

CoolHeating projekt u gradu Ozlju

Prof.dr.sc. Neven Duić – UNIZAG FSB

Dr.sc. Tomislav Pukšec – UNIZAG FSB

Borna Doračić mag.ing.mech. – UNIZAG FSB

Tomislav Novosel, mag.ing.mech. – UNIZAG FSB

Našice 09.09.2016.

CoolHeating
.eu

- Odrađene aktivnosti u sklopu projekta u Ozlju:

Diseminacija:

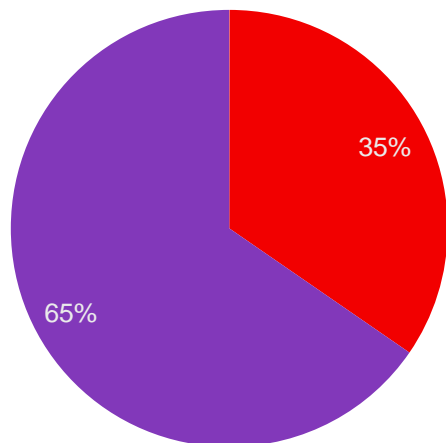
- Prezentiranje projekta lokalnim vlastima, predstavnicima HERA-e i MINGO-a
- Predstavljanje projekta građanima u sklopu Dana grada Ozlja (29. i 30. 4. 2016.) štand sa info materijalima (letci, ankete, plakati..)
- Prikupljanje potpore projektu od raznih tvrtki (proizvođači komponenata, planeri, itd.)

Anketiranje:

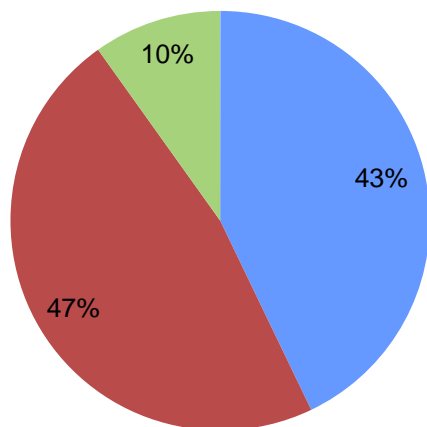
- Svrha je prikupljanje energetske podataka građana, ali i njihovih mišljenja, sumnja i ideja vezano uz male obnovljive CTS-e
- Prikupljena 391 anketa (17% sveukupnog broja kućanstava u Ozlju!)



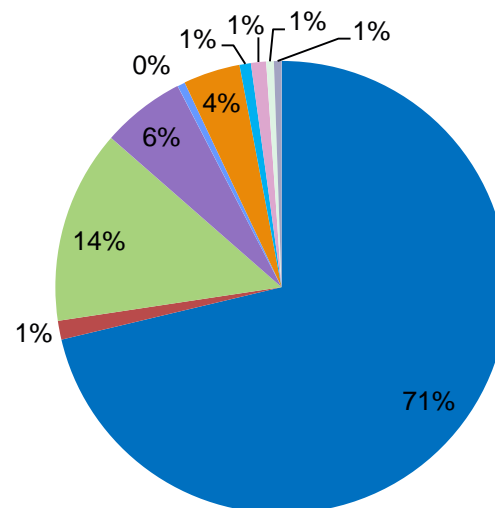
■ Rezultati ankete:



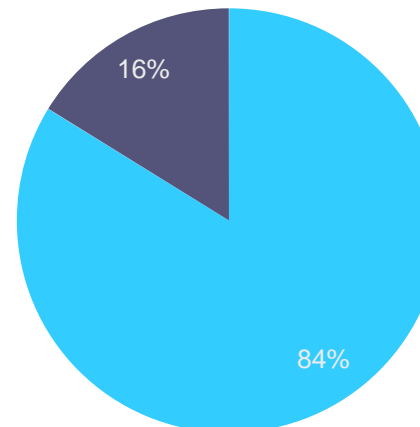
- Kućanstva sa postojećom izolacijom na vanjskim zidovima
- Kućanstva bez izolacije na vanjskim zidovima



