

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE

PRIJEDLOG

**IZVJEŠĆE
O KORIŠTENJU FINANCIJSKIH SREDSTAVA DOBIVENIH OD
PRODAJE EMISIJSKIH JEDINICA PUTEM DRAŽBI U REPUBLICI
HRVATSKOJ U 2016. GODINI**

Zagreb, veljača 2018.

1. UVOD

Zakonska osnova za izradu Izvješća o korištenju financijskih sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica stakleničkih plinova putem dražbi u Republici Hrvatskoj u 2016. godini je članak 100. stavak 7. Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine, br. 130/11, 47/14 i 61/17; u daljnjem tekstu: Zakon).

Republika Hrvatska je danom pristupanja Europskoj uniji (u daljnjem tekstu: EU) stekla pravo uključivanja u centralnu dražbovnu platformu radi prodaje emisijskih jedinica stakleničkih plinova putem dražbi u okviru sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova EU. Temeljem članka 99. stavka 4. Zakona Vlada Republike Hrvatske donijela je Odluku o dražbovatelju za obavljanje poslova dražbe emisijskih jedinica i izboru dražbenog sustava (Narodne novine, broj 84/14). Odlukom je utvrđeno da se Republika Hrvatska od 1. siječnja 2013. godine priključila na europski sustav trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova te da se kao dražbeni sustav za provođenje dražbe koristi zajednička dražbena platforma EU. Odlukom se također imenuje Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: Fond) za dražbovatelja koji u ime Republike Hrvatske obavlja poslove dražbe emisijskih jedinica stakleničkih plinova. Sukladno Odluci, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: MZOE) (tadašnje Ministarstvo zaštite okoliša i prirode) i Fond sklopili su Ugovor kojim pobliže uređuju međusobna prava i obveze u vezi provođenja dražbe emisijskih jedinica (Klasa: 351-01/15-01/1005, Urbroj: 517-06-1-2-16-11 od 3. veljače 2016. godine).

Republika Hrvatska je, nakon prihvaćanja dražbovatelja od strane Europske energetske burze (EEX - European Energy Exchange) te odobravanja sudjelovanja u svojstvu dražbovatelja u primarnim dražbama emisijskih jedinica stakleničkih plinova od strane Europske klirinške kuće za trgovinu robom (ECC - European Commodity Clearing AG), dobila pravo uvrštenja u godišnji kalendar dražbi. U 2016. godini za Republiku Hrvatsku određena je kvota od 3.848.500 emisijskih jedinica koja je i uvrštena u Kalendar dražbi za 2016. godinu.

Odredbama Zakona propisano je da se financijska sredstva ostvarena prodajom emisijskih jedinica na dražbi koriste strogo namjenski u skladu s Planom korištenja financijskih sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi kojeg donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog MZOE. Također je propisano da se dio sredstava prikupljenih na primarnim dražbama uplaćuje u državni proračun Republike Hrvatske za pokrivanje troškova administriranja sustava trgovanja emisijskim jedinicama, za upravne poslove, poslove funkcioniranja Registra Unije, poslova dražbovatelja, Nacionalnog sustava za praćenje emisija stakleničkih plinova i drugih poslova vezanih za klimatske promjene i to u visini 5% prikupljenih sredstava.

Imajući u vidu pravilnu i učinkovitu upotrebu financijskih sredstava s ciljem ublažavanja posljedica klimatskih promjena i smanjenja emisija stakleničkih plinova kroz mjere ublažavanja i prilagodbe, Vlada Republike Hrvatske donijela je 26. studenoga 2014. godine Odluku o donošenju Plana korištenja financijskih sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2014. do 2016. godine (Narodne novine, broj 140/14) izmijenjenu Odlukom o donošenju Izmjena i dopuna Plana korištenja financijskih sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2014. do 2016. godine (Narodne novine, broj 12/17; u daljnjem

tekstu: Plan) od 2. veljače 2017. godine. Odlukom je Vlada Republike Hrvatske zadužila MZOE i Fond za provedbu Plana.

Na temelju proračuna količina emisijskih jedinica za Republiku Hrvatsku, pretpostavke o kretanju cijene, te zakonskim odredbama o raspodjeli sredstava, Planom se procijenio očekivani prihod od prodaje emisijskih jedinica u Republici Hrvatskoj u iznosu od okvirno 726.000.000 HRK.

Sukladno Zaključku Vlade Republike Hrvatske o prihvaćanju Izvješća o korištenju financijskih sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica stakleničkih plinova putem dražbi u Republici Hrvatskoj u 2015. godini, donesenom 23. ožujka 2017. godine (Klasa: 022-03/17-07/120, Urbroj: 50301-25/20-17-4 od 23. ožujka 2017.), ostvareni prihod u 2015. godini po osnovi trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova putem dražbi iznosio je ukupno 662.216.766,14 HRK, od čega je 589.457.134,90 HRK pripalo Fondu, a 72.759.631,24 HRK državnom proračunu, odnosno MZOE i Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu. Od navedenog iznosa, u državnom proračunu je u 2015. godini evidentirano 71.610.091,00 HRK, dok je ostatak do ukupnog prihoda državnog proračuna, koji je naplaćen na dražbi krajem prosinca 2015. godine, evidentiran u državnom proračunu u 2016. godini.

Fond je u 2015. godini, prvoj godini namjenskog trošenja sredstava dobivenih iz dražbovnih prava sukladno Planu, ostvario prihode od prodaje emisijskih jedinica u iznosu od 589.457.134,90 HRK, od čega je u 2015. utrošeno 386.905.748,21 HRK.

Nastavno, **ostvareni prihod u 2016. godini** po osnovi trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova putem dražbi **iznosio je ukupno 152.530.553,24 HRK, od čega je u Fond uplaćeno 144.904.025,64 HRK.** Preostali iznos od 7.626.527,60 HRK evidentiran je kao prihod državnog proračuna u 2016. godini, što znači da je zajedno s prihodima koji su ostvareni u 2015. godini, a u državnom proračunu evidentirani u 2016. godini, u državnom proračunu za 2016. godinu evidentirano 8.776.067,84 HRK prihoda od prodaje emisijskih jedinica.

Neutrošeni prihod od prodaje emisijskih jedinica iz 2015. godine u iznosu od 202.551.386,69 HRK pribrojeno prihodu ostvarenom od prodaje emisijskih jedinica u 2016. godini koji iznosi 144.904.025,64 HRK, činilo je ukupni iznos od 347.455.412,33 HRK raspoloživih sredstava za korištenje u 2016. godini.

U 2016. godini prihodi ostvareni od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi utrošeni su:

- za programe i projekte zaštite okoliša 2.324.971,93 HRK i
- za programe i projekte energetske učinkovitosti 345.130.432,43 HRK,

što čini ukupno **347.455.404,36 HRK.**

Razlika između ukupnog prihoda u 2016. godini koji iznosi 347.455.412,33 HRK i rashoda koji iznosi 347.455.404,36 HRK je 7,97 HRK koji predstavlja neutrošeni iznos.

Fond u 2016. godini nije provodio nove postupke dodjele sredstava ili preuzimanje novih financijskih obveza, već je isključivo nastavio s namjenskim trošenjem sredstava dobivenih iz dražbovnih prava sukladno Planu, a temeljem financijskih obveza preuzetih u 2015. godini. Radi navedenog, ni u 2016. godini nije postojala mogućnost usklađivanja aktivnosti Fonda definiranih Programom rada i Financijskim planom Fonda u smislu naziva i opsega provedbe, a time ni mogućnost uspostave sustava zasebnog praćenja realizacije sredstava dobivenih iz

dražbovnih prava od strane Fonda. Isto se stoga provodilo u okviru redovnog praćenja izvršenja Financijskog plana Fonda te Programa rada za 2016. godinu.

Iz tablice 1.1. vidljivo je da ne postoji jasna korelacija između aktivnosti iz Financijskog plana Fonda i mjera iz Plana, odnosno da postoje određena preklapanja između različitih aktivnosti i mjera. Radi navedenog je za potrebe izrade ovog Izvješća provedena detaljna analiza svih projekata po kojima je Fond ostvarivao rashode od trgovanja emisijskim jedinicama u 2016. godini, njih ukupno 4.356, te je utvrđeno izvršenje po prioritetnim mjerama u 2016. godini, kako je prikazano u tablici 1.2.

Tablica 1.1. Ostvareni rashodi od trgovanja emisijskim jedinicama u 2016. godini po aktivnostima Financijskog plana Fonda, s poveznicama na mjere iz Plana

Aktivnost Financijskog plana Fonda	Oznaka mjere iz Plana	Ostvareni rashodi od trgovanja emisijskim jedinicama u 2016. godini
Sprječavanje nastajanja otpada	OT-2	550.659,20
Zaštita, očuvanje i poboljšanje kvalitete zraka, tla, vode i mora	IR-15, IR-20, IR-21	283.730,07
Poticanje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području zaštite okoliša	OT-1	303.262,66
Ostali projekti i programi zaštite okoliša	OT-2	1.187.320,00
Programi i projekti zaštite okoliša		2.324.971,93
Provedba energetske pregleda i sustavno gospodarenje energijom	EU-2	189.592,69
Poticanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u industrijskim i energetskim sustavima	OI-1, OI-2, OI-3, OI-4, OI-komb	13.470.724,60
Poticanje održive gradnje	EU-4, OI-2, OI-3, OI-4	6.623.040,41
Poticanje čistijeg transporta	PR-1, PR-2, PR-3, PR-4, PR-5	21.671.162,68
Poticanje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području energetske učinkovitosti	IR-21	5.396,84
Potporna provedbi klimatsko-energetske politike	IR-7	534.896,25
Program obnove javnih zgrada - provedba	EU-5	30.000.000,00
Program obnove višestambenih zgrada - provedba	EU-1, EU-2	99.954.000,00
Program obnove zgrada javnog sektora - financiranje izrade energetske pregleda, energetske certifikata	EU-5	60.668,35
Program obnove višestambenih zgrada - sufinanciranje izrade energetske pregleda, energetske certifikata i projektne dokumentacije	EU-2	5.477.525,98

Program obnove obiteljskih kuća	EU-4	167.143.424,63
Programi i projekti energetske učinkovitosti		345.130.432,43
UKUPNO ZAŠTITA OKOLIŠA I ENERGETSKA UČINKOVITOST		347.455.404,36

Tablica 1.2. Izvršenje prioriternih mjera u 2016. godini

Oznaka mjere	Mjera	Ukupno isplaćena sredstva u 2016. godini [HRK]	Ostvarena raspodjela po prioriternoj mjeri u 2016. godini [%]
OI	Obnovljivi izvori energije	18.093.030,03	5,21%
EU	Energetska učinkovitost	304.825.946,63	87,73%
PR	Smanjenje emisija u sektoru prometa	21.671.162,68	6,24%
OT	Gospodarenje otpadom	2.041.241,86	0,59%
IR	Istraživanje i razvoj, stručna podrška	824.023,16	0,24%
UKUPNO		347.455.404,36	100,00%

U poglavlju 2. ovoga Izvješća daje se opis načina korištenja sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi u 2016. godini po prioriternim mjerama Plana. S obzirom na velik broj pojedinačnih projekata, isti su grupirani unutar mjera prema predmetu dodjele sredstava.

