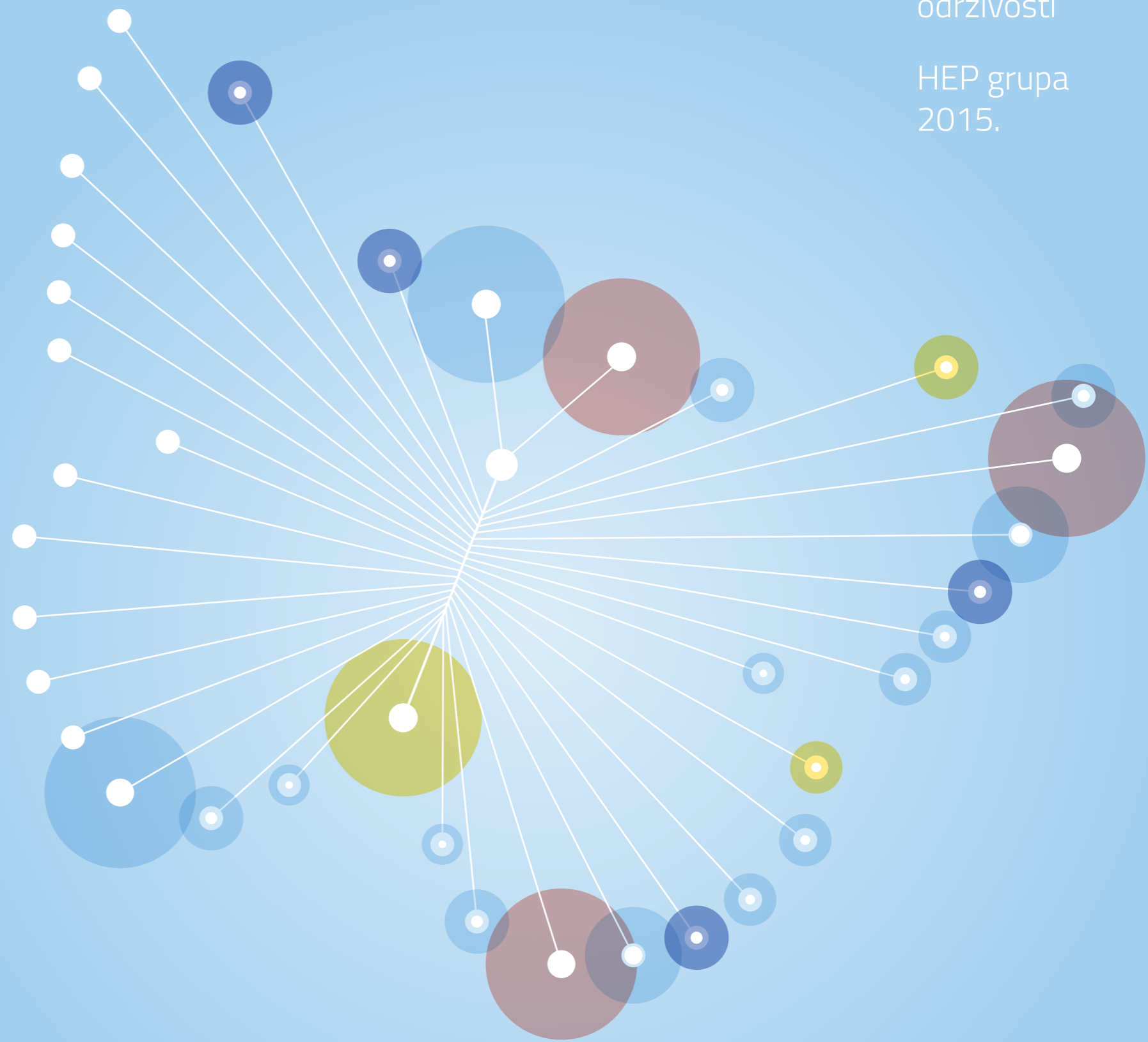


Izvešće o  
održivosti

HEP grupa  
2015.



# Sadržaj

1

O HEP grupi  
**4**

2

Uvodnik  
predsjednika  
Uprave  
**12**

3

Materijalna  
pitanja i odnosi  
s dionicima  
**18**

4

Etika  
i upravljanje  
**28**

A  
Korporacijsko  
upravljanje

**31**

B  
Upravljačka struktura  
HEP grupe u 2015.

