

DR.SC. VLASTA ZANKI, VODITELJICA PROGRAMA VLADE  
*DOVESTI SVOJU KUĆU U RED*

Pripremila: Marica Žanetić Malenica

# U gospodarenju energijom i energetske učinkovitosti Hrvatska *lider* u regiji



Dr.sc. Vlasta Zanki magistrirala je i doktorirala na *Royal Institute of technology* u Stockholmu s temom energetske učinkovitosti u KGH sustavima u hotelima. Od veljače 2006. godine radi u UNDP-u (Program Ujedinjenih Naroda za razvoj) na projektu *Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj*. Voditeljica je Programa Vlade Republike Hrvatske *Dovesti svoju kuću u red* i projekta *Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama* u Hrvatskoj (SGE) za područje Dalmacije. Autorica je znanstvenih i stručnih radova u području energetske učinkovitosti.

## Je li i kod nas, kao i u drugim europskim zemljama, energetska učinkovitost prepoznata kao nacionalni interes, i u kojim dokumentima?

Jest. Hrvatska je s nekoliko zakona i podzakonskih akata transponirala direktive EU, koje potiču energetske učinkovitost, u hrvatsko zakonodavstvo. Hrvatski sabor je 15. prosinca 2008. godine donio Zakon o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji i prema članku 18. tog Zakona - javni sektor je obveznik gospodarenja energijom te je dužan pratiti i analizirati potrošnju energije, provoditi mjere energetske učinkovitosti te izvješćivati Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU). Prema *Strategiji energetske razvoja*, prihvaćenoj 16. listopada 2009. godine, Vlada je u *paketu* mjera energetske učinkovitosti u sektoru usluga, prepoznala Program *Dovesti svoju kuću u red* i projekt *Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama*, kao načine smanjenja energetske potreba i poboljšanja učinkovitosti potrošnje energije u svim javnim objektima. Hrvatska je bila dužna napraviti i nacionalni Program energetske učinkovitosti 2008-2016. te prvi Nacionalni akcijski plan za energetske učinkovitost 2008.-2010., jer se obvezala do 2016. godine smanjiti potrošnju energije za devet posto.

Iz područja građevinske regulative, najvažniji je Zakon o prostornom uređenju i gradnji koji, zajedno s donesenim podzakonskim aktima, određuje energetske efikasno građenje (ušteda energije i toplinska zaštita) te obvezno energetske certificiranje objekata prema Pravilniku o energetskom certificiranju zgrada.

## Što sve Hrvatska može postići provođenjem mjera energetske učinkovitosti kroz projekte UNDP-a?

Projekt UNDP-a *Poticanje energetske učinkovitosti* bavi se sektorom zgradarstva. Kroz podprojekte kao što su *Sustavno gospodarenje energijom u gradovima*

i *županijama*, program Vlade *Dovesti svoju kuću u red* i *Informacijsko - edukacijska kampanja* provodi se niz aktivnosti kako bi se potaknula primjena energetske učinkovitih tehnologija u sektoru kućanstava i javnom sektoru, ali posredno i u komercijalnom. Oni u Hrvatskoj troše približno 40 posto energije. Bez investicijskih ulaganja, što znači samo promjenom ponašanja, odnosno analizom potrošnje i primjenom nekih besplatnih mjera - mogućnosti za uštede su pet do deset posto. Uz manje investicije, uštede se kreću od 20 do 30 posto. Na takav način sektor zgradarstva pomaže ostvarenju ciljeva smanjenja emisija *stakleničkih* plinova prema *Kyotskom protokolu* i ovisnosti o uvozu energije, a svim korisnicima smanjuju se troškovi za pogon tih zgrada, dok se standard zadržava ili čak podiže na višu razinu.