Detaljni opisi projekata i programa koje sufinancira/financira Fond dostupni su na mrežnim stranicama Fonda www.fzoeu.hr.

2. ALOKACIJA FINANCIJSKIH SREDSTAVA DOBIVENIH OD PRODAJE EMISIJSKIH JEDINICA STAKLENIČKIH PLINOVA PUTEM DRAŽBI U 2016. GODINI

2.1. Obnovljivi izvori energije (OI)

Nacionalni ciljevi u pogledu povećanja udjela obnovljivih izvora energije do 2020. godine, postavljeni Strategijom energetskega razvoja Republike Hrvatske te detaljnije razrađeni Nacionalnim akcijskim planom za obnovljive izvore energije do 2020. godine, zahtijevaju postizanje udjela od 20% obnovljivih izvora energije u ukupnoj finalnoj potrošnji energije u 2020. godini, koji se treba ostvariti uz 39% obnovljivih izvora energije u proizvodnji električne energije (uključujući velike hidroelektrane), 10% obnovljivih izvora energije u prometu i 19,6% obnovljivih izvora energije za grijanje i hlađenje.

Sukladno prioritetnoj mjeri obnovljivi izvori energije iz Plana, Fond je u 2016. godini za projekte korištenja obnovljivih izvora energije isplatio sredstva u iznosu od 18.093.030,03 HRK. Ukupan broj pojedinačnih projekata iznosi 55.

Opis načina korištenja dražbovnih prihoda u 2016. godini po pojedinačnim mjerama unutar ove prioritetne mjere daje se u nastavku. Specifičnost poticanja obnovljivih izvora energije od strane Fonda odnosi se na činjenicu da se mjere korištenja obnovljivih izvora energije većinom ne sufinanciraju kao zasebni projekti, već su one najčešće jedne od mjera u sklopu na primjer energetske obnove zgrada ili se u projektu kombinirano ugrađuje više različitih obnovljivih tehnologija. Radi navedenog, precizniju kvantifikaciju u smislu broja projekata po pojedinačnoj mjeri unutar ove prioritetne mjere nije moguće prikazati.

• OI-1: Poticanje primjene autonomnih fotonaponskih sustava

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 440.639,02 HRK

U 2016. godini sredstvima dražbovnih prihoda Fond je sudjelovao u realizaciji 3 projekta (Projekt OI - SE Perfa 1 u poduzeću PERFA-BIO d.o.o., Općina Donja Stubica, Sustav za proizvodnju električne energije iz energije sunca za ribarsku kuću na otoku Žminjaku - Jordana Dumalovski i Autonomni fotonaponski sustav u pustolovnom parku Cadmos Village – poduzeće Terra Mare d.o.o., Općina Konavle) kojim su postavljene samostalne fotonaponske elektrane za pokrivanje vlastitih potreba u kojima su na krovovima objekata instalirani fotonaponski paneli čija sveukupna planirana proizvodnja električne energije iznosi približno 135.000,00 kWh/godišnje.

• OI-2: Poticanje primjene Sunčevih toplinskih kolektora

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 3.717.402,85 HRK

Fond je u 2016. godini nastavio sufinanciranje projekata postavljanja sustava sa sunčanim toplinskim kolektorima ugovorene temeljem javnih poziva i natječaja iz 2015. godine i to za sufinanciranje projekata obnovljivih izvora energije u turističkom sektoru, obnovljivih izvora energije, energetske obnove nestambenih zgrada i energetske obnove obiteljskih kuća.

Ukupno je u 2016. godini realizirano 18 projekata, od čega se 67% projekata odnosilo na postavljanje toplinskih kolektora na objektima turističke namjene - hotelima na Jadranu te apartmanima u vlasništvu fizičkih osoba. Preostali projekti odnosili su se na postavljanje toplinskih kolektora na zgradama javnih ustanova za odgoj i obrazovanje – dječjim vrtićima.

Radi se o projektima:

- sufinanciranje projekta OI u turizmu "Termodinamički solarni sustav za zagrijavanje potrošne toplinske vode (PTV)", Srđan Boromisa
- solarno grijanje PTV u obiteljskoj kući - sobe u domaćinstvu građana, Ivan Obrovac
- ugradnja solarnih kolektora u objekt Dječjeg vrtića Tratinčica
- glavni strojarski projekt sustava sunčanih toplinskih kolektora za pripremu PTV - Hotel Mladimir, Daing d.o.o
- sufinanciranje projekta OI u turizmu "Postavljanje sustava za korištenje OI za proizvodnju toplinske energije", Merica Franov
- obnova i modernizacija sanitarnog čvora br. 6 u AC San Marino i br. 2 u AC Padova III i kotlovnice u hotelu Carolina te postavljanje solarnih kolektora za pripremu PTV, IMPERIAL d.d., Rab
- implementacija OI - solarno grijanje PTV turističkog naselja Pine Beach d.d., Općina Pakoštane
- izgradnja sustava za solarno zagrijavanje PTV, grijanje bazena i potporu grijanju prostora Hotela Vila 4M, Vila 4M d.o.o.
- projekt OIE u turističkom sektoru "Projekt grijanja/hlađenja i pripreme PTV", Rogač, vl. Ljubo Smoljanović
- sustav sunčevih kolektora za pripremu PTV - Hotel Horizont, HOTELI BAŠKA VODA d.d., Općina Baška Voda
- postavljanje sustava sa solarnim toplinskim kolektorima u ugostiteljski objekt, Pansion Haus Kovač, Općina Tučepi
- glavni projekt sustava solarnih kolektora za pripremu PTV, Božena Vuletić
- projekt OI - ugradnja solarnih kolektora za potporu grijanja PTV u centralnoj zgradi Dječjeg vrtića Medulin, Općina Medulin
- ugradnja solarnog sustava za pripremu PTV, Ugostiteljski obrt Budima
- rekonstrukcija kotlovnice i ugradnja solarnog grijanja za PTV u dvorani Mladost u Karlovcu, Grad Karlovac
- implementacija OI u postojeće energetske sustave Sportske dvorane Pakrac - I faza, Grad Pakrac
- energetska obnova Dječjeg vrtića Srednjaci, Vladimira Filakovca 2, Grad Zagreb
- projekt održive gradnje „Program ZagEE - Energetska obnova Dječjeg vrtića Pčelica, Josipa Hamma 2“, Grad Zagreb.

Poticanje primjene sunčevih toplinskih kolektora također se provodi kroz sufinanciranje energetske obnove obiteljskih kuća, u okviru čega se sufinancira i postavljanje sustava sa sunčanim toplinskim kolektorima za grijanje potrošne vode i prostora, ali se isto izvještava u okviru mjere EU-4: Energetska obnova obiteljskih kuća.

• **OI-3: Poticanje primjene kotlova na krutu biomasu**

- *isplaćena sredstva u 2016. godini: 8.622.590,37 HRK*

Fond je u 2016. godini nastavio sufinanciranje projekata postavljanja kotlova na biomasu ugovorenih temeljem javnih poziva i natječaja iz 2015. godine i to za sufinanciranje projekata

obnovljivih izvora energije u turističkom sektoru, obnovljivih izvora energije, energetske obnove nestambenih zgrada i energetske obnove obiteljskih kuća.

Ukupno je u 2016. godini realiziran 21 projekt, od čega se 52% projekata odnosilo na postavljanje kotlova na biomasu u javnim ustanovama za odgoj i obrazovanje (školama).

Radi se o projektima:

- zamjena postojeće kotlovnice na ekstra lako loživo ulje s kotlovnicom na pelete u zgradi na adresi Rimska 28, Grad Sisak
- rekonstrukcija sustava grijanja u Osnovnoj školi (OŠ) Slava Raškaj, Grad Ozalj
- rekonstrukcija kotlovnice u OŠ Vladimir Nazor, Grad Duga Resa
- ugradnja kotla na pelete u Ambulantu Vrhovine, Dom zdravlja Otočac, Općina Vrhovine
- ugradnja kotla na pelete i prateće opreme za grijanje i pripremu potrošne tople vode u objektu Sportskog doma NK Lipik 1925, Grad Lipik
- izgradnja kotlovnice na pelete u apartmanskome objektu L. Jurić, Kali, otok Ugljan
- povećanje energetske učinkovitosti sustava grijanja zamjenom energenata u zgradama škola na području Osječko-baranjske županije, OŠ Draž
- rekonstrukcija postojeće kotlovnice - promjena energenta, OŠ Mate Lovraka
- zamjena energenta lož ulje s peletima, OŠ J.J. Strossmayera, Općina Trnava
- rekonstrukcija sustava grijanja i ugradnja peći na pelete kao energetske učinkovitijeg i okolišno održivijeg sustava toplinskog grijanja općinske zgrade, Općina Viškovci
- projekt obnovljivih izvora energije za OŠ Ernestinovo - Područna škola Šodolovci
- rekonstrukcija kotlovnice, OŠ S.S. Kranjčević
- projekt obnovljivih izvora energije za Područnu školu Aljmaš i Područnu školu Erdut, Općina Erdut
- izgradnja novog kotlovnog postrojenja loženog ljuskicama suncokreta, Tvornica ulja Čepin d.d., Općina Čepin
- sanacija kotlovnice i ugradnja kotlova na pelete u gimnaziji A. M. Reljkovića, Grad Vinkovci
- ugradnja vrelovodnog kotla na biomasu u postojeću kotlovnicu, Drvna industrija Spačva d.d., Grad Vinkovci
- izmjena električnog sustava grijanja prostora i pripreme potrošne vode na zagrijavanje prostora i pripremu potrošne tople vode kotlom na biomasu – pelete, I. Ivanović
- kotlovnica na biomasu po principu pirolize, Međimurska županija
- rekonstrukcija kotlovnice na biomasu u OŠ Stjepana Basarićeka, Grad Ivanić Grad
- zamjena kotlovnice i rasvjete Područne škole Novo Čiče (OŠ Vukovina) sa sportskom dvoranom, Grad Velika Gorica
- povećanje energetske učinkovitosti nestambenih zgrada u vlasništvu Grada Otočca.

• OI-4: Poticanje primjene dizalica topline

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 2.528.656,25 HRK

Fond je u 2016. godini nastavio sufinanciranje projekata postavljanja dizalica topline ugovorenih temeljem javnih poziva i natječaja iz 2015. godine i to za sufinanciranje projekata obnovljivih izvora energije u turističkom sektoru, obnovljivih izvora energije, energetske obnove nestambenih zgrada i energetske obnove obiteljskih kuća u sklopu čega je realizirano ukupno 5 projekata.

Radi se o projektima:

- povećanje korištenja obnovljivih izvora energije za proizvodnju toplinske energije kroz ugradnju dizalice topline u objekt Strojarske i prometne škole Varaždin, Grad Varaždin
- rekonstrukcija grijanja u Hotelu Varaždin, JADRAN d.d. za hotelijerstvo i turizam, Grad Selce
- unaprjeđenje rada energane - I. faza, ISTRATURIST Umag d.d., Grad Umag
- ugradnja dizalice topline za iskorištavanje otpadne toplinske energije u Tvornici DUKAT d.d., Grad Zagreb
- rekonstrukcija gradskog muzeja - poboljšanje energetske učinkovitosti, Grad Nova Gradiška.

