



Društvo za oblikovanje održivog razvoja  
Trg kralja Petra Krešimira IV. 2, HR - 10 000  
Zagreb  
OIB. 19904220725 T./F. +385 1 4655 441  
E. [info@door.hr](mailto:info@door.hr) [www.door.hr](http://www.door.hr)



Grad Zagreb  
Gradski ured za socijalnu zaštitu i osobe s  
invaliditetom, Trg Stjepana Radića 1, Zagreb  
T: 01/6101269, telefaks: 01/6100015,  
E: [socijalna-zastita@zagreb.hr](mailto:socijalna-zastita@zagreb.hr)

# Preporuke za suzbijanje energetskega siromaštva na području Grada Zagreba

---

Autorice: Slavica Robić, Maja Božičević Vrhovčak, Ivana Rogulj

U Zagrebu, prosinac 2016.

Ovaj je dokument izrađen uz financijsku podršku Grada Zagreba. Sadržaj ovoga dokumenta u isključivoj je odgovornosti DOOR-a i ni pod kojim se uvjetima ne može smatrati kao odraz stajališta Grada Zagreba.

## Uvod

Energetsko siromaštvo predstavlja jedan od ključnih problema današnjice. Uz kontinuirani porast cijena energije sve više kućanstava suočeno je s problemima u podmirivanju računa za energiju te biva prisiljeno živjeti u energetske neadekvatnim uvjetima i smanjivati životni prostor zimi. Energetska učinkovitost treba predstavljati prvi korak u borbi protiv energetske siromaštva, jer doprinosi smanjenju potrošnje energije, izdataka za energiju i emisija stakleničkih plinova te potiče razvoj lokalnog gospodarstva. Provedba mjera energetske učinkovitosti u stambenim objektima ima pozitivne utjecaje na zdravlje njihovih korisnika (uklanjaju se vlaga i plijesan), te se općenito povećava ugodna stanovanja.

Kako je precizna identifikacija energetske siromašnih kućanstava vrlo složena, temeljem rezultata brojnih analiza i istraživanja utvrđuju se ugrožene skupine. Ugroženost se utvrđuje kroz znanstvena istraživanja kojima se pronalazi koje skupine građana imaju statistički veću vjerojatnost da budu energetske siromašne od prosjeka. Npr. utvrđeno je da su socijalno ugrožena kućanstva znatno češće energetske siromašna od prosjeka, ili da su obitelji sa samohranim roditeljima znatno češće energetske siromašne od obitelji s oba roditelja. Također, umirovljenici su češće energetske siromašni od zaposlenih i sl. Postoji niz pokazatelja kojima se može opisati i definirati status ugroženosti.

Ugroženi potrošači su oni potrošači energije koji po svojim socio-demografskim i ekonomskim obilježjima i energetskim pokazateljima koji se vežu na njihovo kućanstvo imaju veću vjerojatnost da budu energetske siromašni od opće populacije.

Svaka država članica EU obvezna je definirati kriterije ugroženosti, a neki od primjera iz prakse su: korisnici socijalne pomoći, samohrani roditelji, primatelji zajamčene invalidnine, umirovljenici i sl. Dobro definiranje ugroženih kategorija ključ je za uspješnost provedbe politika za borbu protiv energetske siromaštva. Grad Zagreb svojim ugroženim građanima pomaže izravnom dodjelom financijske pomoći u obliku podmirivanja računa za energiju (energente) te kroz različite oblike jednokratne pomoći koja se ponekad odnosi na pitanja potrošnje energije. U ovom dokumentu dan je pregled mogućih mjera kojima bi se dugoročno smanjilo opterećenje na gradski proračun uz istodobno poboljšanje uvjeta stanovanja za mjerama obuhvaćene skupine građana.

## Instrumenti za suzbijanje energetske siromaštva

Iako stečevina EU-a, a time i hrvatsko nacionalno zakonodavstvo, propisuju obveze za zaštitu ugroženih potrošača (kupaca<sup>1</sup>) energije i uspostavu okvira za rješavanje problema energetske siromaštva, dosad nisu uloženi dovoljni naponi i sredstva u tom smjeru. Glavni instrumenti za smanjenje energetske siromaštva koji su se dosad koristili na području EU-a su:

---

<sup>1</sup> EU legislativa govori o ugroženim potrošačima (eng. vulnerable consumer), dok se hrvatsko zakonodavstvo bavi ugroženim kupcima

