



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**PRIMORSKO–GORANSKA ŽUPANIJA**

**Upravni odjel za regionalni razvoj,  
infrastrukturu i upravljanje projektima**

KLASA: 053-02/15-01/7

URBROJ: 2170/1-09/10-15-37

Rijeka, 29. listopada 2015.

**INFORMACIJA**  
**O POKRETANJU NACIONALNOG PROGRAMA POTICANJA IZGRADNJE**  
**SUSTAVA PODRUČNOG GRIJANJA I KOTLOVNICA NA BIOMASU**



**izv. prof. dr. sc. Ljudevit Krpan**

Materijal izradio:

Petar Popović, dipl.ing.

## **1. PRAVNI OSNOV**

Člankom 52. točkom 23. Statuta Primorsko-goranske županije („Službene novine“ broj 23/09, 9/13 i 25/13-pročišćeni tekst) propisano je da Župan Primorsko-goranske županije donosi opće i pojedinačne akte, te zaključke sukladno zakonu i drugom propisu, te aktima Skupštine Primorsko-goranske županije.

Člankom 25. stavkom 1. Poslovnika o radu Župana Primorsko-goranske županije („Službene novine“ broj 23/14 i 16/15) propisano je da Župan donosi opće akte kada je to propisano posebnim zakonom, pojedinačne akte kad rješava o pojedinim pravima, obvezama i pravnim interesima fizičkih i pravnih osoba, te zaključke.

## **2. OBRAZLOŽENJE**

Republika Hrvatska jedna je od zemalja s najvećim udjelom šuma i šumskih površina u ukupnoj kopnenoj površini u Europskoj uniji te taj udio iznosi oko 47%. Usprkos tome, u Hrvatskoj je iskorištavanje šumske odnosno drvene biomase za proizvodnju toplinske energije u sustavima područnog grijanja i manjim kotlovnica na niskom stupnju. Najveći dio biomase kao energenta za grijanje, u prvom redu ogrjevnog drva, koristi se u kućanstvima u ruralnim dijelovima Hrvatske pretežno u starim i neučinkovitim pećima.

### **2.1. OPIS NACIONALNOG PROGRAMA**

Energetsko iskorištavanje biomase donosi niz dobrobiti odnosno širu društvenu korist od same proizvodnje energije te ima za posljedicu široki spektar različitih društvenih i gospodarskih pozitivnih posljedica, posebno u razvoju izoliranih i ruralnih područja. Kao posebno značajno može se istaknuti zapošljavanje (otvaranje novih i zadržavanje postojećih radnih mjesta), porast lokalne i regionalne gospodarske aktivnosti, ostvarivanje dodatnog prihoda u poljoprivredi, šumarstvu i drvnoj industriji prodajom biomase–goriva. Osim toga uspostavljaju se novčani tokovi u lokalnoj zajednici (investicije–zarade–porezi) umjesto odljeva sredstava zbog kupovine fosilnih goriva. Utjecaj na zapošljavanje te ostali navedeni socijalno–gospodarski aspekti predstavljaju najveću prednost primjene biomase u odnosu na ostale energente. Razvijene države Europske unije i svijeta svjesne su ovih pozitivnih učinaka i stoga u znatnoj mjeri pomažu projekte primjene energije biomase.

Prema statističkim podacima proizvodnja drvene sječke i drvnih peleta je u Republici Hrvatskoj na godišnjoj razini od oko 470 t što je tek jedna petina godišnje proizvodnje ogrjevnog drva. U isto vrijeme gotovo 88% proizvedene količine drvnih peleta je izvezeno na strana tržišta. Na ovaj način veliki dio koristi i dobrobiti koje donosi energetsko iskorištavanje biomase ostvaruje se u zemljama u koje se biomasa proizvedena u Hrvatskoj izvozi.

Potencijalni korisnici odnosno potrošači toplinske energije proizvedene iz drvene biomase u toplinama i sustavima područnog grijanja su brojni, u prvom redu sva manja naselja u ruralnim dijelovima Hrvatske, ali također izolirane izgrade javne namjene u manjim naseljima. Trenutno se većina zgrada javne namjene (škole, vrtići, domovi zdravlja i sl.) u manjim naseljima grije fosilnim gorivima (prirodni plin u naseljima gdje je izgrađena plinska mreža, odnosno lož ulje u naseljima gdje nije izgrađena plinska mreža).

