

INEL-PROJEKT d.o.o.

Murvica Donja 0, 23000 ZADAR, OIB: 23528481553
tel. 023/ 220 067, 023/ 323 558, fax. 023/220 064; e-mail: projektiranje@inel-projekt.hr



AKCIJSKI PLAN

energetske učinkovitosti

**Općine Šestanovac za razdoblje 2015. - 2017.
godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu**

Studenj, 2016.

SADRŽAJ:

1. UVOD.....	3
2. OPĆINA ŠESTANOVAC	4
2.1 OPĆE I GEOGRAFSKE ZNAČAJKE OPĆINE:	4
2.2 POVIJEST OPĆINE:.....	5
2.3 STANOVNIŠTVO OPĆINE:.....	6
2.4 GOSPODARSTVO OPĆINE:	10
3. METODOLOGIJA.....	11
4. ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE OPĆINE PO SEKTORIMA.....	14
4.1 ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE U SEKTORU ZGRADARSTVA	14
4.2 ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE U SEKTORU JAVNE RASVJETE	16
4.3 ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE U SEKTORU PROMETA.....	18
4.4 UKUPNA ENERGETSKA POTROŠNJA općine	19
5. BAZNI INVENTAR EMISIJA CO2 (BEI) OPĆINE ŠESTANOVAC	21
6. AKCIJSKI PLAN.....	23
6.1 PLAN PROVEDBE MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U NEPOSREDNOJ POTROŠNJI... 23	
6.2 MJERE ZA SMANJENJE EMISIJA CO2	24
6.2.1 MJERE ZA SMANJENJE EMISIJA CO2 U SEKTORU ZGRADARSTVA	24
6.2.2 MJERE ZA SMANJENJE EMISIJA CO2 U SEKTORU JAVNE RASVJETE.....	36
6.2.3 MJERE ZA SMANJENJE EMISIJA CO2 U SEKTORU PROMETA	38
7. POTREBNA INVESTICIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA	40
8. NAČIN PRAĆENJA I IZVRŠENJA PLANA I IZVJEŠTAVANJA.....	42
9. FINACIJSKI MEHANIZMI ZA PROVEDBU IDENTIFICIRANIH MJERA	43
9.1 ESCO model	43
9.2 Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR)	44
9.3 Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU)	45
9.4 Transnacionalni program Jugoistočna Europa (SEE).....	46
9.5 Programi Europske unije	47
9.6 Program za konkurentnost i inovacije (CIP) / program Inteligentna energija za Europu (IEE)	48
9.7 Sedmi okvirni program - FP7	49
9.8 SMART CITIES INFORMATION SYSTEM program (CONCERTO).....	50
9.9 Strukturni instrumenti Europske unije	51
9.10 Europski fond za regionalni razvoj (ERDF)	52
9.11 Kohezijski fond (CF)	52

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. – 2019. godinu

9.12	Europski socijalni fond (ESF).....	52
9.13	zajednička europska potpora održivom ulaganju u gradska područja	53
9.14	Zajednička pomoć za potporu projektima u europskim regijama (JASPERS)	54
9.15	Zajednička europska sredstva za mikro, mala i srednja poduzeća	54
9.16	Europska lokalna energetska potpora (ELENA)	55
9.17	Linija izravnog financiranja projekata održive energije za zemlje Zapadnog Balkana(WeBSEDF)55	
9.18	Otvoreni regionalni fond za Jugoistočnu Europu	57
9.19	Europska investicijska banka (EIB).....	58
9.20	Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD)	60
9.21	Fond za održivu zelenu energiju (GGF).....	62
10. ZAKLJUČCI I PREPORUKE		63
11. IZVORI.....		65
12. KRATICE		66

1. UVOD

Sukladno Zakonu o energetskej učinkovitosti (Narodne novine 127/14, u daljnjem tekstu: Zakon) Općina Šestanovac je odlučila izraditi Akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje od 2015. – 2017. godine (u daljnjem tekstu Akcijski plan).

Općina Šestanovac je sklopila ugovor o neposrednom sufinanciranju izrade programa i planova energetske učinkovitosti sa Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU u daljnjem tekstu Fond).

Planovi energetske učinkovitosti su sustavni prikazi mjera energetske učinkovitosti izrađeni u skladu sa Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske, 3. Nacionalnim akcijskim planom i Zakonom. Planovi energetske učinkovitosti su Akcijski plan energetske učinkovitosti, Godišnji plan energetske učinkovitosti i Plan davatelja subvencija.

Akcijski plan sadrži prikaz planiranih mjera energetske učinkovitosti koje planiraju provesti jedinice lokalne i regionalne samouprave u trogodišnjem razdoblju. Sadrži i ocjenu postojećeg stanja, potrebe u neposrednoj potrošnji energije, ciljeve, mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti i izvore sredstava za financiranje ulaganja u provedbu mjera poboljšanja energetske učinkovitosti. Akcijski plan služi kao temelj za smanjenje emisije CO₂ za cijelo područje općine Šestanovac, te uključuje potrebne mjere i aktivnosti iz privatnog i javnog sektora koje obuhvaćaju sektor zgradarstva, prometa i javne rasvjete. Sektor industrije nije direktno uključen, jer industrija nije u nadležnosti jedinica lokalne samouprave, pa se time ne može utjecati mjerama na taj sektor kao na ostale. Ipak, industrija ima obvezu kontrole i smanjenja emisija CO₂ na nacionalnoj razini.

Ovaj dokument je podijeljen na dva dijela: izrada Baznog inventara emisija CO₂ (engl. Baseline Emission Inventory, u daljnjem tekstu BEI) i izrada Akcijskog plana i njegova provedba. BEI se dobije analizom energetske potrošnje i prikazuje količine emisija nastale potrošnjom energije na nekom području u baznoj godini, kao i prepoznavanje glavnih izvora emisija CO₂ uzrokovanih ljudskim djelovanjem. Problem prikupljanja podataka prepoznat je i na razini EU te je stoga i odluka o određivanju bazne godine prepuštena lokalnoj samoupravi. U svrhu izrade analize energetske potrošnje i određivanja BEI-a određeno je da će bazna godina biti 2014. godina, jer su za ovu godinu podaci o energetskej potrošnji sektora kvalitetno prikupljeni i analizirani. Na osnovi BEI-a predlažu se i mjere aktivnosti kako bi se postigao zadani cilj, smanjenje emisije CO₂ za najmanje 20% do 2020. godine. Dio potrebnih informacija je prikupljen sa internetskih stranica Državnog zavoda za statistiku (DZS).

2. OPĆINA ŠESTANOVAC

2.1 OPĆE I GEOGRAFSKE ZNAČAJKE OPĆINE:

Općina Šestanovac smještena je istočno od Splita, u zaleđu Omiškog i Makarskog primorja (sl.2.1-1.). Površina općine je 88,90 km², a prema popisu iz 2011. godine na području općine živi 1958 stanovnika, što rezultira gustoćom naseljenosti od 22 st./km², što je manje od prosjeka Splitsko-dalmatinske županije (99,5 st./km²) i Republike Hrvatske (75,7 st./km²). Općina je nastala izdvajanjem iz stare općine Omiš, a sastoji se od pet naselja: Katuni, Kreševo, Grabovac, Žeževica i središnje naselje Šestanovac.

Općina Šestanovac prometno je dobro povezana s ostalim gradovima u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Državna cesta D62 glavna je općinska prometnica, a rasterećena je jadranskom magistralom D8. Autocestom A1 Split – Zagreb Općina Šestanovac je povezana s ostalim dijelovima RH.



Slika 2.1-1. Položaj Općine Šestanovac

Zemljopisno povoljan položaj i dobra prometna povezanost stvara klimu za razvoj poduzetništva jer je dobro povezana sa nacionalnim transportnim pravcima:

- Zračna luka Split – udaljena 80 km
- Autocesta A1 - udaljena od Općine Šestanovac 2km (čvor Šestanovac)
- Grad Split – udaljen 55 km.

Reljef ovog područja karakterizira pojas plodnih polja (krške udoline) na lijevoj obali rijeke Cetine i usporednog krševitog grebena i zaravni, a omeđeno je brdom Vitrenik na sjeveru, brdom Sidača na istoku, planinom Biokovo na jugoistoku, veličanstvenim kanjonom rijeke Cetine na jugu i brdom Kreševnica na sjeverozapadu. Općina Šestanovac je samo 5km zračne linije udaljena od mora pa je klima mediteranska. Ljeta su topla i suha, a zime su umjerene i vlažne.

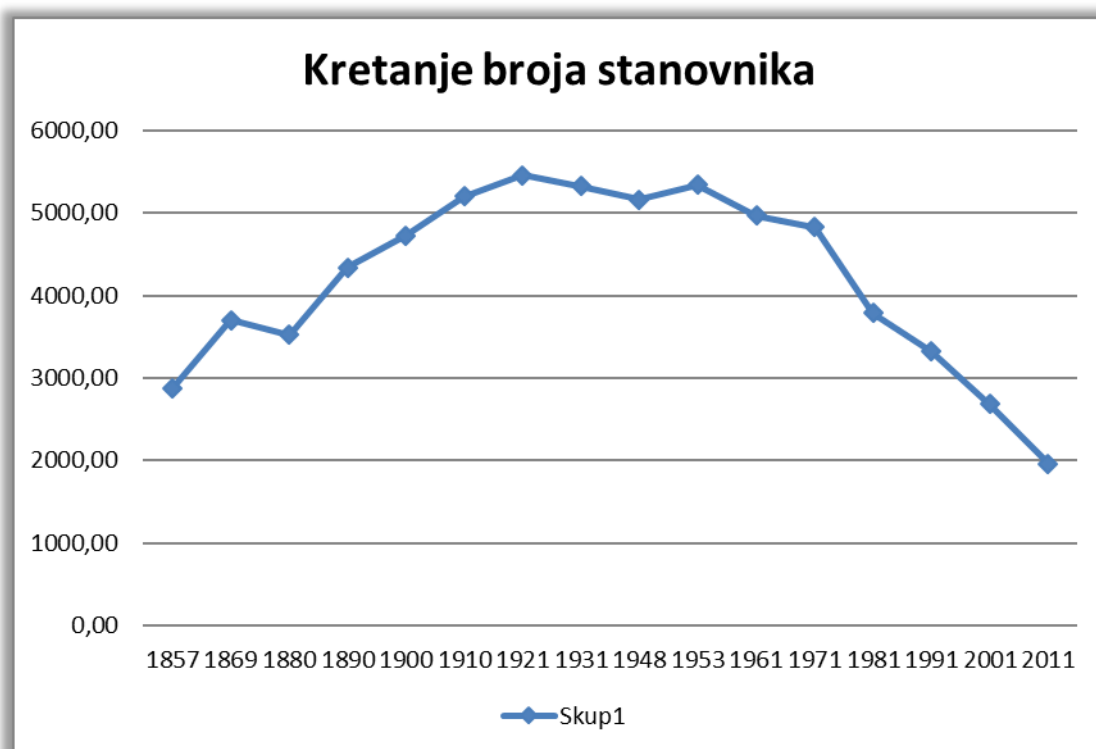
2.2 POVIJEST OPĆINE:

Na ovom području život se intenzivno odvijao još u prapovijesnom razdoblju, a tome su pridonijeli rijeka Cetina, prostor pogodan za ratarstvo i stočarstvo, o čemu nam svjedoči niz gomila i arheoloških lokaliteta. Utvrđene su i dvije rimske vicinalne (sporedne) ceste. Prisustvo rimljana je vidljivo i danas jer su preživjeli ostaci nekoliko utvrda iz tog razdoblja. Tada je ovim područjem, kao i većim dijelom srednje Dalmacije, vladalo moćno ilirsko pleme Delmati. Rimljani su u svojim pohodima na Dalmaciju stalno ratovali s Delmatima koji su pružali jak otpor snažnim legijama. Ipak, Rimljani su pokorili pleme i novu provinciju nazvali Dalmatia po hrabrim Delmatima. U 5. stoljeću Dalmacija je pala u ruke Ostrogotima, a nedugo zatim Bizantu koji je upravljao obalnim gradovima u Dalmaciji. Početkom 6. st. na ove prostore prodire kršćanstvo, a u tom su periodu izgrađene starokršćanske crkve na Goloj Glavi i Katunima. Početkom 7. st. nakon pobjede nad Avarima na prostor od Drave do Jadrana naseljavaju se Hrvati, gdje osnivaju dvije velike kneževine i nekolicinu manjih. Ovaj kraj je tada bio u sastavu Dalmatinske Hrvatske, a od 925. godine Hrvatskog kraljevstva. Od druge polovice 14. st. ovaj kraj je bio poznat pod imenom župa Radobilja koja se prvi put spominje 6. lipnja 1376. godine u parnici cetinskog kneza Ivana Nelipića koju je vodio s Vukcem i Ostojom Nenadićem zbog nekih posjeda u Radobilji. Kroz prvu polovinu 15. stoljeća ovaj kraj je bio poprištem sukoba hrvatske i bosanske vlastele i Mlečana. Godine 1468. zabilježen je napad Turaka na Radobilju u kojem nisu uspjeli pobijediti domaće stanovništvo. No, već 1471. godine Radobilja je potpala pod tursku vladavinu, koja će trajati sve do 1715. godine. Župa Radobilja (odnosi se na cijeli šestanovački kraj) konačno je oslobođena od turske vladavine nakon neuspjelog turskog napada na Sinj. Nakon oslobođenja u Radobilji je bilo ukupno sedam sela: Cista, Blato, Grabovac, Katuni, Kreševo, Nova Sela, Žeževica sa svega 218 kuća. Nakon pada Mletačke Republike 1797. godine naš

kraj kao i cijela Dalmacija nalazile su se pod prvom austrijskom upravom. Godine 1806. nakon poraza Austrije u bitki kod Wagrama 1805. god. u Dalmaciju dolaze francuske trupe. Nakon poraza Napoleona kod Leipziga, Francuzi su se povukli iz Dalmacije 1813. godine kada ponovno dolazi pod austrijsku upravu. Godine 1912. u Žeževica-Orje je sagrađena škola. Iste godine je utemeljena Općina Krajina koja je zapremala površinu od 139.56 km², a imala je 1298 domaćinstava sa 7688 stanovnika. U Drugom svjetskom ratu, Općina Krajina pripadala je velikoj župi Cetina sa sjedištem u Omišu. Nakon 1945. godine Općina Krajina postaje kotar Šestanovac, da bi nakon toga ponovno bila obnovljena Općina Šestanovac. Uslijedilo je ponovno ukidanje Općine, dok je njeno područje pripojeno Općini Omiš. Takvo stanje je ostalo sve dok u samostalnoj Republici Hrvatskoj ponovno nije uspostavljena Općina Šestanovac.

2.3 STANOVNIŠTVO OPĆINE:

Do 60-ih godina 20. stoljeća bilježi se porast stanovništva, tako da je 1921. godine na području Šestanovca živjelo 5463 stanovnika. Tako visok broj stanovnika zadržao se do razdoblja nakon Drugog svjetskog rata. Tada počinje pad broja stanovnika (sl.2.3-1.).



Slika 2.3-1. Kretanje broja stanovnika u općini Šestanovac

Razloge naglom padu broja stanovnika treba tražiti u nekoliko faktora. To su prije svega polarizirani razvoj pojedinih područja (industrijski bazeni), periferni položaj Šestanovca, agrarna prenaseljenost i promjene u poljoprivredi, te disperzna naseljenost. Koloplet navedenih karakteristika stvorio je snažan „push“ faktor, a koji je za posljedicu imao iseljavanje stanovništva 70-ih i 80-ih godina, posebice mlađih dobnih skupina.

Treba naglasiti nedostatak funkcije rada, ali i obrazovanja na ovom prostoru Dalmatinske zagore. Industrijalizacija, koja je započeta nakon Drugog svjetskog rata, koncentrirala se na obali, na širem Splitskom području, privlačeći tako veliki broj radne snage iz dijelova Dalmatinske zagore, ali i sa otoka. Agrarna prenaseljenost ne omogućava egzistenciju od poljoprivrede, teški uvjeti života i kašnjenje inovacija potiču emigraciju iz ovih krajeva. Tome treba pribrojiti i izrazito disperznu, patronimičku naseljenost područja općine Šestanovac, koja je jedan od inicijativnih činilaca emigracije. Kako je u migracijskim kretanjima većinom sudjelovalo stanovništvo mlađih dobnih skupina, posljedice tih kretanja vidljive su i danas, posebice u demografskoj strukturi stanovništva. Na emigracijska kretanja utjecala je ekonomska komponenta, odnosno smještaj jače razvijenih centara rada u prostore dalje od Šestanovca, te periferni položaj Šestanovca u odnosu na centre razvoja.

Prema popisu stanovništva iz 2011., ima 1958 stanovnika (što predstavlja 0,43% od ukupnog broja stanovnika Splitsko-dalmatinske županije, odnosno 0,05% od ukupnog broja stanovnika Hrvatske) i 2027 stambenih jedinica. U tablici 2.3-1. vidimo sastav stanovništva po naseljima u općini Šestanovac, prema starosti i spolu iz zadnjeg popisa 2011. godine.

