UPCG Okrugli sto

EUBuild energy efficiency

Međusektorska saradnja u oblasti finansiranja energetske efikasnosti u zgradarstvu u okviru EU propisa i pravnih sporazuma

- Dražen Karadaglić, Projekt koordinator -

22. Mart 2012, Bečići

IPA – Program socio-ekonomskog partnerstva
Veza: EuropeAid/129637/C/ACT/Multi

Albanija, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Makedonija, Crna Gora, Srbija, Turska i Kosovo pod UNSCR1244/99; EU države članice; Povlašćene države iz European Neighbourhood and Partnership Instrument (ENPI) i države članice European Economic Area (EEA)

2

Lider Projekta: Udruženje turskih proizvođača građevinskih materijala (İMSAD) www.imsad.org

Partneri Projekta:
ALBANIJA – Centar za energetsku efikasnost (EEC) www.eec.org.al
BELGIJA – Savjet evropskih proizvođača građevinskih materijala (CEMPC) www.cepmc.org
BOSNA i HERCEGOVINA – Privredna komora kantona Sarajevo www.pksa.com.ba
MAKEDONIJA – Makedonski centar za energetsku efikasnost (MACEF) www.macef.org.mk
SRBIJA – Privredna komora Beograda www.kombeg.org.rs
CRNA GORA – Unija poslodavaca Crne Gore www.poslodavci.org

3

Trajanje Projekta: 24 mjeseca

Decembar 2010 – Decembar 2012

Budžet Projekta		
EU učešće	**:**	**487.548 euro**
İMSAD & Partneri ko-finansiranje:		**121.887 euro**
Ukupno Projekat	**:**	**609.435 euro**

4

Ciljevi Projekta:

Opšti cilj:

Doprinos razvoju finansijskih instrumenata i mehanizama sa ciljem unaprijeđenja energetski efikasnih proizvoda i metoda u sektoru građevinarstva u partnerskim zemljama.

Specifični ciljevi:

1. Formirati dokument o propisima iz oblasti energetske efikasnosti, podsticajima i finansijskim mehanizmima u zemljama partnerima i EU i obezbijediti dobar protok informacija i znanja između partnera u projektu.

2. Obezbijediti koordinaciju i dobar protok informacija između javnih institucija, privatnog sektora i NVO o razvoju finansijskih instrumenata .

3. Razviti preporuke za zemlje partnere, Evropsku komisiju i javne institucije i pomoći im u formiranju strateških partnerstava i akcionih planova.

5

Ciljne grupe

Sektori građevinarstva i finansijski sektori
Lokalne i centralne regulatorne administracije
Univerziteti, istraživački centri i neprofitne istraživačke inovacije
Privatne firme u zemljama partnerima na projektu i u Evropskoj uniji

Krajnji korisnici

Privatne firme i profesionalci u građevinskom sektoru; Banke i druge finansijske institucije; Krajnji korisnici u zemljama partnera projekta i u EU

6

Definicije

• **Energetska efikasnost** je odnos između utroška energije i ostvarenog učinka u uslugama, dobrima ili energiji.

• **Poboljšanje energetske efikasnosti** je povećanje efikasnosti korišćenja energije u finalnoj potrošnji kao posljedica tehnoloških promjena, promjena u upravljanju ili promjena u ponašanju potrošača energije.

• **Ušteda energije** je smanjenje potrošnje energije utvrđeno mjerenjem ili procjenom potrošnje prije i poslije primjene mjera za poboljšanje energetske efikasnosti, uz usklađivanje sa spoljnim uslovima koji utiču na potrošnju energije

7

EE je jedan od najefikasnijih načina za:

- **poboljšanje sigurnosti snabdijevanja energijom**
- **smanjenje uvozne zavisnosti**
- **smanjenje emisije štetnih gasova i drugih zagađivača**
- **EE efikasnost resurs broj 1**

Polazne osnove

- Postojeći građevinski objekti čine oko 40% potrošnje primarne energije u svijetu ili 24% globalne emisije štetnih gasova.
- Građevinarstvo zapošljava najveći broj radne snage u EU, sektor proizvodnje građevinskog materijala igra važnu ulogu. Slična stvar je i u Crnoj Gori.
- EU identifikuje moguće uštede energije u postojećim objektima veće od 20%.
- Rasipanje energije = rasipanje sredstava

9

EU 27 - Potrošnja energije u domaćinstvu



10

Zašto je to tako?

