




# 4. NACIONALNI AKCIJSKI PLANovi ENERGETSKE UČINKOVITOSTI za razdoblje 2017.-2019.

Dean Smolar, voditelj Nacionalnog koordinacijskog tijela za  
energetsku učinkovitost  
Svibanj 2017.  
Zagrebački energetska tjedan



# Priprema i izrada 4. NAPERU 2017.-2019.

- NAPERU kao sveobuhvatni provedbeni dokument definira politiku energetske učinkovitosti za obuhvaćeno trogodišnje razdoblje (2017.-2019.) te ujedno sadrži ocjenu ostvarenih ušteda energije u odnosu na ciljeve postavljene u 3. NAPERU Republike Hrvatske do kraja 2015 godine.
- Donosi se svake tri godine do 30. travnja, a svake se godine radi izvješće o provedbi
- 3. NAPERU: Ukupno 48 mjera
- 4. NAPERU: Ukupno 37 mjera
- Primjenom odozgo-prema-dolje (eng. top-down; TD) metode ostvarene uštede u 2015. godini na razini su od 170% cilja za 2016. godinu, što znači da su ostvarene uštede veće od cilja za 2016. godinu.

# Priprema i izrada 4. NAPERU 2017.-2019.

- 4. NAPERU Republike Hrvatske dokument je kojim se ispunjavaju obveze propisane direktivama:
  - *EPBD recast (2010/31/EU),*
  - *DEU - EED (2012/27/EU) i*
  - *Direktive o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (2014/94/EU).*
- Sadržaj 4. NAPERU odgovara 3. NAPERU i izrađen je u skladu s uputama EK za izradu Nacionalnih akcijskih planova (Guidance for National Energy Efficiency Action Plans) od 22.5.2013.
- Ukupno ima 37 mjera – 25 mjera preuzeto je iz 3. NAPERU, te je dodano 12 novih mjera (od toga je 10 mjera energetske poduzeća).
- Sve mjere iz 3. NAPERU su revidirane pri čemu su neke obustavljene, a neke objedinjene. Također, uočene su prednosti uvođenja novih mjera s velikim potencijalom za međusektorski doprinos.

## 4. NApEnU - Ciljevi i projekcije

- Okvirni nacionalni cilj prema članku 3. DEU, izražen kao očekivana neposredna i primarna potrošnja energije u 2020. godini, revidiran je sukladno posljednjim projekcijama neposredne i primarne potrošnje energije
- Nacionalni cilj povećanja energetske učinkovitosti prema članku 7. DEU koji je određen kao kumulativni cilj uštede energije u krajnjoj potrošnji u razdoblju od 2014. do 2020. godine i iznosi **54,250 PJ**
- Nacionalni cilj povećanja energetske učinkovitosti prema Članku 5. DEU kojim je potrebno postići obnovu 3% ukupne površine poda grijanih i/ili hlađenih zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti i iznosi 0,00489 PJ godišnje.

Ukupno trebamo povećati energetske učinkovitost za:

**22,76 PJ do 2020. godine**



# Mjere za uspostavu infrastrukture za alternativna goriva

- U listopadu 2014. godine donesena je Direktiva 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva. Sve države članice Europske unije dužne su donijeti zakone i druge propise potrebne za usklađivanje s Direktivom, Republika Hrvatska se odlučila na donošenje Zakona, a nedavno je donešen i Nacionalni okvir politike za uspostavu infrastrukture za alternativna goriva (NOP).
- NOP je strateški dokument kojim se određuje zajednički okvir mjera za razvoj tržišta u pogledu alternativnih goriva u sektoru prometa i za postavljanje odgovarajuće infrastrukture te kao takav daje općeniti prikaz mjera za uspostavu infrastrukturu za alternativna goriva
- Mjere za uspostavu infrastrukture za alternativna goriva razvijene su u sklopu 4. NAPEnU te se na taj način usklađuju s provedbom politike energetske učinkovitosti i ublažavanja klimatskih promjena

## 4. NAFEnU – pregled grupa mjera

Poglavlja su nazvana prema prvom slovu engleske riječi predložene Vodičem EK za pisanje Nacionalnih planova:

<i>opis grupe mjera:</i>	<i>indeks mjere:</i>	<i>ukupan broj mjera:</i>
▪ Horizontalne mjere (horizontal)	H	(6 mjera)
▪ Zgrade (buildings)	B	(6 mjera)
▪ Javni sektor (public bodies)	P	(5 mjera)
▪ Industrija (industry)	I	(2 mjere)
▪ Promet (traffic)	T	(7 mjera)
▪ Grijanje i hlađenje (heating & cooling)	HC	(1 mjera)
▪ Energetske transformacije, distribucije, prijenos i odgovor na potražnju	E	(10 mjera)

# Grupa mjera – Horizontalne mjere

---

- H.1. - Informativni računi (Energetska dijagnoza)
- H.2. - Info kampanje i promocija energetske usluga
- H.3. - Izgradnja kapaciteta za suzbijanje energetske siromaštva
- H.4. - Obrazovanje u području energetske učinkovitosti
- H.5. - Program za suzbijanje energetske siromaštva
- H.6. - Uspostavljanje integriranog informacijskog sustava za praćenje provedbe energetske učinkovitosti

# Grupa mjera – Zgrade

---

- B.1. - Građevinska regulativa i provedba
- B.2. - Povećanje broja zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije
- B.3. - Poticanje integralne obnove višestambenih zgrada
- B.4. - Povećanje energetske učinkovitosti i korištenja OIE u privatnom uslužnom sektoru (turizam i trgovina)
- B.5. - Program energetske obnove obiteljskih kuća 2014. - 2020.
- B.6. - Energetska obnova zgrada i zamjena rasvjete u sklopu HEP grupe



