



Crna Gora

DECENIJA
OBNOVE
NEZAVISNOSTI
HILJADU GODINA
DRŽAVNOSTI
2016



Da je vječna Crna Gora

MINISTARSTVO EKONOMIJE

Akcioni plan energetske efikasnosti Crne Gore za period 2016-2018

Jun 2016. godine



Implemented by:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Priprema plana je podržana od strane Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) kroz Otvoreni regionalni fond za jugoistočnu Evropu – energetska efikasnost (ORF-EE)

Sadržaj

SPISAK SKRAĆENICA	4
REZIME	5
1 Uvod	8
1.1 Ocjena sprovođenja 2. APEE	8
1.2 Problemi vezani za sprovođenje 2. APEE	10
1.3 Problemi vezani za izradu 3. APEE	10
1.4 Ključni preduslovi za uspješno sprovođenje 3. APEE	10
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 i 2. APEE	11
2.3 Prelazni indikativni cilj za 3. APEE	11
2.4 Prikaz raspodjela prelaznog indikativnog cilja za 3. APEE po sektorima potrošnje	12
2.5 Ostvarenje prelaznog indikativnog cilja do kraja 2015. godine i procijenjene uštede energije za mjere predviđene 3. APEE-om	13
2.6 Metodologija za proračun ušteda energije	14
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	17
3.2.1 Opšte mjere u zgradama	17
3.2.2 Mjere u sektoru domaćinstva	27
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	43
3.2.4 Mjere u sektoru industrije	46
3.2.5 Mjere u sektoru transporta	46
3.2.6 Mjere za energetske subjekte	53
3.2.7 Horizontalne mjere	55
3.3 Javni sektor	66
3.3.1 Vodeća uloga javnog sektora	66
3.3.2 Vodeća uloga javnog sektora u implementaciji Direktive 2010/31/EU o energetskim karakteristikama zgrada	67
3.3.3 Posebne mjere za javnu nabavku	67
3.4 Obezbjedenje dostupnosti savjeta i informacija	68
3.5 Obaveze energetskih subjekata za podsticanje smanjenja potrošnje energije kod krajnjih korisnika	68
3.6 Tržište energetskih usluga u Crnoj Gori	68
3.7 Strategija povećanja broja zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije	68
3.8 Alternativne mjere za sisteme grijanja i sisteme za klimatizaciju	69
3.9 Mjere za podršku primjene Direktive 2010/31/EU o energetskim karakteristikama zgrada	69
4 Mjere politike za implementaciju direktive o energetskej efikasnosti	70
4.1 Regulatorne mjere i izvještavanje po osnovu ciljeva za 2020 (član 3)	70
4.2 Strategija obnove zgrada (član 4)	72
4.3 Zgrade centralne vlade (član 5)	73
4.4 Javne nabavke (član 6)	73
4.5 Obligacione šeme za energetske efikasnost i alternativne mjere (član 7)	74
4.6 Energetski pregledi i sistem energetskog menadžmenta (član 8)	75
4.7 Mjerenje i obračun (čl. 9-11)	77

4.8	Programi za informisanje i edukaciju potrošača (čl. 12 i 17)	77
4.9	Promocija efikasnog grijanja i hlađenja (član 14)	78
4.10	Transformacija, prenos i distribucija energije i odgovor potrošnje (član 15)	79
4.11	Dostupnost kvalifikacionih, akreditacionih i sertifikacionih šema (član 16)	79
4.12	Energetske usluge (član 18)	80
5	Institucionalni okvir za sprovođenje politike energetske efikasnosti.....	81
6	Predviđena sredstva za realizaciju 3. APEE	83
Prilog 1: Pregled podzakonskih akata Zakona u efikasnom korišćenju energije		84
Prilog 2: Objašnjenje za isključenje KAP-a iz indikativnog cilja energetske uštede (ali ne i iz obaveza za energetske uštede)		86
Prilog 3: Izborne kategorije i podkategorije mjera za poboljšanje EE		88

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
SRE	Strategija razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine
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>)

REZIME

Treći akcioni plan energetske efikasnosti za period 2016-2018 (u daljem tekstu: 3. APEE) pripremljen je na osnovu zahtjeva Zakona o efikasnom korišćenju energije i EU Direktive 2012/27/EU o energetske efikasnosti, prilagođene za potrebe njene implementacije u zemljama potpisnicama Sporazuma o Energetskoj zajednici.

3. APEE, većim dijelom, predstavlja nastavak realizacije aktivnosti iz drugog Akcionog plana energetske efikasnosti za period 2013-2015 (u daljem tekstu: 2. APEE), a koji je prihvatila Vlada Crne Gore, novembra 2013. godine. Međutim, 3. APEE u značajnom dijelu dopunjava 2. APEE po osnovu novijih i strožijih zahtjeva EU iskazanih kroz donošenje inoviranih direktiva u oblasti energetske efikasnosti.

3. 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.

3. APEE takođe izuzima Kombinat aluminijum 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 prethodnom 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 nerealan 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 efikasnom korišćenju energije 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 2016. do 2018. godine i predviđa prelazni indikativni cilj za ovaj period u iznosu od približno 4% prosječne godišnje finalne potrošnje energije prema Direktivi, za period od 2002. do 2006. godine.

3. 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 2. APEE.

Glavni ciljevi 3. APEE bazirani su na prioritetima Zakona o efikasnom korišćenju energije:

- Implementacija Zakona o efikasnom korišćenju energije kompletiranjem i unapređenjem regulatornog okvira i 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;
- Poboljšanje statističkog i monitoring sistema u oblasti energetske efikasnosti;
- Implementacija mjera za uštedu energije sa prepoznatljivim rezultatima.

U cilju postizanja indikativnog cilja, potrebno je mobilisati značajna finansijska sredstva, što znači da država, ministarstva, opštine i druge zainteresovane strane treba da odrede neophodne ljudske i finansijske resurse. Potrebno je da energetske tržište bude dodatno liberalizovano, posebno u pogledu pružanja energetske 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 energetske 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 3. 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 SREDTAVA							
Oznaka	Naziv EE mjere	Izvor finansiranja			Planirane uštede energije (ktoe)		Odgovorni subjekti
		Iz budžeta	Iz donacije	Iz kredita	u 2018. god.	u 2020. god.	
B.1	Razvoj i primjena regulatornog okvira za energetske efikasnost zgrada	15.000	650.000		28,1	38,3	ME, MORT, JLS, učesnici u građenju
B.2	Sprovođenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju	10.000			N/D	N/D	ME, vlasnici zgrada/sistema za grijanje i klimatizaciju i ovlašćena lica za vršenje redovnih energetskih pregleda
B.3	Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada	20.000			N/D	N/D	ME, vlasnici zgrada, učesnici u građenju, ovlašćena lica za vršenje energetskih pregleda
R.1	Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo	10.000			N/D	N/D	ME, dobavljači i distributeri uređaja za domaćinstvo
R.2	Finansijska podrška fizičkim licima za EE investicije	70.000	120.000		1,13	1,5	ME, JLS
P.1	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba, vozila i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada	10.000			0,31	0,52	ME, MF, obveznici sprovođenja javnih nabavki
P.2	Unapređenje energetskih karakteristika zgrada u javnom sektoru	30.000	5.093.000	25.000.000	2,6	3,17	ME; MF; državni organi, organizacije, organi JLS i javna preduzeća koji su zaduženi za gazdovanje javnim zgradama
P.3	Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)	25.000			1,57	2,61	ME, MF, JLS, javna preduzeća, ESCO kompanije
C.1	Uspostavljanje mehanizama finansijske podrške malim i srednjim preduzećima za EE investicije	10.000			N/D	N/D	ME, mala i srednja preduzeća
T.1	Izrada Akcionog plana energetske efikasnosti u transportu i realizacija pilot projekata	80.000	105.000		N/D	N/D	ME, MSiP, MUP, MORT, JLS i ostali relevantni subjekti
T.2	Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetskih ušteda				N/D	N/D	ME, MORT, MSiP, JLS
E.1	Individualno mjerenje i informativni obračun				N/D	N/D	EPCG, ME
H.1	Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za EE u Crnoj Gori	10.000	100.000		/	/	ME

H.2	Donošenje planskih dokumenata za EE	5.000			/	/	ME, organi državne uprave i jedinice lokalne samouprave
H.3	Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za EE	40.000	12.000		/	/	ME, organi državne uprave i jedinice lokalne samouprave
H.4	Uspostavljanje i razvoj energetske menadžmenta u javnom sektoru, sektoru komercijalnih usluga i sektoru industrije	15.000			/	/	ME, organi državne uprave, jedinice lokalne samouprave, veliki potrošači i drugi relevantni subjekti
H.5	Info kampanja unapređenja EE	10.000			/	/	ME, jedinice lokalne samouprave i drugi relevantni subjekti
H.6	Jačanje edukacije i sprovođenje stručnih obuka u oblasti EE	10.000			/	/	ME, MP, MN, Univerzitet Crne Gore, Centar za stručno obrazovanje
H.7	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije	5.000			/	/	ME, Uprava za inspeksijske poslove (tržišna inspekcija)
Ukupno		375.000	6.080.000	25.000.000	33,71	46,10	

1 Uvod

Treći akcioni plan energetske efikasnosti (3. 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 efikasnom korišćenju energije ("Sl. list Crne Gore" br. 57/14).

3. 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 2. APEE.

1.1 Ocjena sprovođenja 2. APEE

2. APEE, koji je takođe bio usmjeren na finalnu potrošnju energije, sadržao je mjere za sektore: zgrada, domaćinstva, usluge, industrija i transport, kao i niz horizontalnih mjera, a kako je prikazano u Tabeli 1.

U 3. APEE veći dio mjera je revidovan u odnosu na 2. 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 2. APEE s kvalitativnom ocjenom sprovođenja i statusom mjere u 3. APEE

Br.	Naziv EE mjere	Ocjena sprovođenja	Status u 3. APEE
Zgrade			
B.1	Razvoj i primjena regulatornog okvira za energetske efikasnost zgrada	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Nastavak mjere
B.2	Sprovođenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i klimatizaciju	Mjera je nije sprovedena	Zadržana
B.3	Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada	Mjera nije sprovedena	Zadržana
Domaćinstva			
R.1	Info kampanje i mreža EE info centara	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
R.2	Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo	Mjera je djelimično sprovedena uz relativno manje kašnjenje	Nastavak mjere
R.3	Finansijska podrška fizičkim licima za investicije u obnovljive izvore energije na strani potrošnje	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Nastavak mjere
Usluge			
P.1	Razvoj energetskog menadžmenta u javnom sektoru	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
P.2	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
P.3	Unapređenje energetskih karakteristika zgrada u javnom sektoru	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Nastavak mjere
P.4	Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
C.1	Uspostavljanje sistema energetskog menadžmenta u sektoru komercijalnih usluga	Mjera nije sprovedena	Zadržana
C.2	Program podsticanja upotrebe sunčeve energije u turističkom sektoru	Mjera nije sprovedena	Revidovana
C.3	Razvoj mehanizama za unapređenje energetskih karakteristika komercijalnih nestambenih zgrada	Mjera nije sprovedena	Revidovana
Industrija			
I.1	Uspostavljanje sistema energetskog menadžmenta u sektoru industrije	Mjera nije sprovedena	Zadržana
Transport			
T.1	Uspostavljanje i implementacije EE kriterijuma kod javnih nabavki vozila i transportnih usluga u širem javnom sektoru	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere

Br.	Naziv EE mjere	Ocjena sprovođenja	Status u 3. APEE
T.2	Uvođenje poglavlja "Energetska efikasnost u saobraćaju" u programe i planove poboljšanja EE	Mjera nije sprovedena	Od mjere se odustalo
T.3	Informativna kampanja o EE ponašanju u saobraćaju i demonstrativne (pilot) aktivnosti	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
T.4	Studija - Akcioni Plan energetske efikasnosti u transportu	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
T.5	Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetskih ušteda	Mjera nije sprovedena	Nastavak mjere
Energetski subjekti			
E.1	Individualno mjerenje i informativni obračun	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Nastavak mjere
Horizontalne			
H.1	Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za energetske efikasnosti u Crnoj Gori	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno uz relativno manja odstupanja	Nastavak mjere
H.2	Usvajanje strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnosti	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
H.3	Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za energetske efikasnosti	Mjera nije sprovedena	Nastavak mjere
H.4	Promocija finansijskih mehanizama za održivu energiju i alternativnih mehanizama finansiranja	Mjera je sprovedena kako je bilo predviđeno	Nastavak mjere
H.5	Jačanje edukacije o energetske efikasnosti	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
H.6	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije	Mjera je djelimično sprovedena	Nastavak mjere
H.7	Uvođenje zahtjeva i kriterijuma energetske efikasnosti u prostorno planiranje i razvoj infrastrukturnih investicija	Mjera nije sprovedena	Od mjere se odustalo

Iz Tabele 1 evidentno je da je najveći stepen realizacije 2. APEE postignut kod: uspostavljanja zakonodavno-regulatornog okvira za energetske efikasnosti; pripreme i realizacije promotivnih namjenskih projekata za poboljšanje energetske efikasnosti u domaćinstvima i javnom sektoru, kao i podizanja svijesti o značaju i efektima sprovođenja mjera energetske efikasnosti. Takođe je značajno istaći uspješnu realizaciju mjere vezane za individualno mjerenje i informativni obračun u okviru programa "pametnog mjerenja" koji sprovodi EPCG.

Napredak po pitanju uspostavljanja zakonodavno-regulatornog okvira za energetske efikasnosti ostvaren je donošenjem Zakona o efikasnom korišćenju energije i njegovih 17 podzakonskih akata, a koji se odnose na: energetske efikasnosti zgrada, označavanje energetske efikasnosti proizvoda koji utiču na potrošnju energije, pripremu planskih dokumenata u oblasti energetske efikasnosti, uvođenje kriterijuma energetske efikasnosti u javne nabavke i dr.

Kroz realizaciju 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, kao i projekti podrške domaćinstvima za sprovođenje mjera energetske efikasnosti (Energy Wood, Montesol, Solarni katuni), demonstrirani su u praksi svi pozitivni efekti sprovođenja mjera energetske efikasnosti.

Takođe je postignut značajan uspjeh na polju podizanja opšte svijesti o energetske efikasnosti, kako u stručnoj javnosti tako i u široj populaciji, kroz informativnu kampanju i sprovedene edukativne aktivnosti usmjerene prema stručnjacima, studentima i đacima.

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 preko GIZ i KfW banke, Vlada Kraljevine Norveške, Vlada Velikog Vojvodstva Luksemburga, Vlada Republike Italije preko IMELS, Svjetska banka, EBRD banka, UNDP, UNEP i dr.)

1.2 Problemi vezani za sprovođenje 2. APEE

Najveći problemi u Crnoj Gori pri sprovođenju politike energetske efikasnosti i dalje 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 3. 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 3. APEE

Izradu 3. APEE pratili su brojni problemi koji su posljedica prethodno navedenih barijera, kao i nedosledne primjene Zakona o efikasnom korišćenju energije na svim nivoima (izostanak energetske menadžmenta, izostanak programa i planova energetske efikasnosti, neizvještavanje 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 inspekcijску 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 osim za promotivne projekte energetske efikasnosti kojima koordinira Ministarstvo ekonomije, pa je prikupljanje podataka i ocjenjivanje ostvarenih ušteda bilo izuzetno teško i uglavnom bazirano na procjenama.

Takođe, poseban problem predstavlja još uvijek nedovoljno razvijena nacionalna energetska statistika, a koja bi obezbijedila ulazne podatke za procjenu ostvarenih ušteda energije.

Unapređenje nacionalne energetske statike, kao i izrada platforme bazirane na veb tehnologiji za praćenje svih aktivnosti energetske efikasnosti i ocjenu ušteda energije predstavljaju prioritete za naredni period. Rad na 3. APEE potvrdio je da je bez adekvatne energetske statistike i navedene platforme nije moguće kvalitetno sagledati, izvijestiti i ocijeniti uštede energije po osnovu realizacije aktivnosti.

1.4 Ključni preduslovi za uspješno sprovođenje 3. APEE

Ključne pretpostavke za uspješno sprovođenje 3. APEE:

1. dalje unaprjeđenje zakonodavno-regulatornog okvira za energetske efikasnost;
2. obezbjeđenje kontinuirane finansijske podrške za sprovođenje mjera predviđenih APEE;
3. obezbjeđenje odgovarajućih 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;
6. dosljedna primjena Zakona o efikasnom korišćenju energije uz punu odgovornost svih obveznika.

2 PREGLED INDIKATIVNIH CILJEVA I OSTVARENJE UŠTEDA ENERGIJE

2.1 Ukupni indikativni cilj poboljšanja energetske efikasnosti

U skladu sa Zakonom o energetskej efikasnosti, 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 i 2. APEE

U 1. APEE, Crna Gora je odlučila da prelazni indikativni cilj iznosi 13,4 ktoe (finalna potrošnje primarne energije) – energija koju treba uštedjeti do kraja 2012. godine, a što predstavlja oko 2% prosječnog iznosa finalne potrošnje energije prema Direktivi¹. 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.

U 2. APEE, predviđeno je da prelazni indikativni cilj iznosi 19.6 ktoe (finalna potrošnje primarne energije) – energija koju treba uštedjeti 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

2.3 Prelazni indikativni cilj za 3. APEE

U 3. APEE, predviđeno je da prelazni indikativni cilj iznosi 25.9 ktoe (finalna potrošnje primarne energije) – energija koju treba uštedjeti do kraja 2018. godine, a što predstavlja oko 4% prosječnog iznosa finalne potrošnje energije prema Direktivi. Ovaj cilj je postavljen na osnovu analize očekivanih rezultata poboljšanja EE u periodu od 2016. do 2018. godine. Opravdanje za ovako planiranje nalazi se u činjenici da će u periodu implementacije 3. APEE zakonsko-regulatorni okvir biti kompletiran i da će se uspostaviti kvalitetniji mehanizmi za realizaciju konkretnih EE programa i projekata, kao 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

	(korišćena jedinica - ktoe)	Prosjek 2002-2006		
		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

Od kojih:

2.1	- Obuhvaćeno ETD-om	0,0	0,0	0,0
2.2	- Gorivo za avio saobraćaj	0,0	12,7	12,7
2.3	- Gorivo za pomorski saobraćaj	0,0	1,9	1,9
2.4	- Kombinat Aluminijuma Podgorica (KAP)	163,0	126,7	289,7

¹ 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

3	Finalna potrošnja energije prema Direktivi	159,1	256,9	416,0
---	---------------------------------------------------	--------------	--------------	--------------

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	Finalna potrošnja primarne energije	397,7	256,9	654,6
Finalna potrošnja primarne energije (GWh)				7.612,6

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 3. 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 3. APEE uglavnom ostvariti u domaćinstvima i javnom sektoru. Ostvarivanje ušteta 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 3. APEE prikazana je u Tabeli 3.

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

Prelazni indikativni cilj za period 2016-2018. [ktoe]		
Sektorska raspodjela cilja	Sektorski cilj u 2018. [ktoe]	Udio u ukupnom cilju za 2018. [%]
Domaćinstva	12,43	48
Usluge	8,55	33
Transport	4,92	19
Ukupno:	25,90	100%

2.5 Ostvarenje prelaznog indikativnog cilja do kraja 2015. godine i procijenjene uštede energije za mjere predviđene 3. APEE-om

Sprovođenje EE mjera definisanih u 1. APEE i 2. APEE i ostvareni tehnološki napredak doveli su do ušteda energije u proteklom šestogodišnjem periodu.

U Tabeli 1 dat je pregled EE mjera, koje su planirane 2. APEE, sa prikazom njihovog statusa u 3. APEE. Postignuto smanjenje finalne potrošnje energije ne može se u cijelosti pripisati mjerama planiranim u 2. APEE zbog nemogućnosti izolovanog praćenja efekata svake pojedinačne mjere, kao i zbog činjenice da se mjere nijesu u cijelosti sprovodile na predviđeni način. Ipak, kvalitativna i, ako je bila moguća, kvantitativna ocjena sprovođenja svake pojedinačne mjere ukazuje na činjenicu da su potrebni dodatni napor i dodatne mjere kako bi se upravo njima ostvarile dodatne uštede energije.

Ostvarene uštede energije u 2015. godini ocijenjene su primjenom BU metoda za pojedinačne mjere. Primjena TD indikatora nije bila moguća zbog nepouzdanosti podataka iz energetskih bilansa. Predstoji proces revizije energetskih bilansa, a nakon čega se pristupiti proračunu ušteda energije primjenom TD indikatora u okviru posebne analize, koja će biti izvedena do kraja 2016. godine.

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 [ktoe] ²
2012.	13,4	25	0,58
2015.	33,0	N/D	14,78
2018.	58,9	N/D	33,71 ³

Tabela 5 pokazuje ostvarenje ciljeva (u pogledu ušteda energije) po sektorima i to upotrebom BU metoda za ocjenu efekata pojedinih mjera.

Tabela 5 – Pregled ušteda energije u 2015. po sektorima

Sektor	Cilj ušteda na strani finalne potrošnje energije u 2015. (prema 2. APEE) [ktoe]	Ukupne uštede energije ocijenjene TD pokazateljima [ktoe]	Uštede energije iz mjera ocijenjene BU metodama [ktoe]
Domaćinstva	14,9	N/D	13,33
Usluge	12,3	N/D	1,45
Industrija	3,2	N/D	N/D

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

³ Ova vrijednost predstavlja uštede energije po osnovu EE mjera 3. APEE do kraja 2018. godine

Transport	2,6	N/D	N/D
UKUPNO	33	N/D	14,78

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

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

	Ostvarene uštede energije [ktoe] u 2015. g.		Procijenjene uštede energije [ktoe] u 2018. g.	
	Ukupno	Iz mjera	Ukupno	Iz mjera
Zgrade	N/D	12,8	N/D	28,1
Domaćinstva	N/D	0,53	N/D	1,13
Usluge	N/D	1,45	N/D	4,48
Industrija	N/D	N/D	N/D	N/D
Transport	N/D	N/D	N/D	N/D
UKUPNO	N/D	14,78	N/D	33,71 ⁴

2.6 Metodologija za proračun ušteda energije

U svrhu proračuna ušteda energije **ostvarenih u 2015. godini** korištene su preporučene BU metode iz Pravilnika o metodologiji za utvrđivanje ušteda energije ("Sl. list Crne Gore", br. 22/16 od 31. marta 2016. godine) koje su definisane u skladu sa preporukama 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*” odnosno preporukama EMEES projekta^[5]. 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 7.

Tabela 7 – Prikaz korišćenih BU metoda za proračun i izvještavanje o ostvarenim uštedama energije u 2015. godini i procjenu ušteda u 2018. godini

BU metoda	Prema Pravilniku o metodologiji za utvrđivanje ušteda energije ("Sl. list Crne Gore", br. 22/16), a u skladu sa preporukama EK	Oznaka mjera čije su uštede ocijenjene korišćenjem BU metode
Uvođenje EE tehničkih propisa za nove stambene i nestambene zgrade i promocija zgrada koje ispunjavaju zahtijevane tehničke propise	Metod "Odozdo prema gore", mjera 3	B1
Poboljšanje toplotnih karakteristika omotača zgrade i sistema grijanja u postojećim stambenim i nestambenim zgradama	Metod "Odozdo prema gore", mjera 1	P2
Poboljšanje toplotnih karakteristika djelova omotača zgrade (zidovi, krov, prozori) u postojećim stambenim i nestambenim zgradama	Metod "Odozdo prema gore", mjera 2	P2
Zamjena i instalacija sistema za solarno zagrijavanje vode u stambenim i nestambenim	Metod "Odozdo prema gore", mjera 5	P2, R2

⁴ Ova vrijednost predstavlja uštede energije po osnovu implementacije EE mjera do kraja 2018. godine

⁵ http://www.evaluate-energy-savings.eu/emees/en/evaluation_tools/bottom-up.php

zgradama		
Zamjena i instalacija novog sistema za grijanje u stambenim i nestambenim zgradama	Metod "Odozdo prema gore", mjera 4	P2
Zamjena ili nabavka novih kancelarijskih uređaja u nestambenim zgradama	Metod "Odozdo prema gore", mjera 11	P1
Zamjena ili instalacija novog sistema javne rasvjete	Metod "Odozdo prema gore", mjera 12	P3

Proračun ušteda energije ostvarenih u 2015. godini na osnovu TD indikatora biće urađen naknadno (do kraja 2016. godine) u skladu sa Pravilnikom o metodologiji za utvrđivanje ušteda energije ("Sl. list Crne Gore", br. 22/16 od 31. marta 2016. godine), a 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*”. Trenutno ovaj proračun nije moguće uraditi zbog nepouzdanosti energetskih bilansa, a čija revizija je u toku od strane Zavoda za statistiku Crne Gore (Monstat).

