

PROJEKT

POTICANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI U HRVATSKOJ – NAKON ŠEST I POL GODINA PROVEDBE (SRPANJ 2005. – VELJAČA 2012.)



PROJEKT POTICANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI U HRVATSKOJ - NAKON ŠEST I POL GODINA PROVEDBE (SRPANJ 2005. – VELJAČA 2012.)

Ukratko o projektu:

Cilj projekta *Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj* (EE projekt) je povećanje svijesti građana o efikasnom korištenju energije i poticanje primjene ekonomski isplativih, energetske efikasne (EE) tehnologija, materijala i usluga, kako u javnom sektoru tako i u kućanstvima u Hrvatskoj. Krajnji cilj je smanjenje nepotrebne potrošnje energije i emisije stakleničkih plinova u atmosferu.

U svojoj osnovi, aktivnosti EE projekta podrazumijevaju kompleksan proces promjene ponašanja korisnika i načina gospodarenja energijom u javnom sektoru i u kućanstvima. Za postizanje promjena u ponašanju potrebno je vrijeme, znanje i motivacija i to je ono što EE projekt ostvaruje kombinacijom sustavnog strateškog pristupa na nacionalnoj razini, čime se stvaraju pretpostavke za pokretanje nacionalnih programa i aktivnosti te praktične stručne tehničke pomoći na lokalnoj i nacionalnoj razini. Time se omogućava pokretanje razvojnih projekata koji potiču održivi razvoj tržišta.

EE projekt se razvio u tri velike nacionalne komponente:

1. Projekt *Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama u Hrvatskoj* (SGE projekt) uvodi sustavno gospodarenje energijom u gradove i županije potičući primjenu načela energetske efikasnosti za objekte u lokalnom odnosno regionalnom vlasništvu ili korištenju.
2. Program Vlade RH *Dovedi svoju kuću u red* (HIO program) uvodi sustavno gospodarenje energijom u ministarstva i ostala tijela državne uprave potičući primjenu načela energetske efikasnosti za objekte u vlasništvu i na korištenju središnje državne uprave.
3. Sustavno informiranje i educiranje građana, iniciralo je transformaciju EE tržišta, a uključuje splet originalno osmišljenih i primijenjenih aktivnosti s ciljem postizanja održivog razvoja EE tržišta i za osiguranje dosljednog planiranja, kreiranja i primjene EE mjera u zgradama.

KONCEPT EE PROJEKTA: JAVNI SEKTOR KAO PREDVODNIK PRIMJENE ENERGETSKE EFIKASNOSTI U VLASTITOJ KUĆI

Okosnica intervencije projekta je izgradnja kapaciteta za primjenu i provedbu sustavnog i kontinuiranog upravljanja energijom u svim zgradama javnog sektora u Hrvatskoj. EE projekt razvija kritičnu količinu ljudskih, organizacijskih i proceduralnih resursa potrebnih za upravljanje energijom, kao osnovne preduvjete za trajnu promjenu navika korištenja energije i svih ostalih resursa u poslovnim aktivnostima javnog sektora. Ovakav pristup prepoznat je kao jedan od najambicioznijih u Europi, obzirom da se radi o izuzetno kompleksnom, dugotrajnom te tehnički i finansijski zahtjevnom poduhvatu, koji obuhvaća dugoročnu edukaciju i tehničku podršku, ali i organizaciju i koordiniranje aktivnosti različitih aspekata poslovanja u više od 150 jedinica javne uprave (gradske, županijske, nacionalne) u Hrvatskoj. Upravo takav pristup, usmjeren na edukaciju lokalnih stručnjaka - ne samo u javnom sektoru, već i u sektoru tehničkih eksperata, upravitelja zgrada, nevladinih organizacija i ostalih lokalnih dionika - osigurava dugoročno iskorištavanje održivih kapaciteta (primjerice, sustav za gospodarenje energijom).

ZAŠTO SUSTAVNO GOSPODARENJE ENERGIJOM?

POTENCIJAL FINANCIJSKIH UŠTEDA OSTVARIV POVEĆANJEM ENERGETSKE EFIKASNOSTI U URBANIM PODRUČJIMA

Troškovi za energiju RH = 15% BDP-a	
BDP u RH 2009.	333 milijardi kuna (44 milijarde eura)
Troškovi za energiju u RH 2009.	50 milijardi kuna (6,5 milijarde eura) – 15% BDP-a
Od toga u gradovima	50%
ili	25 milijardi kuna (3,25 milijarde eura)
Potencijal za uštede	30%
ili	7,5 milijardi kuna (1 milijarda eura)
= 2,25% BDP-a	

Stanje 2005.g. (prije 6 godina):