## Što obuhvaća projekt *Dovesti svoju kuću u red* i koji mu je cilj?

Program Vlade *Dovesti svoju kuću u red* odobren je 29. svibnja 2008. godine, a ima za cilj povećanje energetske učinkovitosti u objektima u njenom vlasništvu i korištenju. Za ostvarenje tog cilja potrebno je uspostaviti registar svih zgrada u vlasništvu Vlade sa svim pripadajućim energetskim podacima. Procjenjuje se da sve zgrade - njih približno 2 500 - troše približno 450 milijuna kuna. Uz smanjenje potrošnje energenata od deset do 30 posto, možemo uštedjeti između 45 i 135 milijuna kuna godišnje, što bi omogućilo smanjenje štetnog utjecaja na okoliš od 40 tisuća do 120 tisuća tona CO<sub>2</sub> godišnje.

## Kada je započelo ostvarenje Projekta, što je postignuto do sada i koji se konačni rezultati očekuju?

Ciljevi Programa se postižu kroz uspostavu metodologije sustavnog gospodarenja energijom, kojom dajemo odgovore na pitanja: gdje i kako se troši energija (o kojim zgradama je riječ i koji su to potrošači u zgradama), koje i koliko tih energenata trošimo i koliko nas sve to košta. Moramo znati tko je zadužen za gospodarenje energijom. Znači, nužno je zadužiti osobu koja mora znati kako gospodariti energijom (stalnim praćenjem; analizom potrošnje kroz informacijski sustav za gospodarenje energijom; provođenjem energetske pregleda; primjenom mjera energetske učinkovitosti; edukacijom korisnika). Da bi se sve te aktivnosti provele i ojačali kapaciteti

u ministarstvima i na objektima, UNDP svojim aktivnostima i konzultacijama pomaže uspostavi sustava i provedbi ranije spomenutih zakona.

Do sada se Program aktivno provodi u 13 ministarstava, od kojih je prikupljen popis od 2 062 lokacije. Ministarstva su imenovala EE timove, a prikupljeni su podaci o više od 650 zgrada koje su unesene u informacijski sustav za gospodarenje energijom. Trenutačno se u 170 objekata prati potrošnja energije na mjesečnoj, a u 122 na tjednoj razini. Od službenog pokretanja Programa 29. listopada 2008. godine, održana je 31 prezentacija i radionica. Provedbom besplatnih mjera, Program je u prvoj projektnoj godini uštedio krajnjim korisnicima 2,56 milijuna kuna, što je više od 50 posto proračunskih sredstava odobrenih za provedbu Programa u prvoj godini.

### **Što je s projektom Sustavno gospodarenje energijom i koliko je gradova i županija do sada aktivno uključeno u njegovu provedbu?**

Projekt *Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama* započeo je kao *pilot* projekt u Sisku, a na nacionalnoj razini je pokrenut krajem 2007. godine. Do danas se uključilo 78 gradova i 19 županija. Projektom će se uspostaviti registar zgrada gradova i županija s pripadajućim energetske podacima, jednako kao što se to radi u okviru nacionalnog programa *Dovesti svoju kuću u red*. Cilj je, naravno, sustavno započeti s gospodarenjem energijom na razini grada i županije i povećati energetske učinkovitost u objektima. Kroz projekt su obuhvaćeni i građani s lokalnom kampanjom te osnivanjem EE info ureda, kao centra u kojem grad ili županije besplatno savjetuju građane o mogućnostima povećanja energetske učinkovitosti u njihovim domovima.

### **Kolike se uštede očekuju?**

Procijenjene približne uštede na razini gradova i županija u Hrvatskoj iznose više od 260 milijuna kuna godišnje (20 posto ušteda), a da je to moguće pokazuje i grad

Sisak koji se prvi uključio u projekt još 2006. godine. Ostvarene uštede u 2007. godini su bile 500 tisuća kuna (sedam posto od ukupnih troškova energenata za zgrade u vlasništvu grada), u 2008. godini jedan milijun (14 posto od ukupnih troškova), a u 2009. 1,2 milijuna kuna (17 posto). Znači, od početka provedbe Projekta uštedjeli su već 2,7 milijuna kuna. Treba napomenuti da se ovim Projektom razvija i tržište energetske učinkovite tehnologije, a spomenimo i to da je u grad Sisak u posljednje tri godine investirano 12 milijuna kuna.

