



Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije sufinanciranjem Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

Irena Dubravec, dipl. ing. stroj.
voditeljica Službe za sustavno gospodarenje energijom
Sektor za energetsku učinkovitost

- Konferencija „Poslovni modeli i finansijske sheme za pokretanje projekata obnovljivih centraliziranih toplinskih sustava“
- Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, Velika vijećnica Ivana Lučića 5, Zagreb, 01.06.2017.

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

**Osnovan 2003. godine Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
Izvanproračunska pravna osoba s javnim ovlastima**

Financijska djelatnost - financiranje projekata i programa zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i korištenja OIE, sustavnog gospodarenja energijom

Kao institucija Vlade Republike Hrvatske sudjeluje u provedbi politike zaštite okoliša i energetske politike Republike Hrvatske

Djelovanje Fonda uređeno je:

Statutom, Programom rada, Financijskim planom, Zakonom o Fondu, Zakonom o energetskoj učinkovitosti, Zakonom o zaštiti zraka, Zakonom o održivom gospodarenju otpadom

Korisnici sredstava Fonda:

- jedinice područne (regionalne) samouprave i jedinice lokalne samouprave (**zajmovi, pomoći**)
- trgovačka društva, obrti (**zajmovi, subvencije**)
- tijela državne uprave, trgovačka društva u javnom sektoru (**pomoći**)
- organizacije civilnog društva (**zajmovi, donacije**)
- fizičke osobe (**zajmovi, donacije**)

Odabir korisnika sredstava Fonda:

- temeljem javnog natječaja ili javnog poziva
- neposrednim sudjelovanjem – odlukom tijela Fonda (Upravni odbor/Direktor Fonda/Vlada RH – **prema visini sredstava**)
Sukladno Pravilniku o uvjetima i načinu dodjeljivanja sredstava

Područja dosadašnjeg sufinanciranja Fonda za javni sektor, poslovni sektor i građane