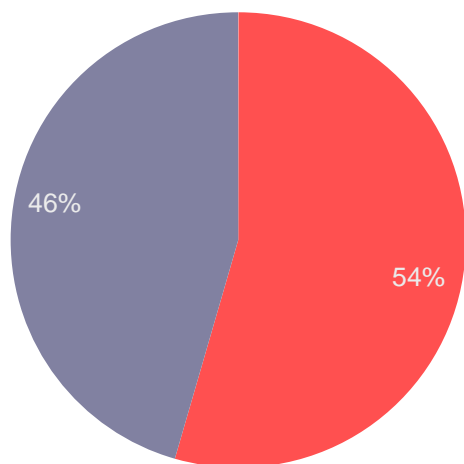
- Drveni prozori
- PVC prozori
- Drveni i PVC prozori



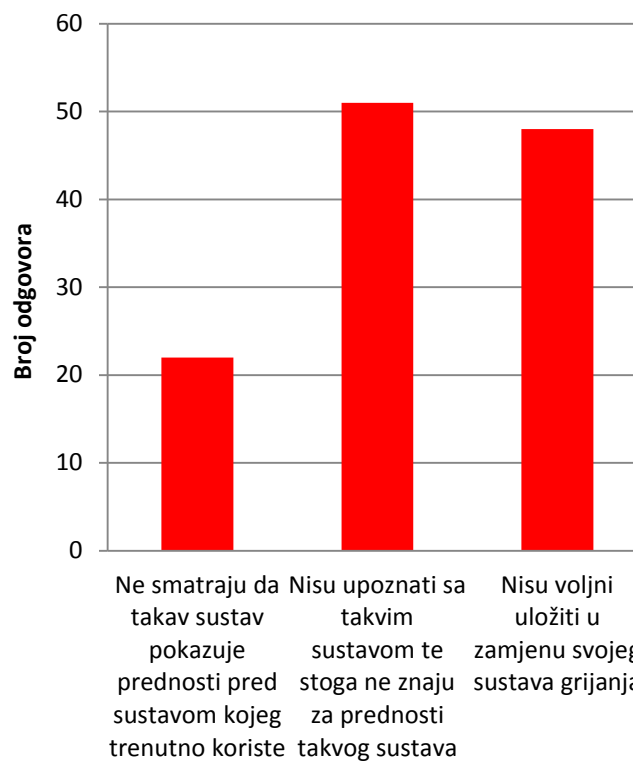
- Cjepanice
- Prirodni plin
- Loživo ulje
- Cjepanice i loživo ulje
- Drvena sječka
- Peleti
- Cjepanice i solari
- Električna energija
- Cjepanice i prirodni plin



- Centralno etažno grijanje
- Individualne peći u sobama



- Pristali bi se priključiti na CTS
- Ne bi se pristali priključiti na CTS



- Razlog zbog kojeg se ljudi ne bi željeli priključiti na CTS

- Buduće aktivnosti u sklopu projekta u Ozlju:

Planiranje:

