



NARUČITELJ

Republika Hrvatska
Virovitičko-podravská županija

VEZA

Ugovor UR. BR. 0977/0/15, 13.08.2015.

Akcijski plan energetske učinkovitosti Virovitičko-podravské županije za razdoblje 2016.-2018. godine

IZRAĐIVAČ

Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske
Andrije Žaje 10
10 000 Zagreb
<http://www.regea.org>

AUTORI:

Mr.sc. Vesna Kolega
Mihaela Mehadžić, dipl.oec.
Hrvoje Maras, dipl. oec.
Tijana Šimek, struč.spec.oec.

VODITELJ PROJEKTA: Mr.sc. Vesna Kolega

ODOBRIO VODITELJ PROJEKTA:

Mr.sc. Vesna Kolega

ODOBRIO RAVNATELJ:

Dr. sc. Julije Domac

Zagreb, studeni 2015.



SADRŽAJ

1	UVOD	3
2	METODOLOGIJA I IZVORI PODATAKA.....	4
3	PRIKAZ I OCJENA STANJA TE POTREBE U NEPOSREDNOJ POTROŠNJI.....	5
3.1	UVOD.....	5
3.2	ENERGETSKA POTROŠNJA ZA REFERENTNU 2012. GODINU	5
3.3	PRIKAZ ENERGETSKE POTROŠNJE VIROVITIČKO-PODRAVSKE ŽUPANIJE ZA 2013. I 2014. GODINU	6
4	DUGOROČNI CILJEVI I POKAZATELJI ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI	9
5	MJERE ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI VIROVITIČKO-PODRAVSKE ŽUPANIJE	10
5.1	PREGLED MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA SEKTOR ZGRADARSTVA	11
5.2	PREGLED OSTALIH MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI	15
6	NOSITELJI AKTIVNOSTI I ROKOVI PROVEDBE AKCIJSKOG PLANA	17
6.1	VREMENSKI PLAN PROVEDBE MJERA ZA SEKTOR ZGRADARSTVA.....	18
6.2	VREMENSKI PLAN PROVEDBE OSTALIH MJERA	19
7	NAČIN PRAĆENJA PROVEDBE AKCIJSKOG PLANA.....	20
8	FINANCIJSKI MEHANIZMI ZA PROVEDBU AKCIJSKOG PLANA.....	21
8.1	PRORAČUN VIROVITIČKO-PODRAVSKE ŽUPANIJE.....	22
8.2	NACIONALNI PROGRAMI ENERGETSKE OBNOVE U SEKTORU ZGRADARSTVA.....	22
8.2.1	<i>Energetska obnova zgrada javnog sektora</i>	<i>22</i>
8.2.2	<i>Program energetske obnove obiteljskih kuća.....</i>	<i>22</i>
8.2.3	<i>Energetska obnova višestambenih zgrada</i>	<i>23</i>
8.2.4	<i>Program energetske obnove zgrada komercijalnih nestambenih zgrada</i>	<i>23</i>
8.3	FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU UČINKOVITOST (FZOEU)	23
8.4	EUROPSKI STRUKTURNI I INVESTICIJSKI (ESI) FONDZOVI	24
8.5	HRVATSKA BANKA ZA OBNOVU I RAZVITAK (HBOR).....	25
8.6	EUROPSKA INVESTICIJSKA BANKA (EIB)	25
8.7	EUROPSKA BANKA ZA OBNOVU I RAZVOJ (EBRD)	27
8.8	EUROPSKI FOND ZA ENERGETSKU UČINKOVITOST (EEE-F)	27
8.9	PROGRAM FINANCIJSKE PODRŠKE PROJEKTIMA OBNOVLJIVE ENERGIJE ZA ZAPADNI BALKAN II (WEBSEFF II)	28
8.10	GREEN FOR GROWTH FUND – SOUTHEAST EUROPE (GGF).....	28
8.11	PROGRAMI I POSEBNI INSTRUMENTI POTPORE EUROPSKE UNIJE	29
8.11.1	<i>Horizon 2020.....</i>	<i>29</i>
8.11.2	<i>LIFE+.....</i>	<i>29</i>
8.11.3	<i>Europski programi teritorijalne suradnje</i>	<i>30</i>
8.11.4	<i>European Local Energy Assistance (ELENA)</i>	<i>30</i>
8.11.5	<i>Zajednička europska potpora održivom ulaganju u gradska područja (JESSICA).....</i>	<i>30</i>
8.11.6	<i>Zajednička pomoć za potporu projektima u europskim regijama (JASPERS)</i>	<i>31</i>
8.11.7	<i>Connecting Europe Facility (CEF).....</i>	<i>32</i>
8.12	EUROPEAN ECONOMIC AREA (EEA) AND NORWAY GRANTS (HRV. DAROVNICE ČLANICA EUROPSKE EKONOMSKE ZONE I NORVEŠKE).....	32
8.13	SWITZERLAND EU ENLARGEMENT CONTRIBUTION FUNDS (HRV. ŠVICARSKI FONDZOVI ZA DOPRINOS PROŠIRENJU EU)	32
8.14	ESCO MODEL	33
9	ZAKLJUČAK	35
10	IZVORI	37
11	PRILOG	39



1 UVOD

Sukladno odredbama Zakona o energetskej učinkovitosti (NN 127/14) (dalje u tekstu: Zakon), svaka županija u Republici Hrvatskoj obvezna je izraditi Akcijski plan energetske učinkovitosti (dalje u tekstu: Akcijski plan).

Odredbama Zakona utvrđeno je da je Akcijski plan planski dokument za razdoblje od tri godine kojim se, u skladu s Nacionalnim akcijskim planom energetske učinkovitosti za razdoblje 2014.-2016. godine donesenim od strane Vlade Republike Hrvatske, utvrđuje politika za poboljšanje energetske učinkovitosti krajnje potrošnje energije u jedinici područne (regionalne) samouprave, odnosno na području velikog grada.

Akcijski plan u potpunosti je usklađen sa sljedećim važećim strateškim dokumentima:

- Nacionalni program energetske učinkovitosti 2008. -2016., usvojen u travnju 2010. godine (dalje u tekstu: NPEu);
- Treći Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje 2014.-2016., usvojen u srpnju 2014. godine (dalje u tekstu: 3. NPEu).

Navedeni strateški dokumenti koje donosi Vlada Republike Hrvatske predstavljaju temelj energetske učinkovitosti u Hrvatskoj.

Sukladno članku 12. Zakona, Akcijski plan treba biti podloga za izradu Godišnjeg plana energetske učinkovitosti (u daljnjem tekstu: Godišnji plan) kao godišnjeg planskog dokumenta koji se donosi do kraja tekuće godine za narednu godinu, a kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području jedinice područne (regionalne) samouprave.

Virovitičko-podravska županija je prepoznala važnost energetske održivog razvitka i prije donošenja Zakona, što se očituje u činjenici da Županijska razvojna strategija Virovitičko-podravske županije 2011.-2013. identificira povećanje energetske učinkovitosti kao jednu od strateških mjera. Nadalje,, 2014. godine su donesena dva strateška dokumenta: Program energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije 2014.-2016. godine te Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije za 2014. godinu kao dokumenti ključni za uključivanje Virovitičko-podravske županije u planiranje vlastitog energetskeg razvitka.

Potpisivanjem Energetske povelje 15. prosinca 2008. godine, Virovitičko-podravska županija se uključila u provedbu projekta Sustavno gospodarenje energijom pokazujući time političku volju za sustavno gospodarenje energijom na lokalnoj razini, brigu o zaštiti okoliša i prirodnih resursa na dobrobit lokalne zajednice i svih građana. U suradnji s Programom Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u Hrvatskoj, tijekom 2009. godine prikupljeni su osnovni podaci o objektima u vlasništvu Županije u cilju formiranja registra javnih objekata te je završena obuka djelatnika ustanova za rad u Nacionalnom informacijskom sustavu za gospodarenje energijom (dalje u tekstu ISGE sustav).

Posljednjih godina Županija se, polazeći od vlastitih razvojnih potreba i mogućnosti, usmjerila ka strateškim ciljevima, prioritetima i mjerama koje će doprinijeti postavljanju okvira za pripremu, financiranje i provedbu razvojnih energetskeg projekata koji predstavljaju ključni pokretač promjena kako u području zaštite okoliša, tako i u gospodarstvu i društvu u cjelini.



2 METODOLOGIJA I IZVORI PODATAKA

Akcijski plan izrađen je sukladno odredbama stavka 3. članka 11. Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14) te Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15), a obuhvaća sljedeće cjeline:

- Prikaz i ocjenu postojećeg stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji energije;
- Dugoročne ciljeve, uključujući okvirni cilj ušteda energije, 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;

Neposredna potrošnja energije definirana je kao energija isporučena krajnjim kupcima u industriji, prometu, kućanstvima, uslugama, poljoprivredi i graditeljstvu i korištena u energetske svrhe.

Okvirni cilj uštede energije za Virovitičko-podravsku županiju određen je u skladu sa stvarnom potrošnjom energije Virovitičko-podravske županije, odnosno potrošnjom energije u sektoru zgradarstva koji obuhvaća objekte javnih ustanova kojima je Županija vlasnik ili osnivač.

Okvirni cilj je određen na temelju referentne godine za cjelokupno razdoblje provedbe. Kao referentna godina odabrana je 2012. godina, a rezultati određivanja okvirnog cilja prikazani su u poglavlju 4.

3 PRIKAZ I OCJENA STANJA TE POTREBE U NEPOSREDNOJ POTROŠNJI

3.1 Uvod

Prikaz neposredne potrošnje energije Virovitičko-podravske županije obuhvaća energetske potrošnje u zgradarstvu odnosno u objektima javnih ustanova kojima je Županija vlasnik ili osnivač za referentnu 2012. godinu. Popis objekata kojima je Županija vlasnik ili osnivač dan je u Prilogu ovog dokumenta.

Temelj određivanja referentne energetske potrošnje je ISGE sustav kroz koji se sustavno prati energetska potrošnja u objektima javnih ustanova na način da se na mjesečnoj bazi unose podaci iz računa o potrošnji energenata.

U svrhu kvalitetnije ocjene stanja, određivanja potreba te prikaza kretanja neposredne potrošnje energije dan je prikaz potrošnje za 2012., 2013. i 2014. godinu.

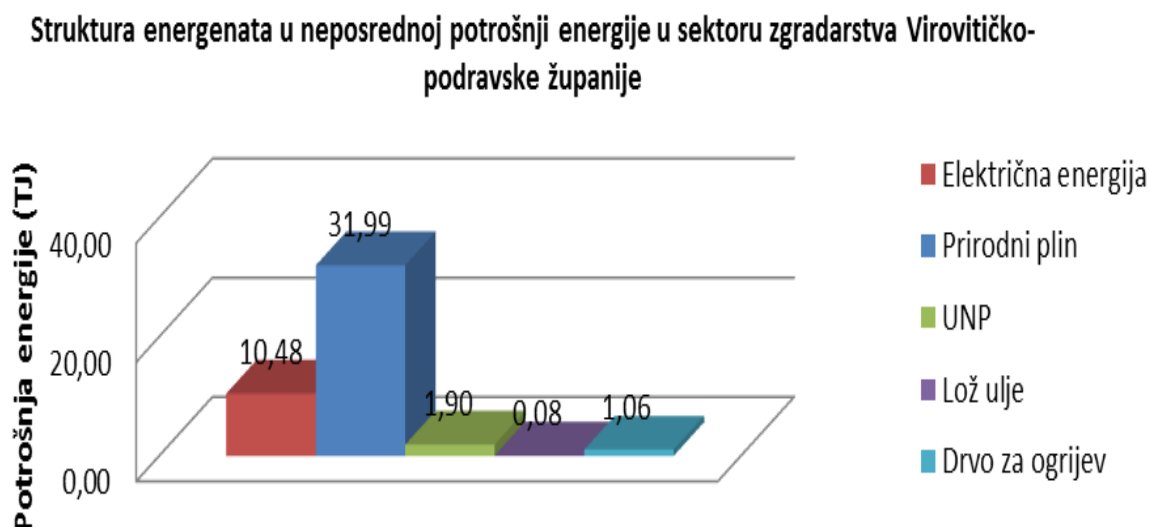
3.2 Energetska potrošnja za referentnu 2012. godinu

Struktura pojedinih energenata u neposrednoj potrošnji energije za sektor zgradarstva Virovitičko-podravske županije prikazana je u Tablici 3.1 te na Slici 3.1. što ujedno predstavlja referentnu energetske potrošnje za 2012. godinu dok je na Slici 3.2 prikazan postotni udio pojedinog energenta u ukupnoj potrošnji.