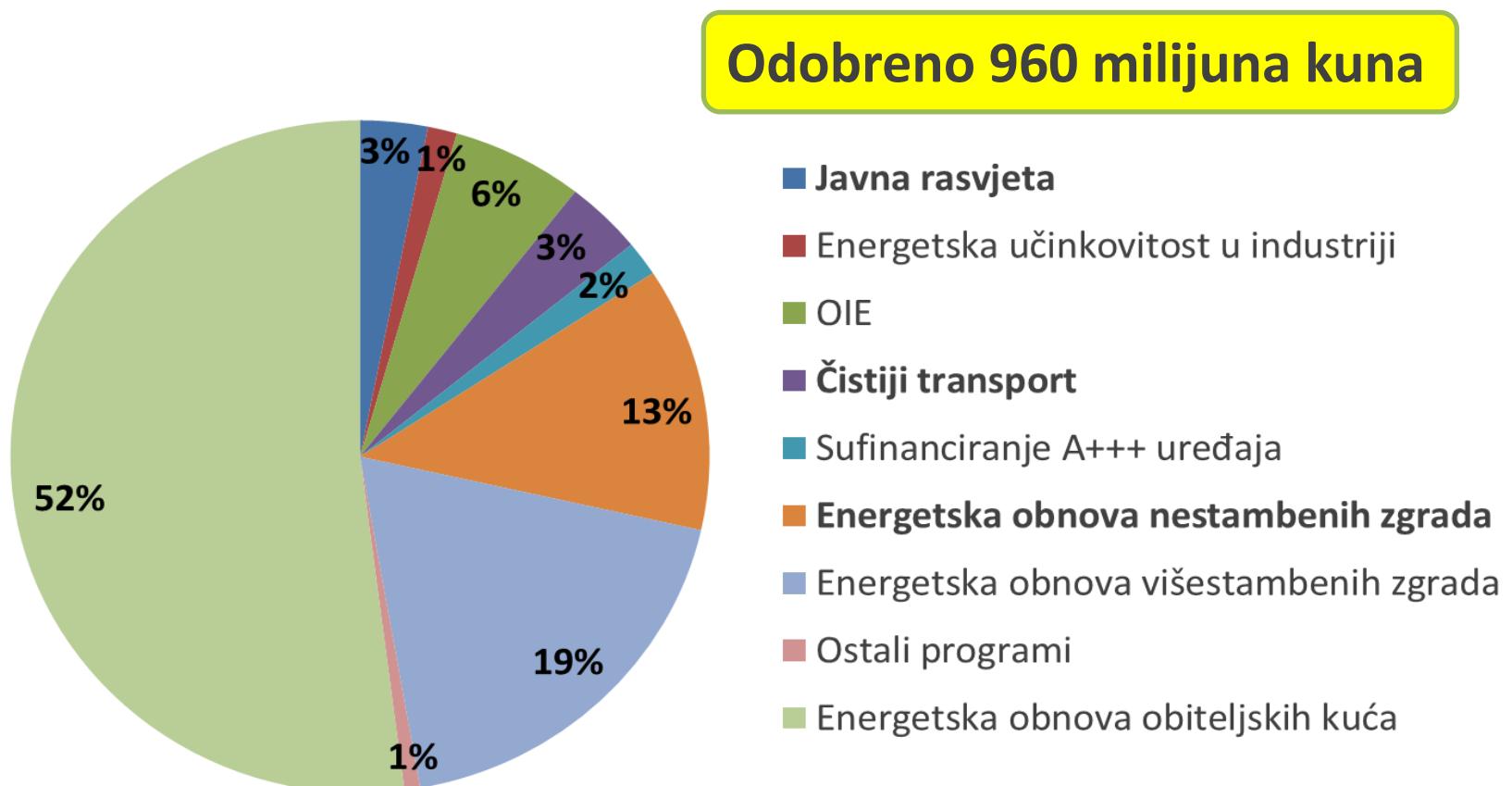


1. Energetska obnova zgrada
2. Energetska učinkovitost u proizvodnji
3. Obnovljivi izvori energije
4. Sustavi energetski učinkovite i ekološke rasvjete
5. Energetska učinkovitost u prometu
sufinanciranje nabave el. i hibridnih vozila, pregradnja vozila na struju ili plin,
električni skuteri i bicikli
6. Horizontalne mjere energetske učinkovitost – ostali programi:
energetski pregledi, uvođenje sustava gospodarenja energijom
u skladu s HRN EN ISO50001, obrazovne, istraživačke i razvojne aktivnosti
strateški i planski dokumenti za provedbu klimatsko-energetske politike,
međunarodni projekti, info-edu aktivnosti

Kako uspješno pripremiti projekt za sufinanciranje Fonda?

1. Definirani natječaji i javni pozivi - namijenjeni provedbi konkretnih mjera i ostvarenju ciljeva (energetska ušteda, udjel OIE) u skladu s nacionalnim programima i planovima
2. Rokovi za podnošenje ponuda, obradu ponuda, donošenje odluke o odabiru projekata i finansijskom sudjelovanju Fonda
3. Kriteriji za prihvatljivost projekata jasno definirani – *pripremljenost projekta, stupanj povoljnog utjecaja na okoliš i energetsku učinkovitost/korištenje OIE, kvaliteta tehničkog rješenja*
4. Sastavni dio obvezne dokumentacije - tehnička dokumentacija s pripadajućim dozvolama/odobrenjima (izgradnja ili rekonstrukcija), prijavni obrasci, izjave
5. Fond će aktivno sudjelovati u pripremi i provedbi projekata odabranih za sufinanciranje
6. **Odgovornost korisnika** – mora biti upoznat s pripremom i provedbom projekta i voditi računa o roku završetka projekta!!!!!!

Sufinanciranje Fonda – projekti energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije s provedbom u 2015., 2016. i 2017.



Ostvarena ulaganja Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

- S obzirom na sredstva koja su se mogla dobiti iz Fonda porastao je interes javnog i privatnog sektora, ali i samih građana za ulaganjima u projekte kojima se potiče **korištenje obnovljivih izvora energije**
- Do sada je Fond sufinancirao **443** projekta za što je ukupno odobrio **235** milijuna kuna



Energetska obnova višestambenih zgrada

➤ 4 koraka energetske obnove:

- Energetski pregled i certificiranje
- Izrada projektne dokumentacije
- **Projekt obnove (OBVEZNA MJERA: toplinska zaštita)**
- Uvođenje uređaja za individualno mjerjenje potrošnje toplinske energije
- Prijava putem **upravitelja zgrade**

2014. odobreno **44 milijuna kuna** (sva 4 koraka obnove)

2015. odobreno **120 milijuna kuna** (291 zgrada) – samo obnova

ukupno odobreno **174 milijuna kuna** (sva 4 koraka obnove)



Energetska obnova obiteljskih kuća

1. zamjena vanjske stolarije

2. toplinska zaštita vanjske ovojnice kuće

vanjski zid, krov, strop, pod i ukopani dijelovi grijanog prostora te pod prema tlu

3. ugradnja kondenzacijskog plinskog kotla

4. sustav za korištenje obnovljivih izvora energije

sunčani toplinski kolektori

kotlovi na biomasu

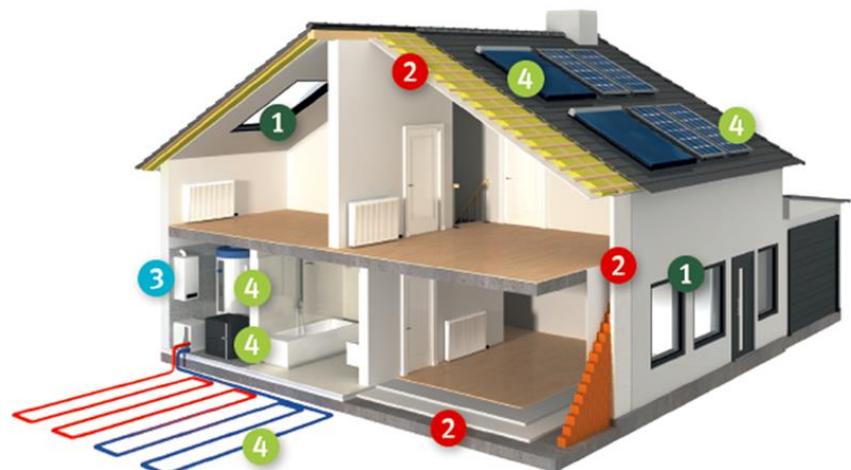
dizalice topline

fotonaponski pretvarači

2014. isplaćeno **114 milijuna kuna**

2015. odobreno **508 milijuna kuna**

ŠTO SE SUFINANCIRA?



