




REPUBLIKA HRVATSKA
FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU UČINKOVITOST

Ulaganja Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost u programe i projekte povećanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije

Vinko Mladineo, dipl. iur.
direktor Fonda

Irena Dubravec dipl.ing.stroj.
načelnica Odjela za programe i projekte EU i OIE

Savjetovanje "Ruralni razvoj na temelju obnovljivih izvora energije"
Osijek, 17.-18. prosinac 2009.



Energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije – pokretač zaštite okoliša i održivog gospodarskog razvoja RH

- Energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije postaju sve više značajan pokretač održivog gospodarskog razvoja Hrvatske po uzoru na zemlje Europske unije
- Osnivanjem Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost institucionalno je ojačan sektor zaštite okoliša i energetske učinkovitosti, što je rezultiralo značajnim povećanjem ulaganja u zaštitu okoliša, energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije
- Fond je osnovan Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, na temelju Zakona o zaštiti okoliša i Zakona o energiji
- Djelokrug Fonda proširen je Zakonom o otpadu i Zakonom o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji vezano za energetska učinkovitost u neposrednoj potrošnji
- Fond je prvi izvanproračunski fond osnovan sa ciljem osiguranja dodatnih sredstava radi financiranja programa, projekata i mjera u području:
 - zaštite okoliša
 - energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije



Financiranje aktivnosti Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost



- Sredstva za financiranje aktivnosti Fonda osiguravaju se iz namjenskih prihoda od:
 - naknada onečišćivača okoliša (*emisije CO₂, SO₂ i NO₂*)
 - naknada korisnika okoliša
 - naknada za opterećivanje okoliša otpadom (*neopasni i opasni otpad, industrijski otpad*)
 - naknada koje se plaćaju za gospodarenje posebnim kategorijama otpada (*ambalažni otpad, otpadne gume, električni i elektronički otpad, otpadno ulje, vozila, baterije, akumulatori*)
 - posebnih naknada za okoliš na vozila na motorni pogon





Namjena sredstava Fonda





Sredstva Fonda koriste se za financiranje zaštite okoliša i energetske učinkovitosti, a osobito za:

- zaštitu, očuvanje i poboljšanje kakvoće zraka, tla, voda i mora te ublažavanje klimatskih promjena i zaštitu ozonskog omotača
- saniranje odlagališta otpada, poticanje izbjegavanja i smanjivanja nastajanja otpada, obradu otpada i iskorištavanje vrijednih svojstava otpada
- poticanje čistije proizvodnje, odnosno izbjegavanje i smanjenje nastajanja otpada i emisija u proizvodnom procesu
- zaštitu i očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti
- provedbu nacionalnih energetskih programa
- poticanje korištenja obnovljivih izvora energije (sunce, vjetar, biomasa i dr.)
- poticanje održive gradnje
- poticanje čistijeg transporta
- poticanje održivog korištenja prirodnih dobara
- poticanje održivog razvoja ruralnog prostora
- poticanje održivih gospodarskih djelatnosti, odnosno održivoga gospodarskog razvoja
- unaprjeđivanje sustava informiranja o stanju okoliša, praćenja i ocjenjivanja stanja okoliša te uvođenje sustava upravljanja okolišem
- poticanje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih studija, programa, projekata i drugih aktivnosti, uključujući i demonstracijske aktivnosti
- ostvarivanje drugih djelatnosti Fonda



Dodjela sredstava Fonda

- Sredstva Fonda dodjeljuju se na temelju javnih natječaja koje raspisuje Fond i to:
 - jedinicama lokalne i regionalne samouprave
 - trgovačkim društvima i obrtnicima
 - drugim pravnim osobama
 - fizičkim osobama
- Opći uvjeti dodjele sredstava
- Pravne i fizičke osobe financiraju se u pravilu do 40% prihvatljivih troškova ulaganja
- Jedinice lokalne i regionalne samouprave sufinanciraju se na:
 - području od posebne državne skrbi do 80%
 - brdsko planinskom i otočnom području do 60%
 - ostalim područjima do 40%
- Posebni kriteriji dodjele sredstava
- 1. pripremljenost projekta
- 2. stupanj povoljnog utjecaja na okoliš i energetska učinkovitost
- 3. kvaliteta ponuđenoga tehničkog rješenja
- 4. stupanj ugroženosti okoliša
- 5. financijska sposobnost korisnika sredstava za ulaganja i povrat sredstava (ako je povrat sredstava ugovoren)