Tablica 3.1 Prikaz neposredne potrošnje energije u sektoru zgradarstva Virovitičko-podravske županije za 2012. godinu, u TJ

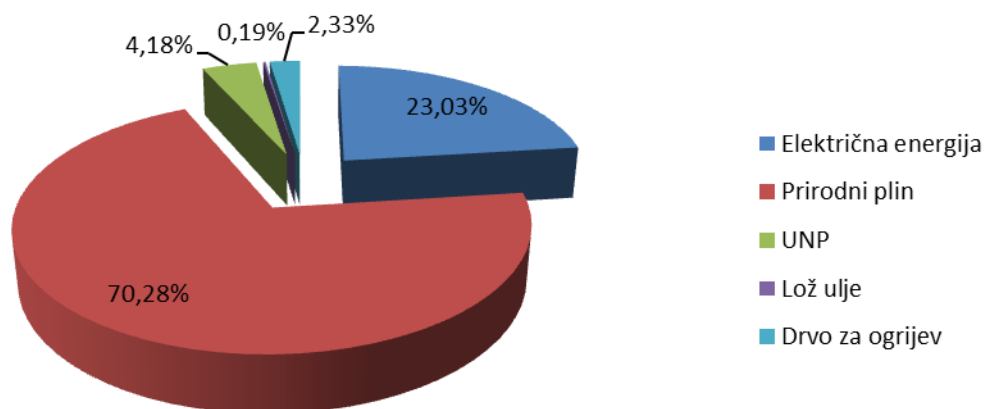
TJ	Električna energija	Prirodni plin	UNP	Lož ulje	Drvo za grijev	Ukupno
Zgradarstvo	10,48	31,99	1,90	0,08	1,06	45,51

Izvori podataka: ISGE



Slika 3.1 Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u sektoru zgradarstva Virovitičko-podravske županije za 2012. godinu

Prikaz udjela potrošnje pojedinog energenta u neposrednoj potrošnji energije Virovitičko-podavske županije



Slika 3.2 Postotni udio pojedinog energenta u neposrednoj potrošnji energije Virovitičko-podavske županije u sektoru zgradarstva za 2012. godinu

Gledajući udio pojedinih energenata, prirodni plin i električna energija imaju najveći udio u potrošnji energije u sektoru zgradarstva Virovitičko-podavske županije, odnosno 70,28% i 23,03% od ukupno potrošene energije.

3.3 Prikaz energetske potrošnje Virovitičko-podavske županije za 2013. i 2014. godinu

Tijekom 2013., 2014. i 2015. godine nastavljeno je praćenje potrošnje energenata za javne ustanove Virovitičko-podavske županije kroz Informacijski sustav za gospodarenje energijom (ISGE).

Prema podacima iz ISGE sustava u 2013. godini ukupna potrošnja energije iznosila je 38,16 TJ što je za 16,18% manje nego u referentnoj 2012. godini, dok je u 2014. godini ukupna potrošnja iznosila 31,20 TJ što je za 31,47% manje nego u referentnoj 2012. godini.

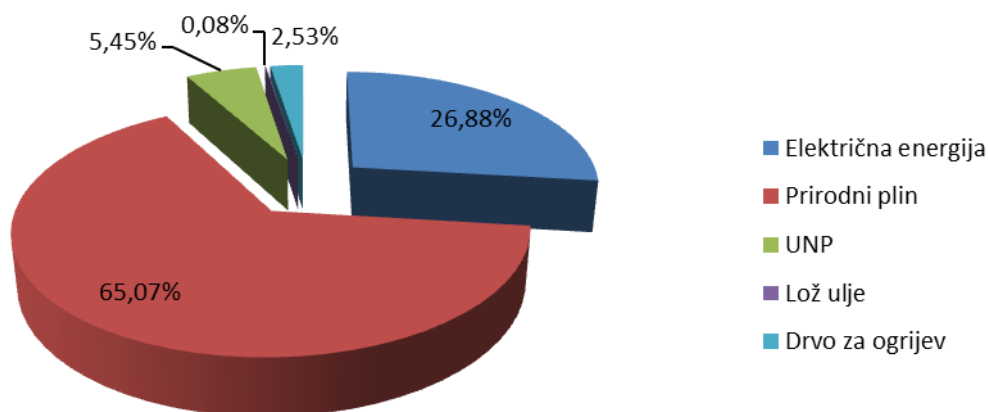
Struktura pojedinih energenata u neposrednoj potrošnji energije za sektor zgradarstva Virovitičko-podavske županije u 2013. i 2014. godini prikazana je u Tablici 3.2 dok je na Slici 3.3 prikazan postotni udio pojedinog energenta u ukupnoj potrošnji za 2013. godinu, te na Slici 3.4 za 2014. godinu.

Tablica 3.2 Prikaz neposredne potrošnje energije u sektoru zgradarstva Virovitičko-podavske županije za 2013. i 2014. godinu, u TJ

Godina	Električna energija	Prirodni plin	UNP	Lož ulje	Drvo za ogrijev	Ukupno
2013.	10,26	24,83	2,08	0,03	0,96	38,16
2014.	9,29	20,84	0,84	0,00	0,23	31,20

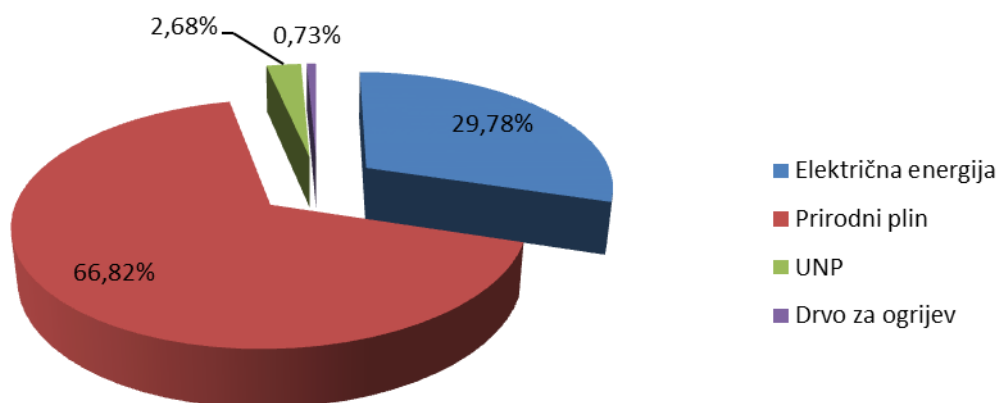
Izvor: Informacijski sustav za gospodarenje energijom, ISGE

Prikaz udjela potrošnje pojedinog energenta u neposrednoj potrošnji energije Virovitičko-podravške županije



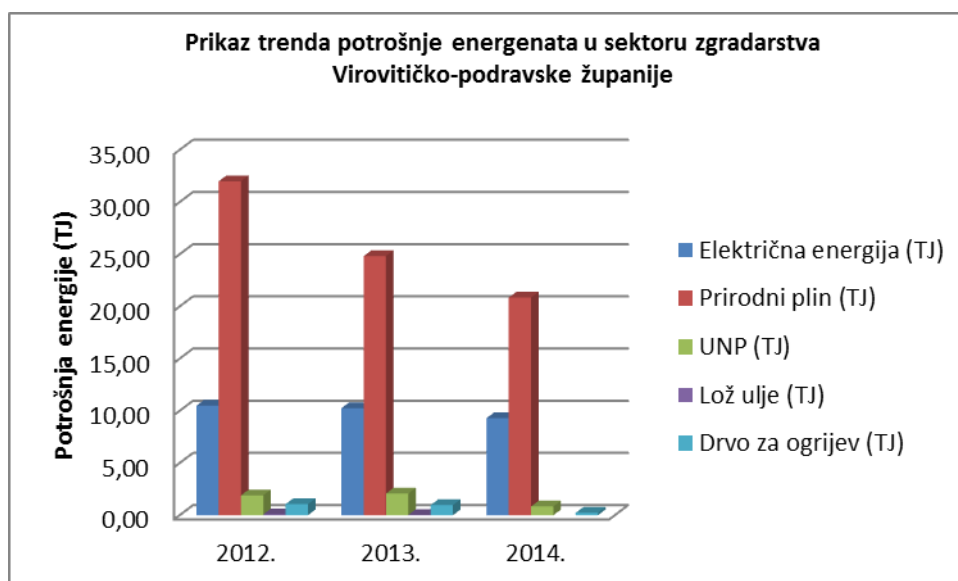
Slika 3.3 Postotni udio pojedinog energenta u neposrednoj potrošnji energije Virovitičko-podravške županije u sektoru zgradarstva za 2013. godinu

Prikaz udjela potrošnje pojedinog energenta u neposrednoj potrošnji energije Virovitičko-podravške županije



Slika 3.4 Postotni udio pojedinog energenta u neposrednoj potrošnji energije Virovitičko-podravške županije u sektoru zgradarstva za 2014. godinu

Usporedba potrošnje energenata u 2012., 2013. i 2014. godini prikazana je na Slici 3.5. Iz dobivenih rezultata energetske analize vidljivo je da je prisutan trend smanjenja potrošnje energenata u sektoru zgradarstva Virovitičko-podravške županije u odnosu na referentnu 2012. godinu.



Slika 3.5 Usporedba potrošnje energenata u sektoru zgradarstva u 2012., 2013. i 2014. godini



4 DUGOROČNI CILJEVI I POKAZATELJI ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Primarni dugoročni cilj energetske učinkovitosti Virovitičko-podravske županije je sustavna primjena mjera energetske učinkovitosti u objektima javnih ustanova kojima je Županija vlasnik ili osnivač. Pod primjenom mjera energetske učinkovitosti smatra se energetska obnova javnih zgrada. Također, dugoročni cilj je i poticanje građana na primjenu mjera energetske učinkovitosti u vlastitim domovima kroz razne promotivne i edukativne aktivnosti, ali i kroz subvencije na ugradnju raznih uređaja i sustava.

Primarni dugoročni cilj energetskih ušteda odnosi se samo na sektor zgradarstva odnosno na zgrade koje su u vlasništvu Županije ili im je Županija osnivač, a određen je na temelju podataka energetske potrošnje u referentnoj godini prikazanoj u prethodnom poglavlju. Ukupni dugoročni cilj sastoji se od primarnog dugoročnog cilja te svih mjera energetske učinkovitosti koje Virovitičko-podravska županija planira provesti kroz ostale sektore energetske potrošnje u razdoblju od 2016. do 2018. godine. Također dugoročni cilj ušteda određen je s obzirom na planirane aktivnosti koje imaju uporište u projekcijama proračuna.

Prema rezultatima provedene energetske analize, neposredna potrošnja energije u Virovitičko-podravskoj županiji za sektor zgradarstva za 2012. godinu iznosi 45,51 TJ. Primarni dugoročni cilj energetskih ušteda na kraju trogodišnjeg razdoblja iznosi 21,28 TJ što je ako se ravnomjerno preraspodijeli na godine provedbe 7,09 TJ godišnje odnosno 46,74% od referentne ukupne potrošnje energije u Virovitičko-podravskoj županiji za sektor zgradarstva za 2012. godinu. Ukupni dugoročni cilj energetskih ušteda koji obuhvaća i planirane mjere iz ostalih sektora energetske potrošnje iznosi 24,88 TJ.

Parametri koji će se koristiti kao pokazatelji za poboljšanje energetske učinkovitosti su sljedeći:

- Broj provedenih energetskih pregleda i izdanih energetskih certifikata;
- Broj provedenih radionica i broj sudionika na radionicama;
- Broj izrađenih projektnih dokumentacija;
- Broj obnovljenih zgrada.



5 MJERE ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI VIROVITIČKO-PODRAVSKE ŽUPANIJE

U okviru ovog poglavlja prikazane su mjere energetske učinkovitosti za sektor zgradarstva Virovitičko-podravske županije koji uključuje javne ustanove kojima je Županija vlasnik ili osnivač te ostale mjere energetske učinkovitosti čijom će se uspješnom provedbom postići zacrtani ciljevi povećanja energetske učinkovitosti.

Radi bolje preglednosti, svaka mjera prikazana je sažeto u tabličnom prikazu te su svakoj mjeri pridruženi sljedeći parametri:

- Vremenski okvir;
- Kratak opis s ciljevima;
- Ciljana skupina;
- Izvori financiranja;
- Institucija odgovorna za provedbu i praćenje;
- Procjena energetske ušteda.

Određivanje ušteda pojedinih mjera energetske učinkovitosti temeljeno je na Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15) te iskustvenoj procjeni, a sam izračun nalazi se u sklopu priloga.

Nositelji aktivnosti provedbe mjera kao i tijela za praćenje provedbe prikazani su u sklopu tabličnog prikaza mjera dok su rokovi izvedbe i način praćenja izvršenja plana razrađeni u sklopu poglavlja 6. Praćenje provedbe mjera na području Virovitičko-podravske županije će provoditi nadležni upravni odjeli Županije, u suradnji sa Agencijom za regionalni razvoj Virovitičko-podravske županije (VIDRA).

Sukladno članku 11. Zakona o energetske učinkovitosti, za realizaciju predloženih mjera u sklopu Akcijskog plana, u 8. su poglavlju navedeni mogući izvori financiranja. Budući Zakon ne obvezuje izradu procjena financijskih sredstava za realizaciju predloženih mjera iste će biti prikazivane na godišnjoj razini u sklopu Godišnjih planova energetske učinkovitosti Virovitičko-podravske županije, a sukladno godišnjim proračunima za 2016., 2017. i 2018. godinu.

Pojedine mjere u sklopu ovog Akcijskog plana su promotivnog i pripremnog karaktera te neće ostvarivati direktne energetske uštede, a navedene su budući će iste biti podloga za pokretanja novih projekata ili su namijenjene podizanju razine svijesti građana.



