



*Crna Gora*  
*Ministarstvo ekonomije*

# **Akcioni plan energetske efikasnosti za period 2010-2012**

Podgorica, decembar 2010. godine

## SADRŽAJ

SPISAK SKRAĆENICA	4
PRETHODNE NAPOMENE	5
REZIME	6
1. UKUPAN INDIKATIVNI CILJ	8
1.1. Glavni ciljevi APEE	8
1.2. Određivanje ukupnog indikativnog cilja	8
1.3. Određivanje prelaznog indikativnog cilja	9
1.3.1. Makroekonomski pokazatelji	11
1.3.2. Struktura finalne potrošnje energije	13
1.3.3. Sektori u okviru Direktive o energetske usluge (ESD)	14
1.3.4. Raspodjela indikativnog cilja po sektorima i po različitim vrstama goriva	15
1.4. Bazna linija finalne potrošnje energije	16
1.5. Procjena i monitoring energetske uštede u periodu 2010-2012 godina prema Direktivi	17
2. OPIS TRŽIŠTA KRAJNJIH KORISNIKA ENERGIJE. PREZENTACIJA SEKTORA I PROCJENA PROGRAMA POBOLJŠANJA ENERGETSKE EFIKASNOSTI, ENERGETSKIH USLUGA I DRUGIH MJERA POBOLJŠANJA ENERGETSKE EFIKASNOSTI	18
2.1. Domaćinstva	18
2.1.1. Osnovne karakteristike sektora	18
2.1.2. Pregled mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor domaćinstava	21
2.1.3. Opis pojedinih mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor domaćinstava	25
2.2. Usluge	36
2.2.1. Osnovne karakteristike sektora	36
2.2.2. Pregled mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor usluga	38
2.2.3. Opis pojedinačnih mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor usluga	45
2.3. Sektor industrije	60
2.3.1. Osnovne karakteristike sektora	60
2.3.2. Pregleda mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor industrije	62

2.3.3.	Opis pojedinačnih mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor industrije	64
2.4.	Transport	68
2.4.1.	Osnovne karakteristike sektora	68
2.4.2.	Pregled mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor transporta	69
2.4.3.	Opis pojedinačnih mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor transporta	74
3.	HORIZONTALNE I MEĐUSEKTORSKE MJERE	81
3.1.	Tabela sa pregledom horizontalnih i međusektorskih mjera	81
3.2.	Opis horizontalnih i međusektorskih mjera za poboljšanje energetske efikasnosti	82
3.3.	Ocjena horizontalnih mjera	94
4.	MJERE POSEBNO ZAHTIJEVANE DIREKTIVOM (ESD)	95
4.1.	Član 5 o mjerama poboljšanja energetske efikasnosti u javnom sektoru	95
4.2.	Član 6 o obavezama distributera/snabdjevača energijom	96
4.3.	Član 7 o dostupnosti informacija	97
4.4.	Član 12 o energetske pregledima	97
4.5.	Član 13 o mjerenju i informativnom obračunu potrošnje energije	98
5.	LEGISLATIVNE PROMJENE VEZANE ZA TRANSPONOVANJE DIREKTIVE	99
6.	ANEKSI	101
6.1.	ANEKS 1: Detaljna kalkulacija indikativnog cilja energetske uštede	101
6.2.	ANEKS 2: Objašnjenje za isključenje KAP-a iz indikativnog cilja energetske ušteda (ali ne i iz obaveza za energetske uštedama)	105
6.3.	ANEKS 3: Mjere za postizanje indikativnih ciljeva po SEKTORIMA i ENERGETIMA	107
6.4.	ANEKS 4: Lista pokaznih primjera prihvatljivih mjera poboljšanja energetske efikasnosti	113
6.5.	ANEKS 5: Opis tabele sadržaja mjera za poboljšanje energetske efikasnosti	115

## SPISAK SKRAĆENICA

APEE	Akcionni plan energetske efikasnosti
BDP	Bruto domaći proizvod
CIEE	Centralna institucija za energetska efikasnost (Ministarstvo ekonomije)
Direktiva	Direktiva ESD prilagođena za njenu implementaciju u zemljama potpisnicama Sporazuma o Energetskoj zajednici
EK	Evropska Komisija
EE	Energetska efikasnost
EI	Energetski intenzitet
EnC	Energetska zajednica - Energy Community
EnCT	Sporazum o energetskoj zajednici - Energy Community Treaty
EPBD	EU Direktiva 2002/91/EC o energetskim karakteristikama zgrada - Energy Performance Building Directive
ESCO	Kompanije za pružanje energetskih usluga
ESD	EU Direktiva 2006/32/EC o efikasnosti korišćenja finalne energije i energetskim uslugama - Energy Service Directive
ETD	EU Direktiva 2003/87/EC za uspostavljanje šeme za tržište CO2 emisijama - Emission Trading Directive
EU	Evropska Unija
FPE	Finalna potrošnja energije
KAP	Kombinat Aluminijuma Podgorica
ME	Ministarstvo ekonomije
MUPZŽS	Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine
MPN	Ministarstvo prosvjete i nauke
MSP	Mala i srednja preduzeća
MSPT	Ministarstvo saobraćaja, pomorstva i telekomunikacija
NVO	Nevladina organizacija
RGEE	Radna grupa za energetska efikasnost - Energy Efficiency Task Force
SB	Svjetska Banka
SEE	Sektor za energetska efikasnost (Ministarstvo ekonomije)
TA-EnCT	Projekat EU "Tehnička podrška za implementaciju Sporazuma o energetskoj zajednici" u Crnoj Gori (2010-2011) - Technical Assistance for the Implementation of the Energy Community Treaty
ZE	Zakon o energetici
ZEE	Zakon o energetskoj efikasnosti

## PRETHODNE NAPOMENE

Vlada Crne Gore je, 13. oktobra 2005. godine, usvojila Strategiju energetske efikasnosti Crne Gore (u daljem tekstu: Strategija EE). Uprkos činjenici da je Strategija EE prilično zastarjela u pogledu osnovnih podataka i projekcija, prioriteta i ključne mjere predviđene u ovom dokumentu su i dalje važeće, a što je i potvrđeno Strategijom razvoja energetike Crne Gore do 2025. godine, usvojenoj u decembru 2007. godine. Vlada je usvojila Akcioni plan energetske efikasnosti za period 2008-2012 godine (APEE). Samo nekoliko aktivnosti iz ovog plana je realizovano. Jedna od najvažnijih realizovanih aktivnosti je donošenje posebnog Zakona o energetskej efikasnosti.

Skupština Crne Gore je usvojila Zakon o energetskej efikasnosti (u daljem tekstu: ZEE), 22. aprila 2010. godine, koji je objavljen u Službenom listu Crne Gore br. 29/10 od 20. maja 2010. godine. U principu, ZEE je u skladu sa Odlukom Energetske zajednice 2009/05/MC-EnC od 18. decembra 2009. godine i u većoj mjeri transponuje, ili pruža pravni osnov za transponovanje u nacionalno zakonodavstvo (kroz podzakonske akte) EU direktiva u oblasti EE (Direktiva 2006/32/EC o efikasnosti korišćenja finalne energije i energetskej uslugama (ESD), Direktiva 2002/91/EC o energetskej karakteristikama zgrada (EPBD) i Direktiva 92/75/EEC o energetskej označavanju uređaja u domaćinstvu i iz nje proistekle direktive). Pored toga, ZEE omogućava transponovanje okvira za eko dizajn proizvoda koji koriste energiju.

Implementacija ZEE i transponovanje relevantnih direktiva biće moguće donošenjem brojnih podzakonskih akata i uputstava koji treba da se izrade i usvoje u roku od jedne godine (do 1. maja 2011. godine). Izrada podzakonskih akata, kao i ukupna odgovornost za implementaciju ZEE obaveza je Ministarstva ekonomije (ME), posebno njegovog novoosnovanog Sektora za energetskej efikasnost (SEE). Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine učestvuje u razvoju određenih regulativa koje se odnose na zgrade i druge objekte.

U skladu sa Programom rada radne grupe za energetskej efikasnost (RGEE) i Odlukom Savjeta ministara br. 2009/05/MC-EnC, ugovorne strane (zemlje potpisnice Sporazuma o Energetskej zajednici) preuzele su odgovornost da, pored ostalog, primijene ESD, prilagođenu za potrebe njene implementacije od strane ugovornih strana Sporazuma. Prema ovoj Odluci, ugovorne strane će pripremiti i obavijestiti Sekretarijat Energetske zajednice o tri nacionalna APEE za period od 2010-2018. godine, kao što slijedi:

- Prvi APEE ne kasnije od 30. juna 2010. godine;
- Drugi APEE ne kasnije od 30. juna 2013. godine;
- Treći APEE ne kasnije od 30. juna 2016. godine.

Prvi nacrt APEE Crne Gore dostavljen je u decembru 2009. godine Sekretarijatu Energetske zajednice koji je izvršio njegova procjenu i dao komentare.

Ova verzija APEE je znatno ažurirana, uzimajući u obzir novi ZEE koji je sada na snazi, kao i primjedbe i komentare Sekretarijata Energetske zajednice i primjedbe ostalih aktera relevantnih za implementaciji APEE. Ovaj APEE pokriva period od 2010 do 2012. godine.

Struktura APEE zasnovana je na obrascu APEE koji je predložen od strane RGEE Energetske zajednice.

## REZIME

Predmetni APEE urađen je na osnovu zahtjeva ZEE i ESD, prilagođene za potrebe njene implementacije u zemljama potpisnicama Sporazuma o Energetskoj zajednici (EnCT), Odlukom Ministarskog savjeta, br. 2009/05/MC-EC (u daljem tekstu: Direktiva) .

Obaveza ugovorenih strana je postizanje indikativnog cilja energetske uštede koji predstavlja uštedu u iznosu 9% od prosječne finalne potrošnje energije u zemlji, za period od 5 godina, i to u devetoj godini primjene Direktive. Utvrđeni period za postizanje indikativnog cilja prema Direktivi je od 2010. do 2018. godine.

Navedeni ciljevi za zemlje članice EU ne odnose se na potrošače koji su obuhvaćeni direktivom ETD kojom je uspostavljena šema dozvoljene trgovine emisije gasova koji stvaraju efekat staklene bašte u okviru Zajednice, kao ni na krajnje potrošače, čija potrošnja energije pripada sektorima goriva za avio i pomorski saobraćaj. Crna Gora nije u obavezi da implementira ETD. Prema tome, potrošnja energije koja je potencijalno obuhvaćena ovom direktivom (industrije željeza i čelika i industrije celuloze i papira), nije isključena iz obračuna finalne potrošnje energije.

Međutim, potrošnja Kombinata aluminijuma Podgorica (KAP) isključena je iz obračuna finalne potrošnje energije. Struktura finalne potrošnje energije u Crnoj Gori je veoma neuravnotežena. Samo jedna kompanija, odnosno KAP troši oko 40% finalne potrošnje energije. Zbog tehnoloških ograničenja proizvodnje aluminijuma ovaj kombinat ne može postići značajne uštede. Bilo kakav doprinos poboljšano upravljanja energijom u pogledu smanjenja korišćenja energije van proizvodne djelatnosti bio bi zanemarljiv u odnosu na potrošnju koja se koristi u procesu proizvodnje. Pored toga, godišnja proizvodnja KAP-a i njegova potrošnja energije posljednjih godina znatno varira, bitno utičući na sve energetske i ekonomske pokazatelje zemlje. Imajući u vidu navedeno, uključivanje KAP-a u obračun finalne potrošnje energije prema Direktivi (koja se koristi kao osnova za izračunavanje indikativnog cilja uštede energije) dovelo bi do toga da ostali energetske potrošači moraju postići uštede oko 15%, kako bi Crna Gora postigla indikativni cilja uštede energije od 9%. Slab institucionalni kapacitet Crne Gore i ograničena raspoloživa sredstva za sprovođenje mjera EE, uslovljavaju da postizanje cilja energetske uštede od 15% bude nerealno. Specifičnosti strukture finalne potrošnje energije su od strane crnogorske delegacije prezentovane na sastanku RGEE, koji je održan 8. februara 2010. godine. Učesnici ovog sastanka su prihvatili da je osnovano obrazloženje crnogorske delegacije, te da je opravdan predlog isključenja KAP-a iz obračuna finalne potrošnje energije prema Direktivi.

Isključenje KAP-a iz indikativnog cilja ne znači da će biti isključen iz obaveze postizanja energetske uštede. ZEE svim velikim potrošačima, uključujući i KAP, propisuje određene obaveze (uvođenje upravljanja energijom, implementacija mjera EE i izvještavanje prema Ministarstvu ekonomije i dr.) Stoga, svaka ušteda KAP-a će predstavljati dodatak 9%-nom cilju uštede energije koji je postavljen za cjelokupan period do 2018. godine ili dodatak prelaznom indikativnom cilju do 2012. godine koji je predviđen ovim APEE.

Prvi trogodišnji APEE Crne Gore pokriva period od 2010. do 2012. godine i predviđa prelazni indikativni cilj za ovaj period u iznosu od približno 2% prosječne godišnje finalne potrošnje energije prema Direktivi, za period od 2002. do 2006. godine, a za koji postoje adekvatni statistički podaci.

Glavni ciljevi prvog APEE bazirani su na prioritetima ZEE:

- Implementacija ZEE kompletiranjem regulatornog okvira i znatnim poboljšanjem institucionalnog okvira,

- Podizanje javne svijesti i povećanje razumijevanja, znanja i kapaciteta u pogledu novih zakonskih zahtjeva i dobre prakse u oblasti EE kod institucija javnog sektora, lokalnih samouprava, velikih potrošača, profesionalnih organizacija i ostalih aktera,
- Znatno poboljšanje EE statističkog sistema,
- Implementacija mjera za uštedu energije sa opipljivim rezultatima.

Pojedinosti oko procjene ukupnog i prelaznog indikativnog cilja su detaljno prikazane u daljem tekstu.

U svrhu određivanja indikativnog cilja korišćeni su zbirni i pojedinačni podaci o potrošnji energije. Ove podatke je obezbijedilo Ministarstvo ekonomije i Zavod za statistiku Crne Gore (MONSTAT). Korišćeni energetske bilansi se ne razlikuju od onih koji su specificirani od strane EUROSTAT-a.

U toku implementacije APEE, Crna Gora bi dodatno trebala da uvede značajne normative, poreske, finansijske i organizacione mjere za kompletnu implementaciju i ispunjenje Direktive.

U cilju postizanja indikativnog cilja, moraju biti mobilisana značajna finansijska sredstva. Država, ministarstva, opštine i druge zainteresovane strane moraju da odrede neophodne ljudske i finansijske resurse. Energetsko tržište mora biti dodatno liberalizovano, posebno u pogledu pružanja energetskih usluga. Isto tako mora da se razvije javno-privatno partnerstvo u oblasti EE.

Donatori i pomoć međunarodnih finansijskih institucija je od izuzetnog značaja za implementaciju APEE. Jasno je da od dana usvajanja ZEE i pripreme prvog APEE, svi naponi, sredstva, resursi i aktivnosti donatora moraju biti efikasno koordinirani od strane ME/SEE i usmjereni ka ostvarivanju dva strateška cilja:

1. **Kompletiranje legislativnog okvira za EE i implementacija ZEE** uključujući razvoj podzakonskih akata, uspostavljanje mehanizama implementacije u organizacijama javnog sektora i lokalnim samoupravama, uspostavljanje mehanizama monitoringa i EE statistike i sl.
2. **Implementacija aktivnosti APEE** uključujući demonstracione projekte, podsticaje za EE, ciljane informativne kampanje i sl.

## **1. UKUPAN INDIKATIVNI CILJ**

### **1.1. Glavni ciljevi APEE**

Zakon o energetskej efikasnosti (ZEE) predstavlja pravni osnov za transponovanje osnovnih pravnih odredbi EU u crnogorsko zakonodavstvo u pogledu EE. Implementacija ZEE je u nadležnosti Ministarstva ekonomije, a posebno njegovog Sektora za energetske efikasnost. Zakon predviđa veliki broj aktivnosti u pogledu regulatornog razvoja koje Ministarstvo ekonomije mora realizovati i koje u određenim slučajevima zahtijevaju uključivanje i drugih relevantnih aktera na ovom polju (Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine i dr.). Pored toga, ZEE predviđa uspostavljanje šema energetskeg menadžmenta, usvajanje planova EE, pružanje podataka o potrošnji energije i drugim pokazateljima, kao i implementaciju EE aktivnosti od strane javnih institucija, lokalnih samouprava, velikih potrošača i dr.

Sa druge strane, kapacitet i raspoloživa sredstva institucija u Crnoj Gori u ovom pogledu su ograničena. Uzimajući ovo u obzir, glavni ciljevi prvog APEE su:

- Implementacija ZEE kompletiranjem regulatornog okvira i znatnim poboljšanjem institucionalnog okvira,
- Podizanje javne svijesti i povećanje razumijevanja, znanja i kapaciteta u pogledu novih zakonskih zahtjeva i dobre prakse u oblasti EE kod institucija javnog sektora, lokalnih samouprava, velikih potrošača, profesionalnih organizacija i ostalih aktera,
- Znatno poboljšanje EE statističkog sistema,
- Implementacija mjera za uštedu energije sa opipljivim rezultatima.

S obzirom na ograničene raspoložive finansijske resurse za realizaciju APEE, ME mora da:

- preduzme inicijative za mobilisanje svih mogućih sredstava uključujući državni budžet, budžete lokalnih samouprava i privatni kapital, promoviše razvoj tržišta za energetske usluge i otkloni prepreke i promoviše implementaciju alternativnih mehanizama finansiranja,
- da sistematski nastoji da usmjeri, koordinira i koristi, koliko je to moguće, pomoć donatora tako da svojim aktivnostima doprinose i pokriju specifične potrebe za implementaciju APEE,
- pruži podršku u pogledu jačanja kapaciteta centralnih i lokalnih institucija da bi bile u stanju da ispunje svoje obaveze prema ZEE i apsorbuju pomoć donatora.

### **1.2. Određivanje ukupnog indikativnog cilja**

U skladu sa Direktivom, Crna Gora je prihvatila indikativni cilj za uštedu energije u iznosu od 9% finalne potrošnje energije, a koji treba postići do kraja 2018. godine (povećanje uštede u prosjeku 1% na godišnjem nivou). Ovo znači da država Crna Gora treba da obezbijedi uštedu energije u iznosu od 58,9 ktoe finalne potrošnje energije izražene u ekvivalentnoj primarnoj energiji (u daljem tekstu: finalna potrošnja primarne energije). Ukupan iznos indikativnog cilja koji zemlja treba da postigne i dokaže kao zbir ušteda energije u narednih 9 godina, utvrđen je na osnovu podataka o finalnoj potrošnji energije za petogodišnji period 2002-2006, a za koji postoji dovoljno statističkih podataka.



Finalna potrošnja energije u okviru Direktive je izračunata prema Metodologiji za utvrđivanje indikativnog cilja uštede energije, koju je pripremlilo Ministarstvo ekonomije u skladu sa Aneksom 1 Direktive (ESD). Prema ovoj metodologiji:

- Potrošnja energije KAP-a je isključena iz finalne potrošnje energije prema Direktivi, a što je obrazloženo i prikazano u Aneksu 2 ovog APEE;
- Potrošnja energije potrošača koji su obuhvaćeni direktivom ETD (industrija željeza i čelika i industrija celuloze i papira) nije isključena, imajući u vidu da Crna Gora u ovoj fazi nije dužna da sprovodi ovu direktivu;
- Potrošnja goriva za pomorski i avio saobraćaj je isključena iz finalne potrošnje energije;
- Za određivanje ušteda električne energije primjenjuje se koeficijent od 2,5 (za konverziju u ekvivalentnu primarnu energiju) koji odražava prosječnu proizvodnu efikasnost (oko 40%) u EU tokom ciljnog perioda.

### 1.3. Određivanje prelaznog indikativnog cilja

Da bi se izračunao prelazni indikativni cilj do kraja 2012. godine, predložene su dodatne mjere i podsticaji za poboljšanje EE, a koje su uglavnom nove za Crnu Goru. Za njihovu implementaciju potrebno je nekoliko godina uz prethodnu izradu relevantnih preliminarnih studija i analiza. Ove mjere se prije svega odnose na :

- Usvajanje ZEE, postepeni razvoj kompletnog zakonodavnog, regulatornog i institucionalnog okvira za EE na osnovu relevantnih EU direktiva i standarda, kao i uspostavljanje mehanizama za njihovu implementaciju i primjenu;
- Jačanje i izgradnju kapaciteta Sektora za energetske efikasnost (SEE) u Ministarstvu ekonomije (Centralna institucija za EE), kao i razvoj kapaciteta za upravljanje energijom, sprovođenje mjera EE, itd. U institucijama šireg javnog sektora, lokalnih samouprava i velikih potrošača energije;
- Nastavak podrške za razvoj usluga energetske pregleda (audita) i uvođenje energetske sertifikovanja zgrada;
- Uklanjanje aktuelnih barijera koje otežavaju razvoj EE i promocija alternativnih mehanizama finansiranja EE programa i projekata (na osnovu zaključivanja ugovora o energetske učinke, finansiranja od strane treće strane, itd), kao što je npr. ESCO princip finansiranja;
- Regulatorno uspostavljanje kriterijuma EE u javnim nabavkama, itd;
- Nastavak i uvođenje novih programa EE za škole i druge javne objekte, promocija EE za sektor transporta i druge mjere EE koje su opisane u ovom APEE.

U ovom smislu, Crna Gora se odlučila za probni pristup u pogledu postavljanja prelaznog indikativnog cilja za prvi trogodišnji APEE (2010-2012). Prelazni indikativni cilj iznosi 13,4 ktoe (finalna potrošnje primarne energije) – energija koju treba uštediti do kraja 2012. godine, a što predstavlja oko 2% prosječnog iznosa finalne potrošnje energije prema Direktivi. Ovaj cilj je postavljen na osnovu analize očekivanih rezultata poboljšanja EE u periodu od 2010. do 2012. godine, uzimajući u obzir značajan potencijal za sprovođenje besplatnih i nisko-troškovnih EE mjera koje mogu biti implementirane u prve 3 godine, pri tome računajući na prioritet koji je dat uspostavljanju osnovnog regulatornog i institucionalnog okvira za EE, a koji proizvode energetske uštede koje se ne mogu direktno sagledati.

Određivanje indikativnih ciljeva na osnovu finalne potrošnje energije (2002-2006) je prikazano u Tabeli 1.1. Detaljan proračun je dat u Aneksu 1 ovog APEE.

**Tabela 1.1:** Proračun indikativnih ciljeva uštede energije

	(korišćena jedinica - ktoe)	Prosjeak 2002-2006		
		Električna energija	Ostala goriva i energija	Ukupna potrošnja
		1	2	3
1	<b>Finalna potrošnja energije</b>	<b>322.1</b>	<b>398.2</b>	<b>720.3</b>

2	<b>Izuzeta finalna potrošnja energije</b>	<b>163.0</b>	<b>141.3</b>	<b>304.3</b>
---	---	--------------	--------------	--------------

*Od kojih:*

2.1	• Obuhvaćeno ETD-om	0.0	0.0	0.0
2.2	• Gorivo za avio saobraćaj	0.0	12.7	12.7
2.3	• Gorivo za pomorski saobraćaj	0.0	1.9	1.9
2.4	• Kombinat Aluminijuma Podgorica (KAP)	163.0	126.7	289.7

3	<b>Finalna potrošnja energije prema Direktivi</b>	<b>159.1</b>	<b>256.9</b>	<b>416.0</b>
---	---	--------------	--------------	--------------

*Od kojih:*

3.1	• Domaćinstva	91.5	57.3	148.8
3.2	• Usluge	45.5	24.4	69.9
3.3	• Industrija	19.3	38.8	58.2
3.4	• Transport	1.8	129.9	131.7
3.5	• Poljoprivreda	0.9	6.5	7.3

**Proračun ekvivalentne primarne energije (finalna potrošnja primarne energije)**

	REZIME	Električna energija	Ostala goriva i energija	Ukupna potrošnja
4	Finalna potrošnja energije prema Direktivi (ktoe)	159.1	256.9	416.0
5	Faktor konverzije za ekvivalentnu primarnu energiju	2.5	1.0	
6	<b>Finalna potrošnja primarne energije</b>	<b>397.7</b>	<b>256.9</b>	<b>654.6</b>
		<b>Finalna potrošnja primarne energije ( GWh)</b>		<b>7,612.6</b>

**Ciljevi izraženi u ekvivalentnoj primarnoj energiji (finalna potrošnja primarne energije)**

	CILJEVI (ekvivalentna primarna energija)	u procentima %	u ktoe	u GWh
7	Ukupni indikativni cilj uštede energije do kraja 2018. godine	9 %	<b>58.9</b>	<b>685.1</b>
8	Prelazni indikativni cilj uštede energije do kraja 2012. godine	oko 2 %	<b>13.4</b>	<b>155.5</b>

Prelazni indikativni cilj uštede energije do kraja 2012. godine je prilično nizak. Ovo se objašnjava činjenicom da će većina mjera za poboljšanje EE ostvariti uticaj uglavnom u 2012. godini, nakon kompletiranja regulatornog okvira i pokretanja raznih akcija u 2011. godini.

### 1.3.1. Makroekonomski pokazatelji

Prema makroekonomskim pokazateljima, crnogorske ekonomiju karakteriše stabilan ekonomski rast. Makroekonomske trendove u Crnoj Gori u 2006. godini (bazna godina za APEE), u poređenju sa prethodnim periodom karakteriše:

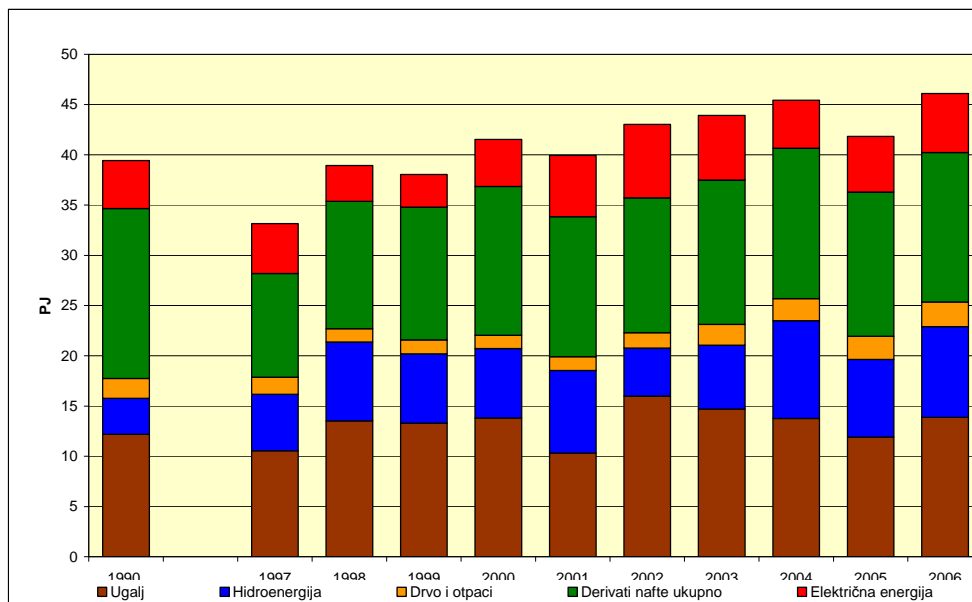
- ubrzani realni privredni rast sa 4,0% u 2005. na 8,1% u 2006. godini i 6,9% u prvoj polovini 2007. godine;
- odražavanje inflacije na niskom 2% nivou u 2006. godini i njeno povećanje u prvoj polovini 2007. godine,
- brzo i stalno smanjivanje stope nezaposlenosti od 19,7% u 2005. na 14,7% u 2006. i 12,2% u 2007. godini,
- održavanje suficita javnog sektora na oko 3% BDP-a,
- veliko povećanje izvoza (za 36,9% u 2006. godini) koje međutim prati još dosta veće ubrzanje rasta uvoza (za 54,7% u 2006. godini),
- kretanja u međunarodnoj razmeni roba i usluga, koja vode ka brzom povećavanju deficita robne razmene, koji je dostigao izvanredno velike razmere od 31,6% u 2006. godini sa daljim trendom povećanja u 2007. godini. Suficit u bilansu dohodaka i tekućih transfera tek veoma malo ublažava ovaj deficit;
- izvanredno veliko povećanje bruto kapitalne formacije, koja se podigla od sa 17,93% BDP u 2005. na 30,48% u 2006. godini sa daljim trendom povećanja u prvoj polovini 2007. godine;
- deficit na tekućem računu se u najvećoj mjeri pokriva neto prilivima stranih direktnih investicija, a u značajnoj mjeri i povećanjem ostalih inostranih investicija;
- produktivnost rada se povećala za 3,7% u 2006. godini

U modelu koji je korišten u Strategiji razvoja energetike Crne Gore do 2025. godine kao bazna godina korišćena je 2003. godina. Međutim, na osnovu kretanja i makroekonomskih pokazatelja može se uočiti da su trendovi isti i eventualne razlike u podacima ne utiču na preporuke date Strategijom.

BDP u Crnoj Gori izražen primjenom službenog kursa u 2003. godini iznosio je 2.477 US\$ po stanovniku, što je 8,7 puta manje od prosjeka u EU-15, ali je veći od BDP većine zemalja u regiji. U istoj godini, potrošnja finalne energije iznosila je 1.159 kilograma ekvivalentne nafte po stanovniku, što je 2,5 puta manje od prosjeka u EU-15, ali je slična potrošnji finalne energije ostalih zemalja u regiji. Bruto potrošnja električne energije iznosi 7.290 kWh po stanovniku, što je skoro jednako potrošnji u EU-15 i dva puta više od potrošnje zemalja u regiji.

U strukturi BDP po pojedinim granama ekonomskih djelatnosti usko povezanih sa energetikom, sektor proizvodnje i snabdijevanja električnom energijom, gasa i vode iskazivali su porast u periodu 2000-2003 (od 5,7 na 6,3%), dok se udio sektora vađenja rude i kamena smanjio sa 2,7% na 2,0%. Sektor prerađivačke industrije iskazuje udio od 9,6-12% u istom periodu. Proizvodnja KAP-a zajedno sa rudnicima Boksita čini preko 21% ukupnog crnogorskog BDP-a.

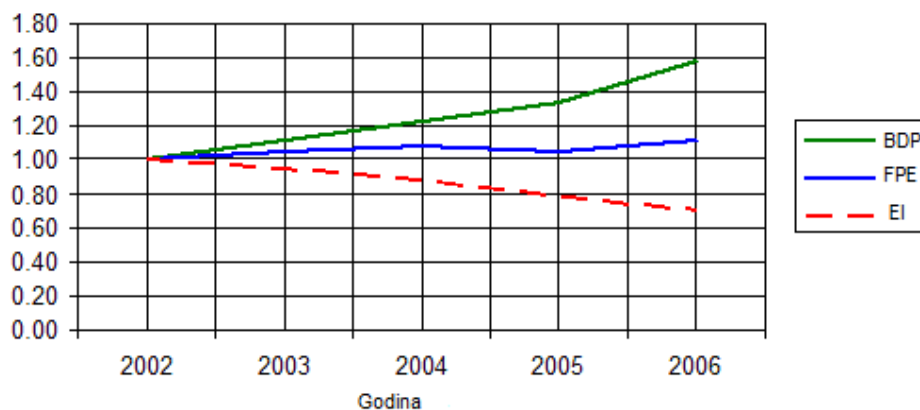
U periodu od 1997-2006. godine ukupna potrošnja primarne energije rasla je prosječnom godišnjom stopom 3,7%. U istom periodu je potrošnja uglja rasla prosječnom godišnjom stopom 3,0%, i hidroenergije 5,4%. Ukupna potrošnja derivata nafte je rasla stopom 4,2%. Kao što je prikazano na slici 1.1, u strukturi ukupne potrošnje primarne energije najveći udio predstavljaju derivati nafte (32,3%), uglj (30,1%), hidroenergija (19,6%) i drvo (5,3%) (Slika 1.1).



**Slika 1.1:** Potrošnja primarne energije – istorijski prikaz

Energetski sektor u CG karakteriše visok energetska intenzitet u poređenju sa EU i nekim razvijenim zemljama, što je, u suštini, posljedica visokog nivoa potrošnje industrije aluminijuma i čelika. U 2003. godini energetska intenzivnost bruto potrošnje električne energije iznosila je  $2.955 \text{ kWh}/10^3 \text{ US\$ (BDP)}$  što je 8,5 puta više od vrijednosti u EU-15 i više od skoro svih zemalja u regiji. Intenzivnost ukupno utrošene energije u CG iznosi 1.908 kilograma ekvivalenta nafte/US\$ 2000 (BDP), što je 5,6 puta više od prosjeka u EU-15. Sve ovo ukazuje na značajan prostor za energetska racionalizaciju.