**31**

C  
Etično ponašanje  
i poslovanje

**33**

D  
Pravo na pristup  
informacijama

**34**

E  
Članstva HEP grupe

**34**

5

Tržište:  
konkurentnost  
temeljena  
na ulaganjima  
i inovaciji  
**36**

A  
Strateški ciljevi  
HEP grupe

**39**

B  
Odnosi s kupcima

**47**

C  
Odnosi s dobavljačima

**66**

D  
O društvima

**68**

6

Okoliš: predani  
načelima  
okolišne  
i energetske  
učinkovitosti  
**76**

A  
Energija

**79**

B  
Emisije

**79**

C  
Crpljenje voda  
i otpadne vode

**86**

D  
Materijali

**87**

E  
Biološka raznolikost

**88**

F  
Gospodarenje otpadom

**93**

G  
Naša ulaganja  
u zaštitu okoliša

**94**

H  
Certifikati

**96**

7

HEP i društvo:  
široka  
perspektiva  
**98**

A  
Humano za one  
kojima je potrebno

**101**

B  
Transparentno  
o kompleksnim  
projektima

**102**

C  
Promišljeno tamo  
gdje je važno

**105**

8

Hepovci:  
pogled iznutra  
**112**

A  
Rad u HEP-u

**115**

B  
Plaće i naknade

**115**

C  
Obrazovanje  
i usavršavanje

**116**

D  
Zaštita na radu

**117**

9

Profil izvješća  
i pokazatelji  
**124**

0 HEP grupi



Energetska tvrtka Hrvatska elektroprivreda (HEP grupa) jedna je od najvećih poslovnih grupacija u Hrvatskoj. Vodeći je proizvođač i opskrbljivač električnom i toplinskom energijom u Hrvatskoj te drugi najveći opskrbljivač prirodnim plinom. U sastavu HEP grupe su i nacionalni operatori prijenosnog i distribucijskog sustava.

# 1 O HEP grupi

**HEP d.d.** (Hrvatska elektroprivreda d.d. sa sjedištem u Zagrebu) vladajuće je društvo HEP grupe u isključivom državnom vlasništvu, objedinjuje vođenje ovisnih društava HEP grupe i vlasnik je imovine, koju ugovorno prenosi na upravljanje ovisnim društvima.

HEP grupa na dan 31. prosinca 2015.

Društva u 100%  
vlasništvu HEP-a d.d.

HEP-Proizvodnja d.o.o.  
HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.  
HEP-Opskrba d.o.o.  
HEP-Trgovina d.o.o.  
HEP-Toplinarstvo d.o.o.  
HEP-Plin d.o.o.  
HEP-Opskrba plinom d.o.o.  
HEP ESCO d.o.o.  
TE Plomin d.o.o.  
HEP-Upravljanje imovinom d.o.o.  
Plomin Holding d.o.o.  
Program Sava d.o.o.  
Ustanova Hrvatski centar za čistiju proizvodnju

CS Buško blato d.o.o. BiH  
Ustanova HEP Nastavno-obrazovni centar  
HEP-TRADE d.o.o., Beograd  
HEP-Trgovina d.o.o., Ljubljana  
HEP-Trade d.o.o., Mostar  
HEP-Magyarország Energia kft  
HEP-KS sh.p.k., Priština

**HEP d.d.**

Društva u mješovitom  
vlasništvu

HEP-Telekomunikacije d.o.o.  
Suvlasništvo HEP-a d.d., HEP-ODS-a i HOPS-a  
LNG Hrvatska d.o.o.  
Suvlasništvo HEP-a d.d. i Plinacra d.o.o. (50%:50%)  
NE Krško d.o.o.  
Suvlasništvo HEP-a d.d. i GEN Energije (50%:50%)  
Novenerg d.o.o.  
Suvlasništvo HEP-a d.d. i RWE Hrvatska (50%:50%)

Neovisni  
operator prijenosa

Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS)

## DRUŠTVA U STOPOSTOTNOM VLASNIŠTVU HEP-a d.d.

**HEP-Proizvodnja d.o.o.** obavlja djelatnosti proizvodnje električne energije i proizvodnje toplinske energije za centralne toplinske sustave gradova Zagreba, Osijeka i Siska. Na području BiH nalazi se C.S. Buško blato d.o.o., tvrtka kći HEP-Proizvodnje d.o.o. koja je dio sustava hidroelektrane Orlovac.

**TE Plomin d.o.o.** upravlja drugim blokom termoelektrane Plomin, snage 210 MW. Do 28. svibnja 2015. društvo je bilo u suvlasništvu HEP-a d.d. i RWE Energie.

**HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.** (HEP ODS) za potrebe krajnjih kupaca i proizvođača na distribucijskoj mreži obavlja dvije energetske djelatnosti: distribuciju električne energije i opskrbu električnom energijom kupaca u okviru javne usluge. Odgovoran je za izgradnju, održavanje i vođenje distribucijske mreže i postrojenja te pouzdanu opskrbu kupaca. Sredinom 2015. HEP ODS preuzeo je vlasništvo nad Ustanovom HEP Nastavno-obrazovni centar (do tada je osnivač bio HEP d.d.), koja uz stručno osposobljavanje i usavršavanje za rad pod naponom provodi programe srednjoškolskog obrazovanja odraslih te organizira stručna savjetovanja, seminare i tečajeve.

**HEP-Opskrba d.o.o.** obavlja djelatnost opskrbe kupaca električnom energijom prema tržišnim uvjetima.

**HEP-Trgovina d.o.o.** u ime i za račun HEP-a d.d. obavlja djelatnosti kupoprodaje električne energije i zakupa prekograničnih prijenosnih kapaciteta; kupoprodaje plina i zakupa kapaciteta transportnog sustava; optimiranja rada HEP-ovih elektrana u cilju osiguranja potrebnih količina električne energije za HEP-ove kupce trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova; trgovanja zelenim certifikatima te sklapanja ugovora o otkupu električne energije s proizvođačima izvan HEP grupe. Tvrtke kćeri HEP-Trgovine - HEP Energija d.o.o. Ljubljana (Slovenija), HEP Magyarországi Energia KFT (Mađarska), HEP Trade d.o.o. Beograd (Srbija), HEP KS.sh.p.k. Priština (Kosovo) i HEP Trade d.o.o. Mostar (BiH) imaju zadaću trgovanja električnom energijom. Preko inozemnih društava kćeri, HEP-Trgovina d.o.o. u suradnji s HEP-Opšrbom d.o.o., razvija djelatnost opskrbe električnom energijom kupaca u drugim državama.