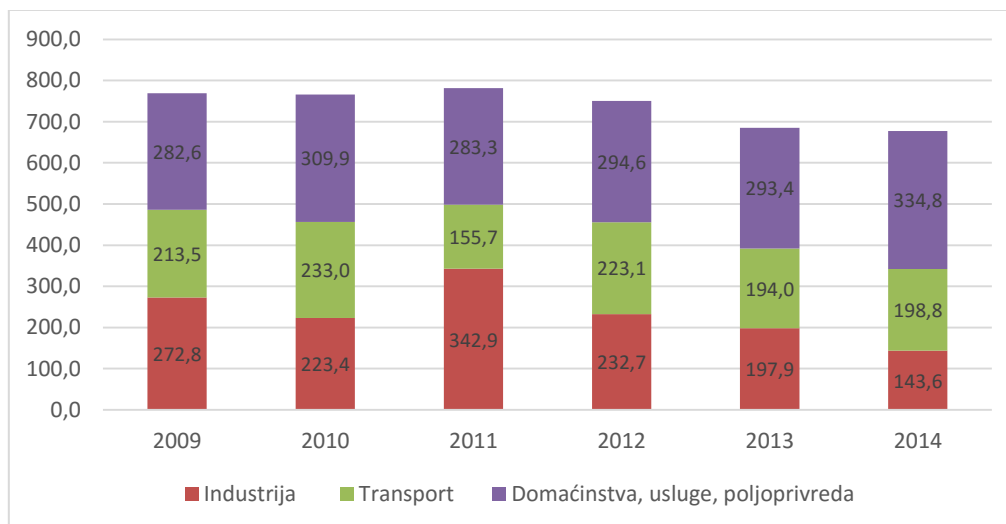
3 UŠTEDE ENERGIJE U FINALNOJ POTROŠNJI

3.1 Struktura finalne potrošnja energije u Crnoj Gori

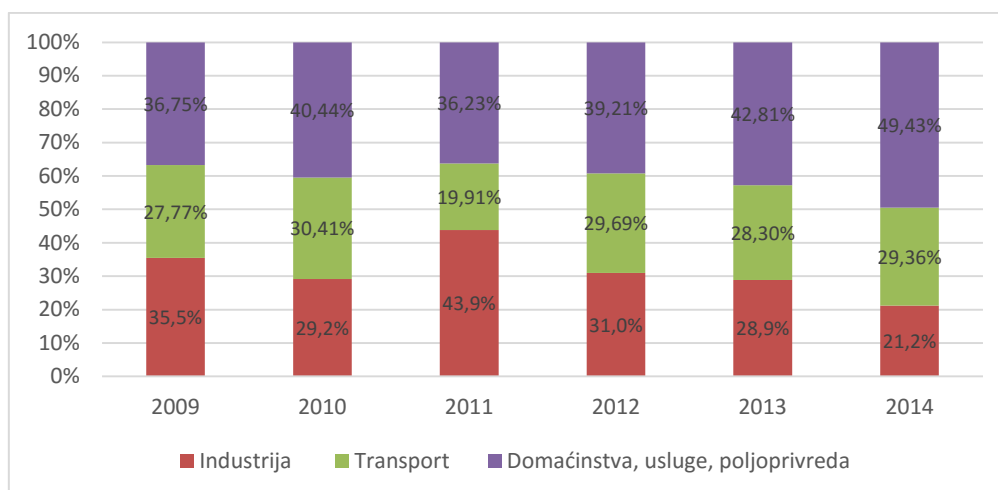
Ukupna potrošnja finalne energije koja je prikazana na Slici 1, u periodu 2009-2014, ukazuje na pad potrošnje energije u poslednje 3 godine ovog perioda, a koji je prije svega posljedica smanjenja potrošnje energije u sektoru industrije.

Prema Slici 2, evidentan je promjenjivi odnos između prikazana tri sektora potrošnje energije (domaćinstva, usluge i poljoprivreda; transport i industrija) tako da je npr. u 2011. godini dominantna potrošnja energije u sektoru industrije (43,9%), dok je u 2014. godini to slučaj sa sektorom domaćinstva, usluge i poljoprivreda (49,43%).

Napomena: U daljem tekstu nije dat prikaz strukture potrošnje energije po podsektorima iz razloga nepouzdanosti podataka iz energetskih bilansa za prethodni period.

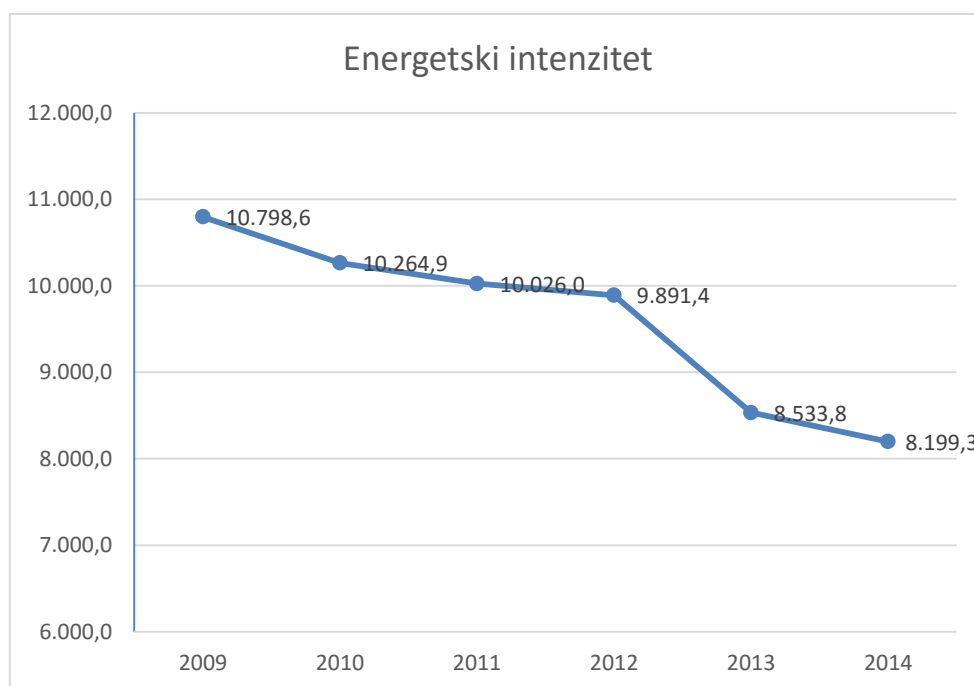


Slika 1: Potrošnja finalne energije po sektorima, 2009-2014 (ktOE)

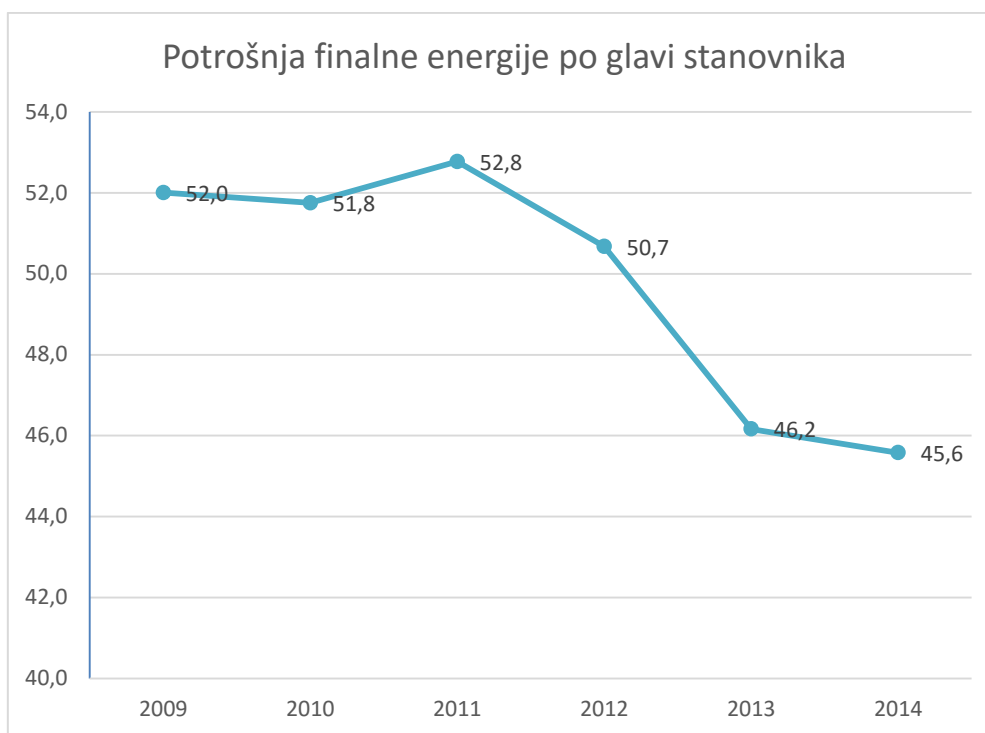


Slika 2: Potrošnja finalne energije po sektorima, 2009-2014 (%)

Energetski sektor u CG karakteriše visok energetska intenzitet u poređenju sa EU i nekim razvijenim zemljama. U 2014. godini energetska intenzivnost finalne potrošnje energije je bila minimalna i iznosila je 8.119,3 MJ/000 EUR-2010 (Slika 3). Međutim i dalje postoji značajan prostor za energetska racionalizaciju, posebno imajući u vidu relativno malu potrošnju finalne energije po glavi stanovnika u Crnoj Gori, a koja je duplo manja od prosjeka EU-28, odnosno višestruko manja od razvijenih zemalja (Slika 4).



Slika 3: Energetski intenzitet za period 2009-2014 (MJ/000 EUR)



Slika 4: Potrošnja finalne energije po glavi stanovnika u Crnoj Gori, 2009-2014 (GJ/stan.)

3.2 Mjere poboljšanja energetske efikasnosti i uštede energije u finalnoj potrošnji

U ovom poglavlju su prikazane pojedinačne mjere energetske efikasnosti i ocijenjeni efekti mjera definisanih u 2. APEE. Takođe se definišu nove EE mjere kako bi se obezbijedilo ostvarenje indikativnog cilja u 2018. 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 transportu,
5. Mjere za energetske subjekte,
6. 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 ekonomske uštede, kao i pozitivnih uticaja na životnu sredinu. Potrošnja energije u sektoru zgrada predstavlja dominantni dio potrošnje u sektoru opšte potrošnje (domaćinstva i usluge), a što je evidentno na Slikama 1 i 2.

2. APEE je definisao nekoliko EE mjera koje su se odnosile na sektor zgrada, a koje su bile zasebno obrađene.

Navedene EE mjere su većim dijelom regulatornog karaktera, a primarno se odnose na transponovanje zahtjeva Direktive 2010/31/EU o energetskim karakteristikama zgrada (EPBD) u nacionalno zakonodavstvo.

Proces primjene EPBD u Crnoj Gori koji je formalno započet u 2010. godini donošenjem Zakona o energetske efikasnosti, nastavljen je donošenjem Zakona o efikasnom korišćenju energije (decembar 2014. godine), kao i ažuriranjem pripadajućih podzakonskih akata, i to:

- Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine) 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 metodologija izračunavanja energetske karakteristika zgrada;

- Pravilnik o sertifikovanju energetske karakteristika zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine) 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 vršenju energetske pregleda zgrada („Sl. list Crne Gore“, br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine) kojim se utvrđuje metodologija za vršenje energetske pregleda zgrada;
- Pravilnik o redovnim energetske pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju ("Sl. list Crne Gore", br. 76/15 od 28. decembra 2015. godine) 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;
- Pravilnik o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlašćenja i načinu vođenja registra za vršenje energetske pregleda ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine) kojim se utvrđuje program obuke za energetske preglede zgrada i redovne energetske preglede sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, uslovi za sprovođenje programa obuke za vršenje energetske pregleda, sadržaj zahtjeva i dokumentacija koja se prilaže uz zahtjev za izdavanje ovlašćenja za vršenje energetske pregleda i ovlašćenja za sprovođenje programa obuke i polaganja stručnog ispita za vršenje energetske pregleda, kao i sadržaj i način vođenja registara ovlašćenih lica za vršenje energetske pregleda i ovlašćenih organizacija za sprovođenje programa obuke i polaganja stručnog ispita.

Donošenjem Zakona o efikasnom korišćenju energije poboljšana je pravni osnov za izradu pratećih podzakonskih akata. Najvažnije je istaći izmjenu po pitanju sprovođenja programa obuke za vršenje energetske pregleda. Novim zakonskim rješenjem predviđeno je da obuku za vršenje energetske pregleda mogu sprovoditi stručne organizacije koje ispunjavaju uslove propisane od strane Ministarstva ekonomije u skladu sa Zakonom. Ovim se nastojalo da se bitno poveća broj stručnih lica za vršenje energetske pregleda, kao i nivo konkurentnosti na tržištu usluga ove vrste.

Ministarstvo ekonomije, kao nadležni organ za izdavanje ovlašćenja za vršenje energetske pregleda je u periodu implementacije 2. APEE izdalo 14 ovlašćenja za vršenje energetske pregleda, od kojih se 10 odnosi na energetske pregleda zgrada, a 4 na redovne energetske pregleda sistem za grijanje i sistema za klimatizaciju.

U 2013. godini je sprovedena obuka prve grupe stručnih lica za redovne energetske pregleda sistem za grijanje i sistema za klimatizaciju, koju je uspješno završilo 7 polaznika. Takođe je, prethodno u okviru sprovedenih obuka za vršenje energetske pregleda zgrada, 11 lica mašinske struke steklo potrebnu kvalifikaciju za vršenje ove djelatnosti.

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. Takođe je evidentno angažovanje pojedinih auditora u okviru projekata međunarodne saradnje koje organizuju drugi subjekti (posebno jedinice lokalnih samouprava).

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.). U periodu implementacije 2. APEE obezbijedena je finansijska podrška od stran Vlade Kraljevine Norveške u iznosu 500.000,00 € za realizaciju ove aktivnosti. Međutim, ova podrška nije realizovana u praksi zbog dva neuspjela tenderska postupka za izbor konsultanta, a što je uslovilo vraćanje sredstava donatoru. Kako bi se prevazišao ovaj problem Ministarstvo ekonomije je obezbijedilo podršku Vlade Republike Njemačke preko KfW banke za izradu softvera za sertifikovanje zgrada, a što će biti predmet realizacije 3. APEE.

Sažeti prikaz opštih mjera za poboljšanje energetske efikasnosti zgrada dat je u Tabeli 8, a detaljni prikaz aktivnosti dati su u zasebnim tabelama za svaku mjeru pojedinačno.

Tabela 8– Pregled pojedinačnih opštih mjera za zgrade

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2015. [ktoe]	Očekivane uštede energije u 2018. [ktoe]	Status u odnosu na 2. APEE	Dodatne napomene
B.1.	Razvoj i primjena regulatornog okvira za EE zgrada	Nove i postojeće zgrade	2010-2018	12,8	28,1	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE	Ova mjera se odnosi i na stambene i na nestambene zgrade.
B.2.	Sprovođenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju	Sistemi za grijanje i sistemi za klimatizaciju u postojećim zgradama	2013-2018	N/D	N/D	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE	Ova mjera se odnosi i na stambene i na nestambene zgrade.
B.3.	Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada	Nove i postojeće zgrade	2010-2018	N/D	N/D	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE uz evidentna kašnjenja po pitanju stvaranja uslova za realizaciju ove aktivnosti	Sertifikovanje se odnosi i na stambene i na nestambene zgrade.
UKUPNO:				12,8	28,1		

Naziv mjere		Razvoj i primjena regulatornog okvira za EE zgrada
Indeks mjere		B.1
Opis	Kategorija	Regulativa
	Vremenski okvir	Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Mjera predstavlja nastavak aktivnosti iz 2. APEE na usklađivanju sa zahtjevima EPBD.
	Cilj / kratak opis	Razvoj i primjena regulatornog okvira za energetske efikasnosti zgrada je mjera kojom se obezbjeđuje poštovanje standarda relevantnih sa stanovišta energetske efikasnosti zgrada. Razvoj regulative za energetske efikasnosti zgrada usko je vezan za ispunjavanje zahtjeva EPBD, pa će se i u narednom periodu sprovođiti aktivnosti bazirane na zahtjevima EPBD. Mehanizmi sprovođenja uključuju inspeksijski nadzor, kontrolu obaveze sertifikovanja novih i rekonstruisanih zgrada, a prije početka njihove upotrebe, kao i kontrolu ispravnosti sertifikata o energetskim karakteristikama.
	Ciljana finalna potrošnja	Nove i postojeće zgrade shodno Zakonu o efikasnom korišćenju energije
	Ciljna grupa	Učesnici u građenju, vlasnici zgrada koje se rekonstruišu, vlasnici zgrada koje se stavljaju na tržište
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>U periodu implementacije 2. APEE unaprijeđen je regulatorni okvir u oblasti energetske efikasnosti zgrada (poboljšanje pravnog osnova za donošenje i primjenu relevantnih podzakonskih akata i transponovanje zahtjeva važeće EPBD).</p> <p>Na osnovu Zakona o efikasnom korišćenju energije (decembar 2014. godine) doneseno je 5 podzakonskih akata koji bliže uređuju oblast energetske efikasnosti zgrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine); - Pravilnik o sertifikovanju energetskih karakteristika zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine); - Pravilnik o vršenju energetskih pregleda zgrada („Sl. list Crne Gore“, br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine); - Pravilnik o redovnim energetskim pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju ("Sl. list Crne Gore", br. 76/15 od 28. decembra 2015. godine); - Pravilnik o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlaštenja i načinu vođenja registra za vršenje energetskih pregleda ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine). <p>Pravilnikom o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada utvrđuju minimalni zahtjevi po pitanju energetske efikasnosti zgrada, vrste zgrada koje u skladu sa namjenom ne moraju da ispunjavaju minimalne energetske karakteristike i metodologija 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 vršenju energetskih pregleda zgrada utvrđuje se metodologija za vršenje energetskih pregleda zgrada.</p> <p>Pravilnikom o redovnim energetskim pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju 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.</p> <p>Pravilnikom o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlaštenja i načinu vođenja</p>

		<p>registra za vršenje energetske pregleda utvrđuje se program obuke za energetske preglede zgrada i redovne energetske preglede sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, uslovi za sprovođenje programa obuke za vršenje energetske pregleda, sadržaj zahtjeva i dokumentacija koja se prilaže uz zahtjev za izdavanje ovlaštenja za vršenje energetske pregleda i ovlaštenja za sprovođenje programa obuke i polaganja stručnog ispita za vršenje energetske pregleda, kao i sadržaj i način vođenja registara ovlaštenih lica za vršenje energetske pregleda i ovlaštenih organizacija za sprovođenje programa obuke i polaganja stručnog ispita.</p> <p>Na osnovu Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata krajem 2013. godine donesen je Pravilnik o sadržaju elaborata energetske efikasnosti zgrada, koji obezbjeđuje uslove za kvalitetniju primjenu Pravilnika o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada.</p> <p>U cilju povećanja broja stručnih lica za vršenje energetske pregleda, kao i nivoa konkurentnosti na tržištu usluga ove vrste, Zakon o efikasnom korišćenju energije propisuje da obuku za vršenje energetske pregleda mogu sprovođiti stručne organizacije koje ispunjavaju uslove propisane od strane Ministarstva ekonomije u skladu sa Zakonom. Osim toga ovim zakonom su unaprijeđeni mehanizmi kontrole sprovođenja i kaznene mjere, a posebno u dijelu kontrole kvaliteta izdatih sertifikata o energetske karakteristikama zgrada.</p> <p>Ministarstvo ekonomije, kao nadležni organ za izdavanje ovlaštenja za vršenje energetske pregleda, je u periodu implementacije 2. APEE izdalo 14 ovlaštenja za vršenje energetske pregleda, od kojih se 10 odnosi na energetske preglede zgrada, a 4 na redovne energetske preglede sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju.</p> <p>U Crnoj Gori još uvijek nijesu finalizovane aktivnosti na stvaranju uslova za sertifikovanje energetske karakteristika zgrada, prevashodno zbog nepostojanja nacionalnog softvera za ocjenu i sertifikovanje energetske karakteristika zgrada, kao i nedostatka relevantnih podataka o fondu zgrada u Crnoj Gori (broj, struktura, vlasništvo, period izgradnje, građevinske i tehničke karakteristike i dr.). U periodu implementacije 2. APEE za realizaciju ove aktivnosti obezbijeđena je finansijska podrška od strane Vlade Kraljevine Norveške u iznosu 500.000,00 €, a koja nije realizovana u praksi zbog dva neuspjela tenderska postupka za izbor konsultanta. Navedena finansijska sredstva su vraćena donatoru.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada i stavljanje u funkciju nacionalnog softvera za proračun energetske karakteristika zgrada i njihovo sertifikovanje. Ministarstvo ekonomije je obezbijedilo podršku Vlade Republike Njemačke, preko KfW banke, za izradu softvera za energetske sertifikovanje zgrada, kao i inventara zgrada u Crnoj Gori u cilju obezbijeđenja uslova za određivanje energetske klasa; 2. Ažuriranje podzakonskih akata Zakona o efikasnom korišćenju energije u dijelu obaveznosti primjene nacionalnog softvera za energetske sertifikovanje zgrada; 3. Jačanje kapaciteta ovlaštenih stručnih lica za vršenje energetske pregleda i sertifikovanje zgrada; 4. Jačanje kapaciteta ovlaštenih stručnih lica za vršenje redovnih energetske pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju; 5. 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.
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Planirana sredstva do kraja 2018. godine: <ul style="list-style-type: none"> - 15.000,00 € iz državnog budžeta; - 650.000,00 € iz donacije KfW banke predviđene za konsultantske usluge u vezi sa: uspostavljanjem energetske menadžmenta u javnim objektima, uspostavljanjem okvira i izradom alata za proračun energetske karakteristika zgrada i izvođenjem pilot projekata za sertifikovanje energetske karakteristika javnih zgrada.
	Subjekti odgovorni za implementaciju	ME, MORT, JLS, učesnici u građenju
	Subjekti	ME, MORT, Uprava za inspeksijske poslove (nadzor nad sprovođenjem propisa)

	odgovorni za kontrolu (nadzor)	
Uštede energije	Metoda monitoringa / mjerenja ušteda energije	<i>Praćenje efekata ove mjere ostvaruje se korišćenjem preporučene BU metode Evropske komisije „Uvođenje strožijih zahtjeva energetske efikasnosti za nove stambene i nestambene zgrade i promocija zgrada koje prevazilaze propisane zahtjeve“.</i>
	Uštede očekivane u 2015. prema 2. APEE	12,6 ktoe
	Uštede ostvarene u 2015.	12,8 ktoe (<i>Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada usvojen je u maju 2013. godine</i>)
	Očekivane uštede energije u 2018.	28,1 ktoe (<i>od čega za 3. APEE 15,3 ktoe</i>)
	Očekivani uticaj na uštede energije u 2020.	38,3 ktoe
	Pretpostavke	<p><i>Za proračun ušteda u potrošnji toplotne energije za grijanje kao referentna godina uzima se 2013. od kada je u primjeni 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 ušteda 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 građevinski sektor bio snažno pogođen. Pretpostavlja se da će prosječno, na godišnjem nivou biti izgrađeno oko 321.800 m² stambene površine (248.000 m² u porodičnim kućama i 73.800 m² u stambenim zgradama). Podaci o izgradnji nestambenog prostora nisu dostupni, pa se procjena bazira na porastu novoizgrađenog prostora u stambenom sektoru.</i></p> <p><i>S obzirom da Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada stupio na snagu 2013. godine, zadržana je pretpostavka novog stambenog prostora na godišnjem nivou, te se na osnovu pretpostavki u tekstu ispod očekuju uštede na godišnjem nivou od 59,37 GWh (5,1 ktoe). Ako se pretpostavi da će se trend gradnje nastaviti istim intenzitetom na godišnjem nivou, te da se novi pravilnik primjenjuje od 2015. godine, očekuju se uštede energije u iznosu od 178,11 GWh (15.3 ktoe) na kraju 2018. godine, te 296,84 GWh (25.5 ktoe) na kraju 2020. godine.</i></p> <p><i>Za prosječnu potrošnju postojećih zgrada, tj. zgrada koje su se gradile bez propisa uzima se da je 190 kWh/m² za porodične kuće, 165 kWh/m² za stambene zgrade, dok je za nestambene zgrade 180 kWh/m².</i></p>
Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	<i>Ova mjera će 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.</i>	