- Nepotpun zakonski okvir za područje energetske efikasnosti
- Nedostatni ljudski i tehnički kapaciteti javne uprave za potrebe sustavnog gospodarenja energijom
- U najvećem broju gradova, županija i ministarstava, podaci o zgradama u vlasništvu ili na korištenju javne uprave su nepotpuni te ne sadrže informacije o potrošnji energenata i troškovima za energente
- Općenito je zamjetan nedostatak prakse sustavnog gospodarenja energijom u zgradama
- Nedovoljna je svijest o energetske efikasnosti kao izvoru energije te neadekvatna informiranost o energetski efikasnim proizvodima i tehnologijama
- Samo dvije tvrtke u Hrvatskoj imale su stručne kapacitete za provedbu energetske pregleda zgrada

KLJUČNI KORACI UVOĐENJA SUSTAVNOG GOSPODARENJA ENERGIJOM U ZGRADE JAVNOG SEKTORA:

Politička odluka o provedbi EE projekta te javno deklariranje Energetske politike i ciljeva	ODGOVORNOST
Uspostavljanje i organiziranje Ureda za gospodarenje energijom (formiranje EE tima) unutar organizacijske strukture javne uprave i samouprave	
Uspostavljanje registra zgrada	STVARANJE BAZE PODATAKA I ALATI
Korištenje <i>Informacijskog sustava za gospodarenje energijom</i> (ISGE)	
Identifikacija i provođenje mjera povećanja energetske efikasnosti (Energetski pregledi su ključni instrument identifikacije ekonomski isplativih mjera povećanja energetske efikasnosti i preporučuje se njihova provedba prije pristupanja investicijama.)	POKRETANJE INVESTICIJSKIH CIKLUSA I POTICANJE
Lokalna promocija održivog korištenja energije i provedbe mjera povećanja energetske efikasnosti u javnom sektoru	
Trening i izgradnja kapaciteta (javne uprave, EE tim, tehničko osoblje, zaposlenici)	EDUKACIJA
Uvođenje koncepta Zelenog ureda u svakodnevne uredske aktivnosti	

Rezultati ostvareni nakon šest i pol godina sustavne provedbe projektnih aktivnosti:

Javne politike:

- Energetska politika usklađena s energetsom politikom EU; donesen Nacionalni program energetske učinkovitosti (NPPEU) 2008.-2016. i Prvi nacionalni akcijski plan za energetske učinkovitost (2008.-2010.), a očekuje se i Drugi nacionalni akcijski plan za energetske učinkovitost.
- Energetsku povelju potpisali su svi gradonačelnici i župani u Hrvatskoj (127 gradova i 20 županija) te se u provedbu projekta odnosno uvođenje sustavnog gospodarenja energijom aktivno uključilo i svih 20 ministarstava.
- U 2012. godini, predstavnici EE projekta sudjelovali su u izradi nacrtu i konzultacijama tijekom pripreme izmjena i nadopuna Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji. U nacrt novog Zakona uključena su i iskustva stečena provedbom EE projekta, vezana uz potrebu za strukturalnim promjenama u lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj organizacijskoj strukturi kao i profesionalno angažiranje osoba kvalificiranih za gospodarenje energijom. Nedovoljan broj osoba kvalificiranih za gospodarenje energijom unutar strukture prepoznat je kao glavna barijera dosljednoj primjeni EE mjera u zgradama.

Ljudski i tehnički kapaciteti:

- Uspostavljeni su Uredi za gospodarenje energijom i Energetski timovi u 68 gradova i 15 županija sa ukupno 373 zaposlenika unutar ureda/timova te u 10 ministarstava.
- Uspostavljen je registar od ukupno oko 10.000 zgrada u vlasništvu i na korištenju javne uprave u RH: identificirano je ukupno 6.612 objekata u 19 županija, 80 gradova i 20 ministarstava.
- Uspostavljen je središnji *Informacijski sustav za gospodarenje energijom* – ISGE, internetska aplikacija za nadzor i analizu potrošnje energije i vode u zgradama javnog sektora.

Podaci o zgradama:

- Do sada su prikupljeni i u ISGE sustav uneseni podaci o potrošnji energije za oko polovinu svih zgrada u vlasništvu i na korištenju javne uprave u RH. Točnije, analizirani su i uneseni u ISGE, podaci za 5.481 objekt iz područja oba nacionalna projekta (lokalna i regionalna samouprava te državna uprava). U 4.474 zgrade u vlasništvu ili na korištenju gradova i županija uspostavljena je praksa redovne kontrole troškova za energiju putem računa, dok se u 1.532 zgrada redovito prati potrošnja energije očitavanjem brojlara za energente i vodu dva puta tjedno. U 1.422 samostojeće zgrade redovito se prate računi za energiju, dok se u 1035 zgrada kontrolira potrošnja energije očitavanjem brojlara za energente i vodu dva puta tjedno. U 36 objekata instaliran je sustav za automatsko i daljinsko praćenje potrošnje energije. U narednih godinu i pol bit će prikupljeni i uneseni podaci za sve zgrade, a sustavom će upravljati nadležna javna tijela.