**HEP-Toplinarstvo d.o.o.** bavi se proizvodnjom, distribucijom i opšrbom toplinskom energijom, a djeluje na području gradova Zagreba, Osijeka, Siska, Velike Gorice, Zaprešića i Samobora.

**HEP-Plin d.o.o.**, sa sjedištem u Osijeku, obavlja djelatnosti distribucije i opskrbe kupaca prirodnim plinom.

**HEP-Opskrba plinom d.o.o.** nositelj je poslovnih aktivnosti koje se odnose na obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu, provođenje postupaka ugovaranja nabave plina te prodaje za potrebe korisnika javne usluge, za potrebe društava unutar HEP grupe i ostalih krajnjih kupaca, trgovine plinom, opskrbe plinom i pružanjem usluga u trgovini.

**HEP ESCO d.o.o.** tvrtka je za pružanje usluga u energetici koja razvija, izvodi i financira tržišno utemeljene projekte energetske učinkovitosti.

**HEP-Upravljanje imovinom d.o.o.** (do svibnja 2015. tvrtka je glasila HEP - Odmor i rekreacija d.o.o.) društvo je zaduženo za upravljanje neposlovnim imovinom HEP grupe i obavljanje turističke djelatnosti (odmarališta u HEP-ovom vlasništvu).

**Plomin Holding d.o.o.** razvija lokalne infrastrukturne i poduzetničke projekte uz TE Plomin.

**Program Sava d.o.o.** tvrtka je zadužena za razvoj i upravljanje višenamjenskim Programom zaštite, uređenja i korištenja rijeke Save i zaobalja od granice s Republikom Slovenijom do Siska.

**Ustanova Hrvatski centar za čistiju proizvodnju** (pripajanjem društva APO d.o.o. u svibnju 2015., HEP d.d. je naslijedio osnivačka prava nad ustanovom Hrvatski centar za čistiju proizvodnju) za cilj ima promicanje koncepta čistije proizvodnje.

**Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o.** (HOPS) sukladno Zakonu o tržištu električne energije, razdvojen je u odnosu na HEP grupu prema modelu neovisnog operatora prijenosa (ITO - Independent Transmission Operator).

## DRUŠTVA U MJEŠOVITOM VLASNIŠTVU

**HEP-Telekomunikacije d.o.o.**, u suvlasništvu HEP-a d.d., HEP-Operatora distribucijskog sustava d.o.o. i Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.o.o., osnovano je radi pružanja telekomunikacijske potpore poslovanju HEP grupe.

**NE Krško d.o.o.** (Nuklearna elektrana Krško), Republika Slovenija, u suvlasništvu je HEP-a d.d. i GEN Energije (50%:50%).

**LNG Hrvatska d.o.o.** u suvlasništvu HEP-a d.d. i Plinacroa d.o.o. (50%:50%), tvrtka je osnovana s namjerom izgradnje i upravljanja infrastrukturom potrebnom za prihvat, skladištenje i uplinjavanje ukapljenog prirodnog plina.

**Novenerg d.o.o.** (registriran u listopadu 2015.), u suvlasništvu HEP-a d.d. i RWE Hrvatska d.o.o. (50%:50%) osnovan je s ciljem provedbe strateške procjene i analize potencijala ulaganja u kapacitete za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i pružanje usluga tehničkog konzaltinga.

### Najvažniji podaci

#### Proizvodni objekti

26 hidroelektrana - instalirana snaga 2.094 MW\*

8 termoelektrana i 50% nuklearne elektrane Krško - ukupno instalirana snaga 2.253 MW

#### Distribucijska mreža\*\*

25.614 TS srednjeg i niskog napona (35-20-10 kV)

136.732 km vodova srednjeg i niskog napona (nadzemni i kabeli)

\*bez Agregata HE Dubrovnik B koji radi za BiH

\*\*ubrojani su i dalekovodi koji su konstruirani kao 110 kV, ali su trenutno u pogonu na srednjem naponu (ukupne duljine 104 km), nisu prikazane trafostanice i visokonaponski vodovi koji pripadaju sustavu HOPS-a

## Duljina distribucijske mreže 31. prosinca 2015.

Naponska razina	[km]
Vodovi 35(30) kV	4.592
Vodovi 20 kV	8.591
Vodovi 10 kV	27.712
Mreža 0,4 kV	62.524
Kućni priključci	33.313
<b>Ukupno</b>	<b>136.732</b>

## Financijski rezultat

Konsolidirani račun dobiti i gubitka (skraćena verzija) mil. kn	2014.	2015.	15-14	%15/14
Poslovni prihodi	13.599,2	<b>14.569,5</b>	+970,3	+7,1%
Poslovni rashodi	10.398,7	<b>11.573,7</b>	+1.175,0	+11,3%
Dobit iz poslovanja	3.200,4	<b>2.995,8</b>	-204,7	-6,4%
Neto dobit Grupe	2.465,4	<b>1.940,1</b>	-525,4	-21,3%
Neto dobit pripisana imateljima kapitala matice	2.462,3	<b>1.939,1</b>	-523,2	-21,2%