Naziv mjere		Sprovođenje redovnih energetske pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju
Indeks mjere		B.2
Opis	Kategorija	Regulativa
	Vremenski okvir	Početak: 2013. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Mjera se u proteklom periodu nije sistemski sprovodila, pa je njena primjena odložena za januar 2016. godine. Relevantni pravilnik je usvojena u decembru 2015. godine, pa se značajnija primjena i rezultati očekuju u narednom periodu.
	Cilj / kratak opis	Veći dio sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju je zastario, zbog čega ne rade na odgovarajući način i bespotrebno troše znatne količine energije. Na osnovu zahtjeva EPBD, donesen je pravilnik kojim se propisuje obaveza redovnih kontrolnih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, kojima će se korisnicima dati jasne smjernice za poboljšanja energetske efikasnosti ovih sistema.
	Ciljana finalna potrošnja	Sistemi za grijanje i sistemi za klimatizaciju u postojećim zgradama
	Ciljna grupa	Vlasnici/korisnici zgrada
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>Mjera se u proteklom periodu nije sistemski sprovodila, pa je njena primjena odložena za januar 2016. godine.</p> <p>Regulatorni okvir za vršenje redovnih energetske pregleda sistema grijanja i klimatizacije u zgradama je unaprijeđen donošenjem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pravilnika o redovnim energetske pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju ("Sl. list Crne Gore", br. 76/15 od 28. decembra 2015. godine); - Pravilnika o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlaštenja i načinu vođenja registra za vršenje energetske pregleda ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine). <p>Navedeni pravilnici su doneseni na osnovu Zakona o efikasnom korišćenju energije. Pravilnikom o redovnim energetske pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju 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 energetske 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 ovlaštena od strane nadležnog organa državne uprave. Ovlaštena lica ovlaštenje stiču na osnovu programa obuke propisanog Pravilnikom o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlaštenja i načinu vođenja registra za vršenje energetske pregleda.</p> <p>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 energetske pregleda zgrada, 11 lica mašinske struke steklo potrebnu kvalifikaciju za vršenje ove djelatnosti.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dalje jačanje kapaciteta ovlaštenih stručnih lica za vršenje redovnih energetske pregleda sistema za grijanje i klimatizaciju; 2. Jačanje kapaciteta nadležnih inspekcija u cilju obezbjeđenja uslova za uspješno sprovođenje ove mjere; 3. Uspostavljanje i razvoj baze podataka o sistemima za grijanje i klimatizaciju koji

		<i>podliježu obavezi vršenja redovnih kontrolnih pregleda.</i>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<i>Planirana sredstva do kraja 2018. godine: - 10.000,00 € iz državnog budžeta.</i>
	Subjekti odgovorni za implementaciju	<i>ME, vlasnici zgrada/sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju i ovlaštena lica za vršenje redovnih energetskih pregleda.</i>
	Subjekti odgovorni za kontrolu (nadzor)	<i>ME (nadzor nad sprovođenjem odredbi predmetnih pravilnika, vođenje baze podataka o sistemima koji podliježu obavezi pregleda) Uprava za inspeksijske poslove (inspeksijski nadzor nad sprovođenjem odredbi predmetnih pravilnika)</i>
Uštede energije	Metoda monitoringa / mjerenja ušteda energije	<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 unapređivati na osnovu uspostavljene baze podataka o sistemima grijanja i klimatizacije, kao i na bazi praćenja mjera sprovedenih nakon izvršenog pregleda.</i>
	Uštede očekivane u 2015. prema 2. APEE	<i>Obuhvaćeno procenom za mjeru B.1</i>
	Uštede ostvarene u 2015.	<i>0 ktoe (Pravilnik o redovnim energetskim pregledima sistema za klimatizaciju i grijanje usvojen u 2013. godini)</i>
	Očekivane uštede energije u 2018.	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	Pretpostavke	<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 3. APEE pretpostavlja se da će se uspostaviti ova baza, te da će se unapređivati metodologija ocjene ušteda ostvarenih nakon energetskog pregleda. Ovo se naročito odnosi na referentne vrijednosti iz metodologije koje će, kako broj pregleda raste, obezbijediti tačnije procjene.</i>
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	<i>Ova mjera može se preklapati s mjerom vezanom za energetske menadžment (H.4), jer su energetske preglede uobičajeni dio sistema energetskog menadžmenta. Isto tako, određeno preklapanje može postojati s mjerom B.3 - Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada, jer je pregled sistema moguće obaviti i u 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 i H.4.</i>

Naziv mjere		Sertifikovanje energetske karakteristika zgrada
Indeks mjere		B.3
Opis	Kategorija	Informacione i obavezne informacione mjere
	Vremenski okvir	Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Mjera predstavlja nastavak aktivnosti iz 2. APEE uz evidentna kašnjenja po pitanju stvaranja uslova za realizaciju.
	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>U periodu implementacije 2. APEE djelimično je unaprijeđen regulatorni okvir za sertifikovanje energetske karakteristika zgrada donošenjem 3 podzakonska akta, i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pravilnik o sertifikovanju energetske karakteristika zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine); - Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine); - Pravilnik o vršenju energetske preglede zgrada („Sl. list Crne Gore“, br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine). <p>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 vršenju energetske preglede zgrada.</p> <p>Shodno Zakonu o efikasnom korišćenju energije, 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 2. APEE ova mjera nije sprovedena u praksi (nijedna zgrada nije sertifikovana), prewashodno zbog nepostojanja nacionalnog softvera za ocjenu i sertifikovanje energetske karakteristika zgrada, kao i nedostatka relevantnih podataka o fondu zgrada u Crnoj Gori (broj, struktura, vlasništvo, period izgradnje, građevinske i tehničke karakteristike i dr.), a koji su neophodni za određivanje referentnih vrijednosti energetske klase zgrada.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p>1. Nakon izrade i stavljanja u funkciju nacionalnog softvera za proračun energetske</p>

		<p><i>karakteristika zgrada postupno izvršiti energetska sertifikovanje zgrada rekonstruisanih u okviru projekta "Program energetske efikasnosti u javnim zgradama" (testno sertifikovanje zgrada);</i></p> <p>2. <i>Jačanje kapaciteta nadležnih subjekata za kontrolu kvaliteta sprovođenja ove mjere;</i></p> <p>3. <i>Uspostavljanje registra izdatih sertifikata o energetskim karakteristikama zgrada;</i></p> <p>4. <i>Sprovođenje informativne kampanje ili posebnih programa o značenju i značaju sertifikata o energetskim karakteristikama zgrada za različite ciljne grupe (organi nadležni za izdavanje odobrenja za granju i upotrebu objekata, projektanti, nadzorni organi, korisnici i dr.).</i></p>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<p><i>Planirana sredstva do kraja 2018. godine:</i></p> <p>- 20.000,00 € iz državnog budžeta;</p> <p><i>Napomena: Sertifikovanje energetskih karakteristika javnih zgrada biće podržano u okviru mjere B.1 (sredstva iz donacije KfW banke).</i></p>
	Subjekti odgovorni za implementaciju	<i>ME, vlasnici zgrada i ovlašćena lica za vršenje energetskih pregleda</i>
	Subjekti odgovorni za kontrolu (nadzor)	<p><i>ME (upravni nadzor nad sprovođenjem odredbi Zakona o efikasnom korišćenju energije i predmetnih pravilnika, vođenje registra izdatih sertifikata i dr.)</i></p> <p><i>Uprava za inspeksijske poslove (inspeksijski nadzor nad sprovođenjem odredbi predmetnih pravilnika)</i></p>
Uštede energije	Metoda monitoringa / mjerenja ušteda energije	<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 u zgradama prije energetskog pregleda i/ili rezultata energetskog pregleda 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.</i>
	Uštede očekivane u 2012. prema 1. APEE	<i>Obuhvaćeno procjenom za mjeru B.1</i>
	Uštede ostvarene u 2012.	<i>0 ktoe (Pravilnik o sertifikovanju energetskih karakteristika zgrada usvojen u 2013. godini)</i>
	Očekivane uštede energije u 2015.	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2018.	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	Pretpostavke	<i>Za praćenje efekata ove mjere, potrebno je oformiti bazu izdatih sertifikata i izvještaja o obavljenim energetskim pregledima, kako bi se dobili podaci o potencijalima za uštede energije. Pretpostavlja se da će se ovakva baza uspostaviti u periodu implementacije 3. APEE te da će kvantifikacija ušteda biti moguća u periodu nakon 2018. godine.</i>
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	<i>Sertifikovanje postojećih zgrada veže se za energetske preglede pa se zato ova mjera preklapa s mjerom vezanom za energetski menadžment (H.4), kao i za prethodnu mjeru B.2.</i>

3.2.2 Mjere u sektoru domaćinstva

Sektor domaćinstva je jedan od najznačajnijih potrošača energije u Crnoj Gori, posebno električne energije. Pored značaja za energetske bilans Crne Gore, poboljšanje EE u sektoru domaćinstva je važan faktor za napredak i porodičnu ekonomiju.

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 m²/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 2010. do 2014. godine, na godišnjem nivou izgrađeno je prosječno 321.800 m² 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. Međutim, posljednjih godina postoji praksa da se na zgradama postavlja spoljna toplotna izolacija kao i stolarija boljih toplotnih karakteristika. Ovo je posljedica povećane svijesti investitora, kupaca i zakupaca, kao i primjene Pravilnika o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti, koji je na snazi od 2013. godine.

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 efikasnom korišćenju energije propisana je obaveza označavanja energetske efikasnosti uređaja za domaćinstvo i u prethodnom periodu su pripremljeni: Pravilnik o vrsti proizvoda koji utiču na potrošnju energije za koje je obavezno označavanje energetske efikasnosti, Pravilnik o označavanju energetske efikasnosti mašina za pranje veša u domaćinstvu i Pravilnik o označavanju energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju. U toku 2016. godine planira se donošenje pravilnika kojim će urediti označavanje energetske efikasnosti ostalih grupa proizvoda predviđenih direktivom. Evidentno je da su na tržištu još uvijek dostupni uređaji za domaćinstva koji su uglavnom označeni oznakama energetske efikasnosti, a koje se često razlikuju zavisno od proizvođača.

U periodu implementacije 2. APEE nastavljena informativna kampanja u cilju podizanju javne svijesti o značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti, a čiju najvažniju 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 H.5. Osim toga, Ministarstvo ekonomije je 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.2.

Sažet prikaz postojećih i novih EE mjera za sektor domaćinstva dat je u Tabeli 9Tabela , a detaljni opisi aktivnosti dati su u zasebnim tabelama za svaku mjeru pojedinačno.

Tabela 9 – Pregled pojedinačnih mjera za sektor domaćinstva

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2015. [ktoe]	Očekivane uštede energije u 2018. [ktoe]	Status u odnosu na 2. APEE	Dodatne napomene
R.1.	Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo	Uređaji za domaćinstvo	2010-2018	N/D	N/D	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE	Potrebno je obezbijediti monitoring tržišta (utvrđivanje količina uređaja u zavisnosti od klase efikasnosti) radi utvrđivanja efekata ove mjere.
R.2.	Financijska podrška fizičkim licima za EE investicije	Nove i postojeće stambene zgrade	2010-2018	0,53	1,13	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE	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).
UKUPNO:				0,53	1,13		

Naziv mjere		Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo
Indeks mjere		R.1
Opis	Kategorija	Informacione i obavezne informacione mjere; Finansijski instrumenti
	Vremenski okvir	Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Mjera predstavlja nastavak aktivnosti iz 2. APEE na usklađivanju sa zahtjevima nove EU direktive za energetske označavanje uređaja za domaćinstvo.
	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>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u> Zakonom o efikasnom korišćenju energije propisana je obaveza označavanja energetske efikasnosti proizvoda koji utiču na potrošnju energije, a među koje spadaju i uređaja za domaćinstvo. Na osnovu ovog Zakona do sada su donesena tri pravilnika u ovoj oblasti: - Pravilnik o vrsti proizvoda koji utiču na potrošnju energije za koje je obavezno označavanje energetske efikasnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine), - Pravilnik o označavanju energetske efikasnosti mašina za pranje veša u domaćinstvu ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine) i - Pravilnik o označavanju energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine). <u>Buduće aktivnosti:</u> 1. Finalizacija i donošenje pravilnika za energetske označavanje drugih grupa proizvoda koji utiču na potrošnju energije u skladu sa Direktivom 2010/30/EU, kao i sa njenim implementirajućim mjerama do kraja 2016. 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 H.5 (Info kampanja za unapređenje EE).
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Planirana sredstva do kraja 2018. 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 2015. prema 2.APEE	N/D

	Uštede ostvarene u 2015.	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	Očekivane uštede energije u 2018.	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	Pretpostavke	<i>Pretpostavlja se da će se tokom perioda implementacije 3. 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>
	Preklapanja, efekat multiplicitiranja, sinergija	<i>Ova mjera važna je i za sprovođenje mjere P.1 – Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba, vozila i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada. Energetska klasa uređaja treba biti relevantan kriterijum u javnim nabavkama.</i>

Naziv mjere		Finansijska podrška fizičkim licima za EE investicije
Indeks mjere		R.2
Opis	Kategorija	<i>Finansijski instrumenti</i>
	Vremenski okvir	<i>Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Mjera predstavlja nastavak aktivnosti iz 2. APEE kroz dalji razvoj odgovarajućih mehanizama podrške na državnom i lokalnom nivou (kreditne linije, namjenski fondovi, subvencije i dr.).</i>
	Cilj / kratak opis	<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>
	Ciljana finalna potrošnja	<i>Nove i postojeće stambene zgrade</i>
	Ciljna grupa	<i>Građani</i>
	Regionalna primjena	<i>Nacionalni i lokani nivo</i>
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> MONTESOL - beskamatni krediti za domaćinstva za ugradnju solarnih sistema za pripremu tople vode 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, počelo je realizaciju projekta MONTESOL. Građani su kroz ovaj projekat imali mogućnost dobijanja kredita do 5.000 €, sa periodom otplate do sedam godina, i kamatnom stopom od 0%, za ugradnju solarnih sistema za pripremu tople vode. Realizacija projekta je julu 2015. godine obustavljena zbog prestanka daljeg finansiranja od strane donatora (IMELS). U okviru projekta instalirano je oko 147 solarnih sistema sa ukupnom površinom 838 m². ENERGY WOOD - beskamatni krediti za ugradnju sistema za grijanje na moderne

		<p>oblike biomase</p> <p>Ministarstvo ekonomije Crne Gore, implementira program Energy Wood, sa ciljem uspostavljanje atraktivnog i održivog finansijskog mehanizma za obezbjeđivanje beskamratnih kredita za domaćinstva za ugradnju sistema za grijanje (kotlova i peći) na moderne oblike biomase (pelet, briket). U okviru programa Energy Wood građani imaju mogućnost da apliciraju za kredite do 3.500 €, sa periodom otplate do pet godina, i kamatnom stopom od 0%, za ugradnju sistema za grijanje, tj. peći i kotlova, na moderne oblike biomase. U okviru programa Energy Wood, koja je realizovana u saradnji sa luksemburškom agencijom za razvojnu saradnju (Lux-Development) i koja je uspješno završena u novembru 2015. godine, ugrađeno oko 243 sistema za grijanje na moderne oblike biomase.</p> <p>Ministarstvo ekonomije je u toku 2015. godine od Vlade Kraljevine Norveške dobilo grant u iznosu od 2.200.000 norveških kruna (NOK), u cilju realizacije programa Energy Wood II. Ministarstvo ekonomije je sprovelo odabir firmi kvalifikovanih distributera/instalatera (10) kao i odgovarajuću proceduru izbora banaka (5), partnera na projektu. Realizacija projekta je počela 7. oktobra 2015. godine. Do kraja 2015. godine, u okviru ovog programa je ugrađeno 284 sistema za grijanje na moderne oblike biomase.</p> <p>3. SOLARNI KATUNI - instalacija fotonaponskih solarnih sistema na katunima</p> <p>Ministarstvo ekonomije u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede i ruralnog razvoja realizuje projekat "Solarni katuni" koji ima za cilj da se na objektima koji se nalaze na katunima, a koji nisu povezani na električnu mrežu, postave solarni sistemi za proizvodnju električne energije. U okviru projekta do sada je instalirano 189 fotonaponskih sistema</p> <p>4. U prethodnom periodu je više jedinica lokalnih samouprava (Rožaje, Berane, Tivat, Podgorica, Nikšić, Ulcinj, Budva, Cetinje) pokrenulo programe subvencija za ugradnju solarnih sistema u novim zgradama, kroz smanjenje komunalnih taksi (naknada za opremanje komunalnog zemljišta) u iznosu 50-200 € po kvadratnom metru instaliranog solarnog panela, a zavisno od jedinice lokalne samouprave.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p>1. Nastavak programa Energy Wood u narednom periodu. Za potrebe realizacije ovog projekta obezbijeđena su sredstva u visini od 240.000€ koja su predviđena za implementaciju i subvencioniranje kamatne stope kod komercijalnih banaka;</p> <p>2. Nastavak projekta Solarni katuni u 2016. godini. Ministarstvo ekonomije je za tu namjenu planiralo 55.000,00 €;</p> <p>3. Nastaviti promociju programa subvencioniranja korišćenja obnovljivih izvora energije i u drugim crnogorskim lokalnim samoupravama prema raspoloživim mogućnostima;</p>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<p>Planirana sredstva do kraja 2018. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70.000,00 € iz državnog budžeta, - 120.000,00 za realizaciju programa za beskamratne kredite za ugradnju sistema za grijanje na biomase (podrška Vlade Kraljevine Norveške).
	Izvršno tijelo	ME, Jedinice lokalnih samouprava
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Praćenje efekata ove mjere ostvaruje se korišćenjem preporučene BU metode Evropske komisije uz uspostavljene nacionalne referentne vrijednosti. Radi se o metodama – "Zamjena i instalacija sistema za solarno zagrijavanje vode u stambenim i nestambenim zgradama" i "Zamjena i instalacija novog sistema za grijanje u stambenim i nestambenim zgradama", a prema preporukama datim u dokumentu „Metodologija za monitoring i verifikaciju ušteda energije – pristup odozdo prema gore“.
	Uštede očekivane u 2015. prema 2.APEE	0,28 ktoe

Uštede ostvarene u 2015.	0,53 ktoe
Očekivane uštede energije u 2018.	1,13 ktoe (od čega za 3. APEE 0,6 ktoe)
Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	1,5 ktoe
Pretpostavke	<p>Prema gore navedenoj metodologiji, pretpostavljene jedinične uštede energije po m² instaliranih solarnih kolektora iznose 640 kWh/m². Prema prikupljenim podacima, u MONTESOL projektu do kraja 2015. godine ukupno je instalirano 838 m² solarnih kolektora. Korišćenjem metodologije za proračun ušteta instalacijom solarnih kolektora procijenjeno je da je ukupna ušteta iznosila 0,8 GWh (0,07 ktoe).</p> <p>Izvršena je i procjena ušteta od implementacije ENERGY WOOD programa, te su procijenjene uštede energije 5,3 GWh (0,45 ktoe). Korištene su vrijednosti preporučene Metodologijom odnosno za efikasnost referentnog sistema uzeta je vrijednost od 66%, a za efikasnost novog sistema na biomasu vrijednost 81.2% (standardna vrijednost iz Metodologije važi za kotlove na gas je umanjena imajući u vidu nešto niži stepen efikasnosti kotlova na biomasu). Prosječna grijana površina domaćinstva sa instaliranim kotlovima biomasu iznosi 185 m².</p> <p>Po pitanju subvencija za ugradnju solarnih kolektora od strane jedinica lokalnih samouprava za prethodni period nije izvršena procjena ostvarenih ušteta iz razloga nedostatka odgovarajućih podataka. Za naredni period pretpostavljeno je da će se ugraditi 500 solarnih sistema do 2018. godine, odnosno 700 do 2020. godine. Pretpostavljeno je da je površina kolektora po projektu 4 m² i da je proizvedena specifična toplota 676 kWh/m² u zonama sa većim solarnim zračenjem.</p> <p>Ako se pretpostavi da će se nastaviti realizacija projekta Energy Wood, očekivane uštede u 2018. godini koje podrazumijevaju instalaciju 500 sistema grijanja na biomasu i 500 solarnih kolektora subvencioniranih od strane jedinica lokalnih samouprava, iznose 7 GWh (0,6ktoe).</p> <p>Nastavljajući ovaj trend za novih 300 sistema u periodu 2018-2020. godina u pobrojanim kategorijama, ukupne očekivane uštede iznose 11,2 GWh (0,97 ktoe). S obzirom da je životni vijek ovakvog sistema cca 20 godina, sve uštede će takođe važiti i u 2020. godini.</p>
Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	/

3.2.3 Mjere u sektoru usluga

Sektor usluga uključuje komercijalne usluge i javni sektor.

Električna energija u sektoru usluga prvenstveno se koristi u zgradama. Pored uobičajenih namjena korišćenja električne energije, kao što su osvjjetljenje i hlađenje, električna energija se takođe koristi za grijanje prostora i pripremu tople vode, kao i za druge potrebe za toplotom. Naftni derivati i ugalj se uglavnom koriste za grijanje 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 kod zaposlenih prilično nizak nivo svijesti o EE, 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

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 Ministarstvo ekonomije u ulozi inicijatora za implementaciju monitoringa pružati adekvatnu podršku i obuku. Prvi korak ka sistematskom i postupnom sprovođenju politike energetske efikasnosti predstavlja uvođenje energetske menadžmenta na svim nivoima (kako na državnom, tako i na nivou lokalnih samouprava i velikih potrošača energije).

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 i dalje se uglavnom 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). Kao potvrda ovakvoj konstataciji ide u prilog činjenica da se Zakonom ustanovljene obaveze uvođenja energetske menadžmenata (upravljanja energijom) kod subjekata javnog sektora ne poštuju. Postoje određeni izuzeci i to kod pojedinih jedinica lokalnih samouprava (Tivat, Bar), koje su imenovala energetske menadžere, ali nijesu u dovoljnoj mjeri obezbijedile odgovarajući nivo podrške za operativno sprovođenje mjera energetske efikasnosti.

U periodu implementacije 2. APEE 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.2). U okviru ovih projekata u periodu implementacije 2. APEE su unaprijeđene energetske karakteristike na više od 30 javnih objekata.

Na nivou organa državne uprave, kao i jedinica lokalnih samouprava i njihovih komunalnih preduzeća (vodovod i kanalizacija, javna rasvjeta, javni prevoz) evidentno je sprovođenje mjera energetske efikasnosti, a koje najčešće nijesu rezultat posebno pripremljenih projekata energetske efikasnosti, već predstavljaju aktivnosti u sklopu investicionog i redovnog održavanja javnih objekata i komunalne infrastrukture. Ovakav načina rada uslovljava izostanak aktivnosti koje pretpostavljaju projekti energetske efikasnosti kao npr.: planiranje mjera energetske efikasnosti; praćenje njihove realizacije; utvrđivanje postignutih energetske ušteda i pratećih benefita; izvještavanje o sprovedenim mjerama i postignutim rezultatima i dr. Ovo ima za posljedicu da Ministarstvo ekonomije ne raspolaže podacima potrebnim za vođenje politike u oblasti energetske efikasnosti.

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 budžeta i budžeta lokalnih samouprava je obavezno, dok se privatni kapital može mobilisati posebno kroz učešće ESCO kompanija.

Po pitanju uvođenja kriterijum energetske efikasnosti u postupku javnih nabavki napravljen je inicijalni normativni okvir (Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne

nabavke), a čija primjena u praksi predstoji. S tim u vezi 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 10, a detaljni opisi aktivnosti dati su u zasebnim tabelama za svaku mjeru pojedinačno.