Najveća prepreka izgradnji većeg broja sustava područnog grijanja i toplana na biomasu u manjim naseljima je nedostatak prikladnih poticajnih financijskih mehanizama. Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost sufinancirao je ovakve projekte putem niza natječaja, međutim za veliki broj potencijalnih projekata razina sufinanciranja nije bila dovoljna da bi se pokazali kao financijski opravdani. U velikom broju slučajeva razina sufinanciranja od 40% ne omogućuje dovoljnu financijsku isplativost, a u slučajevima kad je bilo moguće financiranje u većem postotku (do 80%) granica od 1.400.000 kn koja je postavljena kao udio Fonda dovodi često do smanjenja postotka sufinanciranja pa stvarni udio iznosi čak i manje od 40%.

Zakonom o tržištu toplinske energije (NN 80/13, 14/14, 102/14, 95/15) je predviđeno stjecanje statusa povlaštenog proizvođača toplinske energije za energetske subjekte koji koriste obnovljive izvore energije za proizvodnju toplinske energije, međutim postojeći poticaji odnose se isključivo na proizvodnju toplinske energije u kogeneracijskim postrojenjima, odnosno uz istovremenu proizvodnju električne energije. Za sustave područnog grijanja te zasebne toplane koje koriste obnovljive izvore energije nisu predviđeni poticaji.

Potrebno je istaknuti da proizvodnja topline u kogeneracijskim postrojenjima u pravilu nije dobro rješenje za grijanje zgrada. Uzevši u obzir trajanje sezone grijanja u Hrvatskoj, vršni broj sati rada u toplanama i sustavima područnog grijanja iznosi između 1.500 i 2.000 sati godišnje, dok se u kogeneracijskim postrojenjima taj broj kreće između 6.000 i 8.000 sati godišnje. U tom smislu oko tri četvrtine toplinske energije proizvedene u kogeneracijskim postrojenjima predstavlja višak te se mora iskoristiti na druge načine. Dodano, investitori u kogeneracijska postrojenja su u pravilu privatni investitori, investicija i potrošnja goriva je znatno veća u odnosu na toplane i sustave područnog grijanja, a logistika dobave i skladištenja goriva znatno složenija. S druge strane, po uzoru na slične projekte iz Austrije, dobava goriva za toplane i manje sustave područnog grijanja moguća je iz privatnih šuma u blizini kotlovnice, čime se ostvaruju navedene koristi za lokalnu zajednicu.

S obzirom na sve navedeno, osnovni cilj odnosno razlog za pokretanje **Nacionalnog programa poticanja izgradnje sustava područnog grijanja i kotlovnica na biomasu** (u daljnjem tekstu: Program) je povećano iskorištavanje biomase za proizvodnju toplinske energije prvenstveno u manjim naseljima u Republici Hrvatskoj.

Osnovni cilj Programa je povećanje broja toplana i sustava područnog grijanja na biomasu u Republici Hrvatskoj, odnosno povećanje proizvodnje i potrošnje toplinske energije proizvedene iz biomase za grijanje zgrada. Iskorištavanje energije biomase donosi niz pozitivnih socijalno-gospodarskih učinaka na lokalnom nivou kao što su stvaranje nove ekonomske aktivnosti i novih radnih mjesta poglavito u ruralnim dijelovima, smanjenje ruralne depopulacije, povećanje kvalitete života lokalnog stanovništva, ali također i povećanje sigurnosti opskrbe i pozitivne makroekonomske učinke. U tom kontekstu općeniti odnosno širi ciljevi Programa obuhvaćaju sve navedeno.

Posebni ciljevi Programa su sljedeći:

- Izgradnja kapaciteta sustava područnog grijanja i toplana na biomasu u iznosu od najmanje 10 MW;
- Izgradnja najmanje 40 toplana i sustava područnog grijanja na biomasu (prosječna snaga kotla 250 kW).

Očekivani rezultati provedbe Programa usko su povezani s ciljevima te uključuju sljedeće:

- Proizvodnja toplinske energije iz novih toplana i sustava područnog grijanja na biomasu od 15.000 MWh/god;
- Smanjenje emisije stakleničkih plinova u iznosu od 3.900 t/god.

Predviđeni vremenski okvir provedbe Programa je 24 mjeseca, uz predviđeni početak u prosincu 2015. godine. Vremenski okvir je određen uzevši u obzir ciljeve, očekivane rezultate te predviđene aktivnosti koje će se provesti u sklopu Programa. U navedenom razdoblju predviđeno je raspisivanje javnog poziva za sufinanciranje projekata i aktivnosti u sklopu Programa, pri čemu će se javni poziv raspisati u veljači 2016. godine. Po potrebi, Program predviđa i mogućnost raspisivanja drugog javnog poziva u veljači 2017. godine.

