

Uticaj projekta na grad Šabac

Korisnik projekta u Srbiji je grad Šabac, a organizacija odgovorna za implementaciju projekta je Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Beogradu (ETF). Jedna od aktivnosti u okviru projekta koju će sprovesti ETF je prikupljanje podataka o potrošnji energije za grejanje anketiranjem građana grada Šapca. Izrada i analiza podataka iz energetskog bilansa pomoći će pri donošenju odluka o energetskom sektoru i izradi strateških dokumenata grada Šapca kao što su Strategija održivog razvoja do 2020, Plan kapitalnih investicija do 2020, Lokalni ekološki akcioni plan (LEAP) i planova vezanih za razvoj komunalne energetike.

Aktivnosti koje će sprovoditi ETF su dominantno naučno-istraživačke prirode. Razvoj ovog projekta trebalo bi da pojača podršku realizaciji malih sistema daljinskog grejanja koji će raditi ili nezavisno ili u okviru postojećeg toplanskog sistema.

Neki od ostalih specifičnih uticaja

CoolHeating projekta na Grad Šabac su:

- Izrada Programa i Planova energetske efikasnosti u skladu sa važećom zakonskom regulativom
- Transfer znanja i iskustava u korišćenju savremenih tehnologija proizvodnje energije
- Korišćenje lokalnih izvora obnovljive energije
- Održivi razvoj lokalne zajednice
- Saradnja sa drugim gradovima u okruženju i gradovima iz EU
- Povećanje mogućnosti pristupa fondovima EU za razvoj i primenu projekata energetske efikasnosti i primene obnovljivih izvora energije
- Obezbeđenje energetske sigurnosti i visokog stepena energetske nezavisnosti u odnosu na fosilna goriva

Opis projekta

Cilj projekta CoolHeating je podrška razvoju tržišta malih modularnih sistema za grejanje i hlađenje na bazi obnovljivih izvora energije u gradovima i opština Jugistočne Evrope. Dostizanje ovog glavnog cilja u konkretnom projektu biće ostvareno kroz transfer znanja i zajedničke aktivnosti partnera iz država u kojima postoje dobri primeri iz prakse (**Austrija, Danska i Savezna Republika Nemačka**) i država koje nisu dostigle visok nivo razvoja u ovoj oblasti (**Hrvatska, Slovenija, Makedonija, Bosna i Hercegovina i Srbija**). Krajnji rezultat biće dovođenje projekata malih modularnih obnovljivih sistema daljinskog grejanja i hlađenja u predinvesticionu fazu u 5 gradova i opština korisnika projekta.

Opštine i gradovi korisnici projekta:

- Grad **Ozalj** (Hrvatska)
- Opština **Ljutomer** (Slovenija)
- Opština **Visoko** (Bosna i Hercegovina)
- Opština **Karpoš** (Makedonija)
- Grad **Šabac** (Republika Srbija)

Imajući u vidu da države korisnice projekta imaju nedovoljno iskustva sa obnovljivim sistemima daljinskog grejanja i hlađenja potrebno je ukupno okruženje unaprediti. Tako će se, u svakoj od država korisnica projekta pripremiti predlozi za poboljšanje zakonskih okvira i regulatornih okvira, implementacijom poslovnih modela i implementacijom inovativnih načina finansiranja čime se tržište priprema za razvoj ovih sistema.



CooHeating.eu

*Mali modularni sistemi
daljinskog grejanja i hlađenja*



Projekat je finansiran sredstvima programa Horizont 2020 Evropske Unije prema sporazumu o dodeli bespovratnih sredstava broj 691679

Kontakt:
Univerzitet u Beogradu, Elektrotehnički Fakultet
Nikola Rajaković
rajakovic@etf.rs

Mali modularni sistemi daljinskog grejanja i hlađenja

Obnovljivi sistemi daljinskog grejanja prenose toplotu od izvora do krajnjeg korisnika. Medijum za prenos toplote najčešće je vruća voda pod pritiskom koja teče toplovodima. Ta se toplota zatim koristi za zagrevanje prostora i pripremu tople vode u domaćinstvima i sektoru usluga, ali se isto tako može iskoristiti za niskotemperатурне industrijske potrebe.

