

MINISTARSTVO EKONOMIJE

# Akcioni plan energetske efikasnosti Crne Gore za period 2013-2015

**Novembar 2013. godine**

# Sadržaj

SPISAK SKRAĆENICA .....	3
REZIME .....	4
1 Uvod .....	7
1.1 Ocjena sprovođenja 1. APEE .....	7
1.2 Problemi vezani za sprovođenje 1. APEE .....	9
1.3 Problemi vezani za izradu 2. APEE .....	9
1.4 Ključni preduslovi za uspješno sprovođenje 2. APEE .....	9
2 Pregled indikativnih ciljeva i ostvarenje ušteda energije .....	10
2.1 Ukupni indikativni cilj poboljšanja energetske efikasnosti .....	10
2.2 Prelazni indikativni cilj za 1. APEE .....	10
2.3 Prelazni indikativni cilj za 2. APEE .....	10
2.4 Prikaz raspodjela prelaznog indikativnog cilja za 2. APEE po sektorima potrošnje .....	11
2.5 Ostvarene/procijenjene uštede energije po osnovu realizacije 1. APEE i mjera predviđenih u 2. APEE 12	
2.6 Metodologija za proračun ušteda energije.....	13
3 Uštede energije u finalnoj potrošnji.....	15
3.1 Struktura finalne potrošnja energije u Crnoj Gori .....	15
3.2 Mjere poboljšanja energetske efikasnosti i uštede energije u finalnoj potrošnji.....	16
3.2.1 Opšte mjere u zgradama .....	17
3.2.2 Mjere u sektoru domaćinstva .....	25
3.2.3 Mjere u sektoru usluga.....	33
3.2.3.1 Mjere u javnom sektoru .....	33
3.2.3.2 Mjere u sektoru komercijalnih usluga .....	42
3.2.4 Mjere u sektoru industrije.....	47
3.2.5 Mjere u sektoru transporta .....	51
3.2.6 Mjere za energetske subjekte .....	61
3.2.7 Horizontalne mjere .....	63
3.3 Javni sektor .....	70
3.3.1 Vodeća uloga javnog sektora .....	70
3.3.2 Vodeća uloga javnog sektora u implementaciji EBPD .....	72
3.3.3 Posebne mjere za javnu nabavku.....	72
3.4 Obezbjedenje dostupnosti savjeta i informacija .....	73
3.5 Obaveze energetske subjekata za podsticanje smanjenja potrošnje energije kod krajnjih korisnika	73
3.6 Tržište energetske usluga u Crnoj Gori .....	73
3.7 Strategija povećanja broja zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije .....	73
3.8 Alternativne mjere za sisteme grijanja i sisteme za klimatizaciju.....	73
3.9 Mjere za podršku primjene EPBD .....	74
4 Institucionalni okvir za sprovođenje politike energetske efikasnosti.....	75
4.1 Analiza stanja u periodu implementacije 1.APEE .....	75
5 Predviđena sredstva za realizaciju 2. APEE .....	77
Prilog 1: Pregled podzakonskih akata Zakona u energetskej efikasnosti (sa statusom) .....	79
Prilog 2: Objašnjenje za isključenje KAP-a iz indikativnog cilja energetske ušteda (ali ne i iz obaveza za energetske uštede) .....	80
Prilog 3: Izborne kategorije i podkategorije mjera za poboljšanje EE .....	82

**SPISAK SKRAĆENICA**

APEE	Akcioni plan energetske efikasnosti
BDP	Bruto domaći proizvod
BU	Odozdo prema gore ( <i>eng. bottom-up</i> )
Direktiva	Direktiva ESD prilagođena za njenu implementaciju u zemljama potpisnicama Sporazuma o Energetskoj zajednici
EK	Evropska Komisija
EE	Energetska efikasnost
EMEEES	Projekat "Evaluation and Monitoring for the EU Directive on Energy End-Use Efficiency and Energy Services"
EI	Energetski intenzitet
EnC	Energetska zajednica ( <i>eng. Energy Community</i> )
EnCT	Sporazum o energetskoj zajednici ( <i>eng. Energy Community Treaty</i> )
EPBD	EU Direktiva 2010/11/EU o energetske karakteristika zgrada ( <i>eng. Energy Performance Building Directive</i> )
ESCO	Kompanije za pružanje energetske usluga
ESD	EU Direktiva 2006/32/EC o efikasnosti korišćenja finalne energije i energetske uslugama ( <i>eng. Energy Service Directive</i> )
EU	Evropska Unija
FPE	Finalna potrošnja energije
KAP	Kombinat Aluminijuma Podgorica
KfW	Njemačka razvojna banka
ME	Ministarstvo ekonomije
MN	Ministarstvo nauke
MORT	Ministarstvo održivog razvoja i turizma
MP	Ministarstvo prosvjete
MSP	Mala i srednja preduzeća
MSiP	Ministarstvo saobraćaja i pomorstva
MUP	Ministarstvo unutrašnjih poslova
NVO	Nevladina organizacija
SB	Svjetska Banka
SEE	Sektor za energetske efikasnost (Ministarstvo ekonomije)
TA-EnCT	Projekat tehničke pomoći za implementaciju Sporazuma o energetskoj zajednici ( <i>eng. Technical Assistance for Implementation of Energy Community Treaty</i> )
TD	Odozgo prema dolje ( <i>eng. top-down</i> )
ZE	Zakon o energetici
ZEE	Zakon o energetskoj efikasnosti

## REZIME

Drugi akcioni plan energetske efikasnosti za period 2013-2015 (u daljem tekstu: 2. APEE) pripremljen je na osnovu zahtjeva Zakona o energetskej efikasnosti i EU Direktive 2006/32/EC o efikasnom korišćenju finalne energije i energetskej uslugama, prilagođene za potrebe njene implementacije u zemljama potpisnicima Sporazuma o Energetskoj zajednici, Odlukom Ministarskog savjeta, br. 2009/05/MC-EC (u daljem tekstu: Direktiva).

2. APEE, većim dijelom, predstavlja nastavak realizacije aktivnosti iz prvog Akcionog plana energetske efikasnosti za period 2010-2012 (u daljem tekstu: 1. APEE), a koji je prihvatila Vlada Crne Gore, decembra 2010. godine. Međutim, 2. APEE u značajnom dijelu dopunjava 1. APEE po osnovu novijih i strožijih zahtjeva EU iskazanih kroz donošenje inoviranih direktiva u oblasti energetske efikasnosti.

APEE je urađen prema obrascu koji je pripremila Energetska zajednica i koji u potpunosti odgovara zahtjevima Direktive.

Obaveza Crne Gore, prema Sporazumu o Energetskoj zajednici, je postizanje indikativnog cilja energetske efikasnosti, a 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.

2. APEE-om takođe je izuzeta obaveza Kombinata aluminijuma Podgorica (KAP) da učestvuje u postizanju indikativnog cilja, prevashodno iz razloga tehnoloških ograničenja proizvodnje aluminijuma, a zbog čega se ne mogu postići značajne uštede. S obzirom da je KAP u dosadašnjem periodu u ukupnoj finalnoj potrošnji energije u Crnoj Gori učestvovao sa oko 40%, njegove obaveze po osnovu učešća u ostvarivanju indikativnog cilja morali bi preuzeti ostali potrošači, a što je nerealno očekivati u postojećim okolnostima. Ovakav pristup prihvaćen je od strane Energetske zajednice.

Međutim, isključenje KAP-a iz indikativnog cilja ne znači da će biti isključen iz obaveze postizanja energetske ušteda, jer Zakon o energetskej efikasnosti svim velikim potrošačima, uključujući i KAP, propisuje određene obaveze sprovođenja mjera energetske efikasnosti i po tom osnovu postizanje energetske ušteda.

Ovaj plan pokriva period od 2013. do 2015. godine i predviđa prelazni indikativni cilj za ovaj period u iznosu od približno 3% prosječne godišnje finalne potrošnje energije prema Direktivi, za period od 2002. do 2006. godine.

2. APEE ima dvostruki značaj i to da predstavlja:

1. sveobuhvatni dokument za sprovođenje politike energetske efikasnosti na strani finalne potrošnje energije za sljedeći trogodišnji period;
2. izvještaj sa detaljnim prikazom aktivnosti sprovedenih u prethodnom periodu i ocjenom ostvarenih ušteda energije u odnosu na ciljeve postavljene u 1. APEE.

Glavni ciljevi 2. APEE bazirani sa na prioritetima Zakona o energetskej efikasnosti:

- Implementacija Zakona o energetskej efikasnosti kompletiranjem i unapređenjem 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 energetske efikasnosti kod institucija javnog sektora, lokalnih samouprava, velikih potrošača, profesionalnih organizacija i ostalih aktera;
- Znatno poboljšanje statističkog i monitoring sistema u oblasti energetske efikasnosti;
- Implementacija mjera za uštedu energije sa prepoznatljivim rezultatima.

U toku implementacije 2. APEE, Crna Gora bi dodatno trebala da uvede značajne normativne, poreske, finansijske i organizacione mjere za kompletnu implementaciju i ispunjenje Direktive.

U cilju postizanja indikativnog cilja, moraju biti mobilisana značajna finansijska sredstva, što znači da država, ministarstva, opštine i druge zainteresovane strane moraju odrediti neophodne ljudske i finansijske resurse. Energetsko tržište mora biti dodatno liberalizovano, posebno u pogledu pružanja energetskej usluga. U tom smislu neophodno je dodatno razvijati javno-privatno partnerstvo u oblasti energetske efikasnosti.

Na kraju treba istaći da uspješna realizacija APEE predstavlja veoma važan korak ka kvalitetnom, dobro koordiniranom, sistematskom i postupnom djelovanju na razvoju energetskej efikasnosti u Crnoj Gori uopšte, a što je veoma složen i dugoročan proces. Međutim, potrebe Crne Gore zahtijevaju daleko brže i efikasnije djelovanje, koristeći pozitivna iskustva drugih zemalja.

U sljedećoj tabeli dat je pregled planiranih mjera energetske efikasnosti u 2. APEE, sa prikazom potrebnih finansijskih sredstava, procjenom ušteda energije, kao i prikazom subjekata odgovornih za implementaciju Plana.

PREGLED PLANIRANIH EE MJERA SA PROCJENOM UŠTEDA I POTREBNIH FINANSIJSKIH SREDAVA							
Oznaka	Naziv EE mjere	Izvor finansiranja			Planirane uštede energije (ktoe)		Odgovorni subjekti
		Iz budžeta	Iz donacije	Iz kredita	u 2015. god.	u 2018. (2020.) god.	
B.1	Razvoj i primjena regulatornog okvira za energetske efikasnost zgrada	12.000	500.000		12,6	15,6	ME, MORT, JLS, učesnici u građenju
B.2	Sprovođenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i klimatizaciju	5.000	15.000		N/D	N/D	ME, vlasnici zgrada/sistema za grijanje i klimatizaciju i ovlaštena lica za vršenje redovnih energetskih pregleda
B.3	Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada	20.000			N/D	N/D	ME, vlasnici zgrada, učesnici u građenju, ovlaštena lica za vršenje energetskih pregleda
R.1	Info kampanje i mreža EE info centara	30.000			N/D	N/D	ME, JLS, MP, MN
R.2	Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo	10.000			N/D	N/D	ME, dobavljači i distributeri uređaja za domaćinstvo
R.3	Finansijska podrška fizičkim licima za investicije u obnovljive izvore energije na strani potrošnje	70.000	570.000		0,28	0,28	ME, JLS
P.1	Razvoj energetskog menadžmenta u javnom sektoru	25.000			N/D	N/D	ME, subjekti javnog sektora (državni organi, organizacije, regulatorna tijela, ustanove, organi JLS i javna preduzeća)
P.2	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada	10.000			N/D	N/D	ME, MF, obveznici sprovođenja javnih nabavki
P.3	Unapređenje energetskih karakteristika zgrada u javnom sektoru	30.000	1.500.000	16.500.000	0,54	1,7	ME; MF; državni organi, organizacije, organi JLS i javna preduzeća koji su zaduženi za gazdovanje javnim zgradama
P.4	Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)	25.000			0,74	0,92	ME, MF, JLS, javna preduzeća, ESCO kompanije
C.1	Uspostavljanje sistema energetskog menadžmenta u sektoru komercijalnih usluga	15.000			N/D	N/D	ME, vlasnici i korisnici zgrada komercijalnih usluga
C.2	Program podsticanja upotrebe sunčeve energije u turističkom sektoru	5.000			0,55	0,55	ME, MORT, vlasnici hotela i drugih turističkih objekata
C.3	Razvoj mehanizama za unapređenje energetskih karakteristika komercijalnih nestambenih zgrada	15.000			N/D	N/D	ME, vlasnici nestambenih zgrada komercijalne namjene
I.1	Uspostavljanje sistema energetskog menadžmenta u	10.000			N/D	N/D	ME, vlasnici i korisnici industrijskih

	sektoru industrije						objekata i postrojenja
T.1	Uspostavljanje i implementacije EE kriterijuma kod javnih nabavki vozila i transportnih usluga u širem javnom sektoru	10.000			N/D	N/D	ME, MF, obveznici sprovođenja javnih nabavki
T.2	Uvođenje poglavlja "Energetska efikasnost u saobraćaju" u Programe i Planove poboljšanja EE	10.000			N/D	N/D	ME, MSiP, MORT, JLS
T.3	Informativna kampanja o EE ponašanju u saobraćaju i demonstrativne (pilot) aktivnosti	15.000			N/D	N/D	ME, MSiP, JLS
T.4	Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu	6.000	80.000		N/D	N/D	ME, MSiP, MUP, MORT, JLS i ostali relevantni subjekti
T.5	Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetske ušteda	0			N/D	N/D	ME, MORT, MSiP, JLS
E.1	Individualno mjerenje i informativni obračun	0			N/D	N/D	EPCG, ME
H.1	Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za energetske efikasnost u Crnoj Gori	10.000			/	/	ME
H.2	Usvajanje strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnost	5.000			/	/	ME
H.3	Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za energetske efikasnost	12.000			/	/	ME, subjekti javnog sektora (državni organi, organizacije, regulatorna tijela, ustanove, organi lokalne samouprave i javna preduzeća)
H.4	Promocija finansijskih mehanizama za održivu energiju i alternativnih mehanizama finansiranja	10.000			/	/	ME
H.5	Jačanje edukacije o energetske efikasnosti	5.000			/	/	ME, MP, MN, Univerzitet Crne Gore, Centar za stručno obrazovanje
H.6	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije	5.000			/	/	ME, Uprava za inspeksijske poslove (tržišna inspekcija)
H.7	Uvođenje zahtjeva i kriterijuma energetske efikasnosti u prostorno planiranje i razvoj infrastrukturnih investicija	0			/	/	ME, MORT
<b>Ukupno</b>		<b>370.000</b>	<b>2.665.000</b>	<b>16.500.000</b>	<b>14,71</b>	<b>19,05</b>	

## 1 Uvod

Drugi akcioni plan energetske efikasnosti (2. APEE) izrađen je u skladu sa zahtjevima Direktive 2006/23/EU o energetske efikasnosti, Strategijom energetske efikasnosti, Strategijom razvoja energetike Crne Gore i Zakonom o energetske efikasnosti ("Sl. list Crne Gore" br. 29/10).

2. APEE ima dvostruki značaj:

1. APEE predstavlja sveobuhvatni dokument za sprovođenje politike energetske efikasnosti na strani finalne potrošnje energije za sljedeći trogodišnji period;
2. APEE predstavlja izvještaj sa detaljnim prikazom aktivnosti sprovedenih u prethodnom periodu i ocjenom ostvarenih ušteda energije u odnosu na ciljeve postavljene u 1. APEE.

### 1.1 Ocjena sprovođenja 1. APEE

1. APEE, koji je takođe bio usmjeren na finalnu potrošnju energije, sadržao je mjere za sektore domaćinstva, usluge, industrija i transport, kao i niz horizontalnih mjera, a kako je prikazano u Tabeli 1. U 2. APEE veći dio mjera je revidovan u odnosu na 1. APEE, uglavnom zbog uvođenja novih zahtjeva EU i intencije da se bliže specificiraju potrebne aktivnosti za efikasnije korišćenje raspoloživih potencijala za uštede energije.

Tabela 1 – Pregled mjera iz 1. APEE s kvalitativnom ocjenom sprovođenja i statusom mjere u 2. APEE

Br.	Naziv EE mjere	Ocjena sprovođenja	Status u 2. APEE
<b>Domaćinstva</b>			
D1 (U1)	Razvoj i primjena novog regulatornog okvira za zgrade u skladu sa ZEE i Direktivom o energetske karakteristikama zgrada (EPBD) (faza 1)	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno uz relativno manje kašnjenje	Revidovana
D2 (U2)	Obuka i sertifikovanje lica za vršenje energetske pregleda (auditora), sertifikovanje zgrada i vršenje pregleda kotlova/sistema klimatizacije, kao i obuka službenika	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Revidovana
D3	Energetsko označavanje uređaja u domaćinstvu	Mjera je djelimično sprovedena	Revidovana
D4 (U3)	Informativne kampanje za širu javnost i druge krajnje korisnike - Info centri	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Nastavak mjere
D5	Finansijski podsticaji za korišćenje solarnih termalnih sistema, malih sistema za grijanje na biomasu, štednih svjetiljki i druge mjere poboljšanja EE i korišćenja OIE, namijenjeni građanima putem saopštenja za javnost ili kroz donatorske programe	Mjera je djelimično sprovedena	Revidovana
<b>Usluge</b>			
U1 (D1)	Razvoj i primjena novog regulatornog okvira za zgrade u skladu sa ZEE i Direktivom o energetske karakteristikama zgrada (EPBD) (faza 1)	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno uz relativno manje kašnjenje	Revidovana
U2 (D2)	Obuka i sertifikovanje lica za vršenje energetske pregleda (auditora), sertifikovanje zgrada i vršenje pregleda kotlova/sistema klimatizacije, kao i obuka službenika	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Revidovana
U3 (D4)	Informativne kampanje za javnost i druge krajnje korisnike - Info centri	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Nastavak mjere
U4	Program sprovođenja energetske pregleda zgrada u javnom sektoru	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno uz relativno manje kašnjenje	Revidovana
U5	Realizacija investicija za poboljšanje EE i uvođenje šema grantova za zgrade šireg javnog sektora	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno uz relativno manje kašnjenje	Nastavak mjere
U6	Sertifikovanje energetske karakteristika javnih zgrada i vidljivost sertifikata	Mjera nije sprovedena na predviđeni način	Revidovana
U7	Implementacija mjera poboljšanja EE i EE investicija u javnim i komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)	Mjera nije sprovedena na predviđeni način	Revidovana
U8 (T1)	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u nabavkama roba, zgrada i usluga zakupa zgrada u širem javnom sektoru	Mjera nije sprovedena na predviđeni način	Revidovana
U9	Ukidanje barijera za alternativne EE finansijske mehanizme u javnom sektoru i za ostale krajnje korisnike	Mjera nije sprovedena na predviđeni način	Revidovana
U10	Plan jačanja kapaciteta za sektor usluga (javni i privatni sektor) i njegova	Mjera je djelimično	Revidovana

Br.	Naziv EE mjere	Ocjena sprovođenja	Status u 2. APEE
	realizacija	sprovedena	
U11	Finansiranje EE projekata u Sektoru malih i srednjih preduzeća (MSP) i uvođenje dodatnih podsticajnih mjera	Mjera je djelimično sprovedena	Revidovana
U12	Dobrovoljni sporazumi sa građevinskim kompanijama	Mjera nije sprovedena	Od mjere se odustalo
<b>Industrija</b>			
I1	Regulatorne obaveze za velike potrošače	Mjera nije sprovedena na predviđeni način	Revidovana
I2	Dobrovoljni sporazumi sa industrijom	Mjera nije sprovedena	Od mjere se odustalo
I3	Jačanje kapaciteta u cilju sprovođenja industrijskih energetske pregleda, i uspostavljanje energetske menadžmenta	Mjera nije sprovedena na predviđeni način	Revidovana
<b>Transport</b>			
T1 (U8)	Uspostavljanje i implementacija EE kriterijuma u javnim nabavkama vozila i transportnih usluga u širem javnom sektoru	Mjera nije sprovedena na predviđeni način	Revidovana
T2	Uvođenje poglavlja "Energetska efikasnost u saobraćaju" u Programe i Planove poboljšanja EE	Mjera nije sprovedena	Revidovana
T3	Informativna kampanja o energetske efikasnom ponašanju u saobraćaju i demonstrativne (pilot) aktivnosti	Mjera je djelimično sprovedena	Revidovana
T4	Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu	Mjera je djelimično sprovedena	Revidovana
T5	Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetske ušteda	Mjera je djelimično sprovedena	Revidovana
<b>Horizontalne</b>			
HZ1	Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za energetske efikasnost u Crnoj Gori	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno uz relativno manje kašnjenje	Nastavak mjere
HZ2	Usvajanje strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnost	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno uz relativno manje kašnjenje	Nastavak mjere
HZ3	Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za energetske efikasnost	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
HZ4	Individualno/pametno mjerenje i informativni obračun	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Nastavak mjere
HZ5	Promocija finansijskih mehanizama za održivu energiju i alternativnih mehanizama finansiranja	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
HZ6	Jačanje edukacije o energetske efikasnosti	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Nastavak mjere
HZ7	Promocija visoko-efikasne kogeneracije	Mjera nije sprovedena na predviđeni način	Od mjere se odustalo
HZ8	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji koriste energiju	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
HZ9	Uvođenje EE zahtjeva i kriterijuma u prostorno planiranje i razvoj infrastrukturnih investicija	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere

1. APEE je najuspješnije realizovan u dijelu: uspostavljanja zakonodavno-regulatornog okvira za energetske efikasnost; pripreme i realizacije promotivnih namjenskih projekata za poboljšanje energetske efikasnosti, kao i podizanja svijesti o značaju i efektima sprovođenja mjera energetske efikasnosti.

Napredak po pitanju uspostavljanja zakonodavno-regulatornog okvira za energetske efikasnost ostvaren je donošenjem Zakona o EE i njegovih podzakonskih akata (usvojeno je 11 od 14 predviđenih pravilnika), kao i sprovedenim intervencijama prilikom izmjena i dopuna pojedinih zakona (Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata, Zakon o koncesijama, Zakon javnim nabavkama, Zakon o tržišnoj inspekciji i dr.). Posebno je značajan razvoj regulative u oblasti energetske efikasnosti zgrada, a čija primjena će usloviti sa znatnim energetske uštedama u budućnosti, kao i drugim benefitima koje prate sprovođenje mjera energetske efikasnosti (smanjenja zahtjeva za energijom, pozitivan uticaj na životnu sredinu, povećanje komfora, razvoj preduzetništva, uvođenje novih materijala i tehnologija itd.).

Realizacija promotivnih namjenskih projekata za poboljšanje energetske efikasnosti, od kojih su najznačajniji projekti rekonstrukcije zgrada obrazovnih i zdravstvenih institucija koji se provode po osnovu zajmova Svjetske



banke i KfW banke, demonstrirala je u praksi sve prethodno navedene pozitivne efekte sprovođenja mjera energetske efikasnosti.

Takođe je postignut značajan uspjeh na polju podizanja opšte svijesti o energetskej efikasnosti, kako u stručnoj javnosti tako i u široj populaciji, kroz intenzivnu sveobuhvatnu informativnu kampanju i sprovedene edukativne aktivnosti usmjerene prema stručnjacima, studentima i đacima. Najznačajnije sprovedene aktivnosti se odnose na obuku stručnih lica za vršenje energetske pregleda zgrada i njihovo uključenje u realizaciju namjenskih projekata u ovoj oblasti.

Pored navedenog od posebnog značaja je uspostavljanje i razvoj saradnje sa renomiranim međunarodnim institucijama/organizacijama na polju energetske efikasnosti, a koje su najvećim dijelom zaslužne za implementaciju prethodno navedenih projekata i aktivnosti (EU kroz IPA, Vlada Republike Njemačke i Vlada Kraljevine Norveške preko GIZ i ENSI, KfW banka, Svjetska banka, UNDP, Vlada Republike Italije preko UNEP i IMELS, EBRD i dr.)

## 1.2 Problemi vezani za sprovođenje 1. APEE

Najveći problemi u Crnoj Gori pri sprovođenju politike energetske efikasnosti su:

1. nedovoljni administrativni i stručni kapaciteti na državnom i lokalnom nivou;
2. nedovoljna saradnja nadležnih tijela i koordinacija aktivnosti;
3. izražen nedostatak integracije i razumijevanja energetske efikasnosti u pojedinim oblastima u nadležnosti drugih ministarstva;
4. nedovoljna finansijska podrška od strane države za realizaciju APEE.

Važno je istaći da je otklanjanje navedenih aktuelnih problema od posebnog značaja za uspješnu realizaciju 2. APEE, posebno imajući u vidu da ovaj plan predviđa pokretanje i sprovođenje niza složenih programa, koje nije moguće sprovesti bez adekvatno opremljene i podržane institucije, koja će koordinirati planirane aktivnosti i verifikovati postignute rezultate.

## 1.3 Problemi vezani za izradu 2. APEE

Izradu 2. APEE pratili su brojni problemi koji su posljedica prethodno navedenih barijera, kao i nedosledne primjene Zakona o EE na svim nivoima (izostanak energetske menadžmenta, izostanak programa i planova energetske efikasnosti, neizvršavanje zakonom zaduženih subjekata o planiranim i sprovedenim EE mjerama, nedostatak podataka neophodnih za analizu stanja i vođenje politike u oblasti energetske efikasnosti, izostanak okvira za inspekcijku kontrolu i dr.).

Osim navedenog, izrada ovog plana ukazala je i na činjenicu da sprovođenje politike energetske efikasnosti nije moguće adekvatno planirati, niti ocijeniti postignute rezultate bez uspostavljenog sistema za praćenje svih aktivnosti koje se provode kako na nacionalnom, tako i na lokalnom nivou. Ovakvo sistemsko praćenje u Crnoj Gori u proteklom periodu praktično nije postojalo, pa je prikupljanje podataka i ocjenjivanje ostvarenih ušteda bilo izuzetno teško i uglavnom bazirano na procjenama.

Izrada platforme bazirane na Veb tehnologiji za praćenje svih aktivnosti energetske efikasnosti i ocjenu ušteda energije prioritet je kojeg treba što prije realizovati. Rad na 2. APEE potvrdio je da je bez ovakve platforme nemoguće sagledati, izvijestiti i ocijeniti uštede energije po osnovu realizacije aktivnosti.

## 1.4 Ključni preduslovi za uspješno sprovođenje 2. APEE

Ključne pretpostavke za uspješno sprovođenje 2. APEE:

1. stvaranje i kontinuirano unaprjeđenje zakonodavno-regulatornog okvira za energetskej efikasnost;
2. obezbjeđenje kontinuirane finansijske podrške za sprovođenje mjera predviđenih APEE;
3. obezbjeđenje snažnih stručnih i administrativnih kapaciteta za sprovođenje APEE;
4. obezbjeđenje sistemskog i kontinuiranog praćenja realizacije EE mjera i vrednovanje postignutih rezultata;
5. jačanje saradnje svih relevantnih učesnika i koordinacija aktivnosti.

## 2 PREGLED INDIKATIVNIH CILJEVA I OSTVARENJE UŠTEDA ENERGIJE

### 2.1 Ukupni indikativni cilj poboljšanja energetske efikasnosti

U skladu sa Zakonom o EE, Crna Gora je usvojila 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.

Finalna potrošnja energije za potrebe utvrđivanja indikativnog cilja izračunata je prema Metodologiji, koju je donijelo Ministarstvo ekonomije poštujući preporuke date Direktivom 2006/32/EC ("Sl. list Crne Gore", br. 18/2011).

### 2.2 Prelazni indikativni cilj za 1. APEE

U 1. APEE, Crna Gora je odlučila da prelazni indikativni cilj iznosi 13,4 ktoe (finalna potrošnje primarne energije) – energija koju treba uštedeti do kraja 2012. godine, a što predstavlja oko 2% prosječnog iznosa finalne potrošnje energije prema Direktivi<sup>1</sup>. 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.

### 2.3 Prelazni indikativni cilj za 2. APEE

U 2. APEE, predviđeno je da prelazni indikativni cilj iznosi 19.6 ktoe (finalna potrošnje primarne energije) – energija koju treba uštedeti do kraja 2015. godine, a što predstavlja oko 3% prosječnog iznosa finalne potrošnje energije prema Direktivi. Ovaj cilj je postavljen na osnovu analize očekivanih rezultata poboljšanja EE u periodu od 2013. do 2015. godine. Ovim je najveći teret po pitanju realizacije indikativnog cilja planiran za period 2015-2018 godina, a koji iznosi 4 % prosječnog iznosa finalne potrošnje energije prema Direktivi. Opravdanje za ovako planiranje nalazi se u činjenici da će u periodu implementacije 3. APEE zakonsko-regulatorni okvir biti kompletan i da će se uspostaviti kvalitetniji mehanizmi za realizaciju konkretnih EE programa i projekata i pristup namjenskim fondovima, posebno imajući u vidu predstojeće obaveze u procesu pristupanja EU.

Određivanje indikativnih ciljeva na osnovu finalne potrošnje energije (2002-2006) prikazano je u Tabeli 2.