Napomena: tablica prikazuje konsolidirane podatke koji uključuju HOPS

Osnovni pokazatelji	jed.	2013.	2014.	2015.	% 2015 / 2014.
Prodaja električne energije (HEP na domaćem i inozemnom tržištu)	TWh	14,5	15,2	<b>14,9</b>	-2,0%
Proizvodnja električne energije	TWh	14,6	14,3	<b>11,5</b>	-19,3%
Prodaja toplinske energije	TWh	2,2	1,9	<b>1,9</b>	+3,7%
Maloprodaja plina	TWh	1,2	1,1	<b>1,2</b>	+8,4%
Veleprodaja plina*	TWh	---	3,0	<b>5,9</b>	+94,6%
Poslovni prihodi	mil. kn	14.694,9	13.599,2	<b>14.569,5</b>	+7,1%
Dobit prije poreza, kamata i amortizacije	mil. kn	4.174,2	5.378,9	<b>4.507,8</b>	-16,2%
Neto dobit grupe	mil. kn	1.298,2	2.465,4	<b>1.940,1</b>	-21,3%
Ukupna imovina (aktiva)	mil. kn	34.571,4	35.856,7	<b>38.211,4</b>	+6,6%
Investicije	mil. kn	2.166,9	2.063,7	<b>2.528,1</b>	+22,5%
Broj radnika	broj	11.877	12.061	<b>11.935</b>	-1,0%

Napomena: tablica prikazuje konsolidirane podatke koji uključuju HOPS  
\* djelatnost veleprodaje plina započeta je u travnju 2014. godine22,5%<sup>↑</sup>rasle su investicije HEP grupe  
u 2015. godini u odnosu  
na 2014.

Uvodnik  
predsjednika Uprave

2



Ispunjenje ciljeva uspješnog poslovanja i odgovornosti prema vlasniku, ispunjavanje standarda kvalitete svakako prati i stalni razvoj standarda kojima smanjujemo naš utjecaj na okoliš, rad na inovacijama i novim tehnološkim rješenjima, ali i ispunjenje obećanja da ćemo organizacijama i pojedincima s kojima surađujemo uvijek biti pouzdan i vrijedan partner.

## 2 Uvodnik predsjednika Uprave

Poštovane čitateljice i čitatelji,



**mr.sc. Perica Jukić**  
Predsjednik Uprave

s osobitim zadovoljstvom vam predstavljam izvješće o održivosti HEP grupe za 2015. godinu, koja je za nas heповce bila po mnogočemu posebna. U njoj smo s velikim ponosom obilježili 120 godina od početka rada prvog elektroenergetskog sustava na tlu Hrvatske i jednog od prvih izmjeničnih sustava u svijetu te 25 godina od utemeljenja Hrvatske elektroprivrede. Ove dvije obljetnice simboliziraju našu grupu danas – bogatu stoljetnom tradicijom, punu iskustva, stabilnu i dugoročno održivu, ali i snažnu, s velikom željom za razvojem i stalnim pogledom u budućnost. U vrlo izazovnim vremenima, dinamičnom i promjenjivom tržišnom okruženju, s ubrzanim tehnološkim razvojem, naše ciljeve uvijek temeljimo u okviru održivog razvoja. Sve naše djelatnosti obavljam u partnerstvu s mnogim našim dionicima. Svrha ovog izvješća je da svim zainteresiranima predstavimo utjecaje HEP grupe na gospodarstvo, društvo i okoliš, otvorenim prikazom podataka u skladu s izvještajnim standardima, ali i predstavljanjem projekata koji odražavaju našu predanost održivom razvoju i društvenoj odgovornosti.

Veličina naše grupe, kao i djelatnost kojom se bavimo, sa sobom nosi posebne vrste odgovornosti, jer utjecaj HEP-a je značajan i očituje se u mnogim segmentima života. Električna energija, toplinska energija i plin danas su civilizacijske blagodati na kojima počiva životni standard građana, ali i razvoj industrije i gospodarstva. Našim proizvodima i uslugama mi ulazimo u gotovo svaki dom i poduzeće, utječemo na živote skoro svih naših građana. Zato HEP vjerojatno najbolje ocrtava slogan Više od struje. Njime želimo kod naših kupaca i sugrađana osvijestiti činjenicu da je HEP puno više od električne energije. Postoji jedan cijeli veliki zahtjevni sustav koji se nalazi "iza utičnice", spreman da u trenutku aktiviranja električnog prekidača odgovori na svačije potrebe za svjetlom, toplinom, snagom i informacijom. Svjesni smo naše odgovornosti i posebnog značaja HEP grupe za strateški razvoj Republike Hrvatske. Ispunjenje ciljeva uspješnog poslovanja i odgovornosti prema vlasniku, ispunjavanje standarda kvalitete svakako prati i stalni razvoj standarda kojima smanjujemo naš utjecaj na okoliš, rad na inovacijama i novim tehnološkim rješenjima, ali i ispunjenje obećanja da ćemo organizacijama i pojedincima s kojima surađujemo uvijek biti pouzdan i vrijedan partner.