Tabela 10 – Pregled pojedinačnih mjera u javnom sektoru

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2015. [ktoe]	Očekivane uštede energije u 2018. [ktoe]	Status u odnosu na 2. APEE	Dodatne napomene
P.1	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba, vozila i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada	Robe, vozila, usluge, zgrade	2010-2018	0	0,31	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE	Obezbjediti praćenje efekata mjere kroz izvještavanje subjekata koji je sprovode.
P.2	Unapređenje energetske karakteristika zgrada u javnom sektoru	Postojeće zgrade javnog sektora	2010-2018	1,45	2,6	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE	Mjerom se predviđa primjena mjera energetske efikasnosti, posebno poboljšanje energetske karakteristika omotača zgrada i tehničkih sistema.
P.3	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	1,57	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE	
UKUPNO:				1,45	3,03		

Naziv mjere		Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba, vozila i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada
Indeks mjere		P.1
Opis	Kategorija	Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje
	Vremenski okvir	Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Mjera se djelimično sprovodila. Potrebno je intenzivirati aktivnosti kojima će se obezbijediti primjena pravnog okvira i jačanje kapaciteta službenika zaduženih za javne nabavke za sprovođenje ove mjere.
	Cilj / kratak opis	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 transformisanju tržišta ka energetski efikasnijim rješenjima, smanjivanju cijena novih tehnologija i njihovoj široj upotrebi. Realizacija ove mjere predstavlja jedan od preduslova za ispunjenje zahtjeva za očuvanje životne sredine.
	Ciljana finalna potrošnja	Robe, vozila, zgrade i usluge koji su relevantni sa aspekta potrošnje energije
	Ciljna grupa	Službenici zaduženi za javne nabavke
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u> Zakonom o efikasnom korišćenju energije propisano je uvođenje EE kriterijuma u postupku javne nabavke roba i usluga, kao i prilikom kupovine i zakupa zgrada. U implementacionom periodu 2. APEE donesen je Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke ("Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine). 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. <u>Buduće aktivnosti:</u> 1. Osposobljavanje službenika zaduženih za javne nabavke za primjenu metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti; 2. Uspostavljanje mehanizme za praćenje postignutih efekata kroz izvještavanje subjekata zaduženih za javne nabavke; 3. Unaprjeđivanje metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke shodno pozitivnoj praksi u EU.
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Procijenjena sredstva do kraja 2018. 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 ušteda energije	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 kancelarijsku opremu će se koristiti BU metoda "Zamjena ili nabavka novih kancelarijskih uređaja u nestambenim zgradama" preporučena od strane Evropske komisije koja se zasniva na razlici potrošnje postojećeg i novog uređaja koji ga zamjenjuje ili na razlici potrošnje

		<i>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“. Potrebna je korekcija Metodologije kako bi se mogle uzeti u obzir uštede energije od kupovine novih vozila.</i>
	Uštede očekivane u 2015. prema 2.APEE	0
	Uštede ostvarene u 2015.	0 (primjena predviđena tek nakon 2015. godine)
	Očekivane uštede energije u 2018.	0.31 ktoe
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	0.52 ktoe
	Pretpostavke	<i>Izvršena je preliminarana procjena efekata implementacije primjene EE kriterijuma u javnim nabavkama na bazi sljedećih pretpostavki. Pretpostavljeno je da novi grijani prostor na godišnjem nivou iznosi 5.000 m², da će se novi efikasni split sistemi nabaviti za 10.000 m² hlađenog prostora u javnim zgradama, te da će se na godišnjem nivou nabaviti sljedeća kancelarijska oprema: 300 desktop računara, 500 laptop računara i 300 LCD monitora. Efekti uštede od instalacije novih split sistema procijenjeni su na bazi pretpostavke o rashladnom opterećenju prostora od 35 W/m³. Uz pretpostavljenu kupovinu split sistema koji će pokriti potrebe za rashladnom energijom u 10.000 m² prostora, ukupne uštede na godišnjem nivou su za pomenute kategorije javnih nabavki 1.1. GWh (0.09 ktoe). 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>
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	/

Naziv mjere		Unapređenje energetske karakteristika zgrada u javnom sektoru
Indeks mjere		P.2
Opis	Kategorija	Finansijski instrumenti
	Vremenski okvir	Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti iz 2. APEE. Mjera je dopunjena novim aktivnostima.
	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	<i>Državna uprava, jedinice lokalnih samouprava</i>
	Regionalna primjena	<i>Nacionalni i lokalni nivo</i>
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Vlada Crne Gore je dobila zajam od Međunarodne banke za obnovu i razvoj (IBRD) u iznosu od 6,5 miliona eura u cilju finansiranja projekta "Energetska efikasnost u Crnoj Gori" (u daljem tekstu MEEP). Predmetna sredstva su iskorišćena za finansiranje radova na primjeni mjera energetske efikasnosti u 6 zdravstvenih i 9 obrazovnih objekata. Projekat je realizovan u periodu od februara 2009. godine, do 20. decembra 2014. godine. Za realizaciju ovog projekta u zdravstvenim objektima bilo je zaduženo Ministarstvo zdravlja, u obrazovnim objektima Ministarstvo prosvjete, dok je Ministarstvo ekonomije/Direktorat za energetske efikasnosti bilo odgovorno za koordinaciju projekta i obezbjeđivanje podrške Ministarstvu zdravlja i Ministarstvu prosvjete.</i> <p><i>Ostvareni pozitivni rezultati implementacije MEEP-a (ušteda u potrošnji energenata i poboljšani uslovi boravaka i rada u adaptiranim objektima), uticali su da Vlada Crne Gore donese odluku o uzimanju novog kredita za nastavak implementacije projekta. Međunarodna banka za obnovu i razvoj odobrila je zajam Vladi Crne Gore u iznosu od 5 miliona eura, a u cilju primjene mjera energetske efikasnosti u 12 do 14 zdravstvenih objekata. Druga faza realizacije MEEP-a počela je sa realizacijom u aprilu 2014. godine, i trajaće do 30. marta 2017. godine. Za realizaciju projekta u zdravstvenim objektima zaduženo je Ministarstvo zdravlja, dok je Ministarstvo ekonomije/Direktorat za energetske efikasnosti odgovorno za koordinaciju projekta i obezbjeđivanje podrške Ministarstvu zdravlja.</i></p> - <i>Prva faza "Programa energetske efikasnosti u javnim zgradama" (EPPB I), realizovana je, od strane Direktorata za energetske efikasnosti, a u saradnji sa Njemačkom razvojnom bankom KfW, u periodu od januara 2012. godine do decembra 2015. godine. Implementacija Programa je finansirana iz sredstava kredita i finansijskog doprinosa, obezbjeđenih od strane KfW banke, u iznosu od 13,44 miliona eura.</i> <p><i>Cilj Programa je unapređenje energetske efikasnosti i poboljšanje uslova za boravak i rad u odabranim obrazovnim ustanovama (predškolske ustanove, osnovne i srednje škole i studentski domovi), koje su u nadležnosti Ministarstva prosvjete.</i></p> <p><i>Ministarstvo ekonomije je, sa svojim Direktoratom za energetske efikasnosti, zaduženo za implementaciju Programa.</i></p> <p><i>U okviru Programa izvedeni su radovi na primjeni mjera energetske efikasnosti i poboljšanju uslova rada u 20 osnovnih i srednjih škola i jednom studentskom domu, sa ciljem ostvarivanja ušteda u potrošnji energije od najmanje 20% i/ili postizanjem temperature u učionicama od 20 °C.</i></p> <p><i>Druga faza "Programa energetske efikasnosti u javnim zgradama (EPPB II)" se realizuje po osnovu tekuće saradnje između Crne Gore i Savezne Republike Njemačke (posredstvom KfW banke) koja je obezbijedila kredit od 20 miliona € i donaciju od 2,093 miliona €.</i></p> <p><i>Cilj projekta je poboljšanje energetske karakteristika i uslova za boravak i rad u najviše 25 objekata koji su u vlasništvu Ministarstva prosvjete, 5 objekata u nadležnosti Ministarstva rada i socijalnog staranja i 6 administrativnih objekata u nadležnosti Uprave za imovinu.</i></p> <p><i>Nosilac i koordinator Programa je Ministarstvo ekonomije, koje je uspostavilo Jedinicu za upravljanje programom (JUP) u okviru Direktorata za energetske efikasnosti.</i></p> <p><i>Osim rekonstrukcije i adaptacije objekata, koje imaju za cilj poboljšanje energetske karakteristika objekata, Programom će biti obuhvaćeno uspostavljanje sistema za energetske menadžment, kao i izrada softvera za sertifikovanje zgrada i izdavanje energetske sertifikata za odabrane objekte koji su renovirani u okviru ovog Programa.</i></p> <p><i>Druga faza Programa je počela sa implementacijom januara 2015. godine sa rokom završetka do kraja 2020. godine.</i></p> - <i>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.</i>

		<p>Značajan dio Projektom planiranih aktivnosti odnosi se na poboljšanje energetske karakteristika pojedinih javnih zgrada. Prva faza projekta predviđala je 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. Rekonstrukcija zgrade stare bolnice Danilo I završena je u toku 2014. godine, dok se završetak radova na rekonstrukciji zgrade bivšeg Ruskog poslanstva uvođenjem mjera energetske efikasnosti planira do kraja 2016. godine. Pored rekonstrukcije ovih javnih zgrada, radilo se i na pripremi tehničke dokumentacije za rekonstrukciju trgova i parkova na Cetinju, kao i na rekonstrukciji saobraćajnica i javne rasvjete.</p> <p>Ukupna vrijednosti ovih radova iznosila je 2,7 milion eura.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Finalizacija druge faze projekta „Energetska efikasnost u Crnoj Gori“ do 30. marta 2017. godine; 2. Realizacija druge faze projekta „Program energetske efikasnosti u javnim zgradama“; 3. Nastavak realizacije i proširenje projekta „Beautiful Cetinje“. U narednom periodu planirana je rekonstrukcija studentskog trga, adaptacija bivše upravne zgrade Košute za potrebe smještaja biznis inkubatora i inovativnog centra uvođenjem mjera EE kao i uređenje parkova na Cetinju. U zavisnosti od raspoloživih sredstava projekta, moguće je i dodatno proširenje projekta. 4. Jačanje institucionalnih kapaciteta i razvoj finansijske podrške na državnom i lokalnom nivou u cilju pripreme, realizacije i praćenje efekata ovih i sličnih projekata.
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<p>Procijenjena sredstva do kraja 2018. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30.000,00 € iz državnog budžeta; - 22.093.000,00 € (od čega 20 mil. € kredit + 2,093 mil. € grant) za realizaciju projekta "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); - 3.000.000,00 € - procijenjena vrijednost radova na realizaciji nastavka projekta „Beautiful Cetinje“ u dijelu koji se odnosi na unapređenje energetske karakteristika zgrada: bivšeg Ruskog poslanstva i bivše upravne zgrade Košute (za potrebe smještaja biznis inkubatora i inovativnog centra). Planirano je da sredstva za realizaciju ovih aktivnosti budu obezbijeđena u saradnji Vlade Crne Gore i UNDP-a.
	Izvršno tijelo	ME; Ministarstvo finansija; državni organi, organizacije, organi lokalne samouprave i javna preduzeća koji su zaduženi za gazdovanje javnim zgradama
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME, Ministarstvo finansija
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	<p>Praćenje efekata ove mjere ostvaruje se korišćenjem preporučenih BU metoda Evropske komisije uz uspostavljene nacionalne referentne vrijednosti. Radi se o sljedećim metodama: Poboljšanje toplotnih karakteristika dijelova omotača zgrade (zidovi, krov, prozori) u postojećim zgradama; Zamjena i instalacija novog sistema za grijanje; Zamjena ili instalacija sistema za zagrijavanje vode; i Zamjena ili instalacija novog sistema za klimatizaciju.</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>
	Uštede očekivane u 2015. prema 1.APEE	0,54 ktoe
	Uštede ostvarene u 2015.	1,45 ktoe
	Očekivane uštede energije u 2018.	2,6 ktoe (od čega za 3. APEE 1,15 ktoe)
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	3,17 ktoe

	Pretpostavke	<p><i>Ostvarene uštede procijenjene su na osnovu podataka dobijenih na osnovu izvršenog tehničkog monitoringa na 14 objekata koji su rekonstruisani u okviru projekta MEEP-faza I (obrazovni i zdravstveni objekti) i iznose 4,32 GWh (0,37 ktoe).</i></p> <p><i>Za objekte koji su rekonstruisani u okviru MEEP projekta - faza II i EEPPB projekta uštede energije su procijenjene primjenom specifičnih procijenjenih ušteda (144 kWh/m² - za slučaj kompletne rekonstrukcije sa unapređenjem termotehničkog sistema, odnosno 116 kWh/m² za slučaj rekonstrukcije objekta bez intervencija na termotehničkom sistemu. Na osnovu raspoloživih podataka kompletna rekonstrukcija primijenjena je na 60% objekata. Uštede procijenjene na prethodno navedeni način iznose 12,61 GWh (1,08 ktoe). Važno je istaći da je realizacija projekata MEEP i EEPPB predviđa sprovođenje tehničkog monitoringa u cilju sagledavanja postignutih ušteda energije i drugih benefita primjene mjera EE.</i></p> <p><i>U procjenama budućih ušteda korišten je isti princip. Ako se pretpostavi da će u periodu 2016-2018. godina biti obnovljeno 100.000 m² grijanog prostora, to znači da se na kraju 2018. godine mogu očekivati ukupne uštede od 1,15 ktoe. Uz pretpostavku da će u periodu 2018-2020. biti obnovljeno dodatnih 50.000 m² grijanog prostora ukupne očekivane uštede na kraju 2020. godine iznose 1,72 ktoe.</i></p>
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	<p><i>Ova se mjera dopunjuje sa mjerom H.4 vezanom za uvođenje energetskog menadžmenta.</i></p>

Naziv mjere		Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)
Indeks mjere		P.3
Opis	Kategorija	Energetske usluge za uštede energije/ Finansijski instrumenti/Informativne i obavezne informativne mjere
	Vremenski okvir	Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Mjera predstavlja nastavak aktivnosti iz 2. APEE.
	Cilj / kratak opis	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, kao ni na kompanije na strani ponude energije (proizvodnja, prenos i distribucija i sl.). Učešće ESCO kompanije će biti intenzivno promovisano.
	Ciljana finalna potrošnja	Sistemi javne rasvjete, vodosnabdijevanja i kanalizacije
	Ciljna grupa	Javna komunalna preduzeća lokalnih samouprava i javne kompanije
	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 periodu implementacije 2. 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 3. APEE.</p> <p>Za uspješnu implementaciju predmetne EE mjere od posebnog značaja je uspostavljanje ESCO modela finansiranja projekata energetske efikasnosti, posebno imajući u vidu aktuelne finansijske poteškoće u jedinicama lokalnih samouprava. U Crnoj Gori pružanje energetske usluga je regulisano Zakonom o efikasnom korišćenju energije („Sl. list CG“ br. 57/2014 od 26. decembra 2014. godine). U cilju daljeg pravnog uređenja ove oblasti i razvoja ESCO modela finansiranja u Crnoj Gori, Ministarstvo ekonomije se uključilo u projekat "Regionalni program energetske efikasnosti u zemljama zapadnog Balkana" (REEP) koji se finansira od strane Evropske banke za rekonstrukciju i razvoj (EBRD), a za koji je planirano da se realizuje kroz 2 faze.</p> <p>U okviru prve faze projekta koja je finalizovana u 2014. godini, rađeno je na izradi adekvatnog pravnog okvira za primjenu ESCO koncepta u Crnoj Gori i pripremljeni su modeli ugovora o energetskom učinku za: zgrade, sisteme vodosnabdijevanja i javnu rasvjetu.</p> <p>U 2015. godini je započeta druga faza projekta koja predviđa identifikovanje i realizovanje 2 pilot projekta primjenom ESCO modela finansiranja.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Uključiti mjere poboljšanja EE u sistemima vodosnabdijevanja, javne rasvjete i sl. u trogodišnje programe i godišnje planove poboljšanja EE lokalnih samouprava; 3. Uspostaviti pravni okvir i mehanizme djelovanja za finansiranje projekata unapređenja

		<p>komunalnih sistema od strane ESCO kompanija ili drugih subjekata koji se bave pružanjem energetske usluga;</p> <p>4. Implementacija pilot projekata primjenom ESCO koncepta.</p>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<p>Procijenjena sredstva do kraja 2018. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25.000 € iz državnog budžeta. <p>Napomena: Obezbjediće se direktno finansiranje prema korisnicima energetske usluga od strane ESCO kompanija i finansijskih institucija.</p>
	Izvršno tijelo	ME, Ministarstvo finansija, jedinice lokalnih samouprava, javna preduzeća, ESCO kompanije
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Pretpostavlja se da će najveći broj projekata pod ovom mjerom biti usmjeren na javnu rasvjetu. Uštede se mogu procijeniti korišćenjem BU metode "Zamjena ili instalacija novog sistema javne rasvjete" 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 potrebno uspostaviti saradnju s EPCG koja ove podatke može dostavljati ME.
	Uštede očekivane u 2015. prema 1.APEE	0,74 ktoe
	Uštede ostvarene u 2015.	Nije moguće procijeniti (zbog nedostatka podataka o provedenim mjerama)
	Očekivane uštede energije u 2018.	1,57 ktoe (odnosi se samo na javnu rasvjetu)
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	2,61 ktoe (odnosi se samo na javnu rasvjetu)
	Pretpostavke	<p>U 2014. godini javna rasvjeta u Crnoj Gori trošila je oko 45,3 GWh električne energije na oko 80.000 rasvjetnih mjesta.</p> <p>Zamjenom rasvjetnih tijela javne rasvjete instalirane 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 (usvojena jedinična ušteda od 100 W po mjernom mjestu).</p> <p>Do 2018. godine, javna rasvjeta treba biti zamijenjena na 60% rasvjetnih mjesta što će rezultirati uštedom energije od 1,57 ktoe na kraju 2018 godine. Uz pretpostavku da će sva rasvjetna tijela javne rasvjete do kraja 2020. godine biti zamijenjena efikasnim tijelima, ukupna očekivana ušteda u 2020 godini iznosila bi 2,61 ktoe.</p> <p>Uštede energije u sistemima vodosnabdijevanja nije moguće procijeniti zbog nedostatka odgovarajućih podataka.</p>
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	/

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 čija realizacije se može dovesti u vezi povećanjem energetske efikasnosti u objektima komercijalnog sektora, a koje još uvijek nijesu dale prepoznatljive rezultate.

U 3. APEE posebna pažnja će biti posvećena uspostavljanju mehanizama finansijske podrške malim i srednjim preduzećima za EE investicije (Tabela 11).

Tabela 11 – Pregled pojedinačnih mjera za sektor komercijalnih usluga

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2015. [ktoe]	Očekivane uštede energije u 2018. [ktoe]	Status u odnosu na 2. APEE
C.1	Uspostavljanje mehanizama finansijske podrške malim i srednjim preduzećima za EE investicije	Objekti i sredstva za rad malih i srednjih preduzeća	2013- 2018	N/D	N/D	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE. Mjera je revidovana.
UKUPNO:						

Naziv mjere		Uspostavljanje mehanizama finansijske podrške malim i srednjim preduzećima za EE investicije
Indeks mjere		C.1
Opis	Kategorija	Finansijski instrumenti
	Vremenski okvir	Početak: 2013. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti iz 2. APEE. Mjera je revidovana.
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je obezbijediti uspostavljanje održivih mehanizama podrške za unapređenje energetske efikasnosti malih i srednjih preduzeća, 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.).
	Ciljana finalna potrošnja	Objekti i sredstva za rad malih i srednjih preduzeća
	Ciljna grupa	Mala i srednja preduzeća
	Regionalna primjena	Nacionalni nivo
Informacije o provedbi	Popis i opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>Ministarstvo ekonomije Crne Gore, je u saradnji sa partnerima - Programom zaštite životne sredine pri Ujedinjenim nacijama (UNEP) i italijanskim Ministarstvom životne sredine, kopna i mora (IMELS), planiralo proširenje projekta MONTESOL na određen broj pravnih lica iz turističkog sektora, sa ciljem obezbjeđenja beskamatnih kredita za ugradnju sistema za pripremu sanitarne tople vode. U cilju kreiranja odgovarajućeg okvira koji bi omogućio, navedeno proširenje projekta, izrađeni su predlozi amandmana na Sporazum o saradnji između Ministarstva ekonomije i UNEP-a. Planirano je da proširenjem projekta, iznos kredita za pravna lica bude povećan (do 50.000 €), sa periodom otplate do 7 godina i 0 % kamatne stope, za korisnike kredita. Međutim, realizacija projekta je aprila 2015. godine obustavljena zbog izostanka podrške od strane donatora (IMELS).</p> <p>Obustavljanjem projekt MONTESOL izostala je jedina planirana sistemaska podrška za unapređenje energetske efikasnosti u sektoru komercijalnih usluga od strane države, a u koordinaciji Ministarstva ekonomije.</p> <p>Pored navedenog, u prethodnom periodu zapažene su određene inicijalne aktivnosti u smislu uspostavljanja kreditnih linija za finansiranja projekata čija realizacije se može dovesti u vezi povećanjem energetske efikasnosti u malim i srednjim preduzećima, a o čemu Ministarstvo ekonomije ne raspolaže odgovarajućim podacima.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sagledavanje mogućnosti za uspostavljanje namjenskih mehanizama podrške na državnom nivou i nivou lokanih samouprava za unapređenje energetske efikasnosti kod malih i srednjih preduzeća; 2. Uspostavljanje mehanizama finansijske podrške malim i srednjim preduzećima za EE investicije (grant šeme, namjenske kreditne linije i dr.).
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Planirana sredstva do kraja 2018. godine: - 10.000 iz državnog budžeta. Napomena: Obezbjediće se direktno finansiranje prema malim i srednjim preduzećima od strane finansijskih institucija.
	Izvršno tijelo	ME, mala i srednja preduzeća
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja	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

	ušteta energije	realizacije investicije.
	Uštede očekivane u 2015. prema 1.APEE	/
	Uštede ostvarene u 2015.	/
	Očekivane uštede energije u 2018.	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	<i>Nije moguće procijeniti</i>
	Pretpostavke	<i>Buduće uštede je teško ocijeniti, jer zavise od stepena podrške i broja i strukture korisnika.</i>
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	/

3.2.4 Mjere u sektoru industrije

Konkretno postignute rezultate u smislu realizacije 2. APEE nije moguće sagledati, prije svega zbog nedosledne primjene Zakona o EE u smislu izvještavanja industrijskih subjekata (velikih potrošača) o planiranim aktivnostima u oblasti EE i u vezi sa tim postignutim efektima.

Imajući u vidu dugogodišnje finansijske probleme KAP-a i Željezare Nikšić, nije za očekivati da će se u periodu implementacije 3. APEE postići značajniji rezultati na sprovođenju EE mjera. Kako ostali potrošači u sektoru industrije imaju relativnu malo učešće u ukupnom energetsom bilansu to je 3. APEE planirana samo mjera u smislu uspostavljanja i razvoja sistema energetske menadžmenta, a što predstavlja samo prvi korak ka osmišljenom, sistematskom i postupnom djelovanju ka poboljšanju energetske efikasnosti. EE mjera za uspostavljanje energetske menadžmenta u sektoru industrije tretirana je u poglavlju Horizontalne mjere, u okviru mjere H.4 - Uspostavljanje i razvoj energetske menadžmenta u javnom sektoru, sektoru komercijalnih usluga i sektoru industrije.

3.2.5 Mjere u sektoru transporta

Imajući u vidu pad potrošnje energije u sektoru industrije posljednjih godina, sektor transporta je postao dominantan sektor potrošnje, a za očekivati je da će se takvo stanje zadržati u periodu implementacije 3. APEE (pogledati Slike 1 i 2).

U Tabeli 12, 3. APEE, prikazane su EE mjere koje su naslijeđene iz 2. APEE, a koje su u prethodnom trogodišnjem periodu realizovane djelimično. Ostale mjere iz 2. APEE su tretirane u okviru poglavlja Javni sektor i Horizontalne mjere, kako bi se izbjegla dupliranja planiranih aktivnosti.