Tabela 2 - Proračun indikativnih ciljeva uštede energije

		Prosjek 2002-2006		
	(korišćena jedinica - ktoe)	Električna energija	Ostala goriva i energija	Ukupna potrošnja
1	Finalna potrošnja energije	322.1	398.2	720.3
2	Izuzeta finalna potrošnja energije	163.0	141.3	304.3
<i>Od kojih:</i>				
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

<sup>1</sup> Finalna potrošnja energije prema Direktivi predstavlja finalnu potrošnju energije u zemlji umanjenu za finalnu potrošnju energije u određenim sektorima u skladu sa Direktivom 2006/32/EC

2.4	- Kombinat Aluminijuma Podgorica (KAP)	163.0	126.7	289.7
-----	--	-------	-------	-------

<b>3</b>	<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	Prelazni indikativni cilj uštede energije do kraja 2012. godine	2 %	13.4	155.8
8	Prelazni indikativni cilj uštede energije do kraja 2015. godine	2+3=5 %	13.4+19.6=33.0	155.8+228=383.8
9	Ukupni indikativni cilj uštede energije do kraja 2018. godine	5+4=9 %	33.0+25.9=58.9	383.8+301.3=685.1

#### 2.4 Prikaz raspodjela prelaznog indikativnog cilja za 2. APEE po sektorima potrošnje

Raspodjela indikativnog cilja uštede energije po sektorima potrošnje izvršena je zavisno od:

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

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 samouprava.

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

Za očekivati je da će se najveći dio uštede energije tokom 2. APEE uglavnom ostvariti u domaćinstvima i javnom sektoru. Ostvarivanje ušteda u sektoru transporta predstavljaju novi koncept, a zbog čega se značajniji efekti po ovom osnovu mogu očekivati u kasnijoj fazi.

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

Na osnovu prethodno navedenog i stvarnih mogućnosti za implementaciju mjera za poboljšanje EE u različitim sektorima, raspodjela indikativnog cilja po sektorima za 2. APEE prikazana je u Tabeli 3.

**Tabela 3 – Raspodjela prelaznog indikativnog cilja za 2. APEE po sektorima potrošnje**

Prelazni indikativni cilj za period 2013-2015. [ktoe]		
Sektorska raspodjela cilja	Sektorski cilj u 2015. [ktoe]	Udio u ukupnom cilju za 2015. [%]
Domaćinstva	8.8	45
Usluge	7.3	37
Industrija	1.9	10
Transport	1.6	8
<b>Ukupno:</b>	<b>19.6</b>	<b>100%</b>

## 2.5 Ostvarene/procijenjene uštede energije po osnovu realizacije 1. APEE i mjera predviđenih u 2. APEE

Sprovođenje EE mjera definisanih u 1. APEE i ostvareni tehnološki napredak doveli su do ušteda energije u proteklom trogodišnjem periodu. U Tabeli 1 dat je pregled EE mjera, koje su planirane 1. APEE, sa prikazom njihovog statusa u 2. APEE. Postignuto smanjenje finalne potrošnje energije ne može se u cijelosti pripisati mjerama planiranim u 1. APEE zbog nemogućnosti izolovanog praćenja efekata svake pojedinačne mjere, kao i zbog činjenice da se mjere nijesu u cijelosti sprovođile na predviđeni način. Ipak, kvalitativna i, ako je bila moguća, kvantitativna ocjena sprovođenja svake pojedinačne mjere ukazuje na činjenicu da su potrebni dodatni naponi i dodatne mjere kako bi se upravo njima ostvarile dodatne uštede energije. Upravo su zbog toga postojeće mjere u 2. APEE revidovane na način da se preciznije specificiraju potrebne aktivnosti i dodate su nove mjere čijim se sprovođenjem očekuje postizanje značajnih ušteda energije.

Ostvarene uštede energije u 2012. godini ocijenjene su kombinacijom primjene TD pokazatelja i BU metoda za pojedinačne mjere. Detalji o načinu proračuna ušteda energije dati su u poglavlju 2.6, a rezultati su prikazani u Tabeli 4.

**Tabela 4 – Pregled ciljeva i ostvarenih ušteda energije u finalnoj potrošnji**

Godina	Indikativni cilj [ktoe]	Ostvarene/procijenjene ukupne uštede energije [ktoe]	Ostvarene/procijenjene uštede energije po osnovu sprovođenja mjera [PJ] <sup>2</sup>
2012.	13.4	25	0.58
2015.	33.0	N/D	14.71
2018.	58.9	N/D	19.05 <sup>3</sup>

Tabela 5 pokazuje ostvarenje ciljeva (u pogledu ušteda energije) po sektorima i to upotrebom TD pokazatelja za ocjenu ukupnih ušteda i BU metoda za ocjenu efekata pojedinih mjera. Na osnovu prikazanih podataka, evidentno je da su odstupanja u pogledu procijenjenih ušteda, korišćenjem jedne i druge metode, izuzetno velika. Ovo je posljedica nedostatka kvalitetnih ulaznih podataka potrebnih za primjenu navedenih metoda, tako da u narednom periodu treba riješiti ovaj problem, tj. obezbjediti adekvatne statističke podatke i unaprijediti mehanizme za prikupljanje podataka o realizovanim aktivnostima u oblasti energetske efikasnosti od strane relevantnih subjekata.

<sup>2</sup> Uštede energije po osnovu sprovođenja mjera predstavljaju samo one uštede koje su rezultat podsticajne politike energetske efikasnosti

<sup>3</sup> Ova vrijednost predstavlja uštede energije po osnovu EE mjera 2. APEE do kraja 2018. godine

**Tabela 5 – Pregled ušteta energije u 2012. po sektorima**

<i>Sektor</i>	<i>Cilj ušteta na strani finalne potrošnje energije u 2012. (prema 1. APEE) [ktoe]</i>	<i>Ukupne uštete energije ocijenjene TD pokazateljima [ktoe]</i>	<i>Uštete energije iz mjera ocijenjene BU metodama [ktoe]</i>
Domaćinstva	6.1	20	0.02
Usluge	5.0	0	0.56
Industrija	1.3	0	N/D
Transport	1.0	5	N/D
<b>UKUPNO</b>	<b>13.4</b>	<b>25</b>	<b>0.58</b>

U Tabeli 6 dat je sektorski prikaz ostvarenih ušteta energije u 2012. godini, kao i procijenjenih ušteta energije za 2015. i 2018. godinu.

**Tabela 6 – Pregled ciljeva i ostvarenih ušteta energije u finalnoj potrošnji po sektorima**

	Ostvarene uštete energije [ktoe] 2012.		Procijenjene uštete energije [ktoe] 2015.		Procijenjene uštete energije [ktoe] 2018.	
	Ukupno	Iz mjera	Ukupno	Iz mjera	Ukupno	Iz mjera
Zgrade	-	-	N/D	12.6	N/D	15.6
Domaćinstva	20	0,02	N/D	0.28	N/D	0.28
Usluge	0	0,56	N/D	1.83	N/D	3.17
Industrija	0	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Transport	5	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
<b>UKUPNO</b>	<b>25</b>	<b>0.58</b>	<b>N/D</b>	<b>14.71</b>	<b>N/D</b>	<b>19.05<sup>4</sup></b>

## 2.6 Metodologija za proračun ušteta energije

U svrhu proračuna ušteta energije **ostvarenih u 2012. godini** korišćeni su TD pokazatelji prema preporukama EK datim u dokumentu „*Recommendations on Measurement and Verification Methods in the Framework of the Directive 2006/32/EC on Energy End-Use Efficiency and Energy Services*“. Kao izvori podataka korišćeni su podaci državnog zavoda za statistiku (MONSTAT), državnog hidrometeorološkog zavoda, podaci iz energetske bilansa Crne Gore, i podaci dobijeni modeliranjem. U skladu s preporučenom metodologijom, kao početna (referentna) godina korišćena je 2009. godina, a posljednja godina s poznatim energetske bilansom bila je 2011. godina, dok je energetske bilans za 2012. godinu pretpostavljen na osnovu dosadašnjih kretanja potrošnje energije i prikupljenih podataka za izradu energetske bilansa. U sektorima domaćinstava i transporta proračun ušteta i indikatora napravljen je korišćenjem minimalnih (M) i preferiranih (P) pokazatelja. U sektoru usluga zbog nedostatka podataka, proračun preferiranih pokazatelja nije bio moguć, pa su korišćeni samo M indikatori, dok za sektor industrije nije bilo moguće izračunati ni P ni M indikatore jer ne postoji diferencijacija potrošnje energije prema industrijskim granama. Zbog toga su izračunati alternativni indikatori za cjelokupni sektor industrije, koji prema tome u obzir uzimaju i potrošnju energije u granama izuzetim iz okvirnog cilja a time i APEE. Iz ovog razloga, ti indikatori nisu relevantni za APEE te nisu korišćeni za izvještavanje o postignutim uštedama. Relevantnima se smatraju uštete energije određene proračunom P pokazatelja, osim u sektoru usluga. Takođe, u sektoru domaćinstva, zbog nedostatka podataka nije bilo moguće izračunati promjene pokazatelja P4 za uređaje u domaćinstvima. Pregled korišćenja TD pokazatelja dat je u Tabeli 7.

<sup>4</sup> Ova vrijednost predstavlja uštete energije po osnovu EE mjera 2. APEE do kraja 2018. godine

**Tabela 7 – Prikaz korišćenih TD pokazatelja za proračun i izvještavanje o ostvarenim uštedama energije u 2012. godini**

TD pokazatelj	Sektor	Mogućnost proračuna	Izvještavanje o ostvarenim uštedama		
P1	Domaćinstva	✓	P1, P2, P3, P5		
P2		✓			
P3		✓			
P4		-			
P5		✓			
M1		✓			
M2	✓	-			
P6	Usluge	-	-		
P7		-			
M3		✓			
M4		✓			
P8	Transport	✓	P8, P9, P10, P11, P12, P13		
A1 za P8		✓			
P9		✓			
A2 za P9		✓			
P10		✓			
P11		✓			
P12		✓			
P13		✓			
M5		✓			
M6		✓		-	
M7		✓			
P14		Industrija		-	-
A3 for P14				✓	-
M8	✓		-		
A4 for M8	✓		-		

Pri *ex-post* ocjeni efekata pojedinačnih mjera (a gdje je moguće i pri *ex-ante* procjenama budućih ušteda) korištene su preporučene BU metode Evropske komisije (EK) date u dokumentu: „*Recommendations on Measurement and Verification Methods in the Framework of the Directive 2006/32/EC on Energy End-Use Efficiency and Energy Services*“, uz određivanje referentnih vrijednosti koje odgovaraju stanju postojećeg fonda zgrada i sistema kao i stanja tržišta u Crnoj Gori. Pri razvoju nacionalnih BU metoda korištene su preporuke EMEES projekta<sup>5</sup>. Osim toga, često je u ocjeni efekata mjera korišćeno i načelo „mjerenih“ ušteda, tj. uštede su određene na osnovu izmjerene potrošnje energije prije i poslije sprovođenja mjera poboljšanja energetske efikasnosti uz, ukoliko je bilo potrebno i primjenljivo, korekciju prema faktorima uticaja (npr. klimatski uslovi, tj. stepen dan grijanja, industrijska proizvodnja i dr.).

Prikaz korištenih BU metoda s vezom na mjere koje su ocijenjene korišćenjem tih metoda dat je u Tabeli 8.

**Tabela 8 – Prikaz korišćenih BU metoda za proračun i izvještavanje o ostvarenim uštedama energije u 2012. godini i procjenu ušteda u 2015. i 2018. godini**

BU metoda	U skladu s preporukama EK / Nacionalna metoda	Oznaka mjera čije su uštede ocijenjene korišćenjem BU metode
Poboljšanje termo-izolacije i sistema grijanja u postojećim stambenim zgradama i zgradama u sektoru usluga	EK (2.1)	U5
Instalacija sistema za solarno zagrijavanje vode u stambenim i nestambenim zgradama	EK (2.7)	D5

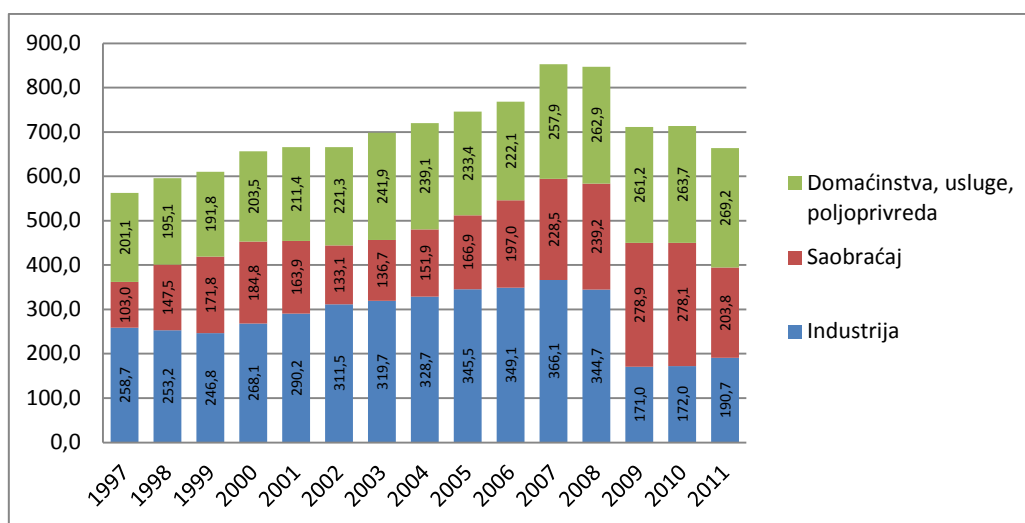
<sup>5</sup> [http://www.evaluate-energy-savings.eu/emees/en/evaluation\\_tools/bottom-up.php](http://www.evaluate-energy-savings.eu/emees/en/evaluation_tools/bottom-up.php)

### 3 UŠTEDE ENERGIJE U FINALNOJ POTROŠNJI

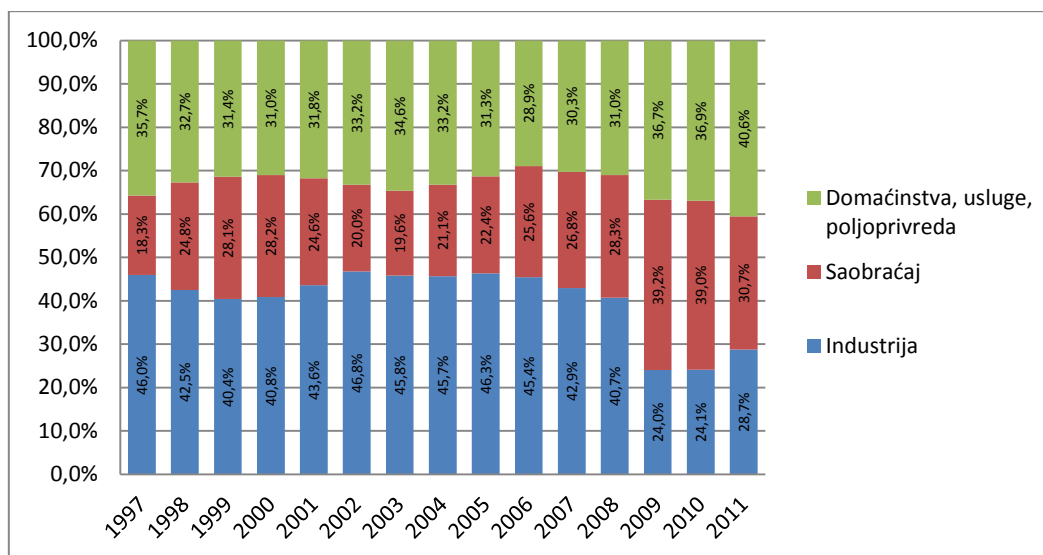
#### 3.1 Struktura finalne potrošnja energije u Crnoj Gori

Ukupna potrošnja finalne energije koja je prikazana na Slici 1, u periodu 1997-2008, ukazuje na permanentan rast (prosječno 3,74%/god., od 562,3 ktoe u 1997. godini na 864,7 ktoe u 2008. godini). U strukturi potrošnje u 2009. godini došlo je do smanjenja potrošnje od strane KAP-a i Željezare Nikšić.

Prema Slici 2, u struktura finalne potrošnje energije u zavisnosti od godine preovladavala je potrošnja finalne energije u industriji (40-46%), ostala potrošnja - domaćinstva i usluge (29-36%), dok je potrošnja energije u transportu iznosila 18-28%. U uslovima sa smanjenom potrošnjom industrije crne metalurgije i obojenih metala u 2009 i 2010. godini, primjetno je da saobraćaj postaje dominantan sektor (39%) u odnosu na ostalu potrošnju (37%) i industriju (24%), a isto tako u tom sektoru je zabilježen konstantan porast potrošnje, što ukazuje na značajnu ulogu saobraćaja u potrošnji finalne energije u budućnosti.



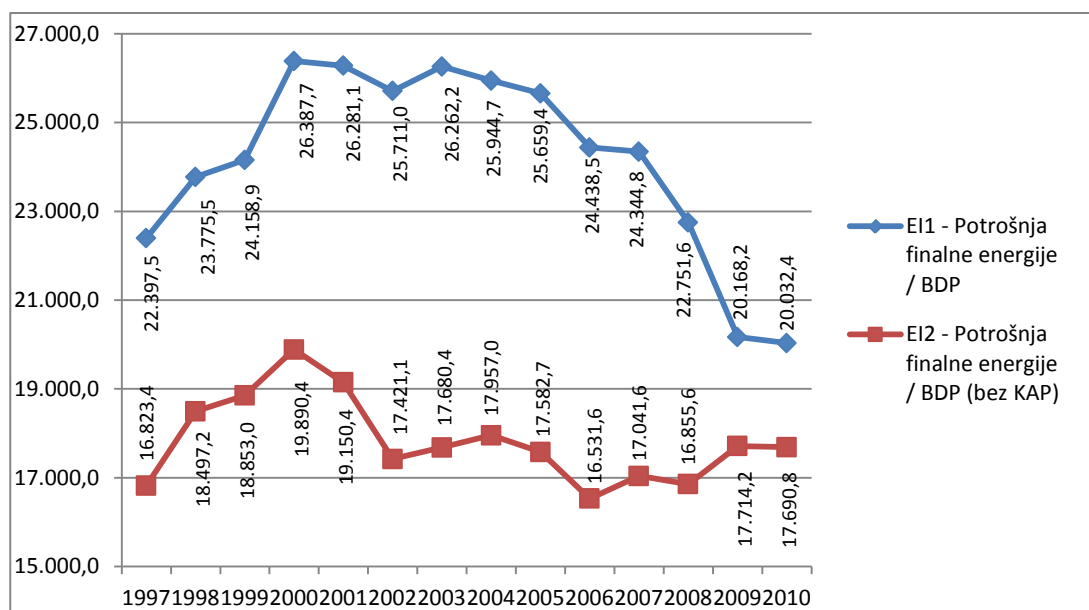
Slika 1: Potrošnja finalne energije po sektorima, 1997-2011 (ktoe)



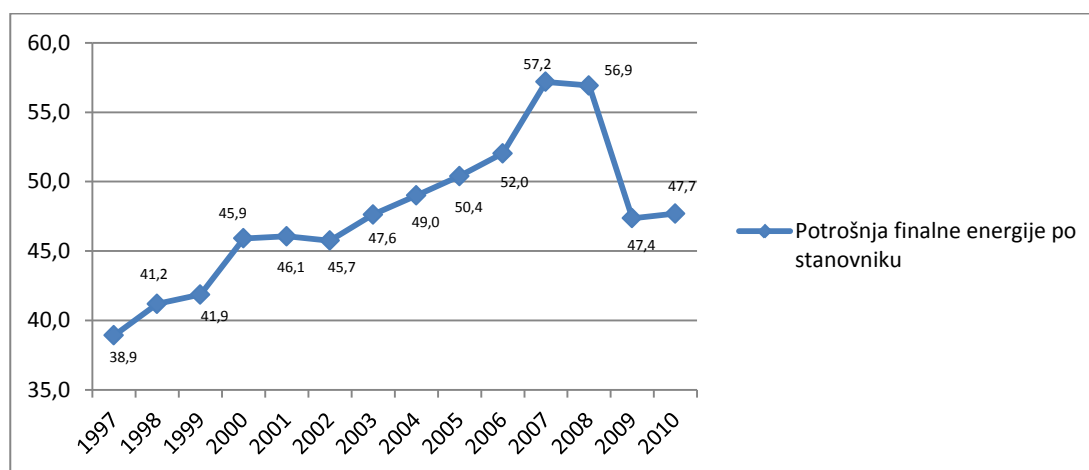
Slika 2: Potrošnja finalne energije po sektorima, 1997-2011 (%)

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 2000. godini energetska intenzivnost finalne potrošnje energije je bila maksimalna i iznosila je 24.387,7 MJ/000 EUR-2000 što je 6 do 8 puta više od vrijednosti u EU-15 i više od skoro svih zemalja u regiji. Sve ovo ukazuje na značajan prostor za energetska racionalizaciju. Ovako visoka vrijednost energetske intenziteta zabrinjava posebno imajući u vidu

relativno malu potrošnju finalne energije po glavi stanovnika u Crnoj Gori, a koja je oko 5 puta ispod prosjeka razvijenih zemalja (Slika 4).



Slika 3: Energetski intenzitet sa i bez energetske potrošnje KAP-a, 1997-2010 (MJ/000 EUR-2000)



Slika 4: Potrošnja finalne energije po glavi stanovnika u Crnoj Gori, 1997-2010 (GJ/stan.)

### 3.2 Mjere poboljšanja energetske efikasnosti i uštede energije u finalnoj potrošnji

U ovom poglavlju su prikazane pojedinačne mjere energetske efikasnosti i ocjenjeni efekti mjera definisanih u 1. APEE. Takođe se definišu nove EE mjere kako bi se obezbijedilo ostvarenje indikativnog cilja u 2015. godini. Mjere su podijeljene po sektorima, na sljedeći način:

1. Opšte mjere u zgradama – ove mjere se odnose na sektor domaćinstva i sektore javnih i komercijalnih usluga,
2. Mjere za domaćinstva,
3. Mjere za sektor usluga,
  - Mjere za javni sektor,
  - Mjere za sektor komercijalnih usluga,
4. Mjere u industriji,
5. Mjere u transportu,
6. Mjere za energetske subjekte,
7. Horizontalne mjere.



### 3.2.1 Opšte mjere u zgradama

Sektor zgrada predstavlja jednog od 3 najveća potrošača energije i predstavljaju veliki potencijal za ostvarivanje energetske i ekonomskih ušteda, kao i pozitivnih uticaja na životnu sredinu. Potrošnja energije u sektor zgrada predstavlja dominantni dio potrošnje u sektoru opšte potrošnje (domaćinstva i usluge), a što je evidentno na Slikama 1 i 2.

1. APEE je definisao nekoliko EE mjera su se odnosile na sektor zgrada, a koje su bile sastavni dio paketa mjera za sektor domaćinstva i usluge. S obzirom na njihov međusektorski karakter, u 2. APEE ove EE mjere su obrađene zasebno.

Navedene EE mjere su regulatornog karaktera, a primarno se odnose na transponovanje zahtjeva Direktive 2010/31/EU o energetske karakteristika zgrada (EPBD) u nacionalno zakonodavstvo. Proces primjene EPBD u Crnoj Gori formalno je započeo u 2010. godini donošenjem Zakona o energetske efikasnosti, i nastavljen usvajanjem podzakonskih akata koji se odnose na oblast energetske efikasnosti zgrada. Naime, Ministarstvo ekonomije je u saradnji sa Ministarstvom održivog razvoja i turizma donijelo set od 5 pravilnika koji bliže uređuju ovu oblast, i to:

- Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada („Sl. list CG“, br. 23/2013 od 27.05.2013. god.) kojim se utvrđuju minimalni zahtjevi po pitanju energetske efikasnosti zgrada, vrste zgrada koje u skladu sa namjenom ne moraju da ispunjavaju minimalne energetske karakteristike i metodologiju izračunavanja energetske karakteristika zgrada;
- Pravilnik o sertifikovanju energetske karakteristika zgrada („Sl. list CG“, br. 23/2013 od 27.05.2013. god.) kojim se utvrđuje bliži način sertifikovanja zgrada, način utvrđivanja energetske klase zgrade, izgled i sadržaj table sa osnovnim energetske karakteristika zgrada javne namjene, sadržaj sertifikata i registra izdatih sertifikata o energetske karakteristika zgrade i vrste zgrada koje se u skladu sa namjenom ne sertifikuju;
- Pravilnik o metodologiji vršenja energetske pregleda zgrada („Sl. list CG“, br. 23/2013 od 27.05.2013. god.) kojim se utvrđuje metodologija za vršenje energetske pregleda zgrada;
- Pravilnik o programu obuke za energetske preglede, sadržaju zahtjeva za izdavanje ovlaštenja i registra ovlašćenih lica („Sl. list CG“, br. 24/2013 od 31.05.2013. god.) kojim se utvrđuje program obuke za energetske preglede zgrada i redovne energetske preglede sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, sadržaj zahtjeva za izdavanje ovlaštenja za vršenje energetske pregleda i bliži sadržaj registra ovlašćenih lica za vršenje energetske pregleda;
- Pravilnik o redovnim energetske pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje („Sl. list CG“, br. 24/2013 od 31.05.2013. god.) kojim se utvrđuje način i rokovi za vršenje redovnih energetske pregleda sistema za klimatizaciju nominalne snage 12 kW i veće i sistema za grijanje na gas, tečna ili čvrsta goriva nominalne snage 20 kW i veće.

U cilju stvaranja uslova za primjenu opisanog regulatornog okvira za energetske efikasnost u oblasti zgrada, Ministarstvo ekonomije Crne Gore je u proteklom periodu uz podršku partnerskih organizacija Njemačkog društva za međunarodnu saradnju (GIZ) i norveške kompanije *Energy Saving International* (ENSI), a u saradnji sa Mašinskim i Arhitektonskim fakultetom Univerzitet Crne Gore organizovalo obuku za 41 ovlašćeno lice za vršenje energetske pregleda (auditori). U cilju podrške sprovođenja energetske pregleda donesena su i 2 priručnika. Određeni broj auditora aktivno je uključen u realizaciju projekata rekonstrukcije zgrada u nadležnosti Ministarstva prosvjete i Ministarstva zdravlja, a koji se realizuju po osnovu zajmova Svjetske banke i KfW banke. U cilju bolje organizacije posla i obezbjeđenja svog statusa i interesa, auditori u Crnoj Gori su formirali strukovno udruženje - NVO Centar za energetske efikasnost.

U Crnoj Gori još uvijek nijesu finalizovane aktivnosti na stvaranju uslova za sertifikovanje energetske karakteristika zgrada. Glavni razlog tome je nepostojanje nacionalnog softvera za ocjenu i sertifikovanje energetske karakteristika, kao i nepostojanje relevantnih podataka o fondu zgrada u Crnoj Gori (broj, struktura, vlasništvo, period izgradnje, građevinske i tehničke karakteristike i dr.). Ovoj problematici posvećena je posebna pažnja u 2. APEE i shodno tome definisane određene aktivnosti.

Sažeti prikaz opših mjera za poboljšanje energetske efikasnosti zgrada dat je u Tabela 9, a detaljni prikaz aktivnosti dati su u zasebnim tabelama za svaku mjeru pojedinačno.