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. – 2019. godinu

Ime grada/općine	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Općina Šestanovac	sv.	1.958	72	73	112	110	113	120	102	99	101	126	141	137	129	111	149	128	77	40	11	7
	m	982	33	43	54	62	57	74	62	52	48	71	84	69	62	50	74	47	29	8	3	-
	ž	976	39	30	58	48	56	46	40	47	53	55	57	68	67	61	75	81	48	32	8	7
Naselja																						
Grabovac	sv.	372	12	13	20	19	21	22	15	16	25	25	33	21	23	25	34	26	10	9	2	1
	m	186	5	10	11	11	11	12	11	7	12	11	20	13	10	10	16	13	2	1	-	-
	ž	186	7	3	9	8	10	10	4	9	13	14	13	8	13	15	18	13	8	8	2	1
Katuni	sv.	562	23	22	27	32	33	36	34	37	19	34	40	42	31	26	43	50	18	8	4	3
	m	289	14	12	14	16	18	26	17	24	10	20	24	19	18	10	21	14	8	2	2	-
	ž	273	9	10	13	16	15	10	17	13	9	14	16	23	13	16	22	36	10	6	2	3
Kreševo	sv.	248	8	9	13	16	8	13	8	8	15	22	14	15	19	16	19	16	18	10	-	1
	m	121	3	7	5	8	4	9	4	4	8	16	10	9	7	8	7	7	5	-	-	-
	ž	127	5	2	8	8	4	4	4	4	7	6	4	6	12	8	12	9	13	10	-	1
Šestanovac	sv.	426	15	18	26	22	38	32	26	25	17	26	37	40	35	18	19	13	9	8	2	-
	m	218	6	11	17	13	20	19	18	11	8	11	19	19	16	10	10	2	5	3	-	-
	ž	208	9	7	9	9	18	13	8	14	9	15	18	21	19	8	9	11	4	5	2	-
Žeževica	sv.	350	14	11	26	21	13	17	19	13	25	19	17	19	21	26	34	23	22	5	3	2
	m	168	5	3	7	14	4	8	12	6	10	13	11	9	11	12	20	11	9	2	1	-
	ž	182	9	8	19	7	9	9	7	7	15	6	6	10	10	14	14	12	13	3	2	2

Tablica 2.3-1. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima u općini Šestanovac, DZS popis 2011.

AKCIJSKI PLAN
energetске učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Iz gornje tablice je vidljivo da udio stanovnika mlađih od 35 godina iznosi 35,8%.

Vrlo važan demografski razvojni faktor je radno sposobno stanovništvo te ekonomski aktivno stanovništvo. U Općini Šestanovac iznos radno sposobnog stanovništva se kreće oko 60% (1178 osoba od 16-65 g.). U općini ima 1701 osoba starija od 15 g. od toga 39% ekonomski aktivnih osoba, dok je 61% uzdržavanih osoba, što je vidljivo iz tablice 2.3-2. U tablici 2.3-3. vidimo sastav stanovništva prema glavnim izvorima sredstava za život (prihodima).

Spol	Ukupno	Zaposleni	Nezaposleni			Ekonomski neaktivni					Nepoznato
			svega	nezaposleni, traže prvo zaposlenje	nezaposleni, traže ponovno zaposlenje	svega	umirovljenici	osobe koje se bave obavezama u kućanstvu	učenici ili studenti	ostale neaktivne osobe	
sv.	1.701	452	207	31	176	1.042	557	206	113	166	-
m	852	286	119	22	97	447	291	5	54	97	-
ž	849	166	88	9	79	595	266	201	59	69	-

Tablica 2.3-2. Stanovništvo Općine Šestanovac starijih od 15 g. prema trenutačnoj aktivnosti, DZS popis 2011.

Spol	Ukupno	Prihodi od stalnog rada	Prihodi od povremenog rada	Prihodi od poljoprivrede	Starosna mirovina	Ostale mirovine	Prihodi od imovine	Socijalne naknade	Ostali prihodi	Povremena potpora drugih	Bez prihoda	Nepoznato
sv.	1.958	417	52	26	330	251	2	174	78	25	689	-
m	982	267	36	20	218	75	-	68	29	14	297	-
ž	976	150	16	6	112	176	2	106	49	11	392	-

Tablica 2.3-3. Stanovništvo Općine Šestanovac prema prihodima, DZS popis 2011.

U Općini Šestanovac prema popisu stanovništva iz 2011. godine registrirano je 2.027 stanova, od čega je 88,5% predviđeno za stalno stanovanje što je vidljivo iz tablice 2.3-4.

Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje				Stanovi koji se koriste povremeno		Stanovi u kojima se samo obavlja djelatnost	
	ukupno	nastanjeni	privremeno nastanjeni	napušteni	za odmor i rekreaciju	u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi	iznajmljivanje turistima	ostale djelatnosti
2.027	1.794	701	902	191	231	2	-	-

Tablica 2.3-4. Broj i vrsta stanova u Općini Šestanovac

2.4 GOSPODARSTVO OPĆINE:

Jedan od ciljeva prostornog razvoja područja Općine Šestanovac jest razvijanje gospodarstva na principima održivog razvoja: uvažavanjem prostornih i ekoloških ograničenja. Utvrđivanje gospodarske strukture po prostorno-razvojnim cjelinama područja Općine Šestanovac ima za ciljeve brži rast gospodarskih djelatnosti, prvenstveno u sektoru turizma, poljodjelstva i uslužnih djelatnosti. Prometni položaj Općine Šestanovac predstavlja povoljnu priliku za razvoj gospodarskih djelatnosti. Općina ima više pravca razvoja, a neke od njih su:

- turizam
- poljoprivreda
- ostale uslužne djelatnosti

Turizam u Općini Šestanovac kao privredna grana započela je u predratnom razdoblju, ali je kao ozbiljni ekonomski faktor postao tek nakon Domovinskog rata, a razlog tome su poboljšanje prometnih veza (izgradnja autoceste A1, otvaranje novih zračnih linija za zračnu luku Split itd.).

Poljoprivreda je u prošlosti na području Općine Šestanovac bila osnovna gospodarska djelatnost. Stanovnici ovog područja bavili su se ratarstvom, povrtlarstvom i stočarstvom. Danas su te grane još uvijek veoma jake u Općini Šestanovac te uz turizam predstavljaju okosnicu razvoja privrede Općine.

3. METODOLOGIJA

Prije potpisivanja ugovora sa Fondom potrebno je izvesti niz pripremnih radnji kako bi se stvorila klima i osigurala politička potpora inicijativi čiji su ciljevi vrlo ambiciozni. Politička potpora lokalne uprave podrazumijeva postojanje političke volje za stalno smanjenje emisija CO₂ i ostalih stakleničkih plinova, ali i postojanje svijesti o potrebi uvođenja promjena za čije je provođenje potrebno osigurati i druge pretpostavke poput ljudskih i financijskih resursa, koordinacije i uključivanja drugih interesnih skupina bez kojih nije moguća implementacija plana.

Nakon što je ugovor potpisan, lokalna uprava mora u roku od godine dana od potpisivanja dostaviti Akcijski plan energetske učinkovitosti. Primarni zadatak u izradi Akcijskog plana je izrada Baznog inventara emisija CO₂ (BEI). BEI zahtijeva opsežno prikupljanje i analizu podataka o potrošnji energije u različitim sektorima za definirani referentni period (godina od koje započinje praćenje emisija CO₂ i u odnosu na koju je planirano smanjenje emisija).

Prema preporukama Europske komisije, sektori se dijele na zgradarstvo, transport, javnu rasvjetu i opcionalno industriju. Prikupljanje podataka posebno je izazovan zadatak, budući da su podaci često puta ili nedostupni, ili razbacani po različitim ustanovama i poduzećima, ili su struktura i rezolucija podataka nedovoljne kako bi se podaci mogli iskoristiti. Konačan rezultat BEI-a predstavlja ulazni podatak za izradu mjera koje čine najvažniji dio Akcijskog plana.

Prepoznavanjem najvećih emitenata CO₂, lokalna uprava stječe uvid u prioritetne sektore na koje treba djelovati kako bi smanjila emisije. Većina predloženih mjera u Akcijskom planu ima vremensku i financijsku dimenziju putem kojih lokalna uprava može upravljati tijekom implementacije, ali i procijenjene energetske i emitivne uštede kako bi se stekao uvid u učinkovitost mjera. Za svaku od mjera moguće je koristiti niz izvora financiranja koji su na raspolaganju Općini.

Akcijski plan održivog energetskog razvitka mora odobriti Općinsko vijeće, nakon čega je potrebno popuniti obrasce i dostaviti ih zajedno s Akcijskim planom u Fond.

Nakon što je Akcijski plan odobren, započinje implementacija plana koja traje do 2020. godine. Svaka mjera definirana u Akcijskom planu može predstavljati zasebni projekt ili čak i program sačinjen od niza projekata. Budući da Akcijski plan sadrži relativno velik broj mjera koje je često puta potrebno provoditi istovremeno, implementacija programa predstavlja financijski i organizacijski izazov za lokalnu upravu.

Praćenje i izvještavanje o provedbi Akcijskog plana potrebno je raditi kontinuirano, minimalno svake dvije godine. Kako su dvije godine relativno dugo razdoblje, a za

implementaciju Akcijskog plana preostalo je 4 godine, radna grupa pripremat će izvještaj svake godine. Godišnji izvještaj samo je jedna komponenta kontinuiranog praćenja implementacije projekta. Izrada godišnjih izvještaja omogućuje uvid u stvarne rezultate, odnosno efekte provođenja mjera. Pri tome to ne znači da će svake godine biti izrađen i Pregled emisija, budući da je to opsežan posao, već da će se mjere pratiti prema razini dovršenosti. Pregled emisija, kao jedini relevantni pokazatelj napretka i uspješnosti provođenja mjera treba biti izrađen svake dvije godine. Za svaki novi pregled emisija važno je primjenjivati metodologiju izrade identičnu onoj koja je primijenjena u izradi referentnog pregleda.

Metodologija za izračun ušteda energije u neposrednoj potrošnji koje nastaju kao rezultat provedenih aktivnosti definirana je u Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/2015). Kao izvori podataka korišteni su podaci Državnog zavoda za statistiku (DZS), Državnog hidrometeorološkog zavoda, podaci iz energetske bilance za Republiku Hrvatsku (MINGO), Ministarstva unutarnjih poslova i Centra za vozila.

Neposredna potrošnja energije definirana je u članku 4. Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji kao isporuka energetskog proizvoda industriji, prometu, kućanstvima, uslugama, poljoprivredi i graditeljstvu u energetske svrhe. U skladu s tim određena je i struktura, odnosno podjela po sektorima, neposredne potrošnje energije za Općinu, što uključuje sljedeća tri temeljna sektora:

- zgradarstvo (kućanstva u slučaju općine Šestanovac),
- transport (promet),
- javna rasvjeta,

Neposrednu potrošnju energije možemo podijeliti i na sljedeći način:

- javni sektor koji obuhvaća,
 - zgrade u vlasništvu Općine
 - javna rasvjeta
 - javni prijevoz
- društveni sektor koji obuhvaća
 - sektor kućanstva
 - tercijarni sektor (uslužni sektor – gospodarstvo)
 - promet

Navedena podjela u okviru ovog plana u skladu je s podjelom pri izradi Nacionalnog akcijskog plana. Time je osigurana kompatibilnost ovih strateških i provedbenih dokumenta te omogućena izrada odgovarajućih komparativnih analiza s budućim planovima.

Sukladno odredbama članka 11. stavka 3. Zakona o energetskej učinkovitosti (NN 127-14), Akcijski plan energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje od 2015. – 2017. godine obuhvaća:

- prikaz i ocjenu stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji energije
- dugoročne ciljeve, uključujući okvirni cilj ušteda energije, mjere i pokazatelje za poboljšanje energetske učinkovitosti
- nositelje aktivnosti i rokove provedbe
- mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u skladu sa Strategijom energetskog razvitka i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske
- izračun planiranih ušteda energije u skladu s pravilnikom za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije
- način praćenja izvršenja plana i izvještavanja
- način financiranja plana

Sukladno članku 5. Pravilnika o metodologiji za izračun i određivanje okvirnog cilja ušteda energije u neposrednoj potrošnji (NN 40-10), za dijelove sektora za koje nisu bili dostupni točni statistički podaci korištene su dostupne procjene neposredne potrošnje energije na području Općine.

4. ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE OPĆINE PO SEKTORIMA

Podaci prema kojima se vršila analiza energetske potrošnje za baznu/referentnu godinu po sektoru zgradarstva su broj i površina građevina, konstrukcijske i energetske karakteristike građevina, potrošnja električne energije i toplinske energije u objektima, te vrsta korištenih energenata. Za sektor prometa analizirani su podaci za strukturu i karakteristike voznog parka u vlasništvu i korištenju Općine, zatim struktura i karakteristike javnog prijevoza na području Općine, broj i struktura registriranih osobnih i kombiniranih vozila, potrošnja raznih vrsta goriva voznog parka u vlasništvu Općine, te podjela i potrošnja raznih vrsta goriva za autobusni prijevoz na području Općine. Za analizu potrošnje energije u sektoru javne rasvjete koristila se struktura i karakteristika mreže javne rasvjete te potrošnja električne energije.

Na području Općine Šestanovac promatrana je potrošnja samo općinske zgrade i vrtića. Objekti pojedinih mjesnih odbora se koriste periodički pa je njihova potrošnja vrlo mala te nije uzeta u razmatranje. Grijanje svih objekata je na električnu energiju. Općina nema službenih vozila ni vlastiti javni prijevoz. Javna rasvjeta pokriva cijelo područje Općine te je najveći potrošač električne energije i najveća financijska stavka u općinskom proračunu.

4.1 ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE U SEKTORU ZGRADARSTVA

Zgradarstvo je općenito najveći potrošač energije u neposrednoj potrošnji i s trendom najvećeg rasta u potrošnji električne energije, kao i toplinske energije za grijanje. Tijekom nekoliko posljednjih godina u Republici Hrvatskoj, kućanstva su nadmašila druge sektore u potrošnji energije, uključujući komercijalni sektor i industriju.

U Općini Šestanovac prema popisu stanovništva iz 2011. godine registrirano je 2.027 stanova (tablica 2.3-4.). Ukupna površina kućanskog sektora prema istom popisu iznosi 134.972 m² što je vidljivo u donjoj tablici.

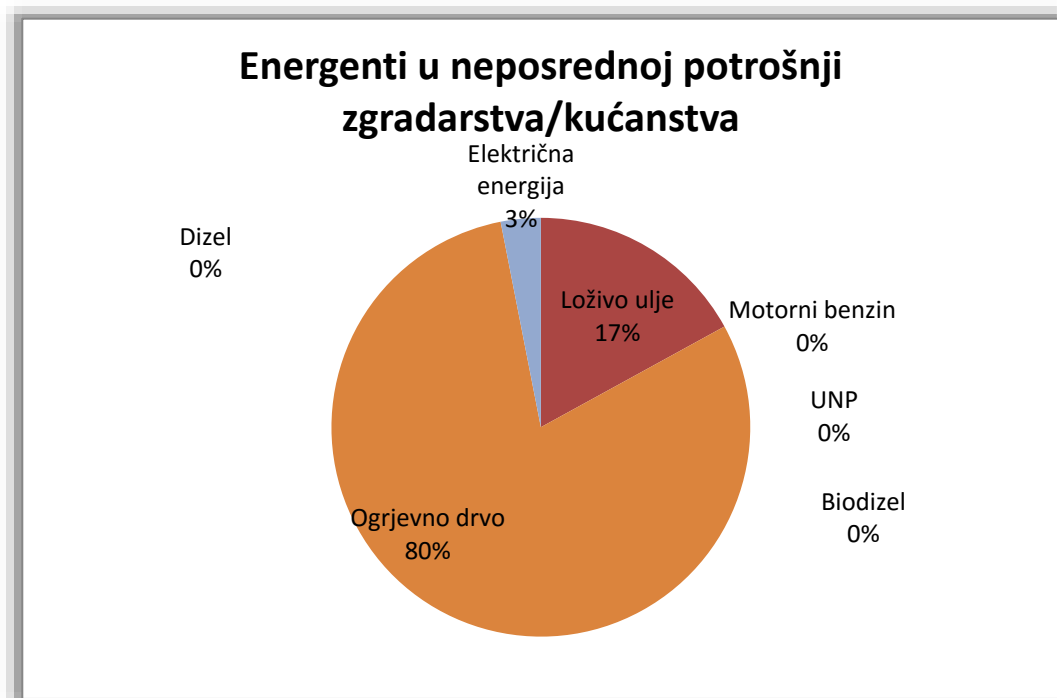
AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Površina u m ²								
Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje				Stanovi koji se koriste povremeno		Stanovi u kojima se samo obavlja djelatnost	
	ukupno	nastanjeni	privremeno nastanjeni	napušteni	za odmor i rekreaciju	u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi	iznajmljivanje turistima	ostale djelatnosti
134.972	118.850	56.270	53.528	9.052	16.032	90	-	-

Tablica 4.1-1. Površine u kućanskom sektoru u Općini Šestanovac

Ukupna korisna površina općinske zgrade je 300m², a vrtića 250m² što su zanemarive površine u odnosu na površinu kućanskog sektora, pa nećemo posebno promatrati njihovu potrošnju.

Na donjem grafičkom prikazu prikazan je način grijanja kućanskog sektora obzirom na korišteni energent. Prevladavaju dva načina, odnosno dva energenta i to ogrjevno drvo sa 80% i loživo ulje s 17%. Veliki udio ogrjevnog drva razumljiv je sa stanovišta njegove današnje tržišne cijene i može se reći da je prihvatljiv. Loživo ulje se koristi u privatnim kućama na više etaža, gdje se cijeli objekt grije sa jednim sustavom, jer ovaj sustav grijanja nije isplativ samo za jedan stan ili jednu etažu.



Slika 4.1-1 Udio vrste energenata u neposrednoj potrošnji zgradarstva/kućanstva

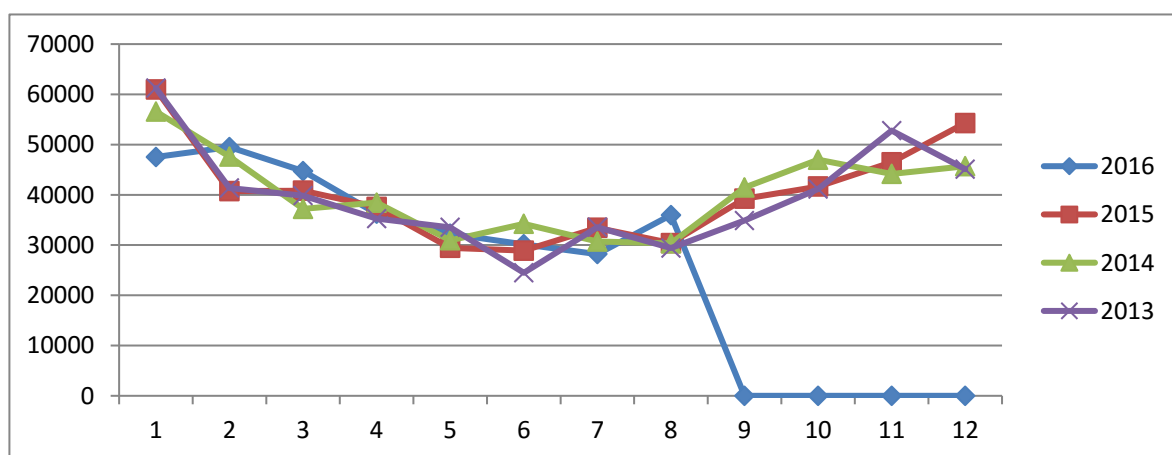
4.2 ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE U SEKTORU JAVNE RASVJETE

Danas je nužno kvalitetno osvijetliti javni prostor. Upravo kvalitetno osvijetljene prometnice i pješačke zone preduvjet su za odvijanje životne aktivnosti koja predstavlja sigurnost kretanja pješaka i vozila. Glavni ciljevi javne rasvjete su osvijetljenje prometnica, osvijetljivanje trgova i pješačkih zona te osvijetljivanje fasada i reprezentativnih objekata kao što su kulturno – povijesne znamenitosti, te razna druga zdanja.