5.1 Pregled mjera energetske učinkovitosti za sektor zgradarstva

Redni broj mjere	1	
Naziv mjere/aktivnost	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javne namjene Virovitičko-podravske županije korištenjem ISGE sustava	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2016. – 31.12.2018.
	Cilj/kratak opis	<p>Mjera predviđa praćenje potrošnje energije u svim javnim objektima Virovitičko-podravske županije korištenjem Informacijskog sustava za gospodarenje energijom (ISGE).</p> <p>ISGE sustav omogućava sljedeće radnje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prikupljanje i unos osnovnih podataka o zgradama te kontrola potrošnje energije i vode;• Pristup informacijama o ukupno potrošenoj količini energije i vode, načinima i mjestima na koji se energija troši i energentima koji se koriste;• Izračun i analize sa ciljem uočavanja neželjene, prekomjerne i neracionalne potrošnje i• Verifikaciju ostvarenih ušteda. <p>Provedba projekta započela je u 2009. godini tijekom koje su prikupljeni osnovni podaci o objektima u vlasništvu Virovitičko-podravske županije u cilju formiranja registra javnih objekata.</p> <p>U suradnji s Programom Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u Hrvatskoj, tijekom 2011. godine održana je obuka djelatnika ustanova za rad u ISGE sustavu.</p>
	Ciljna skupina	Javni sektor
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none">• Županijski proračun
	Izvršno tijelo	Virovitičko-podravska županija
	Tijela za praćenja	Virovitičko-podravska županija
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	ISGE sustav
	Očekivane uštede energije u trogodišnjem razdoblju	0

Redni broj mjere	2	
Naziv mjere/aktivnost	Obrazovne aktivnosti u školama i ostalim javnim ustanovama	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2016. – 31.12.2018.
	Cilj/kratak opis	<p>Mjera podrazumijeva obrazovne aktivnosti poput predavanja i radionica za djecu u školama te zaposlenike javnih ustanova.</p> <p>Projekt <i>Kapljica i kamen</i> obuhvaća edukaciju djece vrtičke dobi o svojstvima vode te o odgovornom ponašanju i korištenju vode. Specifični cilj projekta je utjecati na razvoj odgovornog ponašanja i korištenja vode, učenje djece o svojstvima vode te načinima korištenja energije vode bez štetnog utjecaja na okoliš, potaknuti djecu na pravilno odlaganje i postupanje s otpadom te osvješćivanje o važnosti smanjenja otpada, odvojenog prikupljanja i recikliranja.</p> <p>Edukativni program <i>Znanjem do energetske uštede</i> za učenike namijenjen je učenicima srednjih škola u Virovitičko-podravskoj županiji. Mjera predviđa održavanje obrazovnih predavanja na</p>



		temu energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije kako bi se postigla odgovarajuća razina znanja i svijesti učenika, nastavnika i roditelja o važnosti, prednostima i mogućnostima održive gradnje, primjene mjera energetske učinkovitosti i štednje energije u zgradama.
	Ciljna skupina	Javni sektor
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none">• Županijski proračun• FZOEU
	Izvršno tijelo	Virovitičko-podravska županija
	Tijela za praćenja	Virovitičko-podravska županija
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Ušteda energije očekuje se kroz podizanje razine svijesti djece i zaposlenika javnih ustanova o energetske učinkovitosti
	Očekivane uštede energije u trogodišnjem razdoblju	0

Redni broj mjere	3	
Naziv mjere/aktivnost	Provedba energetske pregleda i izdavanje energetske certifikata za zgrade javne namjene u nadležnosti Virovitičko-podravске županije	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2016. – 31.12.2018.
	Cilj/kratak opis	<p>Sukladno Pravilniku o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju (NN 48/14, 150/14) županija je dužna provesti energetske preglede i izraditi energetske certifikate za sve javne ustanove veće od 250 m² u svojoj nadležnosti.</p> <p>Dinamika provedbe za razdoblje od 2016. do 2018. godine uskladit će se s dinamikom financiranja odnosno raspisivanja natječaja Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.</p> <p>Mjera predviđa provođenje energetske pregleda sa ciljem izdavanja energetske certifikata za oko 30 zgrada javne namjene u nadležnosti Virovitičko-podravске županije do kraja 2018. godine.</p> <p>Na osnovu provedenih energetske analiza identificirat će se konkretne energetske-ekonomski optimalne mjere energetske učinkovitosti s pripadajućim periodima povrata investicije. Izrada energetske pregleda je, sigurno, najdjelotvornija pripremna aktivnost i temelj za buduće uspješno planiranje projekata energetske učinkovitosti u zgradama.</p>
	Ciljna skupina	Zgrade javne namjene u vlasništvu i korištenju Virovitičko-podravске županije
	Informacije o provedbi	Izvori financiranja
Uštede energije	Izvršno tijelo	Virovitičko-podravska županija
	Tijela za praćenja	Virovitičko-podravska županija
	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Ušteda energije koja proizlazi iz samog energetske pregleda određuje se temeljem ocijenjenih potencijala danih u završnom izvješću energetske pregleda. Pretpostavlja se da će se od tih potencijala ostvariti barem 5%, sukladno Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije.
Očekivane uštede energije u trogodišnjem razdoblju		0,27



Redni broj mjere	4	
Naziv mjere/aktivnost	Izrada glavnih projekata energetske obnove javnih ustanova	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2016. – 31.12.2018.
	Cilj/kratak opis	Glavni projekt obavezan je dio natječajne dokumentacije zahtijevane od različitih natječajaca za dodjelu sredstava za energetske obnove objekata. Sukladno Zakonu o građenju (NN 153/13), glavni projekt je skup međusobno usklađenih projekata kojima se daje tehničko rješenje građevine i dokazuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu te drugih propisanih zahtjeva i uvjeta. Cilj ove mjere je da se odrede prioritetni objekti i prioritetni energetske zahvati za koje će se izraditi projektna dokumentacija.
	Ciljna skupina	Zgrade javne namjene u vlasništvu i korištenju Virovitičko-podravske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none">• Županijski proračun
	Izvršno tijelo	Virovitičko-podravska županija
	Tijela za praćenja	Virovitičko-podravska županija
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Ušteda energije očekuje se kroz provedbu projekata na temelju izrađene projektne dokumentacije.
	Očekivane uštede energije u trogodišnjem razdoblju	0

Redni broj mjere	5	
Naziv mjere/aktivnost	Integralna energetska obnova objekata javnih ustanova	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2016. – 31.12.2018.
	Cilj/kratak opis	U skladu s Programom energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje 2014. – 2015. godine koji je usvojila Vlada RH u listopadu 2013. godine, Virovitičko-podravska županija je kroz model strukturnog financiranja pokrenula projekte energetske obnove zgrada koje su u vlasništvu ili korištenju županije. Cilj je županije nastaviti obnovu javnih zgrada i to uz osiguravanje cjelovite energetske obnove zgrada koja uključuje mjere na ovojnici zgrade, termo-tehničkim, elektrotehničkim sustavima i zahvate na sustavima vodoopskrbe. Ovim projektom predviđena je energetska obnova 15 zgrada.
	Ciljna skupina	Zgrade javne namjene u vlasništvu i korištenju Virovitičko-podravske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none">• Strukturno financiranje• FZOEU• Županijski proračun
	Izvršno tijelo	Virovitičko-podravska županija
	Tijela za praćenja	Virovitičko-podravska županija
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Uštede su određene sukladno Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15)
	Očekivane uštede energije u trogodišnjem razdoblju	20,10 TJ



Redni broj mjere	6	
Naziv mjere/aktivnost	Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u zgradama javne namjene na području Virovitičko-podravske županije	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2016. – 31.12.2018.
	Cilj/kratak opis	Virovitičko-podravska županija će kroz instalaciju sunčanih elektrana doprinijeti uštedama električne energije iz fosilnih goriva. Kako sa stajališta održivog razvoja u energetici moraju biti usklađeni ekonomski i ekološki ciljevi društva, korištenjem sunčeve energije može se dobiti dovoljna količina prijeko potrebne energije te će se na taj način ostvariti gospodarski rast bez narušavanja ekološkog sustava. Realizacija projekata doprinijet će ne samo energetske učinkovitosti, već će se značajno smanjiti troškovi električne energije i emisije štetnih plinova, a ulaganjem u obrazovnu, odnosno socijalnu, infrastrukturu poboljšat će se uvjeti školovanja djece i rada učitelja što će doprinijeti njihovoj povećanoj učinkovitosti. Ovim projektom predviđa se instalacija fotonaponskih sustava za 5-10 zgrada.
	Ciljna skupina	Zgrade javne namjene u vlasništvu i korištenju Virovitičko-podravske županije
	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none">• FZOEU• Županijski proračun
Informacije o provedbi	Izvršno tijelo	Virovitičko-podravska županija
	Tijela za praćenja	Virovitičko-podravska županija
	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Uštede su određene sukladno Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15)
Uštede energije	Očekivane uštede energije u trogodišnjem razdoblju	0,90 TJ



5.2 Pregled ostalih mjera energetske učinkovitosti

Redni broj mjere	7	
Naziv mjere/aktivnost	Informiranje građana kroz Energetski dan Virovitičko-podravske županije	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2016. – 31.12.2018.
	Cilj/kratak opis	<p>Cilj ove aktivnosti je informiranje građana o načinima ušteda energije primjenom mjera energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije kao i o aktualnim natjecajima za fizičke osobe.</p> <p>Organiziranje energetskog dana za Županiju predstavlja mogućnost međusobne interakcije s građanima i gospodarskim subjektima te idealnu priliku za poticanje aktivnog korištenja obnovljivih izvora energije na vlastitom području. Energetski dani organiziraju se sukladno mogućnostima lokalne odnosno regionalne samouprave, a mogu obuhvatiti cijeli niz raznovrsnih aktivnosti kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none">- organizacija stručnih tribina, seminara, konferencija s temom primjene mjera energetske učinkovitosti, obnovljivih izvora energije i ekološko prihvatljivih goriva;- održavanje obrazovnih radionica i satova nastave u dječjim vrtićima, osnovnim i srednjim školama;- organiziranje sajmova s najnovijim ekološkim tehnologijama na području energetske učinkovitosti, ekološke inovacije i obnovljivih izvora energije.
	Ciljna skupina	Lokalno stanovništvo
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none">• Županijski proračun• FZOEU
	Izvršno tijelo	Virovitičko-podravska županija
	Tijela za praćenja	Virovitičko-podravska županija
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	/
	Očekivane uštede energije u trogodišnjem razdoblju	0

Redni broj mjere	8	
Naziv mjere/aktivnost	Projekt <i>Zeleni gradski promet</i>	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2016. – 31.12.2018.
	Cilj/kratak opis	<p>Sustav javnih bicikala predstavlja novi oblik javnog prijevoza koji doprinosi očuvanju okoliša i smanjenju prometnih gužvi te pomaže u lakšem kretanju kroz uža urbana središta.</p> <p>Cilj je očuvanje i unapređenje zdravlja, poboljšanja kvalitete života i povećanje turističkog prometa u Virovitičko-podravskoj županiji, a temelji se na očuvanju prirodne okoline, kulturno-povijesnoj baštini te visokom stupnju ekološke svijesti.</p> <p>Mjera obuhvaća analizu potencijalnih lokacija stanica koje će biti potpuno automatizirani terminali, razradu sustava naplate i praćenja korisnika. Previđa se provedba pilot projekta s ukupno 30 bicikala na raspolaganju na nekoliko prethodno identificiranih lokacija. Uz to, potrebno je uspostaviti aktivnosti vezano za promociju i poticanje korištenja bicikla kao</p>



		učinkovitog načina prijevoza. Budući da je biciklizam u Virovitičko-podravskoj županiji u vrlo kratkom roku polučio konkretne i mjerljive rezultate, na ovaj način će se na području Županije indirektno smanjiti potrošnja goriva osobnih i komercijalnih vozila.
	Ciljna skupina	Lokalno stanovništvo, ciklo-turisti
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none">FZOEUŽupanijski proračun
	Izvršno tijelo	Virovitičko-podravská županija
	Tijela za praćenja	Virovitičko-podravská županija
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	/
	Očekivane uštede energije u trogodišnjem razdoblju	0

Redni broj mjere	9	
Naziv mjere/aktivnost	Projekt korištenja sunčeve energije u duhanskoj industriji - Sol Siccus Tobacum	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2016. – 31.12.2018.
	Cilj/kratak opis	Cilj je poticanje korištenja obnovljivih izvora energije - solarne energije - kod sušenja duhana. Potiče se tradicija duhanske proizvodnje, ostvaruje čišća proizvodnja te doprinosi očuvanju i poboljšanju kakvoće zraka kroz smanjenje emisija CO ₂ u atmosferu. Koristeći postojeće prirodne resurse (velik broj sunčanih sati), ugradnjom solarnih panela na sušare za duhan povećat će se konkurentnost i osigurati opstojnost duhanske proizvodnje, ali i potaknuti razvoj korištenja obnovljivih izvora energije u Virovitičko - podravskoj županiji.
	Ciljna skupina	Poljoprivrednici, lokalno stanovništvo
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none">FZOEUŽupanijski proračun
	Izvršno tijelo	Virovitičko-podravská županija
	Tijela za praćenja	Virovitičko-podravská županija
Uštede energije	Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	/
	Očekivane uštede energije u trogodišnjem razdoblju	3,6 TJ



6 NOSITELJI AKTIVNOSTI I ROKOVI PROVEDBE AKCIJSKOG PLANA

Nositelji aktivnosti provedbe Akcijskog plana su Upravni odjeli Virovitičko-podravske županije te Agencija za regionalni razvoj Virovitičko-podravske županije (VIDRA). Agencija je osnovana 2008. godine kao javna ustanova. Vlasnik i osnivač Agencije je Virovitičko-podravska županija, a aktivnosti su usmjerene na postizanje održivog povećanja životnog standarda za sve građane Virovitičko-podravske županije te uključivanje u pripremu i provedbu projekata od širih interesa za cjelokupnu regiju Kontinentalne Hrvatske. 2011. godine je proglašena najuspješnijom razvojnom agencijom u Hrvatskoj od strane resornog ministarstva.