Sufinancirani projekti OIE

- **Do sada** su sufincirana 84 projekta vrijedna 259 mil. kuna – Fond odobrio 48 mil. kuna poticaja (OIE ukupno - **447 projekata** vrijednih gotovo **1,5 mlrd. kuna** – Fond odobrio **245 mil. kuna poticaja**)

ŠTO SE SUFINANCIRA?

- troškovi nabave, ugradnje, mjerena, ispitivanja, podešavanja i puštanja u pogon sustava za proizvodnju:

- električne energije iz energije sunca, vjetra, vode
- toplinske energije za grijanje vode
- grijanje i hlađenje prostora s toplinskim sunčanim kolektorima, kotlovima na biogoriva, dizalicama topline energetske klase A i geotermalnim izmjenjivačima topline
- **čvrstih biogoriva**

- Samo u 2015. godini u okviru programa energetske obnove kuća odobreno sufinciranje **484** kotla na biomasu – **8,9 mil. kn** (*u Vukovarsko-srijemskoj županiji* **65 kotlova tj. najviše u RH**)



Primjeri dobre prakse



Energetske obnove višestambene zgrade uz korištenje OIE

- Od Batale 19, Dubrovnik
- Mjere energetske obnove: toplinska zaštita vanjske ovojnica te krova, zamjena vanjske stolarije, **ugradnja sustava solarnih kolektora za pripremu PTV**
- Ukupna vrijednost investicije: **1,6 milijuna kn**
- Sufinanciranje Fonda: **630.000 kn (40%)**



PRIKAZ UŠTEDE ENERGIJE PO STANOVIMA

STAN 1		STAN 2		STAN 3	
POTROŠNJA 2015. (6 mj.)	POTROŠNJA 2016. (6 mj.)	POTROŠNJA 2015. (6 mj.)	POTROŠNJA 2016. (6 mj.)	POTROŠNJA 2015. (6 mj.)	POTROŠNJA 2016. (6 mj.)
3.631,00 kwh	3.066,00 kwh	4.123,00 kwh	2.830,00 kwh	2.536,00 kwh	1.794,00 kwh
ušteda u kn	565,00	ušteda u kn	1.293,00	ušteda u kn	742,00

Energetske obnova obiteljske kuće uz korištenje OIE

- Obiteljska kuća u Općini Cestica
- Mjere energetske obnove: toplinska zaštita vanjske ovojnice te krova, **ugradnja sustava solarnih kolektora za pripremu PTV**
- Ukupna investicija: 98.300,00 kn
- Fond: 78.650,00 kn (80%)
- Ušteda: 58%



Geotermalne dizalice topline - Zeleni dvorac Lužnica

- U sklopu projekta pod nazivom *Zeleni dvorac* u dvorac Lužnica je ugrađena geotermalna dizalica topline koja koristi energiju tla za grijanje i hlađenje prostora
- Ukupna investicija: 1,4 milijuna kuna
- Udio Fonda: 530 tisuća
- Uštede u zimskim mjesecima oko 50-ak tisuća kuna



Gimnazija A. M. Reljkovića u Vinkovcima

- Ukupna investicija: 687.244,38 kn
- Sudjelovanja Fonda = 549.795,50 kn (80%)
- Zamjena postojećeg kotla na lož ulje koji se nalazi u kotlovnici sportske dvorane gimnazije novim kotlovima na pelete.
- Predviđa se godišnja ušteda energije u iznosu 465.100,00 kWh/god, odnosno godišnje smanjenje emisija CO₂ u iznosu 128,37 t CO₂/god



Naturistički kamp „Valalta“

- 2013. godine na krov objekata u centralnoj gospodarskoj zoni ugrađeno solarno polje - 149 pločastih kolektora ukupne površine 306 m².
- **UKUPNA VRIJEDNOST INVESTICIJE:** 1.121.000 kn
- **SREDSTVA FONDA:** Zajam od 428.000 kn
- **REZULTATI PROJEKTA:**
Provedbom projekta ostvarene godišnje uštede energije od 283.000 kWh odnosno 168.000 kuna te smanjene emisije CO₂ za 74 tone.