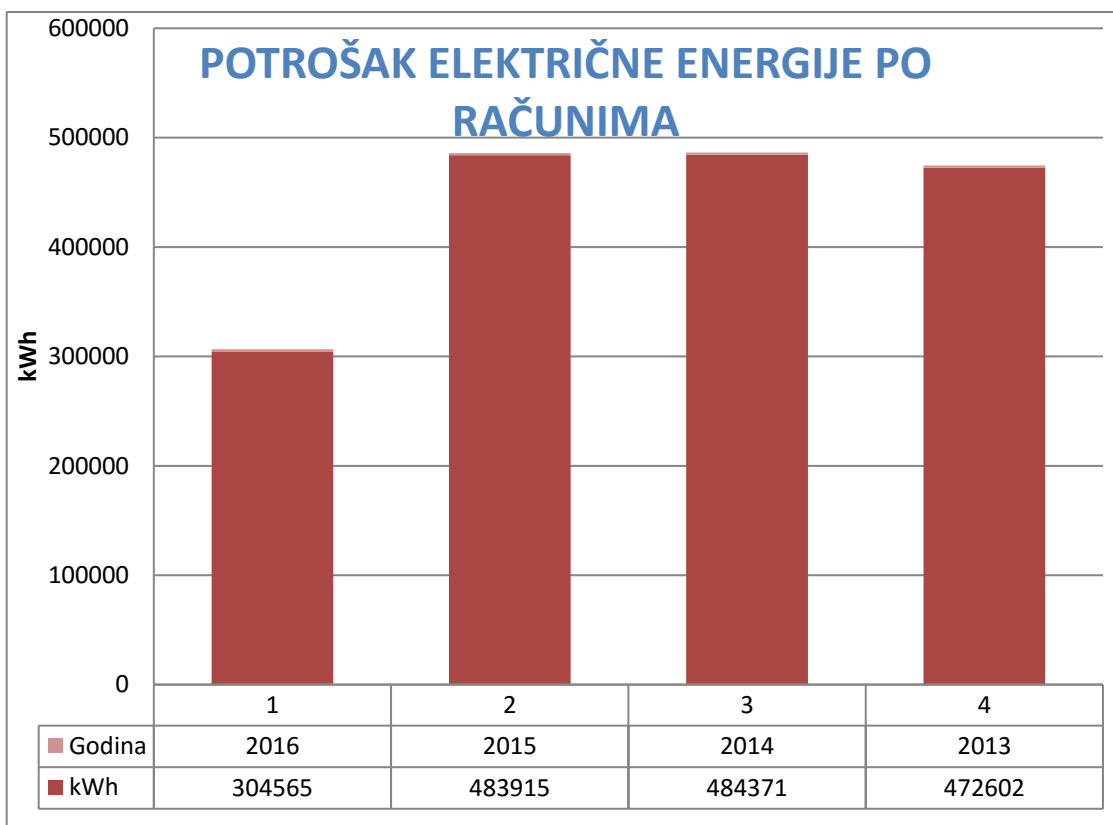
Općina Šestanovac je u siječnju 2015. godine izradila energetske pregled javne rasvjete. Podaci o potrošnji električne energije za javnu rasvjetu dobiveni su iz računa u razdoblju od 2013. do 2016. godine. U donjoj tablici i dijagramima koji slijede su prikazi potrošnje električne energije u kWh.

GODINA	2016											
MJESEC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ENERGIJA	47520	49506	44726	36248	32251	30155	28199	35960	0	0	0	0
GODINA	2015											
MJESEC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ENERGIJA	60962	40737	40825	37595	29449	28899	33435	30386	39224	41652	46475	54276
GODINA	2014											
MJESEC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ENERGIJA	56577	47609	37201	38456	30942	34221	30706	30341	41456	46993	44167	45702
GODINA	2013											
MJESEC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ENERGIJA	61244	41356	39837	35255	33526	24482	33556	29407	34884	41162	52782	45111

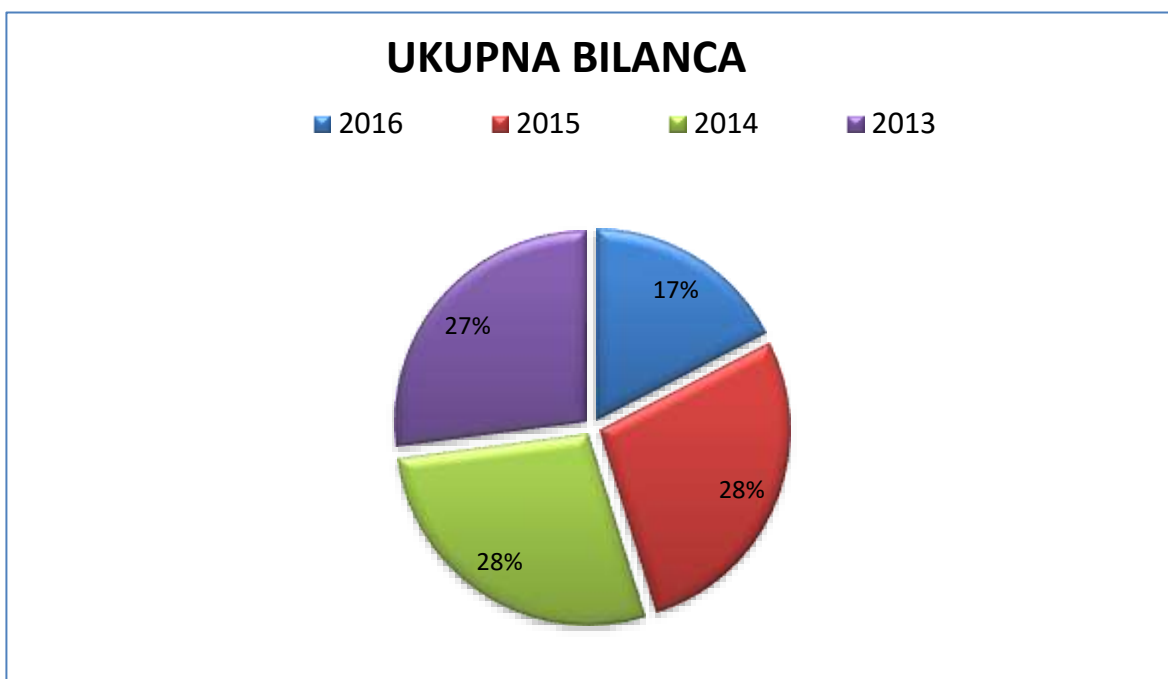
Tablica 4.2-1. Potrošnja energije JR u zadnje 4 godine u kWh



Dijagram 4.2-1. Prikaz mjesečnih potrošnji energije JR u zadnje 4 godine u kWh



Dijagram 4.2-2. Usporedba godišnjih potrošnji energije JR u zadnje 4 godine u kWh



Slika 4.2-1. Ukupna bilanca potrošnje energije JR u zadnje 4 godine

Iz podataka i iz dijagrama se može primijetiti da je godišnja potrošnja električne energije za javnu rasvjetu gotovo ista u posljednje tri godine. Iz dijagrama se također može zaključiti da je potrošnja veća u zimskim mjesecima nego u ljetnim, što je i očekivano, jer se u ljetnim mjesecima javna rasvjeta kasnije pali i ranije gasi. U ovom sektoru postoji mogućnost znatnih ušteda u potrošnji projektom modernizacije javne rasvjete.

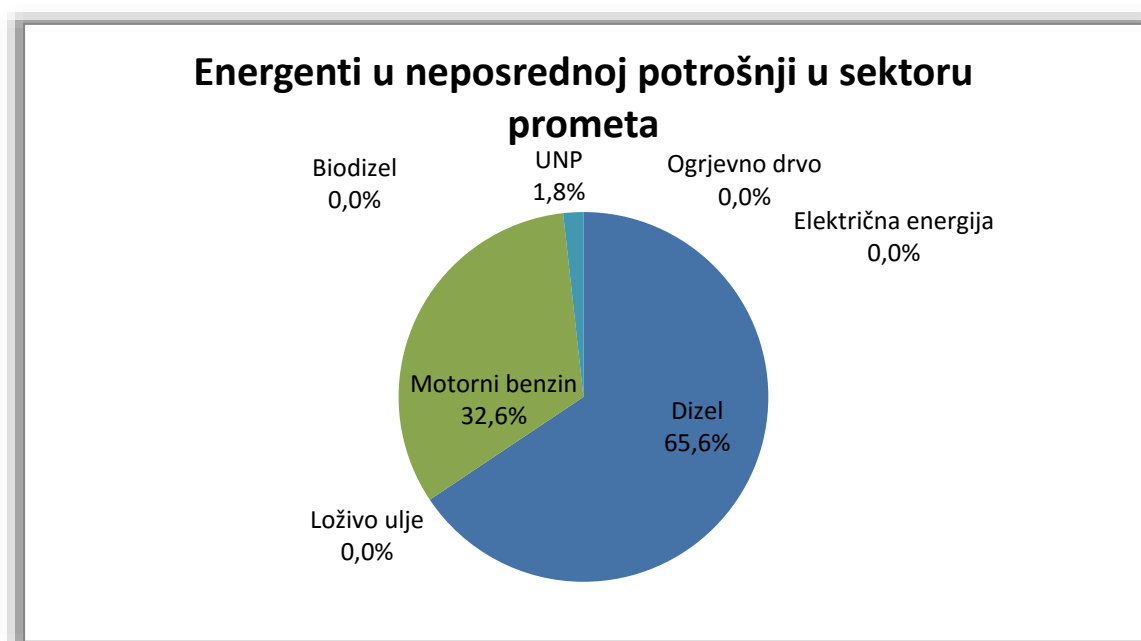
4.3 ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE U SEKTORU PROMETA

Već je spomenuto da Općina Šestanovac ne posjeduje službena vozila, pa ćemo u ovom poglavlju analizirati potrošnju motornih vozila stanovništva na području Općine.

Taj broj je dobiven skaliranjem ukupnog broja registriranih motornih vozila u Splitsko-dalmatinskoj županiji u 2015. godini koji je dostupan na službenim stranicama MUP-a.

Potrošnja energije u prometu podijeljena je prema gorivu koje koriste motorna vozila. Prema dobivenim informacijama sa terena, od ukupno 890 registriranih motornih vozila, 490 vozila odnosno 55% koristi dizel gorivo, 380 vozila odnosno 43% koristi benzin dok ukapljeni naftni plin (UNP) koristi 18 vozila ili 2% od ukupnog broja.

Na osnovu gornjih podataka, godišnjih prijeđenih kilometara i cijene goriva dolazimo do potrošnje goriva u sektoru prometa u PJ odnosno postotnih udjela prikazanih na donjoj slici.



Slika 4.3-1 Udio vrste energenata u neposrednoj potrošnji u sektoru prometa

4.4 UKUPNA ENERGETSKA POTROŠNJA OPĆINE

Donja tablica prikazuje ukupnu energetska potrošnju svih sektora u PJ u baznoj 2014. godini.

Energent	Potrošnja goriva PJ				% Udio po energentima
	Promet	Javna rasvjeta	Zgradarstvo/ kućanstva	Ukupno po energentima	
Dizel	0,018674	0,00	0,00	0,018674	12,08%
Loživo ulje	0,00	0,00	0,021186	0,021186	13,71%
Motorni benzin	0,009287	0,00	0,00	0,009287	6,01%
Biodizel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
UNP	0,000499	0,00	0,00	0,00	0,32%
Ogrjevno drvo	0,00	0,00	0,099484	0,099484	64,37%
Električna energija	0,00	0,001594	0,003837	0,005431	3,51%
UKUPNO	0,028460	0,001594	0,124508	0,154563	1
Udio pojedinog sektora, %	18,41%	1,03%	80,56%	100,00%	

Tablica 4.4-1. Neposredna potrošnje energije po sektorima

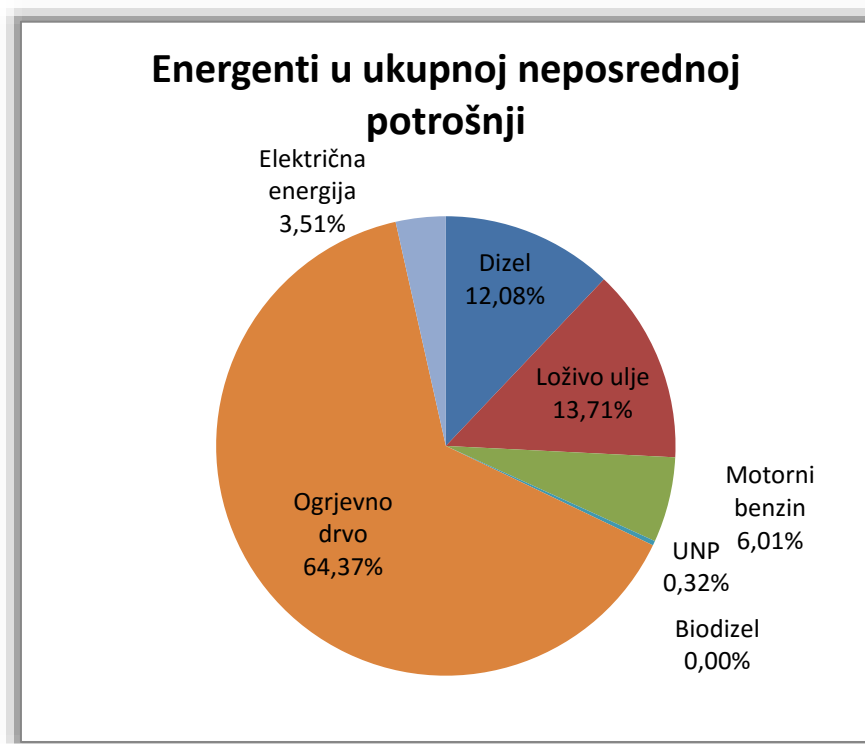
Vrijednosti u gornjoj tablici su dobivene koristeći pretvorbene koeficijente koji su preuzeti iz Metodologije NN 71/2015. Vidimo da je najveća energetska potrošnja u sektoru zgradarstva/kućanstva i to preko 80% ukupne energetske potrošnje. Sljedeći sektor koji uzima značajan udio u ukupnoj energetska potrošnji je sektor prometa sa 18,41%. Najmanju energetska potrošnju ima sektor prometa, 1,03% udjela u ukupnoj energetska potrošnji.

U potrošnji energije u prometu najviše dominira dizel gorivo (65,6%), a u manjoj mjeri motorni benzin (32,6%) te UNP (1,8%).

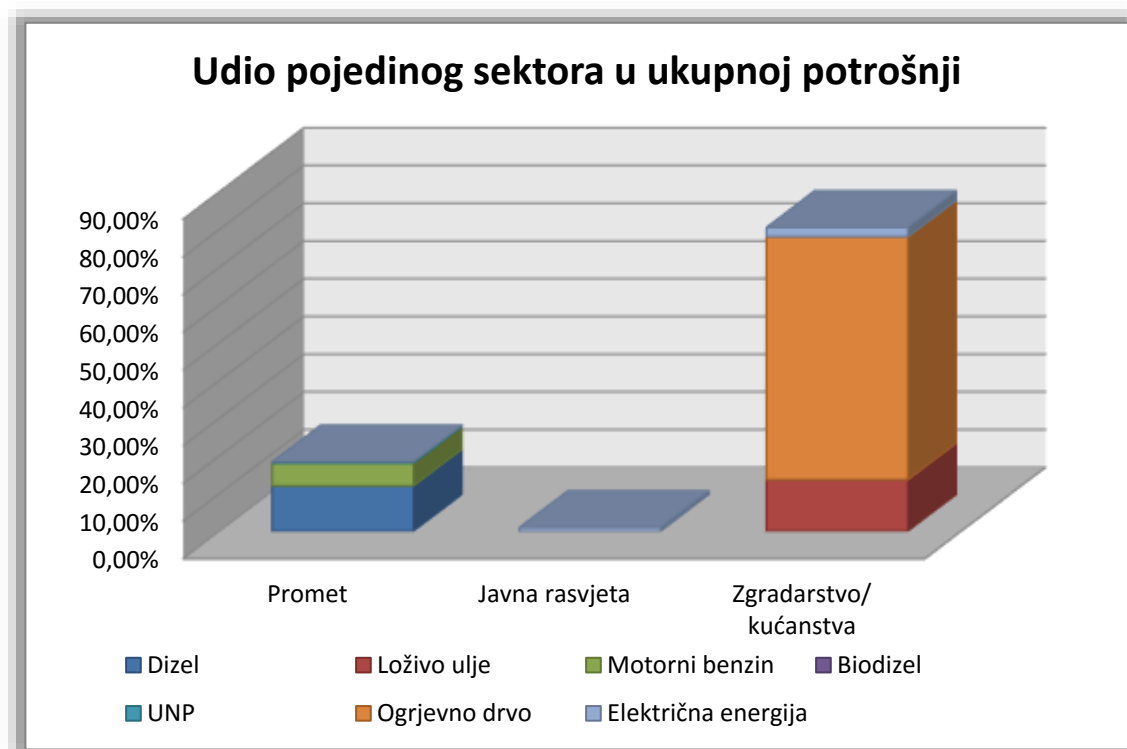
U potrošnji energije u zgradarstvu/kućanstvima koristi se ogrjevno drvo (79,9%), električna energija iz distribucijske mreže (3,1%) i lož ulje (17%).