### **Jeste li, i koliko uspješno, pri pokretanju nacionalnog programa energetske učinkovitosti uspjeli prevladati ukorijenjene zablude i prepreke?**

Jedna od bitnih komponenti naših programa je edukacija. Bez obučeni i motivirani ljudi ne može doći do promjene svijesti, do prihvaćanja novih načela i do promjene ponašanja. Sve aktivnosti koje provodimo započinju edukacijom pa je tako u godinu dana kroz Program *Dovesti svoju kuću u red* naše prezentacije i radionice prošlo više od 860 djelatnika ministarstava - od ministara, državnih tajnika, ravnatelja uprava i načelnika pa do ljudi zaduženih za tehničku provedbu naših aktivnosti, kako na razini ministarstva, tako i na razini objekata. Svijest ljudi se polako mijenja, a kako se u energetske učinkovitosti u zgradama svaki korak računa, upravo smo zbog uspostave *Zelenog ureda* pokrenuli niz motivacijskih radionica za sve zaposlene. Promjenom ponašanja zaposlenika možemo uštedjeti od pet do deset posto.

### **Na koji sve način nastojite širu javnost potaknuti na racionalnije korištenje energije?**

Tijekom 2006. godine pokrenuli smo nacionalnu informacijsko-edukacijsku kampanju koja traje već četiri godine. To je bilo nužno, jer smo istraživanjem na početku naših aktivnosti došli do podatka da približno 64 posto građana ne zna što je to energetska učinkovitost i koji su to proizvodi koji bi mogli smanjiti

potrošnju energije u kućanstvima. Uz kampanju u medijima (TV, radio, tiskovine), potakli smo utemeljenje *Kutaka energetske efikasnosti* (EE kutaka) u suradnji s komercijalnim tvrtkama u njihovim prostorima te, kroz SGE projekt, osnivanje EE info centara, EE ureda, EE galerija, EE info stupova i EE displeja.

### **Tko su UNDP-ovi suradnici na ostvarenju projekata energetske učinkovitosti?**

UNDP projekt *Poticanje energetske efikasnosti* ima približno 40 stalno zaposlenih, među kojima je približno 25 inženjera (pretežito strojarstva i elektrotehnike), dok su ostali zaduženi za promociju i informiranje prema građanima i potporu provedbi aktivnosti. U timu su četiri doktora znanosti, pet doktoranata, ovlaštene inženjeri... Znači, imamo stručan tim s raznim specijalnostima i entuzijazmom koji je, primjenjujući ono što je najbolja svjetska praksa u gospodarenju energijom i energetske učinkovitosti, doveo do toga da je Hrvatska *lider* u regiji u tom području. Osim stalno zaposlenih, imamo još približno 150 konzultanata, od čega je znatan broj znanstvenika (pretežito sveučilišnih profesora) i stručnjaka iz uspješnih tvrtki, kao i stotinjak asistenata (studenata, odnosno apsolviranih u cijeloj Hrvatskoj), koji prikupljaju podatke o zgradama za uspostavu registra i time stječu praksu.

### **Kako ocjenjujete suradnju s HEP ESCO-om, kćerkom HEP grupe?**

Od samog početka projekta *Poticanje energetske efikasnosti* u Hrvatskoj, imamo izvrsnu suradnju s tvrtkom HEP ESCO, koja je ostvarila neke od projekata energetske učinkovitosti, uočenih prigodom naših aktivnosti na energetske pregledu zgrada, koje smo financirali. Kako se mi kao Projekt ne bavimo javnom rasvjetom, a ona je opet veliki potrošač električne energije u gradovima, sve smo takve upite gradova usmjerili na HEP ESCO, koji je do sada uspješno proveo veliki broj takvih projekata.

**Procijenjene približne uštede na razini gradova i županija u Hrvatskoj iznose više od 260 milijuna kuna godišnje (20 posto ušteda), a najbolji primjer je grad Sisak koji se prvi uključio u projekt 2006. godine i uštedio 2,7 milijuna kuna, s tim da je u posljednje tri godine u Sisak investirano 12 milijuna kuna**