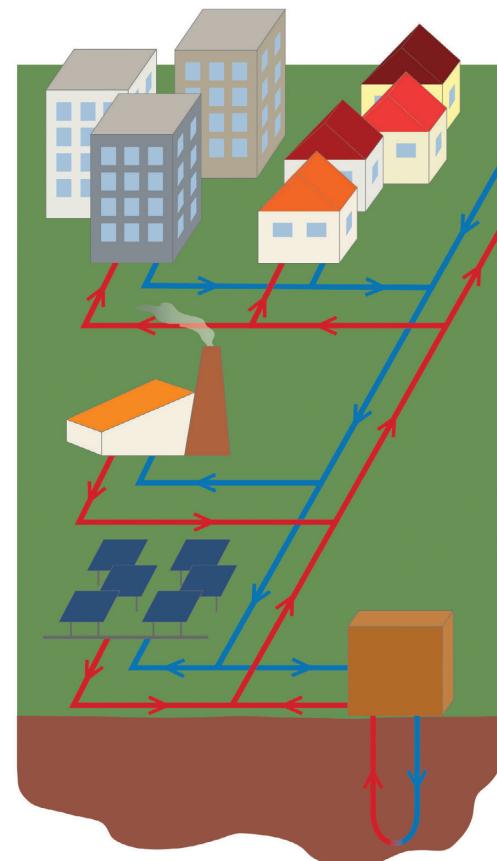
Obnovljivi sistemi daljinskog hlađenja deluju na sličnom principu. Ovi sistemi koriste toplotu dobijenu iz obnovljivih izvora kako bi ohladili vodu putem apsorpcionih toplotnih pumpi, a zatim pomoću cevovoda dovode tu hladnu vodu do krajnjeg korisnika radi hlađenja.

Obnovljivi izvori koji se mogu koristiti za ove sisteme:

- Biomasa
- Sunčeva energija
- Geotermalna energija
- Otpadna toplota iz industrijskih procesa

S obzirom na sve veći udeo varijabilnih obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije, električna energija se može pretvoriti u toplotu korištenjem toplotnih pumpi i električnih bojlera. Ovi sistemi, uz skladištenje topline, dodatno pomažu balansiranju elektroenergetske mreže. Modularnost ovih sistema omogućava da se na početku implementira samo jedan deo, a da se dodatni izvori toplotne energije, kao i dodatni korisnici, priključuju kasnije. Na taj način se umanjuje početna investicija i omogućava se stabilan razvoj projekta.

Korištenje obnovljivih izvora energije u sistemima daljinskog grejanja i hlađenja u skladu je sa EU strategijom za grejanje i hlađenje. Pošto je udeo fosilnih goriva za grejanje 75% a grejanje predstavlja 50% ukupne potrošnje u EU, korišćenje obnovljivih izvora energije pomaže smanjenju uticaja sektora grejanja na životnu sredinu.



Prednosti

Glavne prednosti modularnih sistema za daljinsko grejanje i hlađenje su:

- Podsticanje razvoja lokalne privrede imajući u vidu korišćenje lokalnih resursa.
- Podsticanje lokalnog zapošljavanja
- Podsticanje sigurnosti snabdevanja energijom.
- Povećanje komfora za domaćinstva koja se priključe
- Smanjenje rizika od požara usled sagorevanja goriva u domaćinstvima
- Povećanje iskoristivog prostora u domaćinstvima
- Povećanje kvaliteta vazduha i smanjenje uticaja na životnu sredinu
- Energija se efikasnije koristi tako da se čuvaju resursi
- Povećana ekonomska isplativost u odnosu na individualne sisteme za grejanje i hlađenje