U javnoj rasvjeti na području Općine koristi se samo električna energija iz elektro-energetskog sustava (EES).

Još bolji uvid iskazanih vrijednosti iz gornje tablice imamo u donjoj slici i dijagramu:



Slika 4.4-1 Udio vrste energenata u neposrednoj potrošnji u svim sektorima



Dijagram 4.4-1. Usporedba pojedinih sektora, udio u ukupnoj potrošnji

5. BAZNI INVENTAR EMISIJA CO₂ (BEI) OPĆINE ŠESTANOVAC

Kako je već spomenuto, BEI prikazuje količine emisija nastale potrošnjom energije na nekom području u baznoj godini, kao i prepoznavanje glavnih izvora emisija CO₂ uzrokovanih ljudskim djelovanjem. Određeno je da će bazna godina biti 2014. godina, jer su za ovu godinu podaci o energetske potrošnji sektora kvalitetno prikupljeni i analizirani.

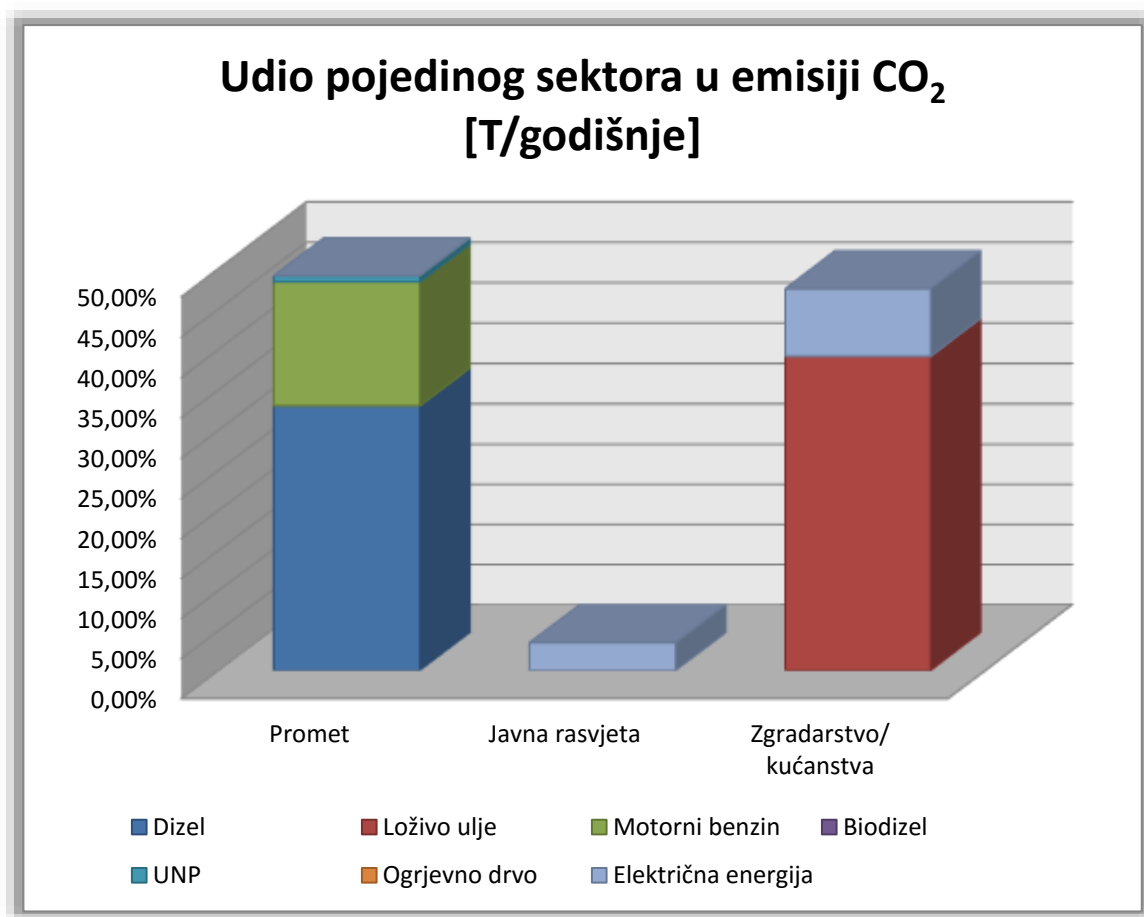
Donja tablica prikazuje ukupnu emisiju CO₂ svih sektora (T/god.) u baznoj 2014. godini:

Energent	Emisija CO ₂ [T/godišnje]				% Udio po energentima
	Promet	Javna rasvjeta	Zgradarstvo/ kućanstva	Ukupno po energentima	
Dizel	1.385,71	0,00	0,00	1.385,71	32,97%
Loživo ulje	0,00	0,00	1.643,65	1.643,65	39,10%
Motorni benzin	644,82	0,00	0,00	644,82	15,34%
Biodizel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
UNP	31,51	0,00	0,00	31,51	0,75%
Ogrjevno drvo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
Električna energija	0,00	146,12	351,77	497,89	11,84%
UKUPNO	2.062,04	146,12	1.995,42	4.203,57	1
Udio pojedinog sektora, %	49,05%	3,48%	47,47%	100,00%	

Tablica 5.5-1. Neposredna potrošnje energije po sektorima

Vrijednosti u gornjoj tablici su dobivene koristeći emisijske faktore (kgCO₂/kWh) koji su preuzeti iz Metodologije NN 71/2015 i ukupne godišnje količine energenata. Vidimo da je najveća emisija CO₂ u sektoru prometa, 49,05%, vrlo blizu je sektor zgradarstva/kućanstva sa 47,47% ukupne emisije CO₂. Najmanju emisiju CO₂ ima sektor javne rasvjete, svega 3,48% udjela u ukupnoj emisiji CO₂.

Još bolji uvid iskazanih vrijednosti iz gornje tablice imamo u donjem dijagramu:



Dijagram 5.5-1. Emisija CO₂ po sektorima i energentima

U sektoru prometa najveću emisiju CO₂ imaju vozila na dizelsko gorivo, 32,97%, zatim na motorni benzin 15,34% dok vrlo mali udio imaju vozila na UNP, svega 0,75%.

U sektoru zgradarstva/kućanstva najveću emisiju CO₂ imaju kućanstva koja se griju na loživo ulje, 39,10% dok vrlo mali udio imaju kućanstva koja se griju na električnu energiju, svega 8,37%.

6. AKCIJSKI PLAN

Akcijski plan predstavlja niz mjera (aktivnosti, programa ili projekata) koje imaju za cilj smanjiti emisije CO₂ za najmanje 20% do 2020. godine. Svaka mjera treba sadržavati sljedeće parametre:

- Naziv mjere
- Sektor kojem mjera pripada
- Opis mjere
- Očekivane energetske uštede
- Procjena ukupnih investicijskih troškova potrebnih za provedbu mjere
- Period provedbe mjere
- Mogući izvori financiranja

6.1 PLAN PROVEDBE MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U NEPOSREDNOJ POTROŠNJI

Provođenje mjera i projekata energetske učinkovitosti zahtjeva sustavno razmatranje mjera i aktivnosti koje će uz minimalna ulaganja dati optimalne rezultate.

Mjere za energetsku učinkovitost u Općini polaze od utvrđenog stanja korištenja energije u neposrednoj potrošnji. Nužne pretpostavke uspješnog provođenja mjera su:

- informiranost i mobiliziranost odgovornih osoba svih društvenih subjekata te većine korisnika za efikasnije korištenje energije,
- dostupnost potrebnih podataka te uvidi u stanje EnU svih javnih objekata u zgradarstvu koji se financiraju iz proračuna,
- postavljanje norme/standarda energetske odgovornog ponašanja,
- provedba organizacijskih zahvata i provedba informativne kampanje.

Najznačajniji očekivani učinci provedbe mjera su:

- smanjenje emisije CO₂,
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom,

- ostvarenje uštede energije u neposrednoj potrošnji,
- poticanje investicija,
- razvoj građevinske i proizvodne industrije poglavito industrije toplinskih izolacijskih materijala i drvne industrije,
- osiguranje zaposlenja,
- poboljšano stanje i povećanje tržišne vrijednosti nekretnina,
- smanjenje energetske siromaštva i opće poboljšanje uvjeta stanovanja.

Organiziranim provođenjem mjera EnU, smanjuje se potreba za prisilnim smanjivanjem korištenja energije kao metodom "štednje".

Realizaciji predloženih mjera treba pristupiti na način da se optimalno koriste vlastiti intelektualni, društveni i prirodni resursi.

6.2 MJERE ZA SMANJENJE EMISIJA CO₂

Mjere za smanjenje emisija CO₂ podijeljene su u tri sektora.

- Sektor zgradarstva
- Sektor javne rasvjete
- Sektor prometa

Važno je napomenuti da su za neke mjere korištene procjene utemeljene na procjenama sličnih ili istih mjera u drugim državama odnosno gradovima. Neke od mjera rezultat su zakonskih obveza propisanih na razini EU ili Hrvatske.

6.2.1 MJERE ZA SMANJENJE EMISIJA CO₂ U SEKTORU ZGRADARSTVA

Sukladno 3. NAPEnU zgrade su najveći pojedinačni potrošači energije i danas predstavljaju veliki potencijal za energetske, ekonomske i ekološke uštede, poglavito kada finalna potrošnja energije u zgradama na razini Republike Hrvatske predstavlja 40% ukupne energetske potrošnje. Slijedom navedenog okosnicu 3. NAPEnU predstavljaju mjere koje se odnose na energetske obnovu postojećih zgrada.

Prema tome, postavljene su i mjere za trogodišnje razdoblje:

- opće mjere u zgradama (ove mjere imaju učinak u kućanstvima, javnim i komercijalnim uslugama)
- mjere za kućanstva
- mjere za višestambene zgrade
- mjere za obiteljske kuće
- mjere za javni sektor (zgrade u vlasništvu jedinica lokalne samouprave, regionalne samouprave ili Republike Hrvatske)
- mjere za sektor komercijalnih usluga.

Opće mjere u zgradama pretpostavljaju podizanje energetske učinkovitosti zgrada bez obzira na podsektor. Navedene su mjere regulatornog karaktera, a primarno se odnose na prijenos zahtjeva direktiva o energetske svojstvima zgrada u nacionalno zakonodavstvo. Ove mjere se donose na nacionalnom nivou, te je njihova primjena institucionalni okvir i pretpostavka provođenja svih drugih mjera.

Sukladno "Programu energetske obnove obiteljskih kuća za razdoblje od 2014. do 2020. godine" Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, zasebno su definirane obiteljske kuće (stambene zgrade s do dvije stambene jedinice), a zasebno višestambene jedinice.

Obiteljska kuća je svaka ona zgrada koja je u cijelosti ili u kojoj je više od 50% bruto podne površine namijenjeno za stanovanje te ima najviše dvije stambene jedinice izgrađena na zasebnoj građevnoj čestici i građevinske bruto površine do 400 m². Mjere za obiteljske kuće su:

- poticanje obnove vanjske ovojnice obiteljskih kuća
- poticanja zamjene sustava grijanja
- poticanje korištenja OIE.

Višestambena zgrada je svaka ona zgrada koja je u cijelosti ili u kojoj je više od 50% bruto podne površine namijenjeno za stanovanje te ima tri ili više stambenih jedinica, građevinske bruto površine veće od 400 m² i kojom upravlja upravitelj zgrade, koji je pravna osoba, u skladu sa Zakonom o vlasništvu i drugim stvarnim pravima ("Narodne novine" broj 91/96.).

Mjere za višestambene zgrade koje su usmjerene na rekonstrukciju/adaptaciju su vrlo složene za provedbu iz više razloga. Prije svega to su velik broj subjekata (stanara)

uključenih u provedbu i istovremeno loše ekonomsko stanje velikog dijela vlasnika stanova koji ne daje prostor za optimizam u pogledu brzog i lakog provođenja mjera. Svjesna ograničenosti financijskih resursa poglavito pričuva kao osnove za adaptacije višestambenih zgrada.

Ove nacionalne mjere će provoditi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, pri čemu je i u ovim programima (mjerama) predviđena uloga regionalne samouprave (Općina) kao posrednika u provođenju.

Broj projekata koji će se realizirati ovisiti će o iskazanom interesu, financijskim mogućnostima Općine, ali i raspisanim natječajima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

Postupajući po načelima racionalnog raspolaganja s resursima, Općina od svog osnutka brine o zgradama u vlasništvu ustanova kojima je osnivač ili ima osnivačka prava. Kako je sukladno Direktivi 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća obveza država članica da od 1. siječnja 2015. godine svake godine obnove 3% ukupne površine poda grijanih i/ili hlađenih zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja je u listopadu 2013. godine donijelo "Program energetske obnove zgrade javnog sektora". Program potiče cjelovitu obnovu zgrada (mjere na ovojnici zgrade, termo-tehničkim, elektrotehničkim sustavima i zahvate na sustavima vodoopskrbe) kroz ulaganje privatnog kapitala, uz sufinanciranje Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i regionalne samouprave. Općina će za svaku nekretninu tražiti optimalan oblik financiranja energetske obnove, te se sukladno navedenom uključivati u projekte ministarstava, Fonda i strukturnih fondova Europske unije.

Statistike koje prate potrošnju energije u Hrvatskoj ne razlikuju potrošnju energije u javnom i komercijalnom uslužnom sektoru, ali se procjenjuje da potrošnja energije komercijalnih usluga iznosi oko 60% što može poslužiti kao indikacija odnosa ovih dvaju sektora glede ukupne potrošnje energije (komercijalne usluge u Hrvatskoj troše nešto manje od 7% ukupne neposredne potrošnje energije).

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja priprema "Program energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje od 2015. do 2020. godine. Komercijalne nestambene zgrade su zgrade poslovnog i uslužnog karaktera, uključujući uredske i trgovačke zgrade (trgovine, veletrgovine, prodajne centre, maloprodajna skladišta), hotele i ostale turističke objekte, restorane, ugostiteljske lokale, banke i slično. Programom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada primijenit će se ekonomski opravdane, energetske učinkovite tehnologije i mjere u zgradama komercijalne nestambene namjene sa svrhom razvoja novih djelatnosti i poduzetništva, kontinuiranog i sustavnog gospodarenja energijom, strateškog planiranja i održivog upravljanja

energetskim resursima na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, a osim toga će se izraditi i analiza te procjena utjecaja dobrobiti energetski obnovljene zgrade na povećanje zdravlja korisnika tih zgrada, smanjenje potrošnje energije, smanjenje emisije CO₂, kao i na inducirano i neizravno zapošljavanje te na promjene u gospodarstvu.

Realni sektor kao vlasnik komercijalnih nestambenih nekretnina je motiviran za provođenje projekata energetske učinkovitosti, kao sredstva smanjivanja troškova i povećanja vlastite konkurentnosti. Kako je Općina tijelo koja nastoji djelovati kao uslužni servis realnom sektoru, sukladno iskazanim potrebama njihovih vlasnika, te financijskim mogućnostima ,provodit će se projekti koji uz optimalna ulaganja ostvaruju ciljeve predviđene ovim Akcijskim planom.

U nastavku su navedene mjere koje je potrebno provesti za razdoblje od 2017. – 2019. godine kako bi se postiglo željeno smanjenje potrošnje električne i toplinske energije u sektoru zgradarstvo/kućanstvo. Sektor zgradarstvo/kućanstvo je podijeljen u sljedeće podsektore:

- Zgrade u vlasništvu Općine
- Stambene zgrade i kuće
- Komercijalne i uslužne zgrade

U donjoj tablici su prikazane očekivane uštede te ukupni udio pojedine stavke u ukupnoj ciljanoj uštedi:

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Zgrade u vlasništvu Općine			
Br.	Naziv mjere	Očekivane uštede (PJ)	Udio u ciljanoj uštedi (%)
1	Obrazovanje i promjena ponašanja djelatnika/korisnika zgrada u vlasništvu Općine	0,00000182	0,01%
2	Uvođenje sustava OIE (solarnih kolektora i FN) za objekte u vlasništvu Općine	0,00021060	0,67%
3	Toplinska izolacija vanjske ovojnice i krovišta zgrada u vlasništvu Općine	0,00006930	0,22%
4	Zamjena dotrajale stolarije u zgradama u vlasništvu Općine	0,00003960	0,13%
5	Uvođenje štednih žarulja u zgrade u vlasništvu Općine	0,00000502	0,02%
UKUPNO		0,00032634	1,03%
Stambene zgrade i kuće			
Br.	Naziv mjere	Očekivane uštede (PJ)	Udio u ciljanoj uštedi (%)
6	Obrazovanje i promocija energetske učinkovitosti za građane	0,01308553	41,40%
7	Poticanje rekonstrukcija toplinskih zaštita vanjskih ovojnica i sanacija krovišta stambenih zgrada	0,00027116	0,86%
8	Poticanje ugradnje sustava OIE (solarnih kolektora i FN sustava) za kuće i stanove	0,00024484	0,77%
9	Poticanje zelene gradnje novih stambenih objekata	0,01081476	34,21%
UKUPNO		0,024416288	77,24%
Komercijalne i uslužne zgrade			
Br.	Naziv mjere	Očekivane uštede (PJ)	Udio u ciljanoj uštedi (%)
10	Obrazovanje i promocija energetske učinkovitosti za komercijalni i uslužni sektor	0,00143085	4,53%
11	Poticanje ugradnje sustava OIE (solarnih kolektora i FN sustava) za malo i srednje poduzetništvo	0,00021060	0,67%
UKUPNO		0,001641449	5,19%
SVEUKUPNO		0,026384077	83,47%

Tablica 6.2.1-1 Zbirni prikaz mjera energetske učinkovitosti za sektor zgradarstva

Detaljniji prikaz svake mjere uključujući opis i institucije zadužene za provedbu u tabličnom su obliku u nastavku:

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Redni broj mjere: 1.	Sektor zgradarstvo - zgrade u vlasništvu ili korištenju općine
Ime mjere/aktivnost	Obrazovanje i promjena ponašanja djelatnika/korisnika zgrada u vlasništvu Općine
Nositelj aktivnosti	Općina
Procjena troškova	10.000,00 kn
Procjena uštede u PJ	0,00000182
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	- Općinski proračun - IEE program
Kratki opis/komentar	Mjera obuhvaća niz obrazovnih aktivnosti koje se redovno provode: - organizacija obrazovnih radionica o načinima uštede energije; - izrada i distribucija obrazovnih materijala (letaka, brošura, postera, naljepnica, i sl.) - organizacija tribina, i slično. Obrazovne aktivnosti potrebno je provoditi kontinuirano za svaku godinu na koju se ovaj program odnosi. Osim obrazovnih aktivnosti u okviru ove mjere potrebno je uvesti i poticajne mjere u sklopu kojih dio financijskih sredstava od ostvarene uštede u energiji ostaje na raspolaganju pojedinoj ustanovi u kojoj je ušteda ostvarena.