Oblici financiranja projekata

- Zajam**
 - 0% kamatna stopa
 - rok 7 godina (početak 2 godine, otplata 5 godina)
 - do 1,7 milijuna kuna
- Subvencija kamate**
 - umanjenje ugovorene kamatne stope za 2%
 - do 1,0 milijuna kuna (**bespovratno**)
- Financijska pomoć**
 - u pravilu samo za JRS i JLS
 - do 1,7 milijuna kuna (**bespovratno**)
- Donacija**
 - izrada studija i/ili za znanstveno-istraživačke institucije i pojedince, neprofitne ustanove i organizacije
 - do 200 tisuća kuna (**bespovratno**)



Ukupna ulaganja Fonda



- ❑ Fond je do sada za **3.763 projekta** odobrio sredstva u visini od **5.721 milijuna kn**, od čega za:
 - ❑ **2.663 projekta zaštite okoliša 5.371,34 mil. kn**
 - ❑ **1.100 projekata energetske učinkovitosti 350,09 mil. kn**
- ❑ Fond je područjima od posebne državne skrbi odobrio ukupno **817,6 mil.kn**, od čega je isplaćeno **322,66 mil.kn**
- ❑ Trtvkama je Fond za **526 projekata** odobrio **651,16 mil.kn**, od čega je isplaćeno **450,41 mil.kn**
- ❑ Fond je otocima odobrio sredstva u iznosu od **232,14 mil.kn**, od čega je isplaćeno **73,73 mil.kn**



Područja ulaganja Fonda



Energetska učinkovitost

Industrija, sektor usluga i javni sektor – javna rasvjeta, zamjena energenata, iskorištavanje otpadne topline

Energetski pregledi i demonstracijske aktivnosti

Kogeneracijska postrojenja

Centralizirani toplinski sustavi

Zgradarstvo/održiva gradnja – niskoenergetski i pasivni objekti, ugradnja novih i/ili zamjena postojećih materijala, komponenti i uređaja, primjena OIE

Čistiji transport – organizacijske i tehničke mjere, korištenje alternativnih goriva, nabava vozila EURO 5

Obnovljivi izvori energije

Sunčeva energija – toplinski sunčani kolektori, fotonaponski sustavi

Energija vjetra – razvoj projekata i izgradnja

Energija biomase - kogeneracija, toplifikacija, bioplin, kruta biogoriva (drveni ugljen, briketi, peleti) i tekuća biogoriva (biodizel, bioetanol)

Energija malih vodotoka – razvoj projekata i izgradnja

Geotermalna energija – razvoj projekata i izgradnja; dizalice topline

Ostali obnovljivi izvori - energija plina iz deponija ili postrojenja za preradu otpadnih voda



Dosadašnja ulaganja Fonda u projekte energetske učinkovitosti



Primjeri projekata:

- ❑ **153 projekta energetske učinkovitosti i ekološke javne rasvjete**
 - Korisnici sredstava – općine i gradovi
 - Energetske uštede: 30 - 50%
- ❑ **118 energetskih pregleda**
 - Korisnici – privatni i javni sektor
 - Energetske uštede – 10% (bez ikakvih drugih mjera)
- ❑ **55 projekata zamjene goriva**
 - UNP ili prirodni plin umjesto tekućih fosilnih goriva
 - **Energetske uštede - 20%**
- ❑ **52 projekta održive gradnje**
 - Ovojnica zgrade (toplinska izolacija), učinkoviti prozori, OIE sustavi, sustavi grijanja i hlađenja
 - Korisnici sredstava – uglavnom općine, gradovi i županije (vrtići, škole, domovi zdravlja, bolnice i drugi objekti javne namjene)
 - Energetske uštede: 40 – 80 %