Hotel Adria u Dubrovniku

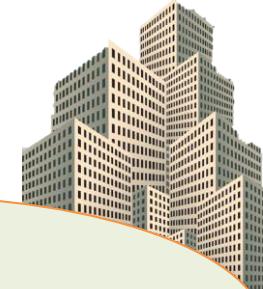
- izgradnja novog krila hotela Adria prema načelima održive gradnje. Hotel je opremljen i solarnim kolektorskim sustavom te centralnim nadzornim i upravljačkim sustavom koji optimizira potrošnju energije.
- **Ukupna vrijednost investicije:** 43,2 milijuna kuna (2,46 mil. kn za EnU mjere)
- **Sredstva Fonda:** subvencija kamate na kredit -784.000 kn



Programi energetske obnove – odobreno 1,66 mld.kn



15.648
obiteljskih
kuća



2.324
višestambenih
zgrada

660 mil. kn



342
nestambene
zgrade



262 javne zgrade
675 mil. kn

80 komercijalnih zgrada
48 mil. kn

Tablica 2. Podaci prema županijama

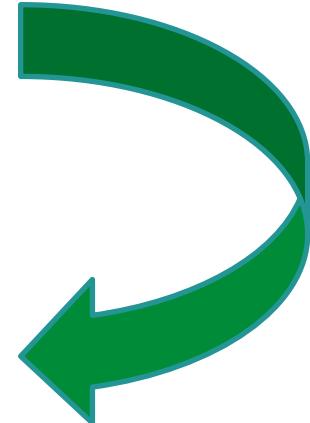
Županija	Broj zgrada	Uštede (kWh)	Uštede (tCO2)	Investicija (kn)	Isplaćena sredstva (kn)
I. Zagrebačka županija	680	9.657.300,28	2.099,27	37.846.446,97	13.440.484,84
II. Krapinsko-zagorska županija	546	5.786.061,95	1.399,47	25.168.916,57	9.308.721,40
III. Sisačko-moslavačka županija	446	7.285.032,73	1.281,60	25.757.432,50	16.509.464,50
IV. Karlovačka županija	627	7.240.249,62	1.036,03	27.572.692,69	12.297.927,06
IX. Ličko-senjska županija	183	3.085.727,07	402,45	10.548.339,26	7.795.421,93
V. Varaždinska županija	487	8.883.653,54	1.635,32	27.759.147,02	13.326.847,67
VI. Koprivničko-križevačka županija	272	3.633.619,44	509,34	14.069.467,56	6.320.522,05
VII. Bjelovarsko-bilogorska županija	482	6.823.065,78	1.029,24	23.990.293,97	12.271.316,02
VIII. Primorsko-goranska županija	538	5.681.780,24	1.796,23	21.938.511,47	8.393.636,42
X. Virovitičko-podravska županija	83	1.149.626,13	195,96	4.941.829,27	2.917.610,84
XI. Požeško-slavonska županija	370	6.533.752,94	1.342,48	20.342.429,18	13.048.862,15
XII. Brodsko-posavska županija	325	5.102.663,14	729,09	19.268.024,26	11.651.269,67
XIII. Zadarska županija	153	1.537.573,92	338,73	8.211.185,63	5.230.306,15
XIV. Osječko-baranjska županija	746	10.089.768,52	1.408,77	46.973.539,27	31.306.119,71
XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	210	1.411.729,54	339,23	11.841.987,28	7.108.020,63
XV. Šibensko-kninska županija	487	4.384.343,88	955,85	19.506.469,08	9.220.846,16
XVI. Vukovarsko-srijemska županija	444	7.315.142,28	1.084,02	27.671.526,37	24.160.490,74
XVII. Splitsko-dalmatinska županija	227	1.962.801,40	449,86	9.091.482,92	3.684.961,12
XVIII. Istarska županija	459	4.691.431,89	1.399,86	19.275.730,17	7.494.481,06
XX. Međimurska županija	156	3.032.677,23	579,43	11.283.423,79	6.296.382,00
XXI. Grad Zagreb	121	1.739.913,40	320,32	8.755.834,75	3.429.035,70
Ukupno:	8042	107.027.914,93	20.332,56	421.814.709,98	225.212.727,81

Tablica 2. Podaci prema županijama

Županija	Broj zgrada	Uštede (kWh)	Uštede (tCO2)	Investicija (kn)	Isplaćena sredstva (kn)
I. Zagrebačka županija	68	6.506.030,27	1.779,12	12.511.593,70	4.921.305,53
III. Sisačko-moslavačka županija	19	3.521.158,50	989,14	4.746.537,01	1.446.039,26
IV. Karlovačka županija	42	6.069.637,63	1.827,60	9.315.279,27	3.702.972,64
VI. Koprivničko-križevačka županija	2	495.718,90	103,60	522.943,01	191.899,59
VIII. Primorsko-goranska županija	80	46.875.611,01	14.055,19	55.972.764,16	19.569.303,84
XIII. Zadarska županija	3	189.410,74	54,08	1.327.701,30	511.550,20
XIV. Osječko-baranjska županija	10	1.884.723,99	516,41	2.559.293,57	1.021.316,29
X. Virovitičko-podravska županija	2	68.269,40	18,71	85.660,00	34.264,00
XVI. Vukovarsko-srijemska županija	4	2.997.964,54	892,01	3.243.598,88	1.803.384,36
XVII. Splitsko-dalmatinska županija	5	736.578,47	243,07	3.409.064,54	1.363.625,83
XVIII. Istarska županija	17	2.324.402,71	751,68	10.873.803,88	4.349.521,45
XXI. Grad Zagreb	189	40.827.944,59	11.078,69	57.879.979,48	23.560.080,99
Ukupno:	441	112.497.450,75	32.309,30	162.448.218,80	62.475.263,98