- **Energetska učinkovitost** (za domove ugroženih potrošača);
- **Financijska pomoć** (radi pomoći ugroženim potrošačima u plaćanju računa);
- **Zaštita** (mjere zaštite potrošača za one koji su u situacijama ugroženosti);
- **Informiranje i savjetovanje** (radi osnaživanja ugroženih potrošača);
- **Transparentnost i dijeljenje informacija među dionicima** (radi pomoći u identificiranju potrošača u situacijama ugroženosti ili usmjeravanju pomoći na njih);
- **Mjere za pružatelje energetske usluga** (npr. sprječavanje isključivanja s mreže, pre-paid brojila);

**Energetska učinkovitost trebala bi predstavljati prvi korak u svakom sustavu borbe protiv energetske siromaštva jer istovremeno doprinosi smanjenju potrošnje energije i povećava ugodu stanovanja. Također, instrument energetske učinkovitosti doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova te potiče razvoj lokalnog gospodarstva i zapošljavanje.**

U Hrvatskoj, trenutno važeća Uredba o kriterijima za stjecanje statusa ugroženih kupaca energije iz umreženih sustava (NN 95/15) obuhvaća samo manji podskup hrvatskih građana koji su energetske siromašni. To su oni građani koji ulaze u kategoriju općeg siromaštva i primaju zajamčenu minimalnu naknadu ili osobnu invalidninu. Dodatan ograničavajući faktor ovog pristupa jest da se trenutno bavi samo električnom energijom, koja predstavlja samo jedan dio energetske bilance kućanstava.

## Prijedlog mjera za suzbijanje energetske siromaštva na području Grada Zagreba

Preporuke izložene u ovom dokumentu rezultat projekta “Zajedno do ugodnijeg stanovanja” koji provodi Društvo za oblikovanje održivog razvoja (DOOR) uz financijsku potporu Gradskog ureda za socijalnu zaštitu i osobe s invaliditetom Grada Zagreba. Preporuke se temelje na sljedećim načelima:

- **Energetska učinkovitost treba predstavljati prvi korak u borbi protiv energetske siromaštva** jer doprinosi smanjenju potrošnje energije, izdataka za energiju i emisija stakleničkih plinova te potiče razvoj lokalnog gospodarstva. Provedba mjera energetske učinkovitosti ima pozitivne utjecaje na zdravlje (uklanjaju se vlaga, stalni propuh i plijesan), te se općenito povećava ugodu stanovanja.
- **Prije donošenja svake odluke o definiranju ugroženih skupina i zaštiti ugroženih građana, potrebno je uzeti u obzir da se uvođenjem dodatnih naknada na cijene energije, s ciljem pomoći energetske siromašnima, troškovi prelijevaju na sve građane, gurajući granične slučajeve preko granice energetske siromaštva.** Iako određivanje cijene energije u nekim slučajevima može osigurati mehanizam za zaštitu ugroženih potrošača, općenito je učinkovitije zaštititi ugrožene potrošače mjerama socijalne politike, posebice provedbom mjera energetske učinkovitosti, umjesto određivanjem cijena energije.
- **Izravna financijska pomoć je mjera koja se treba razmatrati tek nakon što se iscrpe mogućnosti koje donosi primjena mjera energetske učinkovitosti** jer je neodrživa, ne doprinosi suzbijanju

uzroka i ne umanjuje štetne utjecaje na zdravlje i okoliš koji proizlaze iz energetske neimaštine.

Slijedom navedenog predlažemo kao prvi korak uspostaviti sustav za provedbu sljedećih lako provedivih mjera, s kojom je moguće početi odmah prema već postojećem zakonodavnom okviru:

**1. Dio sredstava gradskog proračuna namijeniti za provođenje mjera energetske učinkovitosti kod kućanstava kojima Grad snosi troškove računa za energiju/energente.** Ulaganje u mjere energetske učinkovitosti u kućanstva kojima Grad pomaže u podmirivanju računa za energiju ostvaruje se dvojaka korist- smanjuju se troškovi energije te time i opterećenje na gradski proračun i ujedno se poboljšava kvaliteta stanovanja kod ugroženih građana.

**1a. Paket osnovne opreme za kućanstva:** jednostavne mjere energetske učinkovitosti lako su provedive i jeftine. Ovisno o potrebama pojedinog kućanstva mogu se krojiti kombinacije mjera poput reflektirajućih folija koje se stavljaju iza radijatora na vanjskim zidovima, brtve za prozore i četke za ispod vrata kojima se umanjuju toplinski gubitci kroz stolariju, uklopni satovi za električne bojlere kojima se smanjuje nepotrebna potrošnja energije u vremenima kada nema potrebe za potrošnom toplom vodom, učinkovita (LED) rasvjeta umjesto klasične, perlatori za slavine kojima se smanjuje potrošnja tople vode i vode općenito i sl.