Tabela 9 – Pregled pojedinačnih opštih mjera za zgrade

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2012. [ktoe]	Udio u sektorskom cilju za 2012. [%]	Očekivane uštede energije u 2015/2018. [ktoe]	Status u odnosu na 1. APEE	Dodatne napomene
B.1.	Razvoj i primjena regulatornog okvira za energetske efikasnost zgrada	Nove i postojeće zgrade	2010-2018	0	0	12.6/15.6	Mjera revidovana s obzirom na predviđene aktivnosti za usklađivanje sa inoviranom EPBD	Prema 1. APEE ova mjera se odnosila na sektore domaćinstva i sektor usluga (javnih i komercijalnih). Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada usvojen je 2013. godine.
B.2.	Sprovođenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i klimatizaciju	Sistemi grijanja i klimatizacije u postojećim zgradama	2013-2018	N/D	N/D	N/D	Implementacija mjere započeta u 2. APEE	Ova se mjera odnosi i na stambene i na nestambene zgrade.
B.3.	Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada	Nove i postojeće zgrade	2010-2018	N/D	N/D	N/D	Mjera revidovana s obzirom na predviđene aktivnosti za usklađivanje sa inoviranom EPBD	Sertifikovanje se odnosi i na stambene i na nestambene zgrade.
<b>UKUPNO:</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.6/15.6</b>		

Naziv mjere		Razvoj i primjena regulatornog okvira za energetske efikasnosti zgrada
Indeks mjere		B.1
Opis	Kategorija	Regulativa
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Mjera je revidovana u skladu sa predviđenim budućim aktivnostima na usklađivanju sa zahtjevima inovirane EPBD.</b>
	Cilj / kratak opis	Razvoj i primjena regulatornog okvira za energetske efikasnosti zgrada je mjera kojom se obezbjeđuje poštovanje standarda koji su relevantni za stanovišta energetske efikasnosti zgrada. Razvoj regulative za energetske efikasnosti zgrada usko je vezan za ispunjavanje zahtjeva EPBD, pa će se i u narednom periodu sprovoditi aktivnosti koje će se bazirati na zahtjevima inovirane EPBD. Mehanizmi sprovođenja uključuju inspeksijski nadzor, kontrolu obaveze sertifikovanja novih zgrada i postojećih zgrada koje se rekonstruišu, a prije početka njihove upotrebe, kao i kontrolu ispravnosti sertifikata o energetskim karakteristikama.
	Ciljana finalna potrošnja	Nove i postojeće zgrade (prilikom rekonstrukcije)
	Ciljna grupa	Učesnici u građenju, vlasnici zgrada koje se rekonstruišu
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>Uspostavljanje regulatornog okvira u cilju ispunjenja zahtjeva po pitanju energetskih karakteristika zgrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/2008, 34/2011 i 47/2011),</li> <li>- Zakon o energetske efikasnosti ("Sl. list CG", br. 29/2010),</li> <li>- Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada ("Sl. list CG", br. 23/2013),</li> <li>- Pravilnik o sertifikovanju energetskih karakteristika zgrada ("Sl. list CG", br. 23/2013),</li> <li>- Pravilnik o metodologiji vršenja energetskih pregleda zgrada ("Sl. list CG", br. 23/2013),</li> <li>- Pravilnik o redovnim energetskim pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje ("Sl. list CG", br. 24/2013),</li> <li>- Pravilnik o programu obuke za energetske preglede, sadržaju zahtjeva za izdavanje ovlaštenja i registra ovlašćenih lica ("Sl. list CG", br. 24/2013).</li> </ul> <p>Zakonom o energetske efikasnosti je dat osnov za donošenje i primjenu gore navedenih propisa.</p> <p>Pravilnikom o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada utvrđuju se minimalni zahtjevi po pitanju energetske efikasnosti zgrada, vrste zgrada koje u skladu sa namjenom ne moraju da ispunjavaju minimalne energetske karakteristike i metodologiju izračunavanja energetskih karakteristika zgrada</p> <p>Pravilnikom o sertifikovanju energetskih karakteristika zgrada utvrđuje se bliži način sertifikovanja zgrada, način utvrđivanja energetske klase zgrade, izgled i sadržaj table sa osnovnim energetskim karakteristikama zgrada javne namjene, sadržaj sertifikata i registra izdatih sertifikata o energetskim karakteristikama zgrade i vrste zgrada koje se u skladu sa namjenom ne sertifikuju.</p> <p>Pravilnikom o metodologiji vršenja energetskih pregleda zgrada utvrđuje se metodologija za vršenje energetskih pregleda zgrada.</p> <p>Pravilnikom o programu obuke za energetske preglede, sadržaju zahtjeva za izdavanje ovlaštenja i registra ovlašćenih lica utvrđuje se program obuke za energetske preglede zgrada i redovne energetske preglede sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, sadržaj zahtjeva za izdavanje ovlaštenja za vršenje energetskih pregleda i bliži sadržaj registra ovlašćenih lica za vršenje energetskih pregleda.</p> <p>Pravilnikom o redovnim energetskim pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje utvrđuje se način i rokovi za vršenje redovnih energetskih pregleda sistema za klimatizaciju</p>

		<p><i>nominalne snage 12 kW i veće i sistema za grijanje na gas, tečna ili čvrsta goriva nominalne snage 20 kW i veće.</i></p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Izmjene i dopune Zakona o energetskej efikasnosti u smislu uvođenja i primjene zahtjeva nove EPBD koji se odnose na: mehanizme sprovođenja, kazne, kao i kontrole kvaliteta izdatih certifikata o energetskim karakteristikama zgrada.</i></li> <li><i>2. Izmjene i dopune Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata u smislu stvaranja uslova za kvalitetniju primjenu pravilnika u oblasti energetskej efikasnosti zgrada (uređivanje načina uvođenja, sprovođenja i kontrole zahtjeva koje se odnose na energetske karakteristike zgrada), kao i uvođenje komponente energetske efikasnosti u prostorno planiranje, a koja se u znatnom dijelu odnosi i na sektor zgrada (planiranje naselja).</i></li> <li><i>3. Ažuriranje podzakonskih akata Zakona o energetskej efikasnosti u cilju njihovog usklađivanja sa zahtjevima inovirane EPBD.</i></li> <li><i>4. Donošenje pravilnika na osnovu Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, koji definiše sadržaj i način izrade elaborata o energetskej efikasnosti zgrada.</i></li> <li><i>5. Izrada i stavljanje u funkciju nacionalnog softvera za proračun energetskih karakteristika zgrada i njihovo sertifikovanje.</i></li> <li><i>6. Jačanje kapaciteta ovlašćenih stručnih lica za vršenje energetskih pregleda zgrada.</i></li> <li><i>7. Jačanje kapaciteta ovlašćenih stručnih lica za vršenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju.</i></li> <li><i>8. Informisanje i jačanje kapaciteta nadležnih subjekata za vršenje nadzora i kontrole nad primjenom propisa u procesu izgradnje zgrada, kao i postupku izdavanja dozvola za njihovu gradnju i upotrebu.</i></li> </ol>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<p><i>Planirana sredstva do kraja 2015. godine:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- 10.000,00 € iz državnog budžeta;</i></li> <li><i>- 500.000, 00 € iz pomoći Vlade Kraljevine Norveške za razvoj nacionalnog softvera za sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada.</i></li> </ul>
	<b>Subjkti odgovorni za implementaciju</b>	<i>ME, MORT, JLS, učesnici u građenju</i>
	<b>Subjkti odgovorni za kontrolu (nadzor)</b>	<i>ME, MORT (nadzor nad sprovođenjem propisa)</i>
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda monitoringa / mjerenja ušteta energije</b>	<i>Praćenje efekata ove mjere ostvaruje se korišćenjem preporučene BU metode Evropske komisije „Uvođenje EE tehničkih propisa za nove stambene i nestambene zgrade i promocija zgrada koje ispunjavaju zahtijevane tehničke propise“ koja je prilagođena za CG.</i>
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE</b>	<i>3.2 ktoe (1.8 ktoe za stambene zgrade i 1.4 za usluge)</i>
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	<i>0 ktoe (Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada usvojen je 2013. godini)</i>
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	<i>12.6 ktoe</i>
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018. (2020.)</b>	<i>15.6 ktoe</i>
	<b>Pretpostavke</b>	<p><i>Za proračun ušteta u potrošnji toplotne energije za grijanje uzima se kao referentna godina 2013. od kada je u primjeni novi Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada i definisana maksimalna dozvoljena specifična potrošnja toplotne energije za grijanje od 66 do 76 kWh/m2 godišnje za stambene zgrade, odnosno 72 kWh/m2 godišnje za nestambene zgrade.</i></p> <p><i>Projekcija ušteta se zasniva na procjeni izgrađene korisne površine novih zgrada u periodu 2013-2015 i 2016-2018 godina. Pretpostavke o novoizgrađenoj površini zasnivaju se na podacima o izgradnji u proteklih 5 godina. Nije se pretpostavljao linerani porast novoizgrađene površine, nego se računalo s prosječnom godišnjom vrijednosti, kako bi se dobila konzervativnija procjena, kojom se u obzir uzimaju i efekti ekonomske krize kojom je</i></p>

	<p>građevinski sektor snažno pogođen. Pretpostavlja se da će prosječno, na godišnjem nivou biti izgrađeno oko 255.000 m<sup>2</sup> stambene površine (200.000 m<sup>2</sup> u porodičnim kućama i 55.000 m<sup>2</sup> u stambenim zgradama). Podaci o izgradnji nestambenog prostora nisu dostupni, pa se procjena bazira na porastu novoizgrađenog prostora u stambenom sektoru. U periodu 2016-2018 pretpostavlja se dalje postrožavanje regulative u drugom trogodišnjem periodu, kada će minimalni zahtjevi biti 30% strožiji.</p> <p>Za prosječnu potrošnju postojećih zgrada, tj. zgrada koje su se gradile bez propisa uzima se da je 190 kWh/m<sup>2</sup> za porodične kuće, 165 kWh/m<sup>2</sup> za stambene zgrade, dok je za nestambene zgrade 180 kWh/m<sup>2</sup>.</p> <p>Jedinične uštede izračunate prema utvrđenoj BU metodologiji iznose 198 kWh/m<sup>2</sup> za porodične kuće, 172 kWh/m<sup>2</sup> za stambene zgrade, te 188 kWh/m<sup>2</sup> za nestambene zgrade.</p> <p>Na godišnjem nivou se može uštedjeti oko 49 GWh energije godišnje, što u 2015. godini predstavlja uštede od oko 147 GWh (12.6 ktoe).</p> <p>Uz pretpostavku da od 2015. godine dođe do postrožavanja regulative (minimalni zahtjevi 30% strožiji) generisaće se dodatne uštede od oko 12 GWh (3 ktoe).</p>
<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	<p>Ova će mjera imati velikog uticaja i na obnovu postojećih zgrada, jer će sve obnovljene zgrade morati zadovoljavati minimalne zahtjeve. Time će se efekat procijenjen samo za novogradnju zasigurno multiplicirati. Ipak, zbog nemogućnosti predviđanja površine zgrada koje će se obnavljati, kao i zbog preklapanja s nekim drugim mjerama (pogotovo P.2 – Unaprjeđenje energetske karakteristika zgrada u javnom sektoru), ove se uštede nisu mogle procijeniti.</p>

<b>Naziv mjere</b>		<b>Sprovođenje redovnih energetske pregleda sistema za grijanje i klimatizaciju</b>
<b>Indeks mjere</b>		B.2
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	Regulativa
	<b>Vremenski okvir</b>	Početak: <b>2013.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Mjera se u proteklom periodu nije sistemski sprovodila, osim u sklopu obaveze sprovođenja energetske pregleda zgrada. Relevantna regulativa je usvojena u maju 2013. godine, pa se značajnija primjena i rezultati očekuju u narednom periodu.</b>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	Veliki procenat sistema za grijanje i klimatizaciju je zastario, ne radi na odgovarajući način i stoga bespotrebno troši znatne količine energije. Na osnovu zahtjeva EPBD, donesena je regulativa kojom se propisuje obaveza redovnih kontrolnih pregleda sistema grijanja i klimatizacije, kojima će se korisnicima dati jasne smjernice za poboljšanja energetske efikasnosti ovih sistema.
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	Sistemi grijanja i klimatizacije u postojećim zgradama
	<b>Ciljna grupa</b>	Korisnici zgrada
	<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni nivo
<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>Uspostavljen je regulatorni okvir za vršenje redovnih energetske pregleda sistema grijanja i klimatizacije u zgradama:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pravilnik o redovnim energetskim pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje ("Sl. list CG", br. 24/2013),</li> <li>2. Pravilnik o programu obuke za energetske preglede, sadržaju zahtjeva za izdavanje ovlaštenja i registra ovlašćenih lica ("Sl. list CG", br. 24/2013).</li> </ol> <p>Navedeni pravilnici su donešeni na osnovu Zakona o energetske efikasnosti. Pravilnikom o redovnim energetskim pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje utvrđuje se način i rokovi za vršenje redovnih energetske pregleda sistema za klimatizaciju nominalne snage 12 kW i veće i sistema za grijanje na gas, tečna ili čvrsta goriva nominalne snage 20 kW i veće. Redovnim energetskim pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju procjenjuje se energetska efikasnost sistema u stvarnim uslovima rada u odnosu na</p>

		<p><i>efikasnost definisanu tehničkom dokumentacijom i specifikacijama proizvođača za projektne režime rada, uzimajući u obzir stvarne i projektne uslove i način korišćenja zgrade i predlažu se mjere za poboljšanje energetske efikasnosti sistema. Redovne energetske preglede mogu da vrše stručna lica ovlašćena od strane nadležnog organa državne uprave. Ovlašćena lica ovlašćenje stiču na osnovu programa obuke propisanog Pravilnikom o programu obuke za energetske preglede, sadržaju zahtjeva za izdavanje ovlašćenja i registra ovlašćenih lica.</i></p> <p><i>U 2013. godini je sprovedena obuka prve grupe stručnih lica za ovu vrstu pregleda, koju je uspješno završilo 7 polaznika. Takođe je, prethodno u okviru sprovedenih obuka za vršenje energetskih pregleda zgrada, 11 lica mašinske struke steklo potrebnu kvalifikaciju za vršenje ove djelatnosti.</i></p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Dalje jačanje kapaciteta ovlašćenih stručnih lica za vršenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i klimatizaciju.</i></li> <li><i>2. Jačanje kapaciteta nadležnih inspekcija u cilju obezbjeđenja uslova za uspješno sprovođenje ove mjere.</i></li> <li><i>3. Uspostavljanje i razvoj baze podataka o sistemima za grijanje i klimatizaciju koji podliježu obavezi vršenja redovnih kontrolnih pregleda.</i></li> </ol>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<p><i>Planirana sredstva do kraja 2015. godine:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- 5.000,00 € iz državnog budžeta;</i></li> <li><i>- 15.000,00 iz podrške GIZ-ORF projekta za podršku treningu ovlašćenih lica za vršenje energetskih pregleda sistema.</i></li> </ul>
	<b>Subjkti odgovorni za implementaciju</b>	<i>ME, vlasnici zgrada/sistema za grijanje i klimatizaciju i ovlašćena lica za vršenje redovnih energetskih pregleda.</i>
	<b>Subjkti odgovorni za kontrolu (nadzor)</b>	<p><i>ME (nadzor nad sprovođenjem odredbi predmetnih pravilnika, vođenje baze podataka o sistemima koji podliježu obavezi pregleda)</i></p> <p><i>Uprava za inspeksijske poslove (inspeksijski nadzor nad sprovođenjem odredbi predmetnih pravilnika)</i></p>
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda monitoringa / mjerenja ušteda energije</b>	<i>Korišćena je metodologija za BU praćenje efekata energetskih pregleda kao mjere informisanja o potencijalima za uštede energije prema EU preporukama datim u dokumentu „Metodologija za monitoring i verifikaciju ušteda energije – pristup odozdo prema gore“. Zasniva se na poznavanju potrošnje energije sistema i postrojenja prije energetskog pregleda i/ili rezultata energetskog pregleda u smislu procijenjenih mogućih ušteda. Metodu je potrebno kontinuirano unaprijeđivati na osnovu uspostavljene baze podataka o sistemima grijanja i klimatizacije, kao i na bazi praćenja mjera sprovedenih nakon izvršenog pregleda.</i>
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE</b>	<i>Obuhvaćeno procjenom za mjeru B.1</i>
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	<i>0 ktoe (Pravilnik o redovnim energetskim pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje usvojen u 2013. godini)</i>
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	<b>Pretpostavke</b>	<i>Kako još ne postoji baza podataka o sistemima za grijanje i klimatizaciju koji podliježu obavezi vršenja redovnih kontrolnih pregleda, nije bilo moguće procijeniti koliko će se takvih sistema na godišnjem nivou pregledati i kolike bi uštede mogle biti ostvarene na osnovu preporuka koje su rezultat tih pregleda. U periodu 2. APEE pretpostavlja se da će se uspostaviti ova baza, te da će se unaprijeđivati metodologija ocjene ušteda ostvarenih nakon energetskog pregleda.</i>
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	<i>Ova mjera može se preklapati s mjerama vezanim za energetske menadžment (P.1 i C.1), jer su energetske preglede uobičajeni dio sistema energetskog menadžmenta. Kako bi se izbjeglo dvostruko procjenjivanje ušteda, efekat pregleda će se uključiti u procjene ušteda pod tim mjerama. Isto tako, određeno preklapanje može postojati s mjerom B.3 - Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada, jer je pregled sistema moguće obaviti i u</i>

		sklopu sertifikovanja, pa će se uštede procjenjivati u sklopu te mjere. Iskazivanje ušteda energije vezanih za ovu mjeru treba prema tome biti vezano samo za preglede sistema koji nisu obuhvaćeni mjerama B.3, P.1 i C.1.
--	--	---

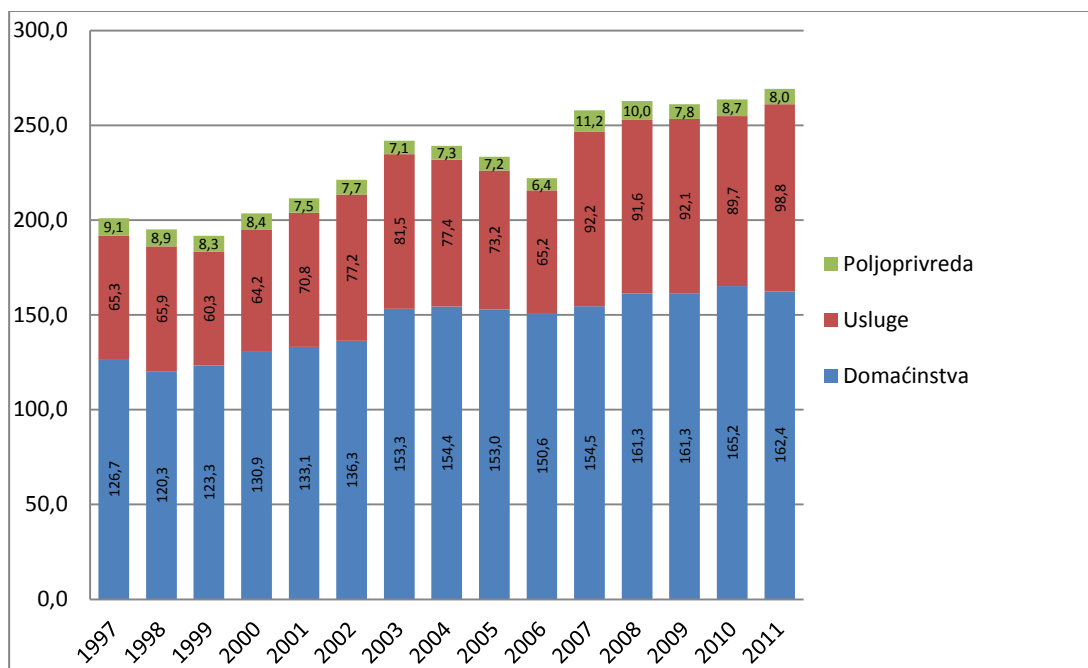
Naziv mjere		Sertifikovanje energetske karakteristika zgrada
Indeks mjere		B.3
Opis	Kategorija	Informacione i obavezne informacione mjere
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Mjera je revidovana shodno predviđenim budućim aktivnostima na usklađivanju sa zahtjevima EPBD II.</b>
	Cilj / kratak opis	Ovom mjerom nastoji se povećati svijest korisnika zgrada i transformisati tržište ka sve efikasnijim zgradama. Za puni efekat ove mjere, potrebno je osmisliti i sprovesti program informisanja građana o značenju i značaju sertifikata, kao i predvidjeti mehanizme kontrole sprovođenja i kontrole kvaliteta rada lica koji su ovlašćeni za sertifikovanje energetske karakteristika zgrada. Sertifikat sadrži informaciju o izračunatoj godišnjoj primarnoj energiji koju treba isporučiti zgradi za grijanje, hlađenje, ventilaciju, sanitarnu toplu vodu, rasvjetu, prateću opremu i uređaje. Sertifikat nove zgrade izdaje se na osnovu primijenjene tehničke dokumentacije, dok je za postojeću zgradu potrebno sprovesti detaljni energetski pregled.
	Ciljana finalna potrošnja	Nove i postojeće zgrade
	Ciljna grupa	Vlasnici zgrada, učesnici u građenju, ovlašćena lica za vršenje energetske preglede
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>Uspostavljanje regulatornog okvira za sertifikovanje energetske karakteristika zgrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pravilnik o sertifikovanju energetske karakteristika zgrada ("Sl. list CG", br. 23/2013),</li> <li>- Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada ("Sl. list CG", br. 23/2013),</li> <li>- Pravilnik o metodologiji vršenja energetske preglede zgrada ("Sl. list CG", br. 23/2013).</li> </ul> <p>Zakonom o energetske efikasnosti je dat osnov za donošenje i primjenu navedenih propisa. Pravilnikom o sertifikovanju energetske karakteristika zgrada utvrđuje se bliži način sertifikovanja zgrada, način utvrđivanja energetske klase zgrade, izgled i sadržaj table sa osnovnim energetskim karakteristikama zgrada javne namjene, sadržaj sertifikata i registra izdatih sertifikata o energetskim karakteristikama zgrade i vrste zgrada koje se u skladu sa namjenom ne sertifikuju.</p> <p>Proračun energetske karakteristika zgrada vrši se na osnovu metodologije propisane Pravilnikom o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada.</p> <p>Sertifikat o energetskim karakteristikama izdaje se na osnovu energetske preglede koji se vrši u skladu sa metodologijom propisanom Pravilnikom o metodologiji vršenja energetske preglede.</p> <p>Shodno Zakonu o energetske efikasnosti, investitor je dužan da uz zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole priloži sertifikat o energetskim karakteristikama zgrade. Takođe, vlasnici zgrada koje se prodaju ili iznajmljuju dužni su da sertifikat predaju kupcu odnosno stave na uvid zakupcu.</p> <p>Zgrade javne namjene imaju obavezu da sertifikat javno izlože na vidnom mjestu.</p> <p>U periodu implementacije 1. APEE ova mjera nije sprovedena u praksi (nijedna zgrada nije sertifikovana).</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p>1. Ažuriranje podzakonskih akata Zakona o energetske efikasnosti u cilju njihovog usklađivanja sa zahtjevima inovirane EPBD;</p>

		2. Utvrđivanje energetske klase zgrada; 3. Izrada i stavljanje u funkciju nacionalnog softvera za proračun energetske karakteristike zgrada i njihovo sertifikovanje; 4. Jačanje kapaciteta nadležnih subjekata za kontrolu kvaliteta sprovođenja ove mjere; 5. Uspostavljanje registra izdatih sertifikata o energetske karakteristike zgrada; 6. Sprovođenje informativne kampanje ili posebnih programa o značenju i značaju sertifikata o energetske karakteristike zgrada za različite ciljne grupe (organi nadležni za izdavanje odobrenja za granju i upotrebu objekata, projektanti, nadzorni organi, korisnici i dr.).
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	Planirana sredstva do kraja 2015. godine: - 20.000,00 € iz državnog budžeta. Napomena: Mjera će biti podržana iz sredstava pomoći Vlade Kraljevine Norveške iz mjere B.1.
	<b>Subjekti odgovorni za implementaciju</b>	ME, vlasnici zgrada i ovlaštena lica za vršenje energetske preglede (izmjene regulative, pokretanje kampanje ili programa o sertifikovanju, sprovođenje sertifikovanja)
	<b>Subjekti odgovorni za kontrolu (nadzor)</b>	- ME (upravni nadzor nad sprovođenjem odredbi Zakona o energetske efikasnosti i predmetnih pravilnika, vođenje registra izdatih sertifikata i dr.) - Subjekti nadležni za kontrolu kvaliteta izdatih sertifikata o energetske karakteristike
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda monitoringa / mjerenja ušteda energije</b>	Korišćena je metodologija za BU praćenje efekata energetske preglede kao mjere informisanja o potencijalima za uštede energije prema EU preporukama datim u dokumentu „Metodologija za monitoring i verifikaciju ušteda energije – pristup odozdo prema gore“. Zasniva se na poznavanju potrošnje energije u zgradama prije energetske preglede i/ili rezultata energetske preglede u smislu procijenjenih mogućih ušteda. Na osnovu procijenjenih potencijala za uštede koje su sastavni dio procesa sertifikovanja, može se okvirno procijeniti kolike će se uštede ostvariti sprovođenjem samo 'soft' mjera, koje podrazumijevaju promjene ponašanja, bolje procedure upravljanja i održavanja objekata.
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE</b>	Obuhvaćeno procjenom za mjeru B.1
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	0 ktoe (Pravilnik o sertifikovanju energetske karakteristike zgrada usvojen u 2013. godini)
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	Nije moguće procijeniti
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	Nije moguće procijeniti
	<b>Pretpostavke</b>	Kako bi se pratili efekti ove mjere, mora se oformiti baza izdatih sertifikata i izvještaja o obavljenim energetske preglede, kako bi se dobili podaci o potencijalima za uštede energije. Pretpostavlja se da će se ovakva baza uspostaviti u periodu implementacije 2.APEE te da će kvantifikacija ušteda biti moguća u periodu implementacije 3. APEE.
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	Sertifikovanje postojećih zgrada veže se za energetske preglede pa se zato ova mjera preklapa s mjerama vezanim za energetske menadžment (P.1 i C.1), kao i za prethodnu mjeru B.2.

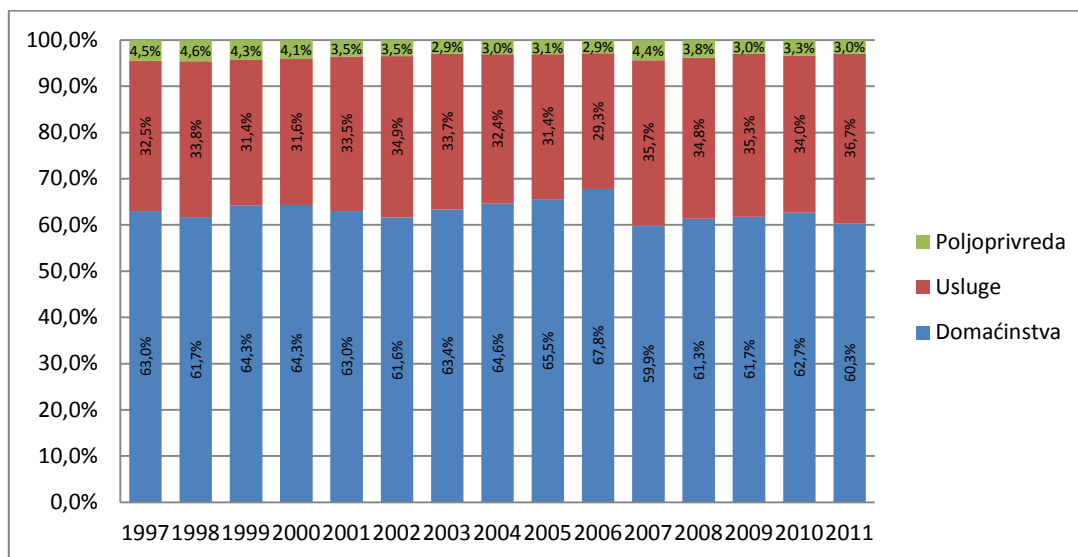


### 3.2.2 Mjere u sektoru domaćinstva

Sektor domaćinstva je jedan od najznačajnijih potrošača energije u Crnoj Gori, posebno električne energije. Prema Slikama 5 i 6, domaćinstva sa prilično konstantnim udjelom od 60-65% dominiraju u potrošnji finalne energije u sektoru opšte potrošnje u cijelom posmatranom periodu 1997-2011. Pored značaja za energetske bilans Crne Gore, poboljšanje EE u sektoru domaćinstva je važan faktor za napredak i porodičnu ekonomiju.



Slika 5: Potrošnja finalne energije po podsektorima Ostale potrošnje, 1997-2011 (ktoe)



Slika 6: Potrošnja finalne energije po podsektorima Ostale potrošnje, 1997-2011 (%)

Prema popisu iz 2011. godine u Crnoj Gori je bilo 194.795 domaćinstava sa prosječnom porodicom sa 3,2 člana po domaćinstvu. Ukupan broj stanova (uključujući i vikendice, itd.) je iznosio oko 247.000 sa prosječnom površinom 71 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 2011. godine, na godišnjem nivou izgrađeno je prosječno 273.000 m<sup>2</sup> novih stambenih objekata.

Objekti prije 1990. godine, građeni su u skladu sa standardima bivše SFRJ i uglavnom su relativno 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 je 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 sektoru, 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 periodu 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.

Zakonodavni i regulatorni okvir u pogledu EE zgrada je finalizovan i usklađen sa zahtjevima EPBD. EE mjere za zgrade su definisane i opisane u poglavlju 3.2.1.

Regulatorni okvir za označavanja energetske potrošnje uređaja u domaćinstvu je u fazi razvoja. Zakonom o energetske efikasnosti propisana je obveza označavanja energetske efikasnosti uređaja za domaćinstvo, i u toku implementacionog perioda 1. APEE pripremljen je nacrt odgovarajućeg podzakonskog akta (pravilnika) koji će bliže urediti ovu oblast. Evidentno je da su na tržištu dostupni uređaji za domaćinstva koji su uglavnom označeni oznakama energetske efikasnosti, a koje se često razlikuju zavisno od proizvođača.

U prethodnom periodu, velika pažnja posvećena je podizanju javne svijesti o značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti, sprovedena je snažna, kontinuirana i sveobuhvatna javna kampanja koja je započeta u okviru projekta "Godina energetske efikasnosti" (2008. godina), a čiju najvažnija ciljnu grupu predstavljaju domaćinstva. U tom smislu održano je više javnih manifestacija i pripremljen različit promotivni materijal, namijenjen široj javnosti. Osim toga, putem javnih medija (dnevne novine, TV, radio, internet i sl.) plasiran je veći obim promotivnog materijala u različitim oblicima (brošure, TV promotivni filmovi i spotovi, reklame, članci, promotivne izložbe i dr.). Više informacija o sprovedenim aktivnostima dato je u okviru opisa EE mjere R1.

U periodu implementacije 1. APEE Ministarstvo ekonomije u saradnji sa partnerima je pokrenulo više značajnih aktivnosti u cilju obezbjeđenja finansijskih podsticaja za sprovođenje EE mjera namijenjenih građanima. Više informacija o sprovedenim aktivnostima dato je u okviru opisa EE mjere R.3.