Prvi korak ka aktivnijem sistemskom djelovanju u ovom sektoru je izrada Studije za unapređenje energetske efikasnosti u sektoru transporta, koja bi detaljno sagledala postojeće stanje, odredila pravce djelovanja i prepoznala sve relevantne subjekte odgovorne za sprovođenje studijom definisanih mjera. Izradom Studije je započeta u toku 2015. godine u okviru projekta "Razvoj održivog korišćenja energije", a koji se finansira iz EU podrške kroz IPA 2011.

U periodu implementacije 3. APEE planira se da se na osnovu Studije izradi Akcioni plan energetske efikasnosti u transportu, kao i da se realizuje određeni broj pilot projekata.

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.

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 12 – Pregled pojedinačnih mjera za sektor transporta

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2015. [ktoe]	Očekivane uštede energije u 2018. [ktoe]	Status u odnosu na 2. APEE	Dodatne napomene
T.1	Izrada Akcionog plana energetske efikasnosti u transportu i realizacija pilot projekata	Prevozna sredstva	2010 – 2018	N/D	N/D	Mjera je djelimično realizovana. Nastavak aktivnosti iz 2. APEE	Uštede po osnovu realizacije specificiranih mjera u sektoru transporta nije moguće pojedinačno procijeniti, već će rezultati biti sagledani korišćenjem TD indikatora.
T.2	Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetske ušteda	Saobraćajna infrastruktura od uticaja na potrošnju energije	2010 – 2018	N/D	N/D	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE. Mjera se realizuje ali se ne priprema niti prati sa aspekta EE.	
UKUPNO:				/	/		

Naziv mjere		Izrada Akcionog plana energetske efikasnosti u transportu i realizacija pilot projekata
Indeks mjere		T.1
Opis	Kategorija	Regulativa
	Vremenski okvir	Početak: 2010. godine Kraj: 2018. godine Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti 2. APEE. Mjera je djelimično realizovana.
	Cilj / kratak opis	Izrada Akcionog plana energetske efikasnosti u transportu kojim će se definisati konkretne mjere poboljšanja EE u sektoru transporta, primjenljive u Crnoj Gori. Od ovog Akcionog plana 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, subjekte odgovorne za realizaciju EE mjera, kao i procjene ušteta i finansiranja.
	Ciljana finalna potrošnja	Prevozna sredstva
	Ciljna grupa	Svi učesnici u saobraćaju
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u> U toku implementacionog perioda 2. APEE sprovedene su potrebne pripreme aktivnosti za realizaciju ove mjere. Naime, u okviru EU podrške kroz IPA 2011, odobrena su sredstva za realizaciju projekta "Razvoj održivog korišćenja energije" u okviru kojeg je u 2015. godini započeta izrada Studije za unapređenje energetske efikasnosti u sektoru transporta, a na osnovu koje će bit urađen Akcioni plan. <u>Buduće aktivnosti:</u> Finalizacija aktivnosti za: - Finalizacija Studije i organizovanje javne rasprave; - Izrada Akcionog plana energetske efikasnosti u transportu; - Promocija rezultata i preporuka Studije i Akcionog plana energetske efikasnosti u transportu subjektima prema relevantnim za implementaciju ovih strateških dokumenata; - Realizacija pilot projekata u skladu sa Akcionim planom energetske efikasnosti u transportu.
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Sredstva planirana do kraja 2018. godine: - 80.000,00 € iz državnog budžeta, - 105.000,00 € iz sredstava IPA 2011.
	Izvršno tijelo	ME, Ministarstvo saobraćaja i pomorstva, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, jedinice lokalnih samouprava i ostali relevantni subjekti
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME
	Uštede energije	Uštede u sektoru transporta pratiće se TD indikatorima.
	Uštede očekivane u	/

2015. prema 2. APEE	
Uštede postignute u 2015.	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
Očekivane uštede energije u 2018.	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
Pretpostavke	/
Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	/

Naziv mjere		Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetske uštede
Indeks mjere		T.2
Opis	Kategorija	Regulativa; Dobrovoljni sporazumi i instrumenti saradnje
	Vremenski okvir	Početak: 2010. godina Kraj: 2018. godina Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti iz 2. APEE. Mjera se realizuje ali se ne priprema niti prati sa aspekta EE.
	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"> - 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; - Izradu metodologije za procjenu EE efekata i smanjenja izdavnih gasova u pojedinim infrastrukturnim saobraćajnim projektima; - Izgradnju zaobilaznica i sličnih saobraćajnih infrastrukture; - Investiranje u infrastrukturne projekte urbanog saobraćaja, uključujući biciklističke zone, parking mjesta, poboljšani sistem upravljanja semaforima, javni prevoz, autobuska stajališta i sl.; - Poboljšanje kvaliteta postojeće saobraćajne infrastrukture. Razvoj saobraćajne infrastrukture uglavnom služi ekonomskom razvoju zemlje i poboljšanju bezbjednosti saobraćaja, ali takođe značajno utiče i na energetske efikasnost i zaštitu životne sredine.
	Ciljana finalna potrošnja	Saobraćajna infrastruktura od uticaja na potrošnju energije
	Ciljna grupa	Svi učesnici u saobraćaju, subjekti zaduženi za planiranje, izgradnju i održavanje saobraćajne infrastrukture
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Sprovedene mjere i ostvareni rezultati:</u></p> <p>U toku implementacionog period 2. APEE, u Crnoj Gori realizovan je niz značajnih infrastrukturnih projekata u sektoru transporta, koji je doveo je do značajnih smanjenja udaljenosti između 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 postignutih rezultata.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministarstvo ekonomije će u okviru projekta "Razvoj održivog korišćenja energije" (u okviru podrške IPA 2011), preduzeti potrebne aktivnosti za izradu metodologije za planiranje i sagledavanje energetske uštede i uticaja na životnu sredinu kod izgradnje saobraćajnih infrastrukturnih objekata; - Edukativne aktivnosti relevantnih subjekata za primjenu metodologije za

		<i>planiranje i sagledavanje energetskih ušteda u sektoru transporta.</i>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<i>Napomena: Sredstva za realizaciju ove mjere obezbjediće se iz sredstava IPA 2011, u okviru mjere T.1.</i>
	Izvršno tijelo	<i>Ministarstvo ekonomije, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Ministarstvo saobraćaja i pomorstva, jedinice lokalnih samouprava, učesnici u planiranju, izgradnji i održavanju saobraćajne infrastrukture</i>
	Tijela za praćenje (nadzor)	<i>Ministarstvo ekonomije</i>
Uštede energije	Metoda praćenja /mjerjenja ušteda energije	<i>Dok se ne utvrdi metodologija za praćenje energetskih ušteda i uticaja na životnu sredinu kod izgradnje saobraćajnih infrastrukturnih objekata uštede u sektoru transporta pratiće se TD indikatorima.</i>
	Uštede očekivane u 2015. prema 2. APEE	/
	Uštede postignute u 2015.	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	Očekivane uštede energije u 2018.	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	Pretpostavke	/
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	/

3.2.6 Mjere za energetske subjekte

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

U 3. APEE odabrana je jedna mjera, koja se odnosi na obezbjeđenje individualnog mjerenja i informativnog obračuna, a koja predstavlja nastavak aktivnosti iz 2. APEE i koja se u prethodnom trogodišnjem periodu uspješno sprovodila (Tabela 13).

Tablica 13 – Pregled pojedinačnih mjera za energetske subjekte

Br.	Naziv mjere za uštedu energije	Ciljana finalna potrošnja	Trajanje	Ostvarene uštede energije u 2015. [ktoe]	Očekivane uštede energije u 2018. [ktoe]	Status u odnosu na 2. APEE
E.1.	Individualno mjerenje i informativni obračun	Potrošači električne energije	2010-2018	N/D	N/D	Nastavak aktivnosti iz 2. APEE
UKUPNO:						

Naziv mjere		Individualno mjerenje i informativni obračun
Indeks mjere		E.1
Opis	Kategorija	Informativne i obavezne informativne mjere; Finansijski instrumenti
	Vremenski okvir	Početak: 2010. godine Kraj: 2018. godine Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti iz 2. APEE
	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: cijeni i stvarnoj potrošnji energije; potrošnji energije u odnosu na potrošnju energije u istom periodu prethodne godine; potrošnji energije u odnosu na potrošnju energije iste korisničke grupe i mjestu na kojem mogu dobiti informacije o raspoloživim EE mjerama, kao i o opremi i uređajima kojima se postiže veći stepen EE. Shodno Zakonu o efikasnom korišćenju energije, 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 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 2. APEE, EPCG je nastavila program "pametnog mjerenja" (daljinsko očitavanje potrošnje električne energije) u okviru kojeg je do sada ugrađeno približno 230.000 "pametnih" brojila, a što predstavlja oko 62% raspoloživih mjernih mjesta. Takođe se, od strane EPCG, primjenjuje sistem obračuna i formu računa za

		<p>isporučenu električnu energiju, a koji sadrže podatke o potrošnji i mjerama energetske efikasnosti za svakog potrošača pojedinačno.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <p>EPCG će nastaviti sa implementacijom programa "pametnog mjerenja". U toku je priprema 3. faze projekta kojom se planira ugradnja pametnih brojlara na 85% mjernih mjesta.</p> <p>ME će, u okviru saradnje sa EPCG, pratiti realizaciju ove aktivnosti i sagledati postignute efekte u smislu postignutih ušteta kod potrošača.</p>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<i>Napomena: Sredstva za realizaciju mjere obezbjeđuje EPCG u saradnji sa EBRD bankom. Za realizaciju 3. faze projekta planirano je obezbjeđenje 35 mil. eura od čega su 3 mil. eura donacija.</i>
	Izvršno tijelo	EPCG, ME
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteta energije	/
	Uštede očekivane u 2015. prema 2. APEE	/
	Uštede ostvarene u 2015.	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	Očekivane uštede energije u 2018.	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	Očekivani uticaj na uštede energije za 2020.	<i>Nije moguće utvrditi.</i>
	Pretpostavke	/
	Preklapanja, efekat multipliciranja, sinergija	/

3.2.7 Horizontalne mjere

Sprovođenje određenih EE mjera u 2. APEE, kao i u 3. APEE, rezultiraće uštedama energije i drugim benefitima u više sektora finalne potrošnje energije. Pojedine takve međusektorske mjere „dodijeljene“ su određenim 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	Javne usluge	Komercijalne usluge	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	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	Donošenje 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	Uspostavljanje i razvoj energetskog menadžmenta		X	X	X	X	X
H.5	Info kampanja za unapređenje EE	X	X	X	X	X	X
H.6	Jačanje edukacije i sprovođenje stručnih obuka u oblasti EE	X	X	X	X	X	X
H.7	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije	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:

Naziv mjere		H.1: Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za energetske efikasnost u Crnoj Gori
Indeks mjere		H.1
Opis	Kategorija	Regulativa
	Vremenski okvir	Početak: 2010. godine Kraj: 2018. godine Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti iz 2. APEE
	Cilj / kratak opis	Glavni cilj ove mjere je dalji razvoj Zakona o efikasnom korišćenju energije i pripadajućih podzakonskih akata, u skladu sa zahtjevima inoviranih EU direktiva i potrebama 3. APEE, kao i jačanje institucionalnih kapaciteta i obezbjeđenje potrebne podrške za primjenu Zakona. Kako energetska efikasnost predstavlja multidisciplinarnu oblast potrebno je

		<i>unapređivati i druge zakone relevantne sa aspekta unapređenja energetske efikasnosti (Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata, Zakon o javnim nabavkama, Zakon o javno-privatnom partnerstvu i dr).</i>
	Ciljana finalna potrošnja	<i>Finalna potrošnja energije u svim sektorima finalne potrošnje</i>
	Ciljna grupa	<i>Svi sektori na strani finalne potrošnje</i>
	Regionalna primjena	<i>Nacionalni i 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 2. APEE donešen je Zakon o efikasnom korišćenju energije („Sl. list Crne Gore“, br. 57/14) .</i></p> <p><i>Na osnovu Zakona o efikasnom korišćenju energije doneseno je 17 podzakonskih akata kojima se bliže uređuju pojedine obaveze propisane zakonom i dodatno transponuju zahtjevi relevantnih EU direktiva, i to:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Pravilnik o sadržaju godišnjeg operativnog plana poboljšanja energetske efikasnosti i izvještaja o sprovođenju plana ("Sl. list Crne Gore", br. 08/16 od 05. februara 2016. godine),</i> <i>2. Pravilnik o sadržaju programa i plana poboljšanja energetske efikasnosti jedinice lokalne samouprave i izvještaja o sprovođenju plana ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine),</i> <i>3. Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje godišnje potrošnje primarne energije, sadržaju plana i izvještaja o sprovođenju plana za poboljšanje energetske efikasnosti velikog potrošača ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine),</i> <i>4. Uputstvo o mjerama energetske efikasnosti i smjericama za njihovo sprovođenje ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine),</i> <i>5. Pravilnik o informacionim sistemima energetske efikasnosti i načinu unošenja podataka ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine),</i> <i>6. Uredba o rekonstrukciji službenih zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine),</i> <i>7. Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje ušteda energije ("Sl. list Crne Gore", br. 22/16 od 31. marta 2016. godine),</i> <i>8. Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke ("Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine),</i> <i>9. Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine),</i> <i>10. Pravilnik o sertifikovanju energetske karakteristika zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine),</i> <i>11. Pravilnik o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlaštenja i načinu vođenja registra za vršenje energetske pregleda ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine),</i> <i>12. Pravilnik o vršenju energetske pregleda zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine),</i> <i>13. Pravilnik o redovnim energetskim pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju ("Sl. list Crne Gore", br. 76/15 od 28. decembra 2015. godine),</i> <i>14. Pravilnik o vrsti proizvoda koji utiču na potrošnju energije za koje je obavezno označavanje energetske efikasnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine),</i> <i>15. Pravilnik o označavanju energetske efikasnosti mašina za pranje veša u domaćinstvu ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine),</i> <i>16. Pravilnik o označavanju energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine),</i> <i>17. Pravilnik o eko dizajnu proizvoda koji utiču na potrošnju energije ("Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine).</i> <p><i>Takođe, glavni zahtjevi Direktive o energetskoj efikasnosti koji se odnose na energetsku efikasnost na strani proizvodnje, prenosa i distribucije energije su</i></p>

		<p>transponovani kroz Zakon o energetici („Sl. list Crne Gore“, br. 5/16 od 20. januara 2016. godine) dok je dalja harmonizacija planirana kroz podzakonske akte koji će biti donijeti po osnovu ovog Zakona.</p> <p>Pored navedenog, u okviru projekta "Regionalni program energetske efikasnosti u zemljama zapadnog Balkana" (REEP) koji se finansira od strane Evropske banke za rekonstrukciju i razvoj (EBRD) rađeno je na izradi adekvatnog pravnog okvira za primjenu ESCO koncepta u Crnoj Gori i pripremljeni su modeli ugovora o energetskom učinku za: zgrade, sisteme vodosnabdijevanja i javnu rasvjetu.</p> <p>Po pitanju institucionalnog razvoja u implementacionom period 2. APEE nije bilo značajnijih promjena. U Direktoratu za EE u Ministarstvu ekonomije i dalje popunjeno 5 radnih mjesta i angažovana su po ugovoru 3 spoljna saradnika (na realizaciji projekata rekonstrukcije javnih zgrada po osnovu zajmova Svjetske banke i KfW banke).</p> <p>U pojedinim jedinicama lokalnih samouprava realizovane su određene inicijalne aktivnosti u smislu imenovanja energetske menadžera, dok energetske menadžment u smislu Zakona još uvijek nije uspostavljen.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izmjene i dopune Zakona o efikasnom korišćenju energije; 2. Dalje donošenje podzakonskih akata, radi njihovog usklađivanja sa Zakonom i zahtjevima inoviranih direktiva; 3. Dalje jačanje kapaciteta za sprovođenje Zakona (Ministarstvo ekonomije/Direktorat za energetske efikasnost, jedinice lokalnih samouprava, relevantne inspekcije, ovlašćena lica za vršenje energetske pregleda i dr.); 4. Definisane rješenja u smislu uspostavljanja određenih mehanizama za podršku finansiranju projekata energetske efikasnosti u okviru projekta "Optimalno korišćenje energije i prirodnih resursa" (podrška iz IPA 2012).
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<p>Planirana sredstva do kraja 2018. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.000 € iz državnog budžeta. - 100.000 iz sredstava IPA 2012. <p>Napomena: Sredstava za realizaciju ove mjere su dodatna u odnosu na sredstva planirana u okviru mjera: B.1, B.2, B.3, R.1, P.1, H.8.</p>
	Izvršno tijelo	ME
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME

Naziv mjere		H.2: Donošenje planskih dokumenata za EE
Indeks mjere		H.2
Opis	Kategorija	Regulativa
	Vremenski okvir	<p>Početak: 2010. godine</p> <p>Kraj: 2018. godine</p> <p>Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja:</p> <p>Nastavak aktivnosti iz 2. APEE.</p>
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je izrada novih i ažuriranje postojećih strateških i planskih dokumenata za energetske efikasnost.
	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>Vlada Crne Gore je, jula 2014. godine, donijela Strategiju razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine-Bijela knjiga sa Strateškom procjenom uticaja na životnu sredinu. Kako ova Strategija posebno tretira oblast energetske efikasnosti, to je izostala potreba za izradom Strategije energetske efikasnosti kao posebnog dokumenta, a što je predviđeno i Zakonom o efikasnom korišćenju energije.</p> <p>Vlada Crne Gore je, januara 2016. godine, usvojila Akcioni plan za sprovođenje Strategije razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine, za period 2016 – 2020. godine, a koji takođe u posebnom poglavlju tretira oblast energetske efikasnosti i definiše ključne aktivnosti.</p> <p>Shodno Zakonu o efikasnom korišćenju energije Vlada Crne Gore je donijela 3 Operativna plana poboljšanja energetske efikasnosti organa državne uprave (za 2013., 2014. i 2015. godinu), a kojim se planiraju mjere energetske efikasnosti za objekte u državnoj svojini.</p> <p>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 efikasnom korišćenju energije.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usvajanje i sprovođenje godišnjih operativnih planova za poboljšanje energetske efikasnosti organa državne uprave; 2. Donošenje trogodišnjeg Plana rekonstrukcije službenih zgrada u državnoj svojini; 3. Donošenje programa i planova za poboljšanje energetske efikasnosti od strane jedinica lokalnih samouprava; 4. Donošenje planova za poboljšanje energetske efikasnosti od strane velikih potrošača energije; 5. Donošenje planova za poboljšanje energetske efikasnosti od strane snabdjevača energijom i distributera energenata.
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<p>Planirana sredstva do kraja 2018. godine:</p> <p>- 40.000,00 € iz državnog budžeta.</p>
	Izvršno tijelo	ME, organi državne uprave, jedinice lokalnih samouprava, veliki potrošači, snabdjevači energijom i distributeri energenata
	Tijela za praćenje (nadzor)	ME

Naziv mjere		H.3: Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za EE
Indeks mjere		H.3
Opis	Kategorija	/
	Vremenski okvir	Početak: 2010. godine Kraj: 2018. godine Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti iz 2. APEE
	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>Softversko rješenje Centralnog informacionog sistema energetske efikasnosti koje je razvijeno u sklopu TA-EnCT Projekta i finansirano od strane EU (IPA 2007 Program), nije stavljeno u funkciju u toku implementacionog perioda 2. APEE i to zbog određenih tehničkih i finansijskih problema.</p> <p>Ministarstvo ekonomije je krajem 2015. godine donijelo Pravilnik o informacionim sistemima energetske efikasnosti i načinu unošenja podataka ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine), a kojim se propisuje bliži sadržaj podataka koji se unose u centralni informacioni sistem energetske efikasnosti i u informacione sisteme energetske efikasnosti subjekata potrošnje energije, kao i vrsta i način unošenja podataka koji se dostavljaju u centralni informacioni sistem energetske efikasnosti.</p> <p>Osim navedenog Ministarstvo ekonomije je, u saradnji sa GIZ-om i njegovim Otvorenim regionalnim fondom za jugoistočnu Evropu – Energetska efikasnost (ORF-EE), razvilo softversku platformu za monitoring i verifikaciju (MVP). Ova platforma predstavlja podršku za vođenje politike u oblasti energetske efikasnosti i utvrđivanje postignutih energetske i ekonomskih ušteta, kao i smanjenje emisije gasova staklene bašte.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stavljanje u funkciju i dalji razvoj centralnog informacionog sistema energetske efikasnosti u okviru projekta "Razvoj održivog korišćenja energije" koji se finansira iz sredstava podrške IPA 2011; 2. Jačanje kapaciteta subjekata koji su, shodno Zakonu o efikasnom korišćenju energije, dužni da vode informacione sisteme energetske efikasnosti energije i dostavljaju podatke u centralni informacioni sistem; 3. Obuke za korišćenje platforme za monitoring i verifikaciju (MVP) za subjekte koji su, shodno Zakonu o efikasnom korišćenju energije, dužni da izvještavaju Ministarstvo ekonomije o postignutim rezultatima po pitanju unapređenja energetske efikasnosti; 4. Jačanje kapaciteta Ministarstva ekonomije/Direktorata za energetske efikasnost u cilju prijema i kontrole podataka, kao i izvođenja odgovarajućih analiza.
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	Planirana sredstva do kraja 2018. godine: <ul style="list-style-type: none"> - 5.000,00 € iz državnog budžeta; - 12.000,00 € iz sredstava IPA 2011;
	Izvršno tijelo	ME, subjekti javnog sektora (organi državne uprave, jedinice lokalne samouprave i javne službe čiji je osnivač država, odnosno lokalna samouprava) i veliki potrošači

	Tijela za praćenje (nadzor)	ME
--	-----------------------------	----

Naziv mjere		H.4: Uspostavljanje i razvoj energetskog menadžmenta
Indeks mjere		H.4
Opis	Kategorija	Informacione i obavezne informacione mjere
	Vremenski okvir	Početak: 2010. Kraj: 2018. Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti iz 2. APEE. Posebnu pažnju posvetiti sprovođenju konkretnih aktivnosti sa mjerljivim rezultatima, posebno u smislu postignutih energetskih i ekonomskih ušteda.
	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, a time 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 svim sektorima potrošnje energije osim sektora domaćinstva
	Ciljna grupa	Vlasnici/korisnici objekata koji koriste energiju
	Regionalna primjena	Nacionalni i lokalni nivo
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u>Provedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>Uspostavljanje energetskog menadžmenta (sistema za upravljanje energijom) predstavlja prvi korak ka osmišljenom, sistematskom i postupnom djelovanju na poboljšanju energetske efikasnosti. S tim u vezi Ministarstvo ekonomije je Zakonom o efikasnom korišćenju energije propisalo obavezu upravljanja energijom (energetski menadžment) organima državne uprave, jedinicama lokalne samouprave, javnim službama čija je osnivač država, odnosno lokalna samouprava i velikim potrošačima. Zakonom su takođe propisane i sankcije u slučaju nepoštovanja ove obaveze.</p> <p>U implementacionom periodu 2. APEE, Ministarstvo ekonomije je donijelo pravilnike koji predstavljaju podršku vođenja energetskog menadžmenta i to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uputstvo o mjerama energetske efikasnosti i smjernicama za njihovo sprovođenje ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine); 2. Pravilnik o informacionim sistemima energetske efikasnosti i načinu unošenja podataka ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine); 3. Pravilnik o sadržaju programa i plana poboljšanja energetske efikasnosti jedinice lokalne samouprave i izvještaja o sprovođenju plana ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine); 4. Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje godišnje potrošnje primarne energije, sadržaju plana i izvještaja o sprovođenju plana za poboljšanje energetske efikasnosti velikog potrošača ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine); 5. Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje ušteda energije ("Sl. list Crne Gore", br. 22/16 od 31. marta 2016. godine). <p>U cilju podrške vođenja energetskog menadžmenta Ministarstvo ekonomije je razvilo softversko rješenje Centralnog informacionog sistema energetske efikasnosti (u sklopu TA-EnCT Projekta i finansirano od strane EU - IPA 2007 Program), a koje još uvijek nije stavljeno u funkciju zbog određenih tehničkih i finansijskih problema, koji će se prevazići u toku perioda implementacije 3. APEE.</p>