Poslije perioda stabilizacije finalna potrošnje energije u Crnoj Gori je počela da raste uprkos relativno visokom energetska intenzitetu u crnogorskoj ekonomiji i postojanju značajnog potencijala za primjenu isplativih mjera poboljšanja EE (Slika 1.2)



**Slika 1.2:** Energetska intenzitet finalne potrošnje - istorijski prikaz BDP-a, finalne potrošnje energije (FPE) i energetska intenziteta (EI)

Rast potrošnje energije u zemlji se pripisuje:

- Visokoj stopi rasta BDP i povećanju količine energetske resursa potrebnih da se taj rast obezbijedi;
- Korišćenju neefikasne i često zastarjele energetske tehnologije u industrijskom sektoru Crne Gore zajedno sa neadekvatnim energetskim upravljanjem i praksama održavanja;
- Rastućoj potrošnji u stambenom sektoru kao rezultat trenda intenzivne izgradnje stambenih i poslovnih objekata, kao i tendencije da se poveća stambeni komfor po uzoru na normalne evropske standarde;
- Rastućoj potrošnji u sektoru transporta (sporo obnavljanje voznog parka za prevoz robe i putnika u javnom sektoru transporta, tendencija povećane upotrebe privatnih vozila po uzoru na normalne evropske standarde i sl.);
- Politici cijena u energetskom sektoru koja ne podstiče štednju energije, itd.

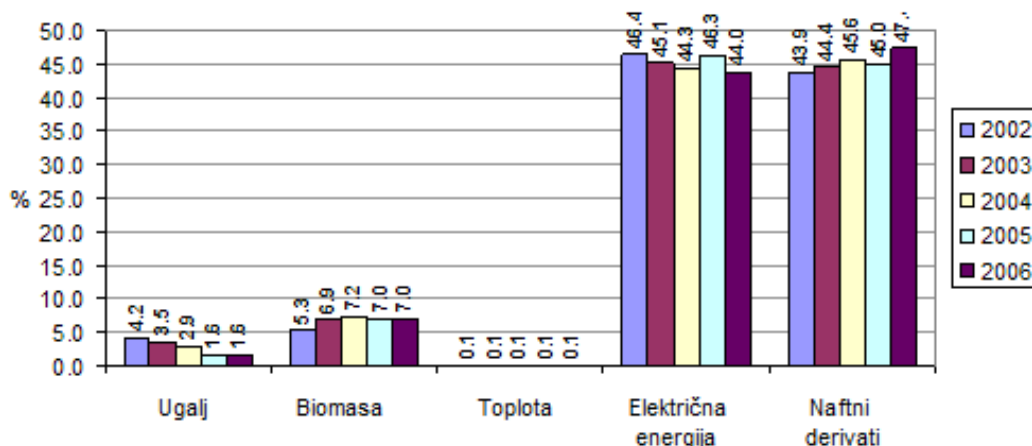
### 1.3.2. Struktura finalne potrošnje energije

Finalna potrošnja energije prikazuje stalni rast u prethodnom periodu i dostiže iznos od 755 ktoe u 2006. godini što je 11% više od nivoa iz 2002. godine.

Strukturu finalne potrošnje energije karakteriše ograničena diversifikacija energetske oblika. Osnovna karakteristika posljednjih nekoliko godina je povećano korišćenje dva glavna energetska oblika: tečnih goriva (do 47% finalne potrošnje energije) i električne energije (do 44% finalne potrošnje energije) u 2006. godini. Ostala goriva su biomasa (7%) koja se koristi uglavnom u domaćinstvima i manje količine lignita. Prirodni gas nije dostupan, a daljinsko grijanje praktično nije razvijeno. Slika 1.3 prikazuje strukturu finalne potrošnje energije po vrsti goriva.

Što se tiče tečnih goriva, sektor transporta je najveći potrošač nakon dvije velike fabrike (Kombinat Aluminijuma Podgorica i Željezara Nikšić). Manje značajni potrošači su komercijalni i javni sektor i druge industrije. Kombinat aluminijuma i Željezara dominiraju u strukturi finalne potrošnje električne energije i zajedno učestvuju oko 55% u ukupnoj potrošnji. Stambeni i javni sektori su takođe značajni potrošači. Primjetna je značajna potrošnja električne energije za grijanje prostorija i pripremu tople vode u domaćinstvima.

U definisanju prioriteta mjera za poboljšanje EE potrebno je uzeti u obzir rastuću upotrebu tečnih goriva i električne energije.



Slika 1.3: Finalna potrošnja energije u periodu 2002-2006

### 1.3.3. Sektori u okviru Direktive o energetske usluzama (ESD)

Prosječna finalna potrošnja energije u Crnoj Gori u periodu 2002-2006 godina iznosila je 720 ktoe, od kojih se 322 ktoe odnosi na električnu energiju, 398 ktoe na goriva, uglj i biomasu. Sledeća potrošnja je isključena iz obračuna finalne potrošnje energije i to:

- Potrošnja energije KAP-a (obrazloženje je u Aneksu 2);
- Potrošnja goriva za avio i pomorski saobraćaj.

Kao što je pomenuto u Poglavlju 1.2, nije isključena potrošnja energije potrošača koji nisu obuhvaćeni direktivom ETD (industrija željeza i čelika i industrija celuloze i papira). Takođe, za uštede električne energije utvrđen je koeficijent 2,5 za njenu konverziju u ekvivalentnu primarnu energiju.

Na osnovu navedenog, prosječna finalna potrošnja energije u Crnoj Gori prema Direktivi iznosi 416 ktoe i prikazana je kao što slijedi:

- Električna energija: 159 ktoe (ili 398 ktoe ekvivalentne finalne potrošnje primarne energije);
- Ostala goriva: 257 ktoe.

Prosječna finalna potrošnja primarne energije u okviru Direktive u periodu od 2002-2006. godine iznosila je približno 655 ktoe.

Tabela 1.2 prikazuje strukturu finalne potrošnje energije izražene u ktoe, dok Tabela 1.3 prikazuje strukturu finalne potrošnje primarne energije.

**Tabela 1.2:** Struktura finalne potrošnje energije prema Direktivi (izražena u ktoe)

	ktoe	%
<b>Struktura finalne potrošnje energije prema Direktivi</b>	<b>416.0</b>	<b>100%</b>
Domaćinstva	148.8	36%
Usluge	69.9	17%
Industrija	58.2	14%
Transport	131.7	32%
Poljoprivreda	7.3	2%

**Tabela 1.3:** Struktura finalne potrošnje primarne energije prema Direktivi (ekvivalentna primarna energija, izražena u ktoe )

	ktoe	%
<b>Struktura finalne potrošnje primarne energije prema Direktivi</b>	<b>654.6</b>	<b>100%</b>
Domaćinstva	286.2	44%
Usluge	138.2	21%
Industrija	87.1	13%
Transport	134.5	21%
Poljoprivreda	8.7	1%

### 1.3.4. Raspodjela indikativnog cilja po sektorima i po različitim vrstama goriva

Gore prikazana struktura finalne potrošnje energije jasno ukazuje na prioritete APEE. Udio domaćinstva u finalnoj potrošnji primarne energije je 44%. Sektor transporta je značajan potrošač goriva. Usluge (privatni i javni sektor) takođe imaju značajan udio u finalnoj potrošnji energije. Potrošnja industrijskog sektora, osim KAP-a, iznosi oko 13% finalne potrošnje energije, dok se veći dio ove potrošnje pripisuje Željezari.

Raspodjela indikativnog cilja uštede energije po sektoru zasnovana je zavisno od:

- Učešća pojedinih sektora u finalnoj potrošnje energije,
- Mogućnosti za poboljšanje EE i
- Mogućnosti sprovođenja EE politike u sektorima.

**Tabela 1.4:** Raspodjela indikativnog cilja po sektorima

Sektori – potrošači finalne energije	Raspodjela indikativnog cilja do 2012. godine  ktoe (finalna potrošnja primarne energije)	Udio cilja, indeks  (%)	Napomene
Domaćinstva	6.1	45%	Potrebno je suočiti se sa povećanjem energetske potražnje zbog poboljšanja životnog standarda i imati u vidu zahtjeve za unaprijeđenje energetskih performansi zgrada i uređaja, povećano korišćenje OIE, podizanje nivoa svijesti, i dr.
Usluge	5.0	37%	Prilika da se iskoristi veliki potencijal poboljšanja EE; Potrebno je prikazati javni sektor kao primjer u oblasti poboljšanja EE
Industrija	1.3	10%	Ministarstvo ekonomije će rješavati pojedinačno pitanja velikih industrijskih potrošača u skladu sa ZEE
Transport	1.0	8%	Potreba da se smanji zavisnosti zemlje od uvoza tečnih goriva; Zaštita životne sredine
<b>Ukupno</b>	<b>13.4</b>	<b>100%</b>	

Važno je napomenuti da sektorska raspodjela indikativnog cilja nije urađena samo na osnovu učešća različitih sektora u finalnoj potrošnji energije, već su uzeti u obzir primjeri i višestruki efekti implementacije mjera i programa koji su finansirani iz državnog i budžeta lokalnih samoprava.

Sektori domaćinstava, transporta i usluga (posebno javni sektor), biće tretirani kao prioritetni.

Za očekivati je da će se najveći dio uštede energije tokom prvog APEE uglavnom ostvariti u domaćinstvima i javnom sektoru. Takođe se značajne uštede mogu očekivati i u sektoru transporta kao rezultat odgovarajućih EE mjera. Ostvarivanje ušteda u sektoru transporta predstavljaju novi koncept, a zbog čega se značajniji efekti po ovom osnovu mogu očekivati u kasnijoj fazi.

Na kraju, ZEE propisuje obavezu realizacije mjera za poboljšanja EE u industrijskom sektoru i kod drugih velikih potrošača. Investiciona podrška industrijskom sektoru za sprovođenje EE mjera obezbjeđuje se kroz finansijske mehanizme za održivu energiju koji su raspoloživi u zemljama Zapadnog Balkana (EBRD i dr.).



Po pitanju oblika energije, očekuju se uštede kako električne energije tako i goriva.

Na osnovu navedenog i stvarnih mogućnosti za implementaciju mjera za poboljšanje EE u različitim sektorima, raspodjela indikativnog cilja po sektorima za prvi APEE prikazana je u Tabeli 1.4.

#### 1.4. Bazna linija finalne potrošnje energije

Sistem energetske statistike Crne Gore još uvijek nije razvijen na osnovu Eurostat / IEA metodologije. Prema tome projekcije finalne potrošnje energije i rasta BDP-a su bazirane na utvrđenim vrijednostima koje je predložila RGEE i najboljim raspoloživim prognozama ekonomskog rasta. BDP će biti izražen u fiksnim cijenama bazne godine koje primjenjuje MONSTAT.

Kao što je već objašnjeno u poglavlju 1.2, potrošnja energije KAP-a je isključena iz finalne potrošnje energije prema Direktivi, a na osnovu koje je utvrđen indikativni cilj energetske uštede.

Na isti način, uticaj KAP-a na BDP mora biti izuzet iz ukupnog crnogorskog BDP-a i rezultat ovog proračuna biće koršćen za utvrđivanje rasta BDP-a.

U periodu od 2010. do 2018. godine pretpostavlja se bazna linija finalne potrošnje energije, koja se može uvećati za indeks koji odgovara indeksu BDP umanjen za:

- Efekat nacionalnog ekonomskog restrukturiranja: 0.6%
- Efekat prethodnog uvođenja dijela zakonodavstva EU: 0.35%
- Efekat autonomnog povećanja EE: 0.85%.

Indeks povećanja finalne potrošnje energije prema scenariju “*business-as-usual*” je jednak indeksu rasta BDP umanjen za iznos navedenih efekata (1,8%).

Sa pretpostavkom prosječnog rasta BDP-a od 4,3% (uzeto iz Strategije razvoja energetike) u Tabeli 1.6 je prikazana očekivana finalna potrošnja primarne energije prema Direktivi nakon implementacije Akcionih planova energetske efikasnosti, izračunata prema “*top-down*” pristupa.

Uzimajući u obzir gore navedene specifičnosti možemo formulisati prvi indikativni cilj u okviru ovog APEE u iznosu od 2% u 2012. godini.

Vrijednosti očekivane finalne potrošnje energije su izračunate prema baznoj godini - 2006. Finalna potrošnja energije prema Direktivi u smislu uvođenja energetske ekvivalenta primarne energije u 2006. godini je data u Tabeli 1.5.

**Tabela 1.5:** Kalkulacija finalne potrošnju primarne energije za baznu 2006. godinu

	<b>Finalna potrošnja energije</b>	<b>Koeficijent konverzije</b>	<b>Finalna potrošnja primarne energije</b>
Električna energija (ktoe)	161.1	2.5	402.8
Goriva (ktoe)	276.2	1	276.2
UKUPNO (ktoe)	437.3		<b>679.0</b>

Vrijednosti finalne potrošnje primarne energije po isteku tri akciona plana (iz 2012., 2015. i 2018. godine), koje su predviđene Direktivom i odgovaraju indikativnim ciljevima (2%, 5% i 9%) mogu se dokazati “*top-down*” pristupom prikazanim u Tabeli 1.6.



**Tabela 1.6:** Očekivana finalna potrošnja primarne energije prema Direktivi nakon implementacije Planova, prema procjeni “*top-down*” pristupa.<sup>1</sup>

Godina	2006	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Indeks rasta BDP-a: prognoza (isključujući uticaj KAP-a na BDP)		1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043
Očekivana finalna potrošnja primarne energije prema normalnom razvoju tržišta (ktoe)	679	749	768	787	807	827	848	869	891	913
Indikativni cilj (ktoe)				13.4			32.7			58.9
Finalna potrošnja primarne energije nakon implementacije mjera poboljšanja EE, (ktoe)				774			815.2			854.2

### 1.5. Procjena i monitoring energetske uštede u periodu 2010-2012 godina prema Direktivi

Procjena uštede energije u 2012. godini (uključujući uštede po sektorima i po energentima), prema “*top-down*” pristupu, mora biti urađena na osnovu preporučene standardne metodologije Evropske komisije, a u vezi sa listom preporučenih mjera poboljšanja EE (Aneks 4). Procjenu je potrebno napraviti na osnovu zvaničnih statističkih podataka i treba uzeti u obzir trenutnu finalnu potrošnu energije i istoriju rasta BDP-a.

Monitoring u okviru ovog APEE će se vršiti svake godine na osnovu podataka iz nacionalnih statističkih bilansa energije.

Monitoring prema pristupu “*bottom-up*” još uvijek nije razrađen. Ovaj pristup će biti uspostavljen prema usklađenom modelu kojeg će razviti Evropska komisija i RGEE.

Vrijedi pomenuti da je u okviru Projekta TA-EnCT, koji je finansiran od strane EU, predviđen rad na uspostavljanju centralnog statističkog sistema EE prema zahtevima ZEE koji će se postepeno popunjavati podacima dostavljenim od strane svih glavnih potrošača energije i drugih izvora. Pored toga, predviđeni su monitoring sistemi za sve zgrade javnog sektora u kojima će biti implementirane mjere energetske efikasnosti u okviru projekata Svetske banke, KfW i drugih programa. Očekuje se da sve ove aktivnosti postepeno razviju valjanu bazu podataka koja bi podržala pouzdane procjene i razvoj sistema monitoringa uštede energije u Crnoj Gori.

<sup>1</sup> Potrebno je napomenuti da Ministarstvo ekonomije planira da ažurira Strategiju razvoja energetike Crne Gore. Ažurirana Strategija razvoja energetike će obezbijediti inovirane podatke koji mogu biti korišćeni za detaljniju analizu i tačnije prognoze očekivane finalne potrošnje energije.

## **2. OPIS TRŽIŠTA KRAJNJIH KORISNIKA ENERGIJE. PREZENTACIJA SEKTORA I PROCJENA PROGRAMA POBOLJŠANJA ENERGETSKE EFIKASNOSTI, ENERGETSKIH USLUGA I DRUGIH MJERA POBOLJŠANJA ENERGETSKE EFIKASNOSTI**

### **2.1. Domaćinstva**

#### **2.1.1. Osnovne karakteristike sektora**

Sektor domaćinstva je drugi po veličini potrošač energije u Crnoj Gori, posebno električne energije nakon industrije (uključujući i KAP). Pored značaja za energetske bilans Crne Gore, poboljšanje EE u domaćinstvima je važan faktor za napredak i porodičnu ekonomiju. U periodu od 2001. do 2006. godine potrošnja energije stambenog sektora iznosila je u prosjeku oko 21% od ukupne finalne potrošnje energije u Crnoj Gori (ili 23% od ukupne finalne potrošnje primarne energije). Analitički podaci su prikazani u Aneksu 1.

Prema popisu iz 2003. godine u Crnoj Gori je bilo oko 180.000 domaćinstava sa prosječnom porodicom sa 3,4 člana po domaćinstvu. Ukupan broj stanova (uključujući i vikendice, itd.) je iznosio oko 248.000 sa prosječnom površinom 64 m<sup>2</sup>/po stanu.

Poslije 2004. godine građevinska aktivnost u Crnoj Gori je intenzivirana, posebno u centralnom i južnom dijelu zemlje. Prema raspoloživim statističkim podacima u Crnoj Gori u periodu od 2004. do 2008. godine, na godišnjem nivou izgrađeno je prosječno 215.000 m<sup>2</sup> novih stambenih objekata.

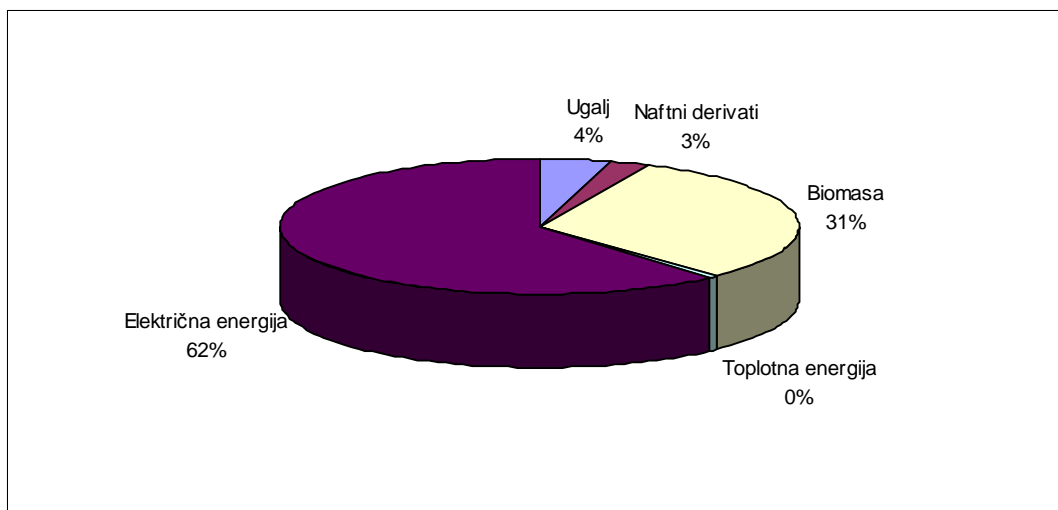
Većina objekata je izgrađena prije 1990. godine, u skladu sa standardima bivše SFRJ, a koji su uglavnom lošeg kvaliteta. Iako su neki od tih objekata u početku imali toplotnu izolaciju, ista sada uglavnom nije funkcionalna usljed starosti objekata i dejstva spoljnih uticaja, a što su potvrđeno izradom nekoliko studija, kao i ispitivanjima pomoću termalnih kamera.

Mnogi od novih stanova se i dalje grade bez ili sa lošom toplotnom izolacijom. Međutim, zbog povećane svijesti investitora, kao i kupaca/zakupaca, sve je veći broj novih objekata koji se gradi sa boljim standardima po pitanju EE. Ovo je rezultat različitih akcija za podizanje svijesti o EE, a koje su sprovedene od strane ME uz podršku donatora i NVO sektora, kao i promotivnih aktivnosti građevinskih kompanija i snabdjevača građevinskih proizvoda.

Niska cijena električne energije u prošlosti u stambenom sektora, kao i pogodnosti korišćenja električnih uređaja za zagrijavanje prostora, doveli su do dominantne upotrebe električne energije za zagrijavanje prostora u stambenim objektima, posebno u urbanim područjima. Toplotne pumpe/klima uređaji ("split sistemi") koje se obično koriste za grijanje imaju uglavnom niske performanse, prevashodno zbog njihovog lošeg kvaliteta, neadekvatnih instalacija i slabog održavanja. Direktno električno grijanje (akumulatori toplote, električni toplotni kotlovi, električne grijalice) se često koriste za grijanje prostorija, ponekad i kao jedini izvor toplote. Električna energija se takođe koristi i za pripremu tople vode u domaćinstvima, posebno u urbanim područjima. Rijetko se koriste termalni solarni sistemi. Uobičajena je upotreba klasičnih električnih sijalica u crnogorskim domaćinstvima. U ljetnjem perioda evidentno je povećanje potrošnje električne energije zbog masovne upotrebe klima uređaja za potrebe hlađenja prostorija.

U ruralnim oblastima, posebno na sjevernom dijelu Crne Gore, znatna je upotreba biomase (drvo) za grijanje prostorija. Prirodni gas nije dostupan, a daljinsko grijanje nije razvijeno.

Na slici 2.1. dat je prikaz učešća pojedinih oblika energije u sektoru domaćinstava u periodu 2002-2006 godine, pri čemu je primjetan značajan udio električne energije (62%), a zatim biomase (31%) u ukupnoj prosječnoj finalnoj potrošnji energije. Važno je napomenuti da je u 2006. godini u 27 zemalja Evropske unije, udio električne energije u ukupnoj potrošnji energije u stambenom sektoru iznosio samo 23%, udio prirodnog gasa, naftnih derivata, uglja i daljinskog grijanja 67%, a biomase svega 10%.



**Slika 2.1:** Procentualno učešće pojedinih oblika energije u finalnoj potrošnji u stambenom sektoru u Crnoj Gori (prosjeak za period 2002-2006)

Prema istraživanju, više od polovine stanovništva (56,6%) koristi ogrijevno drvo za grijanje, a 45% stanovništva se oslanja isključivo na ogrijevno drvo kako bi zadovoljili svoje potrebe za grijanjem tokom zimskih mjeseci. Zavisnost od ogrijevnog drveta među siromašnim stanovništvom je čak i veća. Naime, 86% siromašnih domaćinstava se oslanja u izvjesnoj mjeri na ogrijevno drvo za grijanje. Procenat domaćinstava koja koriste ogrijevno drvo je veći u ruralnim područjima (79%), a u sjevernom dijelu zemlje (71%), gde je dostupnost ovog energenta veća, a klima mnogo hladnija nego na primorju i centralnom dijelu zemlje, a kojem pripada i Podgorica.

Zakonodavni i regulatorni okvir u pogledu EE zgrada i označavanja energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu sada je u prvoj fazi razvoja.

Do skoro je jedini pravni dokument u vezi sa EE u zgradama bio Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG 51/08). Međutim, ovaj Zakon nudi samo opšte odredbe po pitanju EE i ne predviđa konkretne obaveze i rokove za usvajanje podzakonskih akata koji bi uredili oblast EE.

Međutim, nedavno usvojeni ZEE predviđa transponovanje Direktive 2002/91/EC o energetskim karakteristikama zgrada (EPBD) i Direktive 92/75/EEC o energetskom označavanju uređaja u domaćinstvima, a što treba realizovati u određenim, dosta optimističnim, rokovima. Potrebno je izraditi podzakonske akte, usvojiti tehničke standarde, obučiti stručnjake i povećati svijest stanovništva. APEE se fokusira na ove ciljeve za narednih nekoliko godina.

Novim legislativnim okvirom za energetske rangiranje zgrada stvara se mogućnost za uvođenje minimalnih zahtjeva EE, kao jednog od preduslova, za legalizaciju objekata izgrađenih bez odgovarajućih dozvola (nelegalna gradnja). Veliki broj nelegalnih objekata izgrađen je prije donošenja Zakona o izgradnji objekata donesenog 2008. godine. Odgovarajuća kombinacija pod-

---

sticaja i postavljenih obaveza za poboljšanje energetske karakteristike objekata prije njihove formalne legalizacije može rezultirati značajnim energetske uštedama. U vezi sa tim potrebno je da Vlada Crne Gore donese odgovarajuću odluku uzimajući u obzir faktore kao što su: bezbjednost gradnje, aspekte prostornog planiranja, socijalne i ekonomske kriterijume, kriterijume zaštite životne sredine i dr.

## 2.1.2. Pregled mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor domaćinstava

**Tabela 2.1:** Pregled programa i mjera za poboljšanje energetske efikasnosti za sektor domaćinstava

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(vidjeti detaljne liste u sledećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i precizan vremenski okvir	Godišnja ušteda energije (finalna potrošnja primarne energije)
D1 (U1)	Razvoj i primjena novog regulatornog okvira za zgrade u skladu sa ZEE i Direktivom o energetskim karakteristikama zgrada (EPBD) (faza 1)	1.1 Propisi za zgrade i njihova primjena	Nacionalni nivo	Građevinska industrija i relevantni stručnjaci; Građevinski investitori; Vlasnici zgrada; Stanari	<p>Izrada nove regulative (prve verzije) prema ZEE i Direktivi o energetskim karakteristikama zgrada o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimalnim energetskim karakteristikama zgrada</li> <li>Energetskim pregledima zgrada</li> <li>Energetskom sertifikovanju zgrada</li> <li>Inspekciji kotlova i sistema za klimatizaciju, itd.</li> </ul> <p>Predlog za uvođenje obaveza po pitanju energetskih karakteristika zgrada u proces legalizacije nelegalno izgrađenih objekata.</p> <p>Jačanje mehanizama primjene.</p> <p>Uspostavljanje baze podataka o auditorima, sertifikatorima, licima za vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju i izdatim sertifikatima.</p>	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE- započeta implementacija</b></p> <p>Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (2008) ne definiše konkretne obaveze za implementaciju EE u objektima.</p> <p>ZEE propisuje transponovanje svih glavnih koncepata Direktive o energetskim karakteristikama zgrada.</p> <p>Regulativa za energetske karakteristike zgrada je u fazi izrade (očekuju se nacrti propisa do kraja 2010. godine). Planirana je izrada propisa o inspekciji kotlova i sistema za klimatizaciju (očekuju se nacrti propisa u prvom kvartalu 2011. godine).</p> <p>Baza podataka o auditorima, sertifikatorima, licima za vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju i izdatim sertifikatima se planira za kraj 2011. godine.</p> <p>Opšti rok: kraj 2011. godine</p>	<p>1.8 ktoe u 2012. godini</p> <p>Sve vrste goriva</p>

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(vidjeti detaljne liste u sledećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i precizan vremenski okvir	Godišnja ušteda energije (finalna potrošnja primarne energije)
D2 (U2)	Obuka i sertifikovanje lica za vršenje energetskih pregleda (auditora), sertifikovanje zgrada i vršenje pregleda kotlova/sistema klimatizacije, kao i obuka službenika	1.1. Propisi za zgrade i njihova primjena; 2.5 Obuka i edukacija	Nacionalni nivo	Inženjeri i službenici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program obuke i sertifikacije za energetske auditore i sertifikatore</li> <li>• Program obuke za lica za vršenja pregleda za kotlove i sisteme za klimatizaciju</li> <li>• Softver za podršku implementaciji Direktive o energetskim karakteristikama zgrada i obuka za korišćenje softvera (sa ažuriranjem prvih verzija relevantnih regulativa).</li> </ul>	<p>Program obuke za energetske auditore započeo je u 2008. godini. Do jula 2010. godine obučeno je 27 auditora.</p> <p>Sertifikacija auditora/sertifikatora (nakon usvajanja sekundarnog zakonodavstva (2011)) (<b>rana mjera bez većih planiranih izmjena</b>).</p> <p>Obuka/ sertifikacija lica za vršenje pregleda za sisteme grijanja/hlađenja će započeti nakon usvajanja relevantnih regulative u 2011. godini (<b>nova mjera poboljšanja EE – planirana</b>)</p> <p>Razvoj (ili nabavka) i obuka za korišćenje softvera za implementaciju propisa o zgradama - Izvor finansiranja još nije definisan (<b>nova mjera poboljšanja EE- u razmatranju</b>). Očekuju se u 2011-2012. godini</p>	Obuhvaćeno uštedom u okviru mjere poboljšanja EE, mjera D1
D3	Energetsko označavanje uređaja u domaćinstvu	2.2 Šeme označavanja energetske potrošnje	Nacionalni nivo	Stambeni sektor (uglavnom)	<p>Uvođenje označavanja energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvrđivanje regulativnog okvira</li> <li>• Utvrđivanje institucionalne šeme za njegovu implementaciju.</li> </ul>	ZEE predviđa transponovanje direktiva o označavanju energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu. Ovo će biti urađeno do kraja 2010. godine i usvojeno do sredine 2011. godine ( <b>nova mjera poboljšanja EE – planirana</b> )	2.2 ktoe u 2012. godini Električna energija

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(vidjeti detaljne liste u sledećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i precizan vremenski okvir	Godišnja ušteda energije (finalna potrošnja primarne energije)
D4 (U3)	Informativne kampanje za širu javnost i druge krajnje korisnike-Info centri	2.1 Ciljana informativna kampanja 2.3 Informativni centri (Info centri)	Nacionalni/Lokalni nivo	Stambeni sektor (uglavnom) i sektor usluga	<p>Povećana svijest i promjena ponašanja krajnjih korisnika u pogledu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Novih propisa (Direktiva o energetske karakteristika zgrada)</li> <li>Označavanja energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu</li> <li>Substitucija upotrebe električne energije za grijanje</li> <li>Promocije solarne-termalne energije</li> <li>Dobre prakse (posebno u pogledu osvjjetljenja, klimatizacije, korišćenja OIE i sl.), itd.</li> </ul> <p>Posebno dizajnirana internet stranica SEE</p> <p>Uspostavljanje lokalnih info centara EE.</p> <p>Demonstracioni projekti (niskoenergetske zgrade)</p>	<p>Prva kampanja je započeta 2008. godine i implementirana u 2009. godini (Godina energetske efikasnosti).</p> <p>Plan za novu kampanju sa naglaskom na promociju reforme koju uvodi ZEE je i izradi (oktobar 2010. godine).</p> <p>Implementacija se očekuje u 2011-2012. godini (<b>rana aktivnosti sa planiranim izmjenama</b>).</p> <p>Uspostavljeni su pojedini lokalni biznis centri Direkcije za mala i srednja preduzeća koji obezbjeđuju informacije o EE. Njihovu funkcija će dodatno upotpuniti ZEE i APEE.</p> <p>Mogu biti uspostavljeni novi Info centri EE. Demonstracioni projekti niskoenergetskih zgrada su u razmatranju (<b>novе planirane mjere poboljšanja EE ili mjere čije je razmatranje u toku</b>)</p>	<p>1.4 ktoe u 2012. godini</p> <p>Dodatno na druge mjere (dobre prakse)</p>

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(vidjeti detaljne liste u sledećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i precizan vremenski okvir	Godišnja ušteda energije (finalna potrošnja primarne energije)
D5	Finansijski podsticaji za korišćenje solarnih toplinskih sistema, malih sistema za grijanje na biomasu, štednih svjetiljki i druge mjere poboljšanja EE i korišćenja OIE, namijenjene građanima putem saopštenja za javnost ili kroz donatorske programe	3.3 Krediti (povoljni krediti i/ili subvencije)	Nacionalni/Lokalni nivo	Stambeni sektor	<p>Finansijski mehanizam za implementaciju solarnog grijanja vode u stambenom sektoru.</p> <p>Podsticaji za zamjenu klasičnih sijalica sa ekonomičnijim sijalicama.</p> <p>U zavisnosti od finansijske pomoći međunarodnih donatora, i raspoloživih sredstava iz budžeta, mogu se obezbijediti ili koncipirati dodatni podsticaji za mjere poboljšanja EE/ korišćenja OIE za stambeni sektor.</p> <p>Aktivnosti mogu biti realizovane u kombinaciji sa aktivnostima po osnovu "low-carbon" strategije i korišćenja CDM mehanizama. Takođe aktivnosti mogu biti kombinovane sa olakšicama za unapređenje energetske karakteristike zgrada koje ne posjeduju odgovarajuće dozvole prilikom procesa njihove legalizacije.</p>	<p>Studija tržišta, koja je urađena 2009. godine, pokazala je veliki potencijal za primjenu solarnih sistema za zagrijavanje vode.</p> <p>U 2009. godini, Glavni grad Podgorica pokrenuo je program subvencija za ugradnju solarnih sistema (<b>rana mjera bez većih planiranih izmjena</b>).</p> <p>Program za obezbjeđivanje povoljnih kredita za instalaciju solarnih sistema za grijanje vode u fazi pripreme. Početak implementacije se očekuje u 2011. godini.</p> <p>Program za obezbjeđivanje štednih sijalica građanima čija će se otplata vršiti preko računa za struju ja takođe u razmatranju (<b>nova mjera u razmatranju</b>).</p> <p>Dodatne mjere poboljšanja EE/ korišćenja OIE i podsticaji, kao što su podsticaji za poboljšanje energetske karakteristike zgrada, promocija modernih sistema na biomasu će takođe biti uzeti u obzir za implementaciju u ovom i narednom APEE (2013-2015). (<b>nova mjera poboljšanja EE u razmatranju</b>)</p>	0.6 ktoe u 2012. godini Električna energija