Dosadašnja ulaganja Fonda u projekte obnovljivih izvora energije



Primjeri projekata:

- ❑ **34 projekata korištenja biomase**
 - 15 kotlovnica i kogeneracija
 - 7 područnih grijanja
 - 6 pogona za proizvodnju peleta
 - 5 postrojenja za proizvodnju biodizela
 - 1 bioplinsko postrojenje
- ❑ **23 projekta korištenja sunčeve energije**
 - toplinski kolektori (18) i FN sustavi (5)
- ❑ **8 projekata korištenja energije vjetra**
 - razvoj projekta (2) i izgradnja (6) ukupno instalirane snage 152 MW
- ❑ **8 ostali OIE projekti:**
 - male hidroelektrane, geotermalna energija, dizalica topline, kombinacija 2 i više OIE





Ulaganja Fonda u projekte energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije (2004. – 2009.) – UKUPNO HRVATSKA



Programi i projekti energetske učinkovitosti	Broj projekata	Odobrena sredstva (mil. kn)	Isplaćena sredstva (mil. kn)
provedba nacionalnih energetskih programa	351	143,01	67,61
poticanje korištenja obnovljivih izvora energije	223	80,22	32,19
poticanje održive gradnje	52	32,71	11,96
poticanje čistijeg transporta	276	46,82	44,63
provođenje energetskih audita i demonstracijskih aktivnosti	118	3,67	3,47
poticanje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih studija	74	8,96	7,89
ostali projekti i programi energetske učinkovitosti	6	34,70	21,68
UKUPNO	1.100	350,09	189,43

*veliki broj projekata održive gradnje uključuje i primjenu tehnologija korištenja obnovljivih izvora energije



Suradnja s drugim institucijama i organizacijama u području energetske učinkovitosti i OIE



- GEF/UNDP projekti energetske učinkovitosti (2005 – 2012)**
 - Ministarstvo gospodarstva, Fond i UNDP
 - Fond glavni donator – **više od 76 mil kn** za projekte i aktivnosti koji imaju za cilj smanjiti potrošnju energije u zgradama javnog sektora
- GEF/IBRD Darovnica za poticanje projekata OIE u Hrvatskoj (2005 – 2010)**
 - Ministarstvo gospodarstva, HBOR i Fond
 - Fond radi tehničke analize projekata i "jamac" je korisniku kredita (do 250.000 USD, 50% investicije) za izradu projektne dokumentacije kroz zajedničko zaključivanje tripartitnog ugovora o kreditu s korisnikom kredita i HBOR-om – **sveukupno sredstva garancije iznose do 2 milijuna dolara što je cca. 10 milijuna kuna**
- Strategija i Program poticanja korištenja ukapljenog naftnog plina u kombinaciji sa sunčevom energijom na otocima (2008 -2012) – javni sektor i kućanstva**
 - Ministarstvo gospodarstva, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture i Fond
 - Fond je odobrio bespovratna sredstva od 7.157.108,26 kuna od sveukupno planiranih 8.680.000,00 kuna
- Program smanjenja negativnog utjecaja prometa na okoliš – Prva mjera: smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila kategorije N2, N3, M3 (2009-2010)**
 - Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture i Fond
 - Fond dodjeljuje bespovratna sredstva autoprijevoznicima za zamjenu neekoloških cestovnih vozila za prijevoz tereta i putnika s novima standarda EURO 5.
 - Fond je za 269 tvrtki i obrta odobrio sredstva za zamjenu 639 vozila u iznosu od 44.530.000,00 kuna (50 do 70 tisuća kn po vozilu)



Projekti koji se realiziraju u suradnji s UNDP-om



1. Projekt "Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj" (2005.-2009.) – Informativna kampanja

- ❑ Zajednički projekt MINGORP, FZOEU, UNDP
- ❑ **Cilj projekta** - podizanje svijesti o učinkovitoj potrošnji energije, poticanje primjene ekonomski isplativih i energetski učinkovitih tehnologija, materijala i usluga
- ❑ **Ciljne skupine projekta** (40% ukupne potrošnje energije u Hrvatskoj) - sektor domaćinstva, sektor uslužnih djelatnosti i javne zgrade
- ❑ **Fond gotovo u cijelosti financira info kampanju Projekta** → 2006. - 2009. više od 9 milijuna kuna



- ### 2. Projekt "Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama RH" (2007.- 2009.)
- ### 3. Program gospodarenja energijom u objektima u vlasništvu RH "Dovesti kuću u red" (2008.- 2012.)