**Postignuto
smanjenje
potrošnje
energije po
županijama
Omjer ulaganja**

**obiteljske kuće –
višestambene
zgrade**



Izgradnja kogeneracijskog postrojenja BE TO1 (

- ▶ Na prostoru stare glinske pamučne industrije površine 24.000 m² je sagrađeno prvo kogeneracijsko postrojenje na drvnu biomasu za istovremenu proizvodnju električne i toplinske energije snage 1,25 MW električne energije i 4,5 MW toplinske energije.
- ▶ **UKUPNA VRIJEDNOST INVESTICIJE:** 53.212.500 kn
- ▶ **SREDSTVA FONDA:** 1.563.750 kn (isplaćeno 1.260.000,00 kn)
- ▶ Proizvedena el. energija će se prodavati u mrežu, dok se dio toplinske energije planira iskoristiti za grijanje grada. Ugovor o opskrbi topli. energijom je već potписан s Kaznionicom u Glini, a u sljedećoj fazi bi im se trebali pridružiti i drugi, veći potrošači gradskih i županijskih ustanova.



Izgradnja sustava područnog grijanja na biomasu

- ▶ Općina Pokupsko je ove godine započela s izgradnjom sustava područnog grijanja na biomasu.
- ▶ **UKUPNA VRIJEDNOST INVESTICIJE:** oko 9.000.000 kn
- ▶ **SREDSTVA FONDA:** za radove vrijednosti 1.729.300 kn odobreno sufinanciranje u iznosu 80% - **1.383.440 kn**



Postavljanje linije za proizvodnju peleta 2008. god. u Viševica-Komp-u d.o.o. u Perušiću, proizvođaču željezničkih pragova

- ▶ 3t peleta po satu, 72t dnevno, 20.000t godišnje, a pepeo se koristi kao korisno bio-gnojivo.
- ▶ Isplaćeno je **720.000kn** subvencije kta. kredita od 25.759.615kn



Novo!! Ugradnja vrelovodnog kotla na biomasu u postojeću kotlovnici - Spačva d.d. u Vinkovcima

- ▶ Dva parna kotla 4MW zamjenjuju se visoko učinkovitim kotlom (86%) za proizvodnju tehnološke toplinske energije iz drvnih ostataka radi što smanjuje emisije CO₂ za 190 t godišnje
- ▶ Ulaganje (investicija) 5.900.000 kn
- ▶ **Sufinanciranje 1.400.000kn (23,73%)**



Uštede energije i smanjenje emisija stakleničkih plinova iz projekata Fonda u 2016. godini

U 2016. godini ukupno je u SMIV unesena 8.541 mjera energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije za 5.498 realizirana projekata Fonda za koje su isplaćena sredstva u iznosu od 435,1 milijuna kuna, a čija je ukupna vrijednost investicije 742,8 milijuna kuna.

Ukupno izračunate uštede energije koje su rezultat svih projekata iznose 874,73 TJ (242,9 GWh) što čini 4,42% nacionalnog cilja za 2016. godinu.

Provedbom ovih projekata emisije stakleničkih plinova smanjene su za oko 41.500 tCO₂.

Aktivnosti Fonda	Broj projekata	Uštede energije [TJ]	Uštede emisija CO ₂ [t]	Ukupni iznos investicije [kn]	Ukupno isplaćena sredstva Fonda [kn]
1. Provedba nacionalnih energetskih programa	42	52,01	4.515,11	51.482.882,19	27.592.754,75
2. Provedba energetskih pregleda i demonstracijskih aktivnosti	77	6,91	540,03	3.049.105,53	1.321.720,51
3. Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije	8	1,83	132,27	2.650.675,91	1.035.329,34
4. Poticanje održive gradnje	67	29,09	1.731,82	46.478.871,48	26.330.619,74
5. Poticanje čistijeg transporta	160	4,16	281,63	32.764.340,98	7.901.966,55
6. Program obnove obiteljskih kuća	4886	597,88	20.770,84	488.402.776,96	321.798.947,95
7. Program obnove višestambenih zgrada	258	182,87	13.492,33	117.997.392,56	49.160.951,22
Ukupno:	5.498	874,73	41.464,04	742.826.045,61	435.142.290,06

Uštede energije i smanjenje emisija stakleničkih plinova iz projekata Fonda u 2016. godini

Uštede po sektorima neposredne potrošnje u 2016. godini. U 2016. godini dominantni nositelj ušteda Fonda je sektor kućanstva, koje čini 89,26% ušteda, nakon čega slijedi sektor usluge s 6,42%, industrija s 3,85% te promet s 0,48%.

