



UDRUGA ZA
RAZVOJ
HRVATSKE
www.urh.hr

'Toplifikacija naselja na obnovljive izvore energije'

Sisak, 27.-28.11.2008.

Drago Martinac, dipl. ing. stroj.

ZELENI PROJEKTI U SISAČKO MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI



REPUBLIKA HRVATSKA



SISAČKO MOSLAVAČKA ŽUPANIJA

UPRAVNI ODJEL ZA INFRASTRUKTURU I KOMUNALNE POSLOVE

Pročelnik – Drago Martinac, dipl. ing. stroj.

Sisačko-moslavačka županija



- Sisačko-moslavačka županija ima površinu od 4.463 km² i zauzima cca 7,9 % kopnenog teritorija Republike Hrvatske.

Sisačko-moslavačka županija



- Na prostoru županije živi 183.730 stanovnika.
- Prema teritorijalnom ustroju na području Županije je 19 jedinica lokalne samouprave: 6 gradova i 13 općina.

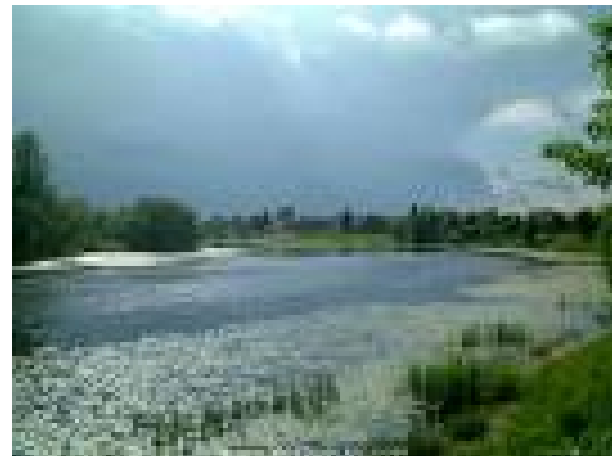
S t a n j e

- zagađenje okoliša – zrak, vode i tla
- skupa energija
- izostanak mjera državnih struktura



Akcija

- smanjimo onečišćenja okoliša
- smanjimo potrošnju (povećajmo učinkovitost)
- oslanjajmo se na vlastite snage i resurse



Projekti

- STUDIJA POTENCIJALA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE
- ENERGETSKI PREGLEDI U USTANOVAMA
- SOLARNA ENERGIJA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI
- TOPLIFIKACIJA GRADA GLINE NA BIOMASU



Projekti

- SUSTAV GOSPODARENJA ENERGIJOM
- ENERGETSKE ZGRADE
- GEOTERMALNI IZVORI U FUNKCIJI GRIJANJA
- EKOLOŠKI I UČINKOVITI RASHLADNI SUSTAVI

STUDIJA POTENCIJALA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

- Izrađena je Studija procjene potencijala obnovljivih izvora energije na području Sisačko-moslavačke županije.
- Studija je sastavni dio projekata koje smo pokrenuli i kandidirali na Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

STUDIJA POTENCIJALA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

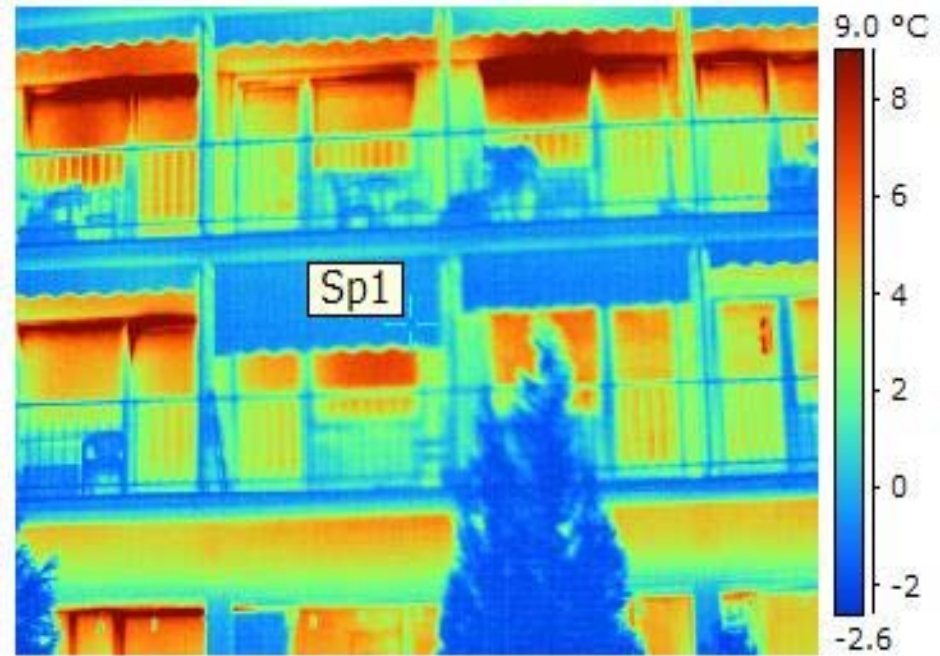
- Sisačko moslavačka županija-najbogatija županija šumskom bio masom,
- značajni geotermalni potencijali.
- dinamika instaliranja solarnih sustava s ciljem dostizanja evropskih prosjeka,