• **Kombinacija OI mjera**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 2.783.741,54 HRK

Poticanje korištenja kombinacije više mjera obnovljivih izvora energije nije predviđeno kao zasebna mjera Planom, ali se provedba takvih projekata od strane Fonda potiče zbog višestrukih pozitivnih učinaka na ispunjenje nacionalnih ciljeva za obnovljive izvore energije. Zbog nemogućnosti razdvajanja takvih projekata na dijelove prema Planom definiranim prioritetnim mjerama, oni su ovdje prikazani zasebno, te je riječ o ukupno 8 projekata.

Radi se o projektima:

- ugradnja sustava OI za proizvodnju toplinske i električne energije na objektima Ekoetno sela Strug, vl. Hrvoje Mlinarević, Grad Novska
- ugradnja kombinacije peći na pelete i termodinamičkog solarnog sustava za grijanje i pripremu PTV-a na objekt OPG-a Santo, Snježana Santo, Općina Velika Pisanica
- izgradnja svlačionice s pomoćnim prostorima, Općina Stara Gradiška
- adaptacija postojeće katne poslovne građevine - motel TURIST na dionici autoceste A3, Restoran i caffe bar "TURIST", Općina staro Petrovo Selo
- sustav zagrijavanja PTV pomoću sunčeve energije i toplinske pumpe zrak-voda, Ugostiteljski obrt Paklenica, Općina Starigrad
- uvođenje OI u objekte Dunavska 5 i Dr. F. Tuđmana 23 u Vukovaru, Grad Vukovar
- ugradnja novog sustava za centralno grijanje i PTV s kotlovnicom na biomasu i solarnim toplinskim kolektorima za OŠ Mljet, Općina Babino Polje
- energija ravnih krovova hotela - proizvodnja električne energije za vlastite potrebe i projekt grijanja PTV uz pomoć zračenja Sunca, Hotel LERO d.d., Grad Dubrovnik.

U ovakvim projektima najčešće je riječ o kombinaciji postavljanja sustava sa sunčanim toplinskim kolektorima s još jednom od mjera OI.

Zaključno, u 2016. godini najviše je sredstava (47,66%) isplaćeno za poticanje primjene kotlova na krutu biomasu. Izvršenje mjera obnovljivih izvora energije prikazano je u tablici 2.1.

Tablica 2.1. Izvršenje prioritetne mjere obnovljivi izvori energije u 2016. godini

Oznaka	Mjera	Broj realiziranih projekata	Izvršenje po mjerama u 2016. godini [HRK]	Ostvarena raspodjela po prioritetnoj mjeri u 2016. godini [%]
OI-1	Poticanje primjene autonomnih fotonaponskih sustava	3	440.639,02	2,44%
OI-2	Poticanje primjene Sunčevih toplinskih kolektora	18	3.717.402,85	20,55%
OI-3	Poticanje primjene kotlova na krutu biomasu	21	8.622.590,37	47,66%
OI-4	Poticanje primjene dizalica topline	5	2.528.656,25	13,98%
	Kombinacija OI mjera	8	2.783.741,54	15,39%
UKUPNO		55	18.093.030,03	100,00%

2.2. Energetska učinkovitost (EU)

Energetska učinkovitost (EU) prepoznata je kao najisplativiji i najučinkovitiji način postizanja ciljeva održivog razvoja. Prije svega, smanjenjem negativnih učinaka na okoliš koje proizvodi energetski sektor, točnije smanjenjem emisije ugljikovog dioksida, povećanjem sigurnosti opskrbe energijom prekidanjem povezanosti između gospodarskog rasta i povećanja potražnje za energijom. Zbog svega navedenog energetska učinkovitost ima ključnu ulogu u općoj nacionalnoj i europskoj energetskej politici.

Planom je stoga predviđeno ulaganje financijskih sredstava prikupljenih prodajom emisijskih jedinica putem dražbi u mjere kojima se maksimalizira smanjenje emisija CO₂. To su prvenstveno mjere kojima se potiču projekti EU u industriji te energetske obnove u zgradarstvu.

Sukladno mjerama iz Plana, Fond je u 2016. godini za projekte u području energetske učinkovitosti isplatio sredstva u iznosu od 304.825.946,63 HRK. Ukupan broj pojedinačnih projekata iznosi 4.021 (4.128)*.

Opis načina korištenja dražbovnih prihoda u 2016. godini po pojedinačnim mjerama unutar ove prioritetne mjere daje se u nastavku.

- **EU-1: Uvođenje sustava individualnog mjerenja potrošnje toplinske energije »znam koliko trošim«**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 17.672.044,86 HRK

Fond je u 2016. nastavio provedbu mjere sufinanciranja nabave i ugradnje uređaja za mjerenje potrošnje toplinske energije u postojećim višestambenim zgradama sukladno nacionalnom Programu energetske obnove višestambenih zgrada.

Ukupno je u 2016. godini realizirano 170 projekata, čime su u cijelosti realizirane obveze preuzete putem javnog poziva iz 2015. godine.

S obzirom da se ova mjera provodi u višestambenim zgradama spojenim na centralizirane toplinske sustave, njena je realizacija obuhvaćala dijelove Republike Hrvatske na kojima je takav način opskrbe toplinskom energijom dostupan kućanstvima, a to su: Zagrebačka, Karlovačka, Sisačko-moslavačka, Primorsko-goranska, Požeško-slavonska, Osječko-baranjska i Vukovarsko-srijemska županija te Grad Zagreb.

• **EU-2: Poticanje integralne obnove višestambenih zgrada**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 87.949.073,81 HRK

Fond je temeljem provedenih javnih poziva za sufinanciranje izrade energetske pregleda, energetske certifikata i projektne dokumentacije za višestambene zgrade i javnih natječaja za sufinanciranje energetske obnove višestambenih zgrada sukladno nacionalnom Programu energetske obnove višestambenih zgrada provedenih u 2014. i 2015. godini nastavio realizaciju projekata u 2016. godini.

Ukupno je u 2016. godini realizirano 211 projekata energetske obnove višestambenih zgrada, s isplaćenim sredstvima u iznosu od 82.281.955,14 HRK, te 389 projekata izrade energetske pregleda, energetske certifikata i projektne dokumentacije za obnovu višestambenih zgrada, s isplaćenim sredstvima u iznosu od 5.667.118,67 HRK.

• **EU-4: Energetska obnova obiteljskih kuća**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 169.144.159,61 HRK

Fond je u 2015. godini, temeljem izmjene Programa energetske obnove obiteljskih kuća, proveo javni poziv izravno za građane te je u 2016. godini nastavljen realizacija tako ugovorenih projekata.

U 2016. godini ukupno je realizirano 3.236 projekata energetske obnove obiteljskih kuća izravnim sufinanciranjem od strane Fonda u iznosu od 166.354.639,39 HRK, dok su putem suradnje s 13 jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave realizirane energetske obnove 111 obiteljskih kuća, s isplaćenim sredstvima Fonda u iznosu od 2.789.520,22 HRK.

• **EU-5: Program energetske obnove zgrada javnog sektora**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 30.060.668,35 HRK

Temeljem Odluke Vlade Fond je sklopio s Agencijom za pravni promet i posredovanje nekretninama (APN) Ugovor o sufinanciranju provedbe Programa obnove zgrada javnog sektora. Sredstvima dobivenim od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi u 2016. godini realizirana su, prema završnom izvješću APN-a za energetske obnovu zgrada javnog sektora za 2016. godinu, 2 projekta: obnova zgrade Dječjeg vrtića „Girice“, Cres i obnova skupa zgrada Opće bolnice Karlovac. Nadalje, sredstva su isplaćena za 5 projekata obnove koji su u tijeku: zgrada Državnog zavoda za mjeriteljstvo, L. Ibrišimovića 11, Zagreb, skup zgrada KBC Split – lokalitet Firule, skup zgrada Kaznionice u Lepoglavi, skup zgrada Zatvorske bolnice u Zagrebu, Svetošimunska cesta 107, i skup zgrada Sveučilište Sjever, Varaždin. Također su isplaćena sredstva u iznosu od 565.000,00 HRK za projektiranje obnove zgrade Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, Prisavlje 14, Zagreb i zgrade Doma za psihički bolesne odrasle

osobe „Bidružica“, Desinić za koje su u međuvremenu nastupili razlozi za raskid ugovora te se navedena 2 projekta neće realizirati. Po očitovanju APN-a na okolnost raskida ugovora Fond će pokrenuti postupak povrata isplaćenih sredstava.

Ukupno su isplaćena sredstva dobivena od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi u iznosu od 30.000.000,00 HRK, te je ukupno obnovljeno 32.382,00 m² neto korisne površine javnih zgrada, a realizacijom projekata koji su u tijeku bit će obnovljeno još 62.175,67 m² neto korisne površine.

Za provedbu dijela Programa obnove zgrada javnog sektora koji se odnosi na izradu energetske preglede, energetske certifikate i projektnih zadataka u 2016. godini isplaćeno je 60.668,35 HRK. Isplaćena sredstva odnosila se na energetske preglede, energetske certifikate i projektne zadatke izrađene u 2015. godini za koje je obveza plaćanja dospjela u 2016. godini.

Zaključno, u 2016. godini najviše je sredstava (55,49%) isplaćeno za projekte energetske obnove obiteljskih kuća. Izvršenje mjera energetske učinkovitosti prikazano je u tablici 2.2.

Tablica 2.2. Izvršenje prioritetne mjere energetska učinkovitost u 2016. godini

Oznaka	Mjera	Broj realiziranih projekata*	Izvršenje po mjerama u 2016. godini [HRK]	Ostvarena raspodjela po prioritetnoj mjeri u 2016. godini [%]
EU-1	Uvođenje sustava individualnog mjerenja potrošnje toplinske energije »znam koliko trošim«	170	17.672.044,86	5,80%
EU-2	Poticanje integralne obnove višestambenih zgrada	600	87.949.073,81	28,85%
	Izrada energetske preglede, energetske certifikate i projektne dokumentacije za obnovu višestambenih zgrada	389	5.667.118,67	
	Energetska obnova višestambenih zgrada	211	82.281.955,14	
EU-4	Energetska obnova obiteljskih kuća	3.249 (3.347)	169.144.159,61	55,49%
	Sufinanciranje energetske obnove putem jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave	13 (111)	2.789.520,22	
	Sufinanciranje energetske obnove izravno od strane Fonda	3.236	166.354.639,39	
EU-5	Program energetske obnove zgrada javnog sektora	2 (7)	30.060.668,35	9,86%
	Provedba energetske obnove putem APN-a	1 (7)	30.000.000,00	
	Izrada energetske preglede, energetske certifikate i	1	60.668,35	

	projektnih zadataka putem APN-a			
UKUPNO		4.021 (4.128)	304.825.946,63	100,00%

* Iskazane vrijednosti označavaju broj projekata koji odgovara broju sklopljenih ugovora, u mjerama u kojima je ugovorom realizirano više projekata, stvarni broj projekata naveden u zgradama

2.3. Smanjenje emisija u sektoru prometa (PR)

Bez intervencije prometne politike, aktualni trend porasta prometa u EU indicira rast prometom uzrokovane emisije CO₂. Uvažavanje Kyotskog protokola i dinamike smanjivanja količine antropogenih emisija stakleničkih plinova, pred prometnu industriju postavlja zahtjevne zadaće povećanja ekološke učinkovitosti postojeće tehnologije, ali diktira i revolucionarne pomake u smislu razvoja alternativnih propulzija (pogonskih sustava) i novih konfiguracija prijevoznih sredstava. U tom smislu prometna politika pretpostavlja primjenu cijelog instrumentarija tehnoloških i operativnih mjera – od povećanja učinkovitosti potrošnje goriva i menadžmenta prometne potražnje do razvoja i primjene alternativnih goriva.