Planirana dinamika provedbe identificiranih mjera prikazana je Ganttogramom za razdoblje od 2016. do 2018. godine.

Za dio mjera prije same provedbe neophodno je provesti pripremne aktivnosti koje uključuju izradu analiza, studija i drugih materijala potrebnih za uspješnu provedbu. Iz tog je razloga u Ganttogramu za te mjere odvojeno prikazano pripremno razdoblje te razdoblje provedbe.



6.1 Vremenski plan provedbe mjera za sektor zgradarstva

Mjera	2016.												2017.												2018.												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javne namjene Virovitičko-podravske županije korištenjem ISGE sustava																																					
Provedba																																					
2. Obrazovne aktivnosti u školama i ostalim javnim ustanovama																																					
Provedba																																					
3. Provedba energetske pregleda i izdavanje energetskih certifikata za zgrade javne namjene u nadležnosti Virovitičko-podravske županije																																					
Provedba																																					
4. Izrada glavnih projekata energetske obnove javnih ustanova																																					
Provedba																																					
5. Integralna energetska obnova objekata javnih ustanova																																					
Priprema																																					
Provedba																																					
6. Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u nestambenim zgradama na području Virovitičko-podravske županije																																					
Priprema																																					
Provedba																																					



6.2 Vremenski plan provedbe ostalih mjera

Mjera	2016.												2017.												2018.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
7. Informiranje građana kroz Energetski dan Virovitičko-podravske županije te druge edukativne projekte																																							
Provedba																																							
8. Projekt Zeleni gradski promet																																							
Priprema																																							
Provedba																																							
9. Projekt korištenja sunčeve energije u duhanskoj industriji - Sol Siccus Tobacum																																							
Priprema																																							
Provedba																																							



7 NAČIN PRAĆENJA PROVEDBE AKCIJSKOG PLANA

Praćenje izvršenja Akcijskog plana podrazumijeva praćenje energetske ušteda utvrđivanjem smanjenja potrošnje energije u odnosu na referentne uvjete koji su rezultat energetske usluge ili mjere poboljšanja energetske učinkovitosti u određenom razdoblju.

Analiza neposredne potrošnje energije Virovitičko-podravške županije izrađena je za 2012. godinu koja je odabrana kao referentna godina. U tom smislu, praćenje izvršenja ovog Akcijskog plana provoditi će se primjenom računskih metoda iz Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije te sukladno preporukama danim u 3. NAPEnU, a u ovisnosti o uvjetima u referentnoj godini. Prema najavama u okviru 3. NAPEnU, u izradi je nova metodologija koja će se temeljiti na važećem Pravilniku za metodologiju, ali će biti dorađena u skladu sa zahtjevima Direktive o energetske učinkovitosti 2012/27/EU i preporukama Europske komisije.

Jedna od ključnih mjera u 3. NAPEnU je mjera Uspostavljanje integriranog informacijskog sustava za praćenje provedbe energetske učinkovitosti kojom će se osigurati jasno, neovisno i detaljno praćenje provedbe svih mjera i ostvarenih rezultata. Integrirani sustav – Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (dalje u tekstu SMIV) temelji se na članku 22. Zakona o energetske učinkovitosti koji definira SMIV kao računalni sustav za prikupljanje, obradu i verifikaciju informacija o energetske učinkovitosti i ostvarenim uštedama energije. SMIV sustav biti će podloga provedbi mjera određenih ovim Akcijskim planom Virovitičko-podravške županije u smislu praćenja provedbe svih mjera i metodoloških izračuna ušteda. Na ovaj način biti će olakšano praćenje provedbe mjera svim obveznicima SMIV sustava, pa tako i Virovitičko-podravskoj županiji kao jednom od njih.

Nakon osposobljavanja rada SMIV sustava koji će se temeljiti na novom Pravilniku za metodologiju, Virovitičko-podravška županija će se u potpunosti uskladiti sa danim preporukama te kontinuirano raditi na istome.

Praćenje izvršenja Akcijskog plana provodit će se i kroz izradu i realizaciju Godišnjih planova energetske učinkovitosti Virovitičko-podravške županije baziranih na Akcijskom planu.

U okviru ovog Akcijskog plana, točnije u poglavlju 4., za svaku pojedinu mjeru energetske učinkovitosti definirana je metoda praćenja odnosno mjerenja ušteda energije, a sukladno važećem Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15).



8 FINANCIJSKI MEHANIZMI ZA PROVEDBU AKCIJSKOG PLANA

Implementacija identificiranih mjera za sektore industrije, prometa i općeg sektora zahtijevat će mobilizaciju značajnih financijskih sredstava.

Pregled potencijalnih izvora financiranja provedbe mjera iz ovog Programa generalno obuhvaća tri kategorije financijskih instrumenata:

- Financijske instrumente i modele koji su danas dostupni u Republici Hrvatskoj;
- Financijske instrumente i modele koji su danas dostupni EU ali još nisu korišteni u Hrvatskoj
- Inovativne financijske modele koji se razvijaju za potrebe realizacije pojedinih mjera iz Programa.

U tablici 8.1 dan je pregled mogućih izvora financiranja koji stoji na raspolaganju Virovitičko-podravskoj županiji za uspješnu realizaciju mjera iz Programa.

Tablica 8.1 Pregled mogućih izvora financiranja mjera i aktivnosti

Izvor financiranja	Vrsta	Maksimalni iznos	Udio u ukupnim troškovima (%)	Razdoblje dostupnosti sredstava
Županijski proračun	Vlastita sredstva	-	100	2016. - 2018.
Nacionalni programi energetske obnove	Bespovratna sredstva/kredit	Nije određen	Do 80	2016.-2020.
FZOEU	Bespovratna sredstva	Do 1,4 mil HRK	40-80	2016. - 2018.
ESI fondovi	Bespovratna sredstva	10,26 mlrd EUR ukupno	Do 100	2016. - 2020.
HBOR	Kredit	Nije određen	75	2016. - 2018.
EIB	Kredit/jamstva	Nije određen	50	2016. - 2020.
EBRD	Kredit	5-230 mil. EUR po projektu	35	2016. - 2020.
EEE-F	Kredit	265 mil. EUR ukupno	Do 100	2016. - 2020.
WeBSEFF II	Kredit/bespovratna sredstva	2,5 mil. EUR	Do 50	2016. - 2020.
Green for Growth Fund – SEE	Kredit	10 mil. EUR	Do 70	2016. - 2020.
Horizon 2020	Bespovratna sredstva	80 mlrd EUR ukupno	100	2016. - 2020.
LIFE+	Bespovratna sredstva	3,46 mlrd EUR ukupno	Do 75	2016. - 2020.
EU programi teritorijalne suradnje	Bespovratna sredstva	Do 5 mil. EUR po projektu	85	2016. - 2018.
ELENA	Bespovratna sredstva	Nije određeno	90	2016. - 2018.
JESSICA	Bespovratna sredstva/kredit/jamstva	Nije određen	Do 100	2016. - 2020.
JASPERS	Tehnička pomoć	Nije određeno	-	2016. - 2020.
Connecting Europe Facility	Bespovratna sredstva/kredit	50 mlrd EUR ukupno	Do 100	2016. - 2020.
Darovnice članica Europske Ekonomske Zone i Norveške	Bespovratna sredstva	400,3 mil EUR ukupno	Nije određeno	2016. - 2021.
Švicarski fondovi za doprinos proširenju EU	Bespovratna sredstva	45 mil EUR ukupno	Do 85	2016. - 2020.
ESCO	Privatni kapital/kredit	-	Do 100	2016. - 2020.



8.1 Proračun Virovitičko-podravske županije

Skupština Virovitičko-podravske županije je, na 6. sjednici održanoj 3. prosinca 2014. godine, donijela Proračun Virovitičko-podravske županije za 2015. godinu s projekcijama za 2016. i 2017. godinu. Proračun za 2016. godinu, s projekcijama za 2017. i 2018. godinu, će biti donesen do kraja 2015. godine.

Mogućnosti zaduživanja županije zakonski su ograničene Pravilnikom o postupku zaduživanja te davanja jamstava i suglasnosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Kreditna opterećenost jedinica prati se na razini zakonskog ograničenja od 20% ostvarenih prihoda u godini koja prethodi godini u kojoj se zadužuje. U kreditnu opterećenost uključuje se stanje duga same jedinice i izdana jamstva pravnim osobama u većinskom, izravnom ili neizravnom vlasništvu županije i ustanovama čiji je županija osnivač. Upravo zbog toga potrebno je razmotriti mogućnosti sufinanciranja investicijskih projekata putem nacionalnih i europskih fondova koje nude značajnija bespovratna sredstva.

Uspješna implementacija mjera predloženih ovim Planom zahtijeva osiguranje dodatnih izvora financiranja o kojima će biti više riječi u sljedećim poglavljima.

8.2 Nacionalni programi energetske obnove u sektoru zgradarstva

8.2.1 Energetska obnova zgrada javnog sektora

Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 31. listopada 2013. godine usvojila Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje 2014. – 2015. godine kojim je predviđeno da se u 2014. i 2015. godini obnovi oko 200 zgrada javne namjene, čime bi se potaknule investicije procijenjene vrijednosti od oko 400 milijuna kuna.

Jedan od ciljeva je ispunjenje zahtjeva sukladno Direktivi 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. godine o energetske učinkovitosti prema kojoj se od država članica traži da od 1. siječnja 2014. godine svake godine obnove 3% ukupne površine poda grijanih i/ili hlađenih zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti.

Zakonom o energetske učinkovitosti (Narodne novine, br. 127/14) i Uredbom o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (Narodne novine, broj 69/2012) uređen je postupak provođenja energetske usluga u javnom sektoru i time je osigurano da se bez dodatnog trošenja proračunskih sredstava vlasnika/korisnika provedu mjere poboljšanja energetske učinkovitosti u zgradama javnog sektora.

Za provedbu Programa zadužena je Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama a Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost osigurava sredstava za financiranje i sufinanciranje provedbe. Više informacija o provedbi energetske obnove zgrada javnog sektora možete pročitati na internetskim stranicama Agencije.

8.2.2 Program energetske obnove obiteljskih kuća

Program energetske obnove obiteljskih kuća za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom za razdoblje od 2014. do 2016. godine (Narodne novine 43/14, 36/15) donijela je Vlada



Republike Hrvatske 27. ožujka 2014. godine. Ciljevi Programa su utvrđivanje i analiza potrošnje energije i energetske učinkovitosti u postojećem stambenom fondu RH, utvrđivanje potencijala i mogućnosti smanjenja potrošnje energije u postojećim stambenim zgradama, razrada provedbe mjera za poticanje poboljšanja energetske učinkovitosti u postojećim stambenim zgradama te ocjena njihovog učinka. Izmjenama Programa od 26. ožujka 2015. godine omogućene su jednake mogućnosti za ostvarivanje subvencija svim građanima Republike Hrvatske, vremenski tijekom provedbe energetske obnove je skraćena a provedba se pojednostavila.

Program energetske obnove obiteljskih kuća Vlada RH provodi putem Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i to bespovratnim sredstvima kojima je moguće subvencionirati od 40 do 80% prihvatljivih troškova, ovisno o lokaciji prijavitelja.

8.2.3 Energetska obnova višestambenih zgrada

Program energetske obnove višestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom za razdoblje od 2014. do 2016. godine (Narodne novine 78/14) donijela je Vlada Republike Hrvatske 24. lipnja 2014. godine. Ciljevi ovog Programa su utvrđivanje i analiza potrošnje energije i energetske učinkovitosti u postojećem stambenom fondu RH, utvrđivanje potencijala i mogućnosti smanjenja potrošnje energije u postojećim stambenim zgradama, razrada provedbe mjera za poticanje poboljšanja energetske učinkovitosti u postojećim stambenim zgradama te ocjena njihovog učinka.

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost suvlasnicima zgrada nudi mogućnost sufinanciranja energetske pregleda i certificiranja, izrade projektne dokumentacije za projekt obnove te sufinancira mjere povećanja energetske učinkovitosti odnosno energetske obnovu zgrade. Dodatno, suvlasnici zgrade mogu dobiti sredstva i za ugradnju uređaja za individualno mjerenje potrošnje toplinske energije u skladu sa odredbama Zakona o tržištu toplinske energije.