Sažet prikaz postojećih i novih EE mjera za sektor domaćinstva dat je u Tabela 10, a detaljni opisi aktivnosti dati su u zasebnim tabelama za svaku mjeru pojedinačno.

Tabela 10 – Pregled pojedinačnih mjera za sektor domaćinstva

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2012. [ktoe]	Udio u sektorskom cilju za 2012. [%]	Očekivane uštede energije u 2015/2018. [ktoe]	Status u odnosu na 1. APEE	Dodatne napomene
R.1.	Info kampanje i mreža EE info centara	Postojeće stambene zgrade	2010-2018	N/D	N/D	N/D	Info kampanja će se nastaviti	Prema 1. APEE: - mjera za sektor domaćinstva - mjera za sektor usluga (javnih i komercijalnih) Postoji sprega s mjerom P.1.
R.2.	Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo	Uređaji za domaćinstvo	2010-2018	N/D	N/D	N/D	Mjera je revidovana zbog izmjena EU direktiva	Potrebno je obezbijediti monitoring tržišta (utvrđivanje količina uređaja u zavisnosti od klase efikasnosti) radi utvrđivanja efekata ove mjere.
R.3.	Finansijska podrška fizičkim licima za investicije u obnovljive izvore energije na strani potrošnje	Nove i postojeće stambene zgrade	2010-2018	0.02	3.3	0.28	Mjera je revidovana	Potrebno je obezbijediti dalji razvoj odgovarajućih mehanizama podrške na državnom i lokalnom nivou (kreditne linije, namjenski fondovi, subvencije i dr.); Primarno treba podsticati upotrebu solarne energije za zagrijavanje vode i korišćenje modernih oblika biomase (pelet, briket, sječka).
<b>UKUPNO:</b>				<b>0.02</b>		<b>0.28</b>		

Naziv mjere		Info kampanje i mreža EE info centara
Indeks mjere		R.1
Opis	Kategorija	Informacione i obavezne informacione mjere
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Info kampanja u narednom periodu će se uglavnom sprovoditi kroz ciljane kampanje u kombinaciji s finansijskim podsticajima za određene mjere.</b>
	Cilj / kratak opis	Cilj info kampanja je podizanje svijesti ciljanih grupa o benefitima i mogućnostima poboljšanja energetske efikasnosti. Najefektnije su kampanje u ograničenom periodu, usmjerene na specifične aktivnosti npr. na problematiku toplotne izolacije zgrada, na efikasnu rasvjetu, korišćenje OIE na strani potrošnje i dr. Ovom mjerom predviđa se jačanje kapaciteta EE info centara, pri jedinicama lokalnih samouprava, a u kojima energetske savjetnici građanima dijele besplatne savjete o mogućnostima za ostvarivanje energetske i finansijske uštede.
	Ciljana finalna potrošnja	Postojeće stambene zgrade
	Ciljna grupa	Građani
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Provedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>U prethodnom periodu, velika pažnja posvećena je podizanju javne svijesti o značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti, sprovedena je snažna, kontinuirana i sveobuhvatna javna kampanja koja je započeta u okviru projekta "Godina energetske efikasnosti" (2008. godina). U tom smislu održano je više javnih i stručnih manifestacija i pripremljen različit promotivni materijal, namijenjen široj javnosti, kao i pojedinim ciljnim grupama (ministarstva, lokalne samouprave, donatori, strukovna udruženja, i dr.). Osim toga, putem javnih medija (dnevne novine, TV, radio, internet i sl.) plasiran je veći obim promotivnog materijala u različitim oblicima (brošure, TV promotivni filmovi i spotovi, reklame, članci, promotivne izložbe i dr.).</p> <p>Navedena kampanja praćena je redovnim godišnjim istraživanjima javnog mnjenja (2008-2013), a o čemu su sačinjeni posebni izvještaji. Sprovedena istraživanja su pokazala da je upoznatost građana sa pojmom energetske efikasnosti u 2013. godine u odnosu na 2008. godinu, porasla za 24,8% (sa 23,6% na 48,4%).</p> <p>U okviru kampanje posebno je važno istaći sljedeće sprovedene aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emitovana je edukativna TV serija "Pametna energija" (12 epizoda);</li> <li>- U periodu 2010-2012. godina, otvoreni su info-centri za energetske efikasnost u Glavnom gradu Podgorici i u Bijelom Polju, kao i 7 info-kancelarija pri postojećim Regionalnim biznis centrima u Nikšiću, Beranama, Cetinju, Bijelom Polju, Žabljaku, Plavu i u Rožajama. U okviru Info-centra u Podgorici funkcioniše i besplatna info-linija 080 081 660;</li> <li>- Od strane Vlade Crne Gore u saradnji sa EPCG i medijskim partnerima, u 2011. godini, pokrenuta je inicijativa „Uključi se!“ u cilju podizanja svijesti svih potrošača o racionalnom i efikasnom korišćenju energije;</li> <li>- Tokom 2011. i 2012. godine organizovana su promotivne akcije u 21 crnogorskih opština, na kojim je građanima podijeljeno oko 7000 štednih sijalica, kao i brošura sa savjetima za domaćinstva po pitanju energetske efikasnosti;</li> <li>- U 2009. godini je otvorena je veb stranica <a href="http://www.energetska-efikasnost.me">www.energetska-efikasnost.me</a>, a koja je redizajnirana u 2011. godini;</li> <li>- Tokom 2011. i 2012. godine realizovan je projekat „Energetska turneja“, sa ciljem upoznavanja učenika završnih razreda osnovne škole sa temom energetske efikasnosti i širenja njihovog znanja iz oblasti klimatskih promjena i obnovljivih izvora energije;</li> <li>- Promocija energetske efikasnosti na sajmovima građevinarstva, održanim u Budvi, u 2010., 2011., 2012. godini, a koji su većim dijelom bili posvećeni ovoj temi.</li> </ul> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p>Kampanja će se nastaviti i u implementacionom periodu 2. APEE sa određenim izmjenama i</p>

		<p>dopunama, a zavisno od finansijskih mogućnosti i opredijeljene podrške. Za realizaciju kampanje i dalje će biti izuzetno važno koordinirano uključivanje subjekata relevantnih za promovisanje energetske efikasnosti (ME, JLS, NVO sektor, donatori, tržišni akteri i dr.). Posebnu ulogu na promovisanje energetske efikasnosti imaju info-centri posebno iz razloga što imaju mogućnost ostvarivanja neposrednog kontakta sa građanima, kao i veze sa proizvođačima energetske opreme, materijala i uređaja i davaocima usluga u ovoj oblasti.</p> <p>Takođe je veoma značajna promotivna uloga proizvođača energetske efikasne proizvoda i njihovih zastupnika i distributera posebno putem medija dostupnih široj populaciji (TV, radio, dnevna štampa, promotivni materijal i dr.).</p> <p>U narednom periodu i dalje treba raditi na jačanju uloge i kapaciteta obrazovnih institucija (škole, fakulteti i dr.) radi uključivanja teme energetske efikasnosti u nastavne programe na svim nivoima, kao i izvođenje određenih promotivnih aktivnosti (seminari, okrugli stolovi, kvizovi znanja i dr.)</p> <p>Za realizaciju navedenih aktivnosti ME ima veoma značajnu ulogu, s obzirom na Zakonom propisane nadležnosti za sprovođenje politike energetske efikasnosti. Centralna uloga Ministarstva prije svega podrazumijeva sprovođenje efektivnih mjera, a koje se pored ostalog u značajnom dijelu odnose na promociju energetske efikasnosti (priprema i koordinacija aktivnosti, animiranja relevantnih subjekata za podršku, sagledavanje postignutih efekata i dr.).</p> <p>Za promociju energetske efikasnosti u dijelu koji se odnosi na poboljšanje energetske karakteristika zgrada i dalje treba koristiti rezultate promotivnih projekata, a u kojima Ministarstvo ima vodeću/koordinacionu ulogu i koji pružaju šansu za informisanje i edukovanje šire populacije.</p>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<p>Planirana sredstva do kraja 2015. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30.000,00 € iz državnog budžeta.</li> </ul>
	<b>Izvršno tijelo</b>	ME, JLS, Ministarstvo prosvjete, Ministarstvo nauke
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	Ministarstvo ekonomije
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije</b>	Praćenje učinaka ove mjere ostvaruje se korišćenjem preporučenih TD indikatora Evropske komisije za sektor domaćinstava (P1-P5). Mjera će proizvesti efekte i u drugim sektorima, posebno u sektoru usluga, pa će i tamo ti efekti biti ocijenjeni na osnovu TD indikatora (M3 i M4). Važno je obezbijediti da se prije sprovođenja svake info kampanje napravi istraživanje tržišta, te rezultati prikažu ponavljanjem istog ispitivanja nakon sprovedene kampanje.
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE</b>	1.4 ktoe
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	Nije moguće procijeniti
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	Nije moguće procijeniti
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	Nije moguće procijeniti
	<b>Pretpostavke</b>	Iako 1.APEE daje okvirne procjene za ostvarivanje ušteda energije koje su vezane uz ovu mjeru, praksa pokazuje da je efekte mjere nemoguće izolovati i da je mjeru najbolje pratiti korišćenjem TD indikatora. Zbog toga nije data procjena efekata ove mjere.
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	Ova mjera se nadopunjuje sa mjerama energetske menadžmenta i promocije energetske efikasnosti u drugim sektorima potrošnje.

Naziv mjere		Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo
Indeks mjere		R.2
Opis	Kategorija	Informacione i obavezne informacione mjere; Finansijski instrumenti
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Mjera je revidovan u skladu sa predviđenim budućim aktivnostima na usklađivanju sa relevantnom inoviranom EU direktivom.</b>
	Cilj / kratak opis	Energetskim oznakama uređaja u domaćinstvu kupcima se daju informacije o potrošnji energije uređaja i usmjerava njihov izbor u zavisnosti od energetske efikasnosti uređaja dostupnih na tržištu. U cilju obezbjeđenja uslova i prakse za označavanje uređaja potrebno je uspostaviti odgovarajući pravni okvir i uvesti mehanizme koji će tržišne aktere (dobavljače i distributere) obavezati na sprovođenje ove aktivnosti.
	Ciljana finalna potrošnja	Uređaji za domaćinstva
	Ciljna grupa	Građani, dobavljači i distributeri uređaja za domaćinstvo
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<u>Provedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u> Zakonom o energetskej efikasnosti propisana je obveza označavanja energetske efikasnosti uređaja za domaćinstvo, međutim u toku 1. APEE pripremljen je nacrt odgovarajućeg podzakonskog akta (pravilnika) koji će bliže urediti ovu oblast. I pored navedenog, evidentno je da su na tržištu dostupni uređaji za domaćinstva koji su uglavnom označeni oznakama energetske efikasnosti, a koje se često razlikuju zavisno od proizvođača. <u>Buduće aktivnosti:</u> 1. Finalizacija i donošenje pravilnika za energetsko označavanje proizvoda koji utiču na potrošnju energije usklađenog s Direktivom 2010/30/EU, kao i sa njenim implementirajućim mjerama do kraja 2013. godine; 2. Uspostavljanje nadzornih organa i šema kontrole (inspekcija) za uspješnu primjenu propisa na tržištu, praćenje stanja i izvještavanja od strane relevantnih tržišnih aktera (na način određen u relevantnim propisima). Napomena: Ova mjera će biti podržana mjerom poboljšanja EE R.1 (Info kampanja i mreža EE info centara)
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Planirana sredstva do kraja 2015. godine: - 10.000,00 € iz državnog budžeta.
	Izvršno tijelo	ME, dobavljači i distributeri uređaja za domaćinstvo
	Tijela za praćenje	ME, Uprava za inspeksijske poslove
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Praćenje efekata ove mjere ostvaruje se korišćenjem preporučenih TD indikatora Evropske komisije za sektor domaćinstva (P4). U tom smislu je potrebno uspostaviti šemu praćenja stanja tržišta i izvještavanja od strane relevantnih tržišnih aktera.
	Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE	2.2 ktoe
	Uštede ostvarene u 2012.	Nije moguće procijeniti
	Očekivane uštede energije u 2015.	Nije moguće procijeniti
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.	Nije moguće procijeniti

	<b>Pretpostavke</b>	<i>Pretpostavlja se da će se tokom perioda implementacije 2.APEE uspostaviti šema praćenja tržišta te da će se statistički podaci o korišćenju uređaja za domaćinstva poboljšati (npr. sprovođenjem anketiranja). Poboljšanje statističkih podataka neophodno je za proračun TD indikatora.</i>
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	<i>Ova mjera važna je i za sprovođenje mjere P.2 – Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama. Energetski razred uređaja treba biti relevantan kriterijum u javnim nabavkama.</i>

<b>Naziv mjere</b>		<b>Finansijska podrška fizičkim licima za investicije u obnovljive izvore energije na strani potrošnje</b>
<b>Indeks mjere</b>		R.3
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	<i>Finansijski instrumenti</i>
	<b>Vremenski okvir</b>	<i>Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Potrebno je obezbijediti dalji razvoj odgovarajućih mehanizama podrške na državnom i lokalnom nivou (kreditne linije, namjenski fondovi, subvencije i dr.).</b></i>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	<i>Cilj ove mjere je obezbjeđenje dostupnosti finansijskih mehanizama podrške fizičkim licima za investiranje u energetska efikasnost i OIE. Uvođenje namjenskih programa podrške na državnom nivou i nivou lokanih samouprava za korišćenje dostupnih OIE. Primarno treba podsticati upotrebu solarne energije za zagrijavanje vode i korišćenje modernih oblika biomase (pelet, briket, sječka).</i>
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	<i>Nove i postojeće stambene zgrade</i>
	<b>Ciljna grupa</b>	<i>Građani</i>
	<b>Regionalna primjena</b>	<i>Nacionalni i lokani nivo</i>
<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<p><u>Provedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Ministarstvo ekonomije Crne Gore u saradnji sa partnerima - Programom zaštite životne sredine pri Ujedinjenim nacijama (UNEP) i italijanskim Ministarstvom životne sredine, kopna i mora (IMELS) u julu 2011. godine otpočelo je projekat MONTESOL, koji ima za cilj uspostavljanje atraktivnog i održivog finansijskog mehanizma za obezbjeđivanje kredita za domaćinstva za ugradnju solarnih kolektora. Za potrebe MONTESOL projekta predviđena su sredstva u visini od 1 milion USD, koja su predviđena za implementaciju i subvencioniranje kamatne stope kod komercijalnih banaka. Mogući pojedinačni iznosi kredita su do 5000 €, sa periodom otplate do 7 godina, sa kamatnom stopom 0%. Do kraja 2012. godine u okviru projekta je ugrađeno 72 sistema.</i></li> <li><i>2. Ministarstvo ekonomije i Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, zajedno sa jedinicama lokalnih samouprava (Berane, Kolašin, Mojkovac, Plav, Bijelo Polje, Rožaje i Danilovgrad), realizuju projekat „Solarni katuni“ koji ima za cilj da se na objektima koji se nalaze na katunima, koji nisu povezani na električnu mrežu, postave solarni sistemi za proizvodnju električne energije. U okviru ovog projekta do kraja 2012. godine je ugrađeno 87 fotonaponskih sistema na crnogorskim katunima, i obezbjeđena su sredstva i potpisan ugovor za ugradnju još 115 sistema u periodu maj-jul 2013. godine.</i></li> <li><i>3. U prethodnom periodu Glavni grad Podgorica i Opština Budva pokrenuli su programe subvencija za ugradnju solarnih sistema u novim zgradama, kroz smanjenje komunalnih такси (naknada za opremanje komunalnog zemljišta) u iznosu 100-150 € po kvadratnom metru instaliranog solarnog panela.</i></li> </ol> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Nastavak projekta MONTESOL u narednom periodu;</i></li> <li><i>2. Nastavak projekta Solarni katuni i u 2013. godini. Ministarstvo ekonomije je za tu namjenu planiralo 20000 €, a ukupna vrijednost projekta u 2013. godini zavisice od zainteresovanosti partnera i njihovog učešća;</i></li> <li><i>3. Ministarstvo ekonomije Crne Gore u saradnji sa partnerima – FODEMO projektom</i></li> </ol>

		<p>(Razvoj šumarstva u Crnoj Gori – faza II) i Ministarstvom poljoprivrede i ruralnog razvoja planira pokretanje projekta koji ima za cilj uspostavljanje finansijskog mehanizma za obezbjeđivanje kredita za domaćinstva za ugradnju sistema na moderne oblike biomase (briket, pelet). Za potrebe ovog projekta biće obezbijeđena sredstva u visini od 130.000€ koja su predviđena za implementaciju i subvencioniranje kamatne stope kod komercijalnih banaka;</p> <p>4. Promovisati programe subvencioniranja korišćenja obnovljivih izvora energije i u drugim crnogorskim lokalnim samoupravama prema modelima koji su primjenjeni u Podgorici i Budvi.</p>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<p>Planirana sredstva do kraja 2015. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 70.000,00 € iz državnog budžeta,</li> <li>- 440.000,00 € za realizaciju projekta MONTESOL - beskamatni krediti za ugradnju solarnih sistema za zagrijavanja vode (podrška Italijanskog ministarstva za zaštitu životne sredine, kopna i mora i UNEP-a),</li> <li>- 130.000,00 za realizaciju programa za beskamatne kredite za ugradnju sistema za grijanje na biomase (podrška Vlade Velikog Vojvodstva Luksemburga).</li> </ul>
	<b>Izvršno tijelo</b>	ME, Jedinice lokalnih samouprava
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	ME
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije</b>	<p>Praćenje efekata ove mjere ostvaruje se korišćenjem preporučene BU metode Evropske komisije uz uspostavljene nacionalne referentne vrijednosti. Radi se o metodi – Instalacija sistema za solarno zagrijavanje vode u stambenim i nestambenim zgradama, a prema preporukama datim u dokumentu „Metodologija za monitoring i verifikaciju ušteda energije – pristup odozdo prema gore“.</p>
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE</b>	0.6 ktoe
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	0.02 ktoe
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	0.28 ktoe
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018. (2020.)</b>	0.28 ktoe
	<b>Pretpostavke</b>	<p>Prema gore navedenoj metodologiji, pretpostavljene jedinične uštede energije po m<sup>2</sup> instaliranih solarnih kolektora iznose 640 kWh/m<sup>2</sup>. Prema prikupljenim podacima, u MONTESOL projektu do kraja 2012. godine ukupno je instalirano 330,5 m<sup>2</sup> solarnih kolektora.</p> <p>Do kraja projekta predviđa se instalacija 5000 m<sup>2</sup> solarnih kolektora.</p> <p>S obzirom da je životni vijek ovakvog sistema cca 20 godina, sve uštede će takođe važiti i u 2020. godini.</p> <p>Za projekat ugradnje sistema na moderne oblike biomase nije moguće procijeniti uštede energije, jer ne postoje podaci o sistemima koji će biti zamijenjeni u okviru ovog projekta.</p>
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	/



### 3.2.3 Mjere u sektoru usluga

Sektor usluga uključuje komercijalne usluge i javni sektor. Prema Slikama 5 i 6, sektor usluga učestvuje 30-35% u potrošnji finalne energije u sektoru opšte potrošnje u posmatranom periodu 1997-2011.

Električna energija u sektoru usluga prvenstveno se koristi u zgradama. Pored uobičajenih domena korišćenja električne energije, kao što su osvjjetljenje 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.

Relevantne studije i energetske preglede koji su sprovedeni do sada pokazuju da postoji značajan potencijal za poboljšanje EE u mnogim oblastima, uključujući sisteme grijanja/hlađenja, unutrašnje osvjjetljenje 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 je nivo svijesti o EE kod zaposlenih prilično nizak, tako da trend rasipanja energije predstavlja gotovo uobičajeno ponašanje. Osim toga poseban problem predstavlja nedovoljan kapacitet za sprovođenje energetske menadžmenta. Ovo je više izraženo u javnom sektoru, posebno iz razloga centralizovanog plaćanja troškova za energiju, a ne direktno od strane korisnika.

#### 3.2.3.1 Mjere u javnom sektoru

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

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 projekata za poboljšanje EE u javnim zgradama (škole, bolnice).

Sprovođenje EE 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 subjekte javnog sektora i obezbijediti potrebne ljudske i finansijske kapacitete, dok će ME/SEE u ulozi inicijatora za implementaciju monitoringa pružati adekvatnu podršku i obuku.

U periodu implementacije 1. APPEE najvažnije sprovedene aktivnosti se odnose na poboljšanje energetske karakteristika pojedinih javnih zgrada (zgrade zdravstvenih i obrazovnih institucija), a koje su finansirane po osnovu zajmova Svjetske banke i KfW banke (opisane u okviru EE mjere P.3). Osim toga zapažene su i sprovedene aktivnosti usmjerene na jačanje kapaciteta subjekata javnog sektora za kontinuirano i održivo upravljanje energijom, kao i na primjenu nisko-troškovnih mjera, a što je detaljnije opisano u okviru EE mjere P.1.

Takođe postoji značajno interesovanje donatorske zajednice za finansiranje investicija poboljšanja EE u javnim zgradama (Svjetska Banka, KfW, EBRD, UNDP 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.

U narednom periodu svakako je potrebno pojačati napore na integraciji zahtjeva energetske efikasnosti u postupku javnih nabavki. U vezi sa tim neophodno je obezbijediti pravna i tehnička znanja i vještine službenika zaduženih za javne nabavke za vrednovanje energetske efikasnosti u postupcima priprema tendera i evaluacije ponuda kroz primjenu kriterijuma ekonomski najpovoljnije ponude.

Sažet prikaz postojećih i novih EE mjera za javni sektor dat je u Tabeli 11, a detaljni opisi aktivnosti dati su u zasebnim tabelama za svaku mjeru pojedinačno.

Tabela 11 – Pregled pojedinačnih mjera u javnom sektoru

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2012. [ktoe]	Udio u sektorskom cilju za 2012. [%]	Očekivane uštede energije u 2015/2018. [ktoe]	Status u odnosu na 1. APEE	Dodatne napomene
P.1.	Razvoj energetskog menadžmenta u javnom sektoru	Postojeći objekti (potrošači energije) u nadležnosti države i jedinica lokalnih samouprava	2010-2018	N/D	N/D	N/D	Nastavak aktivnosti;	Za vrijeme implementacionog perioda 2. APEE posebnu pažnju posvetiti sprovođenju konkretnih aktivnosti sa mjerljivim rezultatima.
P.2.	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada	Roba, usluge, zgrade	2010-2018	0	0	N/D	Mjera se djelimično sprovodila; Mjera je revidovana	Obezbjediti praćenje efekata mjere kroz izvještavanje subjekata koji je sprovode.
P.3	Unapređenje energetskih karakteristika zgrada u javnom sektoru	Postojeće zgrade javnog sektora	2010-2018	0.54	11	1.7/2.2	Nastavak aktivnosti; Mjera je revidovana	Mjerom se predviđa primjena tehničkih mjera energetske efikasnosti, posebno poboljšanje energetskih karakteristika omotača zgrada i tehničkih sistema.
P.4	Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)	Sistemi javne rasvjete, vodosnabdijevanja i kanalizacije	2010-2018	N/D	N/D	0.74/0.92	Nastavak aktivnosti; Mjera je revidovana	
<b>UKUPNO:</b>				<b>0.54</b>	<b>11</b>	<b>2.44/3.12</b>		

Naziv mjere		Razvoj energetskog menadžmenta u javnom sektoru
Indeks mjere		P.1
Opis	Kategorija	Informacione i obavezne informacione mjere
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Sprovođenje mjere se nastavlja. Za vrijeme implementacionog perioda 2. APEE posebnu pažnju posvetiti sprovođenju konkretnih aktivnosti sa mjerljivim rezultatima, posebno u smislu postignutih energetske i ekonomskih ušteda.</b>
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je razvoj modela kontinuiranog i sistemskog upravljanja energijom (energetski menadžment) tj. održivog upravljanja energetskim resursima na svim nivoima, što doprinosi smanjenju potrošnje energije, kao i smanjenju štetnih uticaja na životnu sredinu. Mjera se zasniva na uspostavljanju organizacione strukture za upravljanje energijom, edukaciji zaposlenih i primjeni IT alata za kontinuirano praćenje i analiziranje potrošnje energije i vode u objektima javnog sektora.
	Ciljana finalna potrošnja	Postojeći objekti (potrošači energije) u nadležnosti države i jedinica lokalnih samouprava
	Ciljna grupa	Zaposleni u javnom sektoru
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Provedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakon o energetske efikasnosti propisuje izradu programa i planova poboljšanja EE, uvođenje šema energetskog menadžmenta, uspostavljanje alternativnih finansijskih mehanizama za sprovođenje EE mjera, prikupljanje podataka, razradu metoda izvještavanja i dr., za subjekte javnog sektora (državni organi, organizacije, regulatorna tijela, ustanove, organi lokalne samouprave i javna preduzeća).</li> <li>2. U 2011. godini pripremljen je Plan jačanja kapaciteta koji se odnosi na obaveze institucija šireg javnog sektora, kao i velikih potrošača u javnom i privatnom sektoru, a u cilju pripreme za implementaciju Zakona o EE. U vezi sa tim, u Budvi (maja 2011.) i Baru (novembra 2011.) su organizovane radionice na temu energetske efikasnost u javnom sektoru. Primarne teme radionica uključivale su: pregled obaveza organa državne uprave i lokalne samouprave koje proističu iz Zakona o EE; usaglašavanje sa 1. APEE i razjašnjenje koncepta energetskog menadžmenta i informacionih sistema potrošnje energije; planiranje razvoja modula obuke i jačanja kapaciteta o energetske efikasnosti, energetskom menadžmentu, finansijskim mehanizmima i sl., kao i aktivnosti na realizaciji pilot treninga. Radionice su organizovane u koordinaciji SEE i uz podršku Evropske Komisije.</li> <li>3. U 2011/2012 godini razvijen je i centralni informacioni sistem radi praćenja potrošnje energije u objektima koji su u nadležnosti prethodno navedenih subjekata javnog sektora. Sistem je testiran i predstoji određene manje aktivnosti za njegovo stavljanje u funkciju. Takođe je potrebno pružiti podršku subjektima javnog sektora, prije svega organima državne uprave i organima lokalne samouprave sa ciljem podizanja njihovih kapaciteta za korišćenje pomenutog informacionog sistema i unošenje odgovarajućih podataka.</li> <li>4. U toku 2012. godine, donesen je Pravilnik koji propisuje bliži sadržaj i funkcionalne karakteristike informacionog sistema potrošnje energije u Crnoj Gori i bliži sadržaj i način dostavljanja podataka o godišnjoj potrošnji energije, kao i faktorima koji utiču na tu potrošnju.</li> <li>5. U toku 2012. godine doneseno je Uputstvo o mjerama energetske efikasnosti i smjernicama za njihovo sprovođenje za subjekte javnog sektora.</li> <li>6. U toku 2012. godine pojedine lokalne samouprave uradile su svoje Programe poboljšanja energetske efikasnosti.</li> <li>7. U toku implementacionog perioda 1. APEE, sprovedeno je više od 70 energetske pregleda zgrada u nadležnosti subjekata javnog sektora, a što predstavlja značajnu podršku sprovođenju energetskog menadžmenta. Osim aktivnosti na vršenju energetske pregleda zgrada, pojedine lokalne samouprave su preduzele značajne aktivnosti na sagledavanju stanja po pitanju energetske potrošnje i u vezi sa tim vršili preliminarne preglede na većem broju objekata u njihovoj nadležnosti (javna rasvjeta, sistemi vodosnabdijevanja i kanalizacije i dr.).</li> </ol> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p>Aktivnosti na razvoju energetskog menadžmenta nastaviće se i u narednom periodu i u vezi sa tim raditi na jačanju kapaciteta svih relevantnih subjekata javnog sektora za realizaciju aktivnosti</p>

		<i>propisanih Zakonom o energetskej efikasnosti (upravljanje energijom, izrada planskih dokumenata, dostavljanje podataka, redovno izvještavanje o postignutom progresu, promovisanje EE, implementacija EE mjera i dr.).</i>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<i>Planirana sredstva do kraja 2015. godine: - 25.000,00 € iz državnog budžeta.</i>
	<b>Izvršno tijelo</b>	<i>ME, subjekti javnog sektora (državni organi, organizacije, regulatorna tijela, ustanove, organi lokalne samouprave i javna preduzeća).</i>
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	<i>ME</i>
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije</b>	<i>Uštede iz ove mjere se trebaju pratiti pomoću centralnog informacionog sistema potrošnje energije u javnim objektima. Ostvarene uštede zasnivaju se na mjerenim podacima o potrošnji svih oblika energije prije i poslije sprovođenja aktivnosti energetskeg menadžmenta. Kao referentnu godinu treba uzeti 2012. godinu, jer su u njoj napravljene aktivnosti koje su preduslov za energetske menadžment u javnom sektoru. Ostvarene uštede energije na godišnjem nivou treba računati kao razliku referentne i ostvarene potrošnje energije uz korekciju u zavisnosti od klimatskih uslova (npr. korišćenjem stepen-dan grijanja).</i>
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE</b>	<i>1.1 ktoe (rezultat info kampanje i promotivnih aktivnosti u javnom sektoru)</i>
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	<b>Pretpostavke</b>	<i>U periodu implementacije 1.APEE napravljene su pripremne aktivnosti na uspostavljanju energetskeg menadžmenta u javnom sektoru. Efekte u smislu ostvarenih ušteda nije moguće procijeniti. Buduće uštede je takođe vrlo teško ocijeniti jer zavise od broja objekata koji će se uključiti, kao i njihovoj potrošnji energije koja je trenutno nepoznata.</i>
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	<i>Preklapanja su moguća sa mjerama B.2 i B.3, kao i sa mjerama P.3 i P.4, koje podrazumijevaju primjenu konkretnih tehničkih rešenja za poboljšanje energetske efikasnosti. Efekte ovih mjera treba pratiti zasebno pomoću razvijenih BU metoda.</i>