### 2.1.3 Opis pojedinačnih mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor domaćinstava

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>D1/U1: Razvoj i primjena novog regulatornog okvira za zgrade u skladu sa ZEE i Direktivom o energetske karakteristika zgrada (faza 1)</b>  <i>(Među-sektorska mjera koja se može primijeniti na sve zgrade pretežno stambenog sektora i sektora usluga prikazana je u ovom dijelu imajući u vidu da uglavnom ima uticaj na domaćinstva)</i>
<b>Kategorija</b>	<b>Kategorija:</b> 1. Regulatorna <b>Podkategorija:</b> 1.1 Propisi za zgrade i njihova primjena
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Građevinarska industrija i stručnjaci u građevinarstvu, investitori, vlasnici zgrada, stanari
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>1) Izrada prve verzije (pojednostavljene) novih propisa prema ZEE i Direktivi o energetske karakteristika zgrada o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimalnoj energetske efikasnosti zgrada,</li> <li>• energetske pregledima zgrada,</li> <li>• energetske sertifikovanju zgrada,</li> <li>• pregledu kotlova i sistema za klimatizaciju,</li> <li>• drugim pravnim aktima kojima se utvrđuju koje zgrade ne podliježu obavezi sertifikovanja.</li> </ul> <p>Relevantni propisi (pravilnici) prikazane su u Poglavlju 5 (stavke od 3 do 10 na listi). Prva verzija propisa mora da nađe kompromis između metodološke/proceduralne kompletnosti i onoga što je u praksi primjenljivo u Crnoj Gori u postojećim okolnostima. Za očekivati je da će propisi nakon inicijalne primjene i na osnovu prvih rezultata, biti prilagođeni/revidovani i upotpunjeni (u toku drugog APEE), uz pretpostavku da će biti dostupan odgovarajući odobreni softver koji omogućava izvođenje relevantnih tehničkih proračuna.</p> <p>Novim legislativnim okvirom za energetske rangiranje zgrada stvara se mogućnost za uvođenje minimalnih zahtjeva EE, kao jednog od preduslova, za legalizaciju objekata izgrađenih bez odgovarajućih dozvola (nelegalna gradnja). U vezi sa ovim, ME sa MUPZZS predstaviće koncept Vladi koji omogućava da nelegalno izgrađeni objekti, uz određene izuzetke, imaju isti tretman kao novi objekti u Pravilniku o energetske karakteristika zgrada. Na ovaj način minimalni zahtjevi EE za nove zgrade uvode se i za nelegalnu gradnju.</p> <p>2) Jačanje mehanizama za sprovođenje EE regulative, posebno kod ME/SEE i institucija nadležnih za izdavanje odobrenja za izgradnju odnosno upotrebu objekata, inspekcijsku kontrolu izgradnje objekata putem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angažovanja/imenovanja odgovarajućeg kvalifikovanog osoblja;</li> <li>• Obuke osoblja i jačanja kapaciteta (EE mjera D2/U2).</li> </ul>

	<p>U Crnoj Gori su evidentne slabosti u vezi primjene mehanizama za poboljšanje EE . U tom smislu ovaj APEE posebno naglašava mjere poboljšanja EE koje će podići svijest i potražnju za energetske efikasnim zgradama, kroz informativne kampanje, obuke stručnjaka, savjetodavnu pomoć, dobrovoljne sporazume sa građevinskom industrijom itd.</p>
<p><b>Implementacioni aranžman</b></p>	<p>Neophodno je da novi regulatorni okvir za energetske efikasnost zgrada bude u skladu sa Direktivom 2002/91/EC o energetskim karakteristikama zgrada.</p> <p>Planirana je sljedeća šema upravljanja i administracije u pogledu razvoja i implementacije novog okvira:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrativni odbor za implementaciju Direktive o energetske efikasnosti zgrada (ME/SEE i MUPZZŠ) će nadgledati razvoj i strateške elemente šeme sa članstvom/učešćem raznih interesnih grupa.</li> <li>• ME/SEE će koordinirati svakodnevne aktivnosti u okviru ove šeme.</li> </ul> <p>Razvoj i implementacija će obuhvatati sljedeće korake:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planiranje i pripremu (planiranje implementacije, postavljanje početne šeme upravljanja i administracije, obezbjeđenje studija finansiranja, baze podataka i druge aktivnosti);</li> <li>• Izrada relevantnih Pravilnika u skladu sa ZEE , navedenih u Poglavlju 5 (stavke od 3 do 10 na listi);</li> <li>• Rasprava o nacrtu Pravilnika sa uključenim akterima (građevinskim firmama, akademikima, inženjerima, itd);</li> <li>• Vođenje evidencije o ovlašćenim auditorima, sertifikatorima i licima za vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju, kao i o izveštajima energetskih pregleda i izdatim sertifikatima;</li> <li>• Monitoring implementacije i izvještavanje.</li> </ul> <p>MUPZZŠ i ME su nadležni organi Vlade za sprovođenje ove mjere poboljšanja EE. MUPZZŠ će takođe identifikovati mjere za jačanje kapaciteta građevinske inspekcije. Ministarstvo ekonomije je odgovorno za inspekciju energetskih sistema (uključujući kotlove i sisteme za klimatizaciju).</p>
<p><b>Status implementacije i precizan vremenski okvir</b></p>	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE – započet proces implementacije</b></p> <p>Zakon o uređenju prostora i izgradnju objekata (2008) predviđa EE u objektima, ali ta oblast do sada nije detaljnije razređena/uređena kroz odgovarajuća podzakonska akta.</p> <p>Uspostavljanje baze podataka o auditorima, sertifikatorima, licima za vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju i izdatim sertifikatima.</p> <p>ZEE obezbjeđuje transponovanje svih glavnih koncepata Direktive o energetskim karakteristikama zgrada.</p> <p>Relevantni propisi o energetske efikasnosti zgrada, energetskim pregledima i sertifikovanju su u fazi izrade (nacrti se očekuju do kraja 2010. godine).</p> <p>Planirana je izrada pravilnika o pregledu kotlova i sistema za klimatizaciju (nacrti se očekuju u I kvartalu 2011. godine).</p>

	<p>Opšti rok za završetak okvira i primjene: kraj 2011. godine</p> <p>Kako je ažurirana Direktiva o energetske karakteristika zgrada (2010/31/EC) usvojena od strane Ministarskog savjeta Energetske zajednice 24. septembra 2010. godine (Odluka br. 2010/02/MC-EnC) time će njena implementacija biti predviđena narednim APEE.</p>
<p><b>Finansiranje</b></p>	<p>Potrebno je obezbijediti finansiranje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrade Pravilnika ( shodno Direktiva o energetske karakteristika zgrada) – prva verzija Pravilnika (pojednostavljena);</li> <li>• Usvajanja odgovarajućih EN standarda;</li> <li>• Obuke službenika MUPZZS/Lokalnih samouprava i ME u pogledu kontrole i inspekcije gradnje (u kombinaciji sa EE mjerom D2);</li> <li>• Izdataka za organizovanje javnih rasprava.</li> <li>• Uspostavljanje baze podataka o auditorima, sertifikatorima, licima za vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju i izdatim sertifikatima.</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 140.000 €<sup>2</sup></b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet (oko 30.000 €)</li> <li>• Donatorska pomoć (izrada propisa, oko 110.000 €) <ul style="list-style-type: none"> <li>- GTZ/Norveška pomoć od 50.000 za razvoj regulative za zgrade za period 2010-2012</li> <li>- UNDP/GEF planovi podrške razvoju baze podataka za energetske preglede i certifikate</li> </ul> </li> <li>• Projekat TA-EnCT finansiran od strane EU pružiće podršku za razvoj regulative za energetske preglede kotlova/sistema za klimatizaciju.</li> </ul>
<p><b>Očekivana godišnja ušteda energije u 2012. godini</b></p>	<p>Očekivane uštede će biti rezultat ove i niza drugih aktivnosti u pogledu poboljšanja EE (npr. informativne kampanje, obuka auditora itd.), koje su opisane u sljedećim mjerama poboljšanja EE. Uštede su izračunate na osnovu očekivane površine novih zgrada, scenarija o zastupljenosti gradnje planirane u skladu sa novim propisima i očekivanih ušteda po m<sup>2</sup>. Uzeto je u obzir da će ove mjere rezultirati uštedama krajem 2011. i 2012. godine.</p> <p>Godišnja ušteda energije – električna energija: 0,6 ktoe (2012.)  Godišnja ušteda energije - goriva: 0,4 ktoe (2012.)  <b>Godišnja ušteda energije – finalna potrošnja primarne energije: 1,8 ktoe (2012.)</b></p>

<sup>2</sup> Oko 30% sredstava TA-EnCT projekta koji se finansira od strane EU sa ukupnim budžetom od 1.5 miliona € opredijeljeno je za podršku ME/SEE i sprovođenje EE aktivnosti. Doprinos TA-EnCT projekta nije uračunat u navedene stavke budžeta.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>D2/U2: Obuka i sertifikovanje lica za vršenje energetske pregleda (auditora), sertifikovanje zgrada i vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju, kao i obuka službenika</b>  <i>(Među-sektorska mjera koja se može primijeniti na svim zgradama - prikazana u ovom dijelu imajući u vidu da uglavnom ima uticaj na domaćinstva)</i>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 1. Regulativa <u>Podkategorija:</u> 1.1. Propisi za zgrade i njihova primjena  <u>Kategorija:</u> 2. Informacije i obavezne mjere informisanja <u>Podkategorija:</u> 2.5. Obuka i edukacija
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Inženjeri i službenici
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Na osnovu ZEE planirane su sljedeće aktivnosti: 1) Periodični program obuke za auditore zgrada i sertifikatore i njihovo sertifikovanje; 2) Periodični program obuke lica za vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju i njihovo sertifikovanje; 3) Obuka i jačanje kapaciteta službenika u MUPZZS i lokalnim samoupravama za implementaciju regulativa, posebno službenika uključenih u izdavanje ovlaštenja i dozvola, kao i u inspekciju izgradnje objekata i sl. 4) Razvoj/nabavku softvera za podršku implementaciji Direktive o energetske efikasnosti zgrada i obuka za korišćenje istog (sa mogućim ažuriranjem prve verzije relevantnih regulativa).
<b>Implementacioni aranžman</b>	ZEE propisuje uslove za dobijanje ovlaštenja za energetske auditore i sertifikatore koji će biti detaljno opisani u sekundarnoj regulativi (vidi poglavlje 5):  Izrada i implementacija će obuhvatati sljedeće korake: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planiranje i priprema - izrada pravilnika u vezi sa energetske audita/sertifikovanjem, izrada podzakonskih akata o redovnim pregledima kotlova i sistema za klimatizaciju. Ovi propisi će odrediti konačan sadržaj programa obuke za sve vrste profesija (auditori, sertifikatori i lica za vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju) u skladu sa ZEE;</li> <li>• Program obuke za inženjere i službenike - organizovanje programa obuke kod relevantnih institucija (npr. Mašinski i Arhitektonski fakultet Univerziteta Crne Gore), pružanje teorijske i praktične obuke, pružanje obuke u pogledu softvera za proračun energetske karakteristika, kao i organizovanje završnih ispita za učesnike obuke;</li> <li>• Izdavanje sertifikata od strane ME za različite vrste obuke (auditori, sertifikatori, lica za vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju) u skladu sa nivoom programa obuke koju su polaznici uspješno završili, nakon ispitivanja i njihove stručne kvalifikacije;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postojeći raspoloživi softver, izrađen od strane norveške kompanije ENSI (podrška Vlade Kraljevine Norveške), ne obuhvata proračun opterećenja hlađenja, ali za sada to je jedini raspoloživi softver. Potrebna je izrada/nabavka softvera, koje bi bio odobrilo ME radi podrške proračunima navedenim u Direktivi o energetske karakteristika zgrada. Raspoloživost takvog softvera je preduslov za ažuriranje i unapređenje prve verzije relevantnih propisa, tako da oni budu u potpunosti u skladu sa Direktivom o energetske karakteristika zgrada i ažuriranom verzijom te iste Direktive;</li> <li>• Obuka za korišćenje novog softvera će biti integrisana u programe obuke.</li> </ul> <p>Kompletiranje zakonskog okvira koji je uslov za implementaciju ove aktivnosti poboljšanja EE, očekuje se početkom 2011. godine.</p> <p>Ministarstvo ekonomije (ME) je odgovorno vladino tijelo za ovu mjeru poboljšanja EE.</p>
<p><b>Status implementacije i precizan vremenski okvir</b></p>	<p><b>Rana mjera bez planiranih većih izmjena:</b> ME uz podršku donatora već je uspostavilo program obuke na Mašinskom i Arhitektonskom fakultetu Univerziteta Crne Gore i u dva ciklusa organizovalo obuku energetskih auditora. Ukupno 27 auditora je uspješno završilo kurs.</p> <p>Sertifikovanje auditora/sertifikatora zgrada će početi nakon usvajanja relevantnih podzakonskih akata (2011.). Očekuje se da će obučeni auditori postati prvi sertifikatori (moguće sa privremenom dozvolom).</p> <p>U isto vrijeme započeće obuka službenika.</p> <p><b>Nova mjera poboljšanja EE – planirana:</b> Obuka/sertifikacija lica za vršenje pregleda sistema grijanja/hlađenja će se organizovati nakon usvajanja relevantnih regulativa u 2011. godini.</p> <p><b>Nova mjera poboljšanja EE – u razmatranju:</b> Izrada (ili nabavka) softvera odobrenog od strane ME i obuka za primjenu regulativa za zgrade. Softver može biti izrađen u okviru projekta koji bi se pokrenuo od strane ME i MUPZZŠ. Po mogućnosti softver distribuirati bez naknade za licencu ili preko privatnih kompanija sa naknadom za licencu. Izvor finansiranja još uvijek nije identifikovan (očekuje se u periodu od 2011-2012. godina).</p>
<p><b>Finansiranje</b></p>	<p>Potrebno je obezbijediti finansiranje za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavak obuke za auditore, sertifikatora zgrada i njihovo sertifikovanje;</li> <li>• Izradu materijala i programa obuke lica za vršenje pregleda kotlova i sistema za klimatizaciju, kao i za njihovo sertifikovanje;</li> <li>• Uspostavljanje baze podataka o auditorima, sertifikatorima, licima za vršenje pregleda kotlova i sistema za klimatizaciju i izdatim sertifikatima;</li> <li>• Softver za podršku implementacije Direktive o energetske karakteristika zgrada prema EN standardima.</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 70.000 € + 300.000 € za izradu softvera i programa obuke</b></p>

	<p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet (oko 70.000 €)</li> <li>• Donatorska pomoć (oko 300.000 €) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvoj softvera cca. 200.000 € (izvor sredstava će se naknadno definisati)</li> <li>• GTZ/Norveška pomoć i UNDP/GEF plan podrške će uključiti aktivnosti jačanja kapaciteta</li> </ul> </li> </ul> <p>Projekat TA-EnCT finansiran od strane EU pružiće savjetodavnu pomoć.</p>
<b>Očekivana godišnja ušteda energije u 2012. godini</b>	Potencijal uštede ove mjere je već obuhvaćen uštedom prikazanom kroz mjeru poboljšanja EE D1.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>D3: Označavanje uređaja u domaćinstvu</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 2. Informacije i obavezne mjere informisanja <u>Podkategorija:</u> 2.2. Šeme označavanja energetske potrošnje
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Stambeni sektor (uglavnom)
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Uvođenje označavanja energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu prema relevantnim direktivama EU: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostavljanje regulatornog okvira;</li> <li>• Uspostavljanje institucionalnih šema za njegovo sprovođenje.</li> </ul>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Označavanje energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu naročito je efikasno u pogledu pružanja tačnih i odmjerenih informacija potrošaču o stepenu potrošnje uređaja u formatu koji je razumljiv i jednostavan za čitanje. Indirektno, to podstiče proizvođača da inovira proizvod da bi u najvećoj mogućoj mjeri bio u skladu sa motivisanim izborima potrošača.</p> <p>Priprema i implementacija mjere će obuhvatati sljedeće korake:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planiranje i priprema - ZEE uvodi obavezu označavanja energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu (čl. 38);</li> <li>• Usvajanje propisa - razvoj regulatornog okvira za šeme označavanja;</li> <li>• Uspostavljanje nadzornih organa i šema kontrole (inspekcija) za primjenu propisa na tržištu i izvještavanja (kao što će biti određeno u navedenim propisima)</li> </ul> <p>Ova mjera će biti podržana mjerom poboljšanja EE iz stavke D4 (informativna kampanja).</p> <p>Završetak zakonskog okvira za ovu aktivnost očekuje se sredinom 2011.</p>

	<p>godine.</p> <p>Ministarstvo ekonomije (ME) koje je takođe odgovorno za trgovinu je nadležni državni organ za implementaciju ove mjere poboljšanja EE.</p>
<b>Status implementacije i precizan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjere poboljšanje EE – planirane:</b></p> <p>ZEE predviđa transponovanje Direktiva o označavanju energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu. Sekundarne regulativa će biti pripremljena do kraja 2010. godine i usvojena do sredine 2011. godine.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Potrebno je obezbijediti finansiranje za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izradu propisa</li> <li>• Inspekciju/izvještavanje: [u okviru redovnih aktivnosti ME]</li> </ul> <p>Troškovi informativnih kampanja su obuhvaćeni u narednoj mjeri poboljšanja EE, D4.</p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet (10.000 € za monitoring implementacije)</li> <li>• Projekat EU/TA-EnCT će izraditi nacrt propisa</li> </ul>
<b>Očekivana godišnja ušteda energije u 2012. godini</b>	<p>Uštede su procijenjene na osnovu podataka o broju domaćinstava, potrošnje energije i scenarija o očekivanoj zastupljenosti primjene uređaja klase A. Procjenjuje se da će ova mjera pokazati značajne efekte krajem prvog APEE:</p> <p>Godišnja ušteda energije – Električna energija: 0,9 ktoe (2012)</p> <p><b>Godišnja ušteda energije – Finalna potrošnja primarne energije: 2,2 ktoe (2012)</b></p>

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<p><b>D4/U3: Informativne kampanje za širu javnost i druge krajnje korisnike - Info centri</b></p> <p><i>(Među-sektorska mjera koja se može primijeniti na stambeni sektor i sektor usluga. Mjera je prikazana u ovom dijelu imajući u vidu da uglavnom ima uticaj na domaćinstva)</i></p>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija:</u> 2. Informacije i obavezne mjere informisanja</p> <p><u>Podkategorija:</u> 2.1. Ciljana informativna kampanja</p> <p><u>Kategorija:</u> 2. Informacije i obavezne mjere informisanja</p> <p><u>Podkategorija:</u> 2.3. Informativni centri (Info centri)</p>
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni / Lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Stambeni sektor (uglavnom) i sektor usluga
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>1) Podizanje svijesti i promjena ponašanja krajnjih korisnika kroz promotivne kampanje, informisanje i marketinške aktivnosti koje su upućene na konkretna pitanja i ciljne grupe i koje se fokusiraju na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promociju uvođenja novih propisa, posebno u oblasti EE zgrada i označavanja energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niz aktivnosti (seminari, tematski sastanci, javne manifestacije i sl.) u cilju informisanja i edukacije javnosti o dobrim praksama EE;</li> <li>• Promociju solarnih toplotnih sistema i malih sistema za grijanje na biomasu;</li> <li>• Zamjenu direktne upotrebe električne energije koja se koristi za grijanje;</li> <li>• Promociju energetski efikasnog osvjetljenja, klimatizacije, i sl.</li> </ul> <p>2) Posebno dizajnirana internet stranica i besplatna telefonska linija za informisanje i savjetovanje građana.</p> <p>3) Otvaranje lokalnih info centara - u zavisnosti od donatorske pomoći i učešća lokalnih samouprava.</p> <p>4) Demonstrativni projekti (niskoenergetske kuće) - u zavisnosti od donatorske pomoći.</p> <p>5) Istraživanje javnosti o nivou svijesti o EE i procjena rezultata kampanje.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Dobro koncipirana kampanja sa jasnim ciljnim grupama (šira javnost, sektor usluga za potrošače) i ciljevima imaće pozitivan uticaj na stavove i svijest o efikasnim tehnologijama i uređajima, efikasnim osvjetljenjem, pravilnim održavanjem i dobrim praksama u pogledu korišćenja energije i korišćenja obnovljivih izvora energije (OIE). U vezi sa tim biće demonstrirana efektivnost i isplativost EE mjera.</p> <p>Kampanja će biti osmišljena od strane ME/SEE. Lokalne samouprave, donatori, NVO i drugi, biće pozvani da doprinesu i/ili koordiniraju sa ME svoje tekuće aktivnosti na informisanju u cilju ostvarivanja dva glavna cilja, i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promocije implementacije ZEE,</li> <li>• promocije implementacije APEE.</li> </ul> <p>U vezi sa navedenim planiran je “Donatorski koordinacioni sastanak” u cilju postizanja efikasne koordinacije aktivnosti donatora i ostalih učesnika u pogledu informisanja, kao i u pogledu svih drugih aktivnosti iz APEE.</p> <p>U cilju povećanja efikasnosti, informativne kampanje treba da se redovno ponavljaju i da budu namijenjene specifičnim ciljnim grupama (npr. montažerima klima uređaja, hotelima, itd.), kao i da se sprovede prilikom uvođenja novih propisa i drugih inicijativa energetske politike.</p> <p>Monitoring i evaluacija rezultata predstavljaće dio kampanje.</p> <p>ME/SEE predstavljaće koordinaciono tijelo.</p>
<b>Status implementacije i precizan vremenski okvir</b>	<p><b>Rana aktivnost sa planiranim izmjenama:</b></p> <p>Prva kampanja je započeta 2008. godine i implementirana 2009. godine ("Godina energetske efikasnosti") koja je uključila veliki broj aktivnosti za promovisanje koncepta EE, dobrih praksi i efikasnih tehnologija.</p> <p>Takođe su uspostavljeni pojedini lokalni biznis centri Direkcije za mala i srednja preduzeća koji obezbjeđuju informacije o EE. Njihovu funkciju će dodatno upotpuniti ZEE i APEE.</p>



	<p>Nova planirana kampanje ima različit koncept i uglavnom je usmjerena na promociju reformi predstavljenih ZEE i APEE.</p> <p>Implementacija se očekuje u 2011-2012. godini.</p> <p>Određene aktivnosti, kao što je razvoj namjenskih info centara za EE ili demonstrativni niskoenergetski projekti su <b>nove planirane mjere poboljšanja EE ili mjere čije je razmatranje u toku.</b></p>
<p><b>Finansiranje</b></p>	<p>Potrebno je obezbijediti finansiranje za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan informativne kampanje;</li> <li>• Implementacija kampanje;</li> <li>• Kontinuirani monitoring i procjena efekata;</li> <li>• Demonstrativni projekti/info centri i obuka osoblja info centara.</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 20.000 od ME za monitoring i odnose sa medijima + 1.000.000 € od strane donatora za kampanju uključujući demonstrativne projekte i info centre</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet i budžeti lokalnih samouprava</li> <li>• Donatorska pomoć i druge donacije             <ul style="list-style-type: none"> <li>- GTZ/Norveška pomoć je opredijelila 250.000 € za informacionu kampanju</li> <li>- EU/TA-EnCT Projekat će pripremiti Plan podizanja svijesti o EE do 2012</li> <li>- Ostali donatori (uključujući UNDP/GEF) mogu finansirati/obezbijediti podsticaje za demonstracione projekte u stambenom sektoru</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Očekivana godišnja ušteda energije u 2012. godini</b></p>	<p>Očekivani doprinos informativne kampanje u cilju unaprijeđenja energetskih karakteristika zgrada i prodor uređaja za domaćinstvo klase A na tržište već su uzeti u obzir u okviru navedenih mjera poboljšanja EE. Očekivane uštede koje proističu iz finansijskih podsticaja uzete su u obzir u sljedećim mjerama poboljšanja EE iz stavke D5. Prema tome sljedeće procjene predstavljaju očekivane uštede energije koje su rezultat povećane svijesti i promjene ponašanja krajnjih korisnika u stambenom sektoru:</p> <p>Godišnja ušteda energije – Električna energija: 0,5 ktoe (2012)</p> <p>Godišnja ušteda energije – Goriva: 0,3 ktoe (2012)</p> <p><b>Godišnja ušteda energije – Finalna potrošnja primarne energije: 1,4 ktoe (2012)</b></p>

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>D5: Finansijski podsticaji za korišćenje solarnih termalnih sistema, malih sistema za grijanje na biomasu, štednih svjetiljki, i druge mjere za poboljšanje EE i korišćenje OIE , namijenjene građanima putem saopštenja za javnost ili kroz donatorske programe</b>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija:</u> 3. Finansijski instrumenti <u>Podkategorija:</u> 3.1. Podsticaji</p> <p><u>Kategorija:</u> 3. Finansijski instrumenti <u>Podkategorija:</u> 3.3. Krediti</p>
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni/Lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Stambeni sektor
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>1) Finansijski mehanizam za implementaciju solarnog grijanja vode u stambenom sektoru.</p> <p>2) Podsticaji za zamjenu klasičnih sijalica sa štednim sijalicama.</p> <p>3) U zavisnosti od finansijske pomoći međunarodnih donatora, i raspoloživih sredstava iz budžeta, mogu se obezbijediti ili koncipirati dodatni podsticaji za mjere poboljšanja EE/ korišćenja OIE za stambeni sektor npr. sanacija/poboljšanje omotača zgrade i sistema centralnog grijanja/hlađenja u postojećim objektima, uvođenje visoko-efikasnih i višenamjenskih uređaja koji koriste biomasu (u cilju destimulacije prelaska sa biomase na druga goriva).</p> <p>Navedene aktivnosti mogu bit realizovane u kombinaciji sa aktivnostima po osnovu "low-carbon" strategije i korišćenja CDM mehanizama. Takođe aktivnosti mogu biti kombinovane sa olakšicama za unapređenje energetskih karakteristika zgrada koje ne posjeduju odgovarajuće dozvole prilikom procesa njihove legalizacije.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Finansijski podsticaji za EE/ korišćenja OIE djeluju na dva načina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olakšavaju vlasnicima zgrada i stanarima da finansiraju mjere EE;</li> <li>• Doprinosu promovisanju efektivnosti isplativosti sprovedenih EE mjera drugim potencijalnim korisnicima podsticaja.</li> </ul> <p>Efikasnost finansijskih podsticaja za EE ima jači uticaj ako se kombinuje sa informativnim i promotivnim kampanjama.</p>
<b>Status implementacije i precizan vremenski okvir</b>	<p><b>Rana aktivnost bez planiranih većih izmjena:</b></p> <p>Studija tržišta za solarne sisteme za grijanje vode koja je urađena 2009. godine, pokazala je veliki potencijal za primjenu ovih sistema.</p> <p>U 2009. godini, Opština Podgorica je pokrenula program subvencija za ugradnju solarnih toplotnih sistema u novim zgradama, kroz smanjenje komunalnih taksu (naknada za opremanje komunalnog zemljišta) u iznosu 100 € po kvadratnom metru instaliranog solarnog panela. Ovaj podsticaj do sada nije dao značajnije rezultate s obzirom da nije adekvatno promovisan u javnosti.</p>

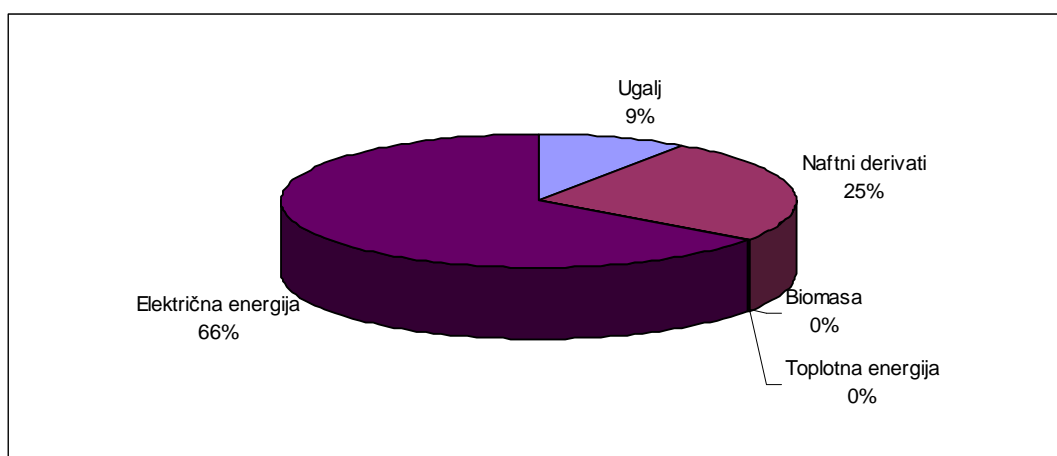
	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE u razmatranju:</b></p> <p>U izradi je Program za obezbjeđivanje povoljnih kredita za instalaciju solarnih sistema za grijanje vode. Zamišljeno je da se otplata kredita vrši preko računa za električnu energiju, a da donacija pokriva iznos/dio iznosa kamatne stope. Početak implementacije je planiran za 2011. godinu.</p> <p>Program za obezbjeđivanje štednih sijalica građanima, čija će se otplata vršiti preko računa za električnu energiju, takođe predstavlja novu mjeru poboljšanja EE, a koja je u razmatranju.</p> <p>Dodatne mjere poboljšanja EE/korišćenja OIE i podsticaji biće takođe uzeti u obzir za implementaciju u ovom i narednom APEE (2013-2015).</p>
<p><b>Finansiranje</b></p>	<p>Nivo finansiranja ovih mjera poboljšanja EE bitno zavisi od raspoloživosti grantova i pomoći donatora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procijenjeni grant za solarne sisteme: 750.000 €</li> <li>• Procjena očekivanog granta za osvjjetljenje: 300.000 €</li> </ul> <p>Ove stavke uključuju administrativne troškove granta.</p> <p><b>UKUPNO: 20.000 od ME za monitoring + 1.050.000 € od strane donatora + finansiranje od strane lokalnih samouprava.</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet i budžeti lokalnih samouprava</li> <li>• Donatorska pomoć <ul style="list-style-type: none"> <li>- UNEP može finansirati mjere za uvođenje solarnih sistema</li> <li>- UNDP/GEF planira obezbjeđenje podsticaja za EE mjere</li> </ul> </li> <li>• ESCO kompanije (ukoliko budu blagovremeno dostupne)</li> </ul>
<p><b>Očekivana godišnja ušteda energije u 2012. godini</b></p>	<p>Finansiranje instalacije solarnih kolektora je u fazi pripreme sa procijenjenom površinom od oko 4000 m<sup>2</sup>. Finansiranje zamjene klasičnih sijalica štednim još nije obezbijeđeno. Prema tome očekivane uštede električne energije su procijenjene samo za komponentu ugradnje solarnih kolektora:</p> <p>Godišnja ušteda energije – Električna energija: 0,2 ktoe (2012)</p> <p><b>Godišnja ušteda energije – Finalna potrošnja primarne energije: 0,6 ktoe (2012).</b></p>

## 2.2. Usluge

### 2.2.1. Osnovne karakteristike sektora

Potrošnja energije u sektoru usluga u periodu 2002-2006 činila je u prosjeku 10% ukupne finalne potrošnje energije u Crnoj Gori (ili 11% finalne potrošnje primarne energije). Detaljniji podaci su dati u Aneksu I.

Kao što je prikazano na Slici 2.2., učešće električne energije u finalnoj potrošnji sektora usluga, u periodu 2002-2006, iznosilo je oko 66%, dok su naftni derivati učestvovali sa oko 25%. Ostali dio potrošnje otpada na lignit (oko 9%).



**Slika 2.2:** Procentualno učešće pojedinih oblika energije u finalnoj potrošnji u sektoru usluga u Crnoj Gori (prosjeak za period 2002-2006)

Električna energija u sektoru usluga prvenstveno se koristi u zgradama. Pored uobičajenih domena korišćenja električne energije, kao što su osvjetljenje i hlađenje, električna energija se takođe koristi za zagrijavanje prostora i pripremu tople vode, kao i za druge potrebe za toplotom. Naftni derivati i ugalj se uglavnom koriste za zagrijavanje prostora i pripremu tople vode. Međutim, kod velikog broja zgrada električna energija predstavlja jedini izvor energije.

Najvažniji potrošači energije u javnom sektoru usluga (isključujući transport) su: vodovodi, javna rasvjeta, objekti u nadležnosti Ministarstva prosvjete i nauke (osnovne i srednje škole, univerziteti, studentski domovi i sl.) i Ministarstva zdravlja (bolnice, domovi zdravlja i sl.).

Kod privatnog sektora usluga hoteli i komercijalne zgrade su glavni potrošači energije.

Nažalost, crnogorski statistički sistem za energetiku ne pravi razliku između potrošnje u javnom i privatnom sektoru usluga.

U javnom sektoru uglavnom se ne poklanja dovoljno pažnje potrošnji energije, kao ni monitoringu potrošnje. Do sada nije postojao sistemski pristup poboljšanju EE u javnom sektoru, sa izuzetkom sprovođenja projekta finansiranog iz kredita Svjetske Banke, za poboljšanje EE zgrada u javnim zgradama.