8.2.4 Program energetske obnove zgrada komercijalnih nestambenih zgrada

Program energetske obnove zgrada komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine sa detaljnim planom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014. do 2016. godine (Narodne novine broj 98/14), donijela je Vlada Republike Hrvatske 30. srpnja 2014. godine. Vlada Republike Hrvatske preko Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost dodjeljuje subvencije koje se mogu dobiti za energetske obnovu ovojnice zgrade ili za cjelovitu obnovu. Cjelovitom obnovom postiže se standard zgrade gotovo nulte energije (Nearly Zero Energy Building) a to je zgrada koja ima vrlo visoka energetska svojstva i kod koje se vrlo značajni udio energetske potreba podmiruje iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi na zgradi ili u njezinoj blizini.

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost od početka 2015. godine objavljuje javne pozive za neposredno sufinanciranje projekta povećanja energetske učinkovitosti nestambenih komercijalnih zgrada.

8.3 Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU)

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), osnovan Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (NN 107/03) sukladno odredbama članka 60. stavka 5. Zakona o



zaštiti okoliša (NN 82/94 i 128/99) i članka 11. Zakona o energiji (NN 68/01) od svog pokretanja, 1. siječnja 2004. godine kroz brojne programe sufinanciranja potiče projekte iz područja zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i 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 temeljem usvojenih nacionalnih programa, odnosno provedenog javnog natječaja i to za financijske instrumente koji uključuju beskamatne zajmove, subvencije, financijske pomoći i donacije, a korisnici mogu biti jedinice lokalne i regionalne samouprave, trgovačka društva i druge pravne osobe, obrtnici te fizičke osobe.

Prema općim kriterijima za dodjelu sredstava Virovitičko-podravska županija ima pravo na dodjelu bespovratnih sredstava do iznosa od 40-80% ukupno prihvatljivih troškova projekta.

8.4 Europski Strukturni i investicijski (ESI) fondovi

Strukturni i investicijski fondovi, u kojima je pohranjeno više od trećine proračuna EU, u službi su kohezijske politike EU, čiji je glavni cilj uspostaviti gospodarsku i društvenu koheziju, odnosno ujednačen razvitak država i regija unutar Europske unije.

Uz Europski fond za regionalni razvoj, Kohezijski fond predstavlja najvažniji izvor financiranja nacionalnih infrastrukturnih projekata te se u proračunskom razdoblju 2014.-2020. očekuje znatno veća zastupljenost projekata iz sektora energetike. Važno je naglasiti kako program predviđa i posebna sredstva namijenjena za tehničku pripremu i izradu projektne dokumentacije kojom bi se stvorila baza pripremljenih projekata za sufinanciranje.

Razina sufinanciranja iz Strukturnih i Kohezijskog fonda može iznositi do 100% ukupno prihvatljivih troškova, pri čemu je važno naglasiti da ova stopa znatno ovisi o indeksu razvijenosti grada ili općine unutar koje se investicija realizira te njenoj financijskoj isplativosti. Pravila financiranja putem EU fondova nalažu da projekti koji su komercijalno isplativi, odnosno ostvaruju brz povrat početne investicije, nisu prihvatljivi za financiranje sredstvima EU fondova. S druge strane, projekti koji imaju nepovoljne financijske pokazatelje, ali stvaraju pozitivan društveni i ekološki učinak na širu zajednicu smatraju se podobnima za financiranje bespovratnim sredstvima EU.

Republika Hrvatska je za potrebe korištenja strukturnih fondova podijeljena u dvije NUTS 2 regije, a Virovitičko-podravska županija pripada regiji Kontinentalna Hrvatska.

U narednoj sedmogodišnjoj financijskoj perspektivi očekuje se znatno izdašnija financijska alokacija koja bi trebala ukupno iznositi oko 10,2 milijardi Eura, a Europska komisija je donijela 11 tematskih ciljeva unutar kojih je svaka država definirala svoja prioritetna sektorska područja za financiranje putem EU fondova. Kao jedan od glavnih tematskih ciljeva istaknuta je podrška prijelazu prema ekonomiji temeljenoj na niskoj razini emisije CO₂ u svom sektorima. Vlada RH je tijekom izrade novog *Operativnog programa Konkurentnost i kohezija za razdoblje 2014.-2020.* godine predvidjela značajnija financijska sredstva za projekte iz sektora energetike. Sufinanciranje projekata provodit će se kroz četvrtu prioritetnu os ovog operativnog programa nazvanom *Promicanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije*, za koju ukupna



sedmogodišnja alokacija iznosi 531.810.805 Eura. Ova prioritetna os sastoji se od sljedećih specifičnih ciljeva:

1. Podupiranje energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije u poduzetništvu. Financijska alokacija za ovu mjeru iznosi 100 milijuna Eura, a namijenjena je projektima povećanja energetske učinkovitosti i primjene OIE u industrijskom i uslužnom sektoru.
2. Podupiranje energetske učinkovitosti, pametnog upravljanja energijom i korištenje obnovljivih izvora energije u javnoj infrastrukturi, uključujući javne zgrade i u stambenom sektoru. Financijska alokacija za ovu mjeru iznosi 411.810.805 Eura, od čega je za poboljšanje učinkovitosti sustava javne rasvjete i područnih grijanja izdvojeno 100 milijuna Eura. Energetskoj obnovi infrastrukture javnog sektora namijenjeno je 181.810.805 Eura, dok je za obnovu stambenih zgrada predviđeno 90 milijuna Eura. Ostatak alokacije predviđen je za projekte primjene obnovljivih izvora energije (biomase i solarne energije).
3. Razvoj i provedba pametnih sustava distribucije električne energije. Financijska alokacija za ovu mjeru kojom će se demonstrirati uvođenje pametnih mreža u dva tipa gradova (veći od 100 tisuća stanovnika i između 40-60 tisuća stanovnika) iznosi 20 milijuna Eura.

Indikativni iznos gore navedenih sredstava za veće gradove u Hrvatskoj iznosi oko 100 milijuna Eura, čemu treba pridodati mogući iznos od 281.810.805 Eura regionalno ne-alociranih sredstava.

8.5 Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR)

Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR) osnovana je 12. lipnja 1992. godine donošenjem Zakona o Hrvatskoj kreditnoj banci za obnovu (HKBO) (NN 33/92) s osnovnim ciljem 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 (NN 138/06) u visini od 7 milijardi kuna čiju dinamiku uplate iz Državnog proračuna određuje Vlada Republike Hrvatske.

Posebna linija HBOR-a pod nazivom Program kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije namijenjena je privatnim i javnim subjektima. Putem ove linije moguće je financirati ulaganja u osnovna sredstva koja ne uključuju izradu projektne dokumentacije. HBOR u pravilu kreditira do 75% predračunske vrijednosti investicije bez PDV-a. Najmanji iznos kredita je ograničen na 100.000 kuna dok najveći iznos nije ograničen. Rok otplate iznosi maksimalno 14 godina, uz mogući početak od 2 godine. Kredite je moguće realizirati izravno ili putem poslovnih banaka koje surađuju s HBOR-om.

8.6 Europska investicijska banka (EIB)

Europska investicijska banka (EIB), osnovana Rimskim ugovorima 1958. godine je financijska institucija u vlasništvu zemalja članica EU specijalizirana za dugoročno financiranje projekata koji podupiru razvojnu politiku EU.

EIB ima za cilj financirati projekte koji doprinose ekonomskom napretku i smanjenju regionalnih razlika a glavni prioriteti banke su sljedeći:

- podrška ekonomskoj i kohezijskoj politici EU;
- razvoj Transeuropske mreže (TEN);
- potpora razvoju malog i srednjeg poduzetništva;



- zaštita okoliša;
- potpora održivom razvoju sektoru energetike.

O financijskoj snazi institucije svjedoči vrhunski kreditni rejting (AAA) uslijed čega je EIB u mogućnosti 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.

Usluge EIB za korisnike iz javnog i privatnog sektora se dijele u 4 osnovne grupe:

- davanje individualnih, posrednih ili skupnih zajmova;
- izdavanje garancija na zajmove;
- pružanje tehničke pomoći putem specijaliziranih instrumenata: ELENA, JASPERS;
- financiranje projekata putem fondova i posebnih instrumenata: EIF, JEREMIE, JASMINE, JESSICA.

Individualni zajmovi se dodjeljuju za infrastrukturne projekte na području transporta, energetike, zaštite okoliša, industrije, uslužnih djelatnosti, zdravstva i školstva, financirane direktno preko EIB, vrijednosti investicije veće od 25 milijuna Eura. Visine kredita nisu ograničene, razdoblje povrata se kreće od 5 do 12 godina za industrijske projekte, te 15 - 25 godina za investicije u infrastrukturu i energetiku, pri čemu EIB standardno financira do 50% investicije. Kamatne stope mogu biti fiksne ili varijabilne, uz mogućnost počeka otplate glavnice uz obavezno osiguranje zajma bankarskom garancijom ili nekim drugim prvoklasnim instrumentom osiguranja.

Posredni zajam se uglavnom dodjeljuju malim i srednjim poduzećima i jedinicama lokalne uprave uz posredovanje banke partnera u zemlji samog investitora. Visina zajma kreće se u rasponu od 40.000 do 25 milijuna Eura, a financira se 100% vrijednosti investicije za projekte u industriji i uslužni djelatnostima, modernizaciju tehnologije, energetske uštede, zaštitu okoliša i poboljšanje infrastrukture.

U slučajevima kada investitori ne mogu zadovoljiti uvjet o minimalnoj visini investicije od 25 milijuna Eura, postoji mogućnost grupiranja većeg broja individualnih projekata i dodjele skupnih zajmova.

Prilikom apliciranja projekta za zajam od EIB 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 sa sredstvima dobivenim iz ESI fondova.

Suradnja EIB-a i Hrvatske banke za obnovu i razvitak (HBOR) započela je 2001. godine te je do 2014. godine zaključeno 12 ugovora o financiranju u ukupnom iznosu od 1,79 milijardi Eura čime je financirano više od 2.100 projekata i otvoreno preko 8.500 novih radnih mjesta. U ožujku 2014. godine EIB je odobrio HBOR-u zajam u iznosu od 800 milijuna Eura koji predstavlja dosad najveći iznos zaduženja HBOR-a. Prva tranša zajma u iznosu od 400 milijuna eura zaključena je 24. ožujka 2014. godine. Sredstva u iznosu 250 milijuna eura namijenjena su za financiranje malog i srednjeg poduzetništva iz sektora industrije, usluga, turizma i drugih prihvatljivih sektora, dok je 150 milijuna eura namijenjeno za financiranje projekata srednje kapitaliziranih poduzeća iz sektora industrije, usluga, turizma i drugih prihvatljivih sektora, kao i javnih te privatnih poduzeća koja ulažu u projekte bazirane na znanju, infrastrukturi i zaštiti okoliša.



Uloga EIB na polju energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije posebno se intenzivirala posljednjih nekoliko godina kada se bilježi značajno povećanje investiranja u ovaj sektor. 2009. godine EIB je uložio 25 milijuna Eura u osnivanje novog fonda specijaliziranog za projekte energetske učinkovitosti i obnovljive izvore energije (Green for Growth Fund Southeast Europe) te proširio suradnju s Hrvatskom bankom za obnovu i razvitak. Glavni cilj suradnje je prevladavanje krizne situacije na kreditnom tržištu koja je posebno pogodila poduzetnički sektor.

8.7 Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD)

Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD) osnovana je 1991. godine 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 dvije međunarodne institucije: EU i EIB. Investiranje se provodi u 29 zemalja Europe i Azije, među kojima je i Hrvatska.

Korisnici sredstava primarno dolaze 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.

Uvjeti za financiranje projekta od strane EBRD banke su sljedeći:

- projekt se mora odvijati u zemlji članici EBRD-a;
- projekt treba imati značajnu tržišnu perspektivu;
- financijski doprinos investitora mora biti znatno veći nego EBRD-a;
- projekt treba doprinosti lokalnom gospodarstvu i razvitku privatnog sektora;
- projekt treba zadovoljavati stroge financijske i ekološke kriterije.

EBRD standardno financira projekte na području poljoprivrede, energetske efikasnosti i opskrbe energijom, industrijske proizvodnje, infrastrukture lokalne zajednice, turizma, telekomunikacija i transporta. Financiranje EBRD-a vrši se putem zajmova i vrijednosnih papira u vrijednosti od 5 - 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.

8.8 Europski fond za energetsku učinkovitost (EEE-F)

Europska komisija osnovala je 1. srpnja 2008. Europski fond za energetske učinkovitost kao dio nastavka paketa mjera za ekonomski oporavak zemalja Unije (European Energy Programme for Recovery). Fond je namijenjen podupiranju projekata energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, s posebnim naglaskom na projekte u gradskim sredinama. Fond nudi sve vrste financijskih usluga uključujući srednjoročno i dugoročno kreditiranje, izdavanje garancija, dužničkih vrijednosnih papira i akreditiva. Korisnici su primarno jedinice lokalne, odnosno regionalne uprave, ali na fond se mogu javljati i privatna poduzeća i ESCO tvrtke. Inicijalni proračun fonda iznosi 265 milijuna Eura, uz udjel EU od 125 milijuna Eura, Europske investicijske banke od 75 milijuna Eura, Cassa Depositi e Prestiti SpA od 60 milijuna Eura i doprinosom Deutsche Bank koja upravlja samim fondom od 5 milijuna Eura. Krediti putem ovog fonda ne smiju biti veći od 50 milijuna Eura te se s njihovom realizacijom mora započeti unutar roka od tri godine. Pretpostavlja se da će uz doprinos privatnih investitora i banaka inicijalni proračun fonda narasti do 800 milijuna Eura.