		<p><i>Konkretni rezultati u smislu realizacije uspostavljanja energetskog menadžmenta nijesu postignuti, prije svega zbog nedosledne primjene Zakona o energetskej efikasnosti, a kasnije i Zakon o efikasnom korišćenju energije, od strane svih obveznika.</i></p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Obezbjedeње podrške od strane ME svim obveznicima vođenja energetskog menadžmenta kroz:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>uspostavljanje i vođenje centralnog informacionog sistema energetske efikasnosti (EE mjera H.3);</i> - <i>organizovanje stručnih obuka za vršioce energetskog menadžmenta,</i> - <i>organizovanje stručnih obuka na temu planiranja, realizacije i praćenja mjera realizaciji mjera energetske efikasnosti, kao i izvještavanja o postignutim rezultatima;</i> 2. <i>Uspostavljanje sistema energetskog menadžmenta od strane obveznika u skladu sa Zakonom;</i> 3. <i>Uspostavljanje mehanizama za kontrolu sprovođenja Zakona po pitanju upravljanja energijom.</i>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<p><i>Planirana sredstva do kraja 2018. godine:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>15.000,00 € iz državnog budžeta.</i> <p><i>Napomena: Uvođenje energetskog menadžmenta u zgradama javnog sektora biće podržano iz sredstava donacije planiranih u okviru mjere B.1 (KfW banka).</i></p>
	Izvršno tijelo	<i>ME, subjekti javnog sektora (organi državne uprave, jedinice lokalne samouprave i javne službe čiji je osnivač država, odnosno lokalna samouprava) i veliki potrošači</i>
	Tijela za praćenje (nadzor)	<i>ME</i>

Naziv mjere		H.5: Info kampanja za unapređenje EE
Indeks mjere		H.5
Opis	Kategorija	<i>Informacione i obavezne informacione mjere</i>
	Vremenski okvir	<p><i>Početak: 2010.</i></p> <p><i>Kraj: 2018.</i></p> <p><i>Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja:</i></p> <p><i>Nastavak aktivnosti iz 2. APEE. Info kampanja u narednom periodu će se uglavnom sprovoditi kroz ciljane kampanje u kombinaciji s finansijskim podsticajima za određene mjere.</i></p>
	Cilj / kratak opis	<i>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.</i>
	Ciljana finalna potrošnja	<i>Postojeće stambene zgrade</i>
	Ciljna grupa	<i>Građani</i>
	Regionalna primjena	<i>Nacionalni i lokalni nivo</i>
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<p><u><i>Provedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</i></u></p> <p><i>U implementacionom periodu 2. APEE, posvećena je pažnja podizanju opšte svijesti o značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti. 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</i></p>

	<p>(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><i>U okviru kampanje posebno je važno istaći sljedeće sprovedene aktivnosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - U martu 2013. godine, Ministarstvo ekonomije je organizovalo je Sajam energetske efikasnosti, povodom svjetskog Dana energetske efikasnosti, - U martu 2014. godine, Opština Tivat organizovala je Konferenciju o energetske efikasnosti, povodom svjetskog Dana energetske efikasnosti, - U organizaciji Glavnog grada Podgorica u 2014., 2015. i 2016. godini održana je manifestacija "Energetski dani Podgorice", koju je podržalo više učesnika, - U 2013. i 2014. godini NVO PRONA organizovala je Istraživački kamp "Planeta u tvojim rukama" čija je jedna od tema bila energetska efikasnost, - Uz podršku GIZ-a i njegovog Otvorenog regionalnog fonda (ORF EE) realizovan projekat Javni dijalog o održivom korišćenju energije u jugoistočnoj Evropi (PDI). Cilj inicijative je da osnaži ulogu parlamentaraca u procesu definisanja i verifikacije energetske politike i njihov dijalog sa drugim relevantnim interesnim grupama; - Promocija energetske efikasnosti na sajmovima građevinarstva održanom u Budvi, u 2013., 2014. i 2015. godini. <p><i>Takođe je važno istaći kontinuiranu promotivnu ulogu javnih objekata (zdravstveni i obrazovni objekti) koji su rekonstruisani u okviru namjenskih projekata MEEP i EEPPB. Unapređenje energetske efikasnosti u ovim objektima pratile su razne promotivne aktivnosti koje se praktikuju kod ovakve vrste projekata. Rekonstruisani objekti predstavljaju stalni izvor informacija kojima se podiže svijest o značaju i efektima sprovođenja mjera energetske efikasnosti.</i></p> <p><u><i>Buduće aktivnosti:</i></u></p> <p><i>Kampanja će se nastaviti i u implementacionom periodu 3. APEE sa određenim izmjenama i 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, privredna udruženja, donatori, tržišni akteri i dr.).</i></p> <p><i>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.).</i></p> <p><i>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.).</i></p> <p><i>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.).</i></p> <p><i>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 edukaciju šire populacije.</i></p> <p><i>U periodu implementacije 3. APEE ME će posvetiti posebnu pažnju promovisanje energetske efikasnosti u sljedećim oblastima:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Označavanje energetske efikasnosti proizvoda koji utiču na potrošnju energije, - Sertifikovanje energetske karakteristika zgrada i vršenje energetske pregleda zgrada, kao i redovnih energetske pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, - Promocija mjera za unapređenje energetske efikasnosti u saobraćaju u okviru projekta "Razvoj održivog korišćenja energije", koji se finansira iz podrške IPA 2011.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<i>Planirana sredstva do kraja 2018. godine: - 10.000,00 € iz državnog budžeta.</i>
	Izvršno tijelo	<i>ME, JLS, Ministarstvo prosvjete, Ministarstvo nauke</i>
	Tijela za praćenje (nadzor)	<i>Ministarstvo ekonomije</i>

Naziv mjere		H.6: Jačanje edukacije i sprovođenje stručnih obuka u oblasti EE
Indeks mjere		H.6
Opis	Kategorija	Mjere informisanja i obaveznog informisanja
	Vremenski okvir	Početak: 2010. godine Kraj: 2018. godine Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti iz 2. APEE.
	Cilj / kratak opis	Cilj ove mjere je jačanje znanja i stručnih kvalifikacija 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	<p><u>Sprovedene aktivnosti i ostvareni rezultati:</u></p> <p>U periodu implementacije 2. APEE, zapažene su određene aktivnosti na edukaciji u oblasti energetske efikasnosti, koje su uglavnom usmjerene prema stručnim krugovima, studentima i đacima.</p> <p>Ministarstvo ekonomije je u proteklom periodu, uz podršku partnerske organizacija Njemačkog društva za međunarodnu saradnju (GIZ) u 2013. godini sprovelo obuku prve grupe stručnih lica za vršenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, koju je uspješno završilo 7 polaznika.</p> <p>Ministarstvo ekonomije je, u cilju povećanja broja stručnih lica za vršenje energetskih pregleda, kao i nivoa konkurentnosti na tržištu usluga ove vrste, Zakonom o efikasnom korišćenju energije propisalo da obuku za vršenje energetskih pregleda mogu sprovoditi stručne organizacije koje ispunjavaju uslove propisane od strane Ministarstva. S tim u vezi, donesen je i poseban pravilnik koji bliže uređuje ovu materiju - Pravilnik o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlašćenja i načinu vođenja registra za vršenje energetskih pregleda ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine).</p> <p>Na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore studijske 2014/15. godine započele su akademske postdiplomske magistarske studije u oblasti energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije, a koje su uspostavljene u okviru ENERESE projekta (Energy efficiency, renewable energy sources end environmental impacts). Planirano trajanje studija su dvije studijske godine. Studiranje na ovom studijskom programu je besplatno za 10 studenata, koje će se finansirati iz ENERESE projekta za koji su sredstva obezbijedena iz TEMPUS projekat.</p> <p>Osim navedenog, u organizaciji Ministarstva ekonomije ili u organizaciji drugih subjekata (NVO, tehnički fakulteti, CANU, specijalizovane kompanije i dr.), održano je više stručnih skupova na kojima su promovisani principi energetske efikasnosti, kao i savremene tehnologije i znanja u ovoj oblasti. Zapažene su i druge javne manifestacije (radionice, prezentacije i sl.) na kojima je dijelom realizovan koncept transfera znanja, ali koji po svojoj suštini imaju više karakter podizanja javne svijesti o energetske efikasnosti.</p> <p><u>Buduće aktivnosti:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uspostavljanje mehanizama podrške u cilju jačanja kapaciteta stručnih lica za vršenje energetskih pregleda shodno Zakonu o efikasnom korišćenju energije; 2. Uvođenje teme energetske efikasnosti u nastavne programe i planove na svim nivoima obrazovanja; 3. Uspostavljanje i razvoj specijalizovanih zanimanja koje pripadaju oblasti energetske efikasnosti, u saradnji sa nadležnim institucijama i Centrom za stručno obrazovanje (npr. solateri).
	Finansijska sredstva i izvori	Planirana sredstva do kraja 2018. godine: - 10.000,00 € iz državnog budžeta.

	finansiranja	<i>Napomena: Planirana sredstva su dodatna u odnosu na sredstva predviđena za realizaciju aktivnosti predviđenih mjerama B.1 i B.2.</i>
	Izvršno tijelo	<i>ME, Ministarstvo prosvjete, Ministarstvo nauke, Univerzitet Crne Gore, Centar za stručno obrazovanje</i>
	Tijela za praćenje (nadzor)	<i>ME</i>

Naziv mjere		H.7 : Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije
Indeks mjere		<i>H.7</i>
Opis	Kategorija	<i>Regulativa</i>
	Vremenski okvir	<i>Početak: 2010. godine Kraj: 2018. godine Predviđene veće promjene, dopune, poboljšanja: Nastavak aktivnosti iz 2. APEE</i>
	Cilj / kratak opis	<i>Cilj ove mjere je uvođenje zakonskih obaveza da proizvodi koji utiču na potrošnju energije ispunjavaju zahtjeve u pogledu eko dizajna.</i>
	Ciljana finalna potrošnja	<i>Finalna potrošnja energije u svim sektorima finalne potrošnje</i>
	Ciljna grupa	<i>Svi sektori na strani finalne potrošnje</i>
	Regionalna primjena	<i>Nacionalni nivo</i>
Informacije o sprovođenju	Opis aktivnosti za sprovođenje mjere	<i><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 efikasnom korišćenju energije propisuje uvođenje zahtjeva u ovom dijelu. U periodu implementacije 2. APEE, Ministarstvo ekonomije je donijelo Pravilnik o eko dizajnu proizvoda koji utiču na potrošnju energije ("Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine), kojim su transponovani zahtjeve Direktive 2009/125/EC o uspostavljanju okvira za uvođenje zahtjeva eko dizajna proizvoda koji utiču na potrošnju energije. <u>Buduće aktivnosti:</u> 1. Dalji razvoj regulatornog okvira za eko dizajn donošenjem pravilnika kojim se utvrđuju zahtjevi eko dizajnu za pojedine grupe proizvoda; 2. Jačanje kapaciteta nadležnih inspekcija u cilju praćenja primjena pravilnika.</i>
	Finansijska sredstva i izvori finansiranja	<i>Planirana sredstva do kraja 2018. godine: - 5.000,00 € iz državnog budžeta.</i>
	Izvršno tijelo	<i>ME, Uprava za inspeksijske poslove (tržišna inspekcija)</i>
	Tijela za praćenje (nadzor)	<i>ME, Uprava za inspeksijske poslove (tržišna inspekcija)</i>

3.3 Javni sektor

3.3.1 Vodeća uloga javnog sektora

Težište sprovođenja nacionalne politike energetske efikasnosti u Crnoj Gori stavljeno je na javni sektor. Ovakav pristup nije samo posljedica zahtjeva EU direktiva u oblasti energetske efikasnosti, 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.

Važno je istaći da su i dalje prisutne relativno velike barijere koje usporavaju/sprječavaju 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 systemske aktivnosti, usmjerene na više pravaca djelovanja, a posebno ka:

- Iznalaženju zakonskih i regulatornih rješenja,
- 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 rješenja za promovisanje energetske efikasnosti u javnom sektoru

Zakon o efikasnom korišćenju energije subjektima javnog sektora (organi državne uprave, jedinice lokalne samouprave i javne službe čiji je osnivač država, odnosno lokalna samouprava) propisuje značajne obaveze u cilju unapređenja energetske efikasnosti, a koje prije svega uključuju:

- Donošenje planskih dokumenata energetske efikasnosti,
- Upravljanje energijom,
- Sprovođenje 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 koje koriste, kao i da godišnje izvještavaju Ministarstvo ekonomije o postignutim rezultatima.

Sa druge strane organi državne uprave su dužni, da kroz godišnji operativni plan poboljšanja energetske efikasnosti organa državne uprave koji usvaja Vlada, Ministarstvo ekonomije izvještavaju o planiranim mjerama energetske efikasnosti za narednu godinu. Osim toga organi državne uprave dužni su da godišnje izvještavaju Ministarstvo ekonomije o postignutim rezultatima na sprovođenju mjera energetske efikasnosti u prethodnoj godini.

U dijelu izvještavanja, subjekti javnog sektora takođe imaju obavezu da Ministarstvu dostavljaju podatke o godišnjoj potrošnji energije u objektima koje koriste i o sprovedenim mjerama energetske efikasnosti u centralni informacioni sistema energetske efikasnosti. Radi praćenja

potrošnje energije i ostalih relevantnih podataka u svojim objektima pomenuti subjekti su dužni uspostaviti sopstvene informacione sisteme energetske efikasnosti.

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

Promotivni projekti energetske efikasnosti

Ministarstvo ekonomije koordinira sa više projekata u oblasti energetske efikasnosti, od kojih su najvažniji usmjereni na unapređenje energetske karakteristika zgrada u javnom sektoru i to: Projekat energetske efikasnosti u Crnoj Gori (MEEP) i Program energetske efikasnosti u javnim zgradama (EEPPB). Ovi projekti elaborirani su o okviru Poglavlja 3.2 (EE mjera P.2).

Podizanje svijesti o značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti

U prethodnom periodu, podizanje svijesti o energetske efikasnosti u javnom sektoru, uglavnom je vršeno organizovanjem više javnih manifestacija vezanih za energetske efikasnost i to uglavnom na teme: upravljanja energijom, vršenja energetske pregleda, monitoringa i verifikacije ušteda energije, uvođenje energetske efikasnosti u javne nabavke 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 saradnju sa Ministarstvom zdravlja i Ministarstvom prosvjete na realizaciji prethodno navedenih promotivnih projekata, kao i saradnju sa Ministarstvom održivog razvoja i turizma na izradi podzakonskih akata kojim se transponuju zahtjevi Direktive o energetske karakteristika zgrada.

3.3.2 Vodeća uloga javnog sektora u implementaciji Direktive 2010/31/EU o energetske karakteristika zgrada

Javni sektor u Crnoj Gori uglavnom ima vodeću ulogu u sprovođenju aktivnosti za poboljšanje energetske efikasnosti, posebno kroz sprovođenje mjera P.2 i P.3. Zakon o efikasnom korišćenju energije i Uredba o rekonstrukciji službenih zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine), propisuju obavezu vršenja rekonstrukcije javnih službenih zgrada, shodno zahtjevima Direktive 2012/27/EU o energetske efikasnosti.

3.3.3 Posebne mjere za javnu nabavku

Zakonom o efikasnom korišćenju energije propisano je ocjenjivanje stepena energetske efikasnosti roba i usluga, odnosno zgrada u postupku javnih nabavki. U implementacionom periodu 2. APEE donesen je Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke ("Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine).

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.

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

Dostupnost informacija široj populaciji omogućena je i preko namjenske veb stranice www.energetska-efikasnost.me, a koja se blagovremeno ažurira sa potrebnim informativnim materijalom.

Osim navedenog važno je istaći promotivni značaj informacija i savjeta o energetske efikasnosti koje su dostupne na veb stranicama proizvođača/dobavljača proizvoda relevantnih sa aspekta korišćenja energije.

3.5 Obaveze energetske subjekata za podsticanje smanjenja potrošnje energije kod krajnjih korisnika

Zakonom o efikasnom korišćenju energije propisane su određene obaveze snabdjevačima energijom (električna energija, gas ili toplota), koje se odnose na obezbjeđenje uređaja za mjerenje potrošnje energije, kao i davanje odgovarajućih informacija potrošačima energije kroz račune, a u skladu sa zahtjevima Direktive 2012/27/EU o energetske efikasnosti.

Individualno mjerenja električne energije je, dugi niz godina, ustaljena praksa u Crnoj Gori. U implementacionom periodu 2. APEE, EPCG je nastavila realizaciju programa "Pametnog mjerenja" (daljinsko očitavanje potrošnje), a što je detaljnije opisano u Poglavlju 3.2. (EE mjera E.1).

3.6 Tržište energetske usluga u Crnoj Gori

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

Pružanje energetske usluga je regulisano Zakonom o efikasnom korišćenju energije („Sl. list CG“ br. 57/2014 od 26. decembra 2014. godine). U cilju daljeg pravnog uređenja ove oblasti i razvoja ESCO modela finansiranja u Crnoj Gori, Ministarstvo ekonomije se uključilo u projekat "Regionalni program energetske efikasnosti u zemljama zapadnog Balkana" (REEP) koji se finansira od strane Evropske banke za rekonstrukciju i razvoj (EBRD), a za koji je planirano da se realizuje kroz 2 faze.

U okviru prve faze projekta koja je finalizovana u 2014. godini, rađeno je na izradi adekvatnog pravnog okvira za primjenu ESCO koncepta u Crnoj Gori i pripremljeni su modeli ugovora o energetske učinku za: zgrade, sisteme vodosnabdijevanja i javnu rasvjetu.

U 2015. godini je započeta druga faza projekta koja predviđa identifikovanje i realizovanje 2 pilot projekta primjenom ESCO modela finansiranja.

3.7 Strategija povećanja broja zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije

Problematika izgradnje zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije nije elaborirana u ovom APEE, jer još uvijek nijesu stvoreni uslovi za izradu odgovarajuće strategije i pripadajućeg akcionog plana. Ovo se prije svega odnosi na obezbjeđenje neophodnih ulaznih podataka za izvođenje odgovarajuće analize. Realizacija aktivnosti na uspostavljanju inventara zgrada u Crnoj Gori i okvira za sertifikovanje energetske karakteristika zgrada, opisanih u Poglavlju 3.2. (EE mjera B.1), predstavlja prvi korak ka stvaranju uslova za izradu strategije povećanja broja zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije.

3.8 Alternativne mjere za sisteme grijanja i sisteme za klimatizaciju

Regulatorni okvir za vršenje redovnih energetske pregleda sistema grijanja i klimatizacije u zgradama je unaprijeđen donošenjem:

- Pravilnika o redovnim energetske pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju ("Sl. list Crne Gore", br. 76/15 od 28. decembra 2015. godine);
- Pravilnika o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlašćenja i načinu vođenja registra za vršenje energetske pregleda ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine).

Navedeni pravilnici su doneseni na osnovu Zakona o efikasnom korišćenju energije. Pravilnikom o redovnim energetske pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju 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 energetske 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 uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlašćenja i načinu vođenja registra za vršenje energetske pregleda.

Realizacija ovog APEE ne pretpostavlja uvođenje alternativnih mjera za sisteme grijanja i sisteme za klimatizaciju, već dosljednu primjenu prethodno navedenog okvira.

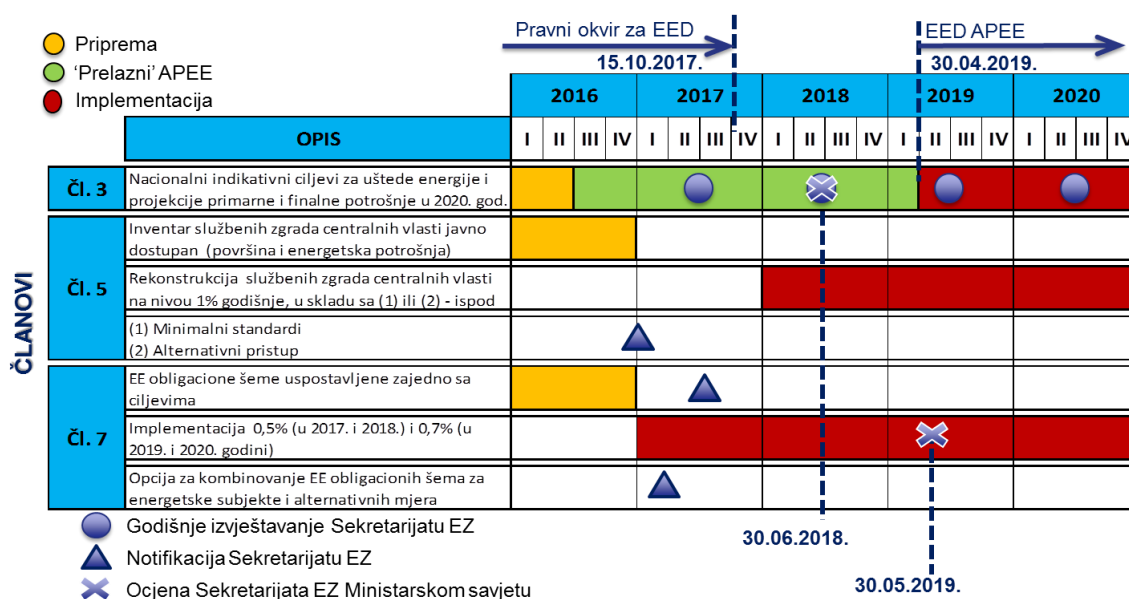
3.9 Mjere za podršku primjene Direktive 201031/EU o energetske karakteristikama zgrada

Mjere koje podržavaju sprovođenje zahtijeva Direktive 201031/EU o energetske karakteristikama zgrada definisane su u ovom APEE i detaljno opisane u poglavljima 3.2.1, 3.2.2. i 3.2.3.

4 MJERE POLITIKE ZA IMPLEMENTACIJU DIREKTIVE O ENERGETSKOJ EFIKASNOSTI

4.1 Regulatorne mjere i izvještavanje po osnovu ciljeva za 2020 (član 3)

Transponovanje Direktive 2012/27/EU o energetskej efikasnosti (EED) za zemlje članice Energetske zajednice postalo je obavezujuće odlukom koja je donesena u Tirani na sjednici Ministarskog savjeta (D/2015/08/MC-EnC). Rok za kompletno transponovanje EED je 15. oktobar 2017 godine. Direktorat za energetskej efikasnost Ministarstva ekonomije je blagovremeno pokrenuo inicijativu za pripremu sekundarne legislative komplementarne zahtjevima EED, tako da se sa pravne strane ne očekuju značajniji problemi. Na Slici 5 predstavljeni su dinamika i rokovi za pripremu i implementaciju najznačajnijih članova EED: član 3 koji se odnosi na uspostavljanje indikativnog cilja, član 5 koji tretira obnovu službenih zgrada centralnih vlasti, kao i član 7 koji se odnosi na uspostavljanje obligacionih šema za postizanje ušteda na strani finalne potrošnje energije.