<b>Naziv mjere</b>		<b>Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada</b>
<b>Indeks mjere</b>		<i>P.2</i>
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	<i>Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje</i>
	<b>Vremenski okvir</b>	<i>Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Mjera se djelimično sprovodila. Potrebno je intenzivirati aktivnosti kojima će se obezbijediti uspostavljanje pravnog okvira i jačanje kapaciteta službenika zaduženih za javne nabavke za sprovođenje ove mjere.</b></i>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	<i>Osnovni cilj ove mjere je uspostavljanje sistemskih mehanizama za uvođenje kriterijuma energetske efikasnosti u postupku javnih nabavki, kako bi se na taj način postigle značajne uštede energije i ostvarili ekonomski i drugi benefiti. S obzirom da je javni sektor izuzetno značajan naručilac roba i usluga relevantnih sa aspekta potrošnje energije, uspješna realizacija ove mjere može bitno uticati na transformiranju tržišta ka energetske efikasnijim rješenjima, smanjivanju cijena novih tehnologija i njihovoj široj upotrebi. Realizacija ove mjere predstavlja jedan od bitnih preduslova za ispunjenje zahtjeva za očuvanje životne sredine.</i>

	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	<i>Robe i usluge relevantni sa aspekta potrošnje energije</i>
	<b>Ciljna grupa</b>	<i>Službenici zaduženi za javne nabavke</i>
	<b>Regionalna primjena</b>	<i>Nacionalni nivo</i>
<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>Zakonom o energetske efikasnosti propisano je uvođenje EE kriterijuma u postupku javne nabavke roba i usluga, kao i prilikom kupovine i zakupa zgrada. U toku implementacionom perioda 1. APEE pripremljen je nacrt metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke.</p> <p>Novim Zakonom o javnim nabavkama koji se primjenjuje od 1. januara 2013. godine energetska efikasnost je uvedene kao jedan od mogućih podkriterijuma u okviru kriterijuma ekonomski najpovoljnije ponude.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Finalizacija i donošenje metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javnih nabavki;</li> <li>2. Osposobljavanje službenika zaduženih za javne nabavke za primjenu metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti;</li> <li>3. Uspostaviti funkcionalne mehanizme za praćenje postignutih efekata kroz izvještavanje subjekata zaduženih za javne nabavke.</li> </ol>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<p>Procijenjena sredstva do kraja 2015. godine:</p> <p>- 10.000,00 € iz državnog budžeta</p>
	<b>Izvršno tijelo</b>	<i>ME, Ministarstvo finansija, obveznici sprovođenja javnih nabavki</i>
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	<i>ME, Ministarstvo finansija, Uprava za javne nabavke</i>
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije</b>	<i>Praćenje ostvarenih ušteda energije u budućnosti će se provoditi primjenom BU metoda za svaku pojedinu grupu uređaja koja se nabavljala uvažavajući kriterijume energetske efikasnosti. Pri tome se očekuje da će najviše nabavki biti vezano za kancelarijsku opremu. Za uređaje za domaćinstvo i kancelarijsku opremu će se koristiti BU metoda preporučena od strane Evropske komisije koja se zasniva na razlici potrošnje postojećeg i novog uređaja koji ga zamjenjuje ili na razlici potrošnje prosječnog uređaja na tržištu i novog, efikasnog uređaja koji se nabavlja. Za zgrade će se primijeniti takođe BU metoda kojom će se u obzir uzeti razlika energetske karakteristika postojeće i novo kupljene ili iznajmljene zgrade. Metode su opisane u dokumentu „Metodologija za monitoring i verifikaciju ušteda energije – pristup odozdo prema gore“.</i>
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE</b>	<i>0 (primjena predviđena tek nakon 2012. godine)</i>
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	<i>0</i>
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	<b>Pretpostavke</b>	<i>Zbog nedostupnosti planova subjekata nadležnih za javne nabavke u smislu količina nabavki pojedinih tipova uređaja i zgrada, nije moguće predvidjeti ni efekte ove mjere do 2015. odnosno 2018. godine. Preduslov za mjerljivost ušteda po osnovu realizacije ove mjere je sistemsko praćenje količine i tipova nabavljenih energetski efikasnih uređaja kao i poznavanje karakteristika zgrada koje se kupuju ili iznajmljuju.</i>
<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	<i>/</i>	

Naziv mjere		Unapređenje energetske karakteristika zgrada u javnom sektoru
Indeks mjere		P.3
Opis	Kategorija	Finansijski instrumenti
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti. Mjera je dopunjena novim aktivnostima.</b>
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je unapređenje energetske efikasnosti i uslova komfora u odabranim zgradama u javnom sektoru. Očekuje se da će realizacija mjere inicirati razvoj tržišta usluga u sektoru gradnje i izazvati pozitivan uticaj na ukupni društveno-ekonomski ambijent. Takođe se očekuje ostvarivanje zapaženih rezultata u dijelu očuvanja životne sredine.  Iskustva razvijenih zemalja pokazuju da programi energetske efikasnosti u javnim zgradama predstavljaju efektivan pokretački mehanizam za motivisanje vlasti na državnom i lokalnom nivou da implementiraju svoje sopstvene programe energetske efikasnosti.
	Ciljana finalna potrošnja	Postojeće zgrade u javnom sektoru
	Ciljna grupa	Državna uprava, jedinice lokalnih samouprava
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>Projekat „Energetska efikasnost u Crnoj Gori“, čiji je cilj povećanje energetske efikasnosti u zgradama javnog sektora, otpočeo je u decembru 2008. godine. U okviru Projekta sprovode se mjere energetske efikasnosti kod 9 obrazovnih i 6 zdravstvenih ustanova. Finansiranje Projekta obezbijedeno je iz kredita Svjetske banke u iznosu od 6,5 miliona €. Projekat se implementira u koordinaciji Ministarstva ekonomije i Ministarstva zdravlja i Ministarstva prosvjete. U toku implementacionog perioda 1. APEE u okviru ovog projekta rekonstruisano je 8 obrazovnih i 5 zdravstvenih objekata.</p> <p>Projekat „Program energetske efikasnosti u javnim zgradama“ (EPPB), koji se finansira iz sredstava Njemačke razvojne banke (KfW) u iznosu od 13 miliona eura, od čega su 1.5 milion eura bespovratna novčana sredstva, otpočeo je januara 2012. godine. Planirano je da Projekat traje do juna 2014. godine. Kroz Projekat će biti finansirana primjena mjera energetske efikasnosti u obrazovnim objektima. Projekat se implementira u koordinaciji Ministarstva ekonomije i Ministarstva prosvjete. Ovim projektom predviđena je energetska sanacija oko 30 obrazovnih objekata. U toku 2012. godine sprovedene su značajne aktivnosti na pripremi projekta: formiran je konsultantski tim za realizaciju projekta, izvršena je evaluacija 40 objekata sa aspekta mogućnosti primjene mjera energetske efikasnosti, obavljani su detaljni energetski pregledi za 20 objekata, urađena je projektna dokumentacija za 10 objekata, pripremljena je tenderska dokumentacija za 5 objekata i raspisan tender za izvođenje radova.</p> <p>Na nivou lokalne samouprave značajan je projekat „Beautiful Cetinje“ koji je pokrenut od strane Prijestonice Cetinje u saradnji sa međunarodnom organizacijom UNDP, u julu 2011. godine. Cilj Projekta je revitalizacija objekata istorijskog jezgra Cetinja. Značajan dio Projektom planiranih aktivnosti odnosi se na poboljšanje energetske karakteristika pojedinih javnih zgrada. Prva faza projekta predviđa revitalizaciju zgrada bivših poslanstava Engleske i Rusije kao i zgrade stare bolnice Danilo I.</p> <p>Sanacija Engleskog poslanstva je uspješno završena u toku 2012. godine.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Finalizacija projekta „Energetska efikasnost u Crnoj Gori“ do 30. marta 2014. godine. Planiran je nastavak (druga faza) Projekta kojim se predviđa sanacija 13 zdravstvenih objekata (bolnice i domovi zdravlja), a koji će biti ugovoren krajem 2013./početkom 2014. godine.</li> <li>2. Realizacija projekta „Program energetske efikasnosti u javnim zgradama“.</li> <li>3. Nastavak realizacije i proširenje projekta "Beautiful Cetinje".</li> <li>4. Jačanje institucionalnih kapaciteta i razvoj finansijske podrške na državnom i lokalnom nivou u cilju pripreme, realizacije i praćenje efekata ovih i sličnih projekata.</li> </ol>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Procijenjena sredstva do kraja 2015. godine: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30.000,00 € iz državnog budžeta;</li> <li>- 13.000.000,00 € (od čega 11.5 mil. € kredit + 1.5 mil € grant) za realizaciju projekta</li> </ul>

		<p>"Program energetske efikasnosti u javnim zgradama" po osnovu zajma KfW banke; - 5.000.000,00 € za realizaciju druge faze projekta „Energetska efikasnost u Crnoj Gori“ (procjena).</p>
	<b>Izvršno tijelo</b>	ME; Ministarstvo finansija; državni organi, organizacije, organi lokalne samouprave i javna preduzeća koji su zaduženi za gazdovanje javnim zgradama
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	ME, Ministarstvo finansija
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije</b>	<p>Praćenje efekata ove mjere ostvaruje se korišćenjem preporučenih BU metoda Evropske komisije uz uspostavljene nacionalne referentne vrijednosti. Radi se o sljedećim metodama – Poboljšanje termo-izolacije pojedinih dijelova zgrada; Zamjena uređaja (sistema) za grijanje; Zamjena ili instalacija sistema za zagrijavanje vode; i Zamjena ili instalacija klima uređaja u stambenim i nestambenim zgradama.</p> <p>U slučaju integralne obnove zgrade, koristi se i metoda - Poboljšanje termo-izolacije i sistema grijanja, a prema preporukama datim u dokumentu „Metodologija za monitoring i verifikaciju ušteda energije – pristup odozdo prema gore“ .</p>
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE</b>	1.7 ktoe
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	0.54 ktoe
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	1.7 ktoe
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018. (2020.)</b>	2.2 ktoe
	<b>Pretpostavke</b>	<p>Ostvarene uštede procijenjene su na osnovu podataka iz stvarno realizovanih projekata na bolnicama i školama. Prikupljeni su podaci o ukupnoj površini termo-izolacije zidova (26.394 m<sup>2</sup>), krovova (15.398 m<sup>2</sup>) i prozora (13.311), u 5 objekata ukupne površine 25.820 m<sup>2</sup> su zamijenjeni sistemi grijanja (proračun je izvršen uz korišćenje referentnih vrijednosti), u jednom objektu površine 4.420 m<sup>2</sup> je zamijenjen sistem pripreme tople vode, a u jednom objektu su zamijenjeni "split" klima uređaji. Ukupna korisna površina obuhvaćena ovim mjerama iznosi oko 50.000 m<sup>2</sup>.</p> <p>S obzirom na postojeće projekte, pretpostavlja se da će se u periodu do 2015. sprovesti projekti poboljšanja energetske efikasnosti na duplo više objekata – oko 30 objekata, sa ukupnom procijenjenom površinom od oko 100.000 m<sup>2</sup>. Za potrebe procjene koristi se metoda "Poboljšanje termo-izolacije i sistema grijanja" koja pretpostavlja integralnu obnovu zgrade i svođenje njenih karakteristika na one zahtijevane propisima. Pretpostavlja se da postojeće zgrade imaju toplotne potrebe 180 kWh/m<sup>2</sup>, a da će nakon obnove imati 117 kWh/m<sup>2</sup>, dok će se efikasnost sistema grijanja poboljšati sa 0.66 na 0.848. To znači da će jedinične uštede nakon rekonstrukcije iznositi 135 kWh/m<sup>2</sup>.</p> <p>Do 2018. godine pretpostavlja se obnova 20 objekata, površine oko 50.000 m<sup>2</sup>.</p>
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	Ova se mjera nadopunjuje sa mjerom P.1 vezanom za uvođenje energetskog menadžmenta.

<b>Naziv mjere</b>		<b>Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)</b>
<b>Indeks mjere</b>		P.4
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	<i>Energetske usluge za uštede energije/ Finansijski instrumenti/Informativne i obavezne informativne mjere</i>
	<b>Vremenski okvir</b>	<i>Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Mjera predstavlja nastavak aktivnosti i 1. APEE.</b></i>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	<i>Unapređenje monitoringa stanja i održavanja, kao i investicije u cilju poboljšanja EE u sistemima: - javne rasvjete, - vodovoda i kanalizacije, - ostalih komunalnih djelatnosti.  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.). Učešće ESCO kompanije će biti intenzivno promovisano.</i>
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	<i>Sistemi javne rasvjete, vodosnabdijevanja i kanalizacije</i>
	<b>Ciljna grupa</b>	<i>Javna komunalna preduzeća lokalnih samouprava i javne kompanije</i>
	<b>Regionalna primjena</b>	<i>Nacionalni i lokalni nivo</i>
<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<i><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u> U periodu implementacije 1. APEE zapažene su značajne aktivnosti sprovedene od strane nadležnih javnih preduzeća na državnom i lokalnom nivou, a koje se uglavnom odnose na poboljšanje sistema javne rasvjete i vodosnabdijevanja, kako kroz investiciono održavanje, tako i kroz implementaciju namjenskih projekata finansiranih putem kreditnih aranžmana i kroz donatorsku pomoć. Međutim, sprovedene aktivnosti nijesu proizvod centralizovanog, programskog pristupa u smislu EE projekata, niti je uspostavljen mehanizam monitoringa postignutih efekata po pitanju unapređenja EE (energetske i ekonomske uštede i dr.), a što treba da bude predmet 2. APEE.  <u>Buduće aktivnosti:</u>  1. Nastaviti sa unapređenjem komunalnih sistema koje troše energiju, s tim da posebnu pažnju treba posvetiti sistematskom i postupnom djelovanju, kako bi se projekti za izgradnju, rekonstrukciju i održavanje ovih sistema koncipirali i kao projekti EE, sa mogućnošću planiranja i ocjene postignutih efekata i izvještavanju o planiranim i sprovedenim EE mjerama. 2. Lokalne samouprave su obavezne da mjere poboljšanja EE u sistemima vodosnabdijevanja, javne rasvjete i sl. uključe u trogodišnje programe i godišnje planove poboljšanja EE, shodno Zakonu o energetske efikasnosti. 3. 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. 4. Potrebno je raditi na uspostavljanju pravnog okvira i mehanizama djelovanja za finansiranje projekata unapređenja komunalnih sistema od strane ESCO kompanija ili drugih subjekata koji se bave pružanjem energetske usluga.</i>
	<b>Finansijska sredstva i izvori financiranja</b>	<i>Procijenjena sredstva do kraja 2015. godine: - 25.000 € iz državnog budžeta.</i>
	<b>Izvršno tijelo</b>	<i>ME, Ministarstvo finansija, jedinice lokalnih samouprava, javna preduzeća, ESCO kompanije</i>
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	<i>ME</i>
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije</b>	<i>Pretpostavlja se da će najveći broj projekata pod ovom mjerom biti usmjeren na javnu rasvjetu. Uštede se mogu procijeniti korišćenjem BU metode zasnovane na instaliranoj snazi i broju rasvjetnih tijela prije i poslije sprovođenja mjere uz uvažavanje broja radnih sati sistema javne rasvjete i postojanja strategije za kontrolu (prema preporukama Evropske komisije). Drugi način ocjene ušteda se zasniva na stvarnim mjernim podacima prije i poslije sprovođenja mjere, za što je</i>



	<i>potrebno uspostaviti saradnju s EPCG koja ove podatke može dostavljati ME.</i>
<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE</b>	<i>0.8 ktoe</i>
<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	<i>Nije moguće procijeniti (zbog nedostatka podataka o provedenim mjerama)</i>
<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	<i>0.74 ktoe</i>
<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018. (2020.)</b>	<i>0.92 ktoe</i>
<b>Pretpostavke</b>	<p><i>U 2009. godini javna rasvjeta u Crnoj Gori trošila je oko 42,3 GWh električne energije. Ukupno je u opštinama instalirano 7,8 MW na 45.107 rasvjetnih mjesta. 63% rasvjetnih mjesta nalazi se u pet opština (Podgorica, Bar, Herceg Novi, Nikšić i Ulcinj).</i></p> <p><i>Zamjenom rasvjetnih tijela javne rasvjete instalisana snage se obično umanjuje za 100-150 W po rasvjetnom mjestu, što uz pretpostavku da godišnji broj radnih sati iznosi 3.800, proizvodi godišnje uštede od 380 kWh po rasvjetnom mjestu.</i></p> <p><i>Kao cilj do 2015. godine u ovom se APEE postavlja da će se javna rasvjeta zamijeniti na 50% postojećih rasvjetnih mjesta.</i></p> <p><i>Do 2018. godine, javna rasvjeta treba biti zamijenjena na 63% rasvjetnih mjesta (što odgovara broju rasvjetnih mjesta u pet najvećih opština).</i></p>
<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	<i>/</i>

### 3.2.3.2 *Mjere u sektoru komercijalnih usluga*

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

Energetska statistika u Crnoj Gori ne razlikuju potrošnju energije u javnom i u komercijalnom uslužnom sektoru, tako da nije moguće odrediti tačno učešće potrošnje ovog sektora u ukupnom energetsom balansu.

U proteklom trogodišnjem periodu izostale su sistemske mjere za podsticanje energetske efikasnosti u ovom sektoru. I pored toga, zapažene su određene inicijalne aktivnosti u smislu uspostavljanja kreditnih linija za finansiranja projekata energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije za sektor malih i srednjih preduzeća, a koje još uvijek nijesu dale prepoznatljive rezultate. Kako nije uspostavljen sistem monitoringa za praćenje postignutih efekata, to se nije moguće izjasniti o rezultatima ovih aktivnosti.

U 2. APEE posebna pažnja je posvećena sprovođenju EE mjera u tri pravca i to:

- Uspostavljanje energetskog menadžmenta (opisano u okviru EE mjere C.1);
- Uvođenje podsticaja za finansiranje upotrebe sunčeve energije u turističkom sektoru (opisano u okviru EE mjere C.2);
- Razvoj mehanizama za unapređenje energetskih karakteristika komercijalnih nestambenih zgrada (opisano u okviru EE mjere C.3).

Sažeti prikaz postojećih i novih EE mjera za sektoru komercijalnih usluga dat je u Tabeli 12, a detaljni opisi aktivnosti dati su u zasebnim tabelama za svaku mjeru pojedinačno.

**Tabela 12 – Pregled pojedinačnih mjera za sektor komercijalnih usluga**

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2012. [ktoe]	Udio u sektorskom cilju za 2012. [%]	Očekivane uštede energije u 2015/2018. [ktoe]	Status u odnosu na 1. APEE
C.1.	Uspostavljanje sistema energetskeg menadžmenta u sektoru komercijalnih usluga	Zgrade komercijalnih usluga	2013- 2015	0	0	N/D	Mjera je revidovana
C.2	Program podsticanja upotrebe sunčeve energije u turističkom sektoru	Priprema tople vode u turističkom sektoru	2013- 2015	/	/	0.55	Nova mjera
C.3	Razvoj mehanizama za unapređenje energetske karakteristike komercijalnih nestambenih zgrada	Postojeće nestambene zgrade komercijalne namjene	2013- 2015	/	/	N/D	Nova mjera
<b>UKUPNO:</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.55</b>	

Naziv mjere		Uspostavljanje sistema energetske menadžmenta u sektoru komercijalnih usluga
Indeks mjere		C.1
Opis	Kategorija	Informacione i obavezne informacione mjere
	Vremenski okvir	Početak: <b>2012.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nova mjera.</b>
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je obezbjeđenje primjene zakonskih obaveza propisanih velikim potrošačima iz sektora usluga (potrošači sa godišnjom potrošnjom energije iznad 10.000 MWh), po pitanju: uspostavljanja sistema za upravljanje energijom (praćenje i analiza potrošnje energije, energetske menadžeri, energetske preglede, promocija EE i dr.); sprovođenja EE mjera i izvještavanja o postignutim rezultatima.
	Ciljana finalna potrošnja	Zgrade komercijalnih usluga
	Ciljna grupa	Vlasnici i korisnici zgrada komercijalnih usluga
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<u>Buduće aktivnosti:</u> 1. ME će raditi na razvoju mehanizama za kontrolu primjene odredbi Zakona o EE, a koje se odnose na velike potrošače energije. 2. ME će nastojati da, u okviru svojih redovnih aktivnosti na promovisanju politike energetske efikasnosti, pruži određeni nivo podrške na uvođenju i razvoju sistema energetske menadžmenta u sektoru komercijalnih usluga, a prije svega kroz međunarodnu saradnju i donatorsku pomoć (vršenje energetske preglede, transfer znanja i organizovanje namjenskih obuka i dr.). 3. Za ostale subjekte iz sektora komercijalnih usluga koji nemaju status velikog potrošača energije, ME će u okviru aktivnosti informativne kampanje i dalje promovisati veliki značaj upravljanja energijom i ostvarivanje odgovarajućih benefita po tom osnovu. 4. Veliki potrošači energije, shodno Zakonu o energetske efikasnosti, obavezni su da uspostavljanje i razvoj sistema energetske menadžmenta i mjere poboljšanja EE u svojim objektima planiraju kroz godišnje planove poboljšanja EE, i o tome izvještavaju ME.
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Planirana sredstva do kraja 2015. godine: - 15.000 € iz državnog budžeta.
	Izvršno tijelo	ME, Vlasnici i korisnici zgrada komercijalnih usluga
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Uštede iz ove mjere treba pratiti pomoću centralnog informacionog sistema potrošnje energije. Ostvarene uštede zasnivaju se na mjerenim podacima o potrošnji svih oblika energije, prije i poslije sprovođenja aktivnosti energetske menadžmenta. Ostvarene uštede energije na godišnjem nivou treba računati kao razliku referentne i ostvarene potrošnje energije, uz korekciju u zavisnosti od klimatskih uslova (npr. korišćenjem stepen-dan grijanja).
	Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE	/
	Uštede ostvarene u 2012.	/
	Očekivane uštede energije u 2015.	Nije moguće procijeniti
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.	Nije moguće procijeniti

	<b>Pretpostavke</b>	<i>Buduće uštede je vrlo teško ocijeniti jer zavise od broja objekata koji će se uključiti, kao i od njihove potrošnje energije koja je trenutno nepoznata.</i>
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	<i>Preklapanja su moguća s mjerama B.2 i B.3, koje su sastavni dio energetske menadžmenta.</i>

<b>Naziv mjere</b>		<b>Program podsticanja upotrebe sunčeve energije u turističkom sektoru</b>
<b>Indeks mjere</b>		C.2
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	<i>Finansijski instrumenti</i>
	<b>Vremenski okvir</b>	<i>Početak: 2013. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nova mjera</b></i>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	<i>Cilj ove mjere je obezbijediti što veće korišćenje solarnih sistema za zagrijavanje potrošne tople vode u objektima u turističkom sektoru, a što će doprinijeti značajnom smanjenju korišćenja električne energije i fosilnih goriva za ovu namjenu.</i>
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	<i>Priprema potrošne tople vode u objektima turističkog sektora</i>
	<b>Ciljna grupa</b>	<i>Vlasnici hotela i drugih turističkih objekata</i>
	<b>Regionalna primjena</b>	<i>Nacionalni i lokalni nivo (posebno primorska regija)</i>
<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<i><u>Buduće aktivnosti:</u> 1. Proširenje projekta MONTESOL na turistički sektor (za informacije o projektu pogledati mjeru R.3); 2. Uvođenje namjenskih programa podrške na državnom nivou i nivou lokanih samouprava za korišćenje solarne energije u turističkom sektoru; 3. Jačanje saradnje i uspostavljanje odgovarajućeg nivoa koordinacije između subjekata relevantnih za razvoj turističke privrede (ME, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Centralna turistička organizacija i dr.); 4. Organizovano animiranje podrške raspoloživih subjekata za finansiranje ove mjere (donatori, banke, dobavljači opreme, ESCO kompanije i sl.) i uspostavljanje odgovarajućih mehanizama (kreditne linije, namjenski fondovi, tržišni podsticajni mehanizmi, ugovaranje na osnovu energetske učinka i dr.).</i>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<i>Planirana sredstva do kraja 2015. godina: - 5.000 € iz državnog budžeta. Napomena: Sredstva obezbijeđena u okviru projekta MONTESOL obuhvaćena su mjerom R.3.</i>
	<b>Izvršno tijelo</b>	<i>ME, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, vlasnici hotela i drugih turističkih objekata</i>
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	<i>ME, Ministarstvo održivog razvoja i turizma</i>
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije</b>	<i>Praćenje efekata ove mjere ostvaruje se korišćenjem preporučene BU metode Evropske komisije uz uspostavljene nacionalne referentne vrijednosti. Radi se o metodi – Instalacija sistema za solarno zagrijavanje vode u stambenim i nestambenim zgradama, a prema preporukama datim u dokumentu „Metodologija za monitoring i verifikaciju ušteda energije – pristup odozdo prema gore“.</i>
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE</b>	/
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	/
	<b>Očekivane uštede</b>	0.55 ktoe

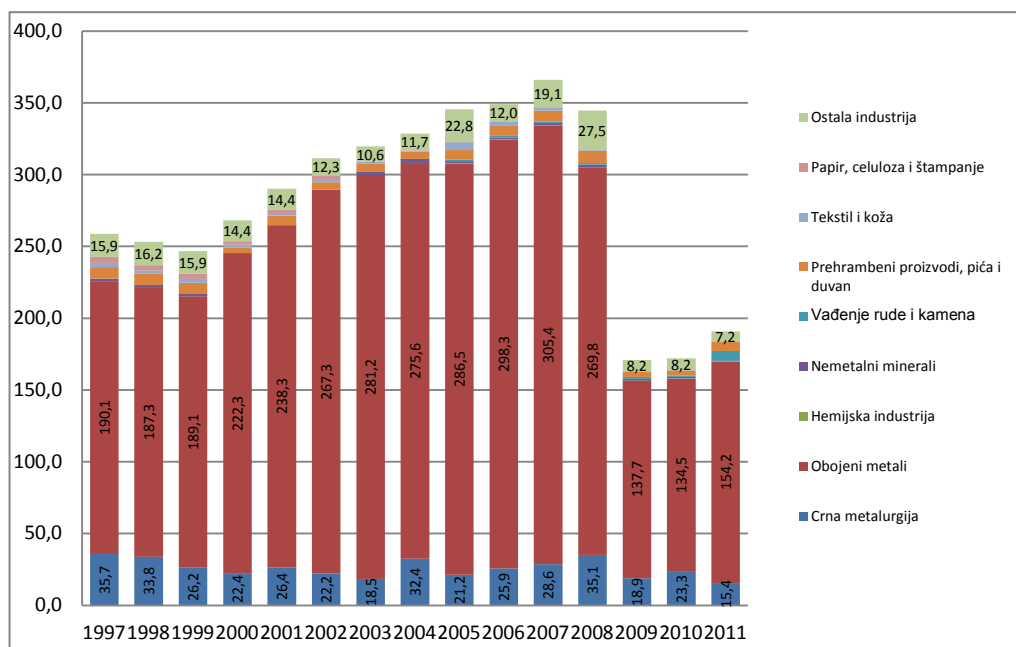
	<b>energije u 2015.</b>	
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018. (2020.)</b>	0.55 ktoe
	<b>Pretpostavke</b>	Prema gore navedenoj metodologiji, pretpostavljene jedinične uštede energije po m <sup>2</sup> instaliranih solarnih kolektora iznose 640 kWh/m <sup>2</sup> . Do kraja 2015. godine predviđa se instalacija 10.000 m <sup>2</sup> solarnih kolektora. S obzirom da je životni vijek ovakvog sistema cca 20 godina, sve uštede će takođe važiti i u 2018. godini.
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	/

<b>Naziv mjere</b>		<b>Razvoj mehanizama za unapređenje energetske karakteristika komercijalnih nestambenih zgrada</b>
<b>Indeks mjere</b>		C.3
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	Finansijski instrumenti
	<b>Vremenski okvir</b>	Početak: <b>2013.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nova mjera</b>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	Cilj ove mjere je obezbijediti uspostavljanje održivih mehanizama podrške za unapređenje energetske karakteristika zgrada u sektoru komercijalnih usluga, kako bi se u značajnoj mjeri smanjili njihovi zahtjevi za energijom i postigli odgovarajući benefiti po tom osnovu (energetske i ekonomske uštede, smanjenje štetnog uticaja na životnu sredinu i dr.).
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	Postojeće nestambene zgrade komercijalne namjene
	<b>Ciljna grupa</b>	Vlasnici nestambenih zgrada komercijalne namjene
	<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni i lokalni nivo
<b>Informacije o provedbi</b>	<b>Popis i opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<u>Buduće aktivnosti:</u> 1. Uvođenje namjenskih programa podrške na državnom nivou i nivou lokanih samouprava za unapređenje energetske karakteristika zgrada u sektoru komercijalnih usluga; 2. Organizovano animiranje podrške raspoloživih subjekata za finansiranje ove mjere (donatori, banke, dobavljači opreme, ESCO kompanije i sl.) i uspostavljanje odgovarajućih mehanizama (kreditne linije, namjenski fondovi, tržišni podsticajni mehanizmi, ugovaranje na osnovu energetske učinka i dr.); 3. Dosledno sprovođenje zakonom predviđenih obaveza u dijelu koji se odnosi na energetske efikasnost zgrada koje se grade, rekonstruišu i adaptiraju (poštovanje minimalnih energetske karakteristika, vršenje energetske pregleda, sertifikovanje i izlaganje sertifikata i dr.); 4. Podrška razvoju tržišnih mehanizama u dijelu obezbjeđenja uslova za vrednovanje vrijednosti zgrade u relaciji sa njenim energetske karakteristika.
	<b>Finansijska sredstva i izvori financiranja</b>	Planirana sredstva do kraja 2015. godina: - 15.000 iz državnog budžeta.
	<b>Izvršno tijelo</b>	ME, vlasnici nestambenih zgrada komercijalne namjene
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	ME
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteta</b>	Uštede iz ove mjere će se pratiti na osnovu izvještavanja o realizovanim investicijama u oblasti EE od strane subjekata koji daju podsticaje. Ostvarene uštede zasnivaju se na procijenjenim/mjerenim podacima o potrošnji svih oblika energije, prije i poslije realizacije

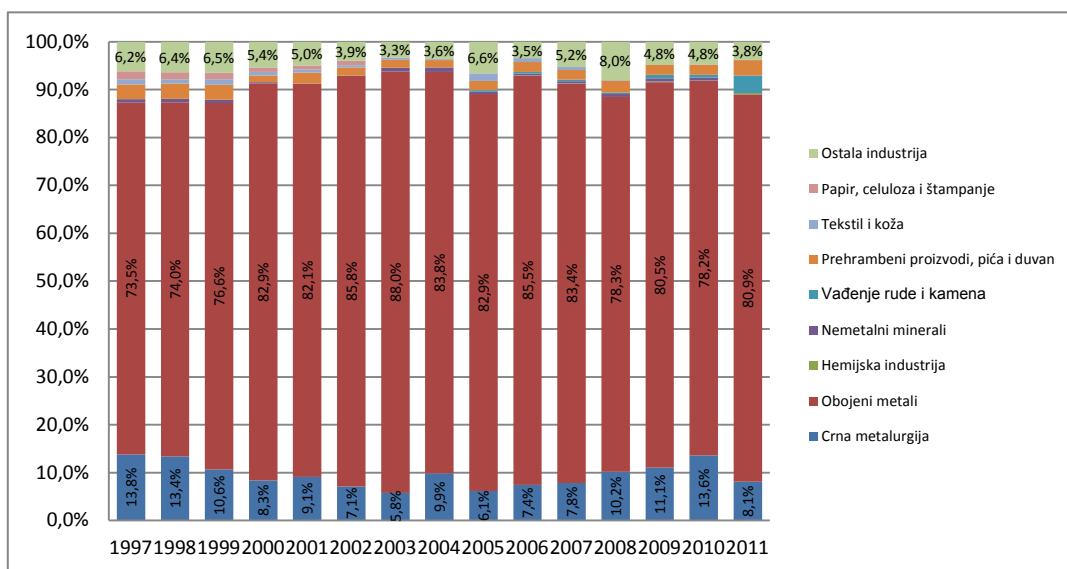
	energije	investicije.
	Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE	/
	Uštede ostvarene u 2012.	/
	Očekivane uštede energije u 2015.	Nije moguće procijeniti
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.	Nije moguće procijeniti
	Pretpostavke	Buduće uštede je vrlo teško ocijeniti, jer zavise od broja objekata koji će se uključiti, kao i od njihove potrošnje energije koja je trenutno nepoznata.
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	Preklapanja su moguća s mjerom B.2.