8.9 Program financijske podrške projektima obnovljive energije za Zapadni Balkan II (WeBSEFF II)

Na temelju uspješnog fonda WeBSEDF osnovanog 2009. godine od strane Europske banke za obnovu i razvoj pokrenut je 2013. godine novi program pod nazivom Program financijske podrške projektima obnovljive energije za Zapadni Balkan II (WeBSEFF II). Program je namijenjen kreditiranju projekata energetske održivog razvitka u zemljama tzv. Zapadnog Balkana, a provodi se putem regionalnih partnerskih banaka (Zagrebačka banka d.d.). Proračun fonda iznosi 75 milijuna Eura, a otvoren je podjednako investitorima iz privatnog i javnog sektora. Europska unija podupire WeBSEFF II sa 11,5 milijuna Eura bespovratnih sredstava koji su namijenjeni za tehničku, konzultantsku pomoć investitorima, ali i za projekte koji ostvare značajne uštede energije.

Naime, poticaji u obliku smanjenja glavnice kredita odobravaju se ako projekt ostvari minimalne uštede od:

- 20% smanjenja emisije CO₂ za investiranje u novu, energetske učinkovitiju opremu;
- 30% smanjenja potrošnje energije za rekonstrukciju postojećih zgrada;
- Projekti obnovljivih izvora energije moraju ostvariti povrat investicije unutar 15 godina te imati internu stopu rentabilnosti veću od 10%.

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.

8.10 Green for Growth Fund – Southeast Europe (GGF)

Europska investicijska banka i njemačka razvojna banka KfW utemeljili su uz potporu Europske komisije Green for Growth Fund – Southeast Europe krajem 2009. godine. Fond, čije je sjedište u Luksemburgu, 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 Fond djeluje uključuje Hrvatsku, Srbiju, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru, Makedoniju, Albaniju i Tursku). Fond je namijenjen ulagačima iz 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 garantirati 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 financiranje se vrši direktno ili putem partnerskih banaka. Raspon visine kredita za korisnike iz javnog sektora iznosi od 100.000 - 10.000.000 Eura, pri čemu su kamatne stope tržišno formirane. Prisutnost Fonda djelovala je pozitivno na razvoj bankarskih proizvoda namijenjenih projektima energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora naročito u segmentu hibridnih instrumenata (mezzanine kapitala).



8.11 Programi i posebni instrumenti potpore Europske unije

8.11.1 Horizon 2020

Horizon 2020 je novi okvirni program za razdoblje 2013.-2020. namijenjen financiranju istraživačkih i inovacijskih projekata koji su se do 2013. godine provodili putem programa Inteligentna energija za Europu (IEE) i Sedmog okvirnog programa (FP7). Temeljni cilj programa Horizon 2020 jest smanjivanje inovacijskog i istraživačkog jaza u usporedbi sa SAD, Japanom i Kinom te reduciranje daljnje fragmentacije istraživanja i inovacija u Europi kroz učinkovitije upravljanje financijskim sredstvima. Program bi također trebao riješiti neke od najvećih zamjerki iz aktualnih FP7 i IEE programa poput pojednostavljivanja birokratske procedure u administriranju i financijskom praćenju projekta. Također, dat će se snažna podrška fokusiranju istraživanja na tzv. društvene izazove (eng. societal challenges) u EU poput klimatskih promjena, energetske sigurnosti i efikasnosti, starenja stanovništva i efikasnog korištenja resursa bez štetnih posljedica po okoliš.

Proračun Horizon 2020 u sedmogodišnjem razdoblju iznosi 80 milijardi Eura i podijeljen je u skladu s prioritetima programa:

- Jačanje istraživanja i znanstvenih kapaciteta EU (ukupno 24,6 milijardi Eura);
- Tehnološki razvoj i inovacije u industrijskom sektoru te olakšavanje pristupa izvorima financiranja za male i srednje poduzetnike (ukupno 13,7 milijardi Eura);
- Rješavanje društvenih problema koji se odnose na klimatske promjene, sigurnost opskrbe energijom, održivi transport, poljoprivredu i zdravlje građana (ukupno 31,8 milijardi Eura).

Kombiniranjem znanstveno-istraživačkih aktivnosti te potpora industriji i poduzetnicima, po prvi put će se pod istim programom naći projekti razvoja i komercijalizacije, čime se želi stvoriti svojevrsna prenosnica između ova dva sektora.

8.11.2 LIFE+

LIFE je EU financijski mehanizam kojim se podržavaju projekti zaštite okoliša diljem EU još od 1992. Globalni cilj programa LIFE programa koji je sada inkorporiran u Horizon 2020 je doprinos razvoju, primjeni i unaprjeđenju okolišne politike i legistave EU kroz kofinanciranje pilot i demonstracijskih projekata koji sadrže dodanu vrijednost iz europske perspektive. Financiranje će se osigurati kroz 2 pilot financijska instrumenta: Natural Capital Financing Facility (NCFF) i Private Financing for Energy Efficiency Instrument (PF4EE).

Dva glavna cilja instrumenta PF4EE su:

1. Poticanje održivog kreditiranja projekata EnU kroz potpore privatnim komercijalnim bankama i drugim privatnim financijskim institucijama (tzv. posrednicima – 3. stranama)
2. Povećanja dostupnosti izvora financiranja projekata koje su zemlje članice zacrtale u svojim NAPEnU

Primjena PF4EE instrumenta povjeriti će se Europskoj investicijskoj banci – EIB-u kroz neizravno upravljanje. PF4EE instrument će osigurati mehanizam ublažavanja rizika (eng. risk participation mechanism - Risk Sharing Facility RSF) za institucije iz privatnog financijskog sektora i tehničku ekspertnu podršku za financijske posrednike – 3. strane (eng. Expert Support Facility) u kombinaciji s linijom dugoročnog financiranja projekata EnU EIB-a (EIB Long Term Loan for Energy Efficiency). Korisnici će moći biti građani, SME i veće tvrtke, te gradovi i ostala tijela javnog sektora koja koriste ili razvijaju modele financiranja bazirane na monetizaciji energetske ušteda.



8.11.3 Europski programi teritorijalne suradnje

Europski programi teritorijalne suradnje pokrenuti su s ciljem razvoja partnerstva u sektorima od strateške važnosti kako bi se unaprijedio proces teritorijalne, ekonomske i socijalne integracije i postigla kohezija, stabilnost i konkurentnost na regionalnom planu. Programi se financiraju iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) i Instrumenta pretpristupne pomoći (IPA), ovisno o tome dolazi li prijavitelj iz zemlje članice Europske unije ili ne. Programi teritorijalne suradnje dijele se na:

- Programe prekogranične suradnje
- Programe transnacionalne suradnje
- Inter-regionalne programe

Do 2013. godine partneri iz Virovitičko-podravske županije bili su u mogućnosti sudjelovati na dva transnacionalna programa: Mediteran i Southeast Europe. U novom programskom razdoblju (2014.-2020.) aktualna su četiri transnacionalna programa: Central, Mediteran, Dunav i Jadransko-jonski program te dva inter-regionalna programa: URBACT III i INTEREG IVc. Prekograničnim programom suradnje obuhvaćene su susjedne zemlje: Slovenija, Bosna i Hercegovina, Mađarska, Srbija, Crna Gora i Italija. Virovitičko-podravska županija može sudjelovati u programskom području Mađarska-Hrvatska. Prema dosadašnjim pravilima programa sufinancirale su se aktivnosti na području zaštite okoliša, promocije energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije te manji pilot projekti. Projektni konzorcij obavezno mora uključivati više partnera iz različitih zemalja programskog područja pri čemu koordinator projekta može dolaziti samo iz zemlje članice EU. Sufinanciranje projektnih aktivnosti maksimalno može iznositi do 85% prihvatljivih troškova.

8.11.4 European Local Energy Assistance (ELENA)

ELENA je usluga tehničke pomoći pokrenuta u suradnji Europske komisije i Europske investicijske banke krajem 2009. godine. Tehnička pomoć pruža 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. Ključan kriterij pri selekciji projekata je njihov utjecaj na ukupno smanjenje emisije CO₂, a prihvatljivi projekti uključuju izgradnju energetski efikasnih sustava grijanja i hlađenja, investicije u čišći javni prijevoz, održivu gradnju i sl. Minimalna investicije iznosi 50 milijuna Eura, uz omjer iznosa tehničke pomoći i kapitalne investicije od 1:20. Udio EU sufinanciranja iznosi 90%. Obzirom na vrlo visoku minimalnu investiciju Europska komisija osnovala je i druge ELENA fondove namijenjene manjim projektima (između 30 i 50 milijuna Eura), a kojima upravljaju razvojne banke EBRD, KfW i CEB.

8.11.5 Zajednička europska potpora održivom ulaganju u gradska područja (JESSICA)

Inicijativom JESSICA promiče se održivi urbani razvoj podupiranjem projekata u sljedećim područjima:

- gradska infrastruktura – uključujući promet, vodu/otpadne vode, energetiku;
- kulturna baština ili kulturne znamenitosti – za turizam i ostale održive načine uporabe;
- ponovni razvoj napuštenih ili neiskorištenih industrijskih područja – uključujući čišćenje područja i dekontaminacija;



- stvaranje novog gospodarskog prostora za mala i srednja poduzeća i sektor IT-a i/ili sektor istraživanja i razvoja;
- sveučilišne zgrade – zgrade za medicinske, biotehnološke i druge specijalizirane namjene;
- poboljšanja u području energetske učinkovitosti.

Inicijativa se provodi u suradnji s Europskom investicijskom bankom, Razvojnou bankom Vijeća Europe te komercijalnim bankama. Države članice EU mogu odlučiti uložiti dio njima dodijeljenih sredstava iz Strukturnih fondova u tzv. revolving fondove kako bi pridonijele ponovnoj uporabi financijskih sredstava i na taj način ubrzale ulaganja u urbana područja Europe. Doprinosi iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) dodjeljuju se fondovima za urbani razvoj (FUR) koji ih ulažu u javno-privatna partnerstva ili u druge projekte uključene u integrirani plan za održivi urbani razvoj. Ta ulaganja mogu biti u obliku vlasničkog kapitala, zajmova i/ili jamstava. Upravna tijela mogu se odlučiti da sredstva preusmjere fondovima za urbani razvoj koristeći holding fondove (HF) namijenjene ulaganju u nekoliko fondova za urbani razvoj. S obzirom na to da se radi o obnovljivim instrumentima, prinosi od ulaganja ponovno se ulažu u nove projekte urbanog razvoja pri čemu se ponovno koriste javna sredstva te se potiče održivost i učinak javnih sredstava EU i nacionalnih javnih sredstava. Korisnici zajmova uključuju lokalne i regionalne uprave, agencije, državnu upravu, ali i privatne investitore.

Za svaku zemlju članicu zainteresiranu za osnivanje JESSICA fonda priprema se posebna studija na temelju koje se određuju karakteristike budućeg fonda i instrumenti financiranja. Kroz 19 JESSICA programa ukupno je mobilizirano oko 1,6 milijardi Eura investicija, a Hrvatska je ulaskom u EU i potpisivanjem memoranduma ostvarila pravo na korištenje ovog fonda.

8.11.6 Zajednička pomoć za potporu projektima u europskim regijama (JASPERS)

Cilj JASPERS inicijative, pokrenute 2006. godine od strane Europske komisije, EBRD i EIB u suradnji s KfW bankom je pomoći zemljama članicama EU koje su pristupile nakon 2004. godine u pripremi kapitalnih projekata za financiranje putem EU fondova.

Program JASPERS provode visokokvalificirani stručnjaci sa sjedištem u Luksemburgu te u regionalnim uredima centralne i istočne Europe, koji osiguravaju tehničku pomoć za sljedeća područja:

- 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 učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije;
- provedba projekata kroz javno-privatna partnerstva.

Tehnička pomoć u sklopu JASPERS inicijative se zajedničkom suradnjom zainteresiranih država članica i Europske komisije priprema u obliku godišnjeg akcijskog plana, pri čemu je fokus na projektima zaštite okoliša čija vrijednost prelazi 25 milijuna Eura te projektima prometne infrastrukture vrjednijima od 50 milijuna Eura.

Hrvatska koristi mogućnosti JASPERS inicijative od 2012. godine.



8.11.7 Connecting Europe Facility (CEF)

Connecting Europe Facility (CEF) je novoosnovani fond Europske unije, namijenjen ciljanim infrastrukturnim ulaganjima na europskoj razini kako bi se olakšalo nesmetano funkcioniranje jedinstvenog tržišta te potaknuo održivi gospodarski razvitak i kompetitivnost na području cijele Europske unije.