Međutim, sve relevantne studije i energetske preglede koji su sprovedeni do sada pokazuju da postoji značajan potencijal za poboljšanje EE u mnogim oblastima, uključujući sisteme grijanja

nja/hlađenja, unutrašnje osvjetljenje i javnu rasvjetu, sistema vodosnabdijevanja (sa velikim gubicima vode) i sl. U mnogim slučajevima, mjere uvođenja energetske menadžmenta ne zahtijevaju posebno finansiranje, a mogu dovesti do značajnih ušteda energije. Međutim najčešće nivo svijesti o EE kod zaposlenih je prilično nizak tako da trend rasipanja energije predstavlja gotovo uobičajeno ponašanje. Osim toga poseban problem predstavlja nedovoljan kapacitet za sprovođenje energetske menadžmenta.

Pored smanjenja budžetskih izdataka za energiju (države i lokalnih samouprava) treba imati u vidu izuzetno veliku kupovnu moć javnog sektora, njegovu vodeću ulogu i mogućnost da na tržištu snažno stimuliše potražnju za EE proizvodima i uslugama. U ovom smislu, nedavno usvojeni ZEE u velikoj mjeri regulišu aspekte za poboljšanje EE u javnom sektoru propisivanjem donošenja i sprovođenja planova i aktivnosti za poboljšanje EE za javne institucije, lokalne samouprave i velike potrošače.

Između ostalog, ZEE propisuje:

- Godišnji operativni plan poboljšanja EE organa državne uprave;
- Trogodišnje programe i godišnje planove poboljšanja EE jedinice lokalne samouprave;
- Obaveze izrade planova poboljšanja EE i izvještavanje za velike potrošače energije (uključujući potrošače u sektoru usluga);
- Uvođenje EE kriterijuma u procedure javnih nabavki, energetske sertifikovanje zgrada i dr.;
- Uvođenje alternativnih finansijskih mehanizama;
- Uvođenje šema energetske menadžmenta i redovno izvještavanje za potrebe energetske statistike.

Sprovođenje naznačenih mjera zahtijeva potpuno razvijen regulatorni okvir, smjernice za realizaciju, povećanje svijesti i jačanje kapaciteta i, kao najvažnije, obezbjeđenje potrebnih resursa i političku volju kako na nacionalnom tako i na lokalnom nivou. Potrebno je mobilisati subjekti javnog sektora i obezbijediti potrebne ljudske i finansijske kapacitete, dok će ME/SEE u ulozi inicijatora za implementaciju programa monitoringa pružati adekvatnu podršku i obuku.

TA-EnCT projekat, koji je finansiran od strane EU, podržaće izradu potrebnih pravnih akata i regulativnog okvira, planova jačanja kapaciteta, sprovođenje određenih obuka i treninga i slično. Dalja donatorska podrška i angažovanje lokalnih obrazovnih institucija je esencijalno za izgradnju stabilnog regulatornog okvira i održivih kapaciteta. Potrebno je ponovno izvođenje treninga i obuke širom zemlje, pružanje tehničke podrške u širem javnom sektoru, kao i korišćenje hardvera i specijalizovanog softvera za energetske menadžment i energetske statistički sistem.

Takođe postoji značajno interesovanje donatorske zajednice za finansiranje investicija poboljšanja EE u javnim zgradama (Svjetska Banka, KfW, UNDP/GEF i dr.). Međutim, sprovođenje mjera poboljšanja EE u sektoru usluga ne može se zasnivati samo na podršci donatora. Učešće državnog i budžeta lokalnih samouprava je obavezno, dok se privatni kapital može mobilisati posebno kroz učešće ESCO kompanija.

Mjere poboljšanja EE u ovom APEE za sektor usluga odabrane su uzimajući u obzir navedene pretpostavke i zapažanja.

## 2.2.2. Pregled mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor usluga

**Tabela 2.2:** Pregled programa i mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor usluga

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>3</sup>
U1 (D1)	Razvoj i primjena novog regulatornog okvira za zgrade u skladu sa ZEE i Direktivom o energetskim karakteristikama zgrada (EPBD) (I faza)	1.1 Propisi za zgrade i njihova primjena	Nacionalni nivo	Građevinske kompanije i povezane djelatnosti; Investitori u sektoru zgrada; Vlasnici zgrada; Stanari	<i>Opisano kao mjera poboljšanja EE - D1</i>	<i>Opisano kao mjera poboljšanja EE - D1</i>	1.4 ktoe u 2012. godine Sve vrste goriva
U2 (D2)	Obuka i sertifikovanje lica za vršenje energetskih pregleda (auditora), sertifikovanje zgrada i vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju, kao i obuka službenika	1.1 Propisi za zgrade i njihova primjena 2.5 Obuka i edukacija	Nacionalni nivo	Inženjeri i službenici	<i>Opisano kao mjera poboljšanja EE - D2</i>	<i>Opisano kao mjera poboljšanja EE - D2</i>	Uključeno u uštede primjenom EE mjere U1

<sup>3</sup> Godišnje uštede energije (Finalna potrošnja primarne energije) ne uključuju uštede KAP-a. Bilo kakva ušteda koju KAP ostvari je dodatna u odnosu na vrijednosti u datoj tabeli

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>3</sup>
U3 (D4)	Informativne kampanje za širu javnost i druge krajnje korisnike – Info Centri	2.1 Ciljana informativna kampanja 2.3 Info Centri	Nacionalni/lokalni nivo	Domaćinstva (uglavnom) i sektor usluga	<i>Opisano kao mjera poboljšanja EE - D4</i>	<i>Opisano kao mjera poboljšanja EE - D4</i>	1.1 ktoe u 2012. godini Sve vrste goriva (uglavnom električna energija)
U4	Program sprovođenja energetskih pregleda zgrada u javnom sektoru	2.4 Energetski pregledi 2.7 Primjerna uloga javnog sektora	Nacionalni/lokalni nivo	Javni sektor	Preliminarni i detaljni energetski pregledi javnih zgrada	Sprovođenje energetskih pregleda započeto je početkom 2009. godine kroz projekat "Promocija i sprovođenje energetskih pregleda javnih zgrada", finansiran od strane GTZ-a i Vlade Kraljevine Norveške. Do danas je sprovedeno oko 40 energetskih pregleda. U skladu sa ZEE, energetski pregled je obavezan za zgrade koje koristi javni sektor, korisne površine više od 1000 m <sup>2</sup> . Vršenje energetskih pregleda biće nastavljeno i u sljedećem periodu, uz podršku nacionalnog i lokalnih budžeta, kao i uz podršku donatora. <b><i>(rana mjera bez velikih planiranih izmjena)</i></b>	Uključeno u uštede primjenom EE mjere U5

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>3</sup>
U5	Realizacija investicija za poboljšanje EE i uvođenje šema grantova za zgrade šireg javnog sektora	2.7 Primjerna uloga javnog sektora 3.3 Krediti (povoljni i/ili subvencionirani)	Nacionalni/ lokalni nivo	Javni sektor	Investicioni programi za poboljšanje EE u zgradama javnog sektora, finansirano kreditima međunarodnih finansijskih institucija (na osnovu rezultata energetskih pregleda)  Očekuju se dodatne investicije u skladu sa ZEE, inicirane od strane relevantnih institucija.	Početkom 2009. godine, nakon sprovedenih studija i tenderskih procedura, planirana je implementacija mjera poboljšanja EE u 14 obrazovnih i 6 zdravstvenih ustanova. Radovi na 2 objekta su počeli u maju 2010. godine, a trajanje projekta se planira do kraja 2012. godine. Sredstva su obezbijeđena kreditom Svjetske Banke u vrijednosti od 6.5. miliona eura (uključujući troškove pripreme i praćenja projekta). <b>(rana mjera bez velikih planiranih izmjena)</b>  U toku su pregovori o kreditu KfW banke vrijednosti 11 miliona eura za finansiranje investicija poboljšanja EE u javnim zgradama. Početak projekta planiran je krajem 2010. godine, dok su radovi na rekonstrukciji objekata planirani za 2011. godinu. <b>(nova mjera poboljšanja EE u razmatranju)</b>  UNDP/GEF planira da kofinansira EE investicije u 5 lokalnih samouprava.  Takođe, dodatne investicije u cilju poboljšanja EE u javnim zgradama biće finansirane iz državnog budžeta i budžeta lokalnih samouprava, kao i iz donatorske podrške. <b>(mjera poboljšanja EE planirana ili u razmatranju)</b>	1.7 ktoe u 2012. godini  Sve vrste goriva



Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>3</sup>
U6	Sertifikovanje energetske karakteristike javnih zgrada i vidljivost sertifikata	2.7 Primjerna uloga javnog sektora	Nacionalni nivo	Javni sektor; Lokalne samouprave	Povećana svijest i izgradnja modela ponašanja na primjeru javnog sektora. Uvođenje obaveznih sertifikata na za objekte koje koriste subjekti javnog sektora, na osnovu prethodno sprovedenih energetske pregleda.	ZEE, u članu 22, propisuje obavezno sprovođenje energetske pregleda za zgrade javnog sektora korisne površine iznad 1000 m <sup>2</sup> , a član 29 postavljanje sertifikata na vidnom mjestu.  Ova mjera će biti detaljnije elaborirana u pravnom aktu koji tretira oblast sertifikovanja zgrada.  <b>(nova planirana mjera poboljšanja EE)</b>	Uključeno u uštede primjenom EE mjera U1 i U5
U7	Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)	2.7 Primjerna uloga javnog sektora 3.1 Subvencije (Grantovi) 5.2 Finansiranje treće strane 5.3 Ugovori o energetske učinku	Nacionalni/lokalni nivo	Lokalne vlasti; ESCO kompanije	Investicije u cilju poboljšanja EE u oblasti: <ul style="list-style-type: none"><li>• javne rasvjete</li><li>• vodovoda i kanalizacije</li><li>• ostalih komunalnih djelatnosti</li></ul> Učešće ESCO kompanija će biti intenzivno promovisano	Lokalne vlasti su obavezne da izrade i realizuju trogodišnje programe i godišnje planove poboljšanja energetske efikasnosti, koji, između ostalog, uključuju mjere poboljšanja EE u zgradama, sistemima vodosnabdijevanja, javne rasvjete, i slično. Pojedine lokalne samouprave (npr. Glavni grad) već uveliko planiraju usvajanje planova poboljšanja EE ( tri crnogorske opštine su potpisale EU Povelju gradonačelnika).  Nekoliko lokalnih samouprava će započeti sa sprovođenjem mjera poboljšanja EE u drugoj polovini 2011. godine, dok će u 2012. godini i kasnije intenzivirati napore u ovoj oblasti.  <b>(nova mjera poboljšanja EE: planirana ili u razmatranju)</b>	0.8 ktoe u 2012. godini Električna energija
U8 (T1)	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u nabavkama roba, zgrada i usluga i kod zakupa zgrada u širem javnom sektoru	4.3 EE javne nabavke 2.7 Primjerna uloga javnog sektora	Nacionalni nivo	Javni sektor, Lokalne samouprave	Regulativa i priručnik za uvođenje EE kriterijuma u procedurama javnih nabavki. Širenje informacija i aktivnosti jačanja kapaciteta uključeni su u mjere U3 i U10.	ZEE (čl. 18 i 19) propisuje uspostavljanje EE kriterijuma u procedurama javnih nabavki. Nacrt potrebne regulative i priručnika biće pripremljen krajem 2010. godine. Primjena se očekuje početkom 2011. godine.  <b>(nova planirana mjera poboljšanja EE)</b>	Poslije 2012. godine

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>3</sup>
U9	Ukidanje barijera za alternativne EE finansijske mehanizme u javnom sektoru i za ostale krajnje korisnike	5. Energetske usluge u cilju uštede	Nacionalni nivo	Javni sektor; Lokalne samouprave; Privatni sektor; Krajnji korisnici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studija o primjeni alternativnih EE finansijskih mehanizama</li> <li>• Legislativni i regulatorni okvir – nova regulativa ili izmjene postojeće</li> <li>• Finansiranje treće strane; Ugovor o energetsom učinku; Modeli ugovaranja</li> </ul> Širenje informacija i aktivnosti jačanja kapaciteta uključeni su u mjere U3 i U10.	ZEE (čl. 44 i 45) uvodi pojmove ESCO kompanija i Ugovaranja o energetsom učinku. Osnove za uvođenje alternativnih finansijskih mehanizama sa predlogom potrebnih legislativnih/regulatornih izmjena, kao i finansiranje treće strane, ugovor o energetsom učinku i modeli ugovaranja biće razvijeni do kraja 2010. godine. Preduzeća lokalnog privatnog sektora već pokazuju interesovanje za ESCO djelatnost <b><i>(nova mjera poboljšanja EE: planirana ili u razmatranju)</i></b>	Uključeno u uštede primjenom EE mjera U5 i U7

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>3</sup>
U10	Plan jačanja kapaciteta za sektor usluga (javni i privatni sektor) i njegova realizacija	2.1 Ciljana informativna kampanja 2.5 Obuka i edukacija	Nacionalni/lokalni nivo	Javni sektor; Lokalne samouprave; Veliki potrošači u privatnom sektoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan jačanja kapaciteta će u svim aspektima odgovarati obavezama institucija šireg javnog sektora, kao i velikim potrošačima u javnom i privatnom sektoru, u skladu sa ZEE</li> <li>Razvoj modula obuke i jačanja kapaciteta o energetskej efikasnosti, energetskej menadžmentu, finansijskim mehanizmima i dr.</li> <li>Pilot obuke i radionice</li> <li>Ponavljanje obuka širom zemlje</li> <li>Šeme za obezbjeđivanje kontinuirane tehničke podrške</li> </ul>	<p>ZEE predviđa uvođenje programa i planova poboljšanja EE, šema energetskej menadžmenta, alternativnih finansijskih mehanizama, prikupljanja EE podataka, metoda izvještavanja i sl., za većinu subjekata javnog sektora, javne institucije i velike potrošače javnog i privatnog sektora (uključujući sektor pružanja usluga).</p> <p>Razvoj plana za jačanje kapaciteta je planiran za oktobar 2010. godine. Dodatno biće pripremljeni određeni trening materijali i smjernice. Takođe, planirano je organizovanje pilot trening programa tokom 2011. godine.</p> <p>Lokalne visokoobrazovne institucije i eksperti moraju razviti dodatne obuke.</p> <p>Realizacija datog plana na lokalnom nivou počće u 2011. godini. Finansiranje će biti obezbijeđeno iz državnog budžeta i budžeta lokalnih samouprava, kao i iz donatorske podrške.</p> <p><b><i>(nova mjera poboljšanja EE: planirana ili u razmatranju)</i></b></p>	Uključeno u uštede primjenom EE mjera U5, U7 i U8

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju - Opis mjera)</i>	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>3</sup>
U11	Finansiranje EE projekata u Sektoru malih i srednjih preduzeća (MSP) i uvođenje dodatnih podsticajnih mjera	3. Finansijski instrumenti 2.4 Energetski pregledi	Nacionalni nivo	Sektor MSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mjere promocije i privlačenja investicija EE u sektoru MSP</li> <li>Mjere promocije upotrebe solarno-termalnih sistema i drugih OIE u hotelima i ostalim MSP</li> <li>Intenzivna promocija i povećanje svijesti, kao i tehnička i savjetodavna podrška za sektor MSP</li> <li>Podsticajne mjere/podrška za energetske preglede</li> </ul> Promovisaće se uključivanje ESCO kompanija.	Proces implementacije ove mjere započeo je u 2007. godini. Implementacija projekta/KfW kreditne linije "Energetska efikasnost i obnovljivi izvori energije u Crnoj Gori" je u toku, ali sa slabim rezultatima do sada. Projektom je predviđeno pružanje tehničke podrške i finansijskih sredstava za finansiranje EE projekata u sektoru MSP.  Posebno tijelo u Privrednoj komori Crne Gore je osnovano 2009. godine, sa cilju promocije umrežavanja MSP i promocije EE i OIE. <b>(rana mjera bez većih izmjena)</b>  Nove podsticajne mjere tek trebaju biti istražene (solarni termalni sistemi za hotele i slično), elaborirane (u 2011. godini), finansirane i sprovedene (od 2012. godine) <b>(nova mjera poboljšanja EE u razmatranju)</b>	Još nije procijenjeno  Sve vrste goriva
U12	Dobrovoljni sporazumi sa građevinskim kompanijama	1.1 Propisi za zgrade i njihova primjena 4.2 Komercijalne organizacije i institucije	Lokalni nivo	Građevinske kompanije	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobrovoljni sporazumi između Vlade Crne Gore ili ME i velikih građevinskih kompanija kao dodatna mjera brže implementacije EPBD direktive</li> <li>Ova mjera će biti kombinovana sa info kampanjama</li> </ul>	Okvir za potencijalne dobrovoljne sporazume biće elaboriran do aprila 2011. godine. <b>(nova mjera poboljšanja EE u razmatranju)</b>	Uključeno u uštede primjenom EE mjera D1 (domaćinstva) i U1 (usluge)

### 2.2.3. Opis pojedinačnih mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor usluga

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<p><b>U1/D1: Razvoj i primjena novog regulatornog okvira za zgrade u skladu sa ZEE i Direktivom o energetskim karakteristikama zgrada (EPBD) (I faza)</b></p> <p><i>(Međusektorska mjera, koja je primjenljiva u svim zgradama sektora usluga i stambenog sektora – opisana je kao mjera D1 za sektor domaćinstava, s obzirom da ima najveći uticaj u tom sektoru)</i></p>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija</u>: 1. Regulatorna</p> <p><u>Podkategorija</u>: 1.1 Propisi za zgrade i njihova primjena</p>
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Građevinske kompanije i povezane djelatnosti, investitori u sektoru zgrada, vlasnici zgrada, stanari
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Vidjeti mjeru D1
<b>Implementacioni aranžman</b>	Vidjeti mjeru D1
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	Vidjeti mjeru D1
<b>Finansiranje</b>	Vidjeti mjeru D1
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	<p>Ne postoje adekvatni statistički podaci za procjenu očekivanih ušteda. Procjena ušteda za sektor usluga se zasniva na proporciji sa podacima za stambeni sektor pri tom uzimajući u obzir dodatne obaveze za implementaciju EPBD u sektoru usluga prema ZEE Procijenjene uštede iznose:</p> <p>Godišnje uštede energije - električna energija: 0.4 ktoe (2012)</p> <p>Godišnje uštede energije - goriva: 0.3 ktoe (2012)</p> <p><b>Godišnje uštede energije- finalna potrošnja primarne energije: 1.4 ktoe (2012)</b></p>

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U2/D2: Obuka i sertifikovanje lica za vršenje energetske pregleda (auditora), sertifikovanje zgrada i vršenje pregleda kotlova/sistema za klimatizaciju, kao i obuka službenika</b> <i>(Međusektorska mjera, koja je primjenljiva u svim zgradama sektora usluga i stambenog sektora – opisana je kao mjera D2 za sektor domaćinstava, s obzirom da ima najveći uticaj u ovom sektoru)</i>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 1. Regulatorna <u>Podkategorija:</u> 1.1. Propisi za zgrade i njihova primjena <u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.5. Obuka i edukacija
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Inženjeri i službenici
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Vidjeti mjeru D2
<b>Implementacioni aranžman</b>	Vidjeti mjeru D2
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	Vidjeti mjeru D2
<b>Finansiranje</b>	Vidjeti mjeru D2
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Očekivane uštede sprovođenjem ove mjere uključene su u uštede po osnovu mjere U1

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U3/D4: Informativne kampanje za širu javnost i druge krajnje korisnike - Info centri</b> <i>(Međusektorska mjera, koja je primjenljiva u svim zgradama sektora usluga i stambenog sektora – opisana je kao mjera poboljšanja D4 za sektor domaćinstava, s obzirom da ima najveći uticaj u tom sektoru)</i>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.1. Ciljana informativna kampanja <u>Kategorija:</u> 2. Informacije i obavezne mjere informisanja <u>Podkategorija:</u> 2.3. Informativni centri (Info centri)
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni/ lokalni nivo

<b>Ciljna grupa</b>	Domaćinstva (uglavnom) i sektor usluga
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Vidjeti mjeru D4 Pojedinačne aktivnosti, orjentisane prema određenim krajnjim korisnicima usluga (hoteli, tehničke službe i slično) biće inkorporirane u kampanju.
<b>Implementacioni aranžman</b>	Vidjeti mjeru D4
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	Vidjeti mjeru D4
<b>Finansiranje</b>	Vidjeti mjeru D4
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Očekivani doprinos info kampanja kod poboljšanja karakteristika zgrada je uzet u obzir kod računanja ušteta po osnovu mjere U1. Očekivane uštede energije primjenom pojedinih podsticajnih mjera su obrazložene u narednim mjerama poboljšanja EE. Dakle, sljedeće procjene očekivanih ušteta energije tiču se samo efekata povećanja svijesti i promjene ponašanja korisnika usluga: Godišnje uštede energije - električna energija: 0.3 ktoe (2012) Godišnje uštede energije - goriva: 0.2 ktoe (2012) <b>Godišnje uštede energije - finalna potrošnja primarne energije: 1.1 ktoe (2012)</b>

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U4: Program sprovođenja energetskeg pregleda zgrada u javnom sektoru</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.4 Energetski pregledi <u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.7. Primjerna uloga javnog sektora
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni/lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Javni sektor
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	1) Preliminarni i detaljni energetski pregledi javnih zgrada predstavljaju dio obuke auditora (mjera poboljšanja EE U2, D2). Određene preporuke izvještaja energetskeg pregleda su realizovane (mjera poboljšanja EE U5). 2) Nastavak sprovođenja energetskeg pregleda zgrada u javnom sektoru, uključujući lokalne samouprave. 3) Registar zgrada šireg javnog sektora korisne površine preko 1000 m <sup>2</sup> , kao i sprovedenih pregleda (dio baze podataka za izvršene energetske preglede i izdate sertifikate opisane u mjeri D1; registar energetskeg pregleda je dio obaveze izvještavanja auditora prema ME/SEE).

<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Kao što je već pomenuto (mjera D2/U2), sprovode se aktivnosti na obuci auditora.</p> <p>U skladu sa ZEE (član 22), energetske pregled je obavezan za zgrade u javnom sektoru, korisne površine veće od 1000 m<sup>2</sup>. ME će prikupljati i čuvati podatke o datim zgradama u posebnoj bazi podataka.</p> <p>Prema ZEE (član 33) auditori su obavezni da ME dostave listu sprovedenih energetskih pregleda.</p> <p>Do sada je ME koordiniralo sprovođenje energetskih pregleda, koji su podržani iz donatorske pomoći.</p> <p>Primjenom ZEE, relevantna ministarstva, druge institucije javnog sektora i lokalne samouprave će preuzeti na sebe obaveze sprovođenja energetskih pregleda i implementacije preporučenih EE mjera u zgradama koje koriste ili su u njihovoj nadležnosti.</p> <p>ME će vršiti nadzor, pratiće i pružati savjetodavne usluge prilikom sprovođenja programa energetskih pregleda.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Rana mjera bez velikih planiranih izmjena:</b></p> <p>Sprovođenje energetskih pregleda započeto je početkom 2009. godine kroz projekat “Promocija i sprovođenje energetskih pregleda javnih zgrada”, finansiran od strane GTZ-a i Vlade Kraljevine Norveške.</p> <p>Do sada je sprovedeno oko 40 energetskih pregleda u sklopu obuke i projekta Svjetske banke. Pregledi za javne institucije, lokalne samouprave i sl. predviđeni su nakon usvajanja relevantnih pravnih akata, u 2012. godini i kasnije.</p> <p>Vršenje energetskih pregleda biće nastavljeno i u sljedećem periodu, uz podršku nacionalnog i lokalnih budžeta, kao i uz podršku donatora.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Troškovi energetskih pregleda biće pokriveni od strane nadležnih institucija. Troškovi sprovođenja energetskog pregleda biće propisani odgovarajućim podzakonskim aktom.</p> <p>Troškovi obuke auditora i pripreme priručnika uključeni su u mjere poboljšanja EE - U1/D1 i U2/D2.</p> <p>Troškovi diseminacije informacija i programa jačanja kapaciteta uključeni su u mjere poboljšanja EE - D3/U4 i U10.</p> <p>Kao dobar primjer trebalo bi obezbijediti sredstva za finansiranje energetskog pregleda i EE mjera u zgradi u kojoj ME obavlja svoje djelatnosti (cca. 30,000 €).</p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet i budžeti lokalnih samouprava</li> <li>• Donatorska podrška (GTZ/Norveška podrška i UNDP/GEF planiraju da finansiraju određeni broj energetskih pregleda)</li> <li>• ESCO kompanije (uz pretpostavku da su osnovane tokom perioda ovog APEE)</li> </ul>



<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Očekivane uštede sprovođenjem ove mjere uključene su u uštede po osnovu mjere U5.
--	---

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U5: Realizacija investicija za poboljšanje EE i uvođenje šema grantova za zgrade šireg javnog sektora</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.7. Primjerna uloga javnog sektora  <u>Kategorija:</u> 3. Finansijski instrumenti <u>Podkategorija:</u> 3.3. Krediti (povoljni i/ili subvencionirani)
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni/lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Javni sektor
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	1) Investicioni programi za poboljšanje EE u zgradama javnog sektora, finansirani kreditima međunarodnih finansijskih institucija (implementacija rezultata energetske pregleda - vidjeti EE mjeru U4) 2) Novi investicioni programi za realizaciju mjera poboljšanja EE, predloženih energetske pregledima, na inicijativu ministarstava i lokalnih samouprava.
<b>Implementacioni aranžman</b>	ME u saradnji sa ostalim ministarstvima direktnim korisnicima projekata (Ministarstvo prosvjete i nauke, Ministarstvo zdravlja) zajedno sa Ministarstvom finansija vodi pregovore oko kredita i donacija međunarodnih finansijskih institucija i prati proces upravljanja projektima finansiranih iz odobrenih kredita/donacija.  Očekuje se da će javne institucije i lokalne samouprave finansirati dodatne investicije u sklopu njihovih obaveza propisanih ZEE (sprovođenje energetske pregleda i usvojenih planova poboljšanja EE).  ME će pratiti sprovođenje mjera i izvještavati Vladu Crne Gore putem godišnjih izvještaja.
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<b>Rana mjera bez velikih planiranih izmjena:</b>  Početkom 2009. godine, nakon sprovedenih studija i tenderskih procedura, započeta je implementacija mjera poboljšanja EE u 14 obrazovnih i 6 zdravstvenih ustanova. Radovi na 2 objekta su počeli u maju 2010. godine, a trajanje projekta se planira do kraja 2012. godine. Sredstva su obezbijeđena kreditom Svjetske Banke u vrijednosti od 6.5. miliona eura (uključujući troškove pripreme i praćenja projekta).  <b>Nova mjera poboljšanja EE u razmatranju:</b>  U toku su pregovori o kreditu KfW banke vrijednosti 11 miliona eura za finansiranje investicija poboljšanja EE u javnim zgradama. Početak projekta planiran je za kraj 2010. godine, dok su radovi na rekonstrukciji objekta planirani za 2011. godinu.

	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE planirana ili u razmatranju:</b></p> <p>Takođe, dodatne investicije u cilju poboljšanja EE u javnim zgradama biće finansirane iz državni budžeta i budžeta lokalnih samouprava, kao i iz donatorske pomoći. Međutim, značajne investicije u ovom domenu nisu moguće s obzirom da je prethodno potrebno uspostaviti šeme energetskeg menadžmenta, usvojiti planove poboljšanja EE i obezbijediti potrebna finansijska sredstva.</p>
<b>Finansiranje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kredit Svjetske Banke (uključujući troškove pripreme i praćenja projekta) - 6,500,000 €</li> <li>• KfW (potencijalni) kredit (uključujući troškove pripreme i praćenja projekta) (biće okončan tokom realizacije drugog APEE) - 11,000,000 €</li> <li>• Plan UNDP/GEF predviđa kofinansiranje mjera za poboljšanje EE u 5 lokalnih samouprava (ovo uključuje razne EE mjere u stambenom sektoru, prostornom planiranju itd.) - 2,000,000 €</li> <li>• Nacionalni budžet i budžeti lokalnih samouprava [<i>nije precizirano</i>]</li> </ul> <p><b>Ukupno: 40,000 € ME za praćenje + 17,500,000 € (kredit) međunarodne finansijske institucije + UNDP/GEF grant</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet i budžeti lokalnih samouprava</li> <li>• Krediti međunarodnih finansijskih institucija</li> <li>• UNDP/GEF grant</li> <li>• ESCO kompanije (ako se blagovremeno osnuju)</li> </ul>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	<p>Očekivane uštede izračunate su na osnovu rezultata energetskih pregleda (iz projekta Svjetske banke) i uz pretpostavku da će oko 5.5 miliona eura iz KfW kredita biti realizovano do kraja 2012. godine.</p> <p>Očekivane uštede energije su sljedeće:</p> <p>Godišnje uštede energije- električna energija: 0.3 ktoe (2012)</p> <p>Godišnje uštede energije- goriva: 1.0 ktoe (2012)</p> <p><b>Godišnje uštede energije- finalna potrošnja primarne energije: 1.7 ktoe (2012)</b></p>

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U6: Sertifikovanje energetskih karakteristika javnih zgrada i vidljivost sertifikata</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.7. Primjerna uloga javnog sektora
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Javni sektor, lokalne samouprave

<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>1) Povećana svijest i izgradnja modela ponašanja na primjeru javnog sektora.</p> <p>2) Shodno ZEE, uvođenje obaveznih sertifikata za objekte koje koriste subjekti javnog sektora, a na osnovu prethodno sprovedenih energetskeg pregleda.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Javne institucije i lokalne samouprave su prema ZEE odgovorni za sprovođenje ove mjere.</p> <p>ME zajedno sa MUPZZŠ (preko zajedničkog koordinacionog tijela za implementaciju Direktive o energetskim karakteristikama zgrada -EPBD) je odgovorno za praćenje implementacije ove mjere.</p> <p>ME će sakupljati podatke o izdatim sertifikatima.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE – planirana:</b></p> <p>Prema ZEE (član 22) obavezno je sprovođenje energetskeg pregleda za zgrade javnog sektora korisne površine iznad 1000 m<sup>2</sup>, kao i postavljanje sertifikata na vidno mjesto (član 29).</p> <p>Ova mjera će biti detaljnije elaborirana u pravnom aktu koji tretira oblast sertifikovanja zgrada (vidjeti mjera poboljšanja EE - D1/U1).</p> <p>Sprovođenje mjere je predviđeno primjenom ZEE u 2011. godini, ali se konkretni rezultati ne mogu očekivati prije 2012. godine.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Uključeno u finansiranje realizacije mjera U1 i U5.</p> <p>ME će obezbijediti sredstva za aktivnosti praćenja i podrške - 15,000 €</p>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	<p>Očekivane uštede sprovođenjem ove mjere uključene su u uštede po osnovu mjera U1 i U5.</p>

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U7: Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)</b>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere  <u>Podkategorija:</u> 2.7. Primjerna uloga javnog sektora</p> <p><u>Kategorija:</u> 3. Finansijski instrumenti  <u>Podkategorija:</u> 3.1 Subvencije (Grantovi)</p> <p><u>Kategorija:</u> 5. Energetske usluge u cilju ušteta  <u>Podkategorija:</u> 5.2 Finansiranje treće strane</p> <p><u>Kategorija:</u> 5. Energetske usluge u cilju ušteta  <u>Podkategorija:</u> 5.3 Ugovori o energetskom učinku</p>
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni/lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Lokalne vlasti, ESCO kompanije

<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>1) Investicije u cilju poboljšanja EE u oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• javne rasvjete</li> <li>• vodovoda i kanalizacije</li> <li>• ostalih komunalnih djelatnosti</li> </ul> <p>Ova mjera se ne odnosi na usluge prevoza (vidjeti mjere poboljšanja EE u sektoru saobraćaja), kao ni na kompanije na strani ponude (proizvodnja, prenos i distribucija i sl.).</p> <p>Učešće ESCO kompanije će biti intenzivno promovisano.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Lokalne samouprave su obavezne da uključe potrebne mjere u svoje programe i planove poboljšanja EE.</p> <p>Institucije nadležne za implementaciju mjera poboljšanja EE su lokalne samouprave i javna preduzeća sa djelatnošću na strani tražnje.</p> <p>ME, u saradnji sa Zajednicom opština će uložiti zajedničke napore u cilju identifikacije potrebne finansijske i tehničke podrške, kao i na koordinaciji/upravljanju programima međuopštinske saradnje.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE - planirana ili u razmatranju:</b></p> <p>Lokalne vlasti su obavezne da izrade i realizuju trogodišnje programe i godišnje planove poboljšanja EE, koji, između ostalog, uključuju mjere poboljšanja EE u zgradama, sistemima vodosnabdijevanja, javne rasvjete i sl.</p> <p>Pojedine lokalne samouprave (npr. Glavni grad Podgorica) već uveliko planiraju usvajanje planova poboljšanja EE ( tri crnogorske opštine su potpisale EU Povelju gradonačelnika).</p> <p>U vezi sa tim za očekivati je da sprovođenje mjera poboljšanja EE započne u drugoj polovini 2011. godine u nekoliko opština, dok će se u 2012. godini ove aktivnosti intenzivirati.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Potrebna su sredstva za sljedeće mjere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Javna rasvjeta: <i>[nije precizirano]</i></li> <li>• Poboljšanje EE u vodosnabdijevanju: <i>[nije precizirano]</i></li> <li>• Ostala poboljšanja EE: <i>[nije precizirano]</i></li> <li>• ME će podržati/monitorisati ove aktivnosti: 100.000 €</li> </ul> <p><b>UKUPNO (procijenjeno): 7,500,000 €</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet i budžeti lokalnih samouprava</li> <li>• Međunarodni donatorski programi (uključujući postojeće regionalne finansijske mehanizme)</li> <li>• ESCO kompanije (ako su blagovremeno osnovane)</li> </ul>