- ❑ Sudionici projekta: MINGORP, FZOEU, UNDP
- ❑ Zajednički cilj - smanjiti potrošnju energije u zgradama koje su u vlasništvu države, gradova i županija te poticati energetska učinkovitost
- ❑ Uspostavljanje organizacijskih struktura za kontinuirani nadzor i analizu potrošnje energije te podizanje razine znanja o gospodarenju energijom
- ❑ Registar zgrada, energetske preglede, informacijski sustav za gospodarenje energijom, energetske uredi
- ❑ U 2008. provedeno 569 energetskih pregleda javnih zgrada
- ❑ Očekivani učinci: godišnje uštede od 700 milijuna kn, odnosno 3,5 milijardi kn kroz pet godina



**UKUPNO
(1+2+3) 76
milijuna kuna**



Dovesti svoju kuću u red



**Energetska povelja dodijeljena za sustavno
gospodarenje energijom gradovima i županijama
Republike Hrvatske (2007.-2009.)**



**Program korištenja ukapljenog naftnog plina
na otocima**



- ❑ Zaključkom Vlade RH prihvaćeni su Strategija i Program korištenja ukapljenog naftnog plina na otocima (2008-2012) kojim se potiče korištenje ekološki i energetski prihvatljivijeg zamjenskog energenta UNP-a (umjesto loživog ulja) na otocima u Hrvatskoj
 - ❑ UNP je jedini energent čija je proizvodnja u Hrvatskoj znatno veća od njegove potrošnje
 - ❑ Danas je korištenje UNP-a trend u razvijenim zemljama i smatra se prethodnicom prirodnom plinu na područjima na kojima još ne postoji plinska mreža
 - ❑ Fond je, zajedno s Ministarstvom gospodarstva, rada i poduzetništva, tijekom 2008. i 2009. godine objavio natječaje za javno prikupljanje ponuda za neposredno sudjelovanje Fonda i Ministarstva u financiranju projekata korištenja ukapljenog naftnog plina i sunčeve energije u javnom sektoru i kućanstvima na otocima.
- Natječaji za financiranje projekata u kućanstvima će se nastaviti objavljivati najmanje jedanput godišnje sve do 2012. godine !**





Učinci ulaganja Fonda u EU i OIE



a) Ostvareni učinci

- smanjenje emisije stakleničkih plinova za gotovo 800.000 tona godišnje
- smanjenje svjetlosnog onečišćenja
- uštede u proračunima jedinica lokalne i regionalne samouprave, javnog sektora i gospodarskih tvrtki
- poticaj održivom razvoju gospodarstva i većoj konkurentnosti tvrtki na tržištu
- zaštita okoliša i očuvanje prirodnih resursa

b) Očekivani učinci i ciljevi

- uštede u javnom sektoru u iznosu od 3,5 milijardi kuna u razdoblju od sljedećih 5 god.
- velike uštede u gospodarskom sektoru
- smanjenje neposredne potrošnje energije za 9% do 2016. godine, odnosno za 20% do 2020. godine
- smanjenje emisije stakleničkih plinova za 5% do 2012. godine, odnosno za 20% do 2020. godine
- proizvesti 20% energije iz obnovljivih izvora do 2020. godine
- sigurnost opskrbe energije, konkurentnost energetskeg sustava, održivost energetskeg razvoja i trajna zaštita okoliša

REPUBLICA HRVATSKA
FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU UČINKOVITOST

HVALA NA PAŽNJI

REPUBLIKA HRVATSKA
FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU UČINKOVITOST

Ksaver 208
HR-10000 Zagreb
Hrvatska

tel. +385 1 5391 800 fax. +385 1 5391 860
kontakt@fzoeu.hr
www.fzoeu.hr