Problem:

- Uprkos mogućnostima da se smanji potrošnja energije u građevinskim objektima kroz veće korišćenje energetski efikasne tehnologije, sektor građevinarstva te mogućnosti ne eksploatiše u dovoljnoj mjeri.

Barijere:

- Makro nivo: el. energija specifična roba, nizak prioritet EE, nedovoljno stimulativan ambijent (porezi, carine, podsticajni mehanizmi)...
- Mikro nivo: rizici, početna investicija, nivo svijesti...

11

Potreba transformacije tržišta?

- Veće uključenosti privatnog sektora
- Veće saradnje privatnog i javnog sektora
- PJP kroz Stimulativne programe koji promovišu upotrebu EE materijala i EE uopšte
- Inovirani finansijski instrumenti za EE projekte
- ESCO – Privredno društvo za energetske usluge
- Energetski sertifikati zgrada

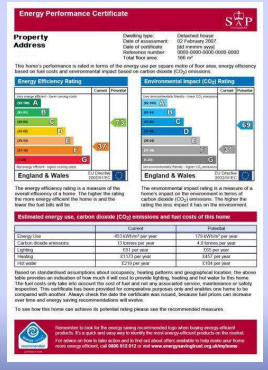
12

Energetski sertifikat zgrada

- Energetski sertifikat zgrada (ESZ) ključni instrument za EE
- ESZ daju jasnu sliku o potrošnji energije
- ESZ povećavaju transparentnost tržišta, stimulišu investicije u sektoru građevinarstva (kao što su renoviranje i novogradnja)
- Sam za sebe ESZ nedovoljan – opasnost da postane barijera

13

ENERGETSKI SERTIFIKAT ZGRADA


Energy Performance Certificate

SAP

Property Address

Dwelling type: Detached house
Date of assessment: 07 February 2007
Date of certificate: (as in revision issue)
Reference number: 0000-0000-0000-0000-0000
Total floor area: 100 m²

This home's performance is rated in terms of the energy use per square metre of floor area, energy efficiency based on fuel costs and environmental impact based on carbon dioxide (CO_2) emissions.

Energy Efficiency Rating — Current: 73 (C); Potential: 87 (B)

Environmental Impact (CO_2) Rating — Current: 62 (D); Potential: 81 (B)

England & Wales

The energy efficiency rating is a measure of the overall efficiency of a home. The higher the rating the more energy efficient the home is and the lower the fuel bills will be.

The environmental impact rating is a measure of a home's impact on the environment in terms of carbon dioxide (CO_2) emissions. The higher the rating the less impact it has on the environment.

Estimated energy use, carbon dioxide (CO_2) emissions and fuel costs of this home

	Current	Potential
Energy Use	453 kWh/m² per year	170 kWh/m² per year
Carbon dioxide emissions	13 tonnes per year	4.8 tonnes per year
Lighting	£81 per year	£65 per year
Heating	£1,113 per year	£431 per year
Hot water	£219 per year	£104 per year

Based on standardised assumptions about occupancy, heating patterns and geographical location, the above table provides an indication of how much it will cost to provide lighting, heating and hot water to this home. The fuel costs only take into account the cost of fuel and not any associated standing charges. To see how this home can achieve its potential rating please see the recommended measures.

Remember to look for the energy saving recommended logo when buying energy efficient products. It's a quick and easy way to identify the most energy efficient products on the market.

For advice on how to take action and to find out about offers available to help make your home more energy efficient, call 0800 512 012 or visit www.energysavingtrust.org.uk/myhome

14

Okviri za EE u CG

Institucionalni okvir:

- Ministarstvo ekonomije
- Sektor za energetsku efikasnost...