<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	<p>Uštede su bazirane na očekivanoj finansijskoj podršci (nije još obezbijedena) i rezultatima pripremljenih preliminarnih studija za javnu rasvjetu, vodosnabdijevanje i sl. kao i činjenici da relevantni projekti nijesu razvijenu do te mjere da bi se mogle očekivati značajnije uštede do kraja 2012. godine. Ove uštede su:</p> <p>Godišnje uštede energije- električna energija: 0.3 ktoe (2012)</p> <p><b>Godišnje uštede energije- finalna potrošnja primarne energije: 0.8 ktoe (2012)</b></p>
--	---

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<p><b>U8/T1: Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u nabavkama roba, zgrada i usluga i zakupa zgrada u širem javnom sektoru</b></p> <p><i>(Međusektorska mjera, primjenljiva u sektoru saobraćaja za nova vozila i usluge prevoza - mjera T1)</i></p>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija:</u> 4. Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje</p> <p><u>Podkategorija:</u> 4.3. EE javne nabavke</p> <p><u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere</p> <p><u>Podkategorija:</u> 2.7. Primjerna uloga javnog sektora</p>
<b>Regionalna primjena</b>	<p>Nacionalni nivo</p>
<b>Ciljna grupa</b>	<p>Javni sektor, lokalne samouprave</p>
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>1) Izrada nove i izmjena postojeće regulative i priručnika za uvođenje EE kriterijuma u procedure javnih nabavki, i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste energetske efikasne mjere/Smjernica za implementaciju;</li> <li>• Metodologije procjene stepena EE u javnim nabavkama;</li> <li>• EE kriterijuma za kupljene ili iznajmljene zgrade za širi javni sektor.</li> </ul> <p>Potrebna regulativa (pravni akti) su dati u Poglavlju 5 (stavke 15 i 16 u listi).</p> <p>2) Jačanje mehanizama primjene osnivanjem koordinacionog tijela, sastavljenog od ME/SEE i institucija nadležnih za javne nabavke.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>ME/SEE biće nadležno za izradu nove odnosno predlaganje izmjena postojeće regulative i priručnika za oblast javnih nabavki. Ministarstvo finansija je nadležno za pitanja javnih nabavki i primjenu legislativnog okvira.</p> <p>Osnivanje koordinacionog tijela sa učešćem ME/SEE i Ministarstva finansija, u cilju usvajanja nove regulative, izmjena i dopuna postojeće i nadzora nad primjenom pravila javnih nabavki.</p> <p>Diseminacija informacija i aktivnosti jačanja kapaciteta uključeni su u mjere U3 i U10.</p>

<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<b>Nova planirana mjera poboljšanja EE:</b> ZEE (čl. 18 i 19) propisuje uspostavljanje EE kriterijuma u procedurama javnih nabavki. Nacrt potrebne regulative i priručnika biće pripremljeni krajem 2010. godine. Primjena se očekuje početkom 2011. godine.
<b>Finansiranje</b>	Sredstva su potrebna za: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izradu nove ili izmjene postojeće regulative i priručnika</li> <li>• ME monitoring/podrška: 10,000 €</li> </ul> <u>Izvori finansiranja:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• EU/TA-EnCT projekat (nacrt regulative)</li> </ul>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Procijenjeno je da su očekivane uštede do kraja 2012. godine prilično male i praktična primjena će početi poslije 2012. godine.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U9: Uklanjanje barijera za alternativne EE finansijske mehanizme u javnom sektoru i za ostale krajnje korisnike</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 5. Energetske usluge u cilju uštede
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Javni sektor, lokalne samouprave, privatni sektor, krajnji korisnici
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Studija o primjeni alternativnih EE finansijskih mehanizama</li> <li>2) Legislativni i regulatorni okvir – nova regulativa ili izmjene postojeće</li> <li>3) Finansiranje treće strane, ugovor o energetsom učinku, modeli ugovaranja</li> </ol>
<b>Implementacioni aranžman</b>	Sprovođenje ove mjere poboljšanja EE koordinisaće ME/SEE u saradnji sa Ministarstvom finansija.  Diseminacija informacija i aktivnosti jačanja kapaciteta uključeni su u mjere U3 i U10.
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<b>Nova mjera poboljšanja EE – planirana ili u razmatranju:</b> ZEE (čl. 44 i 45) uvodi pojam ESCO kompanija i ugovaranja o energetsom učinku.  Osnove za uvođenje alternativnih finansijskih mehanizama sa predlogom potrebnih legislativnih/regulatornih izmjena, kao i finansiranje treće strane, ugovor o energetsom učinku i modeli ugovaranja biće razvijeni do kraja 2010. godine.  Preduzeća lokalnog privatnog sektora već pokazuju interesovanje za ESCO djelatnost.

<b>Finansiranje</b>	<p>Sredstva su potrebna za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izradu nove ili izmjene postojeće regulative i priručnika</li> <li>• ME monitoring/podrška: 15,000 €</li> </ul> <p>Izvori finansiranja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• EU/TA-EnCT projekat (nacrt/amandmani za regulativu/smjernice)</li> </ul>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Očekivane uštede sprovođenjem ove mjere uključene su u uštede po osnovu mjera U5 i U7.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U10: Plan jačanja kapaciteta za sektor usluga (javni i privatni sektor) i njegova realizacija</b>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere</p> <p><u>Podkategorija:</u> 2.1. Ciljana javna kampanja</p> <p><u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere</p> <p><u>Podkategorija:</u> 2.5. Obuka i edukacija</p>
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni/lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Javni sektor, lokalne samouprave, veliki potrošači u privatnom sektoru
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Plan jačanja kapaciteta će u svim aspektima odgovarati obavezama institucija šireg javnog sektora, kao i velikim potrošačima u javnom i privatnom sektoru, u skladu sa ZEE</li> <li>2) Razvoj modula obuke i jačanja kapaciteta o EE, energetsom menadžmentu, finansijskim mehanizmima i dr.</li> <li>3) Pilot obuke i radionice</li> <li>4) Ponavljanje obuka širom zemlje</li> <li>5) Šeme za obezbjeđivanje kontinuirane tehničke podrške, uključujući jačanje mreže energetskeg menadžmenta</li> </ol>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Ova mjera poboljšanja EE biće planirana, pripremljena i koordinirana od strane ME/SEE.</p> <p>Javne institucije i lokalne samouprave biće odgovorne za organizaciju treninga/jačanje kapaciteta svog zaposlenog osoblja.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE – planirana ili u razmatranju:</b></p> <p>ZEE predviđa uvođenje programa i planova poboljšanja EE, šema energetskeg menadžmenta, alternativnih finansijskih mehanizama, prikupljanje podataka, metoda izvještavanja i sl., za većinu subjekata javnog sektora, javne institucije i velike potrošače javnog i privatnog sektora (uključujući sektor pružanja usluga).</p> <p>Razvoj plana za jačanje kapaciteta je planiran za oktobar 2010. godine.</p>

	<p>Dodatno biće pripremljeni određeni trening materijali i smjernice. Takođe, planirano je organizovanje pilot trening programa tokom 2011. godine.</p> <p>Lokalne visokoobrazovne institucije i eksperti moraju razviti dodatne obuke.</p> <p>Za ovaj projekat je vezana i aktivnost "Tehnička podrška za uvođenje šema energetske menadžmenta u opštinama"</p> <p>Realizacija plana jačanja kapaciteta na lokalnom nivou počće krajem 2011./početkom 2012. godine. Finansiranje će biti obezbijedeno iz državnog budžeta i budžeta lokalnih samouprava, kao i iz donatorske podrške.</p> <p>Donatori se pozivaju na koordinacioni sastanak kako bi podržali/ finansirali pojedine aktivnosti.</p>
<p><b>Finansiranje</b></p>	<p>Finansiranje je potrebno obezbijediti za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan jačanja kapaciteta</li> <li>• Obuka i modul jačanja kapaciteta</li> <li>• Pilot obuka i radionice</li> <li>• Dodatni trening moduli</li> <li>• Ponavljanje obuka širom zemlje</li> <li>• Šeme tehničke podrške/umrežavanje</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 100,000 € iz budžeta ME + 120,000 € iz donatorske podrške<sup>4</sup></b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet i budžeti lokalnih samouprava</li> <li>• EU/TA-EnCT Projekat (Plan jačanja kapaciteta, pilot treninzi, materijali)</li> <li>• Donatorska podrška (UNDP/GEF i GTZ/Norveška pomoć za finansiranje odgovarajućih aktivnosti)</li> </ul>
<p><b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b></p>	<p>Očekivane godišnje uštede su uključene u mjere poboljšanje EE - U5, U7 i U8.</p>

<sup>4</sup> Ovaj budžet ne uključuje učešće EU/TA-EnCT projekta



<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U11: Finansiranje EE projekata u Sektoru malih i srednjih preduzeća (MSP) i uvođenje dodatnih podsticajnih mjera</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 3. Finansijski instrumenti <u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.4. Energetski pregledi
<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Sektor MSP
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mjere promocije i privlačenja investicija EE u sektoru MSP</li> <li>2) Mjere promocije upotrebe solarnih termalnih sistema i drugih OIE u hotelima i ostalim MSP</li> <li>3) Intenzivna promocija i povećanje svijesti, kao i tehnička i savjetodavna podrška za sektor MSP</li> <li>4) Podsticajne mjere/podrška za energetske preglede</li> </ol> <p>Promovisaće se uključivanje ESCO kompanija.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	Nadležna institucija je ME/SMEDD. ME/SEE biće uključeno u program praćenja sprovođenja mjere.
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Rana mjera bez većih izmjena:</b></p> <p>Proces implementacije ove mjere započeo je u 2007. godini. Implementacija projekta/KfW kreditne linije "Energetska efikasnost i obnovljivi izvori energije u Crnoj Gori" je u toku, ali sa slabim rezultatima do sada. Projektom je predviđeno pružanje tehničke podrške i finansijskih sredstava za finansiranje EE projekata u sektoru MSP.</p> <p>Posebno tijelo u Privrednoj komori Crne Gore je osnovano 2009. godine, u cilju promocije umrežavanja MSP i promocije EE i OIE.</p> <p><b>Nova mjera poboljšanja EE u razmatranju</b></p> <p>Novo podsticajne mjere tek trebaju biti istražene (solarni termalni sistemi za hotele i sl.), elaborirane (u 2011. godini), finansirane i sprovedene (od 2012. godine).</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>KfW revolving fond od 19 miliona eura. Samo mali procenat je do danas iskorišćen.</p> <p>Monitoring/podrška ME: 10,000 €</p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KfW kreditna linija</li> <li>• Donatorska podrška</li> <li>• MSP</li> <li>• ESCO kompanije</li> </ul> <p>Troškovi promocije uključeni su u troškove info kampanja.</p>

<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Nije procijenjeno.
--	--------------------

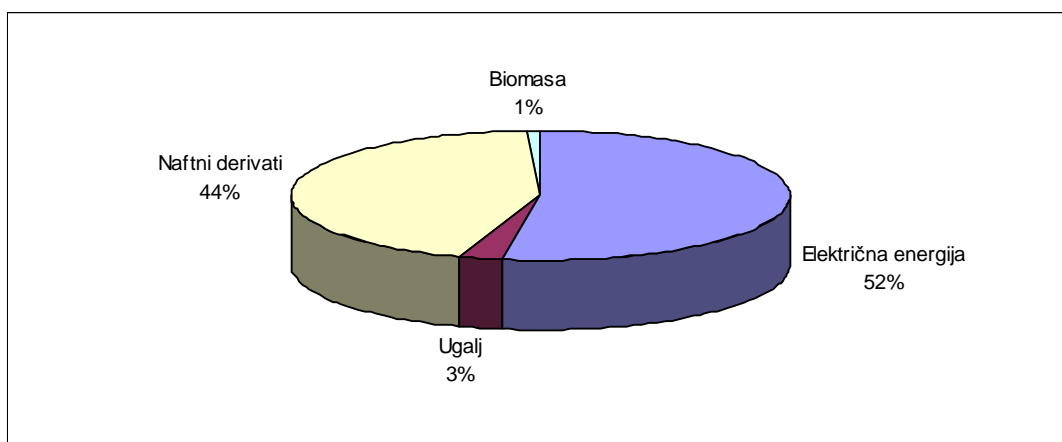
<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>U12: Dobrovoljni sporazumi sa građevinskim kompanijama</b>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija:</u> 1. Regulatorna</p> <p><u>Podkategorija:</u> 1.1 Građevinski standardi i primjena</p> <p><u>Kategorija:</u> 4. Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje</p> <p><u>Podkategorija:</u> 4.2 Komercijalne organizacije i institucije</p>
<b>Regionalna primjena</b>	Lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Građevinske kompanije
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>Dobrovoljni sporazumi između Vlade Crne Gore ili ME i velikih građevinskih kompanija kao dodatna mjera za bržu implementaciju Direktive o energetske efikasnosti zgrada (EPBD)</p> <p>Ova mjera će biti kombinovana sa info kampanjama.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Mali broj kompanija dominira u sektoru gradnje u Crnoj Gori. Dobrovoljni sporazumi mogu biti sklopljeni u cilju primjene minimalnih prihvaćenih energetske karakteristika novih zgrada kako bi time dobili javna priznanja i određene podsticaje.</p> <p>ME sa MUPZŽS će pratiti primjenu sporazuma.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE u razmatranju:</b></p> <p>Okvir za potencijalne dobrovoljne sporazume biće elaboriran do aprila 2011. godine.</p> <p>Realizacija ove mjere zavisi od političke volje i dogovora sa građevinskim kompanijama.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostavljanje okvira za dobrovoljne sporazume;</li> <li>• Troškove diseminacije, konsultantsku podršku, praćenje od strane ME - 10,000 €.</li> </ul> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• EU/TA-EnCT Projekat (okvir za dobrovoljne sporazume)</li> </ul>

<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Očekivane godišnje uštede energije su uključene u uštede planirane sprovođenjem mjere U1 i D1.
--	--

## 2.3. Sektor industrije

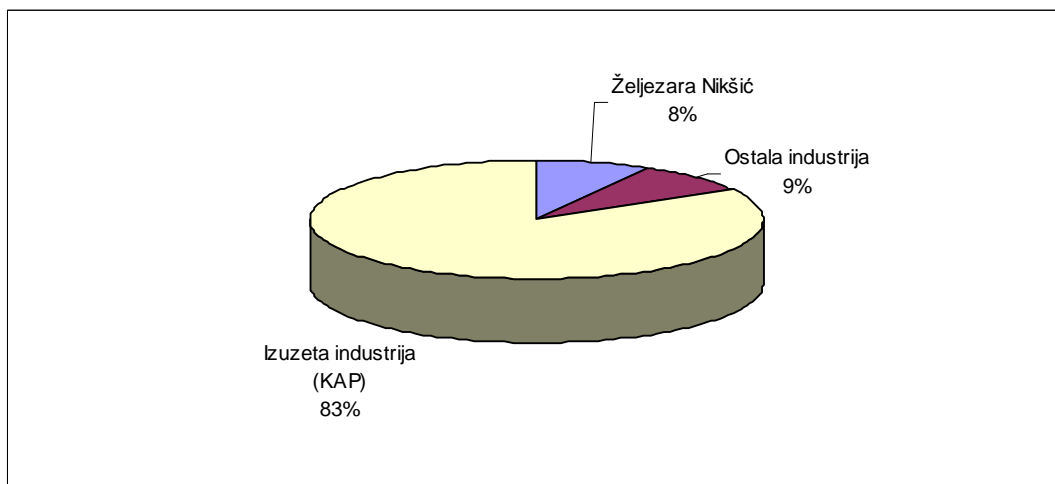
### 2.3.1. Osnovne karakteristike sektora

Ukupno učešće **industrijskog sektora** čini 48% ukupne finalne potrošnje energije Crne Gore u odabranom periodu 2002-2006. U primarnoj finalnoj potrošnje energije učešće industrijskog sektora je bilo 52% za isti period. Struktura finalne potrošnje energije prema oblicima energije u datom sektoru je sljedeća: električna energija 52%, nafta i naftni derivati 44%, čvrsta goriva 3% i biomasa 1%.



**Slika 2.3:** Procentualno učešće pojedinih oblika energije u finalnoj potrošnji u industrijskom sektoru u Crnoj Gori (prosjeak za period 2002-2006)

Dva preduzeća u industrijskom sektoru, Kombinat Aluminijuma Podgorica (KAP) i Željezara Nikšić, odgovorna su za oko 45% ukupne finalne potrošnje energije, odnosno 91% finalne potrošnje energije u sektoru industrije.



**Slika 2.4:** Presjek finalne potrošnje energije u sektoru industrije (prosjeak za period 2002- 2006)

KAP, koji je isključen iz indikativnog cilja poboljšanja EE prema Direktivi, troši oko 83% finalne potrošnje energije u sektoru industrije, dok Željezara Nikšić troši oko 8%, kao što je prikazano na Slici 2.4. Svi ostali industrijski potrošači učestvuju sa samo 9% u finalnoj potrošnji energije u sektoru industrije, odnosno 4% u ukupnom bilansu finalne potrošnje energije u zemlji. S obzirom na ograničeno učešće manjih industrijskih potrošača u finalnoj potrošnji energije, ova kategorija preduzeća ne smatra se prioritarnim ciljem u prvom APEE.

KAP i Željezara Nikšić imaju stručni kapacitet i pristup fondovima za implementaciju mjera poboljšanja EE. ZEE nameće obavezu velikim industrijskim potrošačima: usvajanje godišnjih akcionih planova za poboljšanje EE, uspostavljanje sistema energetskeg menadžmenta, implementaciju mjera za poboljšanje EE, kao i izvještavanje o implementaciji planova, njihovoj potrošnji energije i ostvarenim uštedama. Podzakonska akta će detaljnije definisati navedene obaveze.

Mala i srednja preduzeća u sektoru industrije imaju pristup tehničkoj pomoći i kreditnim linijama za poboljšanje EE, kao što su EU predpristupni fondovi, kao i EBRD finansijski mehanizam za održivu energiju na Zapadnom Balkanu (pogledati sekciju Horizontalne mjere).

Mjere poboljšanja EE u sektoru industrije izabrane su u cilju postizanja sljedećih ciljeva:

- Jačanje procesa implementacije ZEE za dva navedena velika industrijska potrošača. KAP je isključen iz indikativnog cilja, ali nije oslobođen od sprovođenja mjera poboljšanja EE jer je veliki potrošač;
- Promovisanje dobrovoljnih sporazuma u sektoru industrije;
- Obezbeđivanje tehničke pomoći i informacija malim i srednjim preduzećima u sektoru industrije.

Pored mjera koje su opisane u ovom poglavlju, predviđene su i izvjesne horizontalne mjere, koje pokrivaju i sektor industrije i druge sektore, kao što je sektor usluga.

### 2.3.2. Pregleda mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor industrije

**Tabela 2.3:** Pregled programa i mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor industrije

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju- Opis mjera)</i>	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>5</sup>
1	Regulatorne obaveze za velike potrošače	1. Regulatorna	Nacionalni nivo	Veliki industrijski potrošači; Ostali veliki potrošači	Regulatorne obaveze za velike industrijske potrošače (i ostale velike potrošače energije) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Godišnji planovi poboljšanja EE</li> <li>• Izvještaj implementacije planova za poboljšanje EE</li> <li>• Uspostavljanje šema energetskeg menadžmenta, energetskih pregleda, sistema praćenja i izvještavanja o energetskim podacima</li> </ul>	ZEE (čl. 20 i 53) propisuje obaveze za velike potrošače. Nacrt relevantne regulatorna biće pripremljen u prvom kvartalu 2011. godine. Prvi godišnji akcioni planovi za poboljšanje EE velikih potrošača očekuju se krajem 2011. godine. Primjenu zakona pratiće ME/SEE/, a sam proces biće osnažen primjenom potencijalnih dobrovoljnih sporazuma. <b><i>(nova planirana mjera poboljšanja EE)</i></b>	1.3 ktoe u 2012. godini  Sve vrste goriva

<sup>5</sup> U godišnje uštede energije (finalna potrošnja primarne energije) ne uključuju se uštede KAP-a. Ušteda koju KAP ostvari je dodatna u odnosu na vrijednosti iz date tabele.

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE <i>(pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju- Opis mjera)</i>	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>5</sup>
12	Dobrovoljni sporazumi sa industrijom	4.1 Industrijske kompanije	Lokalni nivo	KAP, Željezara Nikšić, ostale industrijske kompanije	<p>Dobrovoljni sporazumi između Vlade Crne Gore i dvije velike industrijske kompanije, kao i drugih industrijskih kompanija, sa ciljem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izrade detaljne ekspertske analize mogućnosti poboljšanja EE</li> <li>• prioritizacije i implementacije mjera poboljšanja EE</li> <li>• obavezivanja dostizanja predviđenih ušteda energije</li> <li>• demonstracije efekata</li> <li>• podrške šemama energetske pregleda</li> </ul>	<p>Okvir za potencijalne dobrovoljne sporazume biće razvijen u prvom kvartalu 2011. godine.</p> <p>ME će pratiti sprovođenje ove mjere <b><i>(nova mjera poboljšanja EE - u razmatranju)</i></b></p>	Uključeno u uštede planirane sprovođenjem EE mjere poboljšanja I1
13	Jačanje kapaciteta u cilju sprovođenja industrijskih energetskih pregleda i uspostavljanje energetskog menadžmenta	2.4 Energetski pregledi 2.5 Obuka i edukacija	Nacionalni nivo	Industrija	<p>Jačanje kapaciteta za vršenje energetskih pregleda u zgradama je u toku.</p> <p>Treba pripremiti i organizovati kurseve obuke i smjernice za industrijski energetski menadžment.</p> <p>Neophodno je sprovođenje praktične obuke i pilot energetskih pregleda.</p> <p>Podrška procesu umrežavanja energetskih menadžera.</p>	<p>Ova aktivnost je planirana od strane ME / SEE, a izvor finansiranja će biti identifikovan krajem 2010. godine.</p> <p><b><i>(nova mjera poboljšanja EE - u razmatranju)</i></b></p>	Uključeno u uštede planirane sprovođenjem EE mjere poboljšanja I1.

### 2.3.3. Opis pojedinačnih mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor industrije

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>I 1: Regulatorne obaveze za velike potrošače</b>
<b>Kategorija</b>	1. Regulatorna
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Veliki industrijski potrošači; Ostali veliki potrošači
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>1) Regulatorne obaveze za velike industrijske potrošače, kao i ostale velike potrošače energije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Donošenje godišnji planovi poboljšanja EE;</li> <li>• Izvještavanje o implementaciji planova za poboljšanje EE;</li> <li>• Uspostavljanje šema energetskeg menadžmenta, energetskih pregleda, sistema praćenja i izvještavanja o energetskim podacima.</li> </ul> <p>Relevantna regulatorna je data u Poglavlju 5 (stavke 12. i 22. u listi).</p> <p>2) Nadzor nad implementacijom</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>ME će usvojiti ili izdati pravna akta sa detaljnim specifikacijama o sadržaju akcionih planova i izvještaja, energetskeg menadžmenta, kao i informacionom sistemu za velike potrošače.</p> <p>Primjenu regulative će pratiti SEE/ME .</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova planirana mjera poboljšanja EE:</b></p> <p>ZEE (čl. 20 i 53) propisuje obaveze velikih potrošača.</p> <p>Nacrt relevantne regulative biće pripremljen u prvom kvartalu 2011. godine. Prvi godišnji akcioni planovi za poboljšanje EE velikih potrošača očekuju se krajem 2011. godine.</p> <p>Primjenu ZEE pratiće ME/SEE, a sam proces biće osnažen primjenom potencijalnih dobrovoljnih sporazuma.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Potrebno je finansiranje za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulatornu/smjernice za velike potrošače</li> <li>• Podršku/praćenje od strane ME: 15,000 €</li> </ul> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• EU/TA-EnCT Projekat (regulatorna/smjernice)</li> </ul>



<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	<p>Uštede ostvarene implementacijom ove mjere ne očekuju se prije 2012. godine i isključuju uštede koje ostvari KAP:</p> <p>Godišnje uštede - električna energija: 0.3 ktoe (2012)</p> <p>Godišnje uštede - goriva: 0.6 ktoe (2012)</p> <p><b>Godišnje uštede energije - finalna potrošnja primarne energije: 1.3 ktoe (2012)</b></p>
--	---

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>I2: Dobrovoljni sporazumi sa industrijom</b>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija</u>: 4. Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje</p> <p><u>Podkategorija</u>: 4.1. Industrijske kompanije</p>
<b>Primjena</b>	Lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	KAP, Željezara Nikšić, ostale industrijske kompanije
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>1) Dobrovoljni sporazumi između Vlade Crne Gore i dvije velike industrijske kompanije (KAP i Željezara Nikšić), kao i drugih industrijskih kompanija, sa ciljem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrade detaljne ekspertske analize mogućnosti poboljšanja EE;</li> <li>• Prioritizacije i implementacije mjera poboljšanja EE;</li> <li>• Obavezivanja za dostizanje predviđenih ušteda energije;</li> <li>• Demonstracije efekata;</li> <li>• Podrške šemama energetske pregleda.</li> </ul>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Uspostaviće se okvir za potencijalne dobrovoljne sporazume.</p> <p>Dobrovoljni sporazumi između Vlade Crne Gore ili ME i velikih industrijskih potrošača. Mogu biti upotrijebljeni CDM mehanizmi.</p> <p>ME će pratiti sprovođenje ove mjere.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE - u razmatranju:</b></p> <p>Okvir za potencijalne dobrovoljne sporazume biće razvijen u prvom kvartalu 2011. godine.</p> <p>Pitanje implementacije ove mjere je političke prirode i spremnosti na sporazum.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostavljanje okvira za dobrovoljne sporazume;</li> <li>• Finansiranje energetske pregleda i implementacije mjera poboljšanja EE;</li> <li>• Tehničku podršku [<i>može se inkorporirati u EE mjeru I3</i>] ;</li> <li>• Troškove diseminacije / konsultantska podrška / praćenje od strane ME: 10,000 €</li> </ul>

	<u>Izvori finansiranja:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• EU/TA-EnCT Projekat (Okvir za dobrovoljne sporazume)</li> <li>• Industrijske kompanije</li> <li>• Moguća podrška iz UNDP/GEF (vezano za korišćenje CDM mehanizama)</li> </ul>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Očekivane godišnje uštede energije su uključene u uštede planirane sprovođenjem EE mjere I1

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>I3: Jačanje kapaciteta u cilju sprovođenja industrijskih energetskeg pregleda i uspostavljanje energetskeg menadžmenta</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.4. Energetski pregledi; <u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.5. Obuka i edukacija
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Industrija
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	1) Izrada materijala za obuku za vršenje industrijskih energetskeg pregleda i industrijski energetski menadžment (jačanje kapaciteta za vršenje energetskeg pregleda u zgradama je trenutno u toku). Iako se osnovni principi ovih energetskeg pregleda mogu primijeniti i na sektor industrije, moraju biti urađeni specijalizovani priručnik i program obuke, koji se odnosi na industrijski energetski menadžment i EE u industrijskim procesima. 2) Organizacija kurseva obuke i priprema priručnika za industrijski energetski menadžment 3) Praktična obuka i pilot energetskeg pregledi (najverovatnije u kombinaciji sa EE mjerom I2) 4) Podrška procesu umrežavanja energetskeg menadžera
<b>Implementacioni aranžman</b>	Pripremna faza: Akcioni plan za jačanje kapaciteta biće pripremljen u trećem kvartalu 2010. godine. Dio ovog plana se odnosi i na EE u sektoru industrije. Smjernice i materijali za obuku mogu biti pripremljeni od strane lokalnih konsultanata. ME u saradnji sa industrijskim kompanijama organizovati će kurseve obuke/radionice.
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<b>Nova mjera poboljšanja EE - u razmatranju:</b> Veliki industrijski potrošači imaju određene obaveze prema ZEE (čl. 20 i 53). Program obuke pokriva obaveze iz Direktive (ESD), kojom se propisuje raspoloživost energetskeg pregleda za sve sektore.

<b>Finansiranje</b>	<p>Finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izradu Plana jačanja kapaciteta;</li> <li>• Pripremu materijala;</li> <li>• Organizaciju obuke/radionica;</li> <li>• Pilot energetske preglede [<i>u sklopu obuke + financirani od strane industrijskih kompanija</i>]</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 80,000 € ME + 80,000 € iz donatorske pomoći</b></p> <p><b>Izvori finansiranja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• EU/TA-EnCT Projekat (Plan jačanja kapaciteta)</li> <li>• Industrijske kompanije</li> <li>• Donatorska podrška</li> </ul>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	<p>Očekivane godišnje uštede energije uključene su u uštede planirane sprovođenjem EE mjere I1</p>

## 2.4. Transport

### 2.4.1. Osnovne karakteristike sektora

Sektor transporta predstavlja značajnog potrošača energije (posebno energije iz uvoza), što zahtjeva posebne mjere za štednju energije i optimizaciju. Transport učestvuje sa oko 20% u ukupnoj finalnoj potrošnji energije u Crnoj Gori. Uvezena goriva (benzin, dizel, kerozin) predstavljaju 99% ukupne finalne potrošnje energije u sektoru transporta. Potrošnja električne energije je zanemarljiva (1%).

Oko 88% finalne potrošnje energije u sektoru transporta odnosi se na potrošnju drumskog saobraćaja. Željeznički saobraćaj troši oko 2%, dok ostalih 10% predstavlja potrošnju u avio i pomorskom saobraćaju, koja je isključena prema Direktivi iz ovog APEE.



**Slika 2.5:** Presjek finalne potrošnje energije u sektoru transporta (prosjeak za period 2002- 2006)

Potrošnja energije u sektoru transporta je okarakterisana veoma visokim stopama rasta. Očekivano je da će se dati trend nastaviti u budućnosti, posebno zbog povećanja broja automobila, povećanja pređene kilometraže po automobilu, i smanjenja broja putnika po automobilu.

Razvoj sistema saobraćaja u Crnoj Gori nije na zadovoljavajućem nivou imajući u vidu gustinu saobraćajne mreže, kvalitet puteva i usluga. Lokalni javni prevoz nije organizovan na odgovarajućem nivou u većini gradova, posebno na sjeveru Crne Gore.

U skorije vrijeme, zahvaljujući izgradnji zaobilaznica i dionica slične svrhe, poboljšali su se uslovi prenosa tereta u lokalnom saobraćaju. Kao rezultat toga došlo je do smanjenja potrošnje goriva i izduvnih gasova iz automobila.

S obzirom da je drumski saobraćaj dominantan u potrošnji energije, ova oblast saobraćaja (transporta) predstavlja prioritet optimizacije i uštede u ovom APEE. Prema Strategiji energetske efikasnosti Crne Gore, potencijal za ostvarivanje ušteda energije u sektoru transporta iznosi oko 10%.

## 2.4.2. Pregled mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor transporta

**Tabela 2.4:** Pregled programa i mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor saobraćaja

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE (pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju- Opis mjera)	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>6</sup>
T1 (S8)	Uspostavljanje i implementacija EE kriterijuma kod javnih nabavki vozila i transportnih usluga u širem javnom sektoru	4.3 Energetski efikasne javne nabavke  2.7. Primjer-na uloga javnog sektora	Nacionalni/lokalni nivo	Javni sektor; lokalna samouprava	U okviru uvođenja EE kriterijuma u procedure javnih nabavki (vidjeti EE mjeru U8) biće uvedeni posebni kriterijumi kod nabavke vozila ili usluga javnog prevoza.  Diseminacija relevantnih informacija i aktivnosti jačanja kapaciteta uključena su u EE mjeru T3.	ZEE (član 18) propisuje uspostavljanje EE kriterijuma kod javnih nabavki. Ovo se odnosi i na javne nabavke vozila, kao i na ugovaranja javnog prevoza od treće strane.  Nacrt relevantne regulative i priručnika (prva verzija) biće izrađeni do kraja 2010. godine.  Implementacija mjere se očekuje početkom 2011. godine.  <i>(nova planirana mjera poboljšanja EE)</i>	Uključeno u EE mjeru U8

<sup>6</sup> Godišnje uštede energije (finalna potrošnja primarne energije) ne uključuju uštede KAP-a. Bilo kakva ušteda koju KAP ostvari je dodatna u odnosu na figure iz date tabele.