### 3.2.4 Mjere u sektoru industrije

Potrošnja finalne energije u sektoru industrije bila je u porastu u periodu 1997-2008. god., posebno zbog potrošnje u industriji obojenih metala koja je predstavljala 74-88% ukupne potrošnje finalne energije u sektoru industrije (Slike 7 i 8). U periodu 2009-2011. god., potrošnja energije u sektoru industrije je pala za oko 50% (344,7 ktoe u 2008. godini, 172 ktoe u 2010. godini) zbog smanjene proizvodnje u KAP-u i Željezari Nikšić. Potrošnja u crnoj metalurgiji je predstavljala 6-14% ukupne potrošnje finalne energije u sektoru industrije u periodu 1997-2010. god. U periodu 1997-2011. god., crna metalurgija i obojeni metali su trošili od 157,9 ktoe (2010. god.) do 334 ktoe (2007. god.) ili predstavljali 87-94% ukupne potrošnje finalne energije u industriji.



Slika 7: Potrošnja finalne energije po industrijskim granama, 1997-2011 (ktoe)



Slika 8: Potrošnja finalne energije po industrijskim granama, 1997-2011. god. (%)

U periodu implementacije 1. APEE posebna pažnja nije posvećena realizaciji planiranih mjera u sektoru industrije, uglavnom zbog izraženih dugogodišnjih finansijskih problema u ovom sektoru. Konkretno postignute rezultate u smislu realizacije 1. APEE nije moguće sagledati, prije svega zbog nedosledne primjene Zakona o EE u smislu izvještavanja industrijskih subjekata o planiranim aktivnostima u oblasti EE i u vezi sa tim postignutim efektima. Takođe, izostanak mehanizama podrške za subjekte industrijskog sektora za sprovođenje EE mjera je onemogućio realizaciju aktivnosti predviđenih 1. APEE.

Imajući u vidu dugogodišnje finansijske probleme KAP-a i Željezare Nikšić, kao i ostale aktuelne negativne trendove, nije za očekivati da će se u periodu implementacije 2. APEE postići značajniji rezultati na sprovođenju EE mjera. Kako ostali potrošači u sektoru industrije imaju relativnu malo učešće u ukupnom energetskom bilansu (pogledati Slike 7 i 8), to je 2. APEE planirana samo mjera u smislu uspostavljanja i razvoja sistema upravljanja energijom (Tabela 13), a što predstavlja samo prvi korak ka osmišljenom, sistematskom i postupnom djelovanju ka poboljšanju energetske efikasnosti na svim nivoima.

Tabela 13 – Pregled pojedinačnih mjera za sektor industrije

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2012. [ktoe]	Udio u sektorskom cilju za 2012. [%]	Očekivane uštede energije u 2015/2018. [ktoe]	Status u odnosu na 1. APEE
I.1.	Uspostavljanje sistema energetskog menadžmenta u sektoru industrije	Potrošnja svih oblika energije u industriji	2010-2018	0	0	N/D	Mjera se u proteklom razdoblju nije realizovala na predviđeni način; Mjera je revidovana
<b>UKUPNO:</b>				0	0		



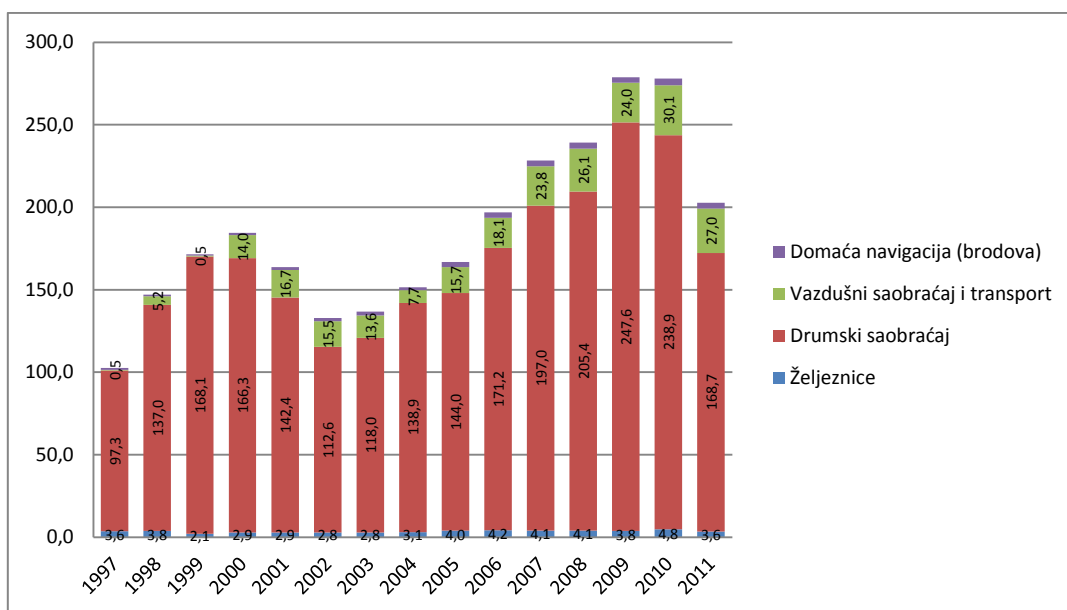
Naziv mjere		Uspostavljanje sistema energetske menadžmenta u sektoru industrije
Indeks mjere		I.1
Opis	Kategorija	Informativne i obavezne informativne mjere
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010.</b> Kraj: <b>2018.</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Mjera je revidovana.</b>
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je obezbjeđenje primjene zakonskih obaveza propisanih velikim potrošačima iz sektora industrije (potrošači sa godišnjom potrošnjom energije iznad 10.000 MWh), po pitanju: uspostavljanja sistema za upravljanje energijom (praćenje i analiza potrošnje energije, energetske menadžeri, energetske preglede, promocija EE i dr.); sprovođenja EE mjera i izvještavanja o postignutim rezultatima.
	Ciljana finalna potrošnja	Industrijski objekti i postrojenja
	Ciljna grupa	Vlasnici i korisnici industrijskih objekata i postrojenja
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti:</u></p> <p>U periodu implementacije 1. APEE, nije posvećena posebna pažnja realizaciji planiranih mjera u sektoru industrije, a prije svega zbog izraženih dugogodišnjih finansijskih problema u ovom sektoru.</p> <p>Konkretno postignute rezultate u smislu realizacije 1. APEE nije moguće sagledati, prije svega zbog nedosledne primjene Zakona o EE, u smislu izvještavanja industrijskih subjekata o planiranim aktivnostima u oblasti EE i u vezi sa tim postignutim efektima.</p> <p>Takođe, izostanak mehanizama podrške za subjekte industrijskog sektora za sprovođenje EE mjera onemogućio je realizaciju aktivnosti predviđenih 1. APEE.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ME će raditi na razvoju mehanizama za kontrolu primjene odredbi Zakona o EE, a koje se odnose na velike potrošače energije;</li> <li>ME će nastojati da, u okviru svojih redovnih aktivnosti na promovisanju politike energetske efikasnosti, pruži određeni nivo podrške na uvođenju i razvoju sistema energetske menadžmenta u sektoru industrije, a prije svega kroz međunarodnu saradnju i donatorsku pomoć (vršenje energetske preglede, transfer znanja i organizovanje namjenskih obuka i dr.);</li> <li>Za ostale subjekte iz sektora industrije, koji nemaju status velikog potrošača energije, ME će u okviru aktivnosti informativne kampanje i dalje promovisati veliki značaj upravljanja energijom i ostvarivanje odgovarajućih benefita po tom osnovu;</li> <li>Veliki potrošači energije, shodno Zakonu o energetske efikasnosti, su obavezni da uspostavljanje i razvoj sistema energetske menadžmenta i mjere poboljšanja EE u svojim objektima, planiraju kroz godišnje planove poboljšanja EE, i o tome izvještavaju ME.</li> </ol>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Planirana sredstva do kraja 2015. godine: - 10.000 € iz državnog budžeta.
	Izvršno tijelo	ME, Vlasnici i korisnici industrijskih objekata i postrojenja
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	<p>Za potrebe 2.APEE, uštede ostvarene u sektoru industrije bilo je jedino moguće ocijeniti na nivou cijelog sektora potrošnje (uključujući i aluminijsku industriju koja je izuzeta iz nacionalnog indikativnog cilja) pomoću TD indikatora.</p> <p>Uspostavljanjem energetske menadžmenta, steći će se uslovi za kontinuirano praćenje (mjerenje) potrošnje energije, koje treba biti osnova za proračun ušteda energije. Mjerene podatke treba korigovati po faktorima koji utiču na potrošnju energije (npr. količina proizvodnje i sl).</p>

	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1.APEE</b>	<i>1.3 ktoe.</i>
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Pretpostavke</b>	/
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	/

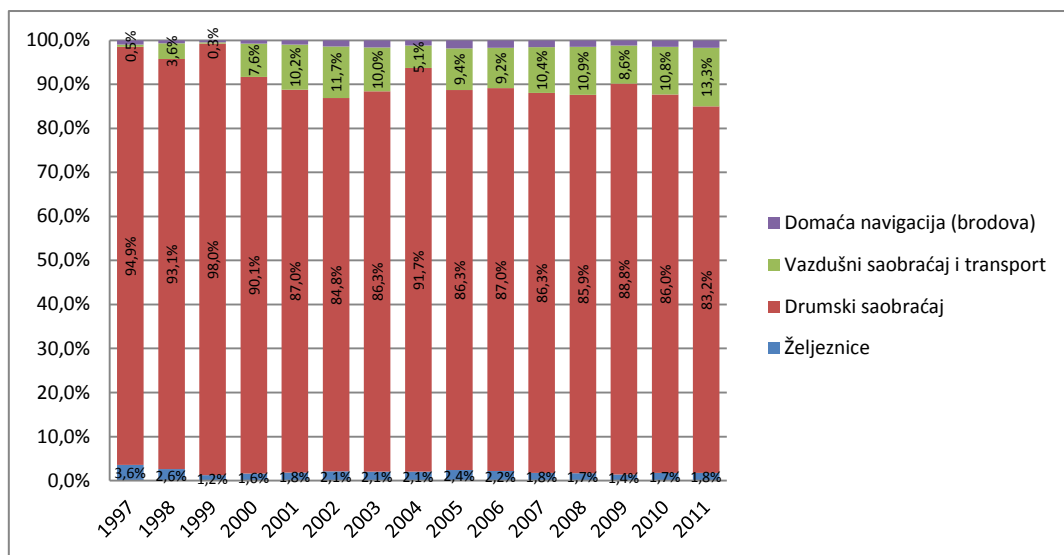
### 3.2.5 Mjere u sektoru transporta

Imajući u vidu pad potrošnje energije u sektoru industrije poslednjih godina, sektor transporta je postao dominantan sektor potrošnje, a za očekivati je da će se takvo stanje zadržati u periodu implementacije 2. APEE (pogledati Slike 1 i 2).

Potrošnja finalne energije u sektoru transporta je prikazana na Slikama 9 i 10. Drumski saobraćaj ima daleko najveći udio u potrošnji svih goriva koja se koriste u sektoru transporta (oko 85%). Slijedi vazdušni saobraćaj čiji udio u potrošnji od 2000. godine iznosi oko 10% potrošnje energije, dok je udio željezničkog saobraćaja ispod 1%. U periodu 2002-2009. god., potrošnja energije (naftnih derivata) u drumskom saobraćaju se više nego udvostručila (sa 112,6 ktoe na 247,6 ktoe).



Slika 9: Potrošnja finalne energije po kategorijama saobraćaja, 1997-2011 (ktoe)



Slika 10: Potrošnja finalne energije po kategorijama saobraćaja, 1997-2011 (%)

U Tabeli 14, 2. APEE, prikazane su EE mjere koje su naslijeđene iz 1. APEE, a koje u prethodnom trogodišnjem periodu uglavnom nijesu realizovane ili su realizovane djelimično.

Prvi korak ka aktivnijem sistemskom djelovanju u ovom sektoru je izrada adekvatne studije, koja bi detaljno sagledala postojeće stanje, odredila pravce djelovanja i prepoznala sve relevantne subjekte odgovorne za sprovođenje studijom definisanih mjera.

Sprovođenje EE mjera u sektoru transporta zahtijeva potpuno razvijen regulatorni okvir, smjernice za realizaciju aktivnosti, 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 sve relevantne subjekte i obezbijediti potrebne ljudske i finansijske kapacitete, dok će ME/SEE u ulozi inicijatora za implementaciju monitoringa pružati adekvatnu podršku. Takođe je važno prepoznati direktnu povezanost između zahtjeva za zaštitom životne sredine i sprovođenja EE mjera u ovom sektoru, kako bi se obezbijedilo sinergijsko djelovanje i uspostavila zajednička platforma za planiranje i sprovođenje mjera i monitoring postignutih rezultata. Ovo zahtijeva koordinirano djelovanje svih relevantnih subjekata.

**Tabela 14 – Pregled pojedinačnih mjera za sektor transporta**

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2012. [ktoe]	Udio u sektorskom cilju za 2012. [%]	Očekivane uštede energije u 2015/2018. [ktoe]	Status u odnosu na 1. APEE	Dodatne napomene
T.1.	Uspostavljanje i implementacije EE kriterijuma kod javnih nabavki vozila i transportnih usluga u širem javnom sektoru	Prevozna sredstva	2010 – 2018	0	0	N/D	Mjera nije realizovana	Uštede po osnovu realizacije specificiranih mjera u sektoru transporta nije moguće pojedinačno procijeniti, već će rezultati biti sagledani korišćenjem TD indikatora.
T.2.	Uvođenje poglavlja “Energetska efikasnost u saobraćaju” u Programe i Planove poboljšanja EE	Sredstva javnog prevoza	2010 – 2018	0	0	N/D	Mjera nije realizovana	
T.3.	Informativna kampanja o EE ponašanju u saobraćaju i demonstrativne (pilot) aktivnosti	Prevozna sredstva	2010 – 2018	N/D	N/D	N/D	Mjera je djelimično realizovana ali efekti mjere nijesu praćeni.	
T.4.	Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu	Prevozna sredstva	2010 – 2018	N/D	N/D	N/D	Mjera je djelimično realizovana.	
T.5.	Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetskih ušteda	Saobraćajna infrastruktura od uticaja na potrošnju energije	2010 – 2018	N/D	N/D	N/D	Mjera je djelimično realizovana ali efekti mjere nijesu praćeni.	
<b>UKUPNO:</b>						N/D		

Naziv mjere		Uspostavljanje i implementacije EE kriterijuma kod javnih nabavki vozila i transportnih usluga u širem javnom sektoru
Indeks mjere		T.1
Opis	Kategorija	Informacione i obavezujuće informacione mjere; Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje
	Vremenski okvir	Početak: 2010. godina Kraj: 2018. godina Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti iz 1. APEE.</b>
	Cilj / kratak opis	U okviru uvođenja EE kriterijuma u procedure javnih nabavki (vidjeti EE mjeru P.2) biće uvedeni posebni kriterijumi kod nabavke vozila ili usluga javnog prevoza. Diseminacija relevantnih informacija i aktivnosti jačanja kapaciteta uključeni su u EE mjeru T.3.
	Ciljana finalna potrošnja	Motorna prevozna sredstva
	Ciljna grupa	Motorna vozila u nadležnosti državne uprave i jedinica lokalne samouprave, javnog gradskog prevoza (s uključenom uslugom taksi prevoza) i komunalnih službi.
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u> Zakonom o energetske efikasnosti propisano je uvođenje EE kriterijuma u postupku javne nabavke roba i usluga (predmet nabavke uključuje i vozila i transportne usluge). U implementacionom periodu 1. APEE pripremljen je nacrt metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke. Novim Zakonom o javnim nabavkama, koji se primjenjuje od 1. januara 2013. godine, energetska efikasnost je uvedena kao jedan od mogućih kriterijuma pri izboru najpovoljnije ponude. <u>Buduće aktivnosti:</u> 1. Finalizacija i donošenje metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javnih nabavki do kraja 2013. godine; 2. Osposobljavanje službenika zaduženih za javne nabavke za primjenu metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti prevoznih sredstava; 3. Uspostaviti funkcionalne mehanizme za praćenje postignutih efekata kroz izvještavanje subjekata zaduženih za javne nabavke.
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Sredstva planirana do kraja 2015. godine: - 10.000,00 € iz državnog budžeta.
	Izvršno tijelo	ME, Ministarstvo finansija, obveznici sprovođenja javnih nabavki
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME, Ministarstvo finansija, Uprava za javne nabavke
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteta energije	Uštede u sektoru transporta pratiće se TD indikatorima.
	Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE	/
	Uštede postignute u 2012.	Nije moguće procijeniti.
	Očekivane uštede energije u 2015.	Nije moguće procijeniti.
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.	Nije moguće procijeniti.

	Pretpostavke	/
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	Očekuje se da će sprovođenje ove mjere imati uticaj i na druge sektore potrošnje, jer će javni sektor svojim primjerom podstaknuti i druge na kupovinu efikasnijih vozila.

Naziv mjere		Uvođenje poglavlja "Energetska efikasnost u saobraćaju" u Programme i Planove poboljšanja EE
Indeks mjere		T.2
Opis	Kategorija	Regulativa
	Vremenski okvir	Početak: 2010. godina Kraj: 2018. godina Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti 1. APEE.</b>
	Cilj / kratak opis	Uvođenje posebnog poglavlja za mjere poboljšanja EE u programe i planove poboljšanja EE jedinica lokalne samouprave, na osnovu smjernica koje izdaje ME/SEE.
	Ciljana finalna potrošnja	Sredstva javnog prevoza
	Ciljna grupa	Javni gradski provoz (s uključenom uslugom taksi prevoza)
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<u>Realizovane aktivnosti i ostvareni rezultati:</u> Zbog neadekvatne primjene Zakona o EE i izostanka izvještavanja od strane jedinica lokalnih samouprava o planiranim i sprovedenim EE mjerama, a koje se dijelom odnose i na sektor saobraćaja, nije se moguće izjasniti o realizaciji ove aktivnosti u implementacionom periodu 1. APEE. <u>Buduće aktivnosti:</u> Kako je ME je odgovorno za donošenje liste mjera i predlaganje EE smjernica za sve sektore finalne potrošnje energije, uključujući i sektor transporta, to će u saradnji sa ministarstvom nadležnim za sektor saobraćaja, obezbijediti izradu specijalizovane studiju za EE u sektoru saobraćaja (vidjeti EE mjeru T.4). Na osnovu preporuka Studije, lokalne samouprave su obavezne da u programe i planove poboljšanja EE uključe konkretne mjere, koje će biti implementirane na teritoriji opštine. Potrebno je da lokalne samouprave izrade specijalne studije saobraćaja i urbane mobilnosti koje bi, između ostalog, uključivale procjene energetske uštede i smanjenja CO2 i drugih emisija. Takođe, lokalne samouprave koje raspolažu sa većim brojem vozila treba da obezbijede specijalne studije za uvođenje efektivnih sistema upravljanja voznim parkom. Posebnu pažnju lokalne samouprave trebaju posvetiti razvoju kapaciteta za implementaciju preporuka i smjernica datih u relevantnim studijama.
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Sredstva planirana do kraja 2015. godine: - 10.000,00 € iz državnog budžeta.
	Izvršno tijelo	ME, Ministarstvo saobraćaja i pomorstva, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, jedinice lokalnih samouprava
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Uštede u sektoru transporta pratiće se TD indikatorima
	Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE	/

	Uštede postignute u 2012.	<i>Nije moguće procijeniti.</i>
	Očekivane uštede energije u 2015.	<i>Nije moguće procijeniti.</i>
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.	<i>Nije moguće procijeniti.</i>
	Pretpostavke	/
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	<i>U lokalnim planovima očekuje se definisanje informativno-promotivnih aktivnosti, pa se u tom smislu mjera preklapa s mjerom T.3. Osim toga, akcioni plan definisan u mjeri T.5 će biti osnova za lokalne EE programe i planove.</i>

Naziv mjere		<i>Informativna kampanja o EE ponašanju u saobraćaju i demonstrativne (pilot) aktivnosti</i>
Indeks mjere		T.3
Opis	Kategorija	<i>Informativne i obavezne informativne mjere</i>
	Vremenski okvir	<i>Početak: 2010. godine Kraj: 2018. godine Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti 1. APEE</b></i>
	Cilj / kratak opis	<i>Cilj ove mjere je promocija energetski efikasnog načina vožnje, korišćenje alternativnih načina prevoza, kao i upotreba efikasnijih vozila od strane vozača.</i>
	Ciljana finalna potrošnja	<i>Prevozna sredstva</i>
	Ciljna grupa	<i>Građani</i>
	Regionalna primjena	<i>Nacionalni lokalni nivo</i>
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p><i>U implementacionom periodu 1. APEE, od strane pojedinih lokalnih samouprava, realizovano je više demonstrativnih aktivnosti ,kao što su: "Dan bez automobila", "Dan za bicikliste" i dr., kao i niz akcija za razvoj pješačkih i biciklističkih staza u određenim djelovima Crne Gore. Međutim, pomenute i slične aktivnosti ne mogu se podvesti pod osmišljene i kvalitetno podržane aktivnosti u smislu realizacije ove mjere iz 1. APEE, već predstavljaju proizvod određenih globalnih akcija i trendova, održanih u cilju promocije zaštite životne sredine, zdravog načina života i sl.</i></p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p><i>I toku implementacionog perioda 2. APEE, ME će u saradnji sa Ministarstvom saobraćaja i pomorstva i jedinicama lokalnih samouprava, osmisliti i realizovati promotivnu kampanju, a koja uključuje aktivnosti na povećanju opšte svijesti o:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Benefitima po osnovu kupovine/upotrebe EE vozila/vozila koja koriste alternativna goriva (ušteda energije, zaštita životne sredine i dr.);</i></li> <li>- <i>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;</i></li> <li>- <i>Savjesnoj vožnji sa aspekta potrošnje goriva i zaštite životne sredine.</i></li> </ul> <p><i>Takođe kampanja treba da uključi i niz specifičnih promotivnih aktivnosti, a prije svega:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Promociju "čistijih" modaliteta prevoza, kao što su javni prevoz, šetnja, biciklizam i sl.;</i></li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promociju EE mjera u oblasti gradskog javnog prevoza i teretnog saobraćaja;</li> <li>- Promociju održivih transportnih sistema;</li> <li>- Promociju "čistih" vozila;</li> <li>- Dani bez automobila i dr.</li> </ul>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	Sredstva planirana do kraja 2015. godine: - 15.000,00 iz državnog budžeta.
	<b>Izvršno tijelo</b>	ME, Ministarstvo saobraćaja i pomorstva, jedinice lokalnih samouprava
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	ME
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije</b>	Uštede u sektoru transporta pratiće se TD indikatorima
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE</b>	0.5 ktoe
	<b>Uštede postignute u 2012.</b>	Nije moguće procijeniti.
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	Nije moguće procijeniti.
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	Nije moguće procijeniti.
	<b>Pretpostavke</b>	/
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	/

<b>Naziv mjere</b>		<b>Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu</b>
<b>Indeks mjere</b>		T.4
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	Regulativa
	<b>Vremenski okvir</b>	Početak: 2010. godine Kraj: 2018. godine Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti 1. APEE</b>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	Izrada Studije EE u transportu sa akcionim planom, kojim će se definisati konkretne mjere poboljšanja EE, primjenljive u Crnoj Gori, a koju će usvojiti Vlada Crne Gore. Od predmetne 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 kontrole vozila, kao i niz drugih EE mjera, prioritete, detaljne opise mjera, kao i procjene ušteda i finansiranja.
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	Prevozna sredstva
	<b>Ciljna grupa</b>	Svi učesnici u saobraćaju
	<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni i lokalni nivo

<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p><i>U toku implementacionog perioda 1. APEE sprovedene su potrebne pripremne aktivnosti za realizaciju ove mjere. Naime, u okviru EU podrške kroz IPA2011, odobrena su sredstva za realizaciju projekta "Održiva energija u transportu" koji uključuje izradu dokumenta: Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu. U 2012. godini pripremljen je projektni zadatak za konsultanta za realizaciju ovog posla, i započeta procedura njegovog odabira.</i></p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p><i>Finalizacija aktivnosti za:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Izbor konsultanta za izradu Studije-Akcionog plana energetske efikasnosti u transportu,</li> <li>- Izrada Studije i organizovanje javne rasprave u okviru informativne kampanje (EE mjera T.3),</li> <li>- Revizija Studije i njeno podnošenje Vladi na usvajanje,</li> <li>- Promocija rezultata i preporuka Studije subjektima relevantnim za njenu implementaciju.</li> </ul>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<p><i>Sredstva planirana do kraja 2015. godine:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6.000,00 € iz državnog budžeta,</li> <li>- 80.000,00 € iz sredstava IPA2011.</li> </ul>
	<b>Izvršno tijelo</b>	<i>ME, Ministarstvo saobraćaja i pomorstva, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo održivog razvoj i turizma, jedinice lokalnih samouprava i ostali relevantni subjekti</i>
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	<i>ME</i>
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteta energije</b>	<i>Uštede u sektoru transporta pratiće se TD indikatorima.</i>
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE</b>	<i>/</i>
	<b>Uštede postignute u 2012.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Pretpostavke</b>	<i>/</i>
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	<i>Studija-akcioni plan je osnov za uvođenje komponente energetske efikasnosti u saobraćaju u EE programe i planove lokalnih samouprava, pa se tako postiže sinergija s mjerom T.2.</i>