Sektor	Broj projekata	Uštede energije [TJ]	Uštede emisija CO ₂ [t]	Ukupni iznos investicije [kn]	Ukupno isplaćena sredstva Fonda [kn]
Industrija	38	33,66	2.788,10	13.483.702,47	5.092.632,86
Kućanstvo	5.144	780,75	34.263,18	606.400.169,52	370.959.899,17
Promet	160	4,16	281,63	32.764.340,98	7.901.966,55
Usluge	156	56,18	4.131,14	90.177.832,64	51.187.791,48
Ukupno:	5.498	874,73	41.464,04	742.826.045,61	435.142.290,06

Uštede energije i smanjenje emisija stakleničkih plinova iz svih projekata Fonda do 2016. godine

Ukoliko se promatraju ukupne uštede iz svih projekata Fonda do 2016. godine i to samo onih kojima nije istekao životni vijek mjere, onda ukupne uštede iznose 3.248,87 TJ (906,78 GWh), što čini 16,43% nacionalnog cilja za 2016. godinu.

Do 2016. godine ukupno su izračunate uštede za 30.760 projekata Fonda za koje su isplaćena sredstva u iznosu od oko 1,27 milijardi kuna s ukupnim iznosom investicije od oko 2,89 milijardi kuna.

Ukupno su smanjene emisije stakleničkih plinova za oko 252.000 tCO₂.

Aktivnosti Fonda	Broj projekata	Uštede energije [TJ]	Uštede emisija CO ₂ [t]	Ukupni iznos investicije [kn]	Ukupno isplaćena sredstva Fonda [kr]
1. Provedba nacionalnih energetskih programa	20.230	1.406,49	147.601,49	761.186.527,07	266.728.500,86
2. Provedba energetskih pregleda i demonstracijskih aktivnosti	173	13,75	1.092,74	5.487.703,38	2.300.450,72
3. Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije	94	71,27	4.500,59	108.455.372,51	31.542.000,19
4. Poticanje održive gradnje	410	292,26	18.759,75	628.857.636,57	224.306.956,91
5. Poticanje čistijeg transporta	1.434	143,75	10.640,37	291.722.904,71	122.148.180,43
6. Program obnove javnih zgrada	1	35,80	2.683,77	70.587.574,44	23.997.481,89
7. Program obnove obiteljskih kuća	7.843	867,31	35.124,83	786.146.151,00	505.239.176,22
8. Program obnove višestambenih zgrada	575	418,26	31.871,54	245.936.898,13	100.678.177,40
Ukupno:	30.760	3.248,87	252.275,09	2.898.380.767,81	1.276.940.924,62

Planovi Fonda



Novi model sufinanciranja

Operativni program „Konkurentnost i kohezija“

Kohezijska politika – glavni investicijski instrument EU kojim se žele smanjiti gospodarske i socijalne nejednakosti među europskim regijama, potaknuti konkurentnost i postići ciljevi **strategije Europa 2020.**

Operativni program OPKK - 10 prioritetnih osi – raspoloživo 6,881 milijardi eura

Prioritetna os 4 – raspoloživo približno **531 milijun eura** (preko **4 milijarde kuna**)

Prioritetna os	Izabrani investicijski prioritet	Oznaka specifičnog cilja (OSC)	Naziv specifičnog cilja	Posredničko tijelo razine 1	Posredničko tijelo razine 2	
4. Promicanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije	Promicanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u poduzećima	4b1	Povećanje energetske učinkovitosti i korištenja OIE u proizvodnim industrijama	Ministarstvo gospodarstva	Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost	
		4b2	Povećanje energetske učinkovitosti i korištenja OIE u privatnom uslužnom sektoru (turizam i trgovina)			
	Podupiranje energetske učinkovitosti, pametnog upravljanja energijom i korištenja OIE u javnoj infrastrukturi, uključujući javne zgrade, i u stambenom sektoru	4c1	Smanjenje potrošnje energije u zgradama javnog sektora	Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja		
		4c2	Smanjenje potrošnje energije u stambenim zgradama (u višestambenim zgradama i obiteljskim kućama)			
		4c3	Povećanje učinkovitosti sustava toplinarstva			
		4c4	Povećanje učinkovitosti javne rasvjete	Ministarstvo gospodarstva		
	Razvoj i provedba pametnih sustava distribucije koji djeluju pri niskim i srednjim razinama napona	4d1	Pilot-projekt uvođenja naprednih mreža			

Uloga Fonda u provedbi EU projekata

1. **Pomoć Korisnicima** kod pripreme projektnih prijedloga i
2. **Posredničko tijelo razine 2 (PT 2)** **u Operativnom programu „Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.“:**
 - za ocjenjivanje i odobravanje projektnih prijedloga,
 - za 3 prioritetne osi, **u okviru** kojih za:
 - ✓ 7 investicijskih prioriteta i
 - ✓ 13 specifičnih ciljeva.