Okvirni proračun odnosno financijska sredstva potrebna za provedbu Programa procijenjena su na 31.500.000,00 kn (s uključenim PDV-om). Navedeni iznos određen je uzevši u obzir ciljeve, očekivane rezultate te aktivnosti koje je potrebno provesti. Predviđena ukupna investicija potrebna za ostvarenje ciljeva procijenjena je na ukupno 45.000.000,00 kn (s uključenim PDV-om), pri čemu je kao stopa sufinanciranja uzeta 70%. Također se predlaže ograničenje poticaja na maksimalno 3.000.000,00 kn (s uključenim PDV-om) po projektu, čime bi se osiguralo ostvarenje većeg broja projekata.

## **2.2. INFORMACIJA O PODRŠCI POKRETANJU PROGRAMA**

U prijedlogu dopisa koji se planira uputiti Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, koji se nalazi u prilogu i koji su već potpisali župani iz Karlovačke županije, Koprivničko-križevačke županije, Krapinsko-zagorske županije i Međimurske županije, obrazlaže se nedostatak sustavnog poticanja izgradnje toplana i sustava područnog grijanja. Iako ne postoji zapreka u nacionalnom zakonodavstvu, dosadašnje poticanje izgradnje takvih kotlovnica i sustava nije ozbiljno razmatrano te je shodno tome zaživjelo vrlo malo projekata. Pozitivni primjeri iz EU, a pogotovo iz našeg susjedstva u Republici Austriji, ne manjkaju i krajnje je vrijeme da se i u Hrvatskoj napravi značajniji iskorak.

Primorsko-goranska županija, prije svega zbog Gorskog kotara, obiluje potencijalima za korištenje biomase kao obnovljivih izvora energije, ali je u prošlosti realiziran mali broj projekata upravo zbog ograničenja poticanja samo kogeneracija na biomasu. U nizu projektnih ideja nije se mogla postići izvodljivost obzirom da je kod kogeneracija potrebno osigurati cjelogodišnje korištenje kako električne tako i toplinske energije. Pokretanjem Programa bi upravo u Gorskom kotaru bilo moguće provesti projekte područnih toplana, koje bi u početku osiguravale toplinsku energiju samo za javne zgrade, koje se vrlo često nalaze u neposrednoj blizini (škole, domovi zdravlja, dvorane, kulturni domovi, zgrade javne uprave i sl.). Kao sirovinu moglo bi se uz pelete koristiti i drvnu sječku.

Slijedom navedenog predlaže se da Primorsko-goranska županija prihvati inicijativu za pokretanje Nacionalnog programa poticanja izgradnje sustava područnog grijanja i kotlovnica na biomasu na način da Župan potpiše prijedlog dopisa Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

## **3. OCJENA I IZVORI POTREBNIH SREDSTAVA**

Za provođenja ovog akta nije potrebno osigurati dodatna sredstva u Proračunu Primorsko-goranske županije za 2015. godinu.

#### **4. PRIJEDLOG ZAKLJUČKA**

Slijedom navedenog predlaže se Županu Primorsko-goranske županije da donese zaključak u tekstu kako slijedi:

Na temelju članka 52. točke 23. Statuta Primorsko-goranske županije („Službene novine“ broj 23/09, 9/13 i 25/13-pročišćeni tekst) i članka 25. stavka 1. Poslovnika o radu Župana Primorsko-goranske županije ("Službene novine" broj 23/14 i 16/15), Župan Primorsko-goranske županije dana \_\_\_\_\_ 2015. godine donio je sljedeći

#### ***Z a k l j u č a k***

1. Prihvaća se Informacija o pokretanju Nacionalnog programa poticanja izgradnje sustava područnog grijanja i kotlovnica na biomasu
2. Primorsko-goranska županija prihvaća inicijativu Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za pokretanje Nacionalnog programa poticanja izgradnje sustava područnog grijanja i kotlovnica na biomasu.
3. Zadužuje se Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima da u roku 2 dana dostavi Županu na potpis prijedlog inicijative iz točke 2. ovog Zaključka.

**Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost**  
**N/p g. Sven Müller, Direktor**  
**Radnička cesta 80**  
**10000 Zagreb**

Poštovani,

Energetsko iskorištavanje biomase u skladu je sa svim relevantnim strateškim i zakonodavnim dokumentima Republike Hrvatske te Europske Unije. Proizvodnja toplinske energije iz biomase za potrebe grijanja zgrada javne namjene, ali također i stambenih i komercijalnih zgrada, u interesu je jedinica lokalne i regionalne samouprave iz razloga što se na taj način ostvaruje čitav niz dobrobiti što omogućuje širu društvenu korist od same proizvodnje energije. Kao posebno značajno može se istaknuti zapošljavanje (otvaranje novih i zadržavanje postojećih radnih mjesta), porast lokalne i regionalne gospodarske aktivnosti, ostvarivanje dodatnog prihoda u poljoprivredi, šumarstvu i drvnoj industriji. Ove su dobrobiti posebno izražene u ruralnim dijelovima Republike Hrvatske koji su posebno pogođeni negativnim trendovima u broju stanovnika.

U Hrvatskoj je iskorištavanje šumske odnosno drvne biomase za proizvodnju toplinske energije u sustavima područnog grijanja i manjim kotlovnica na niskom stupnju te postoji tek manji broj uspješnih primjera i projekata. Trenutno postoje svega dva sustava područnog grijanja na biomasu u pogonu, ona u Ogulinu i Gospiću (snaga kotla u oba sustava je 1 MW), oba u vlasništvu Hrvatskih šuma d.o.o. Sustav područnog grijanja na biomasu u općini Pokupsko (snaga kotla također 1 MW) je u izgradnji te je dovršetak i puštanje u pogon predviđeno u listopadu 2015. godine. Za usporedbu, samo u austrijskoj pokrajini Štajerskoj izgrađeno je i u pogonu preko 300 toplana i sustava područnog grijanja na biomasu.

Sustav poticanja proizvodnje energije iz obnovljivih izvora koji je trenutno na snazi u Hrvatskoj odnosi se u prvom redu na proizvodnju električne energije i biogoriva, dok se proizvodnja toplinske energije potiče samo ukoliko se proizvodi u kogeneracijskim postrojenjima. Iako je uspostava sustava poticanja za proizvodnju toplinske energije iz obnovljivih izvora predviđena u nizu zakona (primjerice, proizvodnji, distribuciji i opskrbi toplinskom energijom (NN 42/05, 20/10) usvojen 2005. godine), nažalost do danas takav sustav nije uspostavljen.

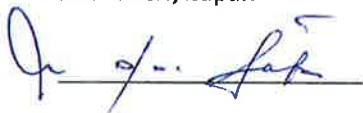
Najveća prepreka izgradnji većeg broja sustava područnog grijanja i toplana na biomasu u manjim naseljima je nedostatak prikladnih poticajnih financijskih mehanizama. Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost sufinancirao je ovakve projekte putem niza natječaja, međutim za veliki broj potencijalnih projekata razina sufinanciranja nije bila dovoljna da bi se pokazali kao financijski opravdani. U velikom broju slučajeva razina sufinanciranja od 40% ne omogućuje dovoljnu financijsku isplativost, a u slučajevima kad je bilo moguće financiranje u većem postotku (do 80%) granica od 1.400.000 kn koja je postavljena kao udio Fonda dovodi često do smanjenja postotka sufinanciranja pa stvarni udio iznosi čak i manje od 40%.

Kao prioritetna potreba za povećanje broja toplana i sustava područnog grijanja na biomasu utvrđeno je pokretanje nacionalnog programa putem kojeg bi se sufinancirala njihova izgradnja, a uz iskorištavanje sredstava EU strukturnih fondova te Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

U tom smislu, ovime predlažemo pokretanje Nacionalnog programa poticanja izgradnje sustava područnog grijanja i kotlovnica na biomasu te osiguranje financijskih sredstava potrebnih za njegovu provedbu. Procijenjene ukupne investicije za ostvarenje ciljeva postavljenih u okviru ovog prijedloga iznose 45.000.000 kn, od čega se predlaže iznos sufinanciranja u vidu bespovratnih sredstava od 31.500.000 kn odnosno 70% od ukupnih investicija. Prijedlog za pokretanje javnog poziva za financiranje od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost uz obrazloženje ciljeva, učinaka te prioritarnih potreba dan je u dokumentu u prilogu ovog dopisa.

S poštovanjem,

Karlovačka županija  
Ivan Vučić, Župan



Koprivničko-križevačka županija  
Darko Koren, Župan

u. 2.



Krapinsko-zagorska županija  
Željko Kolar, Župan



Međimurska županija  
Matija Posavec, Župan

*Matija Posavec*



Primorsko-goranska županija  
Zlatko Komadina, Župan

\_\_\_\_\_

Zagrebačka županija  
Stjepan Kožić, Župan

\_\_\_\_\_