S proračunom od 50 milijardi Eura za razdoblje od 2014. do 2020. godine, Connecting Europe Facility namijenjen je višedržavnim projektima koji ostvaruju europsku dodanu vrijednost u tri glavna područja:

- Transport (proračun 31,7 milijardi Eura) – financirat će se projekti izgradnje međudržavnih prometnih koridora te povećanje energetske učinkovitosti i održivosti prometa;
- Energetika (proračun 9,1 milijarda Eura) – transeuropski projekti kojima se unapređuje energetska infrastruktura, povećava sigurnost opskrbe energijom i podupiru ciljevi EU energetske strategije do 2020. godine;
- Telekomunikacije i ICT (proračun 9,2 milijarde Eura) – investicije u izgradnju i razvoj brze širokopolasne infrastrukture i usluga te projektima usmjerenim k stvaranju jedinstvenog europskog tržišta za širokopolasne usluge, poput e-zdravstva i računalne sigurnosti.

Sredstva fonda bit će raspoloživa u obliku bespovratnih sredstava, kredita, garancija, a očekuje se i znatna participacija financijskih institucija (prvenstveno razvojnih banaka poput Europske investicijske banke).

8.12 European Economic Area (EEA) and Norway Grants (hrv. Darovnice članica Europske Ekonomske Zone i Norveške)

Program Bespovratnih poticaja članica Europske Ekonomske Zone i Norveške (eng. European Economic Area (EEA) and Norway Grants) predstavlja doprinos 3 zemlje – Islanda, Lichtensteina i Norveške redukciji ekonomskih i socijalnih nejednakosti te jačanju bilateralnih odnosa sa 15 zemlja Centralne i Južne Europe među kojima je i Hrvatska .

Bespovratnu pomoć Europske ekonomske zone (EEA) zajednički financiraju 3 zemlje razmjerno svoj gospodarskoj snazi pa tako u budžetu projekta od 400,3 mil Eura za razdoblje od 2014.-2021. Norveška participira sa 179 mil Eura dok EEA zemlje sufinanciraju projekte sa 221,2 mil Eura.

Među projektima koji se financiraju iz ovog fonda su i projekti energetske učinkovitosti u zgradarstvu. Njime su tako financirani projekti povezani sa EnU u stambenim zgradama u Češkoj, Bugarskoj, Mađarskoj, Poljskoj, Rumunjskoj, Slovačkoj i Sloveniji.

8.13 Switzerland EU Enlargement Contribution Funds (hrv. Švicarski fondovi za doprinos proširenju EU)

Uz pomoć fondova za doprinos proširenju EU, Švicarska financira specifične, visoko kvalitetne projekte namijenjene smanjivanju ekonomskih i socijalnih neravnoteža u zemljama novim članicama na tragu kohezijskih ciljeva EU. Područja koja predstavljaju prioritete za ulaganje su:

1. Sigurnost, stabilnost i potpora reformama (kapaciteti lokalnog upravljanja, mjere za sigurnost granica, imigracijska i azilantska pitanja, javna sigurnost i zakonodavstvo, modernizacija pravosuđa, borba protiv korupcije i kriminala, nuklearna sigurnost, nošenje sa prirodnim nepogodama, regionalni razvoj)



2. Okoliš i infrastruktura (temeljna infrastruktura, zaštita okoliša, odlaganje opasnog otpada, prostorno planiranje, prekogranične inicijative, biološka raznolikost)
3. Promocija privatnog sektora (izvozna promocija za SME tvrtke, upravljanje malim i srednjim tvrtkama, organska poljoprivredna proizvodnja, unaprjeđenje standarda, regulacija financijskog sektora, intelektualno vlasništvo)
4. Društveni razvoj i razvoj ljudskih resursa (kapaciteti javne administracije, profesionalno usavršavanje, razvoj i istraživanja, zdravlje, razvojne inicijative, „twinning“ projekti)

Projekti koji se uklapaju u kriterije bilateralno se dogovaraju sa svakom zemljom pojedinačno pri čemu Švicarska samostalno donosi konačnu odluku o financiranju. Svaka zemlja partner mora doprinijeti samostalno s najmanje 15% sredstava. Doprinos financiranju Švicarske može ići do najviše 85% projektnog proračuna prihvatljivih troškova. Sufinanciranje Švicarske se radi u tranšama po završetku zaokruženih projektnih etapa.

U prosincu 2012. godine EK je u ime RH započela pregovore s Švicarskom o korištenju ovih fondova za potrebe hrvatskih projekata. U lipnju 2015. godine Vlada RH i Federalno vijeće Švicarske potpisali su sporazum o potpori RH u visini od 45 milijuna švicarskih franaka.

Nakon što hrvatska strana ispuni svoje obveze (osvještavanje mogućnosti koja je pružena i priprema javne infrastrukture za korištenje ovih sredstava) odluka Federalnog vijeća treba još proći i verifikaciju u švicarskom parlamentu.

8.14 ESCO model

ESCO je skraćena od Energy Service Company i predstavlja generičko ime koncepta na tržištu usluga na području energetike. ESCO model obuhvaća razvoj, izvedbu i financiranje projekata s ciljem 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 kroz ostvarene uštede 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 jednaki 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 uključivanjem novih mjera energetske učinkovitosti uz odgovarajuću podjelu investicije. Na taj način klijent je u mogućnosti modernizirati opremu bez rizika ulaganja, budući da 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 predstavlja činjenica da tijekom svih faza projekta korisnik usluge surađuje samo s jednom tvrtkom po principu 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 poduzeća, ustanove te jedinice lokalne i regionalne samouprave.



U Europi postoje i razne varijacije ESCO poslova, poput ugovora na energetska učinkovitost (EPC – Energy Performance Contracting) i ugovorne prodaje toplinske energije (tzv. Heat Contracting). Model ugovorne prodaje topline razvijen je i primijenjen u velikoj mjeri u Austriji, Finskoj, Švedskoj i drugim EU zemljama sa značajnim iskustvima u modernom iskorištavanju biomase iz privatnih šuma, dok u Hrvatskoj trenutno ne postoji niti jedan primjer primjene. Osnovni princip ovog modela sastoji se u tome da privatni poduzetnici prodaju toplinsku energiju krajnjim potrošačima (primjerice, zgradama javne namjene).



9 ZAKLJUČAK

Akcijski plan energetske učinkovitosti Virovitičko-podravske županije za razdoblje 2016. – 2018. definira mjere i aktivnosti koje je potrebno provoditi u svrhu povećanja energetske učinkovitosti u sektorima energetske potrošnje, u skladu sa Zakonom o energetske učinkovitosti (NN 127/14).

Za trogodišnje razdoblje od 2016. do 2018. godine, ovaj Akcijski plan predlaže ukupno 9 mjera s ciljem poboljšanja energetske učinkovitosti i poticanja korištenja obnovljivih izvora energije, unaprjeđenje održivog prometa i edukativno-promotivne aktivnosti. Akcijski plan u prvi plan stavlja javne ustanove u vlasništvu Virovitičko-podravske županije jer je upravo to sektor energetske potrošnje na koji Županija ima najveći utjecaj te je realno za očekivati da će sve identificirane mjere biti i provedene. Ovaj Akcijski plan obuhvaća sve zgradu u vlasništvu Županije za koje su podaci o energetske potrošnje preuzeti iz Nacionalnog informacijskog sustava za gospodarenje energijom – ISGE (poglavlje 11. Prilog).

Svako identificiranoj mjeri pridružen je vremenski okvir i ciljana skupina, kratak opis mjere sa ciljevima, mogući izvori financiranja te potencijal energetske ušteda. Primarni dugoročni cilj energetske ušteda na kraju trogodišnjeg razdoblja iznosi 21,28 TJ što je ako se ravnomjerno preraspodijeli na godine provedbe 7,09 TJ godišnje odnosno 46,74% od referentne ukupne potrošnje energije u Virovitičko-podravskoj županiji za sektor zgradarstva za 2012. godinu. Ukupni dugoročni cilj energetske ušteda koji obuhvaća i planirane mjere iz ostalih sektora energetske potrošnje i proizvodnje iz obnovljivih izvora energije iznosi 24,88 TJ.

Glavni preduvjeti za uspješnu realizaciju Akcijskog plana su sljedeći:

- Osigurati potrebne resurse (ljudi, materijalna sredstva, oprema i dr.) za provedbu mjera;
- Pravovremeno informirati i uključiti što veći broj dionika u provedbu projekata;
- Za svaku od planiranih mjera pronaći optimalne izvore financiranja iz domaćih i/ili ESI fondova.

Za sufinanciranje predloženih mjera Virovitičko-podravskoj županiji su na raspolaganju:

- Modeli subvencioniranog financiranja (Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Europski Strukturni i investicijski fondovi, posebni programi Europske unije i Hrvatska banka za obnovu i razvitak);
- Modeli tržišnog financiranja (ESCO, komercijalni zajmovi, javno-privatno partnerstvo).

Od svog osnivanja 2008. godine, Agencija za regionalni razvoj Virovitičko-podravske županije (VIDRA) direktno surađuju sa županijskim upravnim odjelima u svim važnim pitanjima za razvitak Županije, čija se gospodarska politika velikim dijelom provodi kroz Agencijske aktivnosti.

Jedna od posebno važnih aktivnosti u kojoj je VIDRA postigla značajne rezultate su uspješne prijave na Europske Strukturne i investicijski fondove (ESI fondovi) kao i druge nacionalne i međunarodne programe. Iz tog se razloga, a u cilju osiguravanja potrebnih financijskih sredstava za provedbu identificiranih mjera ovog Akcijskog plana predlaže da Agencijski Odjel za razvoj EU projekata i ljudske resurse postane koordinacijsko tijelo za pružanje stručne podrške županijskim upravnim odjelima i javnim županijskim institucijama pri apliciranju na raspoložive pozive fondova za podnošenje projektnih prijedloga.



U djelokrugu rada Agencije kao koordinacijskog tijela trebaju biti i sljedeće aktivnosti:

- Provođenje edukativnih seminara za djelatnike županijskih upravnih odjela o raspoloživim mehanizmima financiranja i načinima uspješne aplikacije na njih;
- Kontinuirano obavještavanje županijskih upravnih odjela o objavljenim natjecajima u kojima Virovitičko-podravska županija kao i njezine ustanove i trgovačka društva mogu sudjelovati kao nositelji, partneri ili suradnici u projektima financiranima iz domaćih i EU fondova i programa;
- Provođenje analiza prikupljenih informacija o identificiranim mogućnostima apliciranja i slanje istih relevantnim županijskim upravnim odjelima, ustanovama i trgovačkim društvima;
- Kontinuirano praćenje i izvještavanje županijskih upravnih odjela, ustanova i trgovačkih društava o rezultatima apliciranja kako bi se svi eventualni problemi i prepreke na vrijeme identificirali i uklonili;
- Sustavno praćenje i izvještavanje o provedbi EU projekata u cilju poboljšanja dinamike i uspješnosti.

Bazirane na dugogodišnjem praćenju energetske situacije u Županiji, provedenim energetskim analizama i županijskim planskim dokumentima, preporuke za uspješnu realizaciju ovog Akcijskog plana obuhvaćaju sljedeće aktivnosti:

- *Uvođenje projektnog vođenja na razini pojedine mjere* - za svaku od predloženih mjera iz Akcijskog plana treba osnovati projektni tim zadužen za realizaciju. Organizacijom projektnog vođenja na razini mjere osigurat će se potrebni stručni resursi za njezinu provedbu s jedne kao i kontinuirana kontrola i praćenje dinamike i uspješnosti provedbe s druge strane;
- *Sustavno i kvalitetno vođenje županijske ISGE i SMiV baze podataka;*
- *Kontinuirana organizacija brojnih informativno-edukativnih događanja u cilju promocije energetske učinkovitosti za razne ciljne skupine na području županije* – Energetski dani Županije, Dani županijske E-mobilnosti i dr.;
- *Uspješno financijsko upravljanje provedbom Akcijskog plana* – unaprjeđenje dobre suradnje Odjela za razvoj EU projekata i ljudske resurse Vidre sa županijskim odjelima, ustanovama i tvrtkama u cilju identifikacije optimalne financijske konstrukcije za realizaciju identificiranih mjera - uz javne potpore potrebno je razmotriti i veći angažman tržišnih mehanizama putem EPC i JPP modela za komercijalno isplative investicije;
- *Uspostava i sustavno praćenje identificiranih indikatora energetske učinkovitosti u Županiji* - broja provedenih energetskih pregleda i izdanih energetskih certifikata; broja relevantnih edukativno-informativnih događanja i broja sudionika na njima; broja izrađene projektne dokumentacije; broja energetski obnovljenih zgrada javne namjene; broja subvencioniranih energetskih obnova kućanstava i zgrada u uslužno-komercijalnom sektoru.