Energetski pregledi zgrada i potaknute investicije, ostvarene uštede:

- Petnaestak tvrtki u RH ima stručne tehničke kapacitete za provedbu energetske preglede zgrada.
- U sklopu EE projekta, odrađeno je 1.126 energetske preglede u 30 gradova i sedam županija, prilikom kojih su identificirane potencijalne investicije u mjere povećanja energetske efikasnosti u iznosu od 1.59 milijardi kuna. Uz provedbu identificiranih mjera, potencijal za uštede iznosi 76 milijuna kuna godišnje i smanjenje CO₂ emisija od 189.000 t/godina. U zgradama ministarstava, provedeno je 16 energetske preglede te su identificirane potencijalne investicije u mjere povećanja EE u iznosu od 90.200.000 kuna i potencijalom za godišnje uštede u iznosu od 15.150.000 kuna odnosno smanjenjem CO₂ emisija od 5.000 tona godišnje. Prosječan jednostavan period povrata investicija je 5,96 godina.
- U sklopu HIO programa, u 2011. godini, ishođena su 24 energetska certifikata te obavljena 64 energetske preglede javnih zgrada, što je i zakonska obveza prema nacionalnom zakonodavstvu o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji. Također, izrađena je detaljna investicijska studija za šest institucija; projektna dokumentacija različitih faza rekonstrukcije za 11 zgrada; te projektni zadaci za 18 objekata.
- Trenutno, u 2012. godini, nova Vlada radi na Programu energetske obnove javnih zgrada temeljeno na rezultatima energetske preglede provedenih u sklopu provedbe HIO programa.
- Hrvatski gradovi i županije investirali su ukupno 102.523.590 kuna u mjere povećanja energetske efikasnosti u 78 zgrada. U gradovima i županijama, investirano je u mjere povećanja EE na 78 zgrada. Te mjere su ostvarile i kumulativno smanjenje emisija CO₂ u iznosu od 7.911 tona CO₂ godišnje.

SGE:

Procijenjene godišnje uštede nastale primjenom tzv. "mjera bez investiranja", ostvarene prvenstveno kroz promjene načina korištenja energetske sustava te ponašanja korisnika zbog primjene ISGE-a:

- Energija: 137.373 MWh
- Emisije CO₂: 38.074 t
- Troškovi za energiju: 64.589.000 kuna

HiO

Do kraja listopada 2011. godine "mjere bez investiranja" provedene u zgradama ministarstava donijele su uštede od 5.650.000 kuna (oko 2 milijuna kuna godišnje).

Dodatne EE mjere koje su zahtijevale investicije u iznosu od 4 milijuna kuna rezultirale su financijskim uštedama od 15.600.000 kuna (oko 10 milijuna kuna godišnje).

Kumulativne financijske uštede u prve tri godine provedbe Programa iznose oko 21.300.000 kuna (s više od 4.000 t emisija CO₂). EE mjere koje se trenutno provode u četvrtoj godini provedbe projekta poboljšat će navedene rezultate.

Edukacija:

Osmišljeni su različiti programi edukacije za tehničke i ne-tehničke osobe – zaposlenike javnog sektora i sektora koji se bavi upravljanjem u zgradama.

Edukacija		
Radionica/tečaj	Broj sudionika (HIO)	Broj sudionika (SGE)
Zeleni ured – motivacijske radionice	5987	596
Radionice za uspostavu <i>Zelenog ureda</i>	67	466
Tečaj za energetske savjetnike	199	389
Tečaj za domare i drugo tehničko osoblje – <i>Gospodarenje energijom u zgradama (GEZ)</i>	226	474
Odgovorne osobe	951	791
Tehničke osobe	792	2037
ISGE radionice	426	1095
Ukupno	8648	5848

Ukupno održano je više od 500 različitih radionica za više od 14.000 sudionika.

Slijedom aktivnosti povećanja energetske efikasnosti u zgradama javne uprave, uočena je potreba za uvođenjem kriterija energetske efikasnosti u proces javne nabave. Suradnjom s Uredom za središnju javnu nabavu RH, stavljen je naglasak na energetski efikasnu – **zelenu javnu nabavu**, koja će omogućiti širu i veću primjenu energetski efikasnih proizvoda i tehnologija u javnim objektima. Od navedene suradnje u konačnici se očekuje i smanjenje cijena energetski efikasnih (EE) proizvoda i tehnologija.