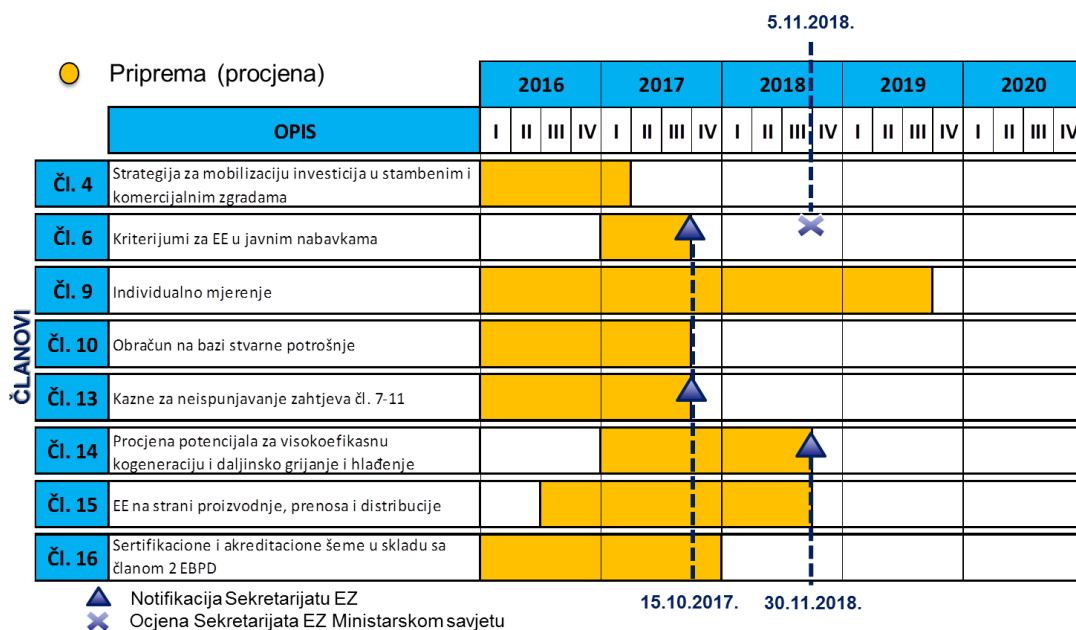
Slika 5: Vremenski okvir implementacije nove direktive (članovi 3, 5 i 7)

Sa Slike 5 može se vidjeti da se priprema 3. APEE odvija u uslovima u kojima je na snazi Direktiva 2006/32/EC o energetskej uslugama i u kojima još uvijek ne postoji zakonska obaveza sprovođenja zahtjeva EED. Priprema 3. APEE pravno je bazirana na zahtjevima važeće Direktive o energetskej uslugama, dok stupanje na snagu EED odgovara polovini perioda za implementaciju 3. APEE.

Po pitanju člana 5 EED, sa pravnog aspekta situacija je jasna, pa se implementacija ovog člana očekuje početkom 2018. godine.

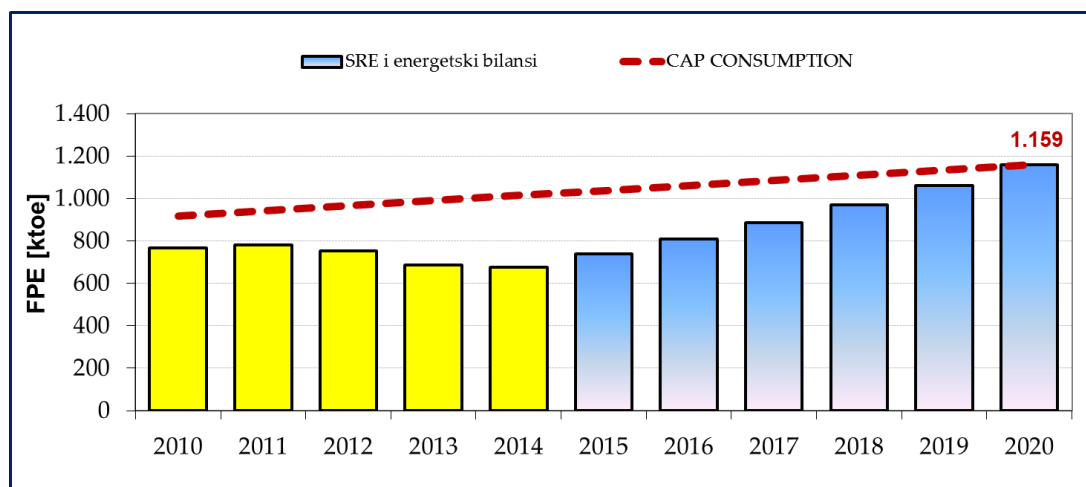
Za implementaciju člana 7 EED, važno je napomenuti da je zbog kumulativnog načina računanja ušteda energije, potrebno pažljivo analizirati i pravovremeno odrediti koncept implementacije koji će najbolje odgovarati interesima Crne Gore. Ovo se prije svega tiče odnosa ušteda koje se očekuju primjenom obligacionih šema za snabdjevače/distributere energije i primjenom alternativnih mjera, a o čemu će više biti riječi u dijelu koji se odnosi na član 7.

Na Slici 6 prikazani su preostali članovi (ne svi) EED sa jasno naznačenim rokovima za izvještavanje o pojedinim članovima prema Sekretarijatu energetske zajednice, kao i rokovima za izvještavanje Sekretarijata energetske zajednice prema Evropskoj Komisiji.



Slika 6: Dinamika izvještavanja prema Sekretarijatu energetske zajednice za različite članove EED

U okviru ovog poglavlja predstavljen je i model granične dozvoljene potrošnje primarne i finalne energije u Crnoj Gori, kako bi potrošnja na nivou Energetske zajednice ostala ispod propisane granične potrošnje. U svrhu pripreme 3. APEE izvršena je procjena individualne dozvoljene potrošnje i utvrđene granične vrijednosti.

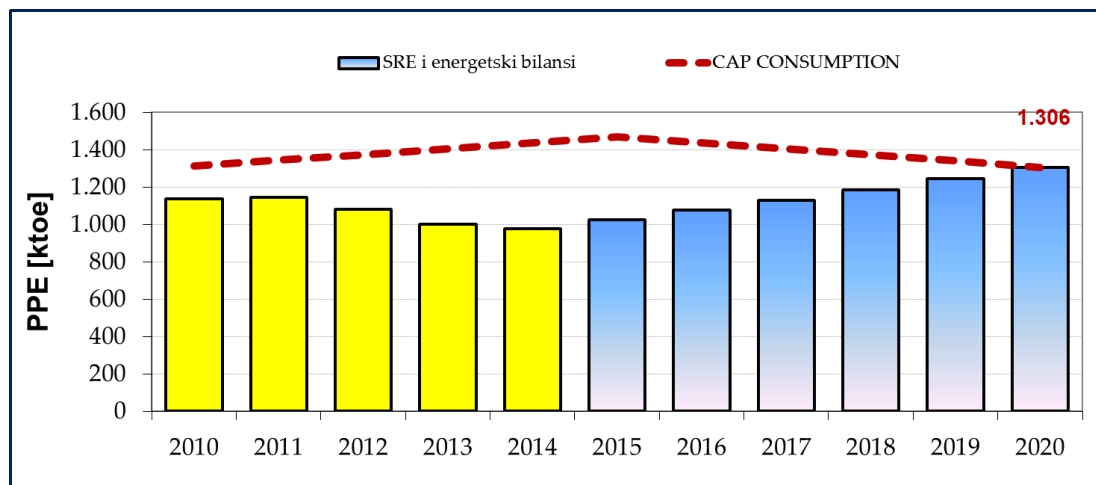


Slika 7: Finalna potrošnja energije i granična potrošnja

Slika 7 prikazuje finalnu potrošnju energije (FPE) u Crnoj Gori na osnovu zvaničnog energetskog bilansa (označeno žutom bojom; izvor podataka MONSTAT), kao i procjene rasta da bi potrošnja u Crnoj Gori ostala ispod predviđene granične potrošnje, preračunate na osnovu zajedničkog cilja granične potrošnje na nivou zemalja Energetske zajednice (označeno plavom bojom). Na Slici 7 prikazan je linearni dozvoljeni porast potrošnje do 2020 godine kako bi potrošnja finalne energije u Crnoj Gori ostala ispod predviđenog limita. U brojčanim vrijednostima dozvoljen je porast potrošnje finalne energije od 9,4% na godišnjem nivou. Može se konstatovati da će Crna Gora sasvim sigurno zadovoljiti zahtjeve Energetske zajednice, te da će njena predviđena potrošnja biti ispod granične dozvoljene granične potrošnje (*engl. cap consumption*).

Na Slici 8 predstavljena je potrošnja primarne energije (PPE) u Crnoj Gori na osnovu zvaničnih statističkih podataka (označeno žutom bojom; izvor podataka MONSTAT), kao i maksimalno dozvoljeni porast potrošnje primarne energije. Nakon 2015. godine dozvoljeni porast potrošnje

primarne energije iznosi 5% na godišnjem nivou. Na osnovu ove analize evidentno je da Crna Gora neće prekoračiti dozvoljenu potrošnju primarne energije (*engl. cap consumption*).



Slika 8: Primarna potrošnja energije i granična potrošnja

Status implementacije i planovi

U implementacionom periodu 2. APEE donešen je Zakon o efikasnom korišćenju energije („Sl. list Crne Gore“, br. 57/14) kojim su transponovani osnovni zahtjevi EED. Na osnovu ovog Zakona doneseno 17 podzakonskih akata kojima se bliže uređuju pojedine obaveze propisane zakonom i dodatno transponuju zahtjevi relevantnih EU direktiva, a time i EED. Planirano je da se u narednom periodu kroz izmjene i dopune Zakona o efikasnom korišćenju energije i dalju izradu podzakonskih akata ostvari potpuna usklađenost pravnog okvira u Crnoj Gori sa zahtjevima EED. Posebna pažnja će biti posvećena transponovanju zahtjeva člana 7 koji se odnosi na uspostavljanje EE obligacionih šema. Podrška za ovu aktivnost je obezbijeđena u sklopu projekta "Regionalni program energetske efikasnosti u zemljama zapadnog Balkana" (REEP) koji se finansira od strane Evropske banke za rekonstrukciju i razvoj (EBRD).

Takođe, glavni zahtjevi EED koji se odnose na energetske efikasnost na strani proizvodnje, prenosa i distribucije energije su transponovani kroz Zakon o energetici („Sl. list Crne Gore“, br. 5/16 od 20. januara 2016. godine) dok je dalja harmonizacija planirana kroz podzakonske akte koji će biti donijeti po osnovu ovog Zakona. Podrška za ovu aktivnost je obezbijeđena u sklopu projekta "Optimalno korišćenje energije i prirodnih resursa" koji se finansira od strane EU (kroz IPA 2012).

EED dozvoljava da se indikativni cilj zemlje može izraziti u odnosu na: predviđenu potrošnju primarne ili finalne energije, uštede izražene u primarnoj ili finalnoj energiji ili energetski intenzitet. U 3. APEE indikativni cilj se izražava procentualno u odnosu na potrošnju finalne energije (1% na godišnjem nivou). Ovakav pristup važiće zaključno sa 2020. godinom.

4.2 Strategija obnove zgrada (član 4)

Priprema strategije za obnovu zgrada predstavlja jedan od najvećih izazova pri transponovanju EED. Naime, nijedna zemlja članica Energetske zajednice još uvijek nije implementirala Direktivu 2010/31/EU o energetskim karakteristikama zgrada u dijelu koji se odnosi se na definisanje metodologije za utvrđivanje troškovno-optimalnih nivoa i minimalnih EE zahtjeva za različite kategorije zgrada. Pri tome nije sporan matematički model koji prema preporukama Evropske komisije treba zasnovati po principu troškova u životnom vijeku zgrade. Ono što nedostaje je kvalitetna statistička baza podataka o energetskim karakteristikama zgrada i potrošnji energije naročito u stambenom sektoru ("building stock").

Treba naglasiti da stambene zgrade predstavljaju najveći problem pri pripremi strategije za obnovu zgrada, jer nedostatak kvalitetnih podataka može značajno uticati na izbor troškovno-optimalne varijante.

Status implementacije i planovi

Ministarstvo ekonomije je obezbijedilo podršku Vlade Republike Njemačke, preko KfW banke, za izradu softvera za energetske sertifikovanje zgrada, kao i inventara zgrada u Crnoj Gori u cilju obezbjeđenja uslova za određivanje energetske klase (poglavlje 3.2, mjera B.1).

Glavna svrha pripreme inventara zgrada je da prikupi i obezbijedi ključne informacije o postojećem fondu zgrada:

- Informacije potrebne za utvrđivanje/prilagođavanje nacionalnih referentnih zgrada;
- Input potreban za evaluaciju/proračun troškovno-optimalnih nivoa za zahtjeve u pogledu energetske karakteristika;
- Input potreban za proračun nacionalnog ekonomskog potencijala za uštedu energije;
- Informacije o kontinuiranom razvoju energetske potrošnje (uključujući uticaj novog pravnog okvira).

Realizacijom navedenih aktivnosti stvoriće se jaka podloga za pripremu strategije za obnovu zgrada.

4.3 Zgrade centralne vlade (član 5)

Članom 8 Zakona o efikasnom korišćenju energije propisano je da službene zgrade u državnoj svojini koje koriste državni organi moraju ispunjavati minimalne zahtjeve energetske efikasnosti. Istim članom propisano je da Ministarstvo u saradnji sa organom uprave nadležnim za poslove imovine priprema trogodišnji plan rekonstrukcije službenih zgrada.

U cilju utvrđivanja dinamike rekonstrukcije službenih zgrada Vlada Crne Gore je u februaru 2016. godine donijela Uredbu o rekonstrukciji službenih zgrada ("Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine). Predmetnom uredbom je kompletirano transponovanje zahtjeva Direktive o energetske efikasnosti u pogledu: stope rekonstrukcije na godišnjem nivou (1%), zgrada koje se izuzimaju iz obaveze rekonstrukcije, davanja prednosti zgradama za najnepovoljnijim energetske karakteristika i dr.

Donošenje trogodišnjeg Plana rekonstrukcije službenih zgrada u državnoj svojini je planirano za 2016. godinu. Sastavni dio plana će biti i inventar službenih zgrada u državnoj svojini. Sredstva za realizaciju navedenog plana su obezbijedena u okviru EEPPB projekta (poglavlje 3.2, mjera P.2).

4.4 Javne nabavke (član 6)

Najznačajnije aktivnosti na uvođenje kriterijuma energetske efikasnosti u postupcima javnih nabavku roba i usluga su opisane u okviru poglavlja 3.2, mjera P.1 - Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba, vozila i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada.

Zakonom o efikasnom korišćenju energije propisano je uvođenje EE kriterijuma u postupku javne nabavke roba i usluga, kao i prilikom kupovine i zakupa zgrada.

Naime, članom 20 Zakona je propisano da je naručilac robe i usluga dužan da u postupku javne nabavke cijeni energetske efikasnost roba i usluga i prilikom odlučivanja o izboru ponuđača čije su ponude jednako vrednovane u skladu sa zakonom koji uređuje javne nabavke, prednost da nabavci roba, odnosno usluga kojima se obezbjeđuje viši stepen energetske efikasnosti. Takođe, član 19 za organe državne uprave, jedinice lokalne samouprave i javne službe čiji je osnivač država odnosno lokalna samouprava propisuje da su prilikom kupovine ili zakupa službenih zgrada, odnosno dijelova zgrada za službene potrebe prilikom odlučivanja o izboru ponuđača čije

su ponude jednako vrednovane u skladu sa zakonom koji uređuje javne nabavke, prednost daju zgradama, odnosno djelovima zgrada sa višim stepenom energetske efikasnosti.

Shodno zakonu ocjena stepena energetske efikasnosti vrši se u skladu sa metodologijom za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti koja se utvrđuje propisom koji donosi Ministarstvo ekonomije.

Ministarstvo ekonomije je u februaru 2016. godine donijelo Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke ("Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine). Pravilnik je pripremljen uz okviru "Regionalnog programa energetske efikasnosti u zemljama zapadnog Balkana" (REEP) koji se finansira od strane Evropske banke za rekonstrukciju i razvoj (EBRD). Trenutnim pravilnikom su pored zgrada obuhvaćene sljedeće vrste roba: informatička kancelarijska oprema, uređaji za domaćinstvo, vozila u drumskom saobraćaju i spoljna rasvjeta. Ocjena stepena energetske efikasnosti u postupcima javne nabavke se vrši u okviru kriterijuma ekonomski najpovoljnija ponuda.

Uslov da energetska efikasnost bude uvedene kao jedan od mogućih podkriterijuma u okviru kriterijuma ekonomski najpovoljnije ponude je omogućena Zakonom o javnim nabavkama koji se primjenjuje od 1. januara 2013. godine.

Planirane aktivnosti za naredni trogodišnji period su takođe pisane u okviru mjere P.1:

1. Osposobljavanje službenika zaduženih za javne nabavke za primjenu metodologije za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti;
2. Uspostavljanje mehanizme za praćenje postignutih efekata kroz izvještavanje subjekata zaduženih za javne nabavke;
3. Unapređivanje metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke shodno pozitivnoj praksi u EU.

4.5 Obligacione šeme za energetske efikasnost i alternativne mjere (član 7)

Imajući u vidu kompleksnost implementacije člana 7 EED, kao i činjenicu da je njegova primjena predviđena za januar 2017. godine, u Crnoj Gori su započete određene pripremne aktivnosti i to u okviru podrške obezbijedene u sklopu tekućeg projekta "Regionalni program energetske efikasnosti u zemljama zapadnog Balkana" (REEP) koji se finansira od strane Evropske banke za rekonstrukciju i razvoj (EBRD).

Očekuje se da će u okviru navedenog projekta biti urađena analiza opravdanosti uvođenja obligacionih šema za energetske efikasnost za snabdjevače/distributere energije, a na osnovu čega će Ministarstvo ekonomije zauzeti stav i preduzeti odgovarajuće aktivnosti po ovom pitanju.

U okviru ovog poglavlja predstavljen je proračun kumulativnih ciljeva koji važi za sve zemlje. Direktiva o energetske efikasnosti zahtijeva da svaka zemlja 1. januara 2017. godine počne ostvarivati godišnju uštedu energiju u iznosu od 0,7% od ukupne finalne potrošnje energije. Od ovog iznosa moguće je djelimično ili potpuno umanjiti potrošnju energije u sektoru transporta.

Član 7 EED takođe predviđa da zemlje koje su implementirale projekte od 2008. godine, a čiji efekti važe i u 2020. godini, mogu primijeniti alternativni način računanja ciljeva. Kako Crna Gora zadovoljava ove uslove, pri proračunu kumulativnih ciljeva uštede energije, koristiće se alternativni pristup koji postavlja cilj od 0,5% za prve dvije godine implementacije (2017. i 2018. godinu), odnosno 0,7% u naredne dvije godine implementacije (2019. i 2020.).

Na bazi raspoloživih podataka iz energetske bilansa za period 2012-2014. godina izračunat su godišnji ciljevi i kumulativni cilj koji su prikazani na Slici 9 (sektor transporta je potpuno izuzet iz proračuna).

Iznos kumulativnih ušteda koje je potrebno ostvariti po osnovu obaveza iz člana 7 EED u periodu do kraja 2020. godine iznosi 27,33 ktoe (317,82 GWh). S obzirom da se radi o kumulativnim uštedama treba naglasiti da neostvarivanje ciljeva u postojećoj godini podiže iznos ušteda u narednom periodu.

Iako se Crna Gora još uvijek nije donijela odluku u kojoj mjeri i u kojem odnosu će primjenjivati EE obligacione šeme odnosno alternativne mjere, na Slici 9 prikazana je preliminarna kalkulacija procjene porasta cijene električne energije ako se ukupni iznos godišnjih ušteda prema članu 7 EED "prebaci" na snabdjevače/distributere energije. Pretpostavljeno je da se obligacione šeme odnose samo na električnu energiju. Takođe je pretpostavljeno da cijena „uštedenog“ kWh iznosi 0,6 €/kWh.

	Bazna potrošnja finalne energije (ktoe)				488		
Godišnje uštede (ktoe)	0,50%	0,50%	0,70%	0,70%	Ukupno (ktoe)	Ukupno (GWh)	
2017	2,44				2,44	28,38	
2018	2,44	2,44			4,88	56,75	
2019	2,44	2,44	3,42		8,30	96,48	
2020	2,44	2,44	3,42	3,42	11,71	136,21	
Kumulativne uštede (ktoe)					27,33	317,82	
Godišnji prosjek (ktoe)					2,73	31,78	
Godine	2017	2018	2019	2020			
Godišnje investicije [€]	17.026.320	17.026.320	23.836.848	23.836.848			
Godišnji Porast cijene [%]	5,3%	0,0%	2,1%	0,0%			
Ukupne investicije [€]	81.726.336						
Ukupni porast cijene kWh	7,4%						

Slika 9: Proračun ciljeva za uštedu po osnovu člana 7 EED i procjena porasta cijene el. energije

Na osnovu pojednostavljene analize uz navedene pretpostavke došlo se do zaključka da bi uvođenjem EE obligacionih šema za snabdjevače/distributere električne energije, cijena kWh električne energije porasla za 7,4% što nije realno i za očekivati. Upravo zato, Ministarstvo ekonomije će u narednom periodu u okviru podrške obezbijedene u sklopu REEP projekta pripremiti analizu koji udio cilja će se odnositi na EE obligacione šeme, a koji na alternativne mjere za postizanje ušteda energije.

4.6 Energetski pregledi i sistem energetskog menadžmenta (član 8)

U periodu implementacije 2. APEE unaprijeđen je regulatorni okvir u oblasti vršenja energetskih pregleda, prije svega kroz donošenje Zakona o efikasnom korišćenju energije (decembar 2014. godine) i relevantnih pravilnika i to:

- Pravilnika o vršenju energetskih pregleda zgrada („Sl. list Crne Gore“, br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine);
- Pravilnika o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlašćenja i načinu vođenja registra za vršenje energetskih pregleda ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine).

Zakonom o efikasnom korišćenju energije propisan je način vršenja energetskih pregleda, definisani su uslovi za sticanje ovlašćenja za vršenje energetskih pregleda, uveden program obuke i stručni ispit, definisani razlozi za oduzimanje ovlašćenja i regulisana druga pitanja od značaja za obavljanje ove djelatnosti.

Pravilnikom o vršenju energetske pregleda zgrada utvrđuje se metodologija za vršenje energetske pregleda zgrada, sadržaj izvještaja o izvršenom energetskom pregledu i uslovi za vršenje energetske pregleda zgrada u zavisnosti od složenosti tehničkih sistema u zgradi.

Pravilnikom o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlaštenja i načinu vođenja registra za vršenje energetske pregleda utvrđuje se program obuke za energetske preglede zgrada i redovne energetske preglede sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, uslovi za sprovođenje programa obuke za vršenje energetske pregleda, sadržaj zahtjeva i dokumentacija koja se prilaže uz zahtjev za izdavanje ovlaštenja za vršenje energetske pregleda i ovlaštenja za sprovođenje programa obuke i polaganja stručnog ispita za vršenje energetske pregleda, kao i sadržaj i način vođenja registra ovlaštenih lica za vršenje energetske pregleda i ovlaštenih organizacija za sprovođenje programa obuke i polaganja stručnog ispita.

Planirane aktivnosti za naredni trogodišnji period opisane su u okviru poglavlja 3.2, mjere B1 i B3 i odnose se na dalje jačanje kapaciteta ovlaštenih stručnih lica za vršenje energetske pregleda, kao i na stvaranje uslova za sertifikaciju energetske karakteristika zgrada, čime će se u značajnoj mjeri povećati tražnja za energetskim pregledima na tržištu usluga.

Najznačajnije aktivnosti na uspostavljanju sistema energetske menadžmenta su opisane u okviru poglavlja 3.2, mjera H.4 - Uspostavljanje i razvoj energetske menadžmenta.

Zakon o efikasnom korišćenju energije propisuje obavezu upravljanja energijom (energetski menadžment) organima državne uprave, jedinicama lokalne samouprave, javnim službama čija je osnivač država, odnosno lokalna samouprava i velikim potrošačima. Zakonom su takođe propisane i sankcije u slučaju nepoštovanja ove obaveze.

U implementacionom periodu 2. APEE, Ministarstvo ekonomije je donijelo pravilnike koji predstavljaju podršku vođenja energetske menadžmenta i to:

1. Uputstvo o mjerama energetske efikasnosti i smjernicama za njihovo sprovođenje ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine);
2. Pravilnik o informacionim sistemima energetske efikasnosti i načinu unošenja podataka ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine);
3. Pravilnik o sadržaju programa i plana poboljšanja energetske efikasnosti jedinice lokalne samouprave i izvještaja o sprovođenju plana ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine);
4. Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje godišnje potrošnje primarne energije, sadržaju plana i izvještaja o sprovođenju plana za poboljšanje energetske efikasnosti velikog potrošača ("Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine);
5. Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje ušteda energije ("Sl. list Crne Gore", br. 22/16 od 31. marta 2016. godine).