Sukladno mjerama iz Plana, Fond je u 2016. godini za projekte u sektoru prometa isplatio sredstva u iznosu od 21.671.162,68 HRK za ukupno 254 projekta.

Opis načina korištenja dražbovnih prihoda u 2016. godini po pojedinačnim mjerama unutar ove prioritetne mjere daje se u nastavku.

• **PR-1: Uspostava sustava izobrazbe vozača cestovnih vozila za eko vožnju**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 39.081,60 HRK

U 2016. godini projektom poticanja čistijeg transporta „Edukacija vozača o energetski učinkovitoj vožnji“ realizirana su 3 projekata, odnosno 57 vozača posjeduje potvrde o uspješno završenom eko treningu za M1, M2, M3, N1, N2 i N3 kategorije motornih vozila.

Radi se o projektima:

- projekt poticanja čistijeg transporta "Edukacije vozača o elementima eko vožnje", HAVI Logistics d.o.o.
- projekt poticanja čistijeg transporta "Edukacije vozača o elementima eko vožnje", CEMEX Hrvatska d.d.
- edukacija vozača o energetski učinkovitoj vožnji, PHILIP MORRIS ZAGREB d.o.o.

• **PR-2: Financijski poticaji za energetski učinkovita i ekološki prihvatljiva vozila**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 16.370.775,54 HRK

U 2016. godini nastavljena je realizacija projekata poticanja energetski učinkovitih i ekološki prihvatljivih vozila te je realizirano sljedeće: 90 projekta kupnje novih hibridnih i električnih vozila fizičkih osoba i 73 projekta pravnih osoba, gdje je sufinancirana kupnja vozila L1, L3, L6, L7, M1, M2 i N1 kategorija, 7 projekata nabave novih vozila M3 kategorije, te 11 projekata Zelene linije u nacionalnim parkovima i parkovima prirode gdje su postojeća vozila zamijenjena ekološki prihvatljivijim kako bi se doprinijelo zaštiti prirode i okoliša.

Projekti su provedeni u javnim ustanovama NP Mljet, NP Krka, NP Plitvička jezera, NP Risnjak, NP Sjeverni Velebit, NP Paklenica, PP Velebit, PP Telašćica i PP Lonjsko polje.

• **PR-3: Razvoj infrastrukture za vozila na alternativni pogon**

- *isplaćena sredstva u 2016. godini: 1.843.188,10 HRK*

Kroz ovu mjeru Fond je u 2016. godini sufinancirao 28 projekata izgradnje punionica za vozila na električni pogon u jedinicama lokalne samouprave: Velika Gorica, Samobor, Ivanić grad, Dugo selo, Vrbovec, Sveta Nedelja, Zaprešić, Jastrebarsko, Sveti Ivan Zelina, Pokupsko, Žumberak, Pisarovina, Sisak, Ludbreg, Rijeka promet d.d., Baška, Dobrinj, Malinska-Dubašnica, Omišalj, Vrbnik, Punat, Krk, Gospić, NP Sjeverni Velebit, Novigrad, Ston, Dekanovec, Zagreb.

• **PR-4: Promicanje integriranog prometa**

- *isplaćena sredstva u 2016. godini: 3.318.574,94 HRK*

Putem mjera Uvođenje sustava javnih gradskih bicikala i Programska rješenja koja sadržavaju bazu podataka o cestama, a primjenom kojih se postiže povećanje stupnja energetske učinkovitosti u gradovima te kupnja električnih bicikala, u 2016. godini realizirano je 40 projekata. Navedeni projekti odnose se na kupnju električnih bicikala, uvođenja sustava javnih gradskih bicikala te nabave programskih rješenja za računalno planiranje ruta distribucije putem kojih će se ostvariti učinkovitost pri svakodnevnom manipuliranju flotom vozila i optimiziranju njihovih ruta.

Radi se o projektima:

- projekt poticanja čistijeg transporta "WebGis programsko rješenje e-grad za vođenje baze cestovnih podataka na području grada Velike Gorice u cilju povećanja energetske učinkovitosti", Grad Velika Gorica
- GIS Grada Ogulina Uvođenje programskog rješenja "e-cesta", Grad Ogulin
- izrada baze podataka o cestama Općine Preko s modulom „Sustav održavanja cesta”, Općina Preko.

• **PR-5: Uvođenje napredne regulacije križanja opremljenih inteligentnom prometnom signalizacijom**

- *isplaćena sredstva u 2016. godini: 99.542,50 HRK*

U cilju povećanja propusne moći uličnih mreža gradova i naselja kao jedno od kvalitetnijih i brzo provedivih rješenja koristi se mjera opremanja postojećih ili ugradnja semafora s vizualnim indikatorom trajanja faze crvenog svjetla te su tom mjerom realizirana 2 projekta u gradovima Zaprešiću i Koprivnici.

Zaključno, u 2016. godini najviše sredstava (75,5%) isplaćeno je kroz financijske poticaje za energetske učinkovite i ekološki prihvatljiva vozila (PR-2). Izvršenje mjera smanjenja emisija u sektoru prometa prikazano je u tablici 2.3.

Tablica 2.3. Izvršenje prioritetne mjere smanjenje emisija u sektoru prometa u 2016. godini

Oznaka	Mjera	Broj realiziranih projekata	Izvršenje po mjerama u 2016. godini [HRK]	Ostvarena raspodjela po prioritetnoj mjeri u 2016. godini [%]
PR-1	Uspostava sustava izobrazbe vozača cestovnih vozila za eko vožnju	3	39.081,60	0,18%
PR-2	Financijski poticaji za energetske učinkovite i ekološki prihvatljiva vozila	181	16.370.775,54	75,54%
PR-3	Razvoj infrastrukture za vozila na alternativni pogon	28	1.843.188,10	8,51%
PR-4	Promicanje integriranog prometa	40	3.318.574,94	15,31%
PR-5	Uvođenje napredne regulacije križanja opremljenih inteligentnom prometnom signalizacijom	2	99.542,50	0,46%
UKUPNO		254	21.671.162,68	100,00%

2.4. Smanjenje emisija stakleničkih plinova u neenergetskim sektorima

Smanjenje emisije stakleničkih plinova u neenergetskim sektorima podrazumijeva emisije iz sektora industrijski procesi i upotreba proizvoda, poljoprivrede te gospodarenje otpadom.

Primjena mjera u sektoru **industrijski procesi i upotreba proizvoda** podrazumijeva smanjivanje emisija iz samih industrijskih procesa (npr. proizvodnja cementa, vapna, stakla, amonijaka te emisije iz sustava za hlađenje i klimatiziranje koji sadrže kontrolirane tvari i fluorirane stakleničke plinove) dok su emisije uslijed izgaranja goriva u industrijskim postrojenjima zapravo dio sektora energetike na koje se primjenjuju prioritetne mjere iz obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti. U 2016. godini nisu realizirani projekti u ovom sektoru.

U sektoru **gospodarenja otpadom (OT)** Planom je definirano pet mjera koje prate red prvenstva gospodarenja otpadom s naglaskom na kategoriju odlaganja krutog otpada iz razloga što odlaganje krutog otpada na odlagališta najviše doprinosi ukupnoj sektorskoj emisiji stakleničkih plinova. Međutim, predložene mjere se djelomično preklapaju na način da se dio komunalne opreme (npr. kante, kontejneri, komposter) koja je nabavljena za odvojeno prikupljanje otpada (OT-2) odnosi i na odvojeno prikupljanje biorazgradivog komunalnog otpada (OT-3), a na primjer, nabavka sjekača drvne mase može se smatrati i djelomičnom provedbom mjere OT-4 jer se ista može koristiti za obradu otpada iz vrtova i parkova ili sličnog otpada iz proizvodnje prehrambenih proizvoda.

Sukladno prioritetnim mjerama iz Plana, Fond je u 2016. godini za projekte u sektoru gospodarenja otpadom isplatio sredstva u iznosu od 2.041.241,86 HRK za ukupno 20 pojedinačnih projekata.

Opis načina korištenja dražbovnih prihoda u 2016. godini po pojedinačnim mjerama unutar ove prioritetne mjere daje se u nastavku.

• **OT-1: Izbjegavanje nastajanja i smanjenje količine komunalnog otpada**

- *isplaćena sredstva u 2016. godini: 303.262,66 HRK*

Fond je u 2015. godini proveo dva javna poziva koja su se odnosila na poticanje obrazovnih i informativnih programa i projekata u području zaštite okoliša i prirode u sklopu kojih je u 2016. godini realizirano 8 projekata iz područja informiranja i edukacije (projekti realizirani s jedinicama lokalne (regionalne) samouprave, gradovima Rijeka, Bakar, Kraljevica, Kastav, općinama Čavle, Jelenje, Klana i Viškovo) za koja su isplaćena sredstva u iznosu 266.062,66 HRK. Dva projekta u kojima je sufinancirano uvođenje sustava upravljanja okolišem u iznosu od 37.200,00 HRK odnosila su se na trgovačka društva.

• **OT-2: Povećanje količine odvojeno skupljenog i recikliranog komunalnog otpada**

- *isplaćena sredstva u 2016. godini: 1.737.979,20 HRK*

Fond je u 2015. godini proveo javne pozive za sufinanciranje nabave opreme potrebne za uspostavu sustava odvojenog prikupljanja otpada (komunalna oprema, vozila i mobilna reciklažna dvorišta) u svrhu ispunjenja preuzetih obveza iz Okvirne direktive o otpadu 2008/98/EK temeljem koje je do 1. siječnja 2020. godine potrebno osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje sljedećih otpadnih materijala:

- papir, plastika, metal, staklo iz kućanstava, a po mogućnosti i iz drugih tokova otpada sličnom otpadu iz kućanstava u minimalnom udjelu 50% mase otpada
- neopasnog građevnog otpada u minimalnom udjelu 70% mase otpada.

U 2016. godini realizirano je 10 projekata za koja su isplaćena sredstva u iznosu 1.737.979,20 HRK. Gradu Koprivnici sufinancirana je nabava dvokomornog komunalnog vozila u svrhu odvojenog prikupljanja biorazgradivog otpada i miješanog komunalnog otpada, gradovima Petrinja, Glina, Bakar i općini Ribnik sufinancirana je nabava mobilnog reciklažnog dvorišta u svrhu odvojenog prikupljanja i skladištenja manjih količina posebnih vrsta otpada te gradovima Labinu, Čazmi, Pitomači, Metkoviću i Dubrovniku nabava komunalne opreme.