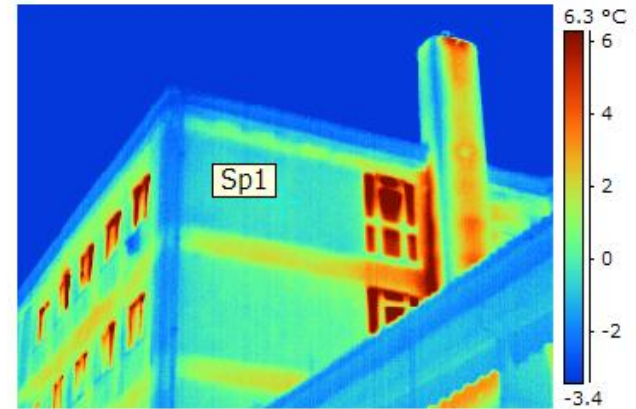
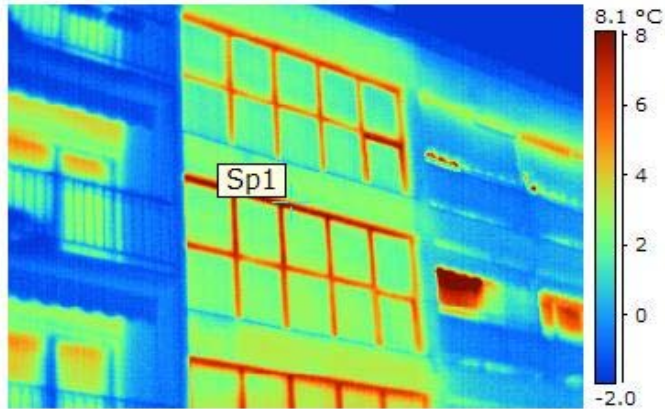
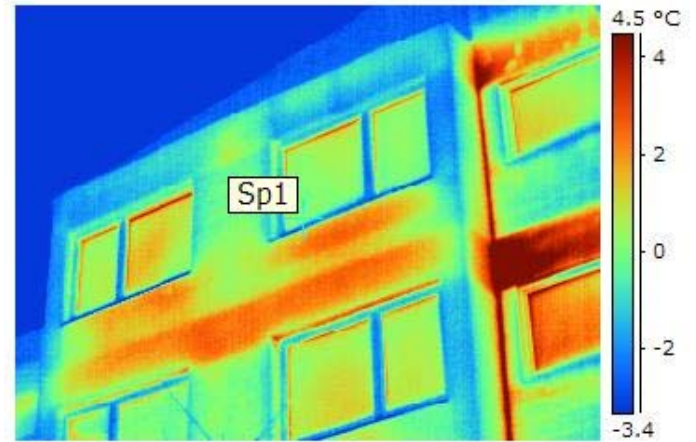
ENERGETSKI PREGLEDI U USTANOVAMA

Izrađeni su energetske pregledi u:

- osnovnim školama,
- srednjim školama,
- Neuropsihijatrijskoj bolnici "Dr. Ivan Barbot" u Popovači,
- Lječilištu Topusko,
- Domu za starije i nemoćne osobe u Sisku
- Domu za starije i nemoćne osobe u Petrinji.

Pregledi su uključivali i termoviziju





SOLARNA ENERGIJA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Natječaj za sufinanciranje kupnje i montaže solarnih komponenti.
- Sisačko-moslavačka županija sufinancira 20% vrijednosti pojedine investicije,
- Održane 3 edukativno-informativne radionice u Kutini, Glini i Lekeniku sa svrhom popularizacije i informiranja,
- Projektni prijedlog 1. IPA komponente (SEE)

SOLARNA ENERGIJA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- U suradnji sa Gradom Siskom organiziran 1. sajam solarne opreme u Sisku.



- U srednjoj školi "Ivana Trnskog" u Hrvatskoj Kostajnici održana je radionica samogradnje solarnih kolektora u organizaciji Zelene akcije a pod pokroviteljstvom Sisačko-moslavačke županije i CARDS 2004 programa.