HEP grupa je u ovom izvještajnom razdoblju poslovala u vrlo dinamičnom okruženju i izazovnim prilikama. Proces transformacije HEP grupe započeo u 2014. godini nastavili smo provoditi na temelju identificiranih i definiranih ciljeva i mjera. U 2015. godini provedena je reorganizacija većine društava te je započeta transformacija poslovnih segmenata kod kojih je prepoznata mogućnost unapređenja. U segmentu reguliranih djelatnosti HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. pokrenuo je pripreme aktivnosti za odvajanje opskrbe od mrežne djelatnosti,



usporedo s pripremama za sveobuhvatno poslovno restrukturiranje. Također su nastavljene aktivnosti na certificiranju Hrvatskog operatora prijenosnog sustava (HOPS) kao neovisnog operatora prijenosa (ITO model) te je u listopadu 2015. godine nacrt rješenja o certifikatu dostavljen Europskoj komisiji.

Više od struje ima još jedno značenje. HEP je grupa čije se članice ne bave samo strujom - električnom energijom, nego i distribucijom i opskrbom toplinskom energijom i plinom, provedbom projekata energetske učinkovitosti i drugim djelatnostima. Svaka se od njih suočava s dinamičnim promjenama u energetsom zakonodavstvu i na tržištima, te s novim izazovima i zahtjevima u odnosima s kupcima.

Posebno smo ponosni na sposobnost prilagodbe promjenama na liberaliziranom tržištu koju su pokazala naša društva. HEP-Opskrba je svoje bogato iskustvo u konkurentnom segmentu poslovnih korisnika prenijela i u segmentu poslovanja s kućanstvima. Povoljnim cijenama i stalnim uvođenjem novosti u proizvode i usluge osigurala je prepoznatljivost i uspješno poslovanje u ovoj vrlo zahtjevnoj godini. Najveći je dio naših kupaca nastavio koristiti javnu uslugu opskrbe HEP ODS-a i zato smo i tu orijentirani na poboljšanje usluge, a posebno uspostavom učinkovitijeg korisničkog centra i kvalitetnijim upravljanjem odnosima s našim kupcima.

Stabilnost i sigurnost opskrbe ostaju i dalje iznimno važne vrijednosti u našem poslovanju, jer na njima počiva povjerenje u HEP kao strateški važnu grupu. U ovom izvještajnom razdoblju znatna smo sredstva uložili u obnovu hidroelektrana. HEP sa svojim ukupnim ulaganjima u hidroelektrane, u vrijednosti 3 milijarde kuna, ostaje najveći investitor u sektoru zelenog gospodarstva u Hrvatskoj. Pritom, najvećim dijelom, angažiramo domaće tvrtke i tako dajemo doprinos rastu hrvatskog gospodarstva. U segmentu konvencionalnih termoenergetskih izvora, fokusirani smo na izgradnju i pripremu izgradnje novih, zamjenskih visokoučinkovitih kogeneracijskih postrojenja na postojećim lokacijama, koje će koristiti prirodni plin.

Mi u HEP-u smo potpuno predani razvoju vlastitog portfelja obnovljivih izvora energije, osim postojećih, velikih kapaciteta u hidroelektranama. Osim instalacije vlastitih sunčanih elektrana pokrenuli smo izgradnju dvaju kogeneracijskih postrojenja na šumsku biomasu, a razmatramo i akvizicije nekoliko projekata obnovljivih izvora energije, prije svega vjetroelektrana. U području elektromobilnosti stalno povećavamo broj javnih punionica diljem Hrvatske.

Uz obnovljive izvore energije druga je važna sastavnica energetske-klimatske politike provedba mjera energetske učinkovitosti. U 2015. započeli smo razvoj vlastitog sustava gospodarenja energijom u HEP grupi kojim ćemo ostvariti mjerljive energetske, okolišne i financijske koristi.

Temelj održivosti svakog sustava, a posebno snažnih grupa, uvijek je financijska stabilnost i sigurnost. HEP grupa bilježi izvrsne poslovne rezultate. Naš dobar financijski položaj dodatno smo osnažili zahvaljujući uspješnoj transakciji na međunarodnom tržištu kapitala, izdanjem korporativnih obveznica. Povjerenje koje su nam ukazali međunarodni institucionalni investitori dokaz je da HEP danas uživa ugled dugoročno održive grupe s velikim potencijalom razvoja.

Jasno je da iza jake i stabilne korporacije uvijek stoje ljudi – njihovo znanje, stručnost, inovativnost, entuzijazam, radišnost i predanost. I u ovom izvještajnom razdoblju naše su terenske ekipe pokazale vještinu i požrtvornost u trenucima kad je posebno osjetljivo stanovništvo pogodeno vremenskim nepogodama najviše trebalo njihovu pomoć. Svjesni da uspjeh kompanije ovisi o kvaliteti ljudi koji u njoj rade, razvijamo HEP s ciljem da postane tvrtka znanja, centar izvrsnosti i točka u kojoj će ogledati konkurentnost čitavog znanstveno-istraživačkog, proizvodnog i graditeljskog potencijala na području energetike u Hrvatskoj.