Izračun troškova i ušteda vezanih za provedbu prve lako provedive mjere „Paket osnovne opreme za kućanstva“ pokazuju da bi trošak provedbe na **1.000 kućanstava iznosio oko 660.000 kn dok bi ista rezultirala godišnjim uštedama na računima za električnu energiju u gotovo jednakom iznosu od 605.000 kn, ali i uštedama od 214 t/CO<sub>2</sub>, 476.000 kWh/god električne te 644.000 kWh toplinske energije te 12.000 m<sup>3</sup> vode.** U širem kontekstu provedbe, provedba mjere također bi omogućila otvaranje novih radnih mjesta za energetske savjetnike, mentore, predavače i koordinate provedbe programa te potaknula lokalno poduzetništvo u energetske učinkovitosti.

Procjena troškova rađena je na temelju provedbe jednostavnih mjera energetske učinkovitosti: zamjena žarulje sa žarnom niti snage 75-150 W LED žaruljom snage 12 W, ugradnja brtvi na prozore i vrata, ugradnja štednog perlatora na slavinu gdje se vrši pranje posuđa i ugradnja štednog perlatora na slavinu koja se koristi samo u sanitarne svrhe.

Provedbom ove mjere osigurale bi se značajne uštede u izdancima za račune za energiju (preko 600 HRK po kućanstvu godišnje) te bi se smanjila potrošnja energije, a time i emisije stakleničkih plinova. S obzirom na to da se kroz proračunska sredstva pokriva značajan dio troškova povezanih s potrošnjom energije u ovim kućanstvima, provedbom ove mjere moguće bi bilo razmotriti preusmjeravanje dijela tih sredstava u druge svrhe.

Vidljivo je da se već provedbom ovih osnovnih mjera mogu ostvariti značajne uštede u potrošnji električne i toplinske energije te vode, a da se pritom održe ili poboljšaju kvaliteta i udobnost stanovanja za kućanstva obuhvaćena mjerom.

**1b. Zamjena stolarije:** značajni gubitci energije dešavaju se uslijed neadekvatne i stare stolarije-prozori i vrata. Zamjena stolarije energetski učinkovitom je jedna od osnovnih mjera energetske učinkovitosti kojom se mogu ostvariti značajne uštede, a ujedno se mogu poboljšati uvjeti stanovanja u slučajevima kada je osjetno kontinuirano strujanje hladnog zraka kod stare i sasušene stolarije.

Za potpunu zamjenu stolarije u 100 kućanstava (procjena rađena za obiteljske kuće 70m<sup>2</sup> životnog prostora, 100m<sup>2</sup> vanjskog zida i 35m<sup>2</sup> prozora te da je prosječan energetski razred zgrade F) potrebno je izdvojiti oko 3.800.000 kuna čime bi se uštedjelo preko 300MWh energije uz očekivane značajne uštede na računima za energiju – ovisne o tipu energenta i sustavu grijanja.

**1c. Zamjena kućanskih uređaja „staro za novo“:** kućanski uređaji pružaju pristup osnovnim energetskim uslugama kao što su pranje, hlađenje i kuhanje. Ugrožena kućanstva često koriste stare i neučinkovite uređaje koji su veliki potrošači, prvenstveno električne energije. Iskustvo je pokazalo kako samo osiguravanje financijske pomoći za nabavku novih uređaja nije dovoljno za osiguravanje energetske uštede jer korisnici često zadrže i stari uređaj uz dodatan novi, što ukupno dovodi do povećanja potrošnje energije. Stoga se smatra optimalnim provoditi ovakvu mjeru po sistemu „staro za novo“ gdje se osigurava financijska pomoć za nabavu novih uređaja, ili se korisnicima osiguravaju potpuno besplatni novi uređaji, no uz uvjet da oni predaju svoj stari uređaj koji se potom zbrinjava na adekvatan način i miče iz sustava. Značajni potrošači koje je moguće uključiti ovu mjeru su hladnjaci, hladnjaci sa zamrzivačem, perilice rublja i električni bojleri.

**1d. Energetska obnova zgrada:** potpuna energetska obnova zgrada predstavlja najbolju i sveobuhvatnu mjeru energetske učinkovitosti, no ujedno i financijski najzahtjevniju. S obzirom da troškovi značajno variraju ovisno o tipu zgrade (obiteljska kuća/višestambena zgrada) i energetskom razredu predlaže se izrada procjene troškova energetske obnove zgrada u vlasništvu Grada koje su dane na korištenje ugroženim građanima kao i procjena troškova energetske obnove dijela zgrada u kojima žive korisnici gradske pomoći, a koje su u privatnom vlasništvu. Za sve oblike energetske obnove preporuča se osmišljavanje sheme sufinanciranja u različitim postotcima uz potpunu obnovu zgrada u gradskom vlasništvu gdje je moguće.