Redni broj mjere: 2.	Sektor zgradarstvo - zgrade u vlasništvu ili korištenju općine
Ime mjere/aktivnost	Uvođenje sustava OIE (solarnih kolektora i FN) za objekte u vlasništvu Općine
Nositelj aktivnosti	Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	150.000,00 kn ukupno
Procjena uštede u PJ	0,00021060
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	- Općinski proračun - FZOEU - HBOR - Strukturni fondovi EU

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. – 2019. godinu

Kratki opis/komentar	Do 2020 predviđena je ugradnja 1 sustava OIE na zgradi u vlasništvu Općine. Ugradit će se sustavi OIE (solarni kolektori za pripremu tople vode ili FN elektrana do 30kW).
----------------------	--

Redni broj mjere: 3.	Sektor zgradarstvo - zgrade u vlasništvu ili korištenju općine
Ime mjere/aktivnost	Toplinska izolacija vanjske ovojnice i krovništa zgrada u vlasništvu Općine
Nositelj aktivnosti	Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	165.000,00 kn ukupno
Procjena uštede u PJ	0,00006930
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	- Općinski proračun - FZOEU - HBOR - SCIS - Strukturni fondovi EU - Regionalni fondovi (EIB, KfW) - ESCO
Kratki opis/komentar	Obnova toplinske izolacije vanjske ovojnice i krovništa za sve zgrade u vlasništvu Općine do 2020. Sveukupna površina dijela zgrada koje će se toplinski izolirati (grijana površina) iznosi oko 550 m ² . Ušteda oko 35 kWh/m ² , a investicija oko 300 kn/m ² .

Redni broj mjere: 4.	Sektor zgradarstvo - zgrade u vlasništvu ili korištenju općine
Ime mjere/aktivnost	Zamjena dotrajale stolarije u zgradama u vlasništvu Općine
Nositelj aktivnosti	Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	55.000,00 kn ukupno
Procjena uštede u PJ	0,00003960
Period provedbe mjere	2017. – 2020.

AKCIJSKI PLAN
energetске učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Izvor sredstava za provedbu mjera	• Općinski proračun • FZOEU • HBOR • SCIS • Strukturni fondovi EU • Regionalni fondovi (EIB, KfW) • ESCO
Kratki opis/komentar	Zamjena dotrajale stolarije za sve zgrade u vlasništvu Općine do 2020. Sveukupna površina dijela zgrada koje će se toplinski izolirati (grijana površina) iznosi oko 550 m ² . Ušteda oko 20 kWh/m ² , a investicija oko 100 kn/m ² .

Redni broj mjere: 5.	Sektor zgradarstvo - zgrade u vlasništvu ili korištenju općine
Ime mjere/aktivnost	Uvođenje štednih žarulja u zgrade u vlasništvu Općine
Nositelj aktivnosti	• Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	10.000,00 kn ukupno
Procjena uštede u PJ	0,00000502
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	• Općinski proračun • FZOEU • HBOR • ESCO
Kratki opis/komentar	Električna rasvjetna tijela u javnom sektoru troše 14% ukupne potrošnje energije. Zamjenom žarulje sa žarnom niti sa štednom žaruljom ostvaruje se ušteda električne energije od 80%, a fluorescentnih cijevi T8 s T8 LED cijevima 55%. Cilj je do 2020. godine zamijeniti sva energetska neučinkovita rasvjetna tijela.

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Redni broj mjere: 6.	Sektor zgradarstvo – stambeni objekti
Ime mjere/aktivnost	Obrazovanje i promocija energetske učinkovitosti za građane
Nositelj aktivnosti	Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	10.000,00 kn ukupno
Procjena uštede u PJ	0,001308553
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	- Općinski proračun - IEE program
Kratki opis/komentar	Mjera obuhvaća niz obrazovnih aktivnosti koje se provode na redovnoj osnovi: - kontinuirano informiranje potrošača o načinima energetske uštede i aktualnim energetske temama; - provedba tematskih promotivno - informativnih kampanja za podizanje svijesti građana o energetske učinkovitosti u zgradama; - organizacija Energetskog tjedna i stručnih skupova za promicanje racionalne uporabe energije i smanjenja emisije stakleničkih plinova; - obrazovne kampanje o projektiranju, izgradnji i korištenju zgrada na održivi način za ciljne grupe građana; - izrada i distribucija obrazovnih i promotivnih materijala o energetske učinkovitosti, korištenju obnovljivih izvora energije i ekološko prihvatljivih goriva; - nastavak i unapređenje rada infocentara, infogalerija energetske učinkovitosti i druge aktivnosti.

Redni broj mjere: 7.	Sektor zgradarstvo – stambeni objekti
Ime mjere/aktivnost	Poticanje rekonstrukcija vanjskih ovojnica, zamjena stolarije i sanacija krovništa stambenih objekata
Nositelj aktivnosti	Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	300.000,00 Kn ukupno
Procjena uštede u PJ	0,00027116

AKCIJSKI PLAN
energetске učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	• FZOEU • HBOR • SCIS • Strukturni fondovi EU • Vlasnici kuća, stanova
Kratki opis/komentar	Poticanje rekonstrukcije vanjske ovojnice, zamjene stolarije i sanacije krovišta postojećega stambenog sektora do 2020. Značajne energetske uštede mogu se postići rekonstrukcijom toplinske izolacije vanjske ovojnice i krovišta obiteljskih kuća te zamjenom stolarije. Procjenjuje se da je ovom mjerom moguća ušteda toplinske energije od oko 50% po svakoj obiteljskoj kući. Predlaže se primjena ESCO modela. Financiranje ove mjere će uvelike ovisiti i o raspisivanju natječaja od strane FZOEU. Procijenjeni investicijski troškovi su 500kn/m²

Redni broj mjere: 8.	Sektor zgradarstvo – stambeni objekti
Ime mjere/aktivnost	Poticanje ugradnje sustava OIE (solarnih kolektora i FN) za kuće/stanove
Nositelj aktivnosti	• Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	375.000,00 kn ukupno
Procjena uštede u PJ	0,00024484
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	• FZOEU • HBOR • SCIS • Strukturni fondovi EU • Vlasnici kuća, stanova
Kratki opis/komentar	Poticanje ugradnje solarnih kolektorskih sustava za kuće/zgrade do 2020. Korištenjem sunčeve energije na području Splitsko-dalmatinske županije moguća je proizvodnja električne energije i do 1400 kWh po svakom instaliranom kW, čime je taj sustav i do 35% učinkovitiji nego u kontinentalnoj Hrvatskoj. Financiranje ove mjere će uvelike ovisiti i o raspisivanju natječaja od strane FZOEU. Građani bi sudjelovali sa 20% ukupne investicije.

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Redni broj mjere: 9.	Sektor zgradarstvo – stambeni objekti
Ime mjere/aktivnost	Poticanje zelene gradnje novih stambenih objekata
Nositelj aktivnosti	Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	Mjera bez inicijalnih investicijskih troškova
Procjena uštede u PJ	0,01081476
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	- FZOEU - HBOR - SCIS - Strukturni fondovi EU - Privatni investitori
Kratki opis/komentar	Zelenom gradnjom unapređuje se kvaliteta života te postižu brojne ekonomske i ekološke koristi. Smanjenjem komunalnog doprinosa za nove stambene objekte izgrađene prema niskoenergetskom standardu za 50%, a prema pasivnom standardu za 100% od ukupnog iznosa komunalnog doprinosa, potiče se zelena gradnja novih stambenih objekata. Procjenjuje se da se provedbom ove mjere potrošnja toplinske energije može smanjiti za 10%.

Redni broj mjere: 10.	Sektor zgradarstvo – zgrade komercijalnog i uslužnog sektora
Ime mjere/aktivnost	Obrazovanje i promocija energetske učinkovitosti za komercijalni i uslužni sektor
Nositelj aktivnosti	- Općina - Općinski ured za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj - Općinski ured za gospodarstvo, rad i poduzetništvo - UNDP
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	10.000,00 kn ukupno
Procjena uštede do 2015 u PJ	0,00143085
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	- Općinski proračun - IEE program

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Kratki opis/komentar	Mjera obuhvaća niz obrazovnih aktivnosti koje se provode na redovnoj osnovi: • kontinuirano informiranje potrošača o načinima energetske uštede i aktualnim energetske temama; • provedba tematskih promotivno - informativnih kampanja za podizanje svijesti o energetske učinkovitosti; • organizacija stručnih skupova za promicanje racionalne uporabe energije i smanjenja emisije; • obrazovne kampanje o projektiranju, izgradnji i korištenju zgrada na održivi način za ciljne grupe; • izrada i distribucija obrazovnih i promotivnih materijala o energetske učinkovitosti i korištenju obnovljivih izvora energije; • nastavak i unapređenje rada infocentara, infogalerija energetske učinkovitosti i druge aktivnosti.
----------------------	--

Redni broj mjere: 11.	Sektor zgradarstvo – zgrade komercijalnog i uslužnog sektora
Ime mjere/aktivnost	Poticanje ugradnje sustava OIE (solarnih kolektora i FN) za malo i srednje poduzetništvo
Nositelj aktivnosti	• Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	305.000,00 kn ukupno
Procjena uštede u PJ	0,00021060
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	• FZOEU • HBOR • SCIS • Strukturni fondovi EU • Privatni investitori

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

Kratki opis/komentar	Poticanje ugradnje solarnih kolektorskih sustava za zgrade komercijalnog i uslužnog sektora do 2020. Korištenjem sunčeve energije na području Splitsko-dalmatinske županije moguća je proizvodnja električne energije i do 1400 kWh po svakom instaliranom kW, čime je taj sustav i do 35% učinkovitiji nego u kontinentalnoj Hrvatskoj. Financiranje ove mjere će uvelike ovisiti i o raspisivanju natječaja od strane FZOEU. Investitori bi sudjelovali sa 20% ukupne investicije.
----------------------	--

Primjenom gore navedenih mjera postižu se uštede u sektoru zgradarstva od 0,026384077 PJ, više od 20% u odnosu na ukupnu potrošnju ovom sektoru u baznoj 2014. godini.

6.2.2 MJERE ZA SMANJENJE EMISIJA CO₂ U SEKTORU JAVNE RASVJETE

Sektor javne rasvjete razmatran je kao jedinstveni sektor te nije podijeljen na podsektore. Za promatrani period od 2017. do 2019. za ovaj je sektor utvrđena jedna mjera koja se odnosi na zamjenu zastarjelih rasvjetnih tijela energetske učinkovitijima.

Sažeti prikaz mjera, uz očekivane uštede i njihov udio u ukupnoj ciljanoj uštedi prikazan je u tablici 6.2.2-1.

Javna rasvjeta			
Br.	Naziv mjere	Očekivane uštede (PJ)	Udio u ciljanoj uštedi (%)
12	Zamjena zastarjelih rasvjetnih tijela s energetske učinkovitijim i ekološki prihvatljivijim rasvjetnim tijelima te ugradnja centraliziranog sustava regulacije rasvjete	0,00095640	3,03%
UKUPNO		0,00095640	3,03%
SVEUKUPNO		0,00095640	3,03%

Tablica 6.2.2.-1. Sažeti prikaz mjera energetske učinkovitosti za sektor prometa

Detaljniji prikaz gornje mjere uključujući opis i institucije zadužene za provedbu u tabličnom je obliku u nastavku:

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. – 2019. godinu

Redni broj mjere: 12.	Sektor javne rasvjete
Ime mjere/aktivnost	Zamjena zastarjelih rasvjetnih tijela s energetske učinkovitijim i ekološki prihvatljivijim rasvjetnim tijelima
Nositelj aktivnosti	Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	1.468.800,00 kn ukupno
Procjena uštede do 2015 u PJ	0,00095640
Period provedbe mjere	2017. – 2020.
Izvor sredstava za provedbu mjera	- Općinski proračun - FZOEU - HBOR - ESCO - Strukturni fondovi EU - MINGO
Kratki opis/komentara	Postojeća javna rasvjeta u Općini Šestanovac se sastoji od neučinkovitih starih svjetiljki na visokotlačnoj tehnologiji sa velikim postotkom živinih izvora svjetla. Energetskim pregledom iz 2015. su predviđene detaljne mjere rekonstrukcije postojeće javne rasvjete kojim se postižu uštede u potrošnji električne energije od 60%. Postojeći razvodni ormari i stupne priključnice će se nadograditi prema potrebi.

Primjenom gore navedenih mjera postižu se uštede u sektoru javne rasvjete od 0,00095640 PJ, što je 60% u odnosu na ukupnu potrošnju ovom sektoru u baznoj 2014. godini.

6.2.3 MJERE ZA SMANJENJE EMISIJA CO2 U SEKTORU PROMETA

U nastavku je prikaz mjera za povećanje energetske učinkovitosti iz sektora prometa Općine, pri čemu su mjere podijeljene na sljedeće podsektore:

- vozila u vlasništvu i korištenju Općine;
- osobna i komercijalna vozila;

Sažeti prikaz mjera, uz očekivane uštede i njihov udio u ukupnoj ciljanoj uštedi za prikazan je u tablici 6.2.3.-1.

Vozila u vlasništvu i korištenju Općine			
Br.	Naziv mjere	Očekivane uštede (PJ)	Udio u ciljanoj uštedi (%)
13	Uvođenje Zelene javne nabave za sva vozila u vlasništvu Općine	0,00000000	0,00%
UKUPNO		0,00000000	0,00%
Osobna i komercijalna vozila			
Br.	Naziv mjere	Očekivane uštede (PJ)	Udio u ciljanoj uštedi (%)
14	Obrazovanje i promocije energetske učinkovitosti u prometu	0,00426905	13,51%
UKUPNO		0,00426905	13,51%
SVEUKUPNO		0,00426905	13,51%

Tablica 6.2.3.-1. Sažeti prikaz mjera energetske učinkovitosti za sektor prometa

Općina Šestanovac ne posjeduje službena vozila i nema ih namjeru nabavljati u doglednom razdoblju, pa ćemo u detaljnoj analizi promatrati samo mjeru broj 14:

Redni broj mjere: 14.	Sektor prometa
Ime mjere/aktivnost	Obrazovanje i promocije energetske učinkovitosti u prometu
Nositelj aktivnosti	• Općina
Procjena troškova (jedinična ili ukupna po mjeri)	20.000,00 kn ukupno
Procjena uštede u PJ	0,00426905
Period provedbe mjere	2017. – 2020.

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. – 2019. godinu

Izvor sredstava za provedbu mjera	• Općinski proračun • IEE program
Kratki opis/komentara	Unapređenjem kvalitete prometa utječe se na smanjenje emisija stakleničkih plinova. Predlažu se sljedeće mjere s ciljem unapređenja kvalitete prometa i smanjenja emisija CO₂: • Promocija i organizacija treninga Eko vožnje • Promocija električnih i hibridnih automobila • Promocija car-sharing modela • Organizacija okruglih stolova, tribina i radionica na temu energetska učinkovitost u prometu

Primjenom gore navedenih mjera postižu se uštede u sektoru prometa od 0,00426905 PJ, što je 15% u odnosu na ukupnu potrošnju ovom sektoru u baznoj 2014. godini.

Ako sumiramo uštede u potrošnji energije po sektorima dobijemo sljedeće rezultate:

- Sektor zgradarstva 0,026384077 PJ
- Sektor javne rasvjete 0,00095640 PJ
- Sektor prometa 0,00426905 PJ

Odnosno, dobijemo da je ukupna ušteda u potrošnji energije u svim sektorima 0,03160953 PJ odnosno **20,45%** u odnosu na baznu 2014. godinu. Možemo zaključiti da ćemo primjenom ovih mjera postići zadani cilj smanjenja emisija CO₂ od minimalno 20% u odnosu na baznu 2014. godinu.

7. POTREBNA INVESTICIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA

U okviru ovog poglavlja prikazana su procijenjena sredstva potrebna za provedbu mjera energetske učinkovitosti analiziranih u okviru ovog plana, a u skladu s odredbama članka 12. Zakona o energetske učinkovitosti.