Pravni okvir:

- Zakon o energetskoj efikasnosti
- Indikativni cilj
- EE u zgradarstvu...
- Energetsko označavanje uređaja

15

EU Direktive

- **Direktiva o efikasnom korišćenju energije i energetskim uslugama** 2006/32/EC
- **Direktiva o energetskim karakteristikama zgrada** 2002/91/EC - Direktiva
- **Direktiva o uspostavljanju okvira za definisanje zahtjeva za ekodizajnom proizvoda koji koriste energiju** 2005/32/EC - Direktiva 2009/125/EC o ekodizajnu proizvoda koji imaju uticaj na potrošnju energije
- **Direktiva o označavanju potrošnje energije uređaja za domaćinstva** 92/75/EEC - Direktiva 2010/30/EU o označavanju proizvoda koji imaju uticaj na potrošnju energije

16

Programi podrške EE u EU

- Fond za kohezionu politiku - Cohesion Policy 2007 -2013
- Inteligentna energija - The Intelligent Energy Europe Programme 2007-2013
- Program evropskog ekonomskog oporavka - The European Economic Recovery Programme
- Okvirni program za istraživanje i razvoj tehnologija - The Framework Programme for research, technological development and demonstration (2007-2013)

17

EU Energetska strategija 2020

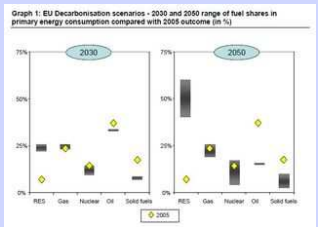
Strategija za konkurentnu, održivu i sigurnu energiju

- Ostvarenje energetski efikasne Evrope
- Izgradnje jedinstvenog energetskog tržišta
- Jačanje položaja potrošača i dostisanje najvišeg nivoa sigurnosti i bezbjednosti
- Jačanje liderskog položaja Evrope u oblasti tehnologija i inovacija
- Jačanje spoljne dimenzije tržišta EU



18

EU Mapa puta 2050



Predviđa 10 uslova koji se moraju ispuniti
1. Ispunjenje strategije 2020
2. Energetska efikasnost...

19

Karakteristike investicija EE

- Zahtjevnost i dužina trajanja apliciranja za kredit
- Neophodna podrška stručnih lica (pravnih ili fizičkih) za izradu dizajna i razvijanje dokumentacije
- Projekat EE može da ima duži period povratka investicije, ponekad je za njih nemoguće dati garanciju
- Projekat EE može da ima i značajne rezultate koji se ne mogu jednostavno izmjeriti
- Često je to velika inicijalna investicija
- Za velike projekte poželjno obezbijediti više izvora finansiranja (sopstveni, grant, zajam...)

20

Izvori finansiranja

- Sopstveni izvori
- Komercijalne banke (domaće i strane)
- Fondovi (domaći i strani)
- Država i lokalna samouprava (olakšice)
- Investitori (ESCO kod postojećih objekata, BOT)



21

Uloga banke

- Zajmodavac
- Organizator
- Investitor
- Davalac garancija
- Konsultantska/tehnička podrška



22

Tipični instrumenti omekšavanja EE kredita

- Direktna subvencija kamatnih stopa
- Poreske olakšice
- Garantni fond EE. Garancije 30% - 80% kredita
- Green Fund – Zeleni fond
- Revolving fondovi
- Grace period



23

Fond za energetsku efikasnost?

<u>Potreba postojanja posebnih instrumenata za finansiranje projekata EE:</u>

- Finansiranje projekata EE pod uslovima i zahtjevima koji će odgovarati tehnološko – ekonomskim karakteristikama različitih kategorija projekata EE (uključujući i grantove za istraživanje tržišta, pripremu projekta, kampanju podizanja javne svijesti i td.)
- Fond može da se koristi za direktno kreditiranje ili sufinansiranje kredita preko komercijalnih banaka, ili bi mogao da obezbijedi garancije kod komercijalnih banaka od sopstvenog kapitala.
- Prikupljanje sredstava Fonda: sopstvenih sredstava, međunarodnih finansijskih institucija, fondova EU, Svjetska banka, EBRD, KfW, EIB, i td.



24

Razne inicijative

- Racionalnije utvrđivanje cijena energije i tarifna politika
- Poreska politika – niži porezi ili bez poreza na EE objekte opremu i uređaje
- Povoljnije carinske stope za energetski efikasnu opremu i uređaje
- Mobilizacija kapitala formiranjem posebnih investicionih fondova
- Davanje garancija komercijalnim bankama
- Posebne regulative i standardi za racionalno korišćenje energije
- Kampanja informisanja i podizanja javne svijesti

25

Primjeri dobre prakse u CG

• MEEP - IBRD – WB odobrila zajam Vladi CG od 6,5 miliona evra za projekte "Energetska efikasnost u Crnoj Gori". Poboljšanje energetske efikasnosti u obrazovnim i zdravstvenim ustanovama, kao i podizanje javne svijesti o EE. Odabrano je 15 ustanova i to: 8 škola, 1 studentski dom i 6 bolnica. Implementacija od februara 2009. godine, a implementacija će trajati do kraja 2012. godine.