HEP je i u 2015. nastavio dobru tradiciju ulaganja u zajednicu i sudjelovanja na raznim projektima i u akcijama usmjerenima na povećanje društvene vrijednosti ili onima humanitarnog karaktera. Osim ulaganja u pojedinačne projekte, hepovci su lokalnim zajednicama i dobri partneri koji u te projekte ulažu svoje vrijeme, znanje i srce. U 2015. smo bili partneri mnogim obrazovnim i znanstvenim ustanovama, ali i lokalnim zajednicama, udrugama civilnog društva, nastojeći na razne načine utjecati na poboljšanje standarda života, humanitarnih prilika ili društvenog napretka.

U planiranju i provedbi aktivnosti unapređenja svoje poslovne održivosti i društvene odgovornosti HEP grupa nastoji na vrijeme prepoznavati rizike koji se odnose na ekonomski, društveni i okolišni aspekt te se suočavati s izazovima na način da se njima aktivno upravlja. Svjesni smo potrebe napretka u postavljanju ciljeva održivog razvoja, izrade te provedbe dugoročne strategije društvene odgovornosti te razvoja mehanizama izgradnje dijaloga i uključenja dionika. Naše viđenje mogućnosti napretka u pojedinim kategorijama opisano je u pripadajućim poglavljima ovog izvješća.

Sve te teme obrađene su u ovom izvješću o održivosti kojim smo nastojali ispričati jednu cjelovitu i, vjerujem, zanimljivu priču o HEP-u i našem utjecaju na sredinu u kojoj radimo i živimo. Zato vas pozivam da pročitate naše izvješće, podijelite s nama vaše komentare i savjete.

U oblikovanju izvješća o održivosti koristili smo smjernice Globalne inicijative za izvještavanje četvrte generacije (GRI G4). Zahvaljujem članicama i članovima Izvještajnog tima koji su sudjelovali u određivanju materijalnih pitanja, prikupljanju relevantnih podataka, njihovom tumačenju te prezentaciji.

# 3 mlrd.

kuna iznose investicije  
HEP-a u hidroelektrane,  
što ga čini najvećim ulagačem  
u sektoru zelenog gospodarstva  
u Hrvatskoj.

Materijalna pitanja  
i odnosi s dionicima

3



Materijalna pitanja nisu nastala samo kao subjektivna refleksija tima ili raznih dijelova HEP grupe. Izdvajana su i na temelju dinamične interakcije s dionicima pri čemu se u raznim formama razgovora i susreta ili prikupljanja povratnih informacija od dionika nastojalo pobrojati sve teme koje su njima važne, a na koje dijelovi HEP grupe mogu imati utjecaja.

### 3

## Materijalna pitanja i odnosi s dionicima

### Odnosi s dionicima, uključivanje i dijalog

HEP grupa je jedna od najvećih poslovnih organizacija u Republici Hrvatskoj. Zbog svoje organizacijske složenosti, spektra djelatnosti i poslova koje obavlja te značajnog ekonomskog i društvenog utjecaja, HEP grupa gradi i održava odnose s natprosječno velikim brojem dionika – skupina i pojedinaca na koje utječe neki dio poslovanja grupe ili koji imaju utjecaj na ili pokazuju interes za poslovanje HEP grupe. Organizirati i održavati dinamični dijalog s dionicima, koji je uvijek vezan uz neka određena materijalna pitanja, vrlo je izazovno. Društva HEP grupe sustavno prepoznaju dionike te ih uključuju u svoje aktivnosti na razne načine: planski i ad hoc te više ili manje formalnim metodama. Dijalog i uključivanje se najčešće provodi aktivno i planski te je dio redovnog poslovanja društava HEP grupe, ali i na poticaj samih dionika, najčešće vezano uz aktualne teme. HEP grupa svojim dionicima smatra sve one organizacije ili skupine koje su važne za njeno poslovanje ili na čiju održivost ili poslovanje grupa ima znatan utjecaj, bilo da se radi o ekonomskoj, društvenoj ili okolišnoj dimenziji. Na interaktivnim radionicama Izveštajnog tima provjereni su popisi dionika te se raspravljalo o kvaliteti interakcije s njima, njihovim očekivanjima te uključenosti u razne vrste dijaloga o materijalnim pitanjima. Izveštajni tim je zaključio da se popis dionika HEP grupe nije mijenjao u odnosu na prethodno izvještajno razdoblje.