ZGRADARSTVO/KUĆANSTVO		
Zgrade u vlasništvu Općine		
Br.	Naziv mjere	Investicija (Kn)
1	Obrazovanje i promjena ponašanja djelatnika/korisnika zgrada u vlasništvu Općine	10.000,00 kn
2	Uvođenje sustava OIE (solarnih kolektora i FN) za objekte u vlasništvu Općine	150.000,00 kn
3	Toplinska izolacija vanjske ovojnice i krovništa zgrada u vlasništvu Općine	165.000,00 kn
4	Zamjena dotrajale stolarije u zgradama u vlasništvu Općine	55.000,00 kn
5	Uvođenje štednih žarulja u zgrade u vlasništvu Općine	10.000,00 kn
UKUPNO		390.000,00 kn
Stambene zgrade i kuće		
Br.	Naziv mjere	Investicija (Kn)
6	Obrazovanje i promocija energetske učinkovitosti za građane	10.000,00 kn
7	Poticanje rekonstrukcija toplinskih zaštita vanjskih ovojnica i sanacija krovništa stambenih zgrada	300.000,00 kn
8	Poticanje ugradnje sustava OIE (solarnih kolektora i FN sustava) za kuće i stanove	375.000,00 kn
9	Poticanje zelene gradnje novih stambenih objekata	0,00 kn
UKUPNO		685.000,00 kn
Komeracionalne i uslužne zgrade		
Br.	Naziv mjere	Investicija (Kn)
10	Obrazovanje i promocija energetske učinkovitosti za komercijalni i uslužni sektor	10.000,00 kn
11	Poticanje ugradnje sustava OIE (solarnih kolektora i FN sustava) za malo i srednje poduzetništvo	305.000,00 kn
UKUPNO		315.000,00 kn
UKUPNO ZGRADARSTVO/KUĆANSTVO		1.390.000,00 kn

AKCIJSKI PLAN
energetske učinkovitosti Općine Šestanovac za razdoblje
od 2015. - 2017. godine s projekcijom za 2018. - 2019. godinu

JAVNA RASVJETA		
Br.	Naziv mjere	Investicija (Kn)
12	Zamjena zastarjelih rasvjetnih tijela s energetske učinkovitijim i ekološki prihvatljivijim rasvjetnim tijelima te ugradnja centraliziranog sustava regulacije rasvjete	1.468.800,00 kn
UKUPNO		1.468.800,00 kn
UKUPNO JAVNA RASVETA		1.468.800,00 kn

PROMET		
Vozila u vlasništvu i korištenju Općine		
Br.	Naziv mjere	Investicija (Kn)
13	Uvođenje Zelene javne nabave za sva vozila u vlasništvu Općine	0,00
UKUPNO		0,00
Osobna i komercijalna vozila		
Br.	Naziv mjere	Investicija (Kn)
14	Obrazovanje i promocije energetske učinkovitosti u prometu	20.000,00 kn
UKUPNO		20.000,00 kn
UKUPNO PROMET		20.000,00 kn

SVEUKUPNA INVESTICIJA		2.878.800,00 kn
------------------------------	--	------------------------

Tablica 7.-1. Zbirni prikaz investicijskih sredstava po pojedinoj stavci

Općina Šestanovac nije u mogućnosti financirati ove mjere, pa će se oslanjati na sufinanciranje institucija koje su navedene u detaljnim opisima svake mjere, a koje ćemo navesti u sljedećem poglavlju.

8. NAČIN PRAĆENJA I IZVRŠENJA PLANA I IZVJEŠTAVANJA

Za sve mjere predložene u okviru Akcijskog plana predloženi su indikatori koje je potrebno pratiti kako bi se osiguralo da propisane mjere ispunjavaju svoju zadaću. Za uspješno praćenje provedbe Akcijskog plana, potrebno je pratiti za svaku mjeru dinamiku provedbe iste, ostvarene energetske uštede uslijed provođenja mjere zadane Akcijskim planom, te smanjenje emisija CO₂ prouzrokovano provedbom mjere. Također će tijekom faze provedbe biti važno osigurati dobru komunikaciju između različitih odjela lokalnih vlasti, pripadajućih javnih vlasti, te svih ostalih uključenih osoba pa i građana.

Praćenje i izvještavanje o provedbi Akcijskog plana potrebno je raditi kontinuirano, minimalno svake dvije godine. Kako su dvije godine relativno dugo razdoblje, a za implementaciju Akcijskog plana je preostalo 4 godine, radna grupa pripremati će izvještaj svake godine. Godišnji izvještaj samo je jedna komponenta kontinuiranog praćenja implementacije projekta. Izrada godišnjih izvještaja omogućuje uvid u stvarne rezultate, odnosno efekte provođenja mjera. Pri tome to ne znači da će svake godine biti izrađen i Bazni pregled emisija, budući da je to opsežan posao, već da će se mjere pratiti prema razini dovršenosti. Bazni pregled emisija, kao jedini relevantni pokazatelj napretka i uspješnosti provođenja mjera treba biti izrađen svake dvije godine. Za svaki novi pregled emisija važno je primjenjivati metodologiju izrade identičnu onoj koja je primijenjena u izradi referentnog pregleda.

Tijelo zaduženo za praćenje provedbe Akcijskog plana je Općina Šestanovac.

9. FINANCIJSKI MEHANIZMI ZA PROVEDBU IDENTIFICIRANIH MJERA

Općini su na raspolaganju značajni izvori za financiranje mjera i aktivnosti u obliku bespovratnih i kreditnih sredstava kroz razne programe Europske unije. Za korištenje tih sredstava bit će potreban znatan angažman u vidu prijavljivanja pojedinih projekata na veliki broj natječaja u okviru raznih programa. Nužne predradnje za njihovo ostvarenje, odnose se na bitno jačanje ljudskih kapaciteta, tj. osnivanje posebnih stručnih timova odnosno ureda koji će pratiti otvorene natječaje te izrađivati projektne prijedloge u skladu s propisanom procedurom i uputama.

U ovom poglavlju navodimo detaljan pregled mogućih izvora financiranja mjera i aktivnosti.

9.1 ESCO MODEL

ESCO je skraćenica od Energy Service Company i generičko je ime koncepta na tržištu usluga na području energetike. ESCO model obuhvaća razvoj, izvedbu i financiranje projekata radi poboljšanja energetske učinkovitosti i smanjenja troškova za pogon i održavanje. Cilj svakog projekta je smanjenje troška za energiju i održavanje ugradnjom nove učinkovitije opreme i optimiziranjem energetske sustava, čime se osigurava otplata investicije ostvarenim uštedama u razdoblju od nekoliko godina ovisno o klijentu i projektu.

Rizik ostvarenja ušteda u pravilu preuzima ESCO tvrtka davanjem jamstava, a pored inovativnih projekata za poboljšanje energetske učinkovitosti i smanjenja potrošnje energije, često se nude i financijska rješenja za njihovu realizaciju. Tijekom otplate investicije za energetske učinkovitost, klijent plaća jednak iznos za troškove energije kao prije provedbe projekta koji se dijeli na stvarni (smanjeni) trošak za energiju te trošak za otplatu investicije. Nakon otplate investicije, ESCO tvrtka izlazi iz projekta i sve pogodnosti predaje klijentu. Svi projekti su posebno prilagođeni klijentu te je moguće i proširenje projekta uključanjem novih mjera energetske učinkovitosti uz odgovarajuću podjelu investicije. Na taj način klijent može modernizirati opremu bez rizika ulaganja, jer rizik ostvarenja ušteda može preuzeti ESCO tvrtka. Uz to, nakon otplate investicije klijent ostvaruje pozitivne novčane tokove u razdoblju otplate i dugoročnih ušteda.

Dodatna prednost ESCO modela je činjenica da tijekom svih faza projekta korisnik usluge surađuje samo s jednom tvrtkom po načelu *sve na jednom mjestu*, a ne sa više različitih subjekata, čime se u velikoj mjeri smanjuju troškovi projekata energetske učinkovitosti i

rizik ulaganja u njih. Također, ESCO projekt obuhvaća sve energetske sustave na određenoj lokaciji što omogućava optimalan izbor mjera s povoljnim odnosom investicija i ušteda.

Korisnici ESCO usluge mogu biti privatna i javna trgovačka društva, ustanove i jedinice lokalne samouprave.

Zasad jedina ESCO tvrtka u Hrvatskoj je HEP ESCO, tvrtka u sastavu Hrvatske elektroprivrede koja je osnovana 2003.. Za tu je svrhu Hrvatska elektroprivreda d.d., odnosno HEP ESCO primio zajam Svjetske banke u iznosu od 4,4 milijuna eura i donaciju Global Environment Facilityja u iznosu od 5 milijuna dolara. HEP ESCO trenutačno provodi više od 60 projekata javne rasvjete, zgradarstva, industrije i sustava opskrbe energijom. U Zagrebu je HEP ESCO proveo projekt modernizacije javne rasvjete u Aveniji Dubrovnik, te Zelenom valu: Ulice Jurja Žerjavića, Ul. baruna Franje Trenka i Ul. Pavla Hatza. Ukupna vrijednost investicije iznosila je 4,2 milijuna kuna, a izvedba projekta je trajala dvije godine.

U skladu s ograničenjima financiranja projekata energetske učinkovitosti navedenih u prethodnom poglavlju, planira se uspostava posebnog mehanizma financiranja projekata energetske učinkovitosti te obnovljivih izvora energije od strane Grada Zagreba u obliku ESCO tvrtke.

9.2 HRVATSKA BANKA ZA OBNOVU I RAZVOJ (HBOR)

Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR) osnovana je 12. lipnja 1992. donošenjem Zakona o Hrvatskoj kreditnoj banci za obnovu (HKBO) (Narodne novine 33/92). HBOR je razvojna i izvozna banka osnovana radi kreditiranja obnove i razvitka hrvatskog gospodarstva. Osnivač i 100%-tni vlasnik HBOR-a je Republika Hrvatska koja jamči za sve nastale obaveze. Temeljni kapital utvrđen je Zakonom o HBOR-u (Narodne novine 138/06) u visini od 7 milijardi kuna, a dinamiku uplate iz Državnog proračuna određuje Vlada Republike Hrvatske.

U travnju 2004., potpisivanjem Sporazuma o suradnji uspostavljena je poslovna suradnja između Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) i HBOR-a radi pružanja potpore i poticanja ulaganja u projekte zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Da bi se pokrenuo i uspješno realizirao što veći broj projekata energetske učinkovitosti u Hrvatskoj FZOEU i HBOR kontinuirano raspisuje natječaje za dodjelu financijskih sredstava u obliku kredita, subvencija i donacija za projekte iz područja:

- održive gradnje;
- poticanja korištenja obnovljivih izvora energije (sunce, vjetar, biomasa i dr.);
- poticanja održivog razvoja ruralnih prostora;
- zaustavljanje migracija iz ruralnih u urbana područja;
- zaštite okoliša i dr.

Jedinice lokalne i područne samouprave, njihova komunalna i trgovačka društva, obrtnici te druge pravne i fizičke osobe mogu dobiti kredite za ulaganja u osnovna i trajna obrtna sredstva za navedene namjene. HBOR u pravilu kreditira do 50% predračunske vrijednosti investicije bez uključenog poreza na dodanu vrijednost. U sklopu investicije može se, ako to priroda investicije dopušta, financirati i do 30% trajnih obrtnih sredstava od iznosa ukupno odobrenog kredita. Za kreditna sredstva namijenjena za financiranje u okviru tih namjena moguće je subvencioniranje kamatne stope u visini od dva posto sredstvima FZOEU-a. Ova linija kreditiranja započela je 2005., a unutar nje je u 2006. i 2007. financirano 10 projekata u privatnom sektoru.

Najmanji iznos kredita je ograničen na 100.000 kuna dok najveći iznos nije ograničen, a ovisi o HBOR-ovim mogućnostima financiranja, konkretnom investicijskom programu, kreditnoj sposobnosti krajnjeg korisnika, te vrijednosti i kvaliteti ponuđenih instrumenata osiguranja. Rok otplate iznosi maksimalno 12 godina, uz poček od 2 godine. Iznimno, za infrastrukturne projekte rok otplate može biti do 15 godina, uključujući poček do 5 godina.

9.3 FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU UČINKOVITOST (FZOEU)

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) osnovan je Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (Narodne novine 107/03) sukladno odredbama članka 60. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine 82/94 i 128/99) i članka 11. Zakona o energiji (Narodne novine 68/01), a započeo je s radom 1. siječnja 2004.

Fond je osnovan kao izvanproračunski fond u svojstvu pravne osobe i s javnim ovlastima utvrđenima Zakonom o fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Cilj fonda je sudjelovati svojim sredstvima u financiranju nacionalnih energetske programa imajući u vidu postizanje energetske učinkovitosti, odnosno korištenja obnovljivih izvora energije.

Sredstva za financiranje djelatnosti Fonda osiguravaju se iz namjenskih prihoda Fonda od:

- naknada onečišćivača okoliša;
- naknada korisnika okoliša;
- naknada na opterećivanje okoliša otpadom;
- posebnih naknada za okoliš na vozila na motorni pogon.

Sredstva Fonda se dodjeljuju na temelju provedenog javnog natječaja sukladno odredbama Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (Narodne novine 107/03 i 144/12), Programu rada i financijskom planu Fonda (Narodne novine 183/04). Javni natječaj objavljuje se u Narodnim novinama, na web stranicama Fonda, te u javnim glasilima. Korisnici mogu biti jedinice lokalne samouprave, trgovačka društva i druge pravne osobe, obrtnici te fizičke osobe.

U 2009. planirani proračun Fonda za programe i projekte iznosio je 1.135.599.000,00 kn. Od tog iznosa, 1.060.879.000,00 kn uložiti će se u projekte zaštite okoliša, a 74.720.000,00 kn u projekte energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Sredstva fonda dodjeljuju se:

- besamatnim zajmovima;
- subvencijama;
- financijskom pomoći;
- donacijama.

Prema općim kriterijima za dodjelu sredstava Fonda Općina ima pravo na dodjelu do 80% planiranih sredstava ulaganja.

9.4 TRANSNACIONALNI PROGRAM JUGOISTOČNA EUROPA (SEE)

U okviru druge komponente programa IPA - prekogranična suradnja, Republika Hrvatska je u partnerstvu sa susjednim državama izradila šest bilateralnih programa prekogranične suradnje te je također bila uključena u izradu Transnacionalnog programa za jugoistočnu Europu i Mediteran programa transnacionalne suradnje. Program se financira iz Europskog fonda za regionalni razvoj, koji je za programsko razdoblje 2007.-2013. predvidio proračun od 206 milijuna eura. Sudjelovanje država koje nisu članice EU financirat će se iz IPA pretpripravnog programa i Europskog programa za susjedstvo.

Programsko područje obuhvaća 16 europskih zemalja: Hrvatsku, Rumunjsku, Bugarsku, Sloveniju, Mađarsku, Grčku, Albaniju, Crnu Goru, Srbiju, Bosnu i Hercegovinu, Makedoniju, Austriju, Slovačku, Italiju (regije Lombardia, Veneto, Puglia, Friuli-Venezia-Giulia, Trento, Bolzano, EmiliaRomagna, Umbria, Marche, Abruzzo i Molise), Ukrajinu i Moldaviju.

Prioriteti programa su sljedeći:

1. olakšavanje inovacija i poduzetništva;
2. zaštita i poboljšanje okoliša;
3. poboljšanje pristupačnosti;
4. razvoj transnacionalne sinergije za održivi razvoj područja.

Program je namijenjen neprofitnim organizacijama i institucijama koje žele raditi na prekograničnom projektu s najmanje jednim prekograničnim partnerom. U projektnom partnerstvu moraju se nalaziti partneri iz najmanje triju različitih država, od kojih jedna mora biti država članica EU. Također, partneri sudjeluju u sufinanciranju projekta s 15% udjelom koji se ravnopravno raspodjeljuje među partnerima. Sudjelovanje država nečlanica EU u programu njegov je bitan element. Države nečlanice potiču se da u potpunosti sudjeluju u Programu.

9.5 PROGRAMI EUROPSKE UNIJE

Vlada Republike Hrvatske je na sjednici 2008. donijela Zaključak o sudjelovanju Republike Hrvatske u programima EU. Sve članice programa mogu sudjelovati u natječajima, pod istim uvjetima. Budući da Republika Hrvatska kao zemlja kandidatkinja ne pridonosi proračunu Europske unije, obavezno mora uplatiti novčani doprinos u proračun onog programa u kojem želi sudjelovati. Programi Zajednice provode se prema centraliziranom modelu provedbe u kojem su za financijsko upravljanje i provedbu odgovorna tijela Europske komisije, tj. Opće uprave zadužene za pojedini program. Programi Europske unije s komponentom zaštita okoliša i energetika u kojem sudjeluje Republika Hrvatska su Program za konkurentnost i inovacije (CIP) i Sedmi okvirni program (FP7).

9.6 PROGRAM ZA KONKURENTNOST I INOVACIJE (CIP) / PROGRAM INTELIGENTNA ENERGIJA ZA EUROPU (IEE)

Program za konkurentnost i inovacije (CIP) se operativno dijeli na tri programa od kojih Program Inteligentna energija za Europu (IEE) pokriva područje zaštite okoliša i energetske učinkovitosti. CIP za razdoblje 2007. - 2013. na raspolaganju ima proračun od 3,6 milijardi eura, od čega IEE program na raspolaganju ima 730 milijuna eura.

Osnovni ciljevi IEE programa su sljedeći:

- povećati energetske učinkovitost te racionalno korištenje izvora energije;
- promicati nove i obnovljive izvore energije i poticati raznolikost energetskih izvora;
- promicati energetske učinkovitost i korištenje novih i obnovljivih izvora energije u transportu.

Koordinator aktivnosti za IEE program u Republike Hrvatske je Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, a aktivnosti koje Europska komisija sufinancira grupirane su u sljedeća četiri područja:

1. **SAVE** (unapređivanje energetske učinkovitosti i promoviranje racionalnog korištenja energije, posebice u zgradarstvu i industriji), s godišnjim proračunom od 7,7 milijuna eura, uključuje specifične prioritete:

- energetske učinkovite zgrade;
- energetske učinkovitost u industrijskim postrojenjima;

2. **ALTENER** (promoviranje korištenja novih i obnovljivih izvora energije za proizvodnju električne i toplinske energije), s godišnjim proračunom od 19,6 milijuna eura, uključuje specifične prioritete:

- električnu energiju iz obnovljivih izvora energije;
- grijanje/hlađenje iz obnovljivih izvora energije;
- obnovljive izvore energije u kućanstvima;
- biogoriva;

3. **STEER** (promoviranje učinkovitijeg korištenja energije te primjena novih i obnovljivih goriva u prometu), s godišnjim proračunom od 50 milijuna eura specifični prioriteti kojeg su:

- alternativna goriva i čista vozila;
- energetske učinkovit promet;

4. Integrirane aktivnosti (kombinacija gore navedenih područja) - prioriteti:

- osnivanje lokalnih i regionalnih energetske agencije;
- europsko umrežavanje za lokalne akcije;
- inicijativa energetske usluga;
- inicijativa edukacije na području inteligentne energije;
- inicijative vezane za standarde proizvoda;
- inicijativa kombiniranja toplinske i električne energije.