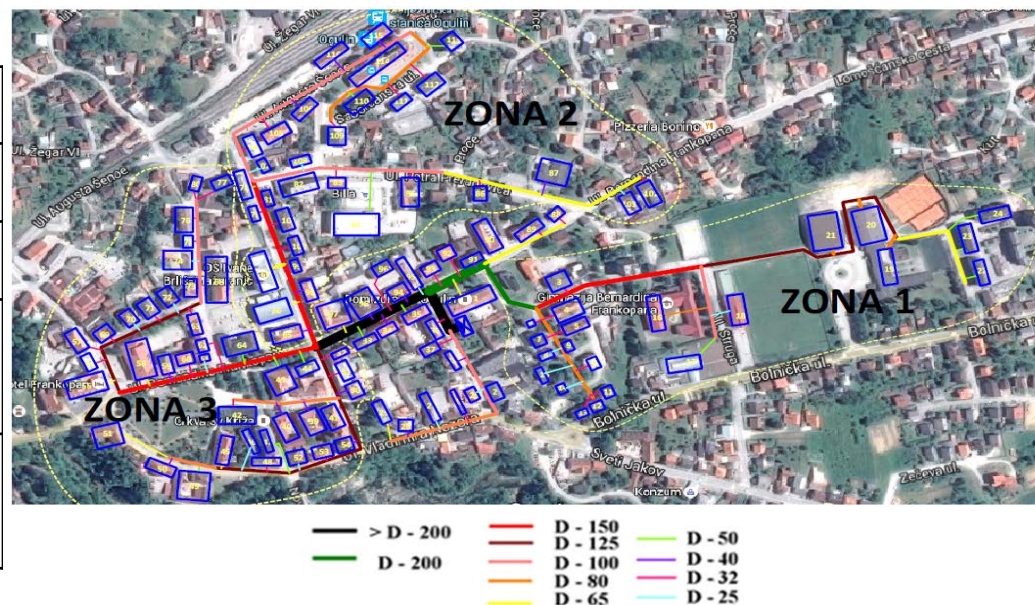
- Procjena potreba za grijanje/hlađenjem u Ozlju kako bi se razvili tehnički koncepti koji će zadovoljiti sezonske i dnevne potrebe za grijanjem/hlađenjem
- Razvoj i primjena alata za ekonomske proračune za izradu analiza isplativosti te razvoj poslovnih modela za CTS u Ozlju
- Predlaganje naprednijih financijskih shema za male obnovljive CTS-e

Jačanje kapaciteta:

- Organiziranje tečajeva u svrhu jačanja kapaciteta kako bi se povećalo znanje glavnih aktera o tehničkim aspektima malih modularnih obnovljivih CTS-a
- Privlačenje investitora za projekte CTS-a u Ozlju
- Pokretanje natječaja za planiranje i izgradnju toplinskih/rashladnih mreža u Ozlju

■ Primjer-**Grad Ogulin**

Ogulin	Ozalj
4910 kućanstava	2283 kućanstava
542,32 km ²	179,4 km ²
Karlovačka županija	Karlovačka županija
Potencijali za biomasu	Potencijali za biomasu

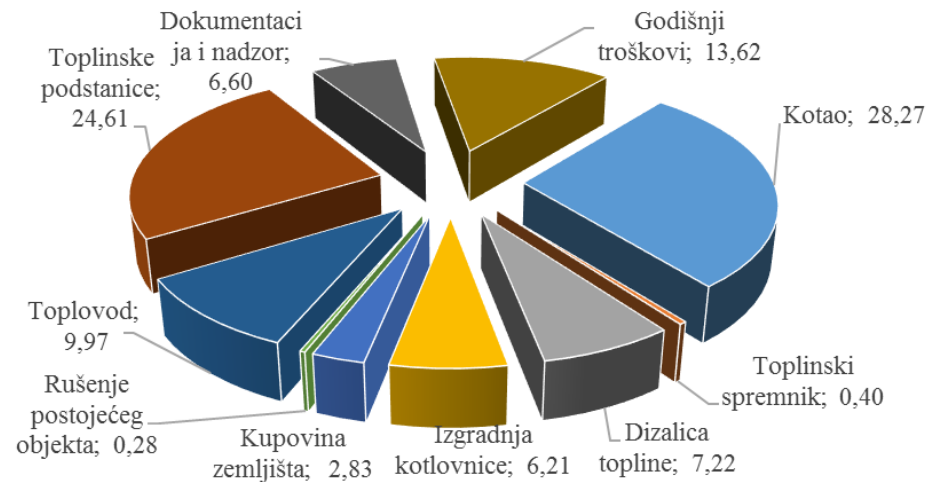
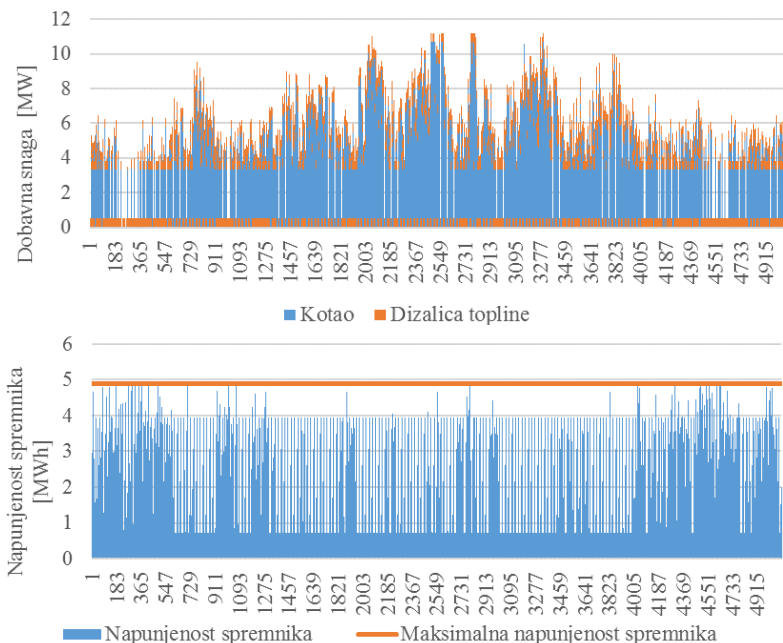