# Grupa mjera – Javni sektor

---

- P.1. - Produžetak financiranja Programa energetske obnove zgrada javnog sektora 2014.-2015.
- P.2. - Program energetske obnove zgrada javnog sektora 2016. -2020.
- P.3. - Sustavno gospodarenje energijom u javnom sektoru
- P.4. - Program „Energetski učinkovita javna rasvjeta“
- P.5. - „Zelena“ javna nabava

# Grupa mjera – Industrija i grijanje i hlađenje

---

## Industrija:

- I.1. - Mreža industrijske energetske efikasnosti (MIEE)
- I.2. - Pобоljšanje energetske učinkovitosti u industrijskim proizvodnim postrojenjima

## Grijanje i hlađenje:

- HC.1. - Detaljno mapiranje energetske sustava

# Grupa mjera – Promet

---

- T.1. - Trening eko-vožnje
- T.2. - Zakonodavna prilagodba odredbi o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva
- T.3. - Promicanje integriranog i inteligentnog prometa i razvoj infrastrukture za alternativna goriva na lokalnoj i područnoj razini
- T.4. - Financijski poticaji za energetske učinkovita vozila
- T.5. - Razvoj infrastrukture za alternativna goriva
- T.6. - Uspostava posebnog poreza na motorna vozila na temelju emisija CO<sub>2</sub>
- T.7. - ELEN strateški projekt HEP grupe

# Grupa mjera – Energetske transformacije, distribucije, prijenos i odgovor na potražnju

- E.1. - Poboljšanje učinkovitosti smanjenjem vlastite potrošnje u hidroelektranama (HE), termoelektranama (TE) i termoelektranama-toplanama (TE-TO) unutar HEP grupe
- E.2. - Poboljšanje učinkovitosti revitalizacijom postojećih hidroelektrana u sklopu HEP grupe
- E.3. - Program „Smanjenje specifične potrošnje topline turbine 210 MW TE PLOMIN“
- E.4. - Ugradnja novih mjerenja temperature i gubitaka energije
- E.5. - Poboljšanje energetske učinkovitosti u istraživanju i proizvodnji nafte
- E.6. - Poboljšanje energetske učinkovitosti u preradi nafte
- E.7. - Zamjene i rekonstrukcije vrelovodne i parovodne mreže
- E.8. - Mjere vezane za vođenje pogona elektroenergetskog sustava te kratkoročni i dugoročni razvoj prijenosne mreže
- E.9. - Smanjenje gubitaka u distribucijskoj elektroenergetskoj mreži
- E.10. - Energetska učinkovitost u transportu nafte naftovodima

# 4. NAPERU - metodologija

- Za razliku od metodologije korištene u 3. NAPERU, metodologija korištena pri izračunu ušteda i projekcije ušteda u ovom dokumentu temelji se na novom Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije, iz lipnja 2015. godine donesenog na temelju članka 22. stavka 1. Zakona o energetske učinkovitosti («Narodne novine», broj 127/2014).
- Korištena metodologija usklađena je s međunarodnim EMEES (engl. Evaluation and Monitoring for the EU Directive on Energy End-Use Efficiency and Energy Services) smjernicama i međunarodnim protokolom IPMVP (engl. International Performance Measurement and Verification Protocol).
- Također, korišteni su i bottom-up („odozdo prema gore“) i top-down („odozgo prema dolje“) izračuni no za službeni podatak uzet je top-down izračun. Za statističke podatke korišteno je godišnje izvješće Energija u Hrvatskoj, a energetska bilanca za 2015. godinu rađena je po EUROSTAT metodi.

# Nacionalni portal energetske učinkovitosti

---

[www.enu.hr](http://www.enu.hr)

[www.energetskaucinkovitost.hr](http://www.energetskaucinkovitost.hr)

Pokrenut 22.4.2016.

# Izgled Nacionalnog portala energetske učinkovitosti

NACIONALNI PORTAL  
ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

EE U HRVATSKOJ ▾ O NAMA ▾ 🔍

GRAĐANI ▾ JAVNI SEKTOR ▾ KOMERCIJALNI SEKTOR ▾

Učinkovitim korištenjem energije povećajte udobnost doma i smanjite troškove.

Postavite primjere dobre prakse upravljanja potrošnjom energije.

Pametnim trošenjem energije postignite pametna ulaganja.

*Dobro došli na Nacionalni portal energetske učinkovitosti, osmišljen kao centralno mjesto informiranja o aktualnostima u području ušteda energije u Republici Hrvatskoj!*

Naknadna toplinska izolacija krova je jednostavna i ekonomski vrlo isplativa jer je povratno razdoblje investicije od jedne do pet godina.

Kutije za rolete su potencijalna mjesta za velike gubitke topline, stoga ih je potrebno izolirati toplinskom izolacijom.

Ugradnjom aeratora (perlatora) na sve slavine značajno štedite vodu.

Izolirajte dovodne cijevi tople vode –

Povremeno očistite (pažljivo da ne

Izolirajte elemente sustava za grijanje,

# Nacionalni portal energetske učinkovitosti

Centralno mjesto informiranja o svim:

- aktivnostima,
- savjetima,
- događanjima,
- projektima,
- natječajima,
- novostima i
- obavezama

vezanim uz energetske učinkovitost u Republici  
j.



# Javite nam se

---

Javite nam informacije o Vašim projektima, novostima i događanjima vezanim uz područje energetske učinkovitosti:

[ee@cei.hr](mailto:ee@cei.hr)

# HVALA NA PAŽNJI!



NACIONALNO KOORDINACIJSKO TIJELO ZA  
**ENERGETSKU UČINKOVITOST**

*Tel: 01 6430 600*

*e-mail: [dean.smolar@cei.hr](mailto:dean.smolar@cei.hr)*