Upravljačko tijelo

OPERATIVAN
PROGRAM
"KONKURENTNOST I
KOHEZIJA"/MRRFEU/
6.881.045.559 eur

Prioritetna
os/Ukupno alocirana
EU sredstva

Ulaganja / Alocirani
iznosi u nadležnosti
Fonda
(1.182.206.952 eur)

4. Promicanje
energetske
učinkovitosti (EnU) i
obnovljivih izvora
energije (OiE)
/531.810.805 eur

5. Klimatske promjene i
upravljanje rizicima /
245.396.147 eur

6. Zaštita okoliša i
održivost resursa /
1.987.360.608 eur

Povećanje EnU i OiE u
proizvodnim
industrijama i
uslužnom sektoru
Smanjenje energetske
potrošnje u
zgradarstvu
Povećanje EnU sustava
toplinarstva i javne
rasvjete
Pilot projekt uvođenja
naprednih mreža /
531.810.805 eur

Podupiranje ulaganja
za prilagodbu na
klimatske promjene,
uključujući pristupe
temeljene na
ekosustavu /
30.396.147 eur

Smanjenje zagađenja
zraka i mjere za
smanjenje buke
Ulaganje u sektor
otpada
Zaštita i obnova
bioraznolikosti i tla,
promicanje eko usluga,
Natura 2000 i "zelena"
infrastruktura /
620.000.000 eur

EU sredstva: OPKK 2014. - 2020. energetska učinkovitost

- započela objava javnih poziva za korištenje EU sredstva financiranja

Zgrade
javnog
sektora
212 mil. €

Obiteljske
kuće
30 mil. €

Višestambene
zgrade
70 mil. €

Uloga Fonda:

- ✓ pomoć prijaviteljima u pripremi, prijavi i provedbi projekta
- ✓ savjetovanje i informiranje

Proizvodna
industrija
60 mil. €

Uslužni
sektor
40 mil. €



Klimatsko energetska politika – vjetar u leđa dionicima OIE

Što je potrebno za uspješnu provedbu u Hrvatskoj?

- donijeti odluke o provođenju sustavnog gospodarenja energijom
- definirati ciljeve i mjere
- planirati aktivnosti i projekte, izraditi operativne dokumente
- pratiti provedbu, izvještavati
- redovito komunicirat i surađivati sa svim dionicima u području SGE/EnU i ZO
- aktivno pratiti donošenje zakonodavnog okvira, sudjelovati u javnim raspravama
- imenovati odgovorne osobe za provedbu aktivnosti i projekata, osnovati urede za gospodarenje energijom, zelene urede....
- informirati javnost, osigurati vidljivost vlastitih provedenih projekata
- osigurati financiranje aktivnosti i projekata u vremenu
- sačuvati i prenosići znanje i iskustvo
- planirati dodanu vrijednost
- pratiti nova područja energetske učinkovitosti i gospodarenja energijom (npr. zaustavljanje energetskog siromaštva i pronalaženje rješenja)
- **planirati i osigurati provedbu aktivnosti i projekata s konačnim ciljem održivog razvoja**

Zelena javna nabava / zeleni kriteriji

Poslovni sektor – daje ponude na postupke nabave javnog sektora

- **MZOIP – USVOJEN Nacionalni akcijski plan za zelenu javnu nabavu**
- poznavanje standarda/zelenih kriterija u postupcima nabave
- **predmeti nabave – opravdani troškovi/predmeti sufinanciranja Fonda u projektima javnog sektora prema ZJN**

Zakon o javnoj nabavi (Direktiva 2014/24/EU) propisuje da se u javnim nabavama u ugovornoj dokumentaciji upotrebljavaju tehničke specifikacije koje omogućuju isti pristup svim ponuditeljima i ne stvaraju neopravdane zapreke slobodnom natjecanju za javne nabave. Tehničke se specifikacije moraju formulirati upućivanjem na dokumente hijerarhijskim redom:

- nacionalni standardi kojima su prihvaćeni europski standardi
 - europska tehnička odobrenja
 - zajedničke tehničke specifikacije
 - međunarodni standardi
 - drugi tehnički referentni sustavi koje su utvrdila europska tijela, ili ako oni ne postoje nacionalni standardi, nacionalna tehnička odobrenja ili nacionalne tehničke specifikacije
- Svako upućivanje mora se označiti riječima ili „jednakovrijedan“!

Mogućnost izbora: najniža ponuda ili ekonomski najpovoljnija ponuda!

Što je zelena javna nabava?

- procedura gdje se prilikom postupka javne nabave u obzir uzimaju i elementi koji ne štete okolišu, već uvažavaju socijalne, ekonomski i okolišne kriterije!
- predstavlja alat za poboljšanje efikasnosti javne nabave dok se u isto vrijeme koristi snaga tržišta da bi se unaprijedile koristi od zdravog okoliša na lokalnoj, nacionalnoj i svjetskoj razini!
- pomaže indirektno dobavljačima u razvoju inovativnih pristupa kao i poboljšanja međunarodne konkurentnosti industrije!
 - Nazvati predmet nabave „zelenim“
 - Tehničke specifikacije: performanse, materijali, metodologija + stručna sposobnost + standardi + željeni outputi = ZELENI!
 - Npr. ISO 14001 certifikat stručne sposobnosti kojim dokazuje okolišnu osviještenost > u svijetu postoji preko 250.000 poslovnih subjekata i 4.000 organizacija te preko 7.500 lokacija EMAS registriranih sa navedenim standardom
 - Voditi evidenciju zelenih ugovora, zelenih predmeta nabave, zelenih specifikacija – označiti ih u planu nabave! > **korištenje mjerila ZeJN evidentira se u EOJN!!**