• MONTESOL - Ministarstvo ekonomije Crne Gore implementira projekat koji ima za cilj uspostavljanje atraktivnog i održivog finansijskog mehanizma za obezbjeđivanje kredita za domaćinstva za ugradnju solarnih kolektora. Za potrebe projekta predviđena su sredstva u visini od 1 milion USD, koja su predviđena za implementaciju i subvencioniranje kamatne stope kod komercijalnih banaka (NLB, Montenegrobanka i Hypo Alpe Adria banka).

26

Primjeri dobre prakse u CG

• EEPPB – Projekat Ministarstva ekonomije CG, Sektora za EE i Savezne Republike Njemačke preko KfW - rehabilitacija objekata obrazovnih institucija u CG. Obezbijeđena sredstva za 30 objekata. Na osnovu preliminarnih pregleda zgrada izvršiće se odabir 15 + 15 objekata i njihova rekonstrukcija u roku od 2 god.

• GIZ - ASE projekat počeo je sa radom aprila 2008. godine na osnovu sporazuma Vlade Savezne Republike Njemačke i Vlade Crne Gore o tehničkoj saradnji. Naknadno su obezbijeđena i dodatna sredstva od Norveškog kraljevskog ministarstva spoljnih poslova, što je produžilo rok trajanja projekta kao i intenziviralo aktivnosti u ovoj oblasti.

• EE - RE u Crnoj Gori je program koji je bio namijenjen sektoru MSP. Program je realizovan preko Direkcije za razvoj malih i srednjih preduzeća CG. Vlada Savezne Republike Njemačke je preko KfW obezbijedila 3 mil evra. 500.000€ u vidu granta za tehničku podršku i 2,5 mil. za kreditnu podršku preduzećima.

27

Primjeri dobre prakse u CG

• Ministarstvo ekonomije u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede i ruralnog razvoja realizuje projekat "Solarni katuni" koji ima za cilj da se na objektima koji se nalaze na katunima, a koji nisu povezani na električnu mrežu, postave solarni sistemi za proizvodnju električne energije. Za potrebe ovog projekta obezbijeđena su sredstva u iznosu od 87.500€, od toga 80 % (70.000€) Ministarsvo poljoprivrede i ruralnog razvoja i Ministarstvo ekonomije, a 20% (17.500€) krajnji korisnici

• SolTherm – Solarna energija u turističkom sektoru Crne Gore koji sprovodi Crnogorski centar za energetsku efikasnost (CCEE) ima za cilj stvaranje informacione podloge za investiranje u solarne termalne sisteme u sektoru turizma, a samim tim i investiranje u uštedu energije i smanjenje emisije gasova staklene bašte. Njemačka vlada je preko Njemačke organizacije za međunarodnu saradnju (GIZ) dodijelila grant sredstva za implementaciju ovog projekta u iznosu od 95.000€.

28

Rezultati energetskih pregleda

- Urađeno 27 energetskih pregleda zgrada iz različitih klimatskih područja: javnih institucija, zdravstvenih i obrazovnih ustanova kao i ustanova za cjelodnevni boravak ljudi
- Ovom analizom obuhvaćeno 20 projekata
- Procijenjene investicije za EE oko 3,5 mil evra
- Procijenjene uštede na godišnjem nivou oko 750.000 evra
- Prost period otplate u prosjeku 4,7 godina (uzimajući u obzir potrebu zadovoljenja komfora na optimalnom nivou)

29

Međunarodne institucije u CG

- IBRD - WB
- KfW
- GIZ – ASE
- EBRD (Direct Lending Facility)
- Norveško kraljevsko ministarstvo spoljnih poslova

30

UNIJA POSLODAVACA
IX Crnogorske brigade 11, Podgorica

Telefon: +382 20 209 250
Fax: +382 20 209 251
e-mail: upcg@t-com.me
www.poslodavci.org

Dražen Karadaglić

cary@t-com.me

067 234 352

Hvala na pažnji

31