Planirane aktivnosti za naredni trogodišnji period su takođe opisane u okviru mjere H.4:

1. Obezbjedenje podrške od strane ME svim obveznicima vođenja energetske menadžmenta kroz:
 - uspostavljanje i vođenje centralnog informacionog sistema energetske efikasnosti (EE mjera H.3);
 - organizovanje stručnih obuka za vršioce energetske menadžmenta,
 - organizovanje stručnih obuka na temu planiranja, realizacije i praćenja mjera realizaciji mjera energetske efikasnosti, kao i izvještavanja o postignutim rezultatima;
2. Uspostavljanje sistema energetske menadžmenta od strane obveznika u skladu sa Zakonom;

3. Uspostavljanje mehanizama za kontrolu sprovođenja Zakona po pitanju upravljanja energijom.

4.7 Mjerenje i obračun (čl. 9-11)

Članom 24 Zakona o efikasnom korišćenju energije je propisano da je snabdjevač energijom dužan da krajnjem kupcu obezbijedi uređaje za mjerenje potrošnje energije kojima se utvrđuju podaci o stvarnoj potrošnji i periodu potrošnje energije. Obračun stvarne potrošnje energije vrši se u skladu sa ugovorom o isporuci energije.

Takođe, istim članom Zakona je propisano da je snabdjevač energijom dužan da krajnjem kupcu u računu za utrošenu energiju iskaže podatke o: cijeni i stvarnoj potrošnji energije; potrošnji energije u odnosu na potrošenu energiju u istom periodu prethodne godine; potrošnji energije u odnosu na prosječnu potrošnju energije iste korisničke grupe i mjestu na kojem se mogu dobiti informacije o mjerama, opremi i uređajima kojima se postiže veći stepen energetske efikasnosti.

Imajući u vidu da u Crnoj Gori ne postoji prirodni gas i da daljinsko grijanje nije razvijeno, propisane obaveze se odnose samo na snabdjevače električnom energijom.

Realizacija propisanih obaveza u praksi je opisana u okviru poglavlja 3.2, mjera E.1 - Individualno mjerenje i informativni obračun. Naime, individualno mjerenje električne energije u Crnoj Gori predstavlja ustaljenu praksu dugi niz godina. EPCG uspješno realizuje 2. fazu programa "pametnog mjerenja" (daljinsko očitavanje potrošnje električne energije) u okviru kojeg je do sada ugrađeno približno 230.000 "pametnih" brojila, a što predstavlja oko 62% raspoloživih mjernih mjesta.

Nakon završetka 2. faze, EPCG planira realizaciju 3. faze projekta kojom se planira ugradnja pametnih brojila na 85% mjernih mjesta, a što predstavlja obavezu prema Zakonu o energetici (član 147).

Takođe EPCG od 2012. godine primjenjuje novi sistem obračuna i formu računa za isporučenu električnu energiju, a koji sadrže podatke o potrošnji i mjerama energetske efikasnosti za svakog potrošača pojedinačno.

Ministarstvo ekonomije će, u okviru saradnje sa EPCG, pratiti realizaciju navedenih aktivnosti i sagledati postignute efekte u smislu postignutih ušteda kod potrošača.

4.8 Programi za informisanje i edukaciju potrošača (čl. 12 i 17)

Najznačajnije aktivnosti u pogledu podizanja svijesti ciljanih grupa o benefitima i mogućnostima poboljšanja energetske efikasnosti su opisane u okviru poglavlja 3.2, mjera H.5 - Info kampanja za unapređenje EE.

U implementacionom periodu 2.APEE, posvećena je pažnja podizanju opšte svijesti o značaju i efektima primjene mjera energetske efikasnosti. 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.).

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

Dostupnost informacija široj populaciji omogućena je i preko namjenske veb stranice www.energetska-efikasnost.me, a koja se blagovremeno ažurira sa potrebnim informativnim materijalom.

Osim navedenog važno je istaći promotivni značaj informacija i savjeta o energetske efikasnosti koje su dostupne na veb stranicama proizvođača/dobavljača proizvoda relevantnih sa aspekta korišćenja energije.

Kampanja će se nastaviti i u implementacionom periodu 3. APEE sa određenim izmjenama i 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, privredna udruženja, donatori, tržišni akteri i dr.).

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.).

Za realizaciju navedenih aktivnosti Ministarstvo ekonomiju 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.).

4.9 Promocija efikasnog grijanja i hlađenja (član 14)

Član 14 EED predviđa da zemlje članice pripreme sveobuhvatnu analizu potencijala visoko-efikasne kogeneracije, kao i efikasnih sistema daljinskog grijanja i hlađenja. Rok za izvještavanje Sekretarijata energetske zajednice i dostavljanje ove analize je novembar 2018 godine.

U Crnoj Gori su u prethodnom periodu pokrenute određene inicijative sa ciljem ispunjavanja obaveza iz člana 14 EED. koji treba da rezultiraju odgovarajućim aktivnostima značajno prije predviđenog roka.

Naime, u okviru projekta "Razvoj održivog korišćenja energije" koji se finansira iz podrške IPA 2011 planirana je izrada Studije za procjenu potencijala za primjenu visoko-efikasne kogeneracije, kao i uvođenje daljinskih sistema za grijanje i hlađenje. Kao rezultat izrade studije predviđena je lista projekata sa najvećim benefitima sa stanovišta energetske efikasnosti, zaštite životne sredine i ekonomske opravdanosti.

Takođe, u okviru projekta "Optimalno korišćenja energije i prirodnih resursa" koji se finansira iz podrške IPA 2012 planirana je izrada podzakonskih akata Zakona o energetici kojima će se bliže urediti primjena visoko-efikasne kogeneracije, efikasnih sistema daljinskog grijanja i hlađenja, sticanje statusa povlašćenog proizvođača energije iz visoko-efikasne kogeneracije i dr.

Važno je pomenuti da je Akcionim planom implementacije Strategije razvoja energetike Crne Gore za period 2016-2020. godina (usvojen od strane Vlade januara 2016. godine) tretirana problematika visoko-efikasne kogeneracije i daljinskog grijanja i hlađenja u okviru posebnih programa:

- Program razvoja daljinskog grijanja/hlađenja po lokacijama – biomasa, gas, toplotne pumpe, komunalni otpad, visoko-efikasna kogeneraciona postrojenja (br. programa 10.3.4)
- Program izrade studija uvođenja sistema daljinskog grijanja u lokalnim zajednicama u opštinama na sjeveru Crne Gore (Kolašin, Berane, Žabljak i Plužine), kao i u drugim gradovima Crne Gore (Nikšić, Bijelo Polje, Cetinje, Podgorica) za korišćenje biomase ili otpadne toplote iz industrijskih procesa i Projekte realizovati ukoliko studije pokazuju njihovu opravdanost (br. programa 10.3.5)

- Projekat toplifikacije grada Pljevlja (br. programa 10.3.6).

Za navedene programe Akcioni plan prepoznaje odgovorne subjekte za njihovu realizaciju, definiše potrebna finansijska sredstva i dinamiku realizacije aktivnosti.

4.10 Transformacija, prenos i distribucija energije i odgovor potrošnje (član 15)

EED je napravila pomak u pristupu određivanja nacionalnih ciljeva u odnosu na prethodnu Direktivu 2006/32/EU o energetskim uslugama u smislu proširenja zahtjeva za ostvarenje ušteda energije sa finalne potrošnje na proizvodnju, prenos i distribuciju energije.

Ova problematika je konkretizovana u Akcionom planu implementacije Strategije razvoja energetike Crne Gore za period 2016-2020. godina u okviru posebnog poglavlja 10.1. (KS 1: Povećanje energetske efikasnosti postojećih proizvodnih, prenosnih i distributivnih objekata) i to kroz sljedeće programe:

- Projekat revitalizacije HE Piva (br. programa 10.1.1),
- Projekat revitalizacije HE Perućica (br. programa 10.1.2),
- Projekat revitalizacije TE Pljevlja (br. programa 10.1.3),
- Projekat revitalizacije malih hidroelektrana (br. programa 10.1.4),
- Projekat podmorskog kabla za povezivanje sa Italijom i sa njim vezani Projekti izgradnje novih trafostanica i dalekovoda (br. programa 10.1.5),
- Projekti izgradnje novih TS 110/x kV (br. programa 10.1.6),
- Projekti izgradnje novih 110 kV dalekovoda (br. programa 10.1.7),
- Projekti novih interkonekcija sa susjednim EES (br. programa 10.1.8),
- Projekti rekonstrukcija prenosnih objekata (br. programa 10.1.9),
- Projekti sekundarnih sistema (NDC, zaštita, upravljanje, komunikacije) (br. programa 10.1.10),
- Izrada dokumentacije za rezervisanje trasa za izgradnju novih dalekovoda (br. programa 10.1.11),
- Projekat procjene kapaciteta elektroenergetskog sistema za priključenje OIE (*hosting capacity*) i analiza o mogućnosti uključenja i rada mHE, VE i FN elektrana u EES u terminima kada će biti izgrađene (br. programa 10.1.12),
- Projekti izgradnje i rekonstrukcije primarne distributivne mreže (br. programa 10.1.13),
- Projekti sekundarne distributivne mreže (br. programa 10.1.14),
- Projekti upravljanja i automatizacije distributivne mreže (br. programa 10.1.15),
- Program razvoja koncepcije distributivne mreže i uvođenja savremenih IKT, sistemi mjerenja, „*smart grid*“ rješenja (br. programa 10.1.16).

Za navedene programe Akcioni plan prepoznaje odgovorne subjekte za njihovu realizaciju, definiše potrebna finansijska sredstva i dinamiku realizacije aktivnosti.

4.11 Dostupnost kvalifikacionih, akreditacionih i sertifikacionih šema (član 16)

Aktivnosti na uspostavljanju šema za vršenje usluga u oblasti energetske efikasnosti (energetski pregledi, energetski menadžment) su opisane u okviru poglavlja 3.2, mjera H.6 - Jačanje edukacije i sprovođenje stručnih obuka u oblasti EE.

Ministarstvo ekonomije je u proteklom periodu, uz podršku partnerske organizacija Njemačkog društva za međunarodnu saradnju (GIZ) sprovedo više obuka stručnih lica za vršenje energetskih pregleda zgrada i redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju, koju je uspješno završilo blizu 50 polaznika.

Ministarstvo ekonomije je, u cilju povećanja broja stručnih lica za vršenje energetskih pregleda, kao i nivoa konkurentnosti na tržištu usluga ove vrste, Zakonom o efikasnom korišćenju energije

propisalo da obuku za vršenje energetske pregleda mogu sprovoditi stručne organizacije koje ispunjavaju uslove propisane od strane Ministarstva. S tim u vezi, donesen je i poseban pravilnik koji bliže uređuje ovu materiju, i to Pravilnik o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlašćenja i načinu vođenja registra za vršenje energetske pregleda ("Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine).

Ministarstvo ekonomije će i u narednom periodu raditi na uspostavljanju mehanizama podrške u cilju jačanja kapaciteta stručnih lica za vršenje energetske pregleda shodno Zakonu o efikasnom korišćenju energije. Takođe će se u narednom periodu analizirati potreba za uspostavljanjem specijalizovanih programa obuke i šema za sertifikovanje stručnih lica za vršenje energetske menadžmenta, a što nije predviđeno trenutnim zakonskim rješenjem.

4.12 Energetske usluge (član 18)

Uspostavljanje okvira za vršenje energetske usluga je opisano u okviru poglavlja 3.2, mjera P.3 - Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje). Naima, za uspješnu implementaciju navedene EE mjere od posebnog značaja je uspostavljanje ESCO modela finansiranja projekata energetske efikasnosti, posebno imajući u vidu aktuelne finansijske poteškoće u jedinicama lokalnih samouprava.

U Crnoj Gori pružanje energetske usluga je regulisano Zakonom o efikasnom korišćenju energije („Sl. list CG“ br. 57/2014 od 26. decembra 2014. godine). U cilju daljeg pravnog uređenja ove oblasti i razvoja ESCO modela finansiranja u Crnoj Gori, Ministarstvo ekonomije se uključilo u projekat "Regionalni program energetske efikasnosti u zemljama zapadnog Balkana" (REEP) koji se finansira od strane Evropske banke za rekonstrukciju i razvoj (EBRD), a za koji je planirano da se realizuje kroz 2 faze.

U okviru prve faze projekta koja je finalizovana u 2014. godini, rađeno je na izradi adekvatnog pravnog okvira za primjenu ESCO koncepta u Crnoj Gori i pripremljeni su modeli ugovora o energetske učinku za: zgrade, sisteme vodosnabdijevanja i javnu rasvjetu. U 2015. godini je započeta druga faza projekta koja predviđa identifikovanje i realizovanje 2 pilot projekta primjenom ESCO modela finansiranja.

Planirane aktivnosti za naredni trogodišnji period su takođe opisane u okviru mjere P.3, a prije svega se odnose na kompletiranje pravnog okvira i mehanizama djelovanja za finansiranje projekata unapređenja komunalnih sistema od strane ESCO kompanija ili drugih subjekata koji se bave pružanjem energetske usluga. Takođe, se za naredni trogodišnji period planira, implementacija pilot projekata primjenom ESCO koncepta u okviru tekuće podrške EBRD banke.

5 INSTITUCIONALNI OKVIR ZA SPROVOĐENJE POLITIKE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Zakonom o efikasnom korišćenju energije Ministarstvu ekonomije je dodijeljena najznačajnija uloga za sprovođenje politike energetske efikasnosti. Zakonom je propisano da Ministarstvo:

- priprema planska dokumenta i akcione planove u oblasti energetske efikasnosti, prati njihovu realizaciju i izvještava Vladu o njihovom sprovođenju;
- donosi podzakonska akta Zakona o efikasnom korišćenju energije;
- uspostavlja i vodi centralni informacioni sistem energetske efikasnosti u Crnoj Gori;
- izdaje ovlašćenja za sprovođenje energetskih pregleda zgrada i redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju;
- promoviše primjenu mjera energetske efikasnosti na svim nivoima;
- saraduje s međunarodnim institucijama u realizaciji programa energetske efikasnosti;
- vrši druge poslove u skladu sa Zakonom.

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

- *organi državne uprave* (upravljanje energijom u objektima koje koriste, priprema operativnog plana poboljšanja energetske efikasnosti, sprovođenje mjera energetske efikasnosti, izvještavanje o sprovedenom mjerama i postignutim rezultatima, uspostavljanje informacionog sistema energetske efikasnosti i dr.);
- *jedinice lokalne samouprave* (upravljanje energijom u objektima koje koriste, priprema trogodišnjih programa i godišnjih planova poboljšanja energetske efikasnosti, sprovođenje mjera energetske efikasnosti, izvještavanje o sprovedenom mjerama i postignutim rezultatima, uspostavljanje informacionog sistema energetske efikasnosti i dr.);
- *veliki potrošači* energije (upravljanje energijom u objektima koje koriste, priprema godišnjih planova poboljšanja energetske efikasnosti, sprovođenje mjera energetske efikasnosti, izvještavanje o sprovedenom mjerama i postignutim rezultatima, uspostavljanje evidencije potrošnje energije i dr.);
- *snabdjevač energijom i distributer energenata* (utvrđivanje programa poboljšanja EE kod krajnjih kupaca i sprovođenje mjera predviđenih programom, dostavljanje podataka o potrošnji energije, obezbjeđenje uređaje za mjerenje potrošnje energije kojima se utvrđuju podaci o stvarnoj potrošnji i periodu potrošnje energije i dr.);
- *proizvođači, dobavljači i distributeri proizvoda koji utiču na potrošnju energije za domaćinstvo* (obezbjeđenje oznake energetske efikasnosti i tehničke dokumentacije proizvoda koji utiče na potrošnju energije i dr.).

Osim prethodno navedenih subjekata Zakon o efikasnom korišćenju energije je prepoznao i druge subjekte kojima je propisao određene obaveze shodno zahtjevima EU direktiva i to: javne službe čiji osnivač je država, odnosno lokalna samouprava; naručilac robe i usluga u postupku javne nabavke; vlasnik sistema za grijanje odnosno sistema za klimatizaciju; ovlašćeno lice za vršenje energetskih pregleda; investitor zgrade koja se gradi, odnosno rekonstruiše; vlasnik zgrade, odnosno djela zgrade koja se prodaje ili daje pod zakup; vlasnik zgrade koja je u funkciji okupljanja većeg broja ljudi; pružalac energetskih usluga (ESCO); organ uprave nadležan za inspeksijske poslove i drugi nadležni inspektori.

U periodu implementacije APPEE, vodeću ulogu na sprovođenju nacionalne politike energetske efikasnosti, imao je Direktorat za energetske efikasnosti Ministarstva ekonomije, a koji je odgovoran za realizaciju EE mjera prikazanih u poglavlju 3.2 ovog akcionog plana i izvještavanje o postignutim rezultatima.

Aktivnosti Direktorata za energetske efikasnosti, u prethodnom periodu, uglavnom su realizovane u okviru namjenskih (promotivnih) projekata i programa energetske efikasnosti, finansiranih po osnovu zajmova međunarodnih banaka, kao i drugih vidova podrške od strane renomiranih međunarodnih institucija.

Sama pozicija Direktorata, 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 Direktorata je većim dijelom nametnula njegovu koordinacionu i savjetodavnu ulogu kod realizacije planiranih aktivnosti. Dodatni problem predstavlja nedovoljan kadrovski i finansijski kapacitet Direktorata, a koji ne obezbjeđuje garancije za uspješnu realizaciju postavljenih zadataka.

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.

Može se reći 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 snažne 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 ekonomske poteškoće u relativno dužem vremenskom periodu, 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, 3.APEE ne konkretizuje značajnija rješenja u ovom pogledu, kao npr. formiranje nacionalne agencije za energetske efikasnosti, Fonda za energetske efikasnosti ili drugih sličnih tijela. Međutim, važno je istaći, da je u okviru projekta "Optimalno korišćenje energije i prirodnih resursa" (podrška iz IPA 2012) planirano definisanje rješenja u smislu uspostavljanja određenih mehanizama za podršku finansiranju projekata energetske efikasnosti.

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

6 PREDVIĐENA SREDSTVA ZA REALIZACIJU 3. APEE

Pregled predviđenih sredstva za realizaciju mjera iz 3. 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	15.000	650.000	
B.2	Sprovođenje redovnih energetskih pregleda sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju	10.000		
B.3	Sertifikovanje energetskih karakteristika zgrada	20.000		
R.1	Energetsko označavanje uređaja za domaćinstvo	10.000		
R.2	Finansijska podrška fizičkim licima za EE investicije	70.000	120.000	
P.1	Uspostavljanje i primjena EE kriterijuma u javnim nabavkama roba, vozila i usluga, kao i kod kupovine i zakupa zgrada	10.000		
P.2	Unapređenje energetskih karakteristika zgrada u javnom sektoru	30.000	5.093.000 ⁶	25.000.000
P.3	Implementacija mjera poboljšanja EE u javnim komunalnim preduzećima lokalnih samouprava i ostalim javnim kompanijama (strana tražnje)	25.000		
C.1	Uspostavljanje mehanizama finansijske podrške malim i srednjim preduzećima za EE investicije	10.000		
T.1	Izrada Akcionog plana energetske efikasnosti u transportu i realizacija pilot projekata	80.000	105.000	
T.2	Infrastrukturne mjere u sektoru saobraćaja sa efektima energetskih ušteda			
E.1	Individualno mjerenje i informativni obračun			
H.1	Razvoj osnovnog legislativnog, regulatornog i institucionalnog okvira za EE u Crnoj Gori	10.000	100.000	
H.2	Donošenje planskih dokumenata za EE	40.000		
H.3	Uspostavljanje statističkog i monitoring sistema za EE	5.000	12.000	
H.4	Uspostavljanje i razvoj energetskog menadžmenta u javnom sektoru, sektoru komercijalnih usluga i sektoru industrije	15.000		
H.5	Info kampanja unapređenja EE	10.000		
H.6	Jačanje edukacije i sprovođenje stručnih obuka u oblasti EE	10.000		
H.7	Uvođenje regulatornog okvira za eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije	5.000		
Ukupno		375.000	3.080.000	25.000.000

⁶ 3.000.000,00 € se odnosi na procijenjenu vrijednost radova za nastavak realizacije projekta „Beautiful Cetinje“. Planirano je da sredstva za realizaciju ovih aktivnosti budu obezbijeđena u saradnji Vlade Crne Gore i UNDP-a.

PRILOG 1: PREGLED PODZAKONSKIH AKATA ZAKONA U EFIKASNOM KORIŠĆENJU ENERGIJE

	PODZAKONSKI AKT	OBJAVLJEN
1	Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje indikativnog cilja poboljšanja energetske efikasnosti u Crnoj Gori	„Sl. list Crne Gore“, br. 18/11 od 01. aprila 2011. godine
2	Odluka o utvrđivanju Indikativnog cilja poboljšanja energetske efikasnosti	„Sl. list Crne Gore“, br. 48/2011 od 30. septembra 2011. godine
3	Pravilnik o sadržaju programa i plana poboljšanja energetske efikasnosti jedinice lokalne samouprave i izvještaja o sprovođenju plana	"Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine
4	Uputstvo o mjerama energetske efikasnosti i smjernicama za njihovo sprovođenje	"Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine
5	Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje godišnje potrošnje primarne energije, sadržaju plana i izvještaja o sprovođenju plana za poboljšanje energetske efikasnosti velikog potrošača	"Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine
6	Pravilnik o vrsti proizvoda koji utiču na potrošnju energije za koje je obavezno označavanje energetske efikasnosti	"Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine
7	Pravilnik o označavanju energetske efikasnosti mašina za pranje veša u domaćinstvu	"Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine
8	Pravilnik o označavanju energetske efikasnosti uređaja za klimatizaciju	"Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine
9	Pravilnik o uslovima za izvođenje obuke, sticanje ovlaštenja i načinu vođenja registra za vršenje energetskih pregleda	"Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine
10	Pravilnik o informacionim sistemima energetske efikasnosti i načinu unošenja podataka	"Sl. list Crne Gore", br. 73/15 od 23. decembra 2015. godine
11	Pravilnik o vršenju energetskih pregleda zgrada	"Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine
12	Pravilnik o redovnim energetskim pregledima sistema za grijanje i sistema za klimatizaciju	"Sl. list Crne Gore", br. 76/15 od 28. decembra 2015. godine
13	Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada	"Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine
14	Pravilnik o sertifikovanju energetskih karakteristika zgrada	"Sl. list Crne Gore", br. 75/15 od 25. decembra 2015. godine
15	Pravilnik o sadržaju godišnjeg operativnog plana poboljšanja energetske efikasnosti i izvještaja o sprovođenju plana	"Sl. list Crne Gore", br. 08/16 od 05. februara 2016. godine
16	Pravilnik o eko dizajnu proizvoda koji utiču na potrošnju energije	"Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine
17	Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje stepena energetske efikasnosti u postupku javne nabavke	"Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine

18	Uredba o rekonstrukciji službenih zgrada	"Sl. list Crne Gore", br. 09/16 od 11. februara 2016. godine
19	Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje ušteda energije	"Sl. list Crne Gore", br. 22/16 od 31. marta 2016. godine

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%
Finalna potrošnja energije prema Direktivi	705.7		1188.9	107.0
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)
Finalna potrošnja energije	289,7		534,3	10,7
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 postići 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 postići u slučaju da KAP štedi 0%
Finalna potrošnja energije prema Direktivi	416,0		654,6	16%
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%
Finalna potrošnja energije prema Direktivi	416,0		654,6	15%
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.

PRILOG 3: IZBORNE KATEGORIJE I PODKATEGORIJE MJERA ZA POBOLJŠANJE EE

Kategorija	Potkategorija
1 Regulatorna	<i>Standardi i norme:</i> 1.1 Propisi za zgrade i njihova primjena 1.2 Minimalni standardi za energetske karakteristike opreme
2 Mjere informisanja i obaveznog informisanja (npr. obavezno označavanje)	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>
3 Finansijski instrumenti	3.1 <i>Subvencije (grantovi)</i> 3.2 <i>Poreske olakšice i druga smanjenja poreza na energiju za krajnje potrošače</i> 3.3 <i>Kreditni (povoljni i/ili subvencionirani)</i>
4 Dobrovoljni ugovori i instrumenti saradnje	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
5 Energetske usluge u cilju ušteda	5.1 <i>Garancija ugovora o energetske učinka</i> 5.2 Finansiranje treće strane 5.3 <i>Ugovaranje o energetske učinka</i> 5.4 <i>Angažovanje spoljne podrške za energetske usluge</i>
6 Mehanizmi za poboljšanje energetske efikasnosti i ostale kombinacije prethodnih (pod)kategorija	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 biti ocijenjene kao dio paketa. Termini označeni "*italic*" se koriste u ESD.