

SUSTAVNO GOSPODARENJE ENERGIJOM U KARLOVAČKOJ ŽUPANIJI

O PROJEKTU

Projekt Sustavno gospodarenje energijom u Karlovačkoj županiji - SEM (eng. Systematic Energy Management) Karlovačka županija je provela u sklopu INTERREG programa – Adriatic New Neighbourhood Programme, u razdoblju od 26. 09. 2008. godine do 25. 11. 2009. godine.



Uspostavom modela sustavnog gospodarenja energijom, poticanjem korištenja obnovljivih izvora energije krajnjih korisnika i donošenjem Strategije održivog razvitka Karlovačke županije, Županijska uprava je pokazala jasnu političku volju i strateško opredjeljenje prema održivom razvitku i očuvanju okoliša Karlovačke županije.

Ivan Vučić,
župan Karlovačke županije

Ciljevi projekta:

- Razmjena znanja i iskustava između mediteranskih regija na području energetske učinkovitosti u zgradama javne namjene;
- Uspostava sustava nadzora energetske troškova u svim javnim zgradama ustanova kojima je Karlovačka županija vlasnik ili osnivač;
- Smanjenje potrošnje energije i vode u zgradama javne namjene i ostvarivanje financijskih ušteda provođenjem modela sustavnog gospodarenja energijom;
- Povećanje razine svijesti krajnjih korisnika projekta: 3570 zaposlenika u javnim ustanovama, 11200 učenika osnovnih i srednjih škola i 140000 korisnika zdravstvenog sustava u Karlovačkoj županiji.

Aktivnosti projekta:

- Izrada i trajno održavanje registra zgrada javne namjene ustanova kojima je Karlovačka županija vlasnik ili osnivač;
- Prikupljanje i analiza podataka o energetske potrošnji u zgradama na mjesečnoj osnovi pomoću naprednog informatičkog programa za 47 javnih ustanova sa 145 zgrada;
- Priprema i provedba detaljnih energetske pregleda u 20 zgrada javne namjene koji će rezultirati utvrđivanjem konkretnih mjera energetske učinkovitosti;
- Izrada investicijskih studija za 20 zgrada javne namjene u vlasništvu ustanova kojima je Karlovačka županija vlasnik ili osnivač;
- Izrada studije mogućnosti korištenja obnovljivih izvora energije u zgradama javne namjene;
- Izrada Strategije održivog korištenja energije Karlovačke županije;
- Podizanje znanja i svijesti javnosti Karlovačke županije o potrebi štednje energije i zaštite okoliša kroz organizaciju radionica za zaposlenike javnih ustanova;
- Organizacija natjecanja u primjeni mjera energetske učinkovitosti za zaposlenike javnih ustanova Karlovačke županije;
- Organizacija studijskog putovanja u Italiju za pobjednike natjecanja.



This project is funded by the
European Union

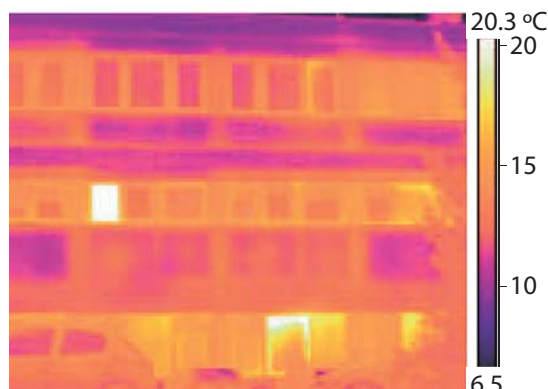


PRIMJERI UTVRĐENIH MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI



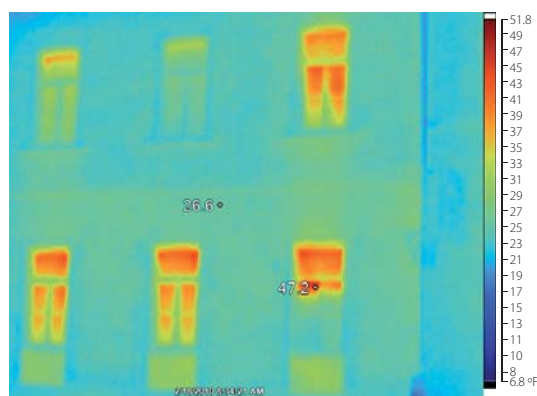
REGIONALNA ENERGETSKA AGENCIJA
NORTH-WEST CROATIA
SJEVEROZAPADNE HRVATSKE
REGIONAL ENERGY AGENCY