Naziv mjere		Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetske uštede
Indeks mjere		T.5
Opis	Kategorija	Regulativa; Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje
	Vremenski okvir	Početak: 2010. godine Kraj: 2018. godine Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti 1. APEE</b>
	Cilj / kratak opis	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 ovoj oblasti, a što prije svega uključuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- Izradu studije o sistemu procjene EE efekata i smanjenja izduvnih gasova u pojedinim infrastrukturnim saobraćajnim projektima;</li> <li>- Izgradnju zaobilaznica i sličnih saobraćajnih infrastrukture;</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> Razvoj transportne infrastrukture uglavnom služi ekonomskom razvoju zemlje i poboljšanju bezbjednosti. Međutim, takođe značajno utiče i na energetske efikasnost i zaštitu životne sredine.
	Ciljana finalna potrošnja	Saobraćajna infrastruktura od uticaja na potrošnju energije
	Ciljna grupa	Vozači i vlasnici privatnih i službenih vozila
	Regionalna primjena	Nacionalna
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene mjere i ostvareni rezultati:</u></p> <p>U toku implementacionog period 1. APEE, u Crnoj Gori realizovan je niz značajnih infrastrukturnih projekata u sektoru transporta, koji je doveo je do značajnih smanjenja udaljenosti izmenu gradova, kao i do poboljšanja uslova lokalnog saobraćaja (npr. zaobilaznice oko pojedinih gradova, tuneli, postavljanje treće trake na magistralnim putevima, kružni tokovi i sl.). Realizacija navedenih investicija dovela je do relativno velikih ušteda energije (goriva) koje nije bilo moguće ocijeniti iz razloga što investicioni projekti nijesu koncipirani na način koji bi omogućio planiranje i sagledavanje ušteda u energiji. Drugim riječima, komponenta energetske efikasnosti nije uopšte uključena u projekte ove vrste.</p> <p>Kako 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, ubuduće je neophodno obezbijediti adekvatnu primjenu Zakona u ovom pogledu, kroz donošenje potrebnih podzakonskih akata i metodologije za planiranje energetske uštede i vrednovanje postignuti rezultata. U vezi sa tim ME je pokrenulo inicijativu kod Svjetske banke za izradu regulatornog okvira i smernica za ugradnju komponente energetske efikasnosti u prostorno-plansku dokumentaciju, a koja je prihvaćena u okviru LAMP projekta, za čiju realizaciju je zaduženo Ministarstvo održivog razvoja i turizma. U 2012. godini pripremljen je tender i izabran konsultant za realizaciju posla. Međutim, ugovor sa konsultantom je prekinut tako da predstoji ponovni tenderski postupak.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p>Ministarstvo održivog razvoja i turizma će, u saradnji sa ME, ponoviti proceduru za izbor konsultanta za izradu regulatornog okvira i smernica za ugradnju komponente energetske efikasnosti u prostorno-plansku dokumentaciju.</p> <p>ME će, u saradnji sa Ministarstvom održivog razvoja i turizma i Ministarstvom saobraćaja i pomorstva, preduzeti potrebne aktivnosti za izradu metodologije za praćenje energetske uštede i uticaja na životnu sredinu kod izgradnje saobraćajnih infrastrukturnih objekata</p>

		<i>(metodologija će biti predmet Studije iz EE mjere T.4). Navedena ministarstva će u saradnji sa lokalnim samoupravama promovisati infrastrukturne projekte u sektoru transporta koji obezbjeđuju značajne energetske uštede.</i>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<i>Sredstva planirana do kraja 2015. godine: Napomena: Sredstva za realizaciju ove mjere obezbjediće se iz sredstava LAMP projekta i sredstava IPA 2011, u skladu sa mjerom H.7</i>
	<b>Izvršno tijelo</b>	<i>ME, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Ministarstvo saobraćaja i pomorstva, jedinice lokalnih samouprava</i>
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	<i>ME</i>
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja /mjerenja ušteda energije</b>	<i>Dok se ne utvrdi metodologija za praćenje energetske ušteda i uticaja na životnu sredinu kod izgradnje saobraćajnih infrastrukturnih objekata (metodologija će biti predmet Studije-akcionog plana EE mjere T.4), uštede u sektoru transporta pratiće se TD indikatorima.</i>
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE</b>	<i>0.5 ktoe</i>
	<b>Uštede postignute u 2012.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Pretpostavke</b>	<i>/</i>
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	<i>Infrastrukturne mjere biće sastavni dio Studije-akcionog plana (mjera T.4) i EE programa i planova lokalnih samouprava (mjera T.2)</i>

### 3.2.6 Mjere za energetske subjekte

Obaveze operatora distributivnog sistema i snabdjevača energijom su propisane Zakonom o EE, a odnose se na obezbjeđenje individualnog mjerenja i informativnog obračuna kod svojih krajnjih kupaca.

U 2. APEE odabrana je jedna mjera, koja se odnosi na obezbjeđenje individualnog mjerenja i informativnog obračuna, a koja predstavlja nastavak aktivnosti iz 1. APEE i koja se u prethodnom trogodišnjem periodu uspješno sprovodila.

Tablica 15 – Pregled pojedinačnih mjera za energetske subjekte

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2012. [ktoe]	Udio u sektorskom cilju za 2012. [%]	Očekivane uštede energije u 2015/2018. [ktoe]	Status u odnosu na 1. APEE
E.1.	Individualno mjerenje i informativni obračun	Potrošači električne energije	2010-2018	N/D	N/D	N/D	Nastavak aktivnosti
<b>UKUPNO:</b>							

Naziv mjere		Individualno mjerenje i informativni obračun
Indeks mjere		E.1
Opis	Kategorija	Informativne i obavezne informativne mjere; Finansijski instrumenti
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010. godine</b> Kraj: <b>2018. godine</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti iz 1. APEE</b>
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je obezbjeđivanje obračuna zasnovanog na stvarno potrošenoj energiji, kao i podizanje svijesti potrošača o načinu potrošnje energije. Pored toga, cilj je da se uz račun za isporučenu energiju potrošaču obezbijede podaci o: tekućim troškovima za potrošenu energiju; cijeni i stvarnoj potrošnji energije; potrošnji energije u odnosu na potrošnju energije u istom periodu prethodne godine (po mogućnosti u grafičkom obliku); potrošnji energije u odnosu na potrošnju energije iste korisničke grupe i načinu dobijanja informacija o raspoloživim EE mjerama, kao i o opremi i uređajima kojima se postiže veći stepen EE. Shodno Zakonu o EE, jasni i razumljivi računi za energiju i individualno mjerenje potrošnje obaveza su operatora distributivnog sistema i snabdjevača energijom.
	Ciljana finalna potrošnja	Potrošači električne energije
	Ciljna grupa	Operatori distributivnih sistema i snabdjevači električnom energijom
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u> Individualno mjerenje električne energije u Crnoj Gori predstavlja ustaljenu praksu dugi niz godina. U implementacionom periodu 1. APEE, EPCG je otpočela program "pametnog mjerenja" (daljinsko očitavanje potrošnje električne energije) u okviru kojeg je do sada ugrađeno približno 155.000 "pametnih" brojlara, a što predstavlja oko 40% raspoloživih mjernih mjesta. Takođe je, od strane EPCG, uveden novi sistem obračuna i nova forma računa za isporučenu električnu energiju, a koja uglavnom ispunjava zakonom propisane obaveze u pogledu informisanja potrošača o svojoj potrošnji i mjerama energetske efikasnosti.

		<p><i>ME je odgovorno za nadzor nad implementacijom.</i></p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p><i>EPCG će nastaviti sa implementacijom programa "pametnog mjerenja".</i></p> <p><i>ME će, u okviru saradnje sa EPCG, pratiti realizaciju ove aktivnosti i sagledati postignute efekte u smislu postignutih ušteda kod potrošača.</i></p>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<p><i>Planirana sredstva do kraja 2015. godine:</i></p> <p><i>Napomena: Sredstva za realizaciju mjere obezbjediće se od strane EPCG.</i></p>
	<b>Izvršno tijelo</b>	<i>EPCG, ME</i>
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	<i>ME</i>
<b>Uštede energije</b>	<b>Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije</b>	/
	<b>Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE</b>	/
	<b>Uštede ostvarene u 2012.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Očekivane uštede energije u 2015.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.</b>	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	<b>Pretpostavke</b>	/
	<b>Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija</b>	/

### 3.2.7 Horizontalne mjere

Sprovođenje određenih EE mjera u 1., kao i u 2. APEE, proizvešće će efekte u više sektora finalne potrošnje energije. Pojedine takve međusektorske mjere „dodijeljene“ su pojedinim sektorima finalne potrošnje energije u prethodnim poglavljima, jer se očekuje da će u istim imati najveći efekat. Ove mjere neće se ponovo opisivati u ovom poglavlju, ali su zbog cjelovitosti pregleda navedene u Tabeli 16. Najvažnije međusektorske i horizontalne mjere kratko su opisane u ovom poglavlju, i njihov tabelarni prikaz je dat u nastavku, bez prikaza procijenjenih ušteda.

**Tabela 16 – Horizontalne i međusektorske mjere i njihova primjena u sektorima**

Oznaka mjere	Naziv mjere	Domaćinstva	Usluge - javne	Usluge - komercijalne	Industrija	Saobraćaj	Energetski sektor
B.1	Razvoj i primjena regulatornog okvira za energetske efikasnost zgrada	X	X	X	X		
B.2	Sprovođenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i klimatizaciju	X	X	X	X		
B.3	Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada	X	X	X	X		
R.1	Info kampanje i mreža EE info centara	X	X	X			
R.2	Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo	X	X	X	X		
E.1	Individualno mjerenje i informativni obračun	X	X	X	X		*
H.1	Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za EE u Crnoj Gori	X	X	X	X	X	X
H.2	Usvajanje strateških i planskih dokumenata za EE	X	X	X	X	X	X
H.3	Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za EE	X	X	X	X	X	X
H.4	Promocija finansijskih mehanizama za održivu energiju i alternativnih mehanizama finansiranja	X	X	X	X	X	X
H.5	Jačanje edukacije o EE	X	X	X	X	X	X
H.6	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije	X	X	X	X	X	X
H.7	Uvođenje zahtjeva i kriterijuma EE u prostorno planiranje i razvoj infrastrukturnih investicija	X	X	X	X	X	X

\* Mjeru E.1 sprovode energetske subjekti (snabdjevači). Mjera ima uticaj ostale sektore potrošnje, prvenstveno na domaćinstva.

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

<b>Naziv mjere</b>		<b>H.1: Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za energetske efikasnost u Crnoj Gori</b>
<b>Indeks mjere</b>		H.1
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	Regulativa
	<b>Vremenski okvir</b>	Početak: <b>2010. godine</b> Kraj: <b>2018. godine</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti iz 1. APEE</b>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	Cilj ove mjere je dalji razvoj Zakona o EE i pripadajućih podzakonskih akata, u skladu sa zahtjevima inoviranih EU direktiva i potrebama 2. APEE, kao i jačanje institucionalnih kapaciteta i obezbjeđenje potrebne podrške za primjenu Zakona.

	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	<i>Finalna potrošnja energije u svim sektorima finalne potrošnje</i>
	<b>Ciljna grupa</b>	<i>Svi sektori na strani finalne potrošnje</i>
	<b>Regionalna primjena</b>	<i>Nacionalni i lokalni nivo</i>
<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p><i>U implementacionom periodu 1. APEE donešen je Zakon o EE ("Sl. list Crne Gore" 29/10).</i></p> <p><i>Na osnovu Zakona, u ovom periodu pripremljeno je 14 podzakonskih akata od čega je 11 stupilo na snagu (6 do kraja 2012. godine), dok su preostala 3 pravilnika u fazi nacrt. Pregled pravilnika sa statusom dat je u Prilogu 1.</i></p> <p><i>Po pitanju institucionalnog razvoja predviđenog 1. APEE, u 2010. godini, u Ministarstvu ekonomije je oformljen poseban Sektor za energetske efikasnost, sa predviđenih 15 radnih mjesta, i imenovan je pomoćnik ministra. Novim aktom o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta broj radnih mjesta je redukovano na 8. Trenutno u Sektoru za EE je popunjeno 5 radnih mjesta, i angažovana su po ugovoru 2 konsultanta (koordinatori za realizaciju projekata rekonstrukcije zgrada u nadležnosti Ministarstva prosvjete i Ministarstva zdravlja, a koji se realizuju po osnovu zajmova Svjetske banke i KfW banke).</i></p> <p><i>U jedinicama lokalnih samouprava evidentne su određene aktivnosti na uspostavljanu energetske menadžmenta, a koje su još uvijek u početnoj fazi, tako da strukture za upravljanje energijom nijesu zvanično ustanovljene.</i></p> <p><i>Nakon usvajanja Zakona o EE, pravni okvir u oblasti o energetske efikasnosti, na nivou EU je, donošenjem inoviranih direktiva, u značajnoj mjeri revidovan i ojačan. Kako je Crna Gora, kroz članstvo u Energetskoj zajednici, prihvatila obavezu transponovanja zahtjeva inoviranih direktiva, to je uslovalo potrebu za dalje razvijanje pravnog okvira u oblasti energetske efikasnosti tj. izradu inoviranog zakona - Zakon o efikasnom korišćenju energije. Ministarstvo ekonomije je u avgustu 2013. godine pripremio Nacrt zakona o efikasnom korišćenju energije, a koji je uputilo relevantnim subjektima na mišljenje. Nakon održane rasprave, Zakon se nalazi u formi predloga koji je stavljen u dalju proceduru kod Vlade Crne Gore na utvrđivanje.</i></p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Nastaviti proceduru za donošenje Zakona o efikasnom korišćenju energije;</i></li> <li><i>2. Nakon donošenja Zakona o efikasnom korišćenju energije izvršiti izmjene i dopune postojećih podzakonskih akata, radi njihovog usklađivanja sa Zakonom i zahtjevima inoviranih direktiva;</i></li> <li><i>3. Dalje jačanje kapaciteta za sprovođenje Zakona (Ministarstvo ekonomije/Sektor za energetske efikasnost, jedinice lokalnih samouprava, relevantne inspekcije, ovlašćena lica za vršenje energetske pregleda i dr.).</i></li> </ol>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<p><i>Planirana sredstva do kraja 2015. godine:</i></p> <p><i>- 10.000 € iz državnog budžeta.</i></p> <p><i>Napomena: Sredstva za realizaciju ove mjere su dodatna u odnosu na sredstva planirana u okviru mjera: B.1, B.2, B.3, R.2, P.2, H6.</i></p>
	<b>Izvršno tijelo</b>	<i>ME</i>
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	<i>ME</i>

<b>Naziv mjere</b>		<b>H.2: Usvajanje strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnost</b>
<b>Indeks mjere</b>		H.2
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	<i>Regulativa</i>
	<b>Vremenski okvir</b>	<p><i>Početak: 2010. godine</i></p> <p><i>Kraj: 2018. godine</i></p> <p><i>Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja:</i></p>



		<b>Nastavak aktivnosti iz 1. APEE</b>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	<i>Cilj ove mjere je izrada novih i ažuriranje postojećih strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnost.</i>
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	<i>Finalna potrošnja energije u svim sektorima finalne potrošnje</i>
	<b>Ciljna grupa</b>	<i>Svi sektori na strani finalne potrošnje</i>
	<b>Regionalna primjena</b>	<i>Nacionalni i lokalni nivo</i>
<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p><i>Nova Energetska politika Crne Gore, koja je usvojena 2011. godine, definiše ciljeve za razvoj energetike u Crnoj Gori do 2030. godine, kao i glavne prioritete i ključne strateške pravce.</i></p> <p><i>Vlada Crne Gore radi na finalizaciji nacrtu i procesu usvajanja Strategije razvoja energetike do 2030. godine, za koju se istovremeno radi Strateška procjena uticaja na životnu sredinu. Usvajanje inovirane Strategije planirano je do kraja 2013. godine.</i></p> <p><i>Kako inovirana Strategija posebno tretira oblast energetske efikasnosti, to je izostala potreba za izradom Strategije energetske efikasnosti kao posebnog dokumenta, a što je predviđeno i Nacrtom zakona o efikasnom korišćenju energije.</i></p> <p><i>U periodu implementacije 1. APEE, od strane Vlade Crne Gore usvojena su 2 godišnja operativna plana za poboljšanje energetske efikasnosti organa državne uprave i to za 2012. i 2013. godinu.</i></p> <p><i>Takođe su evidentni određeni pomaci u dijelu pripreme planskih dokumenata u oblasti energetske efikasnosti na nivou lokalnih samouprava, ali koji još uvijek ne upućuju na efikasnu primjenu Zakona o energetske efikasnosti.</i></p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Usvajanje Strategije razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine, a time i strateškog okvira za oblast energetske efikasnosti;</i></li> <li><i>2. Usvajanje 2. APEE i priprema 3. APEE za period 2016-2018;</i></li> <li><i>3. Usvajanje i sprovođenje godišnjih operativnih planova za poboljšanje energetske efikasnosti organa državne uprave;</i></li> <li><i>4. Donošenje programa i planova za poboljšanje energetske efikasnosti od strane jedinica lokalnih samouprava.</i></li> </ol>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	<p><i>Planirana sredstva do kraja 2015. godine:</i></p> <p><i>- 5.000,00 € iz državnog budžeta.</i></p>
	<b>Izvršno tijelo</b>	<i>ME</i>
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	<i>ME</i>

Naziv mjere		<b>H.3: Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za energetske efikasnost</b>
Indeks mjere		H.3
Opis	Kategorija	/
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010. godine</b> Kraj: <b>2018. godine</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti iz 1. APEE</b>
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je uspostavljanje efikasnog mehanizma za dostavu podataka, relevantnih sa aspekta korišćenja energije, kao i obezbjeđenje uslova za izvođenje analiza i davanje smjernica u oblasti energetske efikasnosti.
	Ciljana finalna potrošnja	Finalna potrošnja energije u svim sektorima finalne potrošnje
	Ciljna grupa	Svi sektori na strani finalne potrošnje
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>U sklopu TA-EnCT Projekta, koji je finansiran od strane EU (IPA Program), razvijen je centralni informacioni sistem energetske potrošnje. Sa pripremnim aktivnostima na uspostavljanju ovog sistema se krenulo u oktobru 2010. godine i prva verzija softvera je finalizovana i testirana krajem 2011. godine.</p> <p>Projekat uspostavljanja centralnog informacionog sistema potrošnje energije podržan je i od strane projekta "Razvoj IT-infrastrukture sistema za crnogorski energetski sektor" (ODA Projekat) koji je realizovan po osnovu razvojne pomoći Vlade Republike Slovenije. Naime, u okviru ODA Projekta je obezbijeđena neophodna IT infrastruktura (hardver i sistemski softver) za rad centralnog informacionog sistema.</p> <p>Uporedo sa ovim aktivnostima radilo se i na aktivnostima podrške subjektima javnog sektora, prije svega organima državne uprave i organima lokalne samouprave, sa ciljem podizanja njihovih kapaciteta za korišćenje pomenutog softvera i unošenje odgovarajućih podataka.</p> <p>Ministarstvo ekonomije je donijelo Pravilnik o informacionom sistemu potrošnje energije i načinu dostavljanja podataka o godišnjoj potrošnji energije (Sl. list Crne Gore, br. 6/2012).</p> <p>I pored očekivanja da ovaj informacioni sistem bude stavljen u funkciju u 2012. godini, do toga nije došlo usled određenih tehničkih i finansijskih problema.</p> <p>U periodu implementacije 1. APEE, evidentne su određene aktivnosti na uspostavljanju informacionih sistema potrošnje energije na nivou lokalnih samouprava, ali koje u ovom dijelu još uvijek ne upućuju na efikasnu primjenu Zakona o energetske efikasnosti.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stavljanje u funkciju i dalji razvoj centralnog informacionog sistema potrošnje energije;</li> <li>2. Jačanje kapaciteta subjekata koji su, shodno Zakonu o energetske efikasnosti, dužni da vode informacione sisteme potrošnje energije i dostavljaju podatke;</li> <li>3. Jačanje kapaciteta Ministarstva ekonomije/Sektora za energetske efikasnost u cilju prijema i kontrole podataka, kao i izvođenja odgovarajućih analiza.</li> </ol>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Planirana sredstva do kraja 2015. godine: - 12.000,00 € iz državnog budžeta.
	Izvršno tijelo	ME, subjekti javnog sektora (državni organi, organizacije, regulatorna tijela, ustanove, organi lokalne samouprave i javna preduzeća)
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME

<b>Naziv mjere</b>		<b>H.4: Promocija finansijskih mehanizama za održivu energiju i alternativnih mehanizama finansiranja</b>
<b>Indeks mjere</b>		H.4
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	Regulativa/Finansijski instrumenti
	<b>Vremenski okvir</b>	Početak: <b>2010. godine</b> Kraj: <b>2018. godine</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti iz 1. APEE</b>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	Cilj ove mjere je uspostavljanje i razvoj mehanizama za finansiranje programa i projekata energetske efikasnosti.
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	Finalna potrošnja energije u svim sektorima finalne potrošnje
	<b>Ciljna grupa</b>	Svi sektori na strani finalne potrošnje
	<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni i lokalni nivo
<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>U periodu implementacije 1. APEE realizovane ili su u fazi realizacije značajne aktivnosti na promociji finansijskih mehanizama, i to kroz realizaciju namjenskih projekata za poboljšanje energetske efikasnosti, usmjerenih:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prema javnom sektoru (projekat rekonstrukcije zgrada u nadležnosti Ministarstva prosvjete i Ministarstva zdravlja, a koji se realizuju po osnovu zajmova Svjetske banke i KfW banke);</li> <li>- prema građanima (MONTESOL – program obezbjeđenja beskamatnih kredita za ugradnju solarnih sistema za zagrijavanje vode; ENERGY WOOD - program obezbjeđenja beskamatnih kredita za ugradnju sistema za grijanje na biomasu; SOLARNI KATUNI – subvencioniranje troškova za nabavku i ugradnju fotonaponskih sistema u domaćinstvima na katunima);</li> </ul> <p>Navedeni projekti realizuju se uz aktivno učešće/koordinaciju Ministarstva ekonomije/Sektora za energetske efikasnost.</p> <p>Osim navedenog, evidentne su određene inicijalne aktivnosti pojedinih banaka, u smislu uspostavljanja kreditnih linija za finansiranje projekata energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije, a koje još uvijek nijesu dale prepoznatljive rezultate.</p> <p>U 2013. godini, od strane EBRD pokrenut je regionalni projekat za podršku razvoja okvira za uspostavljanje ESCO modela finansiranja, a u koji se uključila i Crna Gora.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavak realizacije prethodno navedenih projekata i obezbjeđenje uslova za pokretanje novih;</li> <li>2. Obezbeđenje uslova za finansiranje programa i projekata energetske efikasnosti baziranih na modelima ESCO finansiranja.</li> </ol>
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	Planirana sredstva do kraja 2015. godine: - 10.000,00 € iz državnog budžeta. Napomena: Sprovođenje ove mjere biće podržano od strane EBRD.
	<b>Izvršno tijelo</b>	ME
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	ME

Naziv mjere		H.5: Jačanje edukacije o energetskej efikasnosti
Indeks mjere		H.5
Opis	Kategorija	Mjere informisanja i obaveznog informisanja
	Vremenski okvir	Početak: <b>2010. godine</b> Kraj: <b>2018. godine</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti iz 1. APEE</b>
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je jačanje znanja i stručnih vještina u oblasti energetske efikasnosti za različite ciljne grupe.
	Ciljana finalna potrošnja	Finalna potrošnja energije u svim sektorima finalne potrošnje
	Ciljna grupa	Svi sektori na strani finalne potrošnje
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
	Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere
Finansijska sredstva i izvori finansiranja		Planirana sredstva do kraja 2015. godine: - 5.000,00 € iz državnog budžeta. Napomena: Planirana sredstva su dodatna u odnosu na sredstva predviđena za realizaciju aktivnosti na obuci lica za vršenje energ. preglede pod mjerama B.1 i B.2
Izvršno tijelo		ME, Ministarstvo prosvjete, Ministarstvo nauke, Univerzitet Crne Gore, Centar za stručno obrazovanje
Tijela za praćenje		ME

	(nadzor)	
<b>Naziv mjere</b>		<b>H.6 : Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije</b>
<b>Indeks mjere</b>		H.6
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	Regulativa
	<b>Vremenski okvir</b>	Početak: <b>2010. godine</b> Kraj: <b>2018. godine</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti iz 1. APEE</b>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	Cilj ove mjere je uvođenje zakonskih obaveza da proizvođači koji utiču na potrošnju energije ispunjavaju zahtjeve u pogledu eko dizajna.
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	Finalna potrošnja energije u svim sektorima finalne potrošnje
	<b>Ciljna grupa</b>	Svi sektori na strani finalne potrošnje
	<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni i lokalni nivo
<b>Informacije o sprovođenju</b>	<b>Opis aktivnosti za sprovođenje mjere</b>	<u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u> Iako uspostavljanje okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije nije obaveza Crne Gore, po osnovu Sporazuma o energetske zajednici, Zakon o energetske efikasnosti propisuje uvođenje zahtjeva u ovom dijelu. U periodu implementacije 1. APEE, Ministarstvo ekonomije je pripremio Nacrt pravilnika o eko dizajnu proizvoda koji utiču na potrošnju energije, a kojim su obuhvaćene tri grupe proizvoda. Usvajanje pravilnika je planirano za 2014. godinu. <u>Buduće aktivnosti:</u> 1. Finalizacija i usvajanje pravilnika o eko dizajnu proizvoda koji utiču na potrošnju energije; 2. Jačanje kapaciteta nadležnih inspekcija u cilju praćenja primjena pravilnika.
	<b>Finansijska sredstva i izvori finansiranja</b>	Planirana sredstva do kraja 2015. godine: - 5.000,00 € iz državnog budžeta.
	<b>Izvršno tijelo</b>	ME, Uprava za inspeksijske poslove (tržišna inspekcija)
	<b>Tijela za praćenje (nadzor)</b>	ME, Uprava za inspeksijske poslove (tržišna inspekcija)

<b>Naziv mjere</b>		<b>H.7 : Uvođenje zahtjeva i kriterijuma energetske efikasnosti u prostorno planiranje i razvoj infrastrukturnih investicija</b>
<b>Indeks mjere</b>		H.7
<b>Opis</b>	<b>Kategorija</b>	Regulativa
	<b>Vremenski okvir</b>	Početak: <b>2010. godine</b> Kraj: <b>2018. godine</b> Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: <b>Nastavak aktivnosti iz 1. APEE</b>
	<b>Cilj / kratak opis</b>	Cilj ove mjere je razvoj regulatornog okvira i smjernica za uvođene EE komponenti u prostorno-plansku dokumentaciju.
	<b>Ciljana finalna potrošnja</b>	Finalna potrošnja energije u svim sektorima finalne potrošnje
	<b>Ciljna grupa</b>	Svi sektori na strani finalne potrošnje
	<b>Regionalna primjena</b>	Nacionalni i lokalni nivo

Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>ME je pokrenulo inicijativu kod Svjetske banke za izradu regulatornog okvira i smernica za ugradnju komponente energetske efikasnosti u prostorno-plansku dokumentaciju, a koja je prihvaćena u okviru LAMP projekta i za čiju realizaciju je zaduženo Ministarstvo održivog razvoja i turizma. U 2012. godini, pripremljen je tender i izabran konsultant za realizaciju posla. Međutim, ugovor sa konsultantom je prekinut, tako da predstoji ponovni tenderski postupak.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p>ME će, u saradnji sa Ministarstvom održivog razvoja i turizma, ponoviti proceduru za izbor konsultanta za izradu regulatornog okvira i smernica za ugradnju komponente energetske efikasnosti u prostorno-plansku dokumentaciju.</p>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<p>Planirana sredstva do kraja 2015. godine:</p> <p>Napomena: Sredstva za realizaciju ove mjere obezbjeđiće se iz sredstava LAMP projekta i sredstava IPA2011.</p>
	Izvršno tijelo	ME, MORT
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME, MORT

### 3.3 Javni sektor

#### 3.3.1 Vodeća uloga javnog sektora

Fokus sprovođenja nacionalne politike energetske efikasnosti u Crnoj Gori stavljen je na javni sektor. Ovakav pristup nije samo posljedica zahtjeva ESD već i činjenice da je mjerama podsticajne politike i regulatornim mjerama najlakše pokrenuti aktivnosti upravo u ovom sektoru. Osim toga, ovakav pristup dodatno opravdava još uvijek nedovoljno razvijeno tržište energetske efikasnosti u Crnoj Gori. Naime, javni sektor svojim djelovanjem može pozitivno uticati na građane i subjekte iz drugih sektora, u smislu preduzimanja aktivnosti za smanjenje potrošnje energije, a zbog svoje kupovne moći može uticati na profilisanje tržišta ka energetski efikasnijim proizvodima i uslugama.