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE (pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju- Opis mjera)	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>6</sup>
T2	Uvođenje poglavlja "Energetska efikasnost u saobraćaju" u Programe i Planove poboljšanja EE	1. Regulatorna	Nacionalni /lokalni nivo	Javni sektor; Lokalne samouprave	Uvođenje posebnog poglavlja za mjere poboljšanja EE u transportu u programe i planove poboljšanja EE Jedinica lokalne samouprave	ZEE (čl. 7, 8 i 9) propisuje obavezu Jedinicama lokalne samouprave da donesu programe i planove poboljšanja EE.  Lokalne samouprave su odgovorne za mrežu puteva i upravljanje saobraćajem u gradovima, kao i za javni prevoz, te posebna pažnja u navedenim dokumentima mora biti posvećena sektoru transporta.  <i>(nova planirana mjera poboljšanja EE)</i>	-

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE (pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju- Opis mjera)	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>6</sup>
T3	Informativna kampanja o EE ponašanju u saobraćaju i demonstrativne (pilot) aktivnosti	2.1 Ciljana informativna kampanja	Nacionalni /lokalni nivo	Vozači; Posredničke organizacije (auto-škole, menadžeri vozničkih parkova, sektorske organizacije i slično); Opšta javnost	<p>Povećanje opšte svijesti o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Benefitima po osnovu kupovine/upotrebe EE vozila/vozila koja koriste alternativna goriva ;</li> <li>Važnosti efikasnog održavanja vozila;</li> <li>Savjesnoj vožnji sa aspekta energetske potrošnje i zaštite životne sredine.</li> </ul> <p>Promotivne aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promocija "čistijih" modaliteta prevoza, kao što je javni prevoz, šetnja, biciklizam i sl.;</li> <li>Promocija EE mjera u oblasti urbanog javnog prevoza i teretnog saobraćaja;</li> <li>Promocija održivih transportnih sistema;</li> <li>Promocija "čistih" vozila</li> <li>Dani bez automobila.</li> </ul>	<p>Promocija EE u sektoru transporta do sada nije bila uključena ni u jednu javno-informativnu kampanju, izuzev par demonstracionih aktivnosti kao što su "Dan bez automobila", koje su organizovane 2008. i 2009. godine Glavni Grad u centru grada, ili niz manjih intervencija za razvoj pješačkih i biciklističkih staza u određenim djelovima Crne Gore.</p> <p>U ovom APEE, više pažnje biće posvećeno promociji EE u sektoru saobraćaja. Promotivne aktivnosti biće pripremljene i realizovane. Finansiranje još uvijek nije obezbijedeno.</p> <p><b>(nova mjera poboljšanja EE-u procesu razmatranja)</b></p>	0.5 ktoe u 2012. godine goriva

Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE (pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju- Opis mjera)	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>6</sup>
T4	Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu	1. Regulatoriva	Nacionalni nivo	Vlada; Širi javni sektor; Vozači; Opšta javnost	Izrada Studije EE u transportu sa akcionim planom, kojim će se definisati konkretne mjere poboljšanja EE, primjenljive u Crnoj Gori, a koji će usvojiti Vlada Crne Gore.  Od studije se očekuje da definiše: konkretne regulatorne i institucionalne mjere (uključujući dopune i izmjene određenih zakona ili uvođenje nove regulative), uvođenje EU standarda, jačanje mehanizama za kontrolu vozila, kao i niz drugih EE mjera, prioritete, detaljne opise mjera, kao i procjene ušteda i finansiranja.	Studija/Akcioni plan će pomoći Vladi Crne Gore i relevantnim institucijama prilikom definisanja politike i prioriteta u oblasti EE u sektoru transporta.  Finansiranje još uvijek nije obezbijeđeno, ali se sprovođenje mjere očekuje u 2011. godini.  <b>(nova mjera poboljšanja EE-u procesu razmatranja)</b>	-



Br.	Naziv mjere poboljšanja EE	Kategorija	Primjena	Ciljna grupa/ sektor	Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE (pogledati detaljnu listu u sljedećem poglavlju- Opis mjera)	Status implementacije i tačan vremenski okvir	Godišnje uštede energije/ cilj poboljšanja EE (Finalna potrošnja primarne energije) <sup>6</sup>
T5	Infrastrukturalne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetske uštede	4. Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje	Nacionalni/lokalni nivo	Vozači; Opšta javnost	<p>Razvoj regulative, koja će bliže urediti implementaciju Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata kroz izradu EE studije kao integralnog elementa tehničke dokumentacije za sve oblike gradnje, uključujući i saobraćaj (vidjeti EE mjeru HZ 9);</p> <p>Izrada studije o sistemu procjene EE efekata i smanjenja izduvnih gasova u pojedinim infrastrukturnim saobraćajnim projektima;</p> <p>Izgradnja zaobilaznica i sličnih saobraćajnih infrastrukture;</p> <p>Investiranje u infrastrukturne projekte urbanog saobraćaja, uključujući biciklističke zone, parking mjesta, poboljšani sistem upravljanja semaforima, javni prevoz, autobuska stajališta i sl.;</p> <p>Poboljšanje kvaliteta postojeće infrastrukture.</p>	<p>Niz sprovedenih infrastrukturnih projekata u sektoru transporta u posljednjih par godina doveo je do značajnih smanjenja udaljenosti između gradova, kao i do poboljšanja uslova lokalnog saobraćaja (npr. zaobilaznice oko Podgorice i Nikšića, koje su smanjile udaljenost, saobraćajne gužve, broj zaustavljanja na semaforima, i sl.). Uticaj na uštede u gorivu je značajan, ali nije elaboriran.</p> <p>ME/SEE će preuzeti inicijativu za mobilisanje MUPZZS i ministarstva nadležnog za saobraćaj radi zajedničke implementacije ove veoma važne mjere poboljšanja EE.</p> <p>Finansiranje još uvijek nije obezbijeđeno, ali se sprovođenje mjere očekuje u 2011. godini..</p> <p><b>(rana mjera – nova planirana mjera poboljšanja EE)</b></p>	0.5 ktoe u 2012. godini goriva

### 2.4.3. Opis pojedinačnih mjera poboljšanja energetske efikasnosti za sektor transporta

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<p><b>T1/U8: Uspostavljanje i implementacije EE kriterijuma kod javnih nabavki vozila i transportnih usluga u širem javnom sektoru</b></p> <p><i>(Međusektorska mjera, koja je primjenljiva u svim javnim nabavkama, uključujući i nabavke u sektoru transporta - ova mjera je opisana kao EE mjera U8 u sektoru usluga)</i></p>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija:</u> 4. Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje</p> <p><u>Podkategorija:</u> 4.3. Energetski efikasne javne nabavke</p> <p><u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere</p> <p><u>Podkategorija:</u> 2.7. Primjerna uloga javnog sektora</p>
<b>Primjena</b>	Nacionalni/lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Javni sektor; lokalne samouprave
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>U okviru uvođenja EE kriterijuma u procedure javnih nabavki (vidjeti EE mjeru U8) biće uvedeni posebni kriterijumi kod nabavke vozila ili usluga javnog prevoza.</p> <p>Diseminacija relevantnih informacija i aktivnosti jačanja kapaciteta uključeni su u EE mjeru T3.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Vidjeti EE mjeru U8.</p> <p>Implementacija ove mjere biće u nadležnosti ME/SEE i Ministarstva finansija.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova planirana mjera poboljšanja EE:</b></p> <p>ZEE (član 18) propisuje uspostavljanje EE kriterijuma kod javnih nabavki. Ovo se odnosi i na javne nabavke vozila, kao i na ugovaranja javnog prevoza od treće strane.</p> <p>Nacrt relevantne regulative i priručnika (prva verzija) biće izrađeni do kraja 2010. godine.</p> <p>Implementacija mjere se očekuje početkom 2011. godine.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulativu/priručnike za EE u javnim nabavkama vozila i transportnih usluga</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 15,000 € ME + podrška donatora</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• EU/TA-EnCT projekat (relevantna regulativa)</li> </ul>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Očekivane godišnje uštede energije uključene su efekte implementacije EE mjere U8.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>T2: Uvođenje poglavlja “Energetska efikasnost u saobraćaju” u programe i planove poboljšanja EE</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 1. Regulatorna
<b>Primjena</b>	Nacionalni/lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Javni sektor, lokalne samouprave
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Uvođenje posebnog poglavlja za mjere poboljšanja EE u programe i planove poboljšanja EE Jedinica lokalne samouprave, na osnovu smjernica koje izdaje ME/SEE.
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>ME je odgovorno za uspostavljanje određenih EE kriterijuma i predlaganje liste mjera koje se mogu primijeniti u svim sektorima, uključujući i sektor transporta.</p> <p>Pored ME/SEE, ako je moguće u saradnji sa ministarstvom nadležnim za sektor saobraćaja planirati posebnu studiju za EE u saobraćaju (vidjeti EE mjeru T4).</p> <p>Na osnovu datih preporuka, lokalne samouprave bi trebale u programe i planove poboljšanja EE uključiti konkretne mjere, koje će biti implementirane na teritoriji opštine. Isto se odnosi i na nacionalne transportne organizacije (željeznice i dr).</p> <p>Lokalne samouprave bi trebale izraditi specijalne studije saobraćaja i urbane mobilnosti koje bi, između ostalog, uključivale procjene energetske uštede i smanjenja CO<sub>2</sub> i drugih emisija.</p> <p>Lokalne samouprave bi trebale sprovesti specijalne studije za uvođenje efektivnih sistema upravljanja voznim parkom.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova planirana mjera poboljšanja EE:</b></p> <p>ZEE (čl. 7, 8 i 9) propisuje obavezu Jedinicama lokalne samouprave da donesu programe i planove poboljšanja EE. Ostali državni organi i veliki potrošači u sektoru transporta takođe imaju slične obaveze.</p> <p>S obzirom da su lokalne samouprave odgovorne za mrežu puteva i upravljanje saobraćajem u gradovima, kao i za javni prevoz, posebna pažnja u navedenim dokumentima mora biti posvećena sektoru transporta.</p> <p>Takođe je bitno naglasiti značaj EE u svim većim studijama i planovima u sektoru transporta.</p> <p>Priprema programa i planova poboljšanja EE u jedinicama lokalne samouprave počće u 2011. godini.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listu preporuka za EE u saobraćaju</li> <li>• Dalji razvoj i implementaciju: <i>[Lokalne samouprave]</i></li> </ul> <p><b>UKUPNO: 15,000 € ME + podrška donatora</b></p>

	<u>Izvori finansiranja:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• EU/TA-EnCT projekat (lista preporuka - obrazac za Akcioni plan)</li> <li>• Lokalne samouprave</li> </ul>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	Uštede će biti ostvarene nakon 2012. godine.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>T3: Informativna kampanja o EE ponašanju u saobraćaju i demonstrativne (pilot) aktivnosti</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija:</u> 2.1. Ciljana informativna kampanja
<b>Primjena</b>	Nacionalni/lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Vozači, posredničke organizacije (auto-škole, menadžeri voznih parkova, sektorske organizacije i slično), opšta javnost
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>Priprema i realizacija aktivnosti na povećanju opšte svijesti o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benefitima po osnovu kupovine/upotrebe EE vozila/vozila koja koriste alternativna goriva (ušteda energije, zaštita životne sredine i dr.);</li> <li>• Krucijalnoj važnosti efikasnog preventivnog održavanja vozila u cilju produženja njihovog životnog vijeka i smanjenja troškova održavanja, poboljšanja sigurnosti, smanjenja troškova za gorivo i smanjenja zagađenja životne sredine;</li> <li>• Savjesnoj vožnji sa aspekta potrošnje goriva i zaštite životne sredine.</li> </ul> <p>Priprema i realizacija specifičnih promotivnih aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promocija "čistijih" modaliteta prevoza, kao što je javni prevoz, šetnja, biciklizam i sl.;</li> <li>• Promocija EE mjera u oblasti gradskog javnog prevoza i teretnog saobraćaja;</li> <li>• Promocija održivih transportnih sistema;</li> <li>• Promocija "čistih" vozila;</li> <li>• Dani bez automobila.</li> </ul>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>Kampanja će biti pripremljena i realizovana u koordinaciji SEE/ME, u saradnji sa ministarstvom nadležnim za saobraćaj.</p> <p>Pojedine aktivnosti će biti implementirane u saradnji sa lokalnim samoupravama.</p> <p>Kroz kampanju se očekuje i promocija EE mjera T1 i T2.</p>

<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE– u razmatranju:</b></p> <p>Promocija EE u sektoru transporta do sada nije bila uključena ni u jednu javno-informativnu kampanju, izuzev par demonstracionih aktivnosti kao što su “Dan bez automobila”, koje je organizovao 2008. i 2009. godine Glavni Grad u centru grada, ili niz manjih intervencija za razvoj pješačkih i biciklističkih staza u određenim djelovima Crne Gore.</p> <p>U ovom APEE, više pažnje biće posvećeno promociji EE u sektoru saobraćaja. Promotivne aktivnosti biće pripremljene i realizovane.</p> <p>Finansiranje još uvijek nije obezbijeđeno.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pripremu kampanje i aktivnosti</li> <li>• Implementaciju kampanje i aktivnosti</li> <li>• Kontinuirani monitoring i evaluaciju efekata</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 10,000€ od ME za monitoring/ podršku + 100000 € iz donatorske podrške</b></p> <p><u>Izvori finansiranja (trebaju biti identifikovani):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• Lokalne vlasti</li> <li>• Donatorska podrška</li> </ul>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	<p>Očekivane godišnje uštede u 2012. godini:</p> <p>Godišnje uštede energije - električna energija: 0 ktoe (2012)</p> <p>Godišnje uštede energije - goriva: 0.5 ktoe (2012)</p> <p><b>Godišnje uštede energije - finalna potrošnja primarne energije: 0.5 ktoe (2012)</b></p>

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>T4: Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija: 1. Regulatorna</u>
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Vlada; širi javni sektor; vozači; opšta javnost
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>Izrada Studije EE u transportu sa akcionim planom, kojim će se definisati konkretne mjere poboljšanja EE, primjenljive u Crnoj Gori, a koji će usvojiti Vlada Crne Gore.</p> <p>Od studije se očekuje da definiše: konkretne regulatorne i institucionalne mjere (uključujući dopune i izmjene određenih zakona ili uvođenje nove regulative), uvođenje EU standarda, jačanje mehanizama o kontroli vozila, kao i niz drugih EE mjera, prioritete, detaljne opise mjera, kao i procjene ušteda i finansiranja.</p>

<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>ME/SEE, po mogućnosti u saradnji sa ministarstvom nadležnim za saobraćaj objaviće tender i evaluirati studiju/akcioni plan.</p> <p>Ovaj dokument će predložiti buduće pravce razvoja nacionalne i lokalne politike u sektoru saobraćaja i biće podnešen Vladi Crne Gore na usvajanje.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera poboljšanja EE - u razmatranju:</b></p> <p>Studija/Akcioni plan će pomoći Vladi Crne Gore i relevantnim institucijama prilikom definisanja politike i prioriteta u oblasti EE u sektoru transporta.</p> <p>Finansiranje još uvijek nije obezbijeđeno, ali se sprovođenje mjere očekuje u 2011. godini. Implementacija preporuka je predviđena za period drugog APEE, odnosno poslije 2012. godine, iako se pojedine aktivnosti mogu započeti ili sprovesti tokom 2012. godine.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Potrebna sredstva uključuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiju/Akcioni plan</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 30,000 € od ME + 30,000 € donatorska podrška</b></p> <p><u>Izvori finansiranja (trebaju biti identifikovani)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• Donatorska podrška</li> </ul>
<b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b>	-

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>T5: Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetske uštede</b>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija:</u> 1. Regulatorna</p> <p><u>Kategorija:</u> 4. Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje</p>
<b>Primjena</b>	Nacionalni/lokalni nivo
<b>Ciljna grupa</b>	Javni sektor; vozači, opšta javnost
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>Razvoj transportne infrastrukture uglavnom služi ekonomskom razvoju zemlje i poboljšanju bezbjednosti. Međutim, takođe značajno utiče i na energetske efikasnost i zaštitu životne sredine.</p> <p>Efekat projekata transportne infrastrukture na uštede goriva do sada nije posebno razmatran.</p> <p>Ova mjera poboljšanja EE ima za cilj demonstraciju efekata uštede goriva i smanjenja emisije štetnih gasova kroz sprovođenje infrastrukturnih projekata u sektoru transporta, kao i podsticanje budućih investicija u ovom domenu, a što prije svega uključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvoj regulative, koja će bliže urediti implementaciju Zakona o plani-</li> </ul>

	<p>ranju prostora i izgradnji objekata kroz izradu EE studije kao integralnog elementa tehničke dokumentacije za sve oblike gradnje, uključujući i saobraćaj (vidjeti EE mjeru HZ 9);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izradu studije o sistemu procjene EE efekata i smanjenja izduvnih gasova u pojedinim infrastrukturnim saobraćajnim projektima;</li> <li>• Izgradnju zaobilaznica i sličnih saobraćajnih infrastruktura;</li> <li>• Investiranje u infrastrukturne projekte urbanog saobraćaja, uključujući biciklističke zone, parking mjesta, poboljšani sistem upravljanja semaforima, javni prevoz, autobuska stajališta i sl.;</li> <li>• Poboljšanje kvaliteta postojeće infrastrukture.</li> </ul>
<p><b>Implementacioni aranžman</b></p>	<p>Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata zahtjeva da svaki građevinski projekat (uključujući i transportnu infrastrukturu) sadrži kao obavezan dio tehničke dokumentacije elaborat o EE, a koji pored ostalog treba da sadrži evaluaciju prihvaćenog rješenja i moguće alternative.</p> <p>Međutim, date odredbe ovog Zakona nisu do sada primjenjivane, jer do sada nije uređena odgovarajuća podzakonska regulativa koja bi bliže definisala elaborat kao dio tehničke dokumentacije.</p> <p>MUPZZŠ u saradnji sa ME/SEE izradiće potrebnu regulativu (vidjeti EE mjeru HZ 9).</p> <p>ME/SEE u saradnji sa MUPZZŠ i ministarstvom nadležnim za saobraćaj preduzeće potrebne korake u cilju uspostavljanja sistema praćenja energetske uštede i uticaja na životnu sredinu.</p> <p>Ista ministarstva u saradnji sa lokalnim samoupravama promovisaće infrastrukturne projekte u sektoru transporta koji obezbjeđuju značajne energetske uštede.</p>
<p><b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b></p>	<p><b>Rana mjera – nova planirana mjera poboljšanja EE:</b></p> <p>Niz sprovedenih infrastrukturnih projekata u sektoru transporta u posljednjih par godina doveo je do značajnih smanjenja udaljenosti između gradova, kao i do poboljšanja uslova lokalnog saobraćaja (npr. zaobilaznice oko Podgorice i Nikšića, koje su smanjile udaljenost, saobraćajne gužve, broj zaustavljanja na semaforima, i sl.). Uticaj na uštede u gorivu je značajan, ali nije elaboriran.</p> <p>ME/SEE će preuzeti inicijativu za mobilisanje MUPZZŠ i ministarstva nadležnog za saobraćaj radi zajedničke implementacije ove veoma važne mjere poboljšanja EE.</p> <p>Finansiranje još uvijek nije obezbijeđeno, ali se sprovođenje mjere očekuje u 2011. godini.</p>
<p><b>Finansiranje</b></p>	<p>Potrebno je obezbijediti finansiranje za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izradu Studije o sistemu procjene EE efekata i smanjenja izduvnih gasova u pojedinim infrastrukturnim saobraćajnim projektima (diseminacija rezultata)</li> </ul> <p><b>UKUPNO (izuzimajući troškove projektovanja i izgradnje): 20,000€</b></p>

	<p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• Donatorska podrška</li> </ul> <p>Sredstva za regulativu koja tretira procjenu EE stepena u projektima izgrađnje uključena su u EE mjeru HZ 9.</p>
<p><b>Očekivane godišnje uštede energije u 2012. godini</b></p>	<p>Očekivane uštede energije u 2012. godini:</p> <p>Godišnje uštede energije - električna energija: 0 ktoe (2012)</p> <p>Godišnje uštede energije - goriva: 0.5 ktoe (2012)</p> <p><b>Godišnje uštede energije - finalna potrošnja primarne energije: 0.5 ktoe (2012)</b></p> <p>Dodatne uštede se mogu očekivati iz novih infrastrukturnih projekata u sektoru saobraćaja.</p>



### 3. HORIZONTALNE I MEĐUSEKTORSKE MJERE

U Tabeli 3.1 prikazane su glavne horizontalne i međusektorske mjere. Većina ovih mjera predstavljaju podršku aktivnostima poboljšanja EE opisanim u Poglavlju 2 za svaki od sektora pojedinačno. Očekivane energetske uštede kao proizvod horizontalnih i međusektorskih mjera su već uzete u obzir pri procjeni energetske uštede odgovarajućih sektorskih mjera za poboljšanje EE i neće biti opet razmatrane.

#### 3.1. Tabela sa pregledom horizontalnih i međusektorskih mjera

U Tabeli 3.1 dat je pregled svih horizontalnih i međusektorskih mjera poboljšanje energetske efikasnosti sa prikazom uticaja po sektorima.

**Table 3.1:** Horizontalne i međusektorske mjere poboljšanja energetske efikasnosti i njihova primjenljivost po sektorima

Br.	Mjera	Domaćinstva	Usluge	Industrija	Transport	Napomene
HZ1	Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za energetske efikasnost u Crnoj Gori	X	X	X	X	U skladu sa ZEE, Zakonom o izgradnji objekata, obavezama prema Ugovoru o energetske zajednici i sl.
HZ2	Usvajanje strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnost	X	X	X	X	U vezi sa planiranim ažuriranjem Strategije razvoja energetike i Strategije EE, kao i pripremom drugog APEE
HZ3	Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za energetske efikasnost	(X)	X	X	X	Povezano sa razvojem sistema energetske statistike
HZ4	Individualno/pametno mjerenje i informativni obračun	X	X	X		Program koji vodi EPCG
HZ5	Promocija finansijskih mehanizama za održivu energiju i alternativnih mehanizama finansiranja	(X)	X	X	(X)	Korišćenje postojećih finansijskih mehanizama međunarodnih finansijskih institucija u regionu i ESCO principi finansiranja
HZ6	Jačanje edukacije o energetske efikasnosti	(X)	(X)	(X)	(X)	
HZ7	Promocija visoko efikasne kogeneracije		X	X		Preliminarne analize (implementacija u okviru drugog APEE-a)
HZ8	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji koriste energiju	X	X	X		Usvajanje okvira za eko dizajn proizvoda koji koriste energiju (efekti se očekuju tokom implementacije drugog i trećeg APEE)

HZ9	Uvođenje zahtjeva i kriterijuma energetske efikasnosti u prostorno planiranje i razvoj infrastrukturnih investicija	X	X	X	X	Ovo je zahtjev Zakona o prostornom planiranju i izgradnji objekata (efekti se očekuju za vrijeme implementacije drugog i trećeg APEE)
-----	---	---	---	---	---	---

U nastavku su navedene mjere za poboljšanje EE koje po svojoj prirodi pripadaju međusektorskim mjerama, a već su detaljno opisane u Poglavlju 2 kao specifične mjere u okviru određenog sektora za koji one imaju najveći uticaj. Mjerama ovog tipa pripadaju:

- Razvoj novog regulatornog okvira za energetske karakteristike zgrada i njegovo sprovođenje (EE mjera D1, U1);
- Obuka i sertifikovanje auditora, sertifikatora zgrada i lica za vršenje pregleda kotlova/sistema klimatizacije (EE mjera D2, U2);
- Informativna kampanja (EE mjera D4, U3, T3);
- EE kriterijumi u javnim nabavkama (EE mjera U8, T1);
- Promocija šema energetske menadžmenta i jačanje kapaciteta (EE mjera U10, I3);
- Energetski pregledi i olakšice za EE (EE mjera U11, I2) .

### 3.2. Opis horizontalnih i međusektorskih mjera za poboljšanje energetske efikasnosti

Horizontalne i međusektorske mjere koje nijesu opisane u sklopu nekog od sektora su opisane u nastavku:

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>HZ 1: Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za energetske efikasnost u Crnoj Gori</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija</u> : 1. Reglativa
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljani sektori</b>	Svi sektori
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Usvajanje ZEE</li> <li>2) Usvajanje regulative/smjernica za implementaciju ZEE (vidjeti Poglavlje 5)</li> <li>3) Jačanje ME/SEE <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imenovanje pomoćnika ministra u SEE;</li> <li>• Zapošljavanje kvalifikovanog osoblja i angažovanje konsultanata u SEE;</li> <li>• Jačanje kapaciteta SEE.</li> </ul> </li> <li>4) Obezbjedivanje finansiranja za implementaciju APEE (u odsustvu Fonda za EE)</li> <li>5) Uspostavljanje šema energetske menadžmenta na nivou ministarstava, drugih javnih institucija i lokalnih samouprava</li> <li>6) Priprema predloga dokumenata u vezi sa "bijelim sertifikatima", dobrovoljnim ugovorima i ESCO</li> </ol>

<p><b>Implementacioni aranžman</b></p>	<p>Usvojeni ZEE je u skladu sa Odlukom 2009/05/MC-EnC od 19. decembra 2009. godine i u većem dijelu transponuje ili obezbeđuje pravni osnov za transponovanje u nacionalnu legislativu zahtjeva Direktive o energetske usluga (ESD), Direktive o energetske karakteristikama zgrada (EPBD) i Direktive o označavanju uređaja u domaćinstvu. Takođe, ZEE obezbeđuje uvođenje zahtjeva eko dizajna proizvoda koji koriste energiju. Sa druge strane ZEE u dovoljnoj mjeri ne uređuje pitanja institucionalnog okvira i finansiranja, što se nastojalo nadomjestiti ovim APEE.</p> <p>Dalje, ZEE ne obezbeđuje uspostavljanje Agencije za energetske efikasnost i sve odgovornosti dodjeljuje ME/SEE. Iz tog razloga SEE mora obezbijediti čvrstu saradnju sa univerzitetima i relevantnim institucijama u cilju prenošenja dijela obaveza i poslova kao što su treninzi, uspostavljanje modela planiranja i sl. koji ne pripadaju poslovima ME.</p> <p>Takođe, ZEE predviđa izradu velikog broja podzakonskih akata i smjernica (uputstava) (pogledati Poglavlje 5). Svi ovi dokumenti moraju biti pripremljeni u roku od jedne godine i za njihovu pripremu je odgovoran SEE, uz maksimalno iskorišćenje moguće pomoći donatora i uključenje lokalnih eksperata.</p> <p>ZEE takođe predviđa niz obaveza za javne institucije, lokalne samouprave, velike potrošače i distributere energije. Ovim institucijama biće potrebna pomoć i jačanje kapaciteta. Posebne aktivnosti predviđene su u okviru dijela APEE koji se odnosi na sektor usluga (EE mjera U10).</p> <p>ZEE ne predviđa uspostavljanje namjenskog Fonda za EE za finansiranje EE programa i projekata. ME/SEE će od Državnog budžeta zahtijevati potrebna sredstva za finansiranje rada SEE i EE aktivnosti u okviru APEE. Ministarstava i drugi organi uprave takođe na godišnjem nivou moraju rezervisati sredstva za sprovođenje mjera poboljšanja EE (ZEE, član 6 - Godišnji operativni plan poboljšanja energetske efikasnosti organa državne uprave).</p> <p>Dodatno finansiranje u oblasti EE očekuje se od lokalnih samouprava, donatorske pomoći i privatnog kapitala. Treba napomenuti da će uticaj privatnog kapitala u mnogome zavisiti od uspješne implementacije EE mjera po osnovu modela ESCO finansiranja, alternativnih mehanizama finansiranja i obezbjeđivanja odgovarajućih podsticaja.</p> <p>Redovni donatorski koordinacioni sastanci će osigurati da su aktivnosti uključenih aktera korisne za Crnu Goru i u skladu sa nacionalnom EE politikom.</p>
<p><b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b></p>	<p><b>Rana mjera bez velikih planiranih izmjena - u toku:</b></p> <p>Nacrt ZEE je pripremljen u 2009. godini. Zakon je usvojen od strane Skupštine Crne Gore, 22. aprila 2010. godine.</p> <p>Dokument o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta u SEE usvojen je 2009. godine i predviđa 15 zaposlenih.</p> <p>Pomoćnik ministra u SEE imenovan je jula 2010. godine. Trenutno u SEE ima 6 zaposlenih uključujući i pomoćnika ministra. Planirano je da se SEE u toku 2010/2011 popune još 4 radna mjesta.</p> <p>Prvi donatorski koordinacioni sastanak organizovan je u septembru 2010. godine.</p>

<b>Finansiranje</b>	<p>Procijenjeno finansiranje ove EE mjere (ne uzimajući u obzir finansiranje određenih povezanih sektorskih mjera za poboljšanje EE) uključuje sredstava za :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angažovanje konsultanata za podršku SEE</li> <li>• Opšte aktivnosti SEE (studijske posjete, ad-hoc studije, transfer znanja i sl.)</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 140,000 € od strane ME + 150,000 iz donatorske podrške</b></p> <p><u>Dodatna sredstva za poboljšane EE biće obezbijedena iz Državnog budžeta po osnovu člana 6 ZEE.</u></p> <p><u>Dodatni izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EU/TA-EnCT projekat (savjetovanje i jačanje kapaciteta SEE, sprovođenje niza regulatornih i drugih EE aktivnosti, podrška u pripremi APEE)</li> <li>• Donatorska podrška</li> </ul>
<b>Očekivane energetske uštede u 2012. godini</b>	Ovo je mjera podrške koja će generisati uštede kroz implementaciju povezanih pojedinačnih sektorskih mjera za poboljšanje EE.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>HZ 2: Usvajanje strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnosti</b>
<b>Kategorija</b>	Relevantno za sve kategorije
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljani sektori</b>	Svi sektori
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>ZEE predviđa pripremu određenih strateških i planskih dokumenata. Ovo uključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pripremu drugog APEE za period 2013-2015 (po Odluci br. 2009/05/MC-EnC);</li> <li>• Ažuriranje Strategije energetske efikasnosti;</li> <li>• Pripremu Godišnjih operativnih planova za poboljšanje energetske efikasnosti organa državne uprave;</li> <li>• Pripremu Programa i planova poboljšanja energetske efikasnosti jedinica lokalne samouprave.</li> </ul>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>ME/SEE je odgovoran za pripremu Strategije EE, Akcionih planova EE i Godišnjih operativnih planova za poboljšanje energetske efikasnosti organa državne uprave.</p> <p>Lokalne samouprave su odgovorne za usvajanje trogodišnjih Programa poboljšanja energetske efikasnosti koji će biti implementirani kroz godišnje Planove poboljšanja energetske efikasnosti. Prema ZEE, jedinice lokalne samouprave imaju obavezu da ME dostave: Program poboljšanja energetske efikasnosti radi provjere usklađenosti sa APEE i godišnji izvještaj o implementaciji Plana poboljšanja energetske efikasnosti.</p>

<p><b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b></p>	<p><b>Rana mjera bez velikih planiranih izmjena - u toku:</b></p> <p>Jedinica za energetska efikasnost (JEE) je neformalno ustanovljena u ME u 2004. godini. Strategija EE je usvojena u decembru 2005. godine, nakon čega je uslijedilo i usvajanje Akcionih Planova za energetska efikasnost. Implementacija Akcionih planova za 2006. i 2007. godinu nije bila na zadovoljavajućem nivou s obzirom na nedovoljan broj zaposlenih u JEE (jedan ili dva službenika) i simbolična budžetska sredstva.</p> <p>U sklopu projekta „Tehnička pomoć JEE“, koji je finansiran od strane EU, pripremljen je petogodišnji Akcioni plan za energetska efikasnost (2008-2012). Većina aktivnosti predviđenih ovim planom nijesu realizovane zbog nedostatka odgovarajuće finansijske podrške, izuzev određenih promotivnih aktivnosti, usvajanja ZEE, itd.</p> <p>U aprilu 2005. godine Vlada Republike Crne Gore je usvojila Energetska politiku. Strategija razvoja energetike Crne Gore do 2025. godine je usvojena u decembru 2007. godine. Akcioni plan za realizaciju Strategije razvoja energetike za period 2008-2012. godine je usvojen u oktobru 2008. godine.</p> <p>Prateći usvajanje ZEE, od strane ME/SEE, a u sklopu projekta EU/TA-EnCT, pripremljen je prvi APEE prema formi Sekretarijata energetske zajednice, kojem je i dostavljen jula 2010. godine. Nakon pribavljenog mišljenja Sekretarijata energetske zajednice i relevantnih aktera, APEE će biti dostavljen Vladi na usvajanje.</p> <p>Dokumenti definisani ZEE, kao što su programi i planovi za poboljšanje EE i izvještaji o njihovom sprovođenju moraju biti dostavljeni ME, odnosno Vladi CG u skladu sa rokovima naznačenim u Zakonu.</p> <p>Vlada CG je odobrila ažuriranje Strategije razvoja energetike. SEE će obezbijediti odgovarajući input u dijelu koji se odnosi na energetska efikasnost. Očekuje se da ažuriranje Strategije razvoja energetike bude finalizovano do kraja 2011. godine.</p> <p>Ažuriranje Strategije energetske efikasnosti će uslijediti nakon ažuriranja Strategije razvoja energetike.</p>
<p><b>Finansiranje</b></p>	<p>Procijenjeno finansiranje za ovu mjeru poboljšanja EE (ne uzimajući u obzir finansiranje obezbijedeno od strane EU kroz projekat TA-EnCT) uključuje sredstva za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pripremu programa i planova za poboljšanje EE</li> <li>• Pripremu drugog APEE</li> <li>• Ažuriranje strategije EE</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 50,000 € od strane ME + 70,000 € iz donatorske pomoći + finansiranje od strane lokalnih samouprava i sl.</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• Jedinice lokalnih samouprava</li> <li>• EU/TA-EnCT projekat</li> <li>• Donatorska podrška</li> </ul>