OPĆA BOLNICA OGULIN



MJERA	GODIŠNJA UŠTEDA ENERGENTA	GODIŠNJE SMANJENJE TROŠKOVA	INVESTICIJSKI TROŠKOVI	RAZDOBLJE POVRATA INVESTICIJE	SMANJENJE EMISIJE CO ₂
1. Toplinska izolacija vanjskog zida i zida podruma	49.000 kg LLU (lakog lož ulja)	152.000,00 kn	1.150.000,00 kn	7,6 god.	166 t/god
2. Toplinska izolacija ravnog krova	62.500 kg LLU	194.000,00 kn	1.300.000,00 kn	6,7 god.	212 t/god
3. Zamjena staklenih stijenki	51.000 kg LLU	158.000,00 kn	5.150.000,00 kn	32,6 god.	172 t/god
4. Ugradnja plamenika za LLU	15.000 kg LLU	46.500,00 kn	160.000,00 kn	3,4 god.	51 t/god
5. Ugradnja termostatskih ventila	35.000 kg LLU	108.000,00 kn	190.000,00 kn	1,8 god.	119 t/god
6. Solarni kolektori	17.000 kg LLU	53.000,00 kn	500.000,00 kn	9,4 god.	57 t/god
7. Adaptiranje postojeće rasvjete na T5 standard	6.000 kWh el. energije	5.000,00 kn	30.000,00 kn	6 god.	1.8 t/god

SREDNJA ŠKOLA SLUNJ



MJERA	GODIŠNJA UŠTEDA ENERGENTA	GODIŠNJE SMANJENJE TROŠKOVA	INVESTICIJSKI TROŠKOVI	PERIOD POVRATA INVESTICIJE	SMANJENJE EMISIJE CO ₂
1. Prelazak na grijanje UNP- om	2.115 kg LLU	33.000,00 kn	208.500,00 kn	6,3 god.	8,2 t/god
2. Adaptacija drvenih prozora	534 kg LLU	1.800,00 kn	27.000,00 kn	15 god.	2,1 t/god
3. Adaptacija stropa	2.435 kg LLU	8.000,00 kn	71.000,00 kn	8,9 god.	9,4 t/god
4. Zamjena radijatorskih ventila termostatskim	1.133 kg LLU	3.800,00 kn	22.500,00 kn	5,9 god.	4,4 t/god



STRATEGIJA ODRŽIVOG KORIŠTENJA ENERGIJE KARLOVAČKE ŽUPANIJE

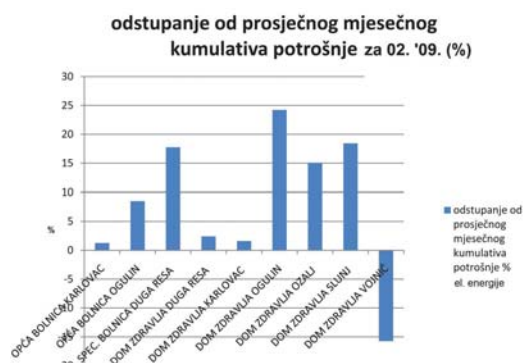
Strategija održivog korištenja energije Karlovačke županije je važan strateški dokument koji je prihvaćanjem na Skupštini Karlovačke županije 28. listopada 2009. godine postao službeni provedbeni dokument koji po prvi puta detaljno analizira trenutnu energetska situaciju na razini Županije, te određuje smjernice za njezin uspješan gospodarski i energetski razvitak na načelima održivosti, zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Glavni cilj izrade i donošenja Strategije održivog korištenja energije je povećanje učinkovitog korištenja energije u sektorima zgradarstva, prometa i industrije te učinkovito korištenje obnovljivih izvora energije kao dijela prirodnih resursa. Pri izradi Strategije posebno se vodilo računa o usklađenosti Županijskih ciljeva s nacionalnim i europskim zakonodavstvom i strateškim dokumentima.