REZULTAT: Žitelji SMŽ su u 2008. godini uložili u solarne kolektore **1.129.637,42 kn**
Sisačko-moslavačka županija sufinancirala je akciju sa **174.004.93 kn**





SUSTAV GOSPODARENJA ENERGIJOM (SGE)

- UNDP nam je donirao softver.
- U tijeku je prilagodba i instalacija softvera
- Sisačko-moslavačka županija je među prvim županijama potpisala povelju UNDP-a o energetskej učinkovitosti

SGE omogućuje:

- Optimizacija i smanjenje potrošnje energije, tj. poboljšanje energetske efikasnosti u objektima u njihovom vlasništvu,
- Kontinuirano prikupljanje i obrada podataka o potrošnji energije i vode za svaki objekt na centralnom mjestu.
- Upravljanje imovinom

CILJEVI I KORISTI PROJEKTA

- Doprinos uspostavi projektnog u upravljanju županijom,
- Otvaranje mogućnosti pristupa i korištenju sredstava za financiranje projekata za provođenje mjera energetske učinkovitosti,
- Kreiranje javnog mnijenja i uspostava sustava javnog informiranja,
- Doprinos zaštiti okoliša kroz smanjenje štetnog utjecaja na okoliš,
- Promocija Županije kao dobrog gospodara vlastitom imovinom.

ENERGETSKE ZGRADE

- Projekt je usmjeren na povećanje energetske učinkovitosti u stambenim zgradama,
- Projekt je usmjeren na fizičke osobe
- Sisačko-moslavačka županija sufinancira u visini do 50% od ukupne vrijednosti investicije koje se odnose se na nabavu, popravak, izmjenu i ugradnju sustava distribucije i potrošnje energenata.

ENERGETSKE ZGRADE

- **Kriteriji i bodovanje za odabir Zahtjeva za sufinanciranje**
- visina očekivane uštede u odnosu na sadašnju potrošnju (%)
- udio vlastitih sredstava
- ekološki i učinkovit sustav
- broj korisnika zahvaćenih projektom
- inovativnost

ENERGETSKE ZGRADE



- Zgrada u kojoj je projekt realiziran
Ulica Berislava Pavičića 21a i 21b

SUSTAV HLAĐENJA U DOMU ZA STARE I NEMOĆNE U SISKU

- U objektu boravi 224 starije osobe o kojima brine 70 zaposlenika. Objekt se koristi 24 sata na dan.
- Izrađena Investicijska studija sustava hlađenja objekta Doma za starije i nemoćne osobe u Sisku nastavlja se na Energetsku studiju koja je dovršena u siječnju 2008. godine.

SUSTAV HLAĐENJA U DOMU ZA STARE I NEMOĆNE U SISKU

- Ukupna vrijednost projekta je 1.872.293,00 kn, a njime se želi postići:
 - ❖ Centralni rashladni sustav instalirati u skladu sa zaštitom okoliša i vanjskim izgledom predmetnog objekta

SUSTAV HLAĐENJA U DOMU ZA STARE I NEMOĆNE U SISKU

Centralnim rashladnim sustavom želi se postići ;

- Iskorištavanje topline koja nastaje radom rashladnog sustava za zagrijavanje sanitarne tople vode,
- Koristiti vodu kao medij uz maksimalno izbjegavanje freona koji se koriste u drugim vrstama rashladnih sustava, a u cilju zaštite ozonskog omotača.
- Povećanje energetske učinkovitosti

SUSTAV HLAĐENJA U DOMU ZA STARE I NEMOĆNE U SISKU

Nositelj projekta:

- Sisačko-moslavačka županija

Strategijski partneri:

- Dom za starije i nemoćne osobe u Sisku
- UNDP
- Fakultet strojarstva i brodogradnje

SUSTAV HLAĐENJA U DOMU ZA STARIJE I NEMOĆNE OSOBE U SISKU



Rashladnik vode

U tijeku je izrada glavnog projekta.

GEOTERMALNI IZVORI U FUNKCIJI GRIJANJA



- Dolina Topuskog kraja je poznata od predhistorije kada su nađena prva naselja 1000 godina prije Krista, a vezana su uz mnogobrojne termalne izvore koji se ovdje nalaze.

GEOTERMALNI IZVORI U FUNKCIJI GRIJANJA

- Izradili Studiju optimirane energetske učinkovitosti geotermalnih voda“.
- Osnovali tvrtku TERMALNA VODA d.o.o.. u Topuskom,
- Tvrtka je registrirana za distribuciju, proizvodnju i opskrbu energijom,

GEOTERMALNI IZVORI U FUNKCIJI GRIJANJA

- Trenutno se griju prostori Lječilišta Topusko.
- Postoji dio toplovoda između objekata Lječilišta Topusko na koji će se moći priključiti i drugi potrošači,
- Kapaciteti su dovoljni za grijanje cijelog mjesta Topusko.



**HVALA
NA POZORNOSTI**