<b>Očekivane energetske uštede u 2012. godini</b>	Ovo je mjera podrške koja će generisati uštede kroz implementaciju povezanih pojedinačnih sektorskih mjera za poboljšanje EE.
---	---

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>HZ 3: Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za energetske efikasnost</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija</u> : 2. Informativne i obavezne informativne mjere
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljani sektori</b>	Svi sektori/organi državne uprave, jedinice lokalne samouprave i veliki potrošači
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>ZEE predviđa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostavljanje informacionog sistema potrošnje energije za javni sektor i velike potrošače (član 41) na bazi smjernica pripremljenih od strane ME;</li> <li>• Dostavu podataka o godišnjoj potrošnji energije od strane istih subjekata (član 42);</li> <li>• Dostavu podataka od strane operatora distributivnog sistema, snabdjevača energijom i distributera energenta (član 15);</li> <li>• Uspostavljanje i vođenje informacionog sistema za monitoring energetske potrošnje u Crnoj Gori od strane ME/SEE (član 13).</li> </ul> <p>Shodno navedenom nužno je uspostavljanje metodologije i sistema za monitoring i verifikovanje energetske uštede.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	<p>ME/SEE je tijelo odgovorno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostavljanje i vođenje centralnog sistema za EE statistiku, monitoring i verifikovanje;</li> <li>• Izdavanje uputstava i specifikacija za informacioni sistem potrošnje energije za širi javni sektor i velike potrošače, kao i za prikupljanje izvještaja od svih nadležnih subjekata.</li> </ul> <p>Dodatno, ME će inicirati aktivnosti jačanja kapaciteta za uspostavljanje sistema energetske menadžmenta i EE statistike (EE mjera U10).</p> <p>Institucije javnog sektora, jedinice lokalne samouprave, veliki potrošači, operatori distributivnog sistema i dr. biće odgovorni za uspostavljanje svojih informacionih sistema energetske potrošnje, kao i za izvještavanje.</p> <p>EE statistički sistem će također zahtijevati inpute iz sistema za energetske statistiku Crne Gore, kao i druge socio-ekonomske podatke. Sektor energije u ME i Zavod za statistiku Crne Gore (MONSTAT) su odgovorni za implementaciju.</p>

<p><b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b></p>	<p><b>Nova mjera – planirana:</b></p> <p>Prvi pokušaj uspostavljanja baze podataka za zgrade javnog sektora napravljen je u 2007. godini u sklopu projekta finansiranog od strane EU „Tehnička pomoć Jedinici za energetske efikasnost“. U sklopu ovog projekta prikupljeni su određeni podaci od strane ministarstava i EPCG, ali se sa ovim aktivnostima nije nastavilo zbog nepostojanja zakonske obaveze za dostavu podataka.</p> <p>Poslednji energetske bilans, u skladu sa EUROSTAT metodologijom, urađen je za 2004. godinu za potrebe pripreme osnova za izradu Strategije razvoja energetike do 2025 godine. Energetski podaci za 2005. i naredne godine su nepotpuni i ne prate niti jedan od međunarodno priznatih standarda.</p> <p>Vlada Crne Gore je usvojila Program za razvoj energetske baze podataka u Crnoj Gori u 2008. godini, ali isti do sada nije realizovan.</p> <p>Kako do sada na ovom polju ne postoji značajniji progres ova mjera poboljšanja EE je označena kao nova mjera.</p> <p>Razvoj centralne baze podataka za EE, izrada odgovarajućih smjernica i uputstava i organizovanje pilot trening programa se planira do kraja prvog kvartala 2011. godine.</p> <p>Projekat razvoja platforme za energetske statistiku je u fazi pregovora sa slovenačkom Vladom.</p> <p>Procjenjuje se da će razvoj odgovarajućeg sistema za energetske i EE statistiku zahtijevati nekoliko godina intenzivnog rada i obezbjeđivanje neophodnog finansiranja.</p>
<p><b>Finansiranje</b></p>	<p>Procijenjeno finansiranje ove mjere poboljšanja EE (ne uključujući finansiranje obezbijeđeno od strane EU kroz TA-EnCT projekat) uključuje sredstva za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podršku različitim subjektima na uspostavljanju sopstvenih informacionih sistema/razvoj softvera;</li> <li>• Izradu ad-hoc studija i razvoj/prilagođavanje softvera kako bi isti odgovorili određenim potrebama i sl.</li> </ul> <p><b>Ukupno (za podršku): 70,000 od ME + 150,000 € iz donatorske podrške + plus finansiranje iz ostalih izvora</b></p> <p><u>Dodatni izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalne samouprave, javne institucije, veliki potrošači i dr.</li> <li>• EU/TA-EnCT projekat</li> </ul>
<p><b>Očekivane energetske uštede u 2012. godini</b></p>	<p>Ovo je mjera podrške koja će generisati uštede kroz implementaciju povezanih pojedinačnih sektorskih mjera za poboljšanje EE.</p>



<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>HZ 4: Individualno/pametno mjerenje i informativni obračun</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija</u> : 2. Informativne i obavezne informativne mjere <u>Podkategorija</u> : 2.8. Mjerenje i informativni obračun
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljani sektori</b>	Industrija, usluge, domaćinstva
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	ZEE (član 16) je predvidio obavezu individualnog mjerenja i informativnog obračuna. Osnovni cilj ove aktivnosti je definisanje pravila za podjelu zajedničkih troškova za energiju. Pilot program “pametnog mjerenja” (daljinsko očitavanje potrošnje) implementira se od strane EPCG. Očekuje se da će se ovaj program nastaviti i da će obuhvatiti sve veći broj potrošača električne energije.
<b>Implementacioni aranžman</b>	Mjera će biti implementirana od strane operatora distributivnog sistema i snabdjevača energijom. ME je odgovorno za nadzor nad implementacijom. Šira implementacija programa "pametnog mjerenja" za električnu energiju zavisi od EPCG.
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<b>Rana mjera – izmjene planirane:</b> Individualno mjerenja električne energije je ustaljene praksa u Crnoj Gori dugi niz godina. Prema rokovima novog ZEE sve odredbe, uključujući i informativni obračun, trebaju biti implementirane u roku od jedne godine tj. do maja 2011. godine.
<b>Finansiranje</b>	ME je potpisalo Memorandum o razumijevanju sa EPCG u cilju učešća u finansiranju daljinskog očitavanja potrošnje električne energije u objektima javnog sektora. Očekuje se da će ME obezbijediti 40.000 €, a donatori 60.000 €. Ova mjera poboljšanja EE će biti finansirana uglavnom od strane EPCG.
<b>Očekivane energetske uštede u 2012. godini</b>	Očekivane uštede od implementacije ove mjere već su uzete u obzir u uštedama po osnovu informativne kampanje (EE mjere D4 i U3 )



<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>HZ 5: Promocija finansijskih mehanizama za održivu energiju i alternativnih mehanizama finansiranja</b>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija</u>: 3. Finansijski instrumenti</p> <p><u>Podkategorija</u>: 3.1 Subvencije (grantovi)</p> <p><u>Kategorija</u>: 3. Finansijski instrumenti</p> <p><u>Podkategorija</u>: 3.3 Krediti (povoljni i/ili subvencionirani)</p>
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljani sektori</b>	Industrija, usluge (uglavnom)
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	<p>Međunarodne finansijske institucije kao što su EBRD, Evropska investicijska banka, Svjetska banka, KfW i druge su aktivni finansijski instrumenti investicija održive energije u zemljama Zapadnog Balkana. Obično se kreditne linije obezbjeđuju direktno ili posredstvom lokalnih banaka sa već obezbijeđenom tehničkom podrškom za pripremu projekata i često sa grant komponentom za uspješno završene projekte.</p> <p>Ovi mehanizmi najčešće postavljaju određene zahtjeve u smislu da se finansiranje obezbjeđuje prihvatljivim investicionim predlozima. Cilj ove mjere poboljšanja EE da se u što većem obimu obezbijedi finansiranje kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redovnu razmjenu informacija između SEE i međunarodnih finansijskih institucija;</li> <li>• Diseminaciju informacija od strane SEE određenim ciljnim kompanijama i investitorima;</li> <li>• Organizaciju događaja vezanih za finansijske mehanizme u cilju njihovog promovisanja u Crnoj Gori;</li> <li>• Posredovanje pri uspostavljanju saradnje između međunarodnih finansijskih institucija sa jedne, i kompanija i investitora sa druge strane;</li> <li>• Donatorske koordinacione sastanke na kojima će biti prezentovane mogućnosti investiranja u Crnoj Gori.</li> </ul> <p>Drugi dostupni mehanizmi alternativnog finansiranja će biti naknadno promovisani.</p>
<b>Implementacioni aranžman</b>	ME/SEE će koordinirati implementaciju
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera - planirana:</b></p> <p>Aktivnosti ovog tipa se implementiraju već dugi niz godina, ali ne na organizovan način. SEE će uspostaviti redovnu razmjenu informacija sa međunarodnim finansijskim institucijama, pripremiti i održavati kontakt listu sa kompanijama i potencijalnim investitorima, i organizovati posebnu diseminaciju informacija kao dio redovnih aktivnosti SEE, kroz rad zaposlenih zaduženih za međunarodnu saradnju i diseminaciju informacija.</p> <p>Pripremne aktivnosti su započete jula 2010 godine.</p>

<b>Finansiranje</b>	<p>Neznatno finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizaciju događaja za diseminaciju informacija;</li> <li>• Studijska putovanja i učešće na sastancima.</li> </ul> <p><b>Ukupno: 15,000 € od strana ME za monitoring/podršku implementaciji + međunarodne finansijske institucije</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• Međunarodne finansijske institucije</li> <li>• EU/TA-EnCT projekat (donatorski koordinacioni sastanak septembar 2010. godine)</li> </ul>
<b>Očekivane energetske uštede u 2012. godini</b>	Ovo je mjera podrške koja će generisati uštede kroz implementaciju povezanih pojedinih sektorskih mjera za poboljšanje EE.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>HZ 6: Jačanje edukacije o energetskej efikasnosti</b>
<b>Kategorija</b>	<p><u>Kategorija:</u> 2. Informativne i obavezne informativne mjere</p> <p><u>Podkategorija:</u> 2.5 Obuka i edukacija</p>
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljani sektori</b>	Svi sektori
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Povećan nivo znanja i svijesti o EE na svim nivoima obrazovanja i među profesionalcima.
<b>Implementacioni anranžman</b>	<p>ME/SEE zajedno sa MPN će koordinirati implementaciju u osnovnim i srednjim školama.</p> <p>Univerziteti i druge visoko-obrazovne institucije biće odgovorne za implementaciju EE u svoje nastavne programe.</p>
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Rana mjera sa planiranim izmjenama:</b></p> <p>Realizovane aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centar za stručno obrazovanje Crne Gore u sklopu projekta reforme obrazovnog sistema u Crnoj Gori u 2009. godini je započeo program uvođenja u srednje stručne škole posebnog predmetnog modula “Energetska efikasnost”;</li> <li>• Elektroprivreda Crne Gore (EPCG) pripremila je edukacioni program o EE za osnovne škole;</li> <li>• Mašinski fakultet Univerziteta Crne Gore je ustanovio poseban modul za EE na postdiplomskim studijama na smjeru energetike;</li> <li>• ME/SEE je u 2009. godini uspostavio biblioteku za EE i OIE u prostorijama ME.</li> </ul>

	ME/SEE će analizirati rezultate navedenih aktivnosti i promovirati njihovu širu implementaciju u saradnji sa MPN, univerzitetima i ostalim akterima. U tom cilju biće organizovani sastanci sa svim uključenim stranama kako bi se identifikovali efikasniji načini djelovanja i mjere koje će biti sprovedene.
<b>Finansiranje</b>	<p>Potrebna sredstva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza rezultata implementiranih aktivnosti i elaboracija predloga;</li> <li>• Priprema materijala.</li> </ul> <p><b>TOTAL: 15,000 € od strane ME + 50,000 € dodatnog finansiranja od strane donatora i univerziteta za izradu potrebnih trening materijala i sl.</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• Ministarstvo prosvjete i nauke</li> <li>• Univerziteti</li> <li>• Donatori (GTZ/Norveška su opredijelili određena sredstva za EE promociju u osnovnim školama - "Energy Tour")</li> </ul>
<b>Očekivane energetske uštede u 2012. godini</b>	Ovo je mjera podrške koja će generisati uštede kroz povećanje znanja motivisanih učenika i studenata, kao i profesionalaca u oblasti EE.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>HZ 7: Promocija visoko-efikasne kogeneracije</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 1 Regulatorna
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljani sektori</b>	Usluge, Industrija
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Studija mogućnosti primjene kogeneracije i radni dokumenti vezani za promociju visoko-efikasne kogeneracije.
<b>Implementacioni aranžman</b>	ME/SEE će biti odgovoran za ove aktivnosti.
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera – u razmatranju:</b></p> <p>Promocija kogeneracije nije prioritet za Crnu Goru s obzirom na nedostupnost prirodnog gasa i ograničene mogućnosti primjene biomase za ovu namjenu.</p> <p>Ipak studija mogućnosti primjene visoko-efikasne kogeneracije i implementacije relevantne Direktive za ovu oblast bi bila korisna. Studija bi mogla biti urađena u 2012. godini u slučaju obezbjeđivanja odgovarajućih finansijskih sredstava.</p>

<b>Finansiranje</b>	<p>Finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiju mogućnosti primjene visoko-efikasne kogeneracije i moguću implementaciju relevantne direktive za ovu oblast.</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 20,000 €</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• Donatorska podrška</li> </ul>
<b>Očekivane energetske uštede u 2012. godini</b>	Ovo je mjera podrške koja može generisati određene uštede u periodu poslije 2012. godine.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>HZ 8: Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji koriste energiju</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija:</u> 1. Reglativa
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljani sektori</b>	Domaćinstva, usluge, industrija
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Uvođenje regulatornog i institucionalnog okvira za eko-dizajn proizvoda koji koriste energiju.
<b>Implementacioni aranžman</b>	ME/SEE u saradnji sa MUPZZŠ biće odgovorno za implementaciju.
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera - planirana:</b></p> <p>Iako uspostavljanje okvira za eko dizajn proizvoda nije obaveza Crne Gore po Ugovoru o energetske zajednici, ZEE (član 36) propisuje zahtjeve za eko dizajn proizvoda koji koriste energiju.</p> <p>Shodno tome odgovarajući regulatorni i institucionalni okvir mora biti ustanovljen do maja 2011. godine (datum početka primjenjivanja ZEE).</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvoj regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji koriste energiju</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 15,000 €</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• Donatorska pomoć</li> </ul>
<b>Očekivane energetske uštede u 2012. godini</b>	Ovo je regulatorna mjera koja može generisati određene uštede u periodu poslije 2012. godine.

<b>Naziv mjere poboljšanja EE</b>	<b>HZ 9: Uvođenje zahtjeva i kriterijuma energetske efikasnosti u prostorno planiranje i razvoj infrastrukturnih investicija</b>
<b>Kategorija</b>	<u>Kategorija</u> : 1 Regulatorna
<b>Primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Ciljani sektori</b>	Domaćinstva, usluge, industrija, transport
<b>Krajnji cilj aktivnosti poboljšanja EE</b>	Razvoj regulatornog okvira i smjernica za uvođene EE komponenti u prostorno-plansku dokumentaciju i dokumentaciju za razvoj saobraćajne infrastrukture (pogledati takođe EE mjeru T5)
<b>Implementacioni aranžman</b>	MUPZŽS je odgovorno za prostorno planiranje. Ova mjera će biti implementirana od strane ME/SEE u saradnji sa MUPZŽS.
<b>Status implementacije i tačan vremenski okvir</b>	<p><b>Nova mjera – planirana:</b></p> <p>Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list Crne Gore“, br. 51/2008) prepoznaje četiri nivoa prostorno-planske dokumentacije i četiri nivoa lokalne planske dokumentacije.</p> <p>Ovaj Zakon takođe definiše neophodne uslove i dokumentaciju za izgradnju objekata od javnog interesa (putevi, aerodromi i sl.) kao i za izgradnju zgrada.</p> <p>Shodno ovom Zakonu, u svim slučajevima bez izuzetka, tehnička i planska dokumentacija mora pratiti smjernice za povećanje EE i korišćenje OIE.</p> <p>Stoga je potrebno pokrenuti projekat za izradu smjernica za EE u prostornom planiranju i planiranju saobraćajne infrastrukture uz učešće specijalizovanih internacionalnih i lokanih eksperata. Ovakav jedan projekat može biti implementiran u 2011. godini.</p> <p>ME/SEE će u saradnji sa MUPZŽS pokrenutu inicijativu za pripremu projektnog zadatka i obezbjeđivanje neophodnih finansijskih sredstava.</p>
<b>Finansiranje</b>	<p>Finansiranje je potrebno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvoj smjernica za EE u prostornom planiranju i planiranju saobraćajne infrastrukture;</li> <li>• Obuku prostornih planera;</li> <li>• Izrade pilot prostornih planova sa definisanim kriterijumima EE i korišćenja OIE.</li> </ul> <p><b>UKUPNO: 50,000 € + podrška donatora</b></p> <p><u>Izvori finansiranja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Državni budžet</li> <li>• Donatorska podrška (UNDP/GEF Projektom planirana je izrada smjernica, priprema obuka i revizija prostornih planova u 5 opština)</li> </ul>
<b>Očekivane energetske uštede u 2012. godini</b>	Ovo je regulatorna mjera koja će generisati uštede u periodu poslije 2012. godine.

### 3.3. Ocjena horizontalnih mjera

U prethodnom periodu u crnogorsko zakonodavstvo je uveden značajan broj EU normativnih dokumenata. Ovi dokumenti sadrže raznovrsne aktivnosti i mjere uključujući između ostalih i mjere koje definišu različite EE standarde i norme. Efekat njihovog uvođenja teško može bit procijenjen usled nedostatka odgovarajućih metodologija i neophodnih statističkih podataka. Efekat mjera i aktivnosti može bit procijenjen tek nakon usvajanja odgovarajućih monitoring standarda i metodologija.

Prognoza finalne potrošnje energije je bazirana na njenoj zavisnosti od BDP. Predviđanje vrijednosti prosječnog rasta indeksa BDP-a za period 2010-2018 urađeno je uzimajući u obzir podatke o realnom rastu BDP-a za period 2007-2009 i odgovarajući scenario iz Strategije razvoja energetike (za najnepovoljniji slučaj), čime je njegova vrijednost procijenjena na 4,3% godišnje. Stvarno povećanje finalne potrošnje energije treba da se odvija sporijim tempom zbog implementacije mjera poboljšanja EE. U kratkoročnim i srednjoročnim uslovima ova zavisnost treba da se prihvati kao konstanta: nivo rasta finalne potrošnje energije biće sporiji od nivoa rasta BDP-a (pogledati Odjeljak 1.5).

*Napomena:*

*Bez obzira na visoku vrijednost energetske intenziteta u ovom trenutku (energetski intenzivne industrije KAP-a i Željezare dominantno utiču na profilisanje ove vrijednosti), nije realno očekivati da će se njegova vrijednost naglo smanjiti u narednih nekoliko godina. Čak iako zanemarimo efekte energetske intenzivne industrije, neki važniji sektori potrošnje energije (domaćinstva, privatni automobili) troše energiju bez direktnog pozitivnog uticaja na BDP. Sa povećanjem privatnih prihoda, koje će usloviti poboljšanje komfora i životnog standarda, ovi sektori mogu povećati svoje učešće u finalnoj potrošnji energije i tako uticati na stvaranje pogrešne predstave o stvarnim efektima sprovođenja EE mjera.*

#### 4. MJERE POSEBNO ZAHTIJEVANE DIREKTIVOM (ESD)

##### 4.1. Član 5 o mjerama poboljšanja energetske efikasnosti u javnom sektoru

*(Zahtjevi, s obzirom na primjernu ulogu javnog sektora :*

*Javni sektor treba da implementira troškovno-efektivne mjere koje generišu najveće uštede energije u najkraćem vremenskom roku. Svaka država treba da implementira **najmanje dvije mjere** iz Aneksa 6 Direktive.*

<b>Naslov</b>	Član 5, Aneks 6-a Direktive u vezi sa izmjenama legislative u oblasti javnih nabavki
<b>Relevantna mjera poboljšanja EE</b>	Zahtjevi koji se odnose na upotrebu finansijskih instrumenata za uštedu energije, uključujući ugovaranje o energetskom učinku, i koji obezbjeđuju ostvarivanje mjerljivih i unaprijed utvrđenih energetskih ušteda (gdje god javne institucije nisu direktno nadležne za upravljanje energijom): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjera poboljšanja EE: U9 - Uklanjanje barijera za alternativne mehanizme finansiranja EE u javnom sektoru</li> </ul>
<b>Naziv legislative ili regulative</b>	ZEE (čl. 44 i 45) uvodi koncepte ESCO-a i ugovaranja o energetskom učinku. TA-EnCT projekat će elaborirati radne dokumente za ovu namjenu i predložiti potrebne legislativne/regulativne izmjene i akte za ugovaranje o energetskom učinku i finansiranje treće strane. U vezi sa gore navedenim, neophodne legislativne/regulativne izmjene biće predložene ME i Vladi Crne Gore.
<b>Datum stupanja na snagu</b>	Radni dokumenti za ESCO, ugovaranje o energetskom učinku i finansiranje treće strane – do kraja 2010 . godine. ZEE stupa na snagu od maja 2011. godine.

<b>Naslov</b>	Član 5, Aneks 6-a Direktive u vezi sa izmjenama legislative za oblast javnih nabavki
<b>Relevantna mjera poboljšanja EE</b>	Zahtjevi za kupovinu opreme i vozila odnose se na spisak specifikacija energetski efikasnih proizvoda za različite kategorije opreme i vozila: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjera poboljšanja EE: U8/T1 – Uspostavljanje i implementacija EE kriterijuma u javne nabavke roba, zgrada i usluga i iznajmljivanja zgrada za subjekte Javnog sektora</li> </ul>
<b>Naziv legislative ili regulative</b>	ZEE (čl. 18 i 19) obezbjeđuju uvođenje EE kriterijuma u javne nabavke. Relevantna regulativa i smjernice će biti pripremljene u sklopu TA-EnCT projekta.

<b>Datum stupanja na snagu</b>	Početak implementacije se očekuje u 2011. godini.
<b>Naslov</b>	Član 5 Direktive vezan za mjere poboljšanja EE u javnom sektoru, a u vezi sa članom 7.3 Direktive 2001/91/EC o energetske karakteristika zgrada.
<b>Relevantna mjera poboljšanja EE</b>	Uvođenje obaveznih sertifikata za zgrade ili djelove zgrada u državnom vlasništvu ili vlasništvu lokalnih samouprava (shodno podzakonskoj regulativi), a kojem prethodi energetske pregled sa predlogom mjera za uštedu energije: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjera poboljšanja EE: U4 – Program sprovođenja energetske pregleda zgrada u javnom sektoru</li> <li>• Mjera poboljšanja EE: U6 - Energetske sertifikovanje zgrada javnog sektora i vidljivost sertifikata</li> </ul>
<b>Naziv legislative ili regulative</b>	ZEE, član 22, propisuje obavezu vršenja energetske pregleda u zgradama javnog sektora sa korisnom površinom preko 1000 m <sup>2</sup> , dok član 29. obezbjeđuje vidljivost sertifikata.  Ova mjera će biti dalje specificirana sekundarnom regulativom za zgrade i sertifikovanje zgrada.
<b>Datum stupanja na snagu</b>	Planirano usvajanje u 2011. godini

#### 4.2. Član 6 o obavezama distributera/snabdjevača energijom

<b>Naslov</b>	Član 6.1 Direktive o ulozi distributera/snabdjevača energije u implementaciji indikativnog cilja
<b>Relevantna mjera poboljšanja EE</b>	Obaveze distributera/snabdjevača energije (mogućnost izbora): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obezbeđivanje statističkih podataka o krajnjim korisnicima energije nadležnom organu – propisano ZEE, član 15;</li> <li>• Obezbeđivanje promocije i ponude energetske usluga po konkurentnim cijenama krajnjim korisnicima – nije ustanovljeno;</li> <li>• Obezbeđivanje promocije i dostupnosti energetske pregleda po konkurentnim cijenama i/ili mjera poboljšanja EE krajnjim korisnicima – propisano ZEE, član 46 propisuje obavezu za distributere energije za obezbeđivanje informacija o energetske pregledima i uslugama;</li> <li>• Podrška fondovima i finansijskim mehanizmima – nije ustanovljeno.</li> </ul>



<b>Naziv legislative ili regulative</b>	Čl. 15 i 46 ZEE će biti dalje specificirani kroz sekundarnu regulativu
<b>Datum stupanja na snagu</b>	Stupanjem na snagu ZEE, u maju 2011. godine

#### 4.3. Član 7 o dostupnosti informacija

<b>Naslov</b>	Član 7 Direktive koji se odnosi na transparentnost i diseminaciju informacija o mehanizmima poboljšanja EE i usvojenim finansijskim i zakonskim okvirima koje imaju za cilj ostvarivanje indikativnog cilja energetske efikasnosti ka svim relevantnim akterima na tržištu.
<b>Relevantna mjera poboljšanja EE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjera poboljšanja EE D4/U3: Informativna kampanja za opštu javnost i krajnje korisnike – Info Centri;</li> <li>• Mjera poboljšanja EE U10: Plan jačanja kapaciteta za sektor usluga (javni i privatni) i njegova implementacija;</li> <li>• Mjera poboljšanja EE I3: Jačanje kapaciteta za vršenje energetskih pregleda i uspostavljanje energetskog menadžmenta u sektoru industrije;</li> <li>• Mjera poboljšanja EE HZ3: Uspostavljanje EE statističkog sistema i monitoringa</li> </ul>
<b>Naziv legislative ili regulative</b>	<p>Čl. 13 i 14 ZEE uvode obavezu diseminacije informacija za ME i jedinice lokalnih samouprava</p> <p>Član 41 ZEE propisuje uspostavljanje informacionog sistema potrošnje energije.</p>
<b>Datum stupanja na snagu</b>	<p>Informativna kampanja je započeta u 2008. godini i biće nastavljena. Nove aktivnosti su predviđene za 2011. godinu.</p> <p>Uspostavljanje prve verzije informacionog sistema je planirano do sredine 2011. godine.</p>

#### 4.4. Član 12 o energetske pregledima

<b>Naslov</b>	Član 12 Direktive o energetske pregledima
<b>Relevantna mjera poboljšanja EE</b>	<p>Obezbjedivanje dostupnosti efikasnih, visoko-kvalitetnih šema energetskih pregleda koji se vrše u cilju identifikacije mogućih mjera za poboljšanje EE i koji su provedeni na odgovarajući način za sve krajnje korisnike uključujući domaćinstva, komercijalne korisnike i male i srednje industrijske kompanije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjera poboljšanja EE D2/U2: Obuka i sertifikovanje auditora, sertifikatora za zgrade i lica za vršena pregleda kotlova/sistema</li> </ul>

	<p>za klimatizaciju;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjera poboljšanja EE U4: Program za sprovođenje energetske preglede u zgradama javnog sektora;</li> <li>• Mjera poboljšanja EE I3: Jačanje kapaciteta za energetske preglede i energetski menadžment u sektoru industrije.</li> </ul>
<b>Naziv legislative ili regulative</b>	Pravilnik o vršenju energetske preglede (metodologija, sadržaj i rok za obavezno vršenje energetske preglede) je u pripremi.
<b>Datum stupanja na snagu</b>	Planirano usvajanje u prvoj polovini 2011. godine

#### 4.5. Član 13 o mjerenju i informativnom obračunu potrošnje energije

<b>Naslov</b>	Član 13.1 Direktive o individualnom mjerenju
<b>Relevantna mjera poboljšanja EE</b>	<p>Mjera koja osigurava precizno i redovno mjerenje trenutne potrošnje energije, a čime se obezbeđuje redovan i informativan obračun. Individualno mjerenje je primjenljivo za postojeće potrošače ako je tehnički izvodljivo i finansijski prihvatljivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjera poboljšanja EE HZ4: Individualno/pametno mjerenje i informativni obračun</li> </ul>
<b>Naziv legislative ili regulative</b>	ZEE, članom 16 uvodi obavezu individualnog mjerenja i informativnog obračuna.
<b>Datum stupanja na snagu</b>	<p>Pilot projekti "pametnog mjerenja" su već implementirani.</p> <p>Kao i ZEE - maj 2011. godine.</p>

<b>Naslov</b>	Član 13.2-3 Direktive o informativnom obračunu
<b>Relevantna mjera poboljšanja EE</b>	<p>Krajnjem kupcu na računu su dostupne odgovarajuće informacije kao što su: (a) trenutna cijena i trenutna potrošnja; (b) potrošnja energije u odnosu na potrošenu energiju u istom periodu prethodne godine; (c) potrošnja energije u odnosu na prosječnu potrošnju energije iste kategorije potrošača (korisničke grupe); (d) kontakt informacije o organizacijama potrošača, energetskim agencijama i sl.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjera poboljšanja EE HZ4: Individualno/pametno mjerenje i informativni obračun</li> </ul>
<b>Naziv legislative ili regulative</b>	ZEE, članom 16 uvodi obavezu individualnog mjerenja i informativnog obračuna.
<b>Datum stupanja na snagu</b>	Kao i ZEE - maj 2011. godine

## 5. LEGISLATIVNE PROMJENE VEZANE ZA TRANSPONOVANJE DIREKTIVE

ZEE obezbjeđuje legalni osnov za implementaciju Direktive. Transponovanje Direktive, kao i direktiva o energetske karakteristika zgrada i o označavanju uređaja u domaćinstvu biće dalje omogućeno kroz izradu odgovarajuće podzakonske regulative i smjernica.

Nadležno tijelo koje je prepoznato kao odgovorna institucija za kontrolu i monitoring usklađenosti sa Direktivom je Ministarstvo ekonomije ili preciznije Sektor za energetske efikasnost.

U narednom periodu će biti pripremljena i usvojena sljedeća podzakonska akta:

RB	Naziv dokumenta	Član ZEE
1.	Pravilnik o metodologiji za izračunavanje indikativnog cilja poboljšanja energetske efikasnosti u Crnoj Gori	12
2.	Odluka o utvrđivanju indikativnog cilja energetske efikasnosti u Crnoj Gori (ukupni indikativni cilj/prelazni indikativni cilj)	12
3.	Pravilnik o energetske efikasnosti zgrada i zahtjevima za energetske karakteristike zgrada (dozvoljena vrijednosti godišnje potrošnje energije)	21
4.	Pravilnik o metodologiji proračuna energetske karakteristika zgrada	21
5.	Pravilnik o sertifikovanju zgrada (metodologija sertifikovanja i registar izdatih sertifikata)	26, (49)
6.	Pravilnik o vršenju energetske pregleda (metodologija, sadržaj izvještaja i vremenski okvir za obavezno provođenje energetske pregleda)	22
7.	Pravilnik o registrovanju stručnjaka za vršenje energetske pregleda i sertifikovanje zgrada ( uključujući određivanje programa obuke, zahtjevi koje treba da ispune kandidati i potrebnu dokumentaciju koju prilažu)	31 (30, 34, 35)
8.	Pravilnik o vršenju energetske pregleda sistema za grijanje sa kotlovima efektivne nominalne snage iznad 20 kW	24
9.	Pravilnik o vršenju energetske pregleda sistema klimatizacije efektivne nominalne snage iznad 12 kW	25
10.	Pravilnik o bližem sadržaju izvještaja o sprovođenju plana poboljšanja energetske efikasnosti kod Jedinica lokalne samouprave	11, 42
11.	Pravilnik o bližem sadržaju i funkcionalnim karakteristikama informacionog sistema potrošnje energije u javnom sektoru i kod velikih potrošača	41
12.	Pravilnik o bližem sadržaju i načinu dostavljanja podataka o potrošnji energije i energenata od strane Javnog sektora i velikih potrošača	42

<b>RB</b>	<b>Naziv dokumenta</b>	<b>Član ZEE</b>
13.	Pravilnik o bližem sadržaju i načinu dostavljanja podataka o potrošnji energije i energenata od strane operatora distributivnog sistema, snabdjevača energijom i distributera energenata	15
14.	Pravilnik o određivanju granične vrijednosti godišnje potrošnje energije za Velikog potrošača energije	20
15.	Odluka o utvrđivanju liste mjera energetske efikasnosti za javni sektor i smjernice za njihovo sprovođenje	17
16.	Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javnih nabavki roba i usluga	18
17.	Pravilnik o eko dizajnu proizvoda koji koriste energiju	36
18.	Pravilnik o energetske označavanju uređaja u domaćinstvu	39
19.	Pravilnik o bližem sadržaju godišnjih planova poboljšanja energetske efikasnosti i izvještaja o njihovom sprovođenju kod velikih potrošača	20

## 6. ANEKSI

### 6.1. ANEKS 1: Detaljna kalkulacija indikativnog cilja energetske uštede

Finalna potrošnja energije u Crnoj Gori prema dostupnim podacima je data u Tabeli 1 ovog Aneksa.