Okvir

- Direktiva 2014/25/EU o nabavi subjekata koji djeluju u sektoru vodnog gospodarstva, energetskom i prometnom sektoru te sektoru poštanskih usluga.
- Nacionalni akcijski plan za zelenu javnu nabavu za razdoblje od 2015. do 2017. s pogledom do 2020.
http://www.mzoip.hr/doc/nacionalni_akcijski_plan_za_zelenu_javnu_nabavu.pdf
- Zakon o javnoj nabavi
- www.zjn.hr
- Mrežna stranica Europske komisije:
http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm
- Pored navedenih 6 skupina proizvoda i usluga >>> još 15 skupina proizvoda i usluga!
- Korisno: mrežna stranica Europske komisije o mjerilima ZeJN – redovito se ažurira i revidira!

Osnovna mjerila

- Nabava barem 50% električne energije iz obnovljivih izvora energije i/ili nabava električne energije iz visokoučinkovite kogeneracije, s tim da ponuđač treba navesti udio električne energije iz obnovljivih izvora kojom misli opskrbiti naručitelja

Sveobuhvatna mjerila

- Nabava 100% električne energije iz obnovljivih izvora

Zelena nabava električne energije

- Moguće ostvariti dodatne bodove:
 - udio električne energije iz obnovljivih izvora veći od minimuma specificiranog dokumentacijom, proporcionalno tom udjelu
 - udio električne energije iz visokoučinkovite kogeneracije veći od minimuma specificiranog dokumentacijom, proporcionalno tom udjelu
 - električna energija iz visokoučinkovite kogeneracije koja koristi obnovljive izvore energije, priznaju se dodatni bodovi i s aspekta udjela električne energije iz obnovljivih izvora i udjela električne energije iz visokoučinkovite kogeneracije
- Dokazi:
 - Dostava odgovarajuće potvrde iz Registra jamstava podrijetla električne energije ili drugih jednako vjerodostojnih dokaza krajem svake godine
 - Izvješće opskrbljivača prema krajnjem kupcu izrađenom prema Metodologiji utvrđivanja podrijetla električne energije

Ciljevi RH u korištenju OIE /1

1. Hrvatska proizvodi 27,9% energije iz OIE zahvaljujući hidroelektranama, **čime je već premašila svoj nacionalni cilj: „proizvoditi 20% energije iz obnovljivih izvora do 2020.”**, što je objavio i Eurostat.
Napomena: Samo 9 članica EU premašilo je svoje nacionalne ciljeve, Švedska čak 52,6%.
2. **Proizvodnja energije u Hrvatskoj**, uz svoje „*pozitivne postotke*”, **daleko je od njenih potreba, jer**: Hrvatska uvozi preko 50 % primarne energije:
 - 1) **34 %** električne energije
 - 2) **40 %** plina
 - 3) **90 %** nafte i njenih derivata i
 - 4) **100 %** ugljena.
3. Hrvatska ima velike mogućnosti korištenja sunčane energije i biomase.
4. Članak 14. Zakona o energiji:
“Korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracija u interesu su Republike Hrvatske”

Ciljevi RH u korištenju OIE /2

- Hrvatska je ostvarila svoje nacionalne ciljeve proizvodnje energije iz obnovljivih izvora do 2020. g., objavljeno je u Eurostatovom izvješću o udjelu OIE u potrošnji na razini Europske unije.
- Dok se Europa približava cilju od 20% te je trenutno na 16%, samo je 9 zemalja članica svoje ciljeve premašilo, među kojima prednjači Švedska s 52,6%.
- Hrvatska je 2014. g. proizvela 27.9% energije iz obnovljivih izvora, uglavnom zahvaljujući hidroelektranama
- Uz sve „*pozitivne postotke*” Hrvatska je **REALNO** još uvijek daleko od stvarnih mogućnosti

Gdje su projekti ??!!

Umjesto zaključka

OIE će povećati energetsku neovisnost te potaknuti domaću industriju

U Hrvatskoj nam predstoji zadatak postavljanja drugačijih modela za suživot konvencionalnih i obnovljivih izvora energije, ako želimo konkurentnu cijenu energije i sigurnost opskrbe. Hrvatska bi trebala napraviti novu energetsku strategiju, prilagodenu našim specifičnim zahtjevima, ali uklapljenu u širu europsku i regionalnu politiku.

S obnovljivim izvorima energije
na putu do toplijeg doma

Obnovljivi izvori energije i energetska
učinkovitost šansa su Hrvatske za veću
energetsku neovisnost



REPUBLIKA HRVATSKA
FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU UČINKOVITOST

Hvala na pažnji!

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
Radnička 80
10 000 Zagreb
Republika Hrvatska

irena.dubravec@fzoeu.hr

Tel: 0038515391-908
Fax: 0038515391-810

gospodarenje_energijom@fzoeu.hr
enu@fzoeu.hr
kontakt@fzoeu.hr