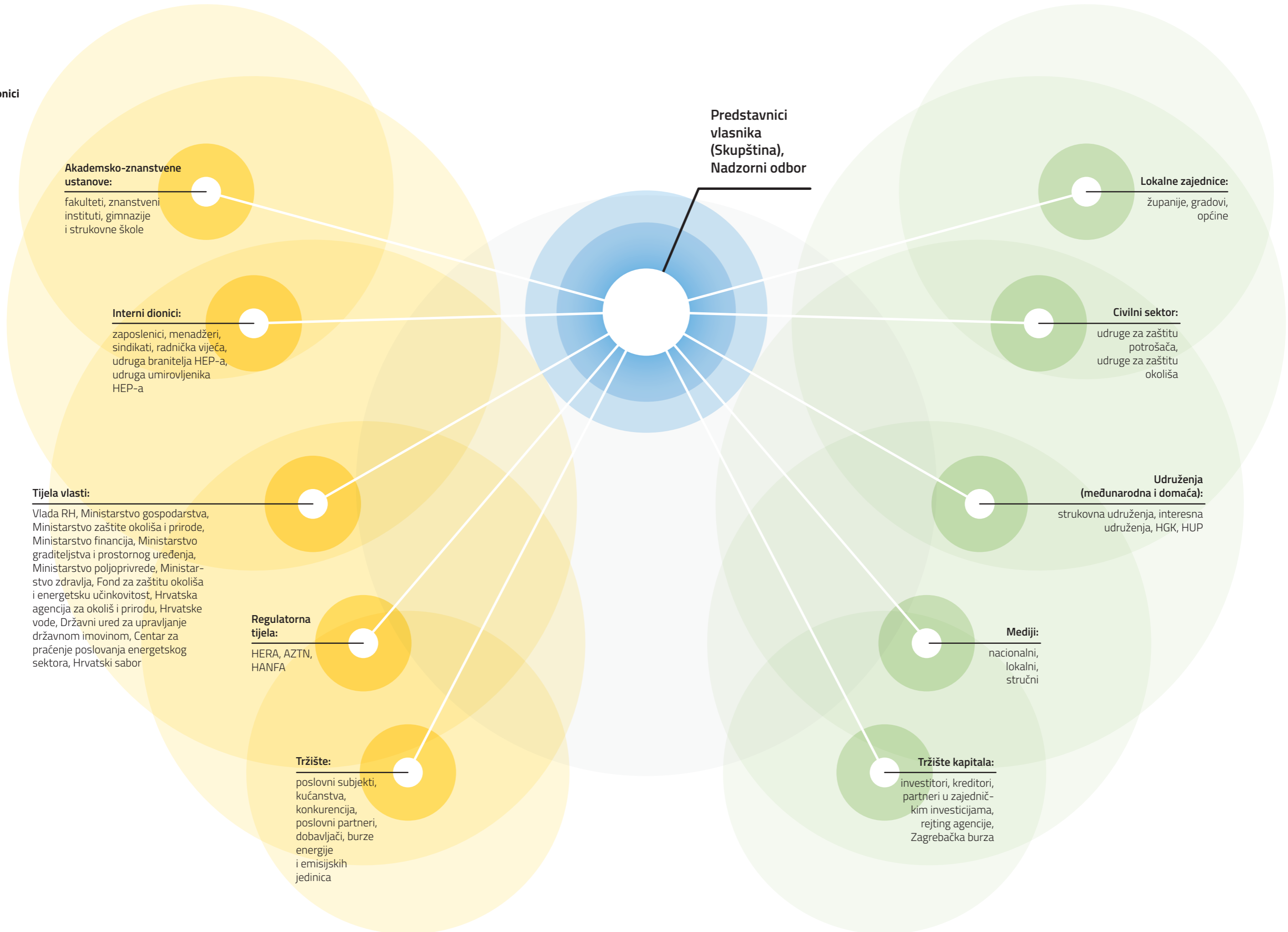
Dionici su podijeljeni prema njihovom sudjelovanju unutar svakog aspekta i definirani prema materijalnim pitanjima.

Organizacija informiranja, edukacije, komunikacije s dionicima, organizacija dijaloga ili njihovo uključivanje u organizacijske procese je tijekom izvještajnog razdoblja bilo provedeno na različite načine.

Uključivanje predstavnika vlasnika, tijela vlasti, regulatornih tijela te bitnih međunarodnih tijela i institucija dio je procesa korporativnog upravljanja. Izvan propisanih oblika uključivanja, za sve teme koje su bile od velike važnosti za poslovanje grupe ili su mogle imati značajni utjecaj na druge dionike organizirali su se posebni sastanci, formalni i radni. Dionici su pozivani i na razne vrste savjetovanja ili ih se uključivalo u postupke planiranja, izvršenja ili komunikacije projekata i programa grupe. Na takav način se uključivalo i dionike na tržištu kapitala, s kojima je komunikacija organizirana kontinuirano ili povremeno na zahtjev pojedinih institucija.

HEP grupa gaji dugu tradiciju intenzivne i dinamične interne komunikacije. Interna informacijska platforma – intranetski portal, središnje je mjesto za razmjenu informacija. Tako se osigurava bolja interna komunikacija unutar društava, sektora, timova i projekata. Sama platforma – Infohep – dopušta interaktivnu i dvosmjernu komunikaciju. U izvještajnom razdoblju uključivanje zaposlenika provodilo se izravnom komunikacijom na formalnim i radnim sastancima. Dijalog s predstavnicima sindikata odvija se stalno, a njih se pravodobno i iscrpno obavje-

## Dionici



štava o svim događajima, projektima, planovima i ciljevima važnima za grupu. Ovo je posebno bilo važno tijekom 2015. godine tijekom provedbe postupka restrukturiranja.

Spojnicu unutarnje i vanjske komunikacije je korporativno glasilo HEP Vjesnik, koje je imalo šest izdanja u 2015. godini. Svojim informativnim i edukativnim sadržajima, HEP Vjesnik je vrlo vrijedan izvor informacija o poslovanju HEP grupe, ali i o aktualnim trendovima u energetici.