**Tabela 1. Godišnja finalna potrošnja energije za period 2002-2006 (ktoe)**

	(jedinice ktoe)	2002	2003	2004	2005	2006	Prosjek
1	<b>Finalna potrošnja energije</b>	<b>679.2</b>	<b>712.2</b>	<b>733.9</b>	<b>721.3</b>	<b>754.8</b>	<b>720.3</b>
1.1	• Električna energija	315.4	321.6	325.3	321.5	326.8	322.1
1.2	• Ostalo	363.8	390.6	408.6	399.8	428.0	398.2

*Od čega::*

2	<b>Sektor domaćinstva</b>	<b>134.6</b>	<b>150.9</b>	<b>152</b>	<b>152.9</b>	<b>153.8</b>	<b>148.8</b>
2.1	• Električna energija	90.5	92.8	91	91.3	92.1	91.5
2.2	• Ostalo	44.1	58.1	61	61.6	61.7	57.3
3	<b>Sektor usluga</b>	<b>67.5</b>	<b>71.7</b>	<b>70.6</b>	<b>70.1</b>	<b>69.6</b>	<b>69.9</b>
3.1	• Električna energija	43.9	47.5	46.2	46.6	43.3	45.5
3.2	• Ostalo	23.6	24.2	24.4	23.5	26.3	24.4
4	<b>Sektor industrije</b>	<b>336.4</b>	<b>346</b>	<b>352.4</b>	<b>338.8</b>	<b>365.8</b>	<b>347.9</b>
4.1	• Električna energija	178.3	178.7	185.3	180.9	188.6	182.4
4.2	• Ostalo	158.1	167.3	167.1	157.9	177.2	165.5
5	<b>Sektor transporta</b>	<b>132.9</b>	<b>136.5</b>	<b>151.6</b>	<b>152.3</b>	<b>158.3</b>	<b>146.3</b>
5.1	• Električna energija	1.8	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8
5.2	• Ostalo	131.1	134.7	149.7	150.5	156.4	144.5
6	<b>Sektor poljoprivrede</b>	<b>7.8</b>	<b>7.1</b>	<b>7.3</b>	<b>7.2</b>	<b>7.3</b>	<b>7.3</b>
6.1	• Električna energija	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9
6.2	• Ostalo	6.9	6.3	6.4	6.3	6.4	6.5

U skladu sa Metodologijom za proračun indikativnog cilja energetske uštede u Tabeli 2 prikazane su: finalna potrošnja energije isključena prema Direktivi i finalna potrošnja energije koja je konačno uzeta u obzir.

**Tabela 2. Finalna potrošnja energije isključena prema Direktive (ktoe)**

	(jedinice ktoe)	2002	2003	2004	2005	2006	Prosjek
1	<b>Ukupna finalna potrošnja energije</b>	<b>679.2</b>	<b>712.2</b>	<b>733.9</b>	<b>721.3</b>	<b>754.8</b>	<b>720.3</b>
1.1	• Električna energija	315.4	321.6	325.3	321.5	326.8	322.1
1.2	• Ostalo	363.8	390.6	408.6	399.8	428.0	398.2

2	<b>Isključeno prema Direktivi</b>	<b>296.4</b>	<b>309.4</b>	<b>297.7</b>	<b>300.6</b>	<b>317.5</b>	304.3
2.1	• Električna energija	159.5	163.7	163.2	163.1	165.7	163.0
2.2	• Ostalo	136.9	145.7	134.5	137.5	151.8	141.3

Od čega:

3	<u>Avio saobraćaj</u>	<u>15.5</u>	<u>13.6</u>	<u>7.7</u>	<u>13.0</u>	<u>13.7</u>	<u>12.7</u>
3.1	• Električna energija	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.2	• Ostalo	15.5	13.6	7.7	13.0	13.7	12.7
4	<u>Pomorski saobraćaj</u>	<u>1.8</u>	<u>1.9</u>	<u>1.8</u>	<u>2.0</u>	<u>2.0</u>	<u>1.9</u>
4.1	• Električna energija	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.2	• Ostalo	1.8	1.9	1.8	2.0	2.0	1.9
5	<u>Kombinat aluminijuma (KAP)</u>	<u>279.1</u>	<u>293.9</u>	<u>288.2</u>	<u>285.6</u>	<u>301.8</u>	<u>289.7</u>
5.1	• Električna energija	159.5	163.7	163.2	163.1	165.7	163.0
5.2	• Ostalo	119.6	130.2	125.0	122.5	136.1	126.7

6	<b>Finalna potrošnja energije prema Direktivi</b>	<b>382.8</b>	<b>402.8</b>	<b>436.2</b>	<b>420.7</b>	<b>437.3</b>	<b>416.0</b>
6.1	• Električna energija	155.9	157.9	162.1	158.4	161.1	<b>159.1</b>
6.2	• Ostalo	226.9	244.9	274.1	262.3	276.2	<b>256.9</b>

Pregled finalne potrošnje energije prema Direktivi po sektorima je dat u Tabeli 3.

**Table 3. Godišnja finalna potrošnja energije prema Direktivi (ktoe)**

	(jedinice ktoe)	2002	2003	2004	2005	2006	Prosjek
1	<b>Finalna potrošnja energije prema Direktive</b>	<b>382.8</b>	<b>402.8</b>	<b>436.2</b>	<b>420.7</b>	<b>437.3</b>	<b>416.0</b>
1.1	• Električna energija	155.9	157.9	162.1	158.4	161.1	159.1
1.2	• Ostalo	226.9	244.9	274.1	262.3	276.2	256.9

*Od čega:*

2	<b>Sektor domaćinstva</b>	<b>134.6</b>	<b>150.9</b>	<b>152</b>	<b>152.9</b>	<b>153.8</b>	<b>148.8</b>
2.1	• Električna energija	90.5	92.8	91	91.3	92.1	91.5
2.2	• Ostalo	44.1	58.1	61	61.6	61.7	57.3
3	<b>Sektor usluga</b>	<b>67.5</b>	<b>71.7</b>	<b>70.6</b>	<b>70.1</b>	<b>69.6</b>	<b>69.9</b>
3.1	• Električna energija	43.9	47.5	46.2	46.6	43.3	45.5
3.2	• Ostalo	23.6	24.2	24.4	23.5	26.3	24.4
4	<b>Sektor industrije</b>	<b>57.3</b>	<b>52.1</b>	<b>64.2</b>	<b>53.2</b>	<b>64</b>	<b>58.2</b>
4.1	• Električna energija	18.8	15	22.1	17.758	22.9	19.3
4.2	• Ostalo	38.5	37.1	42.1	35.442	41.1	38.8
5	<b>Sektor transporta</b>	<b>115.6</b>	<b>121</b>	<b>142.1</b>	<b>137.3</b>	<b>142.6</b>	<b>131.7</b>
5.1	• Električna energija	1.8	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8
5.2	• Ostalo	113.8	119.2	140.2	135.5	140.7	129.9
6	<b>Sektor poljoprivrede</b>	<b>7.8</b>	<b>7.1</b>	<b>7.3</b>	<b>7.2</b>	<b>7.3</b>	<b>7.3</b>
6.1	• Električna energija	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9
6.2	• Ostalo	6.9	6.3	6.4	6.3	6.4	6.5

Konačno u tabelama 4 i 5 date su proračuni ciljeva energetske uštede izraženi u ekvivalentnoj primarnoj energiji koristeći odgovarajući konverzioni faktor za električnu energiju (2,5).

**Table 4. Proračun Indikativnog cilja energetske uštede**

	(jedinice ktoe)	Prosjek 2002-2006		
		Električna energija	Ostali energenti	Ukupna potrošnja
		1	2	3
1	<b>Finalna potrošnja energije</b>	<b>322.1</b>	<b>398.2</b>	<b>720.3</b>
2	<b>Isključena finalna potrošnja energije</b>	<b>163.0</b>	<b>141.3</b>	<b>304.3</b>

Od čega:

2.1	• Pokriveno sa ETD	0.0	0.0	0.0
2.2	• Avio saobraćaj	0.0	12.7	12.7
2.3	• Pomorski saobraćaj	0.0	1.9	1.9
2.4	• Aluminijski kombinat (KAP)	163.0	126.7	289.7
3	<b>Finalna potrošnja energije prema Direktivi</b>	<b>159.1</b>	<b>256.9</b>	<b>416.0</b>

Od čega::

3.1	• Sektor domaćinstva	91.5	57.3	148.8
3.2	• Sektor usluga	45.5	24.4	69.9
3.3	• Sektor industrije	19.3	38.8	58.2
3.4	• Sektor transporta	1.8	129.9	131.7
3.5	• Sektor poljoprivrede	0.9	6.5	7.3

**Table 5. Proračun indikativnog cilja energetske uštede (ktoe)**

	(jedinice ktoe)	Električna energija	Ostali energenti	Ukupna potrošnja
4	Finalna potrošnja energije prema Direktivi (ktoe)	159,1	256,9	416,0
5	Konverzioni faktor za primarnu energiju	2,5	1,0	
6	<b>Finalna potrošnja energije - ekvivalentna primarna energija</b>	<b>397,7</b>	<b>256,9</b>	<b>654,6</b>
<b>Ukupno u GWh</b>				<b>7612,6</b>

Indikativni cilj izražen u ekvivalentnoj primarnoj energiji

	Indikativni cilj	u %	u ktoe	u GWh
7	Ukupni indikativni cilj do kraja 2018	9,0%	<b>58,9</b>	<b>685,1</b>
8	Prelazni indikativni do kraja 2012	2,0%	<b>13,1</b>	<b>152,3</b>



## 6.2. ANEKS 2: Objašnjenje za isključenje KAP-a iz indikativnog cilja energetske uštede (ali ne i iz obaveza za energetskim uštedama)

Struktura finalne potrošnje energije u Crnoj Gori je veoma neuravnotežena. Samo jedna kompanija, KAP, troši oko 40% finalne potrošnje energije. Zbog tehnoloških ograničenja proizvodnje aluminijuma ovaj kombinat ne može postići značajne uštede. Bilo kakav doprinos poboljšano upravljanja energijom u pogledu smanjenja korišćenja energije van proizvodne djelatnosti bio bi zanemarljiv u odnosu na potrošnju koja se koristi u procesu proizvodnje. Pored toga, godišnja proizvodnja KAP-a i njegova potrošnja energije posljednjih godina znatno varira, bitno utičući na sve energetske i ekonomske pokazatelje zemlje. Imajući u vidu navedeno, uključivanje KAP-a u obračun finalne potrošnje energije prema Direktivi (koja se koristi kao osnova za izračunavanje indikativnog cilja uštede energije) dovelo bi do toga da ostali energetske potrošači moraju postići uštede oko 15-16%, kako bi Crna Gora postigla indikativni cilj uštede energije od 9%. Rezultati kalkulacija su prikazani u narednim tabelama.

Pretpostavljajući da je KAP uključen u finalnoj potrošnji energije (prema Direktivi) ukupna finalna potrošnja energije iskazana u primarnoj energiji iznosila bi 1189 ktoe. Cilj uštede od 9% bi iznosio 107 ktoe:

Finalna potrošnja energije (uključujući KAP)	Petogodišnji prosjek (ktoe)	Faktor konverzije	Ekvivalentna primarna energija (ktoe)	Cilj energetske uštede 9%
<b>Finalna potrošnja energije prema Direktivi</b>	<b>705.7</b>		<b>1188.9</b>	<b>107.0</b>
Električna energija	322.1	2.5	805.3	72.5
Ostalo	383.6	1.0	383.6	34.5

Prosječna finalna potrošnja energije KAP-a iznosi 534 ktoe (ekvivalentna primarna energija). Potencijalna energetska ušteda je oko 2%, što bi značilo 10,7 ktoe na godišnjem nivou, kao što je prikazano u narednoj tabeli:

Finalna potrošnja energije (KAP)	Petogodišnji prosjek (ktoe)	Faktor konverzije	Ekvivalentna primarna energija (ktoe)	Energetska ušteda 2% (ktoe)
<b>Finalna potrošnja energije</b>	<b>289.7</b>		<b>534.3</b>	<b>10.7</b>
Električna energija	163.0	2.5	407.6	8.2
Ostalo	126.7	1.0	126.7	2.5

**Slučaj 1:** Pretpostavljajući da KAP ne ostvaruje nikakve uštede, cjelokupnu uštedu (107 ktoe ekvivalentne primarne energije) moraju ostvariti ostali potrošači čija ukupna trenutna potrošnja iznosi 654,6 ktoe. Drugim riječima ostali potrošači moraju postiću uštede od oko 16%.

Finalna potrošnja energije (isključujući KAP) KAP šteti 0%	Petogodišnji prosjek (ktoe)	Faktor konverzije	Ekvivalentna primarna energija (ktoe)	Uštede koje ostali potrošači moraju postiću u slučaju da KAP šteti 0%
<b>Finalna potrošnja energije prema Direktivi</b>	<b>416.0</b>		<b>654.6</b>	<b>16%</b>
Električna energija	159.1	2.5	397.7	18%
Ostalo	256.9	1.0	256.9	13%

**Slučaj 2:** Identičan proračun samo ovaj put sa pretpostavkom da KAP štedi oko 2% energije, rezultira obavezom od 15% uštede energije za ostale potrošače.

Finalna potrošnja energije prema (isključujući KAP) KAP štedi 2%	Petogodišnji prosjek (ktoe)	Faktor konverzije	Ekvivalentna primarna energija (ktoe)	Uštede koje ostali potrošači moraju postiću u slučaju da KAP štedi 2%
<b>Finalna potrošnja energije prema Direktivi</b>	<b>416.0</b>		<b>654.6</b>	<b>15%</b>
Električna energija	159.1	2.5	397.7	16%
Ostalo	256.9	1.0	256.9	12%

Slab institucionalni kapacitet Crne Gore i ograničena raspoloživa sredstva za sprovođenje mjera EE, uslovljavaju da je postizanje cilja energetske uštede od 15% nerealno. Specifičnosti strukture finalne potrošnje energije su od strane crnogorske delegacije prezentovane na sastanku RGEE, koji je održan 8. februara 2010. godine. Učesnici ovog sastanka su prihvatili da je osnovano obrazloženje crnogorske delegacije, te da je opravdan predlog isključenja KAP-a iz obračuna finalne potrošnje energije prema Direktivi.

Isključenje KAP-a iz indikativnog cilja ne znači da će biti isključen iz obaveze postizanja energetske uštede. ZEE svim velikim potrošačima, uključujući i KAP, propisuje određene obaveze (uvođenje upravljanja energijom, implementacija mjera EE i izvještavanje prema Ministarstvu ekonomije i dr.) Stoga, svaka ušteda KAP-a će predstavljati dodatak 9%-nom cilju uštede energije koji je postavljen za cjelokupan period do 2018. godine ili dodatak prelaznom indikativnom cilju do 2012. godine koji je predviđen ovim APEE.

### 6.3. ANEKS 3: Mjere za postizanje indikativnih ciljeva po SEKTORIMA i ENERAGENTIMA

		Ušteda energije od 2010 do 2012 (ktoe)				ODGOVORNE INSTITUCIJE	BUDŽETSKI ZAHTJEVI (euro) I IZVORI FINANSIRANJA				
MJERE /AKTIVNOSTI POBOLJŠANJA EE		Električna energija	Ostala goriva i energija	Ukupna ušteda	Ukupno uštede (Finalna potrošnja primarne energije)		Ministarstvo ekonomije - SEE	Ostala ministarstva	Lokalna samouprava	Donatori	Krajnji korisnici/ ostali
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>DOMAĆINSTVA</b>											
<b>Ukupno domaćinstva</b>		<b>2.2</b>	<b>0.7</b>	<b>2.8</b>	<b>6.1</b>		<b>150000</b>				
D1 (U1)	Razvoj i primjena novog regulatornog okvira za zgrade u skladu sa ZEE i Direktivom o energetskim karakteristikama zgrada (EPBD) (faza 1)	0.6	0.4	0.9	1.8	ME/SEE - MUPŽŽS	30000	√		(11000)	√
D2 (U2)	Obuka i sertifikovanje lica za vršenje energetskih pregleda (auditora), sertifikovanje zgrada i vršenje pregleda kotlova/sistema klimatizacije, kao i obuka službenika			0.0	0.0	ME/SEE (sa Univerzitetom)	70000			(300000)	
D3	Energetsko označavanje uređaja u domaćinstvu	0.9		0.9	2.2	ME/SEE - ME/Sektor za trgovinu	10000			EU/TA-EnCT	√
D4 (U3)	Informativne kampanje za širu javnost i druge krajnje korisnike - Info centri	0.5	0.3	0.7	1.4	ME/SEE (sa lokalnim upravama i donatorima)	20000		√	(1000000)	
D5	Financijski podsticaji za korišćenje solarnih termalnih sistema, malih sistema za grijanje na biomasu, štednih svjetiljki i druge mjere poboljšanja EE i korišćenja OIE, namijenjenja građanima putem saopštenja za javnost ili	0.2		0.2	0.6	ME/SEE - EPCG	20000		√	(1050000)	√

	MJERE /AKTIVNOSTI POBOLJŠANJA EE	Ušteda energije od 2010 do 2012 (ktoe)				ODGOVORNE INSTITUCIJE	BUDŽETSKI ZAHTJEVI (euro) I IZVORI FINANSIRANJA				
		Električna energija	Ostala goriva i energija	Ukupna ušteda	Ukupno uštede (Finalna potrošnja primarne energije)		Ministarstvo ekonomije - SEE	Ostala ministarstva	Lokalna samouprava	Donatori	Krajnji korisnici/ ostali
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	kroz donatorske programe										
<b>USLUGE</b>											
	<b>Ukupno usluge</b>	<b>1.4</b>	<b>1.5</b>	<b>2.9</b>	<b>5.0</b>		<b>330000</b>				
U1 (D1)	Razvoj i primjena novog regulatornog okvira za zgrade u skladu sa ZEE i Direktivom o energetskim karakteristikama zgrada (EPBD) (faza 1)	0.4	0.3	0.7	1.4	ME/SEE - MUPŽŽS					
U2 (D2)	Obuka i sertifikovanje lica za vršenje energetskih pregleda (auditora), sertifikovanje zgrada i vršenje pregleda kotlova/sistema klimatizacije, kao i obuka službenika			0.0	0.0	ME/SEE (sa Univerzitetom)					
U3 (D4)	Informativne kampanje za javnost i druge krajnje korisnike - Info centri	0.3	0.2	0.6	1.1	ME/SEE (sa lokalnim samoupravama i donatorima)					
U4	Program sprovođenja energetskih pregleda zgrada u javnom sektoru			0.0	0.0	Javne organizacije - lokalne samouprave (superviziju vrši ME)	30000	√	√	√	
U5	Realizacija investicija za poboljšanje EE i uvođenje šema grantova za zgrade šireg javnog sektora	0.3	1.0	1.3	1.7	Nadzor obavlja ME/SEE sa ministarstvima korisnicima	40000	√	√	(17,5 miliona)	

	MJERE /AKTIVNOSTI POBOLJŠANJA EE	Ušteda energije od 2010 do 2012 (ktoe)				ODGOVORNE INSTITUCIJE	BUDŽETSKI ZAHTJEVI (euro) I IZVORI FINANSIRANJA				
		Električna energija	Ostala goriva i energija	Ukupna ušteda	Ukupno uštede (Finalna potrošnja primarne energije)		Ministarstvo ekonomije - SEE	Ostala ministarstva	Lokalna samouprava	Donatori	Krajnji korisnici/ ostali
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
U6	Sertifikovanje energetske karakteristika javnih zgrada i vidljivost sertifikata			0.0	0.0	Javne organizacije -lokalne samouprave (nadzor obavlja ME)	15000	√	√		
U7	Implementacija mjera poboljšanja EE i EE investicija u javnim i komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)	0.3		0.3	0.8	Uglavnom lokalne samouprave (ME obavlja nadzor)	100000	√	√	(7,5 miliona uključujući kreditne linije)	
U8 (T1)	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u nabavkama roba, zgrada i usluga zakupa zgrada u širem javnom sektoru			0.0	0.0	ME/SEE - Ministarstvo finansija	10000	√		EU/TA-EnCT	
U9	Uklanjanje barijera za alternativne EE finansijske mehanizme u javnom sektoru i za ostale krajnje korisnike			0.0	0.0	ME/SEE - Ministarstvo finansija	15000	√		EU/TA-EnCT	
U10	Plan jačanja kapaciteta za sektor usluga (javni i privatni sektor) i njegova realizacija			0.0	0.0	ME/SEE	100000	√	√	EU/TA-EnCT + (120000)	√
U11	Finansiranje EE projekata u Sektoru malih i srednjih preduzeća (MSP) i uvođenje dodatnih podsticajnih mjera			0.0	0.0	ME/SMEDD - ME/SEE	10000			(19 miliona)	√
U12	Dobrovoljni sporazumi sa građevinskim kompanijama			0.0	0.0	Vlada CG - ME/SEE - MUPZZS	10000	√		EU/TA-EnCT	

		Ušteda energije od 2010 do 2012 (ktoe)				ODGOVORNE INSTITUCIJE	BUDŽETSKI ZAHTJEVI (euro) I IZVORI FINANSIRANJA				
MJERE /AKTIVNOSTI POBOLJŠANJA EE	Električna energija	Ostala goriva i energija	Ukupna ušteda	Ukupno uštede (Finalna potrošnja primarne energije)	Ministarstvo ekonomije - SEE		Ostala ministarstva	Lokalna samouprava	Donatori	Krajnji korisnici/ ostali	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>INDUSTRIJA</b>											
	<b>Ukupno industrija</b>	<b>0.3</b>	<b>0.6</b>	<b>0.9</b>	<b>1.3</b>		<b>105000</b>				
I1	Regulatorne obaveze za velike potrošače	<b>0.3</b>	<b>0.6</b>	0.9	1.3	ME/SEE	15000			EU/TA-EnCT	
I2	Dobrovoljni sporazumi sa industrijom			0.0	0.0	Vlada CG - ME/SEE	10000			EU/TA-EnCT	√
I3	Jačanje kapaciteta u cilju sprovođenja industrijskih energetskih pregleda, i uspostavljanje energetskog menadžmenta			0.0	0.0	ME/SEE	80000			EU/TA-EnCT + (80000)	√
<b>SAOBRAČAJ</b>											
	<b>Ukupno saobraćaj</b>	<b>0.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>		<b>40000</b>				
T1 (U8)	Uspostavljanje i implementacija EE kriterijuma u javnim nabavkama vozila i transportnih usluga u širem javnom sektoru			0.0	0.0	ME/SEE – Ministarstvo finansija	15000	√		EU/TA-EnCT	
T2	Uvođenje poglavlja “Energetska efikasnost u saobraćaju” u Programe i Planove poboljšanja EE			0.0	0.0	ME/SEE – Lokalne samouprave	15000		√	EU/TA-EnCT	
T3	Informativna kampanja o energetski efikasnom ponašanju u saobraćaju i demonstrativne (pilot) aktivnosti		0.5	0.5	0.5	ME/SEE - Lokalne samouprave	10000		√	(100000)	

	MJERE /AKTIVNOSTI POBOLJŠANJA EE	Ušteda energije od 2010 do 2012 (ktoe)				ODGOVORNE INSTITUCIJE	BUDŽETSKI ZAHTJEVI (euro) I IZVORI FINANSIRANJA				
		Električna energija	Ostala goriva i energija	Ukupna ušteda	Ukupno uštede (Finalna potrošnja primarne energije)		Ministarstvo ekonomije - SEE	Ostala ministarstva	Lokalna samouprava	Donatori	Krajnji korisnici/ ostali
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T4	Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu			0.0	0.0	ME/SEE – MSPT	30000	√		(30000)	
T5	Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetskih ušteda		0.5	0.5	0.5	ME/SEE – MSPT – Lokalne samouprave	20000	√	√	√	
<b>HORIZONTALNE – MEDUSEKTORSKE MJERE</b>											
	<b>Ukupno horizontalno</b>						<b>415000</b>				
HZ1	Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za energetske efikasnost u Crnoj Gori					ME/SEE	140000	√	√	EU/TA- EnCT + (150000)	
HZ2	Usvajanje strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnost					ME/SEE	50000	√	√	EU/TA- EnCT + (70000)	
HZ3	Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za energetske efikasnost					ME/SEE i odgovorne institucije	70000	√	√	EU/TA- EnCT + (150000)	
HZ4	Individualno/pametno mjerenje i informativni obračun					ME/SEE - EPCG	40000			(60000)	EPCG
HZ5	Promocija finansijskih mehanizama za održivu energiju i alternativnih mehanizama finansiranja					ME/SEE	15000				

	MJERE /AKTIVNOSTI POBOLJŠANJA EE	Ušteda energije od 2010 do 2012 (ktoe)				ODGOVORNE INSTITUCIJE	BUDŽETSKI ZAHTJEVI (euro) I IZVORI FINANSIRANJA				
		Električna energija	Ostala goriva i energija	Ukupna ušteda	Ukupno uštede (Finalna potrošnja primarne energije)		Ministarstvo ekonomije - SEE	Ostala ministarstva	Lokalna samouprava	Donatori	Krajnji korisnici/ ostali
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HZ6	Jačanje edukacije o energetskej efikasnosti					ME/SEE – MPN - Univerziteti	15000	√		(50000)	Univerziteti
HZ7	Promocija visoko-efikasne kogeneracije					ME/SEE	20000			(√)	
HZ8	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji koriste energiju					ME/SEE	15000			(√)	
HZ9	Uvođenje EE zahtjeva i kriterijuma u prostorno planiranje i razvoj infrastrukturnih investicija					ME/SEE - MUPŽŽS	50000	√		(√)	
	<b>UKUPNO</b>	<b>3.8</b>	<b>3.8</b>	<b>7.6</b>	<b>13.4</b>		<b>1040000.0</b>				



## 6.4. ANEKS 4: Lista pokaznih primjera prihvatljivih mjera poboljšanja energetske efikasnosti

*(Kopija Aneksa 3 Direktive o energetske usluga (ESD))*

Ovaj prilog sadrži primjere područja u kojima je moguće razviti i implementirati programe i druge mjere za poboljšanje energetske efikasnosti shodno članu 4 ESD.

Da bi bile uzete u obzir, navedene mjere za poboljšanje energetske efikasnosti moraju rezultirati uštedom koja je mjerljiva i provjerljiva ili procjenljiva u skladu s Prilogom IV ESD i njihov uticaj u uštedi energije ne smije biti već uračunat u druge posebne mjere. Lista koja slijedi nije konačna, već služi u cilju pružanja smjernica.

Primjeri prihvatljivih mjera za poboljšanje energetske efikasnosti:

### Stambeni i tercijarni sektor

- (a) grijanje i hlađenje (npr. toplotne pumpe, novi efikasni kotlovi, instalacija/efikasna nadogradnja sistema za daljinsko grijanje/hlađenje);
- (b) izolacija i ventilacija (npr. izolacija šupljina zidova i krova, dvostruko/trostruko zastakljivanje prozora, pasivno grijanje i hlađenje);
- (c) topla voda (npr. instalacija novih uređaja, neposredna i efikasna upotreba pri grijanju prostora, kod mašina za pranje);
- (d) rasvjeta (npr. nove efikasne sijalice i balasti, digitalni sistemi nadzora, korišćenje detektora pokreta za sisteme rasvjete u komercijalnim zgradama);
- (e) kuvanje i rashlađivanje (refrigeration) (npr. novi efikasni uređaji, sistemi za rekuperaciju toplote);
- (f) druga oprema i aparati (npr. postrojenja za kombinovanu proizvodnju toplote i električne energije, nova efikasna oprema, vremenska kontrola u cilju optimizovanja korišćenja energije, smanjenje gubitaka u stanju pripravnosti, instalacija kondenzatora za smanjenje reaktivne snage, transformatori sa niskim gubicima);
- (g) proizvodnja energije iz obnovljivih izvora u cilju smanjenja kupljene količine energije (npr. sistemi s solarnim kolektorima, topla sanitarna voda, grijanje i hlađenje prostora pomoću solarne energije);

### Industrijski sektor

- (h) proizvodni procesi (npr. efikasnije korišćenje kompresovanog vazduha, kondenzata, prekidača i ventila, upotreba automatskih i integrisanih sistema, efikasnost u stanju pripravnosti (stand-by mode));
- (i) motori i pogonski sistemi (npr. povećana upotreba elektronske kontrole, pogonskih sistema s promjenljivom brzinom, integrisano programiranje aplikacija, frekventna regulacija, visoko-efikasni električni motori);
- (j) ventilatori, pogonski sistemi sa promjenljivom brzinom i ventilacija (npr. nova postrojenja/sistemi, upotreba prirodne ventilacije);
- (k) upravljanje na strani potrošnje (npr. upravljanje opterećenjem, monitoring sistemi za smanjenje pikova potrošnje);
- (l) visoko-efikasna kogeneracija (npr. postrojenja za kombinovanu proizvodnju toplote i električne energije);

### **Transportni sektor**

- (m) izbor vrste prevoza (npr. promovisanje energetski efikasnih vozila, energetsko efikasno korišćenje vozila, uključujući sisteme za podešavanje pritiska u gumama, energetski efikasni uređaji i dodaci na uređaje u vozilima, aditivi za gorivo koji povećavaju energetsku efikasnost, visokokvalitetna ulja za podmazivanje, gume sa niskim otporom);
- (n) razni oblici prevoza (npr. prevoz na posao/kući bez automobila, prevoz više ljudi u zajedničkom automobilu, prelazak sa prevoza koji troše više energije na one koji troše manje po *putnik-km* ili *t-km*);
- (o) dani bez automobila;

### **Medusektorske mjere**

- (p) standardi i norme koje imaju za cilj prije svega povećanje energetske efikasnosti proizvoda i usluga, uključujući zgrade;
- (q) šeme za energetsko označavanje;
- (r) mjerenje, inteligentni sistemi za mjerenje kao što su individualna brojila upravljana daljinski, kao i informativni obračun;
- (s) osposobljavanje i edukacija koji za rezultat imaju primjenu energetski efikasnih tehnologija i/ili tehnika;

### **Horizontalne mjere**

- (t) propisi, porezi, itd. čiji efekat se ogleda u smanjenju potrošnje krajnje energije;
- (u) usmjerene informativne kampanje koje promovišu poboljšanje energetske efikasnosti, kao i mjere za poboljšanje energetske efikasnosti.

## 6.5. ANEKS 5: Opis tabele sadržaja mjera za poboljšanje energetske efikasnosti

### Izborne kategorije i podkategorije mjera poboljšanja energetske efikasnosti

Kategorija	Podkategorija
<b>1 Regulatorna</b>	<i>Standardi i norme:</i> 1.1 Propisi za zgrade i njihova primjena 1.2 Minimalni standardi za energetske karakteristike opreme
<b>2 Mjere informisanja i obaveznog informisanja (e.g. obavezno označavanje)</b>	2.1 <i>Ciljana informativna kampanja</i> 2.2 <i>Šeme energetskog označavanja</i> 2.3 Informacioni centri 2.4 Energetski pregled 2.5 <i>Obuka i edukacija</i> 2.6 Demonstracija* 2.7 <i>Primjerna uloga javnog sektora</i> 2.8 <i>Mjerenje i informativni obračun*</i>
<b>3 Finansijski instrumenti</b>	3.1 <i>Subvencije</i> (grantovi) 3.2 <i>Poreske olakšice i druga smanjenja poreza na energiju za krajnje potrošače</i> 3.3 <i>Kreditni</i> (povoljni i/ili subvencionirani)
<b>4 Dobrovoljni ugovori i instrumenti saradnje</b>	4.1 Industrijske kompanije 4.2 Komercijalne organizacije i institucije 4.3 <i>Energetska efikasnost u javnim nabavkama</i> 4.4 Udružene nabavke 4.5 Nabavka tehnologija
<b>5 Energetske usluge u cilju ušteda</b>	5.1 <i>Garancija ugovora o energetskom učinku</i> 5.2 Finansiranje treće strane 5.3 <i>Ugovaranje o energetskom učinku</i> 5.4 <i>Angažovanje spoljne podrške za energetske usluge</i>
<b>6 Mehanizmi za poboljšanje energetske efikasnosti i ostale kombinacije prethodnih (pod)kategorija</b>	6.1 Obaveze energetskih kompanija za uštedama energije uključujući "bijele sertifikate" 6.2 <i>Dobrovoljni ugovori</i> sa kompanijama za proizvodnju, prenos i distribuciju energije 6.3 <i>Fondovi i kreditni aranžmani za energetsku efikasnost</i>

\* Energetske uštede mogu biti uvrštene u ove podkategorije samo ako direktan ili multiplikovan efekat može biti dokazan. U suprotnom, moraju biti ocijenjene kao dio paketa. Termini označeni "*italic*" se koriste u ESD.