Informativno-edukativne aktivnosti osmišljene su i provode se sustavno od 2006. godine, pri čemu su najprije uspostavljene web-stranice (www.energetska-efikasnost.undp.hr), besplatna telefonska info-linija za građane (0800 200 170) i prve inicijalne EE info-točke za građane u Zagrebu, Splitu, Osijeku i Rijeci. Nakon toga, od siječnja 2007. do travnja 2010. godine provedena je opsežna nacionalna medijska informativno-edukativna kampanja. U studenom 2010. godine na Facebook je postavljen profil Gašpara Energetića, animiranog lika populariziranog kroz nacionalnu informativno-edukativnu medijsku kampanju, koji je vrlo brzo prikupio 5.000 prijatelja.

S ciljem sustavnog informiranja i educiranja građana, kao i poticanja transformacije i održivog razvoja EE tržišta, uspostavljena je suradnja s proizvođačima i distributerima vrhunskih EE proizvoda i tehnologija. Suradnja projekta s tvrtkama-partnerima EE projekta (tzv. *EE pool*) kao i lokalnom upravom, rezultirala je otvaranjem 107 EE info točaka u 47 gradova i 12 županija u Hrvatskoj. Otvorene EE info točke uključuju: 36 EE Info-ureda, 6 EE Info-centara, 37 EE Info-galerija, 5 EE Info-kutaka te 23 EE Info-panoa. Nadalje, organizirano je i osam EE info dana na trgovima, šetnicama, rivama i centralnim gradskim parkovima Splita, Dubrovnika, Siska, Vinkovaca, Kutine, Pule i Zadra, prilikom kojih su građanima prezentirani najnapredniji i najsuvremeniji EE proizvodi, tehnologije i sustavi dostupni na tržištu te im je omogućeno besplatno energetsko savjetovanje. Također su organizirane i tri međunarodne konferencije u Splitu, Zagrebu i Dubrovniku te jedna nacionalna konferencija u gradu Komizi na otoku Visu.

Uz nacionalnu medijsku kampanju, kontinuirano su se provodile PR aktivnosti, sustavna diseminacija informativno-edukativnih publikacija te partnerska suradnja s medijima:

- održano je više od 150 javnih događanja i konferencija za medije;
- ostvareno je 209 edukativnih emisija u programima televizijskih i radijskih postaja u ukupnom trajanju preko 54 sata te preko 200 edukativnih članaka u tiskovnim i elektronskim medijima;
- održano je 50 projekcija edukativnog filma *Moj EE grad*;
- u sve dnevne novine, insertirano je 600.000 primjeraka edukativne brošure *Izazov težak jednu tonu CO₂* i 715.000 primjeraka edukativne brošure *200 EE savjeta*, a u dječje magazine insertirano je 50.000 primjeraka edukativnih paketa koji sadrže brošuru i DVD s edukativnim animiranim filmom *Misli na sutra*;
- EE školski sat *Misli na sutra* za učenike osnovnih škola održan je više od 30 puta. Tada je učenicima podijeljeno više od 500 primjeraka edukativnih paketa *Misli na sutra*. U osnovnoj školi Marin Getaldić u Dubrovniku, 5. travnja 2011. godine, u EE školskom satu osobno je sjedeći s učenicima u školskoj klupi sudjelovao i predsjednik Republike Hrvatske Ivo Josipović.

U okviru projekta pripremljene su i objavljene brojne stručne i informativno-edukativne publikacije, priručnici i brošure, koji su sustavno diseminirani ciljnim skupinama, a prema rezultatima istraživanja provedenih od 2007. do 2011. godine, znanje javnosti o EE mjerama i proizvodima, kao i spremnost na primjenu tih mjera, značajno je poraslo:

- broj građana koji vjeruju da mogu smanjiti potrošnju energije primjenjujući EE mjere porastao je s 27,9% na 47,7%;
- broj građana koji su upoznati sa dostupnim EE proizvodima porastao je s 33,4% na 43,9%;
- broj građana koji koriste štedne žarulje porastao je s 48% na 67,4%;
- broj građana koji koriste kućanske aparate A+ razreda energetske efikasnosti porastao je s 22% na 30,8%;
- broj građana koji koriste prozore s izolacijskim staklima s low-e zaštitom porastao je 14,8% na 23,4%.

Projekt „Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj“
Savska 129/1, Zagreb
t. 01/6331 887, f. 01/6331 880
Besplatni info telefon 0800 200 170

Projekt „Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama Republike Hrvatske“
Savska 129/1, Zagreb
t. 01/6331 887, 01/6331 886; f. 01/6331 880

Program Vlade RH
„Dovedi svoju kuću u red“
Savska 129/1, Zagreb
t. 01/6331 883; f. 01/6331 880