INFORMIRANJE I EDUKACIJA GRAĐANA

Tijekom trajanja projekta održano je ukupno sedam radionica za ravnatelje, tehničke upravitelje i zaposlenike javnih ustanova:

- Natjecanje u energetske učinkovitosti – 17.02.2009. – Hrvatska gospodarska komora;
- Sustavno gospodarenje energijom u Karlovačkoj županiji – 24.03.2009. – Županijska vijećnica;
- Mjere energetske učinkovitosti u zdravstvenim ustanovama – 07.04.2009. – Opća bolnica Karlovac;
- Sustavno gospodarenje energijom u Karlovačkoj županiji – 17.07.2009. – Obrtnički centar Karlovac;
- Mjere energetske učinkovitosti u zdravstvenim ustanovama – 19.11.2009. – Opća bolnica Ogulin;
- Mjere energetske učinkovitosti u ostalim javnim ustanovama – 20.11.2009. – Dom Sv. Antun Karlovac;
- Mjere energetske učinkovitosti u školskim ustanovama – 24.11.2009. – Gradska vijećnica Duge Rese.



SURADNJA SA PARTNERIMA IZ POKRAJINE ABRUZZO

U sklopu provođenja projekta, organizirano je i višednevno studijsko putovanje u Italiju sa svrhom razmjene znanja i iskustava u području učinkovitog korištenja energije sa talijanskim partnerima na ovom projektu, a delegaciju Karlovačke županije predvodio je zamjenik župana, g. Josip Šafar.

U sklopu studijskog putovanja, 21. listopada 2009. godine, u palači Silone u L'Aquili delegaciju su primili g. Antonio Sorgi, direktor Predsjedništva regije Abruzzo, te glavni tajnik predsjednika, g. Enrico Mazzarelli. U razgovorima, u kojima je sudjelovala i direktorica Energetske agencije regije Abruzzo (ARAEN), dr. Iris Flacco, naglašeni su izuzetno dobri međusobni odnosi dviju regija uspostavljeni tijekom provedbe projekta SEM, te su dogovoreni okviri buduće međusobne suradnje.

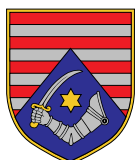
U sklopu studijskog putovanja organiziran je posjet mjestu Onna koje je najviše stradalo u razornom potresu koji je pogodio regiju Abruzzo 2009. godine, te grad L'Aquila u kojem se grade novi stambeni blokovi za 17000 ljudi. U nastavku putovanja posjećen je Edukacijski centar za zaštitu okoliša „Antonio Bellini“ u mjestu Penne, u kojem su učesnici studijskog putovanja predstavili projekt SEM te održali četiri predavanja za učenike osnovnih škola na temu zaštite okoliša i energetske učinkovitosti.



BUDUĆE AKTIVNOSTI

Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije i uvođenje mjera energetske učinkovitosti stalna su aktivnost Županijske uprave i stoga se na području Karlovačke županije planiraju sljedeće aktivnosti:

- Provedba utvrđenih mjera energetske učinkovitosti u zgradama javne namjene;
- Stalno praćenje potrošnje energenata u javnim ustanovama putem web stranice www.sem-kazup.com;
- Nastavak SEM projekta putem IPA programa prekogranične suradnje;
- Nastavak edukacije zaposlenika javnih ustanova i informiranje građana;
- Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije kod fizičkih osoba.



www.kazup.hr

Proizvodnja:
Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske



REGIONALNA ENERGETSKA AGENCIJA
NORTH-WEST CROATIA
SJEVEROZAPADNE HRVATSKE
REGIONAL ENERGY AGENCY

www.regea.org