**2. Edukacija djelatnika Grada i udruga koje pružaju pomoć ugroženim građanima na području Grada Zagreba o mjerama energetske učinkovitosti i štednje energije.** Kako bi se osiguralo da po završetku provedbe mjera energetske učinkovitosti u ugroženim kućanstvima ukućani racionalno upravljaju energijom i time osiguraju uštede potrebno je kao prvi korak educirati one koji su u redovnom kontaktu s korisnicima da bi se osigurao prijenos znanja. Uz provedbu mjera energetske učinkovitosti nužan instrument borbe protiv energetske siromaštva je informiranje i edukacija. Podizanje svijesti o racionalnom korištenju energije je ključ za uspješnost provedbe politika energetske učinkovitosti, a time i borbe protiv energetske siromaštva. Energetsko savjetovanje kroz jedan od modela mreža energetske savjetnika što u ovom slučaju mogu biti djelatnici grada i udruga koje pružaju razne oblike pomoći na terenu, pokazalo se kao primjer dobre prakse za podizanje svijesti o dobrobitima racionalnog korištenja energije te o smanjenjima izdataka za energiju primjenom mjera energetske učinkovitosti.

## Izvori financiranja

Osim osiguravanja sredstava u gradskom proračunu predlažu se sljedeći mogući izvori financiranja:

**Nameti koje proizvođači energije moraju plaćati jedinicama lokalne samouprave temeljem Odluke o visini naknade za korištenje prostora koje koriste proizvodna postrojenja za proizvodnju električne energije** (NN 84/13, 101/13). U Strategiji za borbu protiv siromaštva i socijalne isključenosti se navodi da će se prikupljena sredstva koristiti za programe socijalne skrbi kao i za pomoć *energetski ugroženim kategorijama građana*. **Jedinice lokalne samouprave mogle bi upotrijebiti taj doprinos za socijalne programe odnosno za pomoć/subvencioniranje onih korisnika koji si ne mogu priuštiti energiju.** Korištenje doprinosa od nameta koje proizvođači energije moraju plaćati jedinicama lokalne samouprave u svrhu suzbijanja energetskog siromaštva odnosno za lokalne socijalne programe ili subvencioniranje onih korisnika koji si ne mogu priuštiti energiju. Moguće je dio troškova mjera predviđenih u (1) i (2) podmiriti kroz sredstva koja se prikupljaju kroz namete koje proizvođači energije moraju plaćati Gradu.

Dodatan izvor financiranja nudi se kroz **Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost**, što je posebice bitno za mjeru 1d.

Također velike se mogućnosti pružaju korištenjem EU fondova, npr. Obzor2020, Erasmus+ i strukturni fondovi kroz Operativni program Učinkoviti ljudski potencijali 2014. -2020. EU fondovi pružaju niz mogućnosti od povlačenja sredstava za edukaciju i stvaranje internih kapaciteta u Gradu, razmjene iskustva i dobre prakse između gradova na području Europe do mogućnosti korištenja dijela sredstava za nabavku opreme i provedbu pilot projekata.

## Zaključak

Kao prvi korak na lokalnoj razini preporuča se osigurati edukaciju za djelatnike Grada iz područja energetske učinkovitosti i energetskog siromaštva kako bi ih se kapacitalo za pružanje osnovnih energetske savjeta korisnicima. Razumijevanje dobiti energetske učinkovitosti i racionalnog korištenja energije preduvjeti su za ostvarivanje energetske ušteda, a time i dugoročnog doprinosa smanjenom opterećenju gradskog proračuna. Drugi značajan korak jest provedba mjera energetske učinkovitosti u ugroženim kućanstvima, od jednostavnih mjera do poticanja potpune energetske obnove zgrada.

Kao primjer također može poslužiti plan razvoja socijalnih usluga u Sisačko-moslavačkoj županiji za razdoblje 2015.-2020. i Operativni cilj 1.4. koji glasi: **Uspostaviti i razviti sustav energetske savjetovanja kao socijalne usluge s ciljem prevencije energetskog siromaštva i pružanja usluge energetske savjetovanja energetski siromašnim osobama i osobama u riziku od energetskog siromaštva.**

Edukacija i provedba jeftinih mjera pružaju mogućnost značajnog doprinosa bez velikih ulaganja.