Zaključno, u 2016. godini izvršenje planiranih mjera gospodarenja otpadom iznosi 2.041.241,86 HRK od čega se na mjeru OT-2 odnosi 85,14% što je prikazano u tablici 2.4.

Tablica 2.4. Izvršenje prioritetne mjere gospodarenje otpadom u 2016. godini

Oznaka	Mjera	Broj realiziranih projekata	Izvršenje po mjerama u 2016. godini [HRK]	Ostvarena raspodjela po prioritetnoj mjeri u 2016. godini [%]
OT-1	Izbjegavanje nastajanja i smanjenje količine komunalnog otpada	10	303.262,66	14,86%
OT-2	Povećanje količine odvojeno skupljenog i recikliranog komunalnog otpada	10	1.737.979,20	85,14%
UKUPNO		20	2.041.241,86	100,00%

2.5. Istraživanje i razvoj te stručna podrška (IR)

Za određene aktivnosti, odnosno mjere za koje se procijeni da mogu ispuniti kriterije znanstvenih i stručno utemeljenih istraživanja (temeljna, primijenjena i razvojna istraživanja) Planom je definirano da će se provoditi kroz pravnu i institucionalnu infrastrukturu područja znanosti i istraživanja. Stoga je Vlada Republike Hrvatske 5. studenoga 2015. godine donijela Program poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena za razdoblje od 2015. do 2016. godine, kojim su stvorene pretpostavke za pružanje potpore istraživačkim i razvojnim aktivnostima u području klimatskih promjena, prvenstveno na ublažavanju i prilagodbi istima.

U 2016. godini proveden je natječaj putem Hrvatske zaklade za znanost temeljem kojeg je odabrano 10 projekata za financiranje ukupne vrijednosti 15.204.199,72 HRK čija realizacija je započela u 2017. godini, a dovršit će se u 2018. godini.

Sukladno mjerama iz Plana, Fond je u 2016. godini za projekte istraživanja i razvoja te stručne podrške isplatio sredstva u iznosu od 824.023,16 HRK za ukupno 6 pojedinačnih projekata.

Opis načina korištenja dražbovnih prihoda u 2016. godini po pojedinačnim mjerama unutar ove prioritetne mjere daje se u nastavku.

- **IR-7: Izrada Programa korištenja potencijala za povećanje učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije u grijanju i hlađenju**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 534.896,25 HRK

Sufinanciranjem Fonda u iznosu od 534.896,25 HRK u 2016. godini izrađen je Program korištenja potencijala za učinkovitost u grijanju i hlađenju za razdoblje 2016. – 2030. godine kojim je dana procjena nacionalnih potencijala toplinske energije za grijanje i hlađenje, uz opis mogućnosti razvoja sustava toplinske energije za grijanje i hlađenje, predviđanje potrošnje kroz 10 godina i karta Republike Hrvatske s prikazom mjesta potrošnje, infrastrukture i mogućnosti opskrbe toplinskom energijom za grijanje i hlađenje.

• **IR-15: Analiza primjene postojećih i istraživanje novih mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova u sektoru poljoprivrede**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 37.156,41 HRK

Projekt „Gospodarenje tlom i klimatske promjene“, kojega provodi Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, ukupne vrijednosti 256.000,00 HRK, udio Fonda 40% u iznosu 102.400,00 HRK, ima za cilj dobivanje stvarnih i realnih podataka o emisijama stakleničkih plinova iz poljoprivrednog tla u Republici Hrvatskoj. Projekt će na poljskom pokusu utvrditi vrijednosti emisija C-CO₂ iz tla u atmosferu te istražiti učinke i ovisnosti emisije C-CO₂ s gnojidbom, vegetacijom, agroekološkim čimbenicima te nekim kemijskim i mikrobiološkim karakteristikama tla. Za navedeni projekt u 2016. godini Fond je isplatio sredstva u iznosu 37.156,41 HRK. Projekt se nastavlja u 2017. godini.

• **IR-20: Razvoj kapaciteta i osiguravanje stručne podrške za provedbu i praćenje klimatske politike te izobrazba za potrebe MZOE i Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu: HAOP)**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 224.375,00 HRK

Isplaćena sredstva se odnose na izradu studije „Učinkovitost i održivost sustava za prikupljanje, obnavljanje i oporabu tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranih stakleničkih plinova te analiza utjecaja Uredbe (EU) 517/2014 o fluoriranim stakleničkim plinovima na gospodarstvo u Republici Hrvatskoj“ koju je izradio Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. U studiji je analiziran postojeći sustav te su date mogućnosti i opcije njegova unapređenja što će na održiv i učinkovit način osigurati postupanje s tvarima koje oštećuju ozon i fluoriranim stakleničkim plinovima te ujedno utjecati na smanjenje klimatskih promjena.

• **IR-21: Ostale mjere u području istraživanja i razvoja te stručne podrške**

- isplaćena sredstva u 2016. godini: 27.595,50 HRK

U okviru provedbe Ostale mjere u području istraživanja i razvoja te stručne podrške provedeni su projekti koji su se odnosili na sufinanciranje izrade akcijskih planova s prijedlogom mjera koje se moraju poduzeti u kratkom roku radi poboljšanja kvalitete zraka na području određene zone ili aglomeracije te sufinanciranje zajedničkog projekta Brodsko-posavske županije i Grada Slavonski Brod pod nazivom „Edukacija i obavješćivanje građana o kvaliteti zraka u Slavonskom Brodu“.

Zaključno, u 2016. godini najviše sredstava (64,9%) isplaćeno je u svrhu Izrade Programa korištenja potencijala za povećanje učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije u grijanju i hlađenju. Izvršenje mjera istraživanja i razvoja te stručne podrške u odnosu na Plan prikazano je u tablici 2.5.

Tablica 2.5. Izvršenje prioritetne mjere istraživanje i razvoj u 2016. godini

Oznaka	Mjera	Broj realiziranih projekata	Izvršenje po mjerama u 2016. godini [HRK]	Ostvarena postotna raspodjela po prioritetnoj mjeri u 2016. godini [%]
IR-7	Izrada Programa korištenja potencijala za povećanje učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije u grijanju i hlađenju	1	534.896,25	64,91%
IR-15	Analiza primjene postojećih i istraživanje novih mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova u sektoru poljoprivrede	1	37.156,41	4,51%
IR-20	Razvoj kapaciteta i osiguravanje stručne podrške za provedbu i praćenje klimatske politike te izobrazba za potrebe MZOIP i AZO	1	224.375,00	27,23%
IR-21	Ostale mjere u području istraživanja i razvoja te stručne podrške	3	27.595,50	3,35%
UKUPNO		6	824.023,16	100,00%

3. ZAKLJUČNE NAPOMENE

U 2016. godini prihodi ostvareni od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi utrošeni su:

- za programe i projekte zaštite okoliša 2.324.971,93 HRK i
 - za programe i projekte energetske učinkovitosti 345.130.432,43 HRK,
- što čini ukupno 347.455.404,36 HRK.

U promatranom razdoblju provedbe Plana ukupno je realizirano 27.942 projekta, od toga 4.356 projekata u 2016. godini.

Pregled realizacije sredstava i broja realiziranih projekata po županijama i prioritetnim mjerama u 2016. godini dan je na slikama 1. do 11.

Slike 1. i 2. prikazuju realizaciju sredstava Plana u 2016. godini po županijama te broj realiziranih projekata po županijama. Ukoliko se promatra geografska raspodjela rashoda iz Plana u 2016. godini za prioritetnu mjeru promet po županijama kao i broj realiziranih projekata, razvidno je da se najviše rashoda i projekata odnosi na sljedeće županije: 19% sredstava odnosno 25,2% projekata odnosi na Grad Zagreb te 13,7% sredstava, odnosno 15,4% projekata na Primorsko-goransku županiju. Najniži rashodi i najmanji broj realiziranih projekata prioritetne mjere promet odnose se na područje Bjelovarsko-bilogorske (0,1% sredstava odnosno 0,4% projekata) i Virovitičko-podravske županije (0,3% sredstava odnosno 0,4% projekata).

Na slici 3. prikazana je raspodjela sredstava Plana u 2016. godini koja su dominantno utrošena na mjere u sektoru kućanstva (80%), odnosno u iznosu od 276.447.771,20 HRK. Slijedi javni sektor s udjelom od 16% i sredstvima u iznosu od 56.638.158,79 HRK, te komercijalni sektor s udjelom od 3% i sredstvima u iznosu od 11.467.375,38 HRK. Najmanje sredstava odnosno 2.902.098,99 HRK isplaćeno je u sektor industrije (<1%). Gledajući prioritetne mjere, najviše sredstava (87,7%) alocirano je za mjere energetske učinkovitosti. Sredstva ove prioritetne mjere realizirana su samo u javnom sektoru putem Ugovora o sufinanciranju provedbe Programa obnove zgrada javnog sektora s APN-om (10,8%, odnosno 32.850.188,57 HRK) i kućanstvima (89,2%, odnosno 271.975.758,06 HRK). Mjere u kućanstvima obuhvaćaju energetske obnove obiteljskih kuća i višestambenih zgrada, nabavu i ugradnju uređaja za mjerenje potrošnje toplinske energije u višestambenim zgradama te kupnju energetske najučinkovitijih kućanskih uređaja.

Na slici 4. prikazana je realizacija sredstava prioritetne mjere energetska učinkovitost u kućanstvima. Kada se promatra geografska raspodjela rashoda prioritetne mjere energetska učinkovitost po kućanstvima, razvidno je da se 12,4% sredstava, odnosno 12,6% projekata odnosi na područje Vukovarsko-srijemske županije. Slijede Osječko-baranjska županija sa 11,8% sredstava i 13,6% projekata te Grad Zagreb sa 10,8% sredstava i 10,2% projekata. Najniži rashodi (0,9%) prioritetne mjere energetska učinkovitost po kućanstvima odnose se na područje Virovitičko-podravske županije, na kojem je provedeno i najmanje projekata (1,2%).

Na slici 5. prikazan je broj realiziranih projekata prioritetne mjere energetska učinkovitost po kućanstvima u 2016. godini po županijama.

Na slici 6. prikazana je realizaciju sredstava prioritetne mjere promet u 2016. godini po županijama. Sljedeća prioritetna mjera po visini alokacije jest promet s ukupno 6,2% alokacije kojom se značajno pridonijelo smanjenju emisija stakleničkih plinova iz sektora prometa kroz poticanje nabavke energetski učinkovitih i ekološki prihvatljivih vozila, promicanje integriranog prometa i izgradnju infrastrukture za alternativna goriva.

Na slici 7. prikazan je broj realiziranih projekata prioritetne mjere promet u 2016. godini po županijama. Za mjeru Financijski poticaji za energetski učinkovita i ekološki prihvatljiva vozila realizirano je 4,2 % projekata iz Plana, odnosno 71,3% projekata iz prioritetne mjere promet. U ukupnoj realizaciji prioritetne mjere promet ova mjera sudjeluje sa 75,5% sredstava, odnosno na razini cijelog Plana sa 4,7% ukupno iskorištenih sredstava u 2016. godini.