Subjekti koji sudjeluju u programu moraju biti pravne osobe, javne ili privatne te međunarodne organizacije sa sjedištem u jednoj od zemalja članica EU-a, zemljama EFTA-e (Norveška, Island i Lihtenštajn) te Hrvatskoj.

9.7 SEDMI OKVIRNI PROGRAM - FP7

Sedmi okvirni program FP7 (**FP - Framework Programme**) je glavni instrument Europske unije za financiranje znanstvenih istraživanja i razvoja, a aktivnosti uključuju organizaciju suradnje između sveučilišta, istraživačkih centara i industrije (uključujući mala i srednja poduzeća), te pružanje financijske podrške za zajedničke projekte.

Za razliku od prethodnih okvirnih programa, koji su trajali od tri do pet godina, Sedmi okvirni program traje sedam godina, od 1. siječnja 2007. do kraja 2013. FP7 je dizajniran tako da poboljša uspješnost u odnosu na prethodne programe, koji su imali za cilj formiranje Europskoga istraživačkog područja i razvijanje ekonomije Europe zasnovane na znanju.

FP7 se dijeli u četiri kategorije:

- **Suradnja:** Potpora međunarodnoj suradnji u istraživanjima kojima je cilj jačanje konkurentnosti europske proizvodnje;
- **Ideje:** Potpora pionirskim istraživanjima u obliku financiranja višedisciplinarnih istraživačkih projekata pojedinačnih timova;
- **Ljudi:** Potpora daljnjem školovanju, mobilnosti profesionalnom razvoju istraživača;
- **Kapaciteti:** Potpora jačanju i optimalnom korištenju istraživačkih i inovacijskih kapaciteta diljem Europe.

Ukupni proračun iznosi 50,5 milijardi eura za sedmogodišnji program FP7 te dodatnih 2,7 milijardi eura za petogodišnji Euro-atom program za nuklearna istraživanja. Jezgra FP7 programa je program *Suradnja* i predstavlja dvije trećine ukupnog proračuna. Važna

tematska područja programa *Suradnja* su *Energija* i *Okoliš*, a istraživanja se prije svega odnose na prilagodbu postojećega energetskeg sustava u održiviji, konkurentniji i sigurniji sustav.

Na natječaje FP7 mogu se javiti odgovarajuće institucije poput sveučilišta, istraživačkih centara, trgovačkih društava - posebno mala i srednja poduzeća - ili samostalni istraživači, jedinice lokalne samouprave iz više država članica i trećih zemalja. Konzorcij predlagatelja projekta obično uključuje komplementarne članove iz sektora gospodarstva i znanosti. Većinom su za sudjelovanje u programu potrebne tri različite pravne osobe iz različitih država članica ili zemalja kandidatkinja.

9.8 SMART CITIES INFORMATION SYSTEM PROGRAM (CONCERTO)

U sklopu FP7 programa pokrenuta je posebna inicijativa pod nazivom *CONCERTO* koja ima za osnovni cilj poticanje lokalnih zajednica u provedbi aktivnosti za povećanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije. U sklopu ove inicijative podupire se razvoj novih i inovativnih tehničkih rješenja za energetske održiv razvitak lokalnih zajednica.

Godišnji proračun *CONCERTO* inicijative iznosi 150 milijuna eura, a korisnici sredstava su istraživački centri, tvrtke, mala i srednja poduzeća, agencije, komore, lokalne i regionalne uprave i sveučilišta. Na natječaj se mogu prijaviti članice EU, države kandidatkinje te Lihtenštajn, Norveška i Island. Sufinanciranje Europske komisije na *CONCERTO* projektima iznosi od 50 do 100% direktnih troškova ovisno o aktivnostima i legalnom statusu prijavitelja.

Prihvatljive aktivnosti u sklopu *CONCERTA* uključuju sljedeće:

- integraciju korištenja obnovljivih izvora energije i mjera energetske učinkovitosti;
- izgradnju eko-zgrada;
- izgradnju kotlovnica na biomasu;
- uspostavljanje sustava kogeneracije;
- učinkovito upravljanje potrošnjom energije i njeno skladištenje te samim time povećanje sigurnosti opskrbe potrošača energijom.

Zajednice koje su uključene u CONCERTO program imaju znatne prednosti za sve građane na lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini u borbi protiv klimatskih promjena i poboljšanje sigurnosti opskrbe energijom:

- zajednice će imati koristi od vidljivosti kao *uzora* prethodnicima u području unapređivanja sredstava za održivo upravljanje energijom, što doprinosi globalnim ciljevima Europske unije u borbi protiv klimatskih promjena i za poboljšanje sigurnosti opskrbe energijom;
- uključenost u CONCERTO omogućuje razmjenu znanja, iskustava i informacija između članica;
- stanovnici svih zajednica imaju koristi od čistijeg lokalnog okruženja što poboljšava kvalitetu života i zdravlje građana.

Danas oko 5 milijuna europskih građana živi u CONCERTO zajednicama i oko 300.000 ljudi direktno (žive ili rade u zgradama) ili indirektno imaju koristi od aktivnosti provedenih u sklopu CONCERTO projekta. Procjenjuje se da će CONCERTO zajednica prije 2010. postići smanjenje CO₂ od oko 310.000 t/godišnje

9.9 STRUKTURNI INSTRUMENTI EUROPSKE UNIJE

Strukturni instrumenti u službi su kohezijske politike Europske unije osnovni cilj kojih je ostvariti gospodarsku i društvenu koheziju odnosno ujednačen razvitak unutar Europske unije. Strukturni instrumenti stvoreni su da bi se pomoglo onim regijama Europske unije koje zaostaju u razvoju. Cilj je umanjiti razlike među regijama i stvoriti bolju gospodarsku i društvenu ravnotežu među zemljama članicama.

Fondovi iz kojih se financira kohezijska politika su:

1. Europski socijalni fond (European Social Fund, ESF);
2. Europski fond za regionalni razvoj (European Fund for Regional Development, ERDF);
3. Kohezijski fond (Cohesion Fund, CF).

Strukturni fondovi na raspolaganju su zemljama članicama Europske unije koje imaju potrebe za dodatnim EU ulaganjima u ujednačen i održiv gospodarski i društveni razvoj. Republika Hrvatska će imati pravo na sredstva iz ovih fondova nakon stupanja u članstvo EU.

Za kohezijsku politiku Unije izdvaja se oko trećina ukupnih proračunskih izdataka EU (35,7%) te je tako druga po veličini proračunska stavka za razdoblje 2007.-2013., bila vrijedna ukupno 347,41 milijardu eura.

Cijela Europska unija obuhvaćena je jednim ili više ciljeva kohezijske politike. Za utvrđivanje zemljopisne klasifikacije, Europska komisija svoju odluku temelji na statističkim podacima. Europa je podijeljena na niz regija koje odgovaraju klasifikaciji poznatoj po kratici NUTS (Nomenklatura prostornih jedinica za statistiku).

9.10 EUROPSKI FOND ZA REGIONALNI RAZVOJ (ERDF)

Europski fond za regionalni razvoj (European Regional Development Fund - ERDF) namijenjen je razvoju socijalne i gospodarske kohezije u EU kako bi se smanjile razlike u socioekonomskoj razvijenosti regija. Sredstva se uglavnom koriste za poboljšanje infrastrukture, lokalnog razvoja i zaštitu okoliša. Fond podupire mala i srednja poduzeća, proizvodne investicije, poboljšanje infrastrukture i lokalni razvoj, ulaganja u obrazovanje i zaštitu zdravlja u regijama.

9.11 KOHEZIJSKI FOND (CF)

Financijski mehanizam uspostavljen 1993. za financiranje velikih infrastrukturnih projekata u EU na području prometa i zaštite okoliša. U Financijskoj perspektivi 2007-2013. vrijednost mu je bila oko 55 milijardi eura. Korisnici su zemlje članice kojih je BDP po stanovniku manji od 90% prosjeka EU. Fond uz ERDF financira višegodišnje investicijske programe.

9.12 EUROPSKI SOCIJALNI FOND (ESF)

Europski socijalni fond (European Social Fund - ESF) potiče usavršavanje i pomoć pri zapošljavanju. Najvažniji je financijski instrument za promicanje zaposlenosti i razvijanje ljudskih potencijala. Neka su od najvažnijih područja djelovanja borba protiv dugoročne nezaposlenosti i isključenosti s tržišta rada, stvaranje novih radnih mjesta, obrazovanje i usavršavanje, jednake mogućnosti za žene i muškarci na tržištu rada.

9.13 ZAJEDNIČKA EUROPSKA POTPORA ODRŽIVOM ULAGANJU U GRADSKA PODRUČJA

Zajednička europska potpora održivom ulaganju u gradska područja (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas - JESSICA) inicijativa je Europske komisije koju je razvila u suradnji s Europskom investicijskom bankom (EIB) i Razvojnou bankom Vijeća Europe (CEB). Njome se pruža potpora održivou urbanou razvoju i regeneraciji pomoću mehanizama financijskog inženjeringa.

Države članice EU-a mogu odlučiti uložiti dio njima dodijeljenih sredstava iz Europskog strukturnog fonda u obnovljive fondove kako bi pridonijele ponovnoj uporabi financijskih sredstava i na taj način ubrzale ulaganja u urbana područja Europe.

Ciljevi inicijative uključuju:

- osiguranje investicija u obnovu gradova i razvojnih projekata u regijama EU;
- fleksibilnije i lakše upravljanje urbanim fondovima;
- lakše dobivanje dodatnih sredstava od EIB-a, CEB-a i drugih banaka;
- razvoj bankarskih proizvoda namijenjenih kreditiranju obnove gradskih objekata.

Za svaku zemlju članicu koja pokaže interes za osnivanjem takvog fonda izrađuje se posebna studija na temelju koje se određuju karakteristike budućeg fonda i instrumenti financiranja.

9.14 ZAJEDNIČKA POMOĆ ZA POTPORU PROJEKTIMA U EUROPSKIM REGIJAMA (JASPERS)

JASPERS je oblik pomoći zemljama članicama EU koje su pristupile nakon 2004. Europska komisija, EBRD i EIB formirali su 2006. u suradnji s Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bankom ovu inicijativu kao formu tehničke pomoći članicama pri izradi projekata koji se natječu za financiranje iz EU fondova.

Područja na kojima se nudi stručna pomoć uključuju:

- unapređenje prometne infrastrukture unutar i izvan Transeuropske mreže: željeznički, cestovni i riječni promet;
- intermodalni prometni sustavi i njihova interoperabilnost;
- čisti gradski i javni promet;
- projekti zaštite okoliša, energetske efikasnosti te upotreba obnovljivih izvora energije;
- javno-privatna partnerstva.

Program JASPERS provode visokokvalificirani stručnjaci sa sjedištem u Luksemburgu te regionalnim uredima centralne i istočne Europe. Ne postoje financijske potpore već se nudi besplatna tehnička pomoć nacionalnim provedbenim tijelima uključenim u pripremu velikih projekata. JASPERS se razrađuje u obliku godišnjega akcijskog plana u suradnji sa zainteresiranim zemljama članicama te Europskom komisijom. Fokus je na projektima vrijednost kojih prelazi € 25 mil. (zaštita okoliša) te € 50 mil. za projekte prometne infrastrukture.

9.15 ZAJEDNIČKA EUROPSKA SREDSTVA ZA MIKRO, MALA I SREDNJA PODUZEĆA

JEREMIE je inicijativa pokrenuta kao rezultat analize veličine kompanija u zemljama EU. Utvrđeno je kako 91,5% svih poduzeća ima do 9 zaposlenika te da postoji jasna korelacija između rasta plasmana kredita tim relativno rizičnim subjektima i gospodarskog rasta. Upravo zbog spomenutog rizika, mala poduzeća se suočavaju s najvećim preprekama pri pribavljanju financijskih sredstava na tržištu. Projekt je nastao kao plod suradnje EIB, EIF (European Investment Fund) i ERDF kojim se žele osigurati povoljniji uvjeti financiranja malog poduzetništva, pružiti im tehničku pomoć, subvencije ili garancije pri zaduživanju. Model se odvija u više faza: u početnoj fazi EIF i Europska komisija prikupljaju sredstva i

suraduju s vladama zemalja članica koje se prijave za JEREMIE program. Izrađuje se analiza financijskog tržišta kojim se nastoji utvrditi jaz između ponude i potražnje za kreditiranjem malih i srednjih poduzetnika. Na temelju analize, koja će biti dostupna svim zainteresiranim stranama, kreira se akcijski plan za smanjenje utvrđenog jaza. Izradu analize i plana financiraju EIF i ERDF. Europska komisija u suradnji s predstavnicima zemalja članica uređuju operativni program kojim se određuju konkretne mjere i izvori subvencija. Zemlje članice odgovorne su za implementaciju programa i projekata kao i formiranje fonda kojim upravlja menadžer delegiran od vlade pojedine zemlje. Fond prikuplja dio sredstava od potpora iz ERDF namijenjenih zemlji članici te ga pretvara u financijske proizvode: garancije, venture kapital ili za savjetodavnu i tehničku pomoć. Korisnici mogu biti poduzeća do 250 zaposlenika i godišnjim prometom manjim od 50 milijuna eura. Namjena korištenja sredstava nije strogo definirana i može uključivati projekte u poljoprivredi, industriji, uslužnim djelatnostima, zaštiti okoliša, kao i za osnivanje novih i modernizaciju postojećih poduzeća.

9.16 EUROPSKA LOKALNA ENERGETSKA POTPORA (ELENA)

ELENA je usluga tehničke pomoći pokrenuta u suradnji Europske komisije i Europske investicijske banke krajem 2009. Glavni izvor financiranja ELENA-e je od programa *Intelligent Energy Europe* (IEE). Tehnička pomoć pružat će se gradovima i regijama pri razvoju projekata energetske učinkovitosti i privlačenju dodatnih investicija, pri čemu su obuhvaćene sve vrste tehničke podrške potrebne za pripremu, provedbu i financiranje investicijskog programa. Europska komisija predviđela je sredstva u visini od 15 milijuna eura namijenjenih korisnicima za programe koji su u skladu s ukupnim energetske ciljevima EU. Ključan kriterij pri selekciji projekata bit će njihov utjecaj na ukupno smanjenje emisije CO₂, a prihvatljivi projekti uključuju izgradnju energetske efikasne sustava grijanja i hlađenja, investicije u čistiji javni prijevoz, održivu gradnju i sl.

9.17 LINIJA IZRAVNOG FINANCIRANJA PROJEKATA ODRŽIVE ENERGIJE ZA ZEMLJE ZAPADNOG BALKANA (WEBSEDF)

Europska banka za obnovu i razvoj osnovala je 2008. poseban fond pod nazivom Western Balkans sustainable energy direct financing facility (WebSEDF), namijenjen financiranju projekata energetske održivog razvitka u zemljama tzv. Zapadnog Balkana.

Cilj ove kreditne linije je financiranje projekata koje potiču energetske učinkovitost, a korisnici su privatna mala i srednja poduzeća. Osim same financijske pomoći, EBRD pruža stručnu savjetodavnu i tehničku pomoć. WeBSEDF fond raspolaže proračunom u iznosu 66 milijuna eura od kojih je 50 milijuna eura namijenjeno za kredite a 11 milijuna eura za poticaje.

Kredit se plasiraju preko lokalnih banaka koje pristanu na suradnju s WeBSEDF. Kamatne stope su tržišne uz obavezno osiguranje u obliku imovinskog ili financijskog kolaterala. Visina individualnog kredita kreće se u rasponu od 100 tisuća do 2 milijuna eura. Poticaji se izdaju u obliku smanjenja glavnice kredita i to tek po realizaciji projekta. Visina poticaja ovisi o postignutom smanjenju emisije CO₂. Maksimalni iznos poticaja može biti u visini 15-20% od ukupnog kredita. Prosječno dospelje kredita iznosi od 6 do 8 godina za projekte energetske učinkovitosti te od 10 do 12 godina za projekte obnovljivih izvora energije, uz prikladan period počka.

Projekti kvalificirani za kreditiranje dijele se u dvije skupine:

- obnovljivi izvori energije - solarni sustavi, vjetroelektrane, sustavi na biomasu i dr.;
- energetska učinkovitost u industriji - kotlovnice, parni kotlovi, sustavi grijanja i hlađenja te kombinacija svih energetskih pogona.

Procjenu isplativosti ulaganja provode projektni konzultanti, a odabrani će biti samo dugoročno financijski održivi projekti. Uloga konzultanata svodi se na provjeru sukladnosti projekta sa zadanim kriterijima, procjenu potencijalnog smanjenja emisije CO₂, kao i pružanje savjetodavne pomoći.

Kriteriji koje projekti moraju zadovoljavati su sljedeći:

- tehnički kriteriji - projekt jamči uštedu energije od barem 20% za projekte energetske učinkovitosti u industriji, te minimalnu stopu financijskog povrata za projekte obnovljive izvore energije;
- financijski kriteriji - poduzeće mora počivati na financijskim stabilnim osnovama;
- ostalo - projekti koji zahtijevaju nabavu dozvola, licenci i koncesija moraju te zahtjeve dobiti na transparentan način, sukladan smjernicama EBRD.

Odluka o odabiru projekata donosi se u roku od 4 do 9 mjeseci od početnog razgovora sa strankom.

Krajem 2009. pokrenuto je financiranje komponente programa koja ima za cilj uklanjanje institucionalnih i zakonodavnih nedostataka i prepreka pri uspostavi tržišta za energetske učinkovite projekte. Planirani budžet iznosi 1,5 milijuna eura.

9.18 OTVORENI REGIONALNI FOND ZA JUGOISTOČNU EUROPU

Od 2007. Njemačka organizacija za tehničku suradnju (GTZ) je oformila novi instrument za financiranje regionalnih razvojnih projekata. Općenito, GTZ projekti su često orijentirani prema ostvarivanju tehničkih preduvjeta u lokalnim samoupravama da same prijavljuju projekte prema EU fondovima ili da to rade u partnerstvu s drugim lokalnim samoupravama. U ime njemačkoga Federalnog ministarstva za gospodarsku suradnju i razvoj (BMZ) oformili su Otvoreni regionalni fond za Jugoistočnu Europu.