Ukupan broj priključenih objekata	116
Ukupna neto površina objekata [m ²]	101.829
Ukupno vršno toplinsko opterećenje [kW]	12.508
Ukupna potrošnja toplinske energije [kWh]	18.211.320

Ime scenarija	Opis scenarija
Scenarij 1	Kotao + toplinski spremnik
Scenarij 2	Kotao + toplinski spremnik + dizalica topline
Scenarij 3	Kotao + toplinski spremnik + dizalica topline + solarni kolektori



Pad
cijene
topl.
energije
za
14,5%



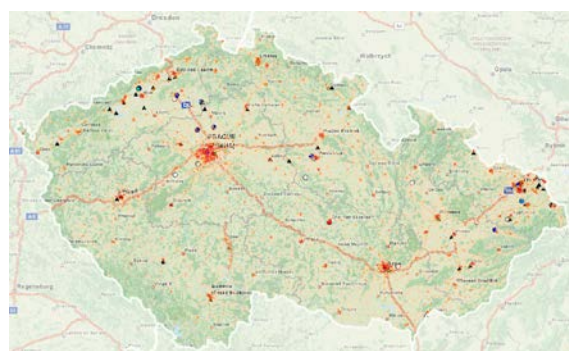


Stratego

ENHANCED HEATING
& COOLING PLANS

<http://stratego-project.eu/>

<http://maps.heatroadmap.eu/>

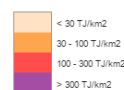


Czech Republic



Croatia

Heat Demand Classes
1 km² densities of calculated heat demand.



Excess heat facilities

Annual excess heat volumes stated refers to maximal potential, not necessarily reflecting practically recoverable volumes.

- Chemical and petrochemical
- Food and beverage
- Iron and steel
- Non-ferrous metals
- Non-metallic minerals
- Paper, pulp and printing
- ★ Fuel supply and refineries
- ▲ Thermal Power Generation - Waste-to-Energy
- ▲ Thermal Power Generation - Autoproducer
- ▲ Thermal Power Generation - Main activity



IEE projekt



15 partnera iz 12
EU zemalja



Glavni ciljevi:



Razmjena iskustva
i znanja



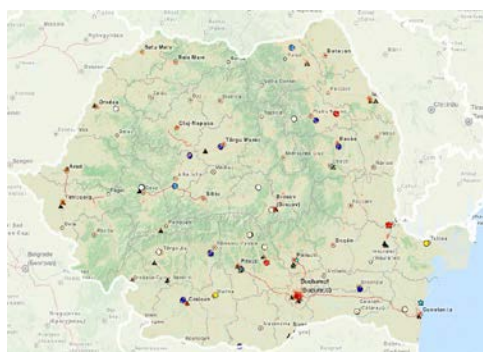
Mapiranje potreba
za toplinskom i
rashladnom
energijom



Potpورا pri razvoju
nacionalnih
planova grijanja i
hlađenja



Italy



Romania



United Kingdom