Dijalog s dionicima u segmentu pitanja zaštite okoliša i prirode iznimno nam je važan, jer se veliki dio poslovanja HEP grupe odnosi na projekte koji imaju utjecaja na okoliš. Vrlo je dinamična suradnja i dijalog sa stručnom zajednicom raznih profila i područja znanosti, ali i s predstavnicima tijela vlasti, kao i s nevladinim udrugama koje djeluju u području zaštite okoliša. HEP grupa nastoji na svim svojim projektima organizirati rano uključivanje zainteresirane javnosti prilikom planiranja i provedbe procjena utjecaja na okoliš. Uz to, ovisno o aktualnim temama, provodimo i informacijsko-edukativne kampanje.

Tijekom 2015. godine komunikacija s dionicima na tržištu postala je intenzivnija i složenija. Odnosila se na razne teme iz područja distribucije i opskrbe električnom energijom, ali i ugradnje razdjelnika toplinske energije u kućanstvima. Dijalog s dionicima organizirali smo na razne načine, od informativne kampanje, sudjelovanja u javnim razgovorima o pitanjima tržišta, komunikacijom s kupcima na raznim događajima ili u okviru korisničke službe.

Detalje o uključivanju dionika na projektima možete pročitati u poglavljima Tržište i Društvo.

HEP grupa podržava i sudjeluje u organizaciji znanstvenih i stručnih konferencija, seminara i javnih rasprava. Komunikacija s medijima najčešće se odvija uobičajenim metodama. Veliko zanimanje medija za sve aspekte poslovanja HEP grupe odražava se u dinamičnom odnosu, a razmjena informacija i dijalog se podjednako oblikuju formalnim i neformalnim metodama.

Komunikacija s dionicima postaje sve složenija, što zbog rastućeg broja tema koje se otvaraju, što zbog tehnološkog napretka koji omogućuje intenzivniju i bržu razmjenu informacija i otvoreniju interakciju. Svjesni smo velike važnosti razvoja dijaloga s našim dionicima i zato nastojimo aktivno i otvoreno upravljati našim korporativnim i tržišnim komunikacijama. Mogućnosti za razvoj uvijek ima pa se tijekom 2015. intenzivno radilo na organizaciji nove mrežne stranice čije je pokretanje planirano za 2016. godinu.

Materijalna  
pitanja

## Određivanje materijalnih pitanja

Kao i u prethodnom izvještajnom razdoblju, materijalna pitanja su bila polazišna točka u izradi ovog izvješća. Na dvije interaktivne radionice Izvještajni tim u sastavu od tridesetak predstavnika društava HEP grupe i većine sektora HEP-a d.d. razmatrao je sva pitanja od važnosti za održivost HEP grupe te ona u kojima organizacija ima znatan utjecaj na dionike, tržište, društvo i okoliš. Tim je prvo pregledao materijalna pitanja prethodnog izvještajnog razdoblja i testirao njihovu aktualnost. Druga faza je uključila razradu i dopunu materijalnih pitanja, s ciljem da se ona što preciznije pobroje i opišu te da obuhvate sva područja poslovne aktivnosti grupe. Na kraju, ispitana je sukladnost materijalnih pitanja u kontekstu ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih naroda usvojenih u rujnu 2015.

Materijalna pitanja, grupirana prema aspektima su pojedinačno procijenili svi članovi Izvještajnog tima, označavajući njihovu važnost prema četiri kriterija: financijski, investicijski i razvojni utjecaj, regulatorni i politički utjecaj, društveni trendovi i očekivanja dionika te utjecaj tehnologija, inovacija i razvoja struke. Kako bismo izvješće napravili što modernijim i prilagođenim raznim dionicima, članovi Izvještajnog tima su popisali one projekte i događaje koji posebno odražavaju praksu razvoja održivosti i društvene odgovornosti u HEP grupi. Ti projekti i događaji su posebno opisani u izdvojenim pričama u okviru pripadajućih poglavlja. Materijalna pitanja, međutim, nisu nastala samo kao subjektivna refleksija tima ili raznih dijelova HEP grupe. Izdvajana su i na temelju dinamične interakcije s dionicima koja se odvijala tijekom cijele godine, pri čemu se u raznim formama razgovora i susreta ili prikupljanja povratnih informacija od dionika nastojalo pobrojati sve teme koje su njima važne, a na koje dijelovi HEP grupe mogu imati utjecaja.

Vrlo složena mapa od čak 73 materijalna pitanja nije uobičajena praksa u izvještavanju o održivosti. Namjera u popisivanju detaljnih pitanja bila je potpuno određivanje HEP grupe prema svim aspektima djelovanja koji mogu znatno utjecati na samu održivost grupe, ali i koji istovremeno imaju značajni utjecaj na okolinu u kojoj grupa posluje. Namjera prikaza materijalnih pitanja u obliku tema koje su povezane u mapi jest ne samo da se pokaže njihov popis, već i njihovi međusobni utjecaji.

U domeni tržišta, procjena važnosti pitanja posebno je istaknula sigurnost opskrbe energijom, utjecaj na stabilnost elektroenergetskog sustava, kao i liberalizaciju tržišta, tržišnu konkurentnost, ali i regulatorne mjere koje utječu na održivost grupe.