Otvoren regionalni fond nadopunjuje klasične instrumente tehničke suradnje, kao što su savjetovanje, izgradnja mreže, upravljanje znanjem i treniranje. Svojim radom želi stvoriti i povećati prekograničnu suradnju, povezati već postojeće znanje, iskustava i kapaciteta zemalja u regiji te stvoriti pozitivnu konkurenciju među zemljama.

Na projektima partneri mogu biti iz javnog, civilnog i privatnog sektora u zemljama Jugoistočne Europe - iz Albanije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Makedonije, Crne Gore, Srbije, Kosova, a do neke mjere, također i iz Bugarske i Rumunjske, partneri mogu razviti i implementirati projektne prijedloge zajedno s Fondom. Prijedlozi moraju uključivati nekoliko zemalja i rezultati moraju biti prenosivi na druge zemlje u regiji. Nadalje, ovi projekti pridonose harmonizaciji s EU: pružanjem podrške za proces stabilizacije i pridruživanja ili provedbom pravne stečevine.

U sklopu Otvorenoga regionalnog fonda za Jugoistočnu Europu djeluju četiri fonda koji određuju tematski kontekst za mjere:

- Otvoreni regionalni fond za vanjsku trgovinu Jugoistočne Europe;
- Otvoreni regionalni fond za modernizaciju usluga općina Jugoistočne Europe;
- Otvoreni regionalni fond za pravni oblik Jugoistočne Europe;
- Otvoreni regionalni fond za energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije za Jugoistočnu Europu.

Cilj Otvorenoga regionalnog fonda za energetska učinkovitost i obnovljive izvore energije Jugoistočne Europe je financiranje projekata za sigurnu opskrbu energijom Jugoistočne Europe učinkovitijom potrošnjom energije i rastućom uporabom obnovljivih izvora energije.

Uvjet za pristupanje Otvorenome regionalnom fondu za energetska učinkovitost i obnovljive izvore energije za Jugoistočnu Europu je da su partneri na projektu iz najmanje triju država. Partneri moraju sudjelovati u jednakim iznosima na projektu. Projekti obično traju 2-3 godine. Fond sudjeluje financijski u projektu u iznosu od 100.000 do 400.000 eura ili pružanjem usluga (izrada studija, koncepata, razrada ciljeva, izrada strategija). Njemačko federalno ministarstvo za gospodarsku suradnju i razvoj (BMZ) mora odobriti projekt. Aktivnosti i tematski prioriteti se razvijaju s partnerima tijekom detaljnog planiranja projekata.

9.19 EUROPSKA INVESTICIJSKA BANKA (EIB)

Europska investicijska banka je financijska institucija Europske unije specijalizirana za dugoročno financiranje projekata koji podupiru razvojnu politiku EU. Osnovana je Rimskim ugovorima 1958. i nalazi se u vlasništvu zemalja članica EU.

Prioriteti banke su sljedeći:

- potpora ekonomskoj i kohezijskoj politici EU;
- razvoj Transeuropske mreže (TEN);
- potpora razvoju malog i srednjeg poduzetništva;
- zaštita okoliša;
- potpora održivom razvoju sektoru energetike.

Cilj je EIB-a financiranje projekata koji doprinose ekonomskom napretku i smanjenju regionalnih razlika, a korisnici sredstava mogu biti iz javnog i privatnog sektora. Usluge koje pruža EIB mogu se svrstati u četiri grupe:

- davanje zajmova;
- izdavanje garancija na zajmove;
- pružanje tehničke pomoći specijaliziranim instrumentima: ELENA, JASPERS, JESSICA;
- financiranje rizičnog kapitala fondovima i instrumentima: EIF, JEREMIE, JASMINE.

O financijskoj snazi institucije svjedoči vrhunski kreditni rejting (AAA) zbog kojeg EIB može pribavljati sredstva po vrlo povoljnim uvjetima. EIB posluje prema neprofitnim načelima, stoga korisnici zajmova mogu računati na niske troškove kapitala i duge rokove otplate uz mogućnost počeka. Postoji nekoliko vrsta zajmova:

- individualni zajam;
- posredni zajam;
- skupni zajam;
- skupni zajam srednje velikim tvrtkama.

Individualni zajam - projekti se financiraju direktno preko EIB-a, a vrijednost investicije mora prelaziti 25 milijuna eura. Financiraju se infrastrukturne investicije na području transporta, energetike, zaštite okoliša, industrije, uslužnih djelatnosti, te zdravstva i školstva. Ne postoji ograničenje visine kredita, međutim EIB standardno financira do 50% investicije. Razdoblje povrata ovisi o vrsti investicije i kreće se od 5 do 12 godina za industrijske projekte, te 15-25 godina za investicije u infrastrukturu i energetiku. Kamatne stope mogu biti fiksne ili varijabilne, uz mogućnost počeka otplate glavnice. Zahtijeva se osiguranje zajma u obliku bankarske garancije ili drugoga prvoklasnog instrumenta osiguranja.

Posredni zajam - EIB ne odobrava izravne zajmove već uz posredovanje banke partnera u zemlji investitora. Visina zajma kreće se u rasponu od 40.000 do 25 milijuna eura, odnosno 100% vrijednosti investicije. Projekti koji se financiraju uključuju investicije u industriju i uslužne djelatnosti, modernizaciju tehnologije, energetske uštede, zaštitu okoliša i poboljšanje infrastrukture. Investitori su uglavnom mala i srednja poduzeća te lokalna uprava.

Skupni zajmovi - u slučajevima kada investitori ne mogu zadovoljiti uvjet o minimalnoj visini investicije od 25 milijuna eura, postoji mogućnost grupiranja većeg broja individualnih projekata.

Prilikom apliciranja projekta za zajam od EIB-a ne postoji standardna dokumentacija niti upitnik koji treba popuniti. Međutim, za svaki projekt potrebno je izraditi studiju isplativosti, pribaviti potrebne zakonske dozvole, navesti detaljne tehničke specifikacije projekta, relevantne podatke o investitoru, kreirati plan troškova i financijsku analizu, te napraviti studiju utjecaja na okoliš. Postoji mogućnost kombiniranja zajmova EIB-a sa sredstvima dobivenim iz pretpristupnih fondova.

Do kraja 2009. EIB je za razne projekte u Republici Hrvatskoj odobrio 1,89 milijardi eura zajmova. Dvije trećine zajmova činile su investicije u infrastrukturu, osobito u razvoj prometne infrastrukture.

Uloga EIB-a na polju energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije posebno se intenzivirala zadnjih par godina kada se bilježi značajno povećanje investiranja u ovaj sektor. Godine 2009. EIB je uložio 25 milijuna eura u osnivanje novog fonda specijaliziranog za EE i OIE projekte: South East Europe Energy Efficiency Fund, dok je sa Zagrebačkom bankom 16.12.2009. potpisana kreditna linija u iznosu od 100 milijuna eura za financiranje malih i srednjih poduzeća. Cilj suradnje jest prevladavanje trenutne krizne situacije na kreditnom tržištu koja je posebno pogodila poduzetnički sektor. Ovo je prvi takav ugovor između Zabe i EIB-a, a osim gospodarstvenika, financirat će se i projekti u javnom sektoru, osobito u turizmu, na području energetske učinkovitosti i ekologije. Kredite iz ove linije Zaba počinje plasirati početkom 2010. kada će se znati i konkretni uvjeti i iznosi financiranja.

9.20 EUROPSKA BANKA ZA OBNOVU I RAZVOJ (EBRD)

Europska banka za obnovu i razvoj osnovana je 1991. kao međunarodna financijska institucija za pomoć tranzicijskim zemljama pri prelasku na tržišnu ekonomiju i demokratsko uređenje. Sjedište banke je u Londonu, a nalazi se u vlasništvu 61 zemlje i dviju međunarodnih institucija: EU i EIB. Investira se u 29 zemalja Europe i Azije, među kojima je i Republika Hrvatska. Korisnici sredstava su primarno iz privatnog sektora i nisu u mogućnosti pronaći odgovarajuće izvore financiranja na tržištu. EBRD također usko surađuje s regionalnim bankama pri financiranju projekata u javnom sektoru.

Da bi projekt bio prihvatljiv za financiranje, mora zadovoljiti sljedeće uvjete:

- projekt se mora odvijati u zemlji članici EBRD-a;
- mora imati značajnu tržišnu perspektivu;
- financijski doprinos investitora mora biti znatno veći nego EBRD-a;
- mora doprinositi lokalnoj ekonomiji i razvijati privatni sektor;
- projekt mora zadovoljavati bankarske i ekološke kriterije.

EBRD standardno financira projekte na području poljoprivrede, energetske efikasnosti i opskrbe energijom, industrijske proizvodnje, infrastrukture lokalne zajednice, turizma, telekomunikacija i transporta.

EBRD financira zajmovima i vrijednosnim papirima u vrijednosti od 5 do 230 milijuna eura. Manje vrijedni projekti mogu se financirati posredno preko privatnih banaka ili posebnih razvojnih programa. Razdoblje otplate zajma kreće se od jedne do 15 godina. EBRD prilagođava uvjete financiranja ovisno o stanju regije i sektora u kojem se odvija projekt. Doprinos EBRD-a u projektu iznosi do 35%, ali može biti i veći.

Godine 2006. donesena je odluka o znatnom smanjenju financiranja projekata na području novih članica EU i Hrvatske, počevši od 2010. Fokus financiranja premjestit će se na regiju istočne i jugoistočne Europe te Azije. Udio financiranja regije EU-8 i Hrvatske tako će se smanjiti s 45% iz 2001. na samo 6% u 2010. (250 milijuna eura). Odluka se opravdava činjenicom da u tim zemljama već postoje razvijeni tržišni mehanizmi za financiranje projekata.

Ulaganja EBRD-a u Hrvatskoj 2009. iznosila su 315,1 milijun eura, od kojih su najznačajnija bila prema PBZ-u i ZABA-i (ukupno 100 milijuna eura) za potrebe kreditiranja malih i srednjih poduzetnika, Plinacro - za izgradnju spremnika plina (70 milijuna eura), te ulaganje u izgradnju City Center One trgovačkog centra u Splitu (68 milijuna eura). Ulaganja u infrastrukturu lokalnih zajednica i zaštitu okoliša, do 2009. iznosila su 183 milijuna eura. Iako se očekuje smanjenje direktnog financiranja projekata, tu bi ulogu trebali preuzeti novi lokalni energetske fondovi u kapitalizaciji kojih je sudjelovao EBRD: Western Balkans sustainable energy direct financing facility, koji je već započeo s radom, te Green for growth fund - Southeast Europe.

9.21 FOND ZA ODRŽIVU ZELENU ENERGIJU (GGF)

EIB i njemačka razvojna banka KfW utemeljili su uz potporu Europske komisije Green for growthfund - Southeast Europe na sastanku u Istanbulu 25.12.2009. Fond, kojeg je sjedište u Luxembourg, osnovan je u obliku javno privatnog partnerstva. Primarni cilj Fonda jest poticanje razvoja financijskog tržišta namijenjenog kreditiranju projekata energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije. Zemlje u kojima će Fond djelovati uključuju kandidate za priključenje Europskoj uniji (Hrvatska, Srbija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Makedonija, Albanija i Turska). Fond je namijenjen ulagačima javnog i privatnog sektora, od kojih su dosad najvažniji EBRD, Europski investicijski fond i Sal. Oppenheim. Inicijalni proračun iznosi 95 milijuna eura s ciljem povećanja na razinu od 400 milijuna eura u idućih pet godina. Austrijska razvojna banka osigurat će bespovratne potpore od 5 milijuna eura, kao i potrebnu tehničku pomoć financijskim institucijama. Usluge koje pruža Fond uključuju srednjoročno i dugoročno kreditiranje, izdavanje garancija, dužničkih vrijednosnih papira i akreditiva. Projekti prihvatljivi za financiranje moraju jamčiti smanjenje potrošene energije, odnosno CO₂ za 20%, te obuhvaćaju sve projekte energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije. Korisnici sredstava mogu biti iz javnog i privatnog sektora, a financirat će se direktno ili preko partnerskih banaka. Raspon visine kredita za korisnike iz javnog sektora iznosi od 100.000 do 10.000.000 eura, pri čemu će kamatne stope biti tržišno formirane. Očekuje se kako će prisutnost Fonda pozitivno djelovati na razvoj bankarskih proizvoda namijenjenih projektima energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora, te osnivanju lokalnih ESCO kompanija.

10. ZAKLJUČCI I PREPORUKE

Zbog sve prisutnije energetske krize te sve jačeg utjecaja potrošnje energenata na okoliš, Europska unija je posljednjih godina izradila dokumente koji predstavljaju smjernice razvoja energetske politike Europe. Europsko vijeće je 2007. godine usvojilo dvogodišnji akcijski plan za stvaranje zajedničke energetske politike u sklopu kojeg je usvojen paket energetskih i klimatskih ciljeva, pretvorenih u EU "20-20-20" ciljeve.

Tijekom 2013. godine dogodilo se niz značajnih promjena na razini Republike Hrvatske. Članstvo u Europskoj uniji predstavlja najznačajniju promjenu koja pretpostavlja niz obveza u energetske sektoru. Zbog sve prisutnije energetske krize te sve jačeg utjecaja potrošnje energenata na okoliš, Europska unija je posljednjih godina izradila dokumente koji predstavljaju smjernice razvoja energetske politike Europe. Europska unija se u nizu dokumenata strateški opredijelila za poboljšanje energetske učinkovitosti. Pred zemlje članice se postavljaju zahtjevi koje bez dobro razrađenih mjera i aktivnosti neće moći biti realizirani.

Sukladno 3. NAPEnU Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja je bilo u obvezi izraditi tri nacionalna programa energetske obnove: komercijalnih zgrada, zgrada javne namjene i stambenih zgrada. Programi za zgrade javne namjene i stambene zgrade su izrađeni i predstavljaju cjelovit skup mjera koje se na nacionalnom nivou planiraju u segmentu energetske učinkovitosti.

Sukladno definiranim uvjetima usvojenih nacionalnih programa, Općina Šestanovac će se uključivati u projekte energetske učinkovitosti pružajući stručnu pomoć u pripremi projekata, a tamo gdje je to moguće sukladno vlastitim fiskalnim i financijskim mogućnostima.

Iskustvo u provođenju projekata u energetske učinkovitosti, ali i sve bolje strukturirana dokumentacija koja je uvjet prijave na projekte (energetski pregledi, energetski certifikati, projektna dokumentacija), preduvjet su i pretpostavka novih i budućih projekata. U novim projektima Općina će osim nacionalnih izvora financiranja sukladno vlastitim mogućnostima za provođenje vlastitih projekata nastojati osigurati sredstva i kroz strukturne fondove Europske unije.

Kako je za uspješno provođenje projekata energetske učinkovitosti osim proaktivnog djelovanja Upravnog odjela nadležnog za pitanja energetike značajna i uloga svih jedinica lokalne samouprave na području Općine i u budućim razdobljima će se ulagati značajni napor u jačanju lokalnih kapaciteta u pripremi i prijavi projekata energetske učinkovitosti, ali i razvijati i unaprjeđivati suradnja s Fondom.

Zakonom o energetskej učinkovitosti (Narodne novine 127/14) znatno je ubrzan proces sustavnog uvođenja mjera energetske učinkovitosti u sektore industrije, prometa i opće potrošnje kako na nacionalnom tako i na županijskom i lokalnom nivou.

Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije Općine za razdoblje od 2015. – 2017. godine, izrađen je u skladu s Trećim Nacionalnim akcijskim planom energetske učinkovitosti za razdoblje 2014.-2016.

Ciljevi energetske učinkovitosti za područje JLS Općine Šestanovac za razdoblje od 2015. – 2017. godine, postavljeni su konzervativno te u skladu sa financijskim prognozama za to isto razdoblje.

Naglasak u mjerama koje će se provoditi za smanjenje emisija CO₂ stavljen je na sektor zgradarstva gdje se očekuju najveće uštede. U tu svrhu, Općina Šestanovac će pokrenuti mjere koje su usmjerene na promjenu ponašanja zaposlenika i građana. To su mjere koje prema iskustvu drugih zemalja mogu donijeti uštede za koje nije potrebno uložiti puno sredstava, ali zahtijevaju stalni angažman kroz obrazovne aktivnosti, organizaciju radionica, kreiranje i distribuciju letaka i brošura. Paralelno s takozvanim „soft“ mjerama, Općina Šestanovac će razviti plan sanacije svojih zgrada te zgrada ustanova/poduzeća kojima je osnivač, vlasnik ili suvlasnik, za kojeg će ujedno biti definirani i modeli financiranja.

Sektor javne rasvjete marginalno sudjeluje u ukupno planiranim količinama smanjenja emisija CO₂, ali su financijske uštede značajne i stoga će Općina Šestanovac i dalje tražiti rješenja za razvoj ovog segmenta kroz daljnju modernizaciju.

U sektoru prometa zasigurno će veliku ulogu imati daljnji razvoj tehnologije i povećanje udjela električnih i hibridnih vozila.

11. IZVORI

- Nacionalni program energetske učinkovitosti 2008.-2016.
- Treći Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti RH za razdoblje od 2014. do 2016. godine
- Projekcije neposredne potrošnje energije u Republici Hrvatskoj, Osnovni scenarij - Podloge za izradu dokumenta *Prilagodba i nadogradnja strategije energetskog razvitka Republike Hrvatske*, svibanj 2008.
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09)
- Pravilnik o energetske bilanci (NN 33/03)
- Pravilnik o metodologiji za izračun i određivanje okvirnog cilja ušteda energije u neposrednoj potrošnji (NN 40/10)
- Plan raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (NN 76/09)
- Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (MINGO, lipanj 2015.)

12. KRATICE

CO ₂	ugljični dioksid
CTS	centralizirani toplinski sustav
EnU	energetska učinkovitost
EU	Europska unija
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
IEE	Intelligent Energy Europe
ISGE	Informacijski sustav za gospodarenje energijom
JLS	jedinice lokalne samouprave (općine i gradovi)
JR	mjere energetske učinkovitosti u segmentu javne rasvjete
OIE	obnovljivi izvori energije
RH	Republika Hrvatska
PJ	Petajoule
UNP	ukapljeni naftni plin
UNDP	Program za razvoj Ujedinjenih naroda