10 IZVORI

Zakon o energetskej učinkovitosti (NN 127/14)

http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_127_2399.html

Strategija energetskeg razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09)

http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_10_130_3192.html

Pravilnik o energetskeim pregledima građevina i energetskeom certificiranju zgrada (NN 81/12, 29/13, 78/13, 48/14)

http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_79_1647.html

Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije

http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_06_71_1368.html

Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskej zaštiti u zgradama (NN 97/14, 130/14)

http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_79_1648.html

Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08)

http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_09_110_3239.html

Plan raspodjele emisijskeih kvota stakleničkeih plinova u Republici Hrvatskej (NN 76/09)

http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_07_76_1847.html

Nacionalni program energetske učinkovitosti za razdoblje 2008.-2016. godine

<http://www.mingo.hr/userdocsimages/energetika/Nacionalni%20program%20energetske%20u%20C4%8Dinkovitosti%202008.%20-%202010..pdf>

Drugi nacionalni akcijski plan za energetskej učinkovitost za razdoblje do kraja 2013. godine

http://www.mgipu.hr/doc/EnergetskaUcinkovitost/II_NAPEURH_2013.pdf

Treći nacionalni akcijski plan za energetskej učinkovitost za razdoblje 2014.-2016. godine

<https://vlada.gov.hr/UserDocImages//Sjednice/2014/178%20sjednica%20Vlade//178%20-%202.pdf>

Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje 2014.-2015. godine

http://www.mgipu.hr/doc/EnergetskaUcinkovitost/Program_energetske_obnove_javnih_zgrada_2014-2015.pdf

Program energetske obnove obiteljskeih kuća za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom za razdoblje od 2014. do 2016. godine

http://www.mgipu.hr/doc/EnergetskaUcinkovitost/Nacrt_Programa_EO_obiteljske_kuce.pdf

Program energetske obnove višestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom za razdoblje 2014. do 2016. godine

http://www.mgipu.hr/doc/EnergetskaUcinkovitost/Program_energetske_obnove_stambenih_zgrada_2013-2020.pdf



Program energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014.-2020. s detaljnim planom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014.-2016.
http://www.mgipu.hr/doc//Propisi/Program_EO_KZ_2014-2020.pdf

Dugoročna strategija za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada Republike Hrvatske (NN 74/14)
<http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/431982.pdf>



11. PRILOG

Tablica 11.1. Popis objekata u vlasništvu Županije

Rbr	Naziv objekta	Adresa
1	Strukovna škola Virovitica	Vukovarska cesta 1
2	Gimnazija Petra Preradovića	Trg bana J.Jelačića 16
3	Katolička klasična gimnazija, Virovitica	Trg Ljudevita Patačića 3
4	Industrijsko-obrtnička škola Virovitica i Tehnička škola Virovitica - kompleks -	Zbora narodne garde 29
5	Tehnička škola Virovitica	Zbora narodne garde 29
6	Industrijsko-obrtnička škola Virovitica	Zbora narodne garde 29
7	Učenički dom Virovitica	T.Masaryka 25
8	Ured VPŽ Virovitica	Trg Ljudevita Patačića 1
9	Ljekarna Virovitica	Ljudevita Gaja 6
10	Bolnica i DZ VPŽ - Ispostava Virovitica - kompleks	Ljudevita Gaja 21
11	DZ Virovitica - Uprava, Zubna ambulanta i Patronaža - cijela zgrada	Ljudevita Gaja 21
12	DZ Virovitica - Uprava	Ljudevita Gaja 21
13	DZ Virovitica - Zubna ambulanta	Ljudevita Gaja 21
14	DZ Virovitica - Patronaža	Ljudevita Gaja 21
15	DZ Virovitica - Školska medicina	Ljudevita Gaja 21
16	DZ Virovitica - Opća medicina	Ljudevita Gaja 21
17	DZ Virovitica - Hitna - NISU VIŠE U SKLOPU DOMA ZDRAVLJA	Ljudevita Gaja 21
18	DZ Virovitica - Sanitetski prijevoz-nije više u sustavu Doma zdravlja	Ljudevita Gaja 21
19	Bolnica Virovitica - Zgrada 1 (bivši ZJZ "Sveti Rok")	Ljudevita Gaja 21
20	Bolnica Virovitica - Zgrada 2 (bivši ZJZ "Sveti Rok")	Ljudevita Gaja 21
21	Centar za održivi razvoj	Augusta Šenoa 1
22	OŠ A.Cesarca - Špišić Bukovica - kompleks	Vladimira Nazora 1, Špišić Bukovica
23	OŠ A.Cesarca - Špišić Bukovica	Vladimira Nazora 1
24	Sportska dvorana OŠ A.Cesarca - Špišić Bukovica	Vladimira Nazora 1
25	PŠ Okrugljača	Okrugljača
26	PŠ Bušetina	Bušetina



Akcijski plan energetske učinkovitosti Virovitičko-podravske županije za razdoblje 2016.-2018.

27	PŠ Rogovac	Rogovac 25
28	PŠ Lozan	Lozan
29	PŠ Vukosavljevica	Vukosavljevica
30	Ambulanta Špišić Bukovica	V. Nazora 59
31	Ambulanta Bušetina	M. Gupca 23
32	PŠ Rogovac - nova zgrada	Rogovac bb
33	Srednja škola Pitomača	Trg kralja Tomislava 6
34	PŠ Križnica	Križnica bb
35	PŠ Kladare	Kladare bb
36	PŠ Stari Gradac	Stari Gradac bb
37	PŠ Starogradački Marof	Starogradački Marof bb
38	PŠ Sedlarica	Sedlarica bb
39	PŠ Velika Črešnjevica	Velika Črešnjevica bb
40	PŠ Otrovanec	Otrovanec bb
41	PŠ Turnašica	Turnašica bb
42	OŠ Petra Preradovića , Pitomača	Trg kralja Tomislava 9.
43	Ambulanta Pitomača, ZZJZ - cijela zgrada	Trg kralja Tomislava 3
44	Ambulanta Pitomača	Trg kralja Tomislava 3.
45	Zavod za javno zdravstvo "Sveti Rok" Virovitičko-podravske županije - Ispostava Pitomača	Trg kralja Tomislava 3
46	PŠ Mala Črešnjevica	Mala Črešnjevica bb
47	PŠ Grabrovnica	Grabrovnica bb
48	Ambulanta Turanovac	Trg Bana Jelačića 14
49	PŠ i ambulanta Dugo Selo	Dugo Selo Lukačko bb
50	Ambulanta Dugo Selo Lukačko	Dugo Selo Lukačko bb
51	PŠ Dugo Selo	Dugo Selo Lukačko bb
52	PŠ Turanovac	Turanovac
53	OŠ I.G. Kovačića Gornje Bazje	Gornje Bazje 131
54	PŠ Lukač	Lukač
55	PŠ Terezino Polje	Terezino Polje
56	PŠ Veliko Polje	Veliko Polje
57	Ambulanta Gornje Bazje	Gornje Bazje bb
58	Ambulanta i ljekarna Suhopolje - kompleks	Trg kralja Tomislava, Suhopolje



Akcijski plan energetske učinkovitosti Virovitičko-podravske županije za razdoblje 2016.-2018.

59	Ambulanta Suhopolje - Zgrada 1	Trg kralja Tomislava, Suhopolje
60	Ambulanta i ljekarna Suhopolje - zgrada 2	Trg kralja Tomislava, Suhopolje
61	Ambulanta Suhopolje	Trg kralja Tomislava
62	Ljekarna Suhopolje	Trg kralja Tomislava
63	PŠ Borova	Borova bb
64	PŠ Pepelana	Pepelana bb
65	PŠ Orešac	Orešac 75
66	OŠ "Suhopolje", Suhopolje	Kralja Tomislava 26
67	PŠ Pčelić	Pčelić 211
68	OŠ Gradina - kompleks	Trg kralja Zvonimira 9
69	OŠ "Gradina" Gradina	Trg kralja Zvonimira 9
70	SD OŠ"Gradina", Gradina	Trg kralja Zvonimira 9
71	Ambulanta i ljekarna Gradina	Trg kralja Zvonimira 3
72	Ljekarna Gradina	Trg kralja Zvonimira 3
73	Ambulanta Gradina	Trg kralja Zvonimira 3
74	PŠ Bačevac	Bačevac 67
75	PŠ Žlebina	Žlebina bb
76	PŠ Budakovac	Budakovac bb
77	PŠ Detkovac	Detkovac bb
78	PŠ Novi Gradac	Novi Gradac bb
79	PŠ Brezovica	Brezovica bb
80	PŠ Rušani	Rušani bb
81	Ambulanta Cabuna	S. Radića 26
82	PŠ Cabuna	S. Radića bb
83	PŠ i Ambulanta Veliki Rastovac - cijela zgrada	Veliki Rastovac bb
84	PŠ Veliki Rastovac	Veliki Rastovac b.b.
85	Ambulanta Veliki Rastovac	Veliki Rastovac b.b.
86	Ambulanta Crnac	Radićeva
87	PŠ Crnac	Zrinska 1
88	Ambulanta Zdenci	Školska 2
89	OŠ Ivana Gorana Kovačića, Zdenci	Školska 2
90	OŠ A.G. Matoša Čačinci - kompleks	Trg kardinala F.Kuharića 3



Akcijski plan energetske učinkovitosti Virovitičko-podravske županije za razdoblje 2016.-2018.

91	SD OŠ "A.G. Matoš", Čačinci	Trg kardinala F.Kuharića 3
92	OŠ "A.G. Matoš", Čačinci	Trg kardinala F.Kuharića 3
93	PŠ Humljani	Humljani
94	Ambulanta Čačinci	Glavna 60
95	Ambulanta Orahovica i ZZIZ - cijela zgrada	Stošićevo šetalište b.b.
96	Ambulanta Orahovica	Stjepana Mlakara 1
97	Zavod za javno zdravstvo "Sveti Rok" Virovitičko-podravske županije - Ispostava Orahovica	Stošićevo šetalište
98	OŠ I.B.Mažuranić + SŠ Stjepan Ivšić, Orahovica	Trg Tina Ujevića 1
99	OŠ "Ivana Brlić Mažuranić" Orahovica	Trg Tina Ujevića 1.
100	SŠ Stjepan Ivšić, Orahovica	Trg Tina Ujevića 1
101	PŠ Nova Jošava - stara škola	Nova Jošava bb
102	Ljekarna Orahovica	Trg pl. Mihalovića
103	Ured VPŽ Orahovica	F.Gavrančića 6
104	Ambulanta Mikleuš	N. Š. Zrinskog, Mikleuš
105	OŠ Mikleuš, Mikleuš - kompleks	Školska 13
106	OŠ "Mikleuš", Mikleuš	Školska 13
107	SD OŠ "Mikleuš", Mikleuš	Školska 13
108	PŠ Četekovac	Glavna
109	Ambulanta Nova Bukovica	Vukovarska bb
110	OŠ Vladimira Nazora, Nova Bukovica	Zagrebačka 28
111	PŠ Miljevci	Miljevci bb
112	Ured VPŽ Slatina - OBJEKT SE NE PRATI	Trg sv. Josipa 10
113	Srednja škola "Marko Marulić", Slatina	Trg Ruđera Boškovića 16
114	Industrijsko-obrtnička škola Slatina	Trg Ruđera Boškovića 5a
115	Ljekarna Slatina	Trg sv. Josipa 7
116	OŠ "Eugena Kumičića" Slatina	Dobriše Cesarića 24
117	OŠ "Josip Kozarac", Slatina	Nikole Šubića Zrinskog 2
118	PŠ Bakić	B.Radića 4
119	PŠ Josipovo	Josipovo 52
120	PŠ Gornji Miholjac	Gornji Miholjac b.b.
121	PŠ Donji Meljani	Donji Meljani bb
122	PŠ Sladojevci	Braće Radić 29/A



Akcijski plan energetske učinkovitosti Virovitičko-podravske županije za razdoblje 2016.-2018.

123	DZ VPŽ - Ispostava Slatina - Paviljoni - kompleks	Bana Jelačića 33, Slatina
124	DZ Slatina - Paviljon 1	Bana Jelačića 33
125	DZ VPŽ - Ispostava Slatina - Paviljon 2 - Hitna medicina	Bana Jelačića 33
126	DZ VPŽ - Ispostava Slatina - Paviljon 3	Bana Jelačića 33
127	DZ VPŽ - Ispostava Slatina - Paviljon 4	Bana Jelačića 33
128	DZ VPŽ - Ispostava Slatina - Paviljon 4	Bana Jelačića 33
129	Zavod za javno zdravstvo "Sveti Rok" Virovitičko-podravske županije - Ispostava Slatina	Bana Jelačića 33
130	PŠ Novi Senkovac	Varaždinska bb
131	Osnovna glazbena škola Slatina	Braće Radića 2
132	PŠ Kozice	Kozice bb
133	Ambulanta Voćin	Trg gospe Voćinske, Voćin
134	OŠ "Voćin" Voćin - kompleks	Trg Gospe Voćinske bb
135	OŠ "Voćin" - sportska dvorana	Trg Gospe Voćinske bb
136	OŠ "Voćin", Voćin	Trg Gospe Voćinske bb
137	PŠ Ćeralije	Glavna 55
138	PŠ Hum	Glavna 43
139	OŠ Davora Trstenjaka Čađavica - kompleks	Kolodvorska 1
140	OŠ Davora Trstenjaka, Čađavica	Kolodvorska 1
141	SD OŠ Davora Trstenjaka, Čađavica	Kolodvorska BB
142	PŠ Noskovci	Noskovci
143	PŠ Ilmin Dvor	Ilmin Dvor
144	Ambulanta Čađavica	Vukovarska 58, Čađavica
145	Ambulanta Sopje	Kralja Tomislava bb
146	Ambulanta Vaška	M. Gupca 25, Vaška
147	PŠ Novaki	Novaki bb
148	PŠ Vaška	Vaška bb
149	PŠ Sopje	Kralja Tomislava bb
150	PŠ Levinovac	Levinovac 58
151	PŠ Dinjevac	Dinjevac bb