Na slici 8. prikazana je raspodjela realiziranih sredstava prioritetne mjere promet u 2016. godini po namjeni. Analizom namjene realiziranih projekata prioritetne mjere promet (dominantno vozila i prometna infrastruktura) vidljivo je da se najviše isplaćenih sredstava (32,7%, odnosno 7.092.111,24 HRK) odnosi na 13 projekata Zelene linije u nacionalnim parkovima i parkovima prirode.. Slijede projekti pravnih osoba u svrhu obavljanja poslovne djelatnosti (nabava službenih, dostavnih te vozila za prijevoz putnika ili robe)u iznosu od 7.039.912,75HRK (32,5%).

Na slici 9.prikazana je realizacija sredstava prioritetne mjere obnovljivi izvori energije za 2016. godinu po županijama. Na prioritetnu mjeru obnovljivi izvori energije odnosi se 5,2% alokacije. Specifičnost poticanja obnovljivih izvora energije od strane Fonda odnosi se na činjenicu da se mjere korištenja obnovljivih izvora energije većinom ne sufinanciraju kao zasebni projekti, već su one najčešće jedne od mjera u sklopu npr. energetske obnove zgrada ili se u projektu kombinirano ugrađuje više različitih obnovljivih tehnologija.

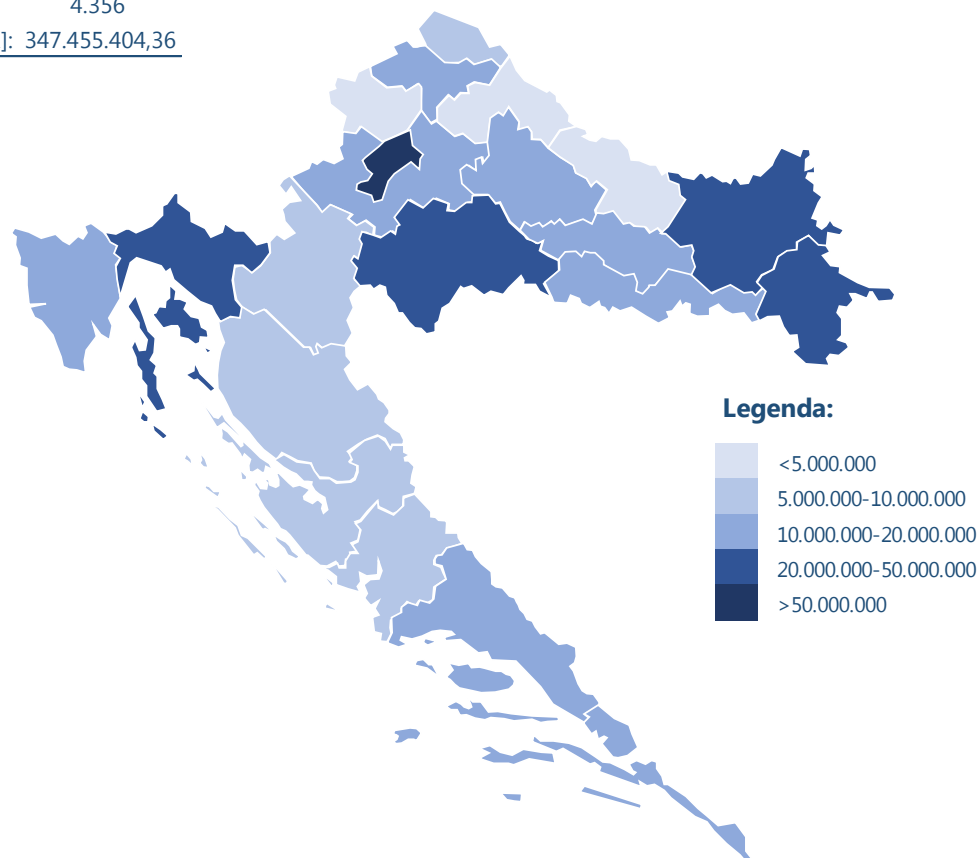
Na slici 10. prikazan je broj realiziranih projekata prioritetne mjere obnovljivi izvori energije u 2016. godini po županijama. Razvidno je da se 13,5% sredstava, odnosno 2,6% projekata odnosi na područje Grada Zagreba, a 6,6% sredstava, odnosno 20,5% projekata na područje Primorsko-goranske županije. Virovitičko-podravska županija jedina je županija koja nije realizirala nijedan projekt obnovljivih izvora energije sredstvima u 2016. godini.

Na slici 11. prikazana je raspodjela realiziranih sredstava prioritetne mjere obnovljivi izvori energije u 2016. godini po djelatnostima. Analizom djelatnosti subjekata koji su realizirali projekte obnovljivih izvora energije vidljivo je da se najviše isplaćenih sredstava (38,4%, odnosno 9.356.883,60 HRK) odnosi na ugradnju obnovljivih tehnologija, dominantno kotlova na biomasu i sunčevih toplinskih kolektora u objekte ustanova za odgoj i obrazovanje (škole i vrtići). Slijede subjekti koji obavljaju djelatnost u turizmu, odnosno hoteli i obrti sa 7.168.551,77 HRK (29,9%) u kojima su dominantno instalirani sunčevi toplinski kolektori, ali su jednako zastupljene i ostale obnovljive tehnologije.

U području gospodarenja otpadom ostvarena alokacija iznosi 0,6% kojom su kroz 20 projekata realizirane mjere koje prate red prvenstva gospodarenja otpadom s fokusom na smanjenje količina odloženog otpada iz razloga što odlaganje komunalnog otpada na odlagališta najviše doprinosi ukupnoj sektorskoj emisiji stakleničkih plinova.

Ukupno 2016.

Broj projekata: 4.356
Realizirana sredstva [HRK]: 347.455.404,36

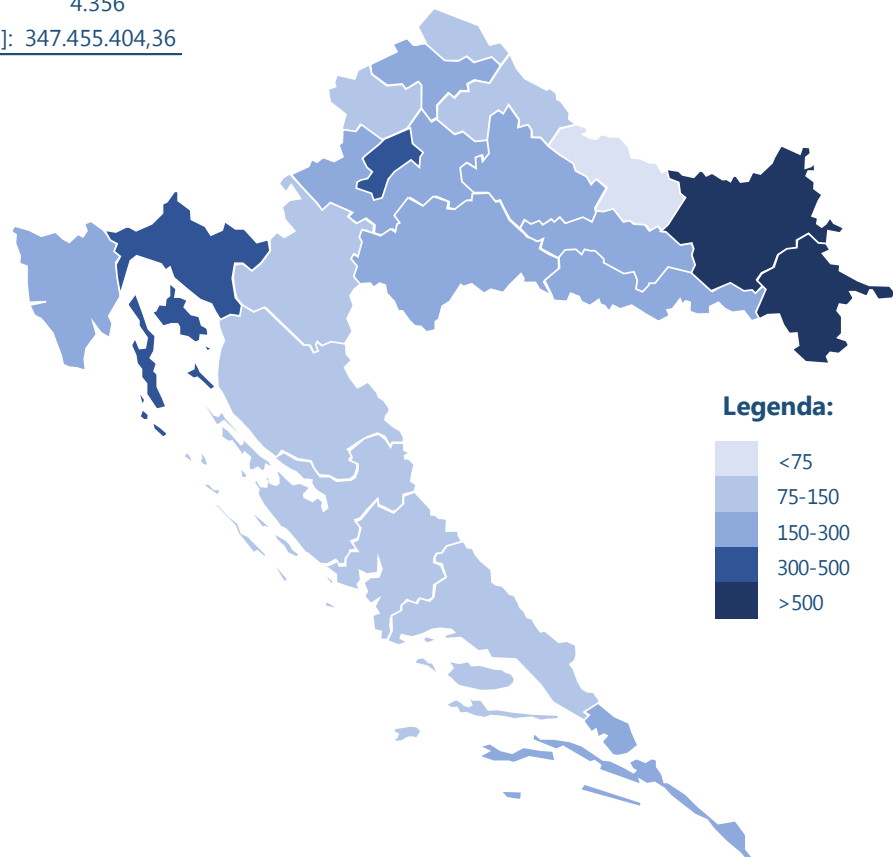


Županija	Realizirana sredstva [HRK]
Grad Zagreb	66.781.731,98
Vukovarsko-srijemska	37.942.148,96
Osječko-baranjska	34.914.618,93
Primorsko-goranska	31.547.689,77
Sisačko-moslavačka	25.713.209,23
Istarska	15.138.892,09
Brodsko-posavska	13.913.989,57
Dubrovačko-neretvanska	13.913.671,14
Zagrebačka	12.206.546,17
Splitsko-dalmatinska	12.061.586,34
Varaždinska	11.929.286,82
Požeško-slavonska	11.069.624,14
Bjelovarsko-bilogorska	10.195.106,18
Karlovačka	9.374.492,71
Ličko-senjska	8.770.988,33
Međimurska	7.365.360,75
Šibensko-kninska	6.658.169,23
Zadarska	6.106.710,93
Koprivničko-križevačka	4.767.670,83
Krapinsko-zagorska	4.463.799,35
Virovitičko-podravska	2.620.110,91

Slika 1. Realizacija sredstava Plana u 2016. godini po županijama

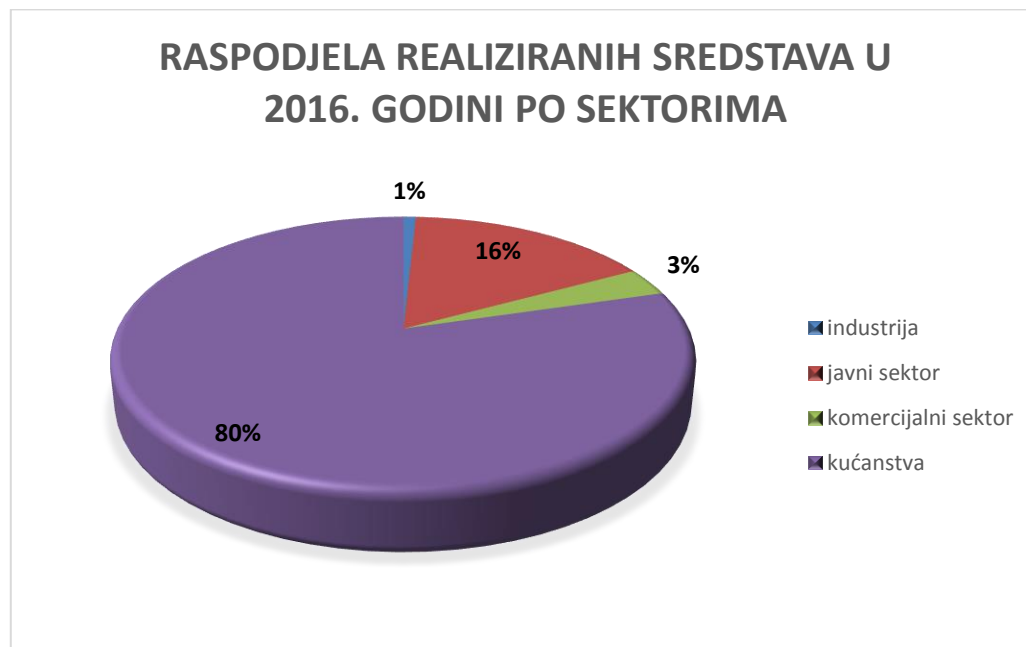
Ukupno 2016.