Međutim, relativno velike su aktuelne barijere koje usporavaju/sprečavaju primjenu mjera energetske efikasnosti u javnom sektoru, a prije svega zbog: neadekvatnog odnosa prema potrošnji energije i izdacima za energiju; nedostatka motivacije zaposlenih za ostvarivanje ušteda energije; nemogućnosti opredjeljivanja budžetskih sredstava u projekte energetske efikasnosti bez složenih procedura; nepostojanja sistema upravljanja energijom; nepostojanja sistemskog pregleda stanja zgrada; kao ni saznanja o ukupnoj potrošnji energije zgrada u nadležnosti države i dr.

U cilju uklanjanja navedenih barijera u Crnoj Gori se već duže vrijeme sprovode značajne sistemske aktivnosti, usmjerene na više pravaca djelovanja, a posebno ka:

- Iznalaženju zakonskih i regulatornih rešenja,
- Pripremi, realizaciji i praćenju promotivnih projekata energetske efikasnosti,
- Podizanju svijesti o značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti,
- Jačanju međusektorske saradnje u javnom sektoru, usmjerene ka zajedničkom djelovanju.

#### **Zakonska i regulatorna rešenja za promovisanje energetske efikasnosti u javnom sektoru**

Zakon o energetskej efikasnosti subjektima javnog sektora (državni organi, organizacije, regulatorna tijela, ustanove, organi lokalne samouprave i javna preduzeća) propisuje značajne obaveze u cilju unapređenja energetske efikasnosti, a koje prije svega uključuju:

- Donošenje planskih dokumenata energetske efikasnosti,
- Upravljanje energijom,

- Sprovedenje mjera energetske efikasnosti,
- Uspostavljanje informacionog sistema za praćenje potrošnje energije.
- Izvještavanje o sprovedenim aktivnostima.

Jedinice lokalne samouprave su dužne da donesu trogodišnje programe i jednogodišnje planove poboljšanja energetske efikasnosti, kojima će planirati mjere energetske efikasnosti u objektima u kojima obavljaju funkcije, kao i da godišnje izvještavaju Ministarstvo ekonomije o postignutim rezultatima.

Sa druge strane organi državne uprave su dužni, da se kroz godišnji operativni plan poboljšanja energetske efikasnosti organa državne uprave koji usvaja Vlada, izjasne o mjerama energetske efikasnosti koje će implementirati u narednoj godini.

U dijelu izvještavanja, subjekti javnog sektora takođe imaju obavezu da Ministarstvu dostavljaju podatke o godišnjoj potrošnji energije u zgradama i objektima koje koriste, kao i o faktorima koji utiču na tu potrošnju. Radi praćenja potrošnje energije i ostalih relevantnih podataka u svojim objektima pomenuti subjekti su dužni uspostaviti informacioni sistem potrošnje energije.

U cilju primjene Zakona donešeno je više podzakonskih akta koje bliže uređuju propisane obaveze javnom sektoru (pogledati Aneks 1).

U nastojanju da se poboljša pravni okvir u oblasti energetske efikasnosti Ministarstvo ekonomije pripremilo je Predlog zakona o efikasnom korišćenju energije, a čije će usvajanje i stupanje na snagu dodatno pospješiti primjenu zakonskih rešenja u ovoj oblasti.

#### ***Promotivni projekti energetske efikasnosti***

Ministarstvo ekonomije koordinira sa više projekata u oblasti energetske efikasnosti, a od kojih su najvažniji:

##### Projekat energetske efikasnosti u Crnoj Gori (MEEP)

Cilj projekta je povećanje energetske efikasnosti u zgradama javnog sektora. Realizacija ovog projekta je počela u decembru 2008. godine. U okviru Projekta sprovode se mjere energetske efikasnosti u 15 ustanova i to, 8 škola, 1 studentski dom i 6 bolnica. Finansiranje Projekta obezbijeđeno je iz kredita Svjetske banke u iznosu od 6,5 miliona €. Projekat se implementira u koordinaciji Ministarstva ekonomije, Ministarstva zdravlja i Ministarstva prosvjete. Planirano trajanje projekta je do 30. mart 2014. godine.

##### Program energetske efikasnosti u javnim zgradama (EPPB)

Ministarstva ekonomije u saradnji sa Njemačkom razvojnom bankom (KfW) realizuje „Program energetske efikasnosti u javnim zgradama“ sa sredstvima u iznosu od 13 miliona €. Planirano je da Program traje do juna 2014. godine. Cilj Programa je unapređenje energetske efikasnosti i uslova komfora u ciljnim zgradama, koje su u nadležnosti Ministarstva prosvjete i sporta (osnovne, srednje i specijalne škole, vrtići i studentski domovi). Projektom je planirana rehabilitacija i modernizacija oko 30 obrazovnih objekata u smislu poboljšanja stepena energetske efikasnosti.

##### Projekat beskamatnih kredita za solarne kolektore za domaćinstva (MONTESOL)

Ministarstvo ekonomije Crne Gore u saradnji sa partnerima, u okviru Programa zaštite životne sredine pri Ujedinjenim nacijama (UNEP), i italijanskim Ministarstvom životne sredine, kopna i mora (IMELS), realizuje projekat MONTESOL, koji ima za cilj uspostavljanje atraktivnog i održivog finansijskog mehanizma za obezbjeđivanje kredita za domaćinstva za ugradnju solarnih kolektora. Za potrebe MONTESOL projekta planirana su sredstva u visini od 1 milion USD, koja su predviđena za implementaciju i subvencioniranje kamatne stope kod komercijalnih banaka. Mogući pojedinačni iznosi kredita su do 5000 €, sa periodom otplate do 7 godina, sa kamatnom

stopom 0%. U prethodnom periodu (do septembra 2013. godine) instalirano je 105 solarnih sistema.

U narednom periodu planirano je proširenje projekta i na pojedina pravna lica iz turističkog sektora, za koja bi iznos kredita bio povećan (do 50000 €), sa periodom otplate do 7 godina i 0 % kamatne stope, za korisnike kredita.

#### Projekat beskamatnih kredita za ugradnju sistema na moderne oblike biomase za domaćinstva (ENERGY WOOD)

Ministarstvo ekonomije Crne Gore, u saradnji sa luksemburškom agencijom za razvojnu saradnju (Lux-Development), implementira program ENERGY WOOD, koji ima za cilj uspostavljanje atraktivnog i održivog finansijskog mehanizma za obezbjeđivanje kredita za domaćinstva za ugradnju sistema za grijanje (kotlova i peći) na moderne oblike biomase (pelet, briket). Sredstva za implementaciju ENERGY WOOD programa, u iznosu od 130.000 €, obezbijeđena su u okviru FODEMO projekta (Razvoj šumarstva u Crnoj Gori), koji se finansira od strane Vlade Velikog Vojvodstva Luksemburga.

#### ***Podizanje svijesti o značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti***

U prethodnom periodu, podizanje svijesti o energetske efikasnosti u javnom sektoru, uglavnom je vršeno sprovođenjem intenzivne javne kampanje, kao i organizovanjem više stručnih skupova i radionica, na temu: upravljanja energijom, vršenja energetskih pregleda, monitoringa i verifikacije ušteda energije i dr., a što je detaljnije elaborirano u Poglavlju 3.2

#### ***Jačanje međusektorske saradnje u javnom sektoru***

Ministarstvo ekonomije, u svojstvu nadležnog državnog organa za sprovođenje politike energetske efikasnosti, u prethodnom periodu je uključivalo u rad i druge državne organe i institucije, kao i pojedine relevantne subjekte, čime je znatno ojačana međusektorska saradnja i potvrđena njihova uloga na promovisanju energetske efikasnosti. Posebno treba istaći važnost usklađivanja aktivnosti na sprovođenju zahtjeva EBPD direktive između ministarstva nadležnog za prostorno planiranje i izgradnju objekata i ministarstva nadležnog za oblast energetske efikasnosti.

#### ***3.3.2 Vodeća uloga javnog sektora u implementaciji EBPD***

Javni sektor u Crnoj Gori uglavnom ima vodeću ulogu u sprovođenju aktivnosti za poboljšanje energetske efikasnosti, posebno kroz sprovođenje mjera P.3 i P.4. Novi zakonski okvir (Predlog zakona o efikasnom korišćenju energije), transponovanjem zahtjeva Direktive 2012/27/EU o energetske efikasnosti u dijelu obavezne rekonstrukcije javnih službenih zgrada, uvodi dodatne obaveze po pitanju primjene EPBD direktive.

#### ***3.3.3 Posebne mjere za javnu nabavku***

Zakonom o energetske efikasnosti propisano je ocjenjivanje stepena energetske efikasnosti roba i usluga, odnosno zgrada u postupku javnih nabavki. U toku implementacionog perioda 1. APEE pripremljen je nacrt metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke, a čija finalizacija predstoji.

Novim Zakonom o javnim nabavkama, koji se primjenjuje od 1. januara 2013. godine, energetska efikasnost je uvedena kao jedan od mogućih kriterijuma pri izboru najpovoljnije ponude.

Takođe, predstoje i aktivnosti na osposobljavanju službenika, zaduženih za javne nabavke, za primjenu metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti, kao i uspostavljanje funkcionalnih mehanizama za praćenje postignutih efekata.



### 3.4 Obezbjedenje dostupnosti savjeta i informacija

U okviru informativne kampanje, u prethodnom periodu otvoreni su Info centri za energetska efikasnost u Podgorici i Bijelom Polju. Info centar za energetska efikasnost u Podgorici otvoren je u saradnji Glavnog grada Podgorice i GIZ-a, kroz realizaciju regionalnog projekta "Jačanje kapaciteta za energetska menadžment u gradovima". U okviru Info Centra u Podgorici funkcioniše i besplatna telefonska info-linija.

Pored uspostavljenih Info centara, otvorene su i Info kancelarije za energetska efikasnost u opštinama: Nikšić, Berane, Cetinje i Bijelo Polje, Žabljak, Rožaje, Plav. Otvaranje ovih kancelarija realizovano je u saradnji Direkcije za razvoj malih i srednjih preduzeća i GIZ-a. Ideja ovog projekta je promocija energetske efikasnosti u crnogorskim opštinama, kroz postojeću mrežu biznis centara, kojima raspolaže Direkcija za razvoj malih i srednjih preduzeća.

Dostupnost informacija široj populaciji omogućena je preko namjenske Veb stranice [www.energetska-efikasnost.me](http://www.energetska-efikasnost.me), a koja se blagovremeno ažurira sa potrebnim informativnim materijalom.

### 3.5 Obaveze energetska subjekata za podsticanje smanjenja potrošnje energije kod krajnjih korisnika

Zakonom o energetska efikasnosti propisane su određene obaveze operatorima sistema distribucije i snabdjevačima električnom i toplotnom energijom, koje se odnose na obezbjeđenje uređaja za mjerenje potrošnje energije, kao i davanje odgovarajućih informacija potrošačima energije kroz račune, a u skladu sa zahtjevima ESD.

Individualno mjerenja električne energije je, dugi niz godina, ustaljena praksa u Crnoj Gori. U implementacionom periodu 1. APEE, EPCG je otpočela program "Pametnog mjerenja" (daljinsko očitavanje potrošnje), a koji je u značajnoj mjeri realizovan.

Takođe, od strane EPCG je uveden novi sistem obračuna i nova forma računa za isporučenu električnu energiju, a koja uglavnom ispunjava zakonom propisane obaveze u pogledu informisanja potrošača o svojoj potrošnji i mjerama energetska efikasnosti.

### 3.6 Tržište energetska usluga u Crnoj Gori

U Crnoj Gori još uvijek nije razvijeno tržište energetska usluga u smislu promovisanja i podsticanja energetska efikasnosti.

Zakon o energetska efikasnosti sadrži određene odredbe po pitanju vršenja energetska usluga i ugovora o energetska učinku, a koje predstavljaju prvi korak ka uspostavljanju pravnog okvira u ovoj oblasti.

U 2013. godini, od strane EBRD pokrenut je regionalni projekat za podršku razvoja okvira za uspostavljanje ESCO modela finansiranja, a u koji se uključila i Crna Gora.

### 3.7 Strategija povećanja broja zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije

2. APEE ne elaborira problematiku izgradnje zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije, jer još uvijek ne postoje obavezujuće strateške smjernice u ovom dijelu. Sljedeći (treći) APEE će se odrediti po ovom pitanju, zavisno od realnih mogućnosti i utvrđenih prioriteta u oblasti energetska efikasnosti.

### 3.8 Alternativne mjere za sisteme grijanja i sisteme za klimatizaciju

Uspostavljen je regulatorni okvir za vršenje redovnih energetska pregleda sistema grijanja i sistema za klimatizaciju u zgradama:

- Pravilnik o redovnim energetska pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje ("Sl. list CG", br. 24/2013),

- Pravilnik o programu obuke za energetske preglede, sadrži zahtjeva za izdavanje ovlaštenja i registra ovlašćenih lica ("Sl. list CG", br. 24/2013).

Navedeni pravilnici su donešeni na osnovu Zakona o energetskej efikasnosti. Pravilnikom o redovnim energetskim pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje utvrđuje se način i rokovi za vršenje redovnih energetskih pregleda sistema za klimatizaciju nominalne snage 12 kW i veće i sistema za grijanje na gas, tečna ili čvrsta goriva nominalne snage 20 kW i veće. Redovnim energetskim pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju procjenjuje se energetska efikasnost sistema u stvarnim uslovima rada u odnosu na efikasnost definisanu tehničkom dokumentacijom i specifikacijama proizvođača za projektne režime rada, uzimajući u obzir stvarne i projektne uslove i način korišćenja zgrade i predlažu se mjere za poboljšanje energetske efikasnosti sistema. Redovne energetske preglede mogu da vrše stručna lica ovlašćena od strane nadležnog organa državne uprave. Ovlašćena lica ovlašćenje stiču na osnovu programa obuke propisanog Pravilnikom o programu obuke za energetske preglede, sadrži zahtjeva za izdavanje ovlaštenja i registra ovlašćenih lica.

U 2013. godini je sprovedena obuka prve grupe stručnih lica za ovu vrstu pregleda, a koju je uspješno završilo 7 polaznika. Takođe je prethodno, u okviru sprovedenih obuka za vršenje energetskih pregleda zgrada, 11 lica mašinske struke steklo potrebnu kvalifikaciju za vršenje ove djelatnosti.

### **3.9 Mjere za podršku primjene EPBD**

Mjere koje podržavaju sprovođenje zahtjeva EPBD definisane su u ovom APEE i detaljno opisane u poglavljima 3.2.1, 3.2.2. i 3.2.3.

#### 4 INSTITUCIONALNI OKVIR ZA SPROVOĐENJE POLITIKE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

##### 4.1 Analiza stanja u periodu implementacije 1.APEE

Zakonom o energetske efikasnosti Ministarstvu ekonomije je opredijeljena najznačajnija uloga za sprovođenje politike energetske efikasnosti. Zakonom je propisano da Ministarstvo:

- prati realizaciju Strategije i Akcionog plana i podnosi godišnji izvještaj o sprovođenju Akcionog plana Vladi;
- saraduje s međunarodnim institucijama u realizaciji programa energetske efikasnosti;
- pruža stručnu pomoć jedinicama lokalne samouprave na izradi programa poboljšanja energetske efikasnosti radi njihovog usklađivanja sa Akcionim planom;
- uspostavlja i vodi informacioni sistem potrošnje energije u Crnoj Gori;
- prikuplja podatke o potrošnji svih oblika energije i faktorima koji utiču na tu potrošnju;
- izdaje ovlašćenja za sprovođenje energetske pregleda i sertifikaciju zgrada;
- vodi registar lica ovlašćenih za sprovođenje energetske pregleda i sertifikaciju zgrada;
- promovise primjenu mjera energetske efikasnosti i izdaje publikacije u cilju informisanja i podizanja svijesti potrošača o značaju i efektima energetske efikasnosti;
- organizuje trening programe za sprovođenje mjera energetske efikasnosti i
- vrši i druge poslove u skladu sa ovim zakonom.

Jedinici lokalne samouprave Zakon propisuje obavezu da:

- upravlja energijom u zgradama, odnosno objektima koje koriste za obavljanje djelatnosti organi lokalne samouprave, javne službe i javna preduzeća čiji je osnivač lokalna samouprava;
- informise granane o mogućnostima poboljšanja energetske efikasnosti, značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti;
- utvrđuje podsticajne mjere za poboljšanje energetske efikasnosti na svom području i
- uspostavlja i vodi informacioni sistem potrošnje energije u zgradama i objektima koje koristi.

Zakon o energetske efikasnosti, takođe propisuje određene obaveze i drugim subjektima, koji su relevantni za sprovođenje politike energetske efikasnosti, a od kojih su najznačajniji:

- *veliki potrošači* energije (upravljanje energijom, sprovođenje energetske pregleda, sprovođenje mjera energetske efikasnosti, praćenje potrošnje energije i uspostavljanje informacionog sistema o potrošnji energije);
- *operatori distributivnog sistema i snabdjevači energijom* (organizovanje ponude energetske usluga krajnjim kupcima energije po konkurentnim cijenama);
- *dobavljači i distributeri uređaja za domaćinstvo* (obezbjedenje tehničke dokumentacije uređaja za domaćinstvo sa iskazanom količinom potrošnje energije u propisanim uslovima rada i korišćenja).

U periodu implementacije 1.APEE, vodeću ulogu na sprovođenju nacionalne politike energetske efikasnosti, imao je Sektor za energetske efikasnosti Ministarstva ekonomije, a koji je realizovao aktivnosti prikazane u poglavlju 3.2 ovog akcionog plana (*Mjere poboljšanja energetske efikasnosti i uštede energije u finalnoj potrošnji*).

Aktivnosti Sektora za energetske efikasnosti, uglavnom su realizovane putem donacija od strane renomiranih međunarodnih institucija, i to u vidu tehničke pomoći ili u okviru namjenskih (promotivnih) projekata i programa energetske efikasnosti, finansiranih po osnovu zajma. Sama pozicija ovog sektora, kao sastavnog djela Ministarstva ekonomije, uslovljava strogo poštovanje procedura i pravila koje pripadaju državnim organima, a što ukazuje na njegovu ograničenu

fleksibilnost i raspoložive mehanizme za operativno djelovanje. Ovakva pozicija Sektora za energetske efikasnosti je većim dijelom nametnula njegovu koordinacionu i savjetodavnu ulogu kod realizacije planiranih aktivnosti. Dodatni problem predstavlja nedovoljan kadrovski i finansijski kapacitet Sektora, a koji ne obezbjeđuje garancije za uspješnu realizaciju postavljenih zadataka.

Nedosledna primjena Zakona o energetske efikasnosti, u periodu 1.APEE, uslovlila je izostanak formiranja odgovarajućih institucija kod drugih relevantnih subjekata. Izuzetak predstavlja formiranje Crnogorskog centra energetske efikasnosti (CCEE) (15.03. 2010. godine), tj. udruženja stručnjaka za vršenje energetske pregleda zgrada, kao i formiranje Instituta za energetske efikasnosti i ekologiju (IEEE) (2011. godine) u sastavu kompanije ETG Grupa iz Podgorice, koja se bavi projektovanjem, izvođenjem radova i optimizacijom energetske objekata i instalacija. Međutim, obim realizovanih aktivnosti kod ovih subjekata u oblasti energetske efikasnosti nije bitno doprinio institucionalnom razvoju u ovoj oblasti.

Važno je istaći da u Crnoj Gori ne postoji specijalizovano tijelo za finansiranje programa i projekata energetske efikasnosti (npr. Fond za energetske efikasnosti), čime je bitno usporen razvoj energetske efikasnosti na strani finalne potrošnje energije i smanjena mogućnost postizanja energetske ušteda i drugih pratećih benefita. Time je takođe značajno otežano postizanje nacionalnog indikativnog cilja i praćenje ostvarenih ušteda energije.

Evidentno je da je institucionalni razvoj u Crnoj Gori po pitanju energetske efikasnosti još uvijek u početnom stadijumu, tako da postoji naglašena potreba za formiranjem efikasnih specijalizovanih subjekata, koji na bazi tržišnih principa nude određene usluge u oblasti energetske efikasnosti. Posebno se osjeća izostanak jake nacionalne agencije koja, pored tehničke pomoći, u okviru sopstvenih operativnih pravila i gdje ne postoji konflikt interesa, može primati finansijsku podršku od strane domaćih i međunarodnih organizacija, dobijati naknade za određene usluge i učestvovati u međunarodnim projektima.

Imajući u vidu aktuelnu ekonomsku krizu, a time i nedovoljan finansijski kapacitet gotovo svih subjekata relevantnih za sprovođenje politike energetske efikasnosti, kao i činjenicu da postojeći pravni okvir u oblasti energetske efikasnosti ne uređuje pitanja institucionalnog razvoja, 2.APEE ne konkretizuje značajnija rješenja u ovom pogledu, kao npr. formiranje nacionalne agencije za energetske efikasnosti, Fonda za energetske efikasnosti ili drugih sličnih tijela.

U Ministarstvu ekonomije, Sektor za energetske efikasnosti preimenovan je u Direktorat za energetske efikasnosti, pri čemu nije suštinski poboljšan njegov status. Naprotiv, aktuelni ekonomski problemi značajno su umanjili njegov kapacitet djelovanja.

Na kraju, Institucionalni razvoj u oblasti energetske efikasnosti biće u direktnoj zavisnosti od ukupnog društveno-ekonomskog ambijenta i stepena angažovanja raspoloživih mehanizama za kontrolu primjene Zakona o energetske efikasnosti.

**5 PREDVIĐENA SREDSTVA ZA REALIZACIJU 2. APEE**

Pregled predviđenih sredstva za realizaciju mjera iz 2. APEE data su u sljedećoj tabeli:

Oznaka	Naziv EE mjere	Iz budžeta	Iz donacije	Iz kredita
B.1	Razvoj i primjena regulatornog okvira za energetske efikasnost zgrada	12.000	500.000	
B.2	Sprovođenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i klimatizaciju	5.000	15.000	
B.3	Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada	20.000		
R.1	Info kampanje i mreža EE info centara	30.000		
R.2	Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo	10.000		
R.3	Finansijska podrška fizičkim licima za investicije u obnovljive izvore energije na strani potrošnje	70.000	570.000	
P.1	Razvoj energetskog menadžmenta u javnom sektoru	25.000		
P.2	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada	10.000		
P.3	Unapređenje energetskih karakteristika zgrada u javnom sektoru	30.000	1.500.000	16.500.000
P.4	Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)	25.000		
C.1	Uspostavljanje sistema energetskog menadžmenta u sektoru komercijalnih usluga	15.000		
C.2	Program podsticanja upotrebe sunčeve energije u turističkom sektoru	5.000		
C.3	Razvoj mehanizama za unapređenje energetskih karakteristika komercijalnih nestambenih zgrada	15.000		
I.1	Uspostavljanje sistema energetskog menadžmenta u sektoru industrije	10.000		
T.1	Uspostavljanje i implementacije EE kriterijuma kod javnih nabavki vozila i transportnih usluga u širem javnom sektoru	10.000		
T.2	Uvođenje poglavlja "Energetska efikasnost u saobraćaju" u programe i planove poboljšanja EE	10.000		
T.3	Informativna kampanja o EE ponašanju u saobraćaju i demonstrativne (pilot) aktivnosti	15.000		
T.4	Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu	6.000	80.000	
T.5	Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetskih ušteda	0		
E.1	Individualno mjerenje i informativni obračun	0		
H.1	Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za energetske efikasnost u Crnoj Gori	10.000		

H.2	Usvajanje strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnost	5.000		
H.3	Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za energetske efikasnost	12.000		
H.4	Promocija finansijskih mehanizama za održivu energiju i alternativnih mehanizama finansiranja	10.000		
H.5	Jačanje edukacije o energetske efikasnosti	5.000		
H.6	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije	5.000		
H.7	Uvođenje zahtjeva i kriterijuma energetske efikasnosti u prostorno planiranje i razvoj infrastrukturnih investicija	0		
<b>Ukupno</b>		<b>370.000</b>	<b>2.665.000</b>	<b>16.500.000</b>

**PRILOG 1: PREGLED PODZAKONSKIH AKATA ZAKONA U ENERGETSKOJ EFIKASNOSTI (SA STATUSOM)**

	<b>PODZAKONSKI AKT</b>	<b>STATUS I NAPOMENE</b>
1	Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje indikativnog cilja poboljšanja energetske efikasnosti u Crnoj Gori	<b>usvojen</b> (Sl. list Crne Gore, br. 18/11 od 01.04.2011. g.)
2	Odluka o utvrđivanju Indikativnog cilja poboljšanja energetske efikasnosti	<b>usvojen</b> (Sl. list Crne Gore, br. 48/2011 od 30.09.2011. g.)
3	Pravilnik o graničnoj vrijednosti potrošnje energije za određivanje velikog potrošača sadržaju planova za poboljšanje energetske efikasnosti i izvještaja o sprovođenju plana	<b>usvojen</b> (Sl. list Crne Gore, br. 10/12 od 15.02.2012. g.)
4	Pravilnik o sadržaju izvještaja o sprovođenju plana poboljšanja energetske efikasnosti jedinice lokalne samouprave	<b>usvojen</b> (Sl. list Crne Gore, br. 61/11 od 23.12.2011. g.)
5	Pravilnik o informacionom sistemu potrošnje energije i načinu dostavljanja podataka o godišnjoj potrošnji energije	<b>usvojen</b> (Sl. list Crne Gore, br. 6/12 od 27.01.2012. g.)
6	Uputstvo o mjerama energetske efikasnosti i smjernicama za njihovo sprovođenje	<b>usvojen</b> (Sl. list Crne Gore, br. 51/2012 od 9.10.2012. g.)
7	Pravilnik o bližem sadržaju i načinu dostavljanja podataka o potrošnji energije i energenata od strane operatora distributivnog sistema, snabdjevača energijom i distributera energenata - (član 15)	Od pravilnika se odustalo jer je procijenjeno da je nepotreban u ovom trenutku, iz razloga što će većina odredbi koje bi njime bile propisane, biti sadržana u pravilniku kojim se reguliše priprema energetske bilansa.
8	Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada	<b>usvojen</b> („Sl. list CG“, br. 23/2013 od 27.05.2013. g.)
9	Pravilnik o sertifikovanju energetske karakteristika zgrada	<b>usvojen</b> („Sl. list CG“, br. 23/2013 od 27.05.2013. g.)
10	Pravilnik o metodologiji vršenja energetske pregleda zgrada	<b>usvojen</b> („Sl. list CG“, br. 23/2013 od 27.05.2013. g.)
11	Pravilnik o programu obuke za energetske preglede, sadržaju zahtjeva za izdavanje ovlaštenja i registra ovlašćenih lica	<b>usvojen</b> („Sl. list CG“, br. 24/2013 od 31.05.2013. g.)
12	Pravilnik o redovnim energetskim pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje	<b>usvojen</b> („Sl. list CG“, br. 24/2013 od 31.05.2013. g.)
13	Pravilnik o energetskom označavanju uređaja u domaćinstvu	završen nacrt – u toku je finalizacija finalnog predloga
14	Pravilnik o eko-dizajnu proizvoda koji utiču na potrošnju energije	završen nacrt – nacrt dokumenta je pripremljen i potrebno ga je finalizovati
15	Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javnih nabavki roba i usluga)	završen nacrt – nacrt dokumenta je pripremljen i potrebno ga je finalizovati. Preduslov za usvajanje pravilnika je usvajanje pravilnika za sertifikovanje zgrada, označavanje uređaja i eko dizajn proizvoda

**Napomena:**

 Svi usvojeni dokumenti mogu biti preuzeti sa linka <http://energetska-efikasnost.me/dokumenti.php?l=mn>.

**PRILOG 2: OBJAŠNENJE ZA ISKLJUČENJE KAP-A IZ INDIKATIVNOG CILJA ENERGETSKIH UŠTEDA (ALI NE I IZ OBAVEZA ZA ENERGETSKE UŠTEDE)**

Struktura finalne potrošnje energije u Crnoj Gori je veoma neuravnotežena. U prethodnom periodu, samo jedna kompanija, KAP, trošila je 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 štedi 0%	Petogodišnji prosjek (ktoe)	Faktor konverzije	Ekvivalentna primarna energija (ktoe)	Uštede koje ostali potrošači moraju postiću u slučaju da KAP štedi 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 u Energetskoj zajednici, prezentovane na sastanku Radne grupe za energetske efikasnost, 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. Zakon o energetskoj efikasnosti 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 2015. godine, koji je predviđen ovim APEE.

**PRILOG 3: IZBORNE KATEGORIJE I PODKATEGORIJE MJERA ZA POBOLJŠANJE EE**

<b>Kategorija</b>	<b>Potkategorija</b>
<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 (npr. obavezno označavanje)</b>	2.1 <i>Ciljana informativna kampanja</i> 2.2 <i>Šeme energetske označavanja</i> 2.3 Informacioni centri 2.4 Energetski pregled 2.5 <i>Obuka i edukacija</i> 2.6 <i>Demonstracija*</i> 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 (grantovi)</i> 3.2 <i>Poreske olakšice i druga smanjenja poreza na energiju za krajnje potrošače</i> 3.3 <i>Krediti (povoljni i/ili subvencionirani)</i>
<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 energetske učinku</i> 5.2 Finansiranje treće strane 5.3 <i>Ugovaranje o energetske 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 energetske kompanija za uštedama energije uključujući "bijeke sertifikate" 6.2 <i>Dobrovoljni ugovori sa kompanijama za proizvodnju, prenos i distribuciju energije</i> 6.3 <i>Fondovi i kreditni aranžmani za energetske efikasnost</i>

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