Broj projekata: 4.356
Realizirana sredstva [HRK]: 347.455.404,36



Županija	Broj projekata
Osječko-baranjska	562
Vukovarsko-srijemska	517
Grad Zagreb	485
Primorsko-goranska	316
Sisačko-moslavačka	294
Bjelovarsko-bilogorska	209
Brodsko-posavska	201
Zagrebačka	196
Varaždinska	195
Istarska	189
Dubrovačko-neretvanska	163
Požeško-slavonska	160
Karlovačka	148
Međimurska	114
Koprivničko-križevačka	109
Splitsko-dalmatinska	108
Krapinsko-zagorska	91
Ličko-senjska	90
Šibensko-kninska	81
Zadarska	75
Virovitičko-podravska	53

Slika 2. Broj realiziranih projekata sredstvima Plana u 2016. godini po županijama

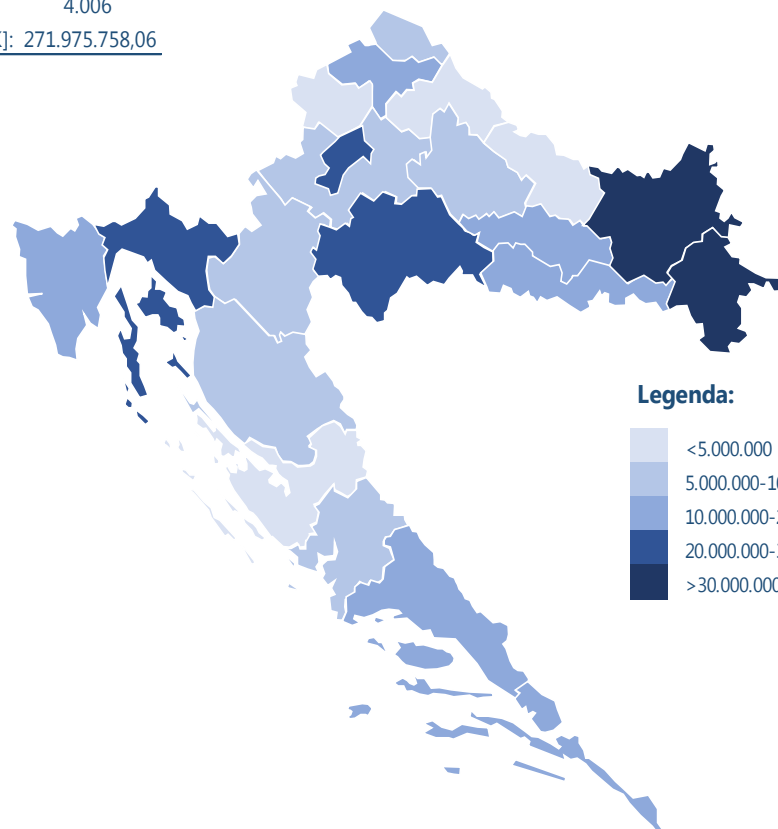


Slika 3. Grafički prikaz postotne raspodjele realiziranih sredstava Plana u 2016. godini po sektorima

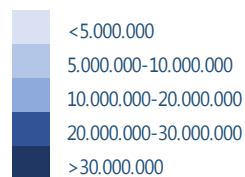
Ukupno 2016.

Broj projekata: 4.006

Realizirana sredstva [HRK]: 271.975.758,06



Legenda:



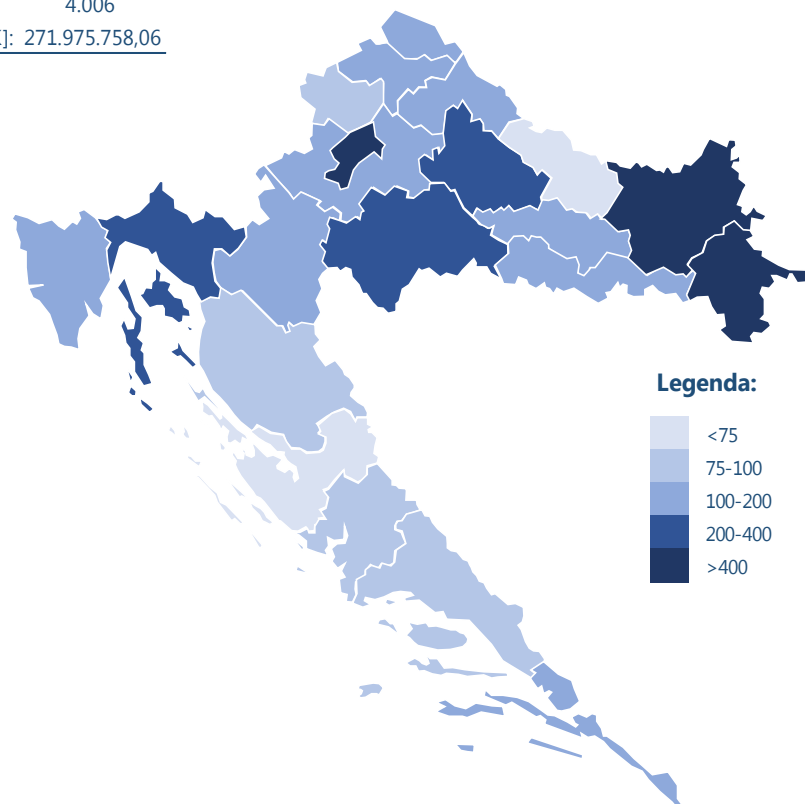
Županija	Realizirana sredstva [HRK]
Vukovarsko-srijemska	33.720.301,00
Osječko-baranjska	32.213.475,55
Grad Zagreb	29.315.937,11
Primorsko-goranska	26.857.710,02
Sisačko-moslavačka	23.388.255,55
Brodsko-posavska	12.637.540,86
Istarska	11.810.177,52
Dubrovačko-neretvanska	11.368.133,97
Varaždinska	10.963.901,24
Požeško-slavonska	10.682.057,47
Splitsko-dalmatinska	10.422.722,58
Bjelovarsko-bilogorska	9.979.914,58
Zagrebačka	9.777.517,11
Karlovačka	7.691.320,20
Međimurska	6.794.715,37
Šibensko-kninska	5.556.845,39
Ličko-senjska	5.373.318,68
Zadarska	3.778.186,83
Krapinsko-zagorska	3.724.610,95
Koprivničko-križevačka	3.413.500,38
Virovitičko-podravska	2.505.615,70

Slika 4. Realizacija sredstava prioritetne mjere energetska učinkovitost u kućanstvima, u 2016. godini po županijama

Ukupno 2016.

Broj projekata: 4.006

Realizirana sredstva [HRK]: 271.975.758,06

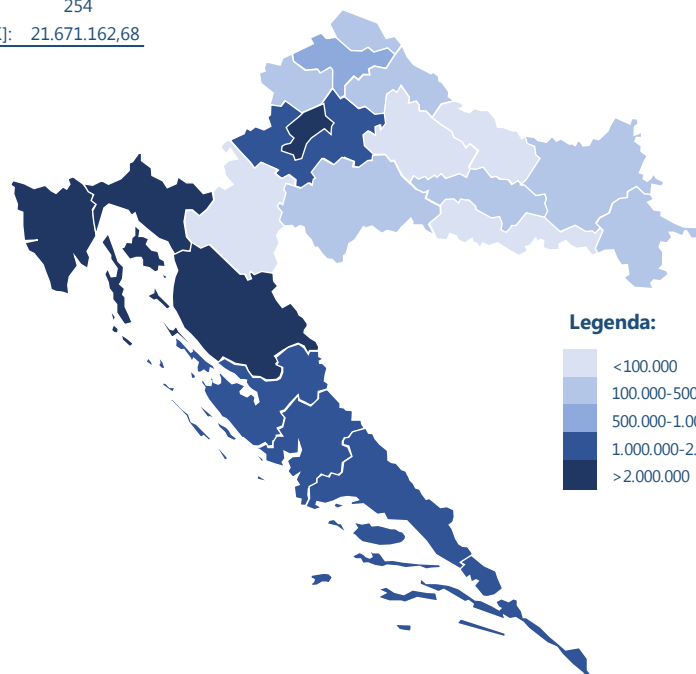


Županija	Broj projekata
Osječko-baranjska	545
Vukovarsko-srijemska	505
Grad Zagreb	410
Sisačko-moslavačka	285
Primorsko-goranska	262
Bjelovarsko-bilogorska	205
Brodsko-posavska	195
Varaždinska	183
Zagrebačka	165
Istarska	162
Požeško-slavonska	154
Dubrovačko-neretvanska	149
Karlovačka	140
Međimurska	108
Koprivničko-križevačka	100
Krapinsko-zagorska	84
Splitsko-dalmatinska	83
Ličko-senjska	80
Šibensko-kninska	77
Zadarska	64
Virovitičko-podravska	50

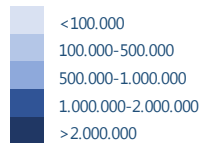
Slika 5. Broj realiziranih projekata prioritetne mjere energetska učinkovitost po kućanstvima, u 2016. godini po županijama

Ukupno 2016.

Broj projekata: 254
Realizirana sredstva [HRK]: 21.671.162,68



Legenda:



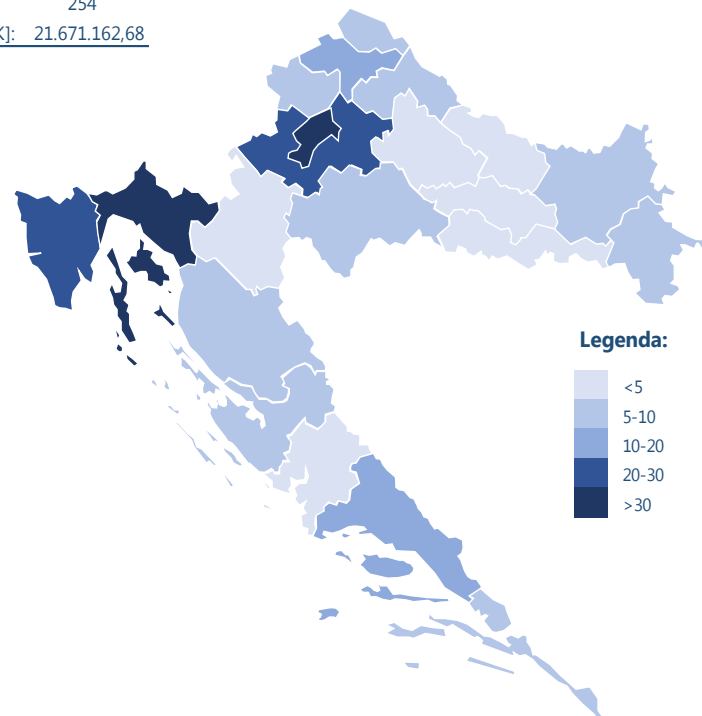
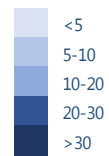
Županija	Realizirana sredstva [HRK]
Grad Zagreb	4.123.171,12
Primorsko-goranska	2.971.976,10
Ličko-senjska	2.420.717,66
Istarska	2.222.451,19
Dubrovačko-neretvanska	1.535.545,44
Zadarska	1.528.372,96
Zagrebačka	1.188.739,59
Šibensko-kninska	1.077.692,84
Splitsko-dalmatinska	1.028.755,92
Varaždinska	867.029,84
Koprivničko-križevačka	493.951,70
Osječko-baranjska	449.636,68
Međimurska	405.696,38
Sisačko-moslavačka	378.340,27
Krapinsko-zagorska	309.548,29
Vukovarsko-srijemska	227.599,95
Požeško-slavonska	180.651,53
Karlovačka	83.980,00
Brodsko-posavska	79.780,00
Virovitičko-podravska	67.525,22
Bjelovarsko-bilogorska	30.000,00

Slika 6. Realizacija sredstava prioritetne mjere promet u 2016. godini po županijama

Ukupno 2016.

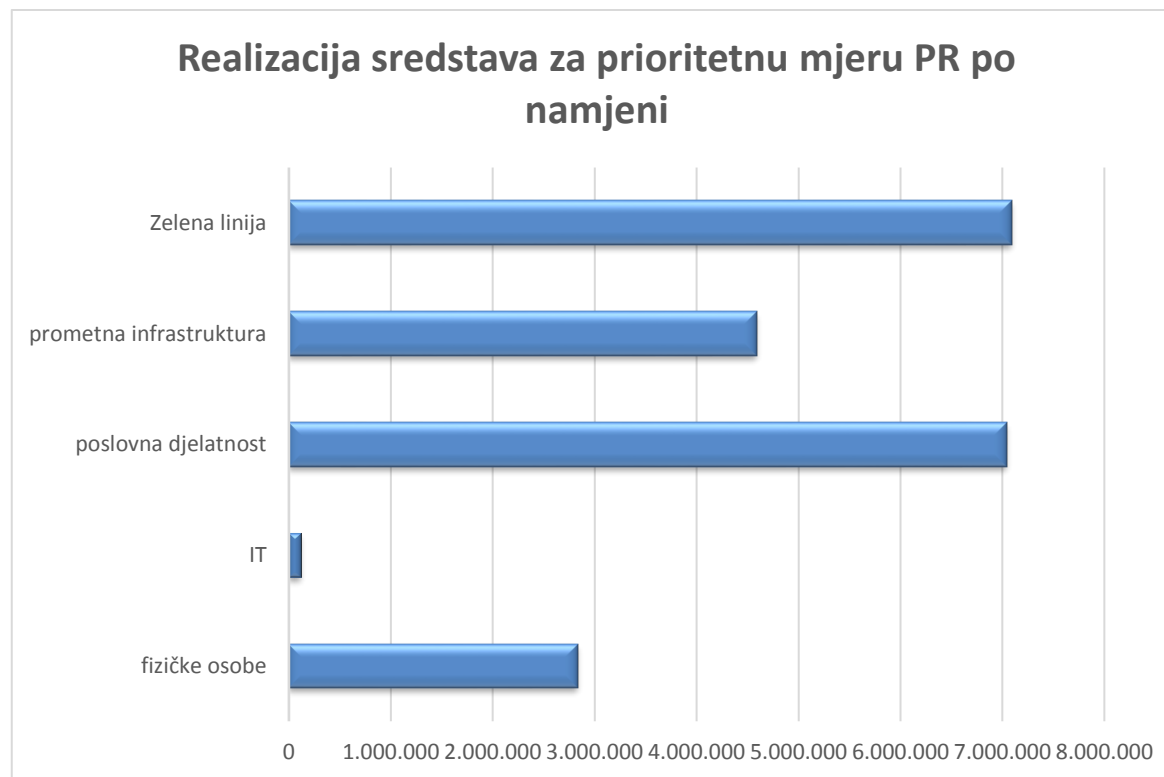
Broj projekata: 254

Realizirana sredstva [HRK]: 21.671.162,68

**Legenda:**

Županija	Broj projekata
Grad Zagreb	64
Primorsko-goranska	39
Zagrebačka	28
Istarska	22
Splitsko-dalmatinska	19
Varaždinska	10
Osječko-baranjska	9
Ličko-senjska	8
Dubrovačko-neretvanska	8
Zadarska	7
Koprivničko-križevačka	7
Vukovarsko-srijemska	6
Međimurska	5
Sisačko-moslavačka	5
Krapinsko-zagorska	5
Šibensko-kninska	3
Požeško-slavonska	3
Karlovačka	3
Brodsko-posavska	1
Virovitičko-podravska	1
Bjelovarsko-bilogorska	1

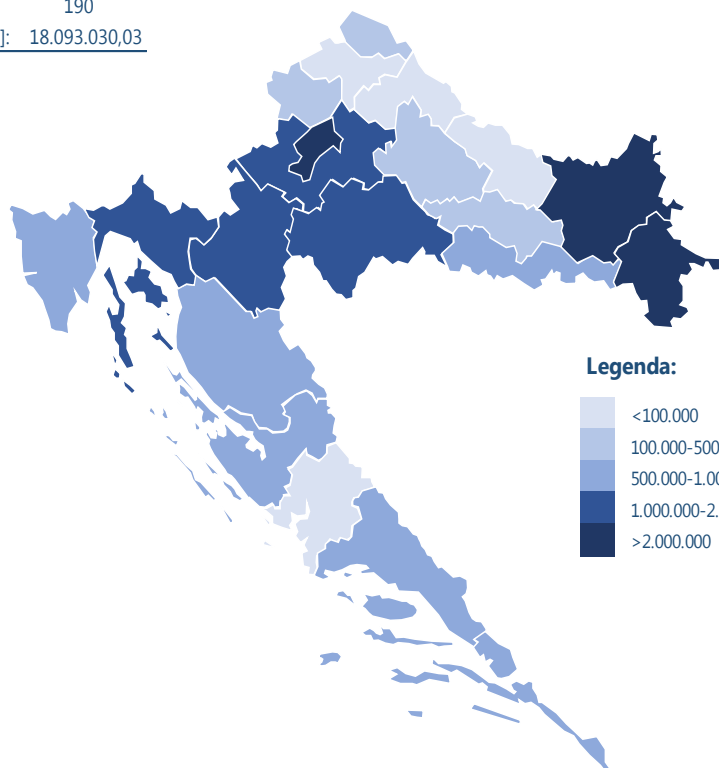
Slika 7. Broj realiziranih projekata prioritetne mjere promet u 2016. godini po županijama



Slika 8. Grafički prikaz raspodjele realiziranih sredstava prioritetne mjere promet u 2016. godini po namjeni

Ukupno 2016.

Broj projekata: 190
Realizirana sredstva [HRK]: 18.093.030,03

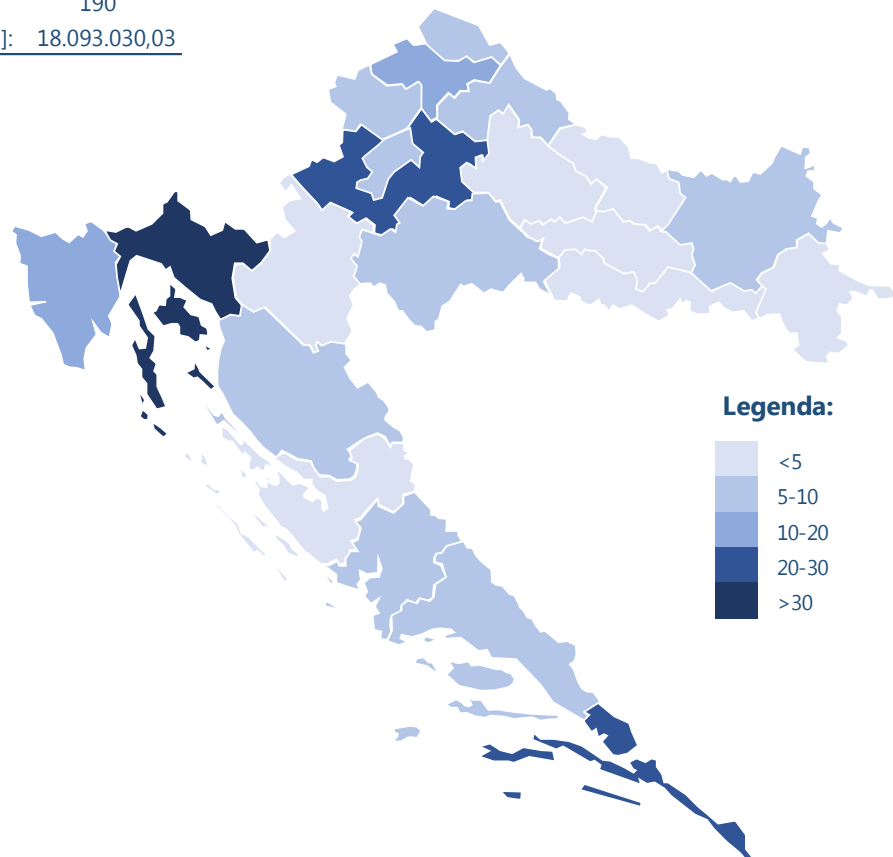


Županija	Realizirana sredstva [HRK]
Grad Zagreb	2.448.327,74
Osječko-baranjska	2.251.506,70
Vukovarsko-srijemska	2.051.176,50
Sisačko-moslavačka	1.788.613,41
Karlovačka	1.501.692,51
Zagrebačka	1.210.289,47
Primorsko-goranska	1.192.995,89
Ličko-senjska	976.951,99
Brodsko-posavska	929.041,08
Zadarska	800.151,14
Dubrovačko-neretvanska	777.014,93
Istarska	550.576,84
Splitsko-dalmatinska	550.107,84
Krapinsko-zagorska	395.603,60
Požeško-slavonska	201.518,30
Međimurska	164.949,00
Bjelovarsko-bilogorska	154.027,60
Varaždinska	96.955,74
Koprivničko-križevačka	27.898,75
Šibensko-kninska	23.631,00
Virovitičko-podravska	

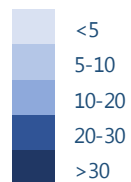
Slika 9. Realizacija sredstava prioritetne mjere obnovljivi izvori energije za 2016. godinu po županijama

Ukupno 2016.

Broj projekata: 190
Realizirana sredstva [HRK]: 18.093.030,03



Legenda:



Županija	Broj projekata
Primorsko-goranska	39
Zagrebačka	28
Dubrovačko-neretvanska	22
Istarska	19
Varaždinska	10
Šibensko-kninska	9
Ličko-senjska	8
Međimurska	8
Osječko-baranjska	7
Koprivničko-križevačka	7
Splitsko-dalmatinska	6
Grad Zagreb	5
Sisačko-moslavačka	5
Krapinsko-zagorska	5
Vukovarsko-srijemska	3
Karlovačka	3
Brodsko-posavska	3
Zadarska	1
Požeško-slavonska	1
Bjelovarsko-bilogorska	1
Virovitičko-podravska	1

Slika 10. Broj realiziranih projekata prioritetne mjere obnovljivi izvori energije u 2016. godini po županijama



Slika 11. Grafički prikaz raspodjele realiziranih sredstava prioritetne mjere obnovljivi izvori energije u 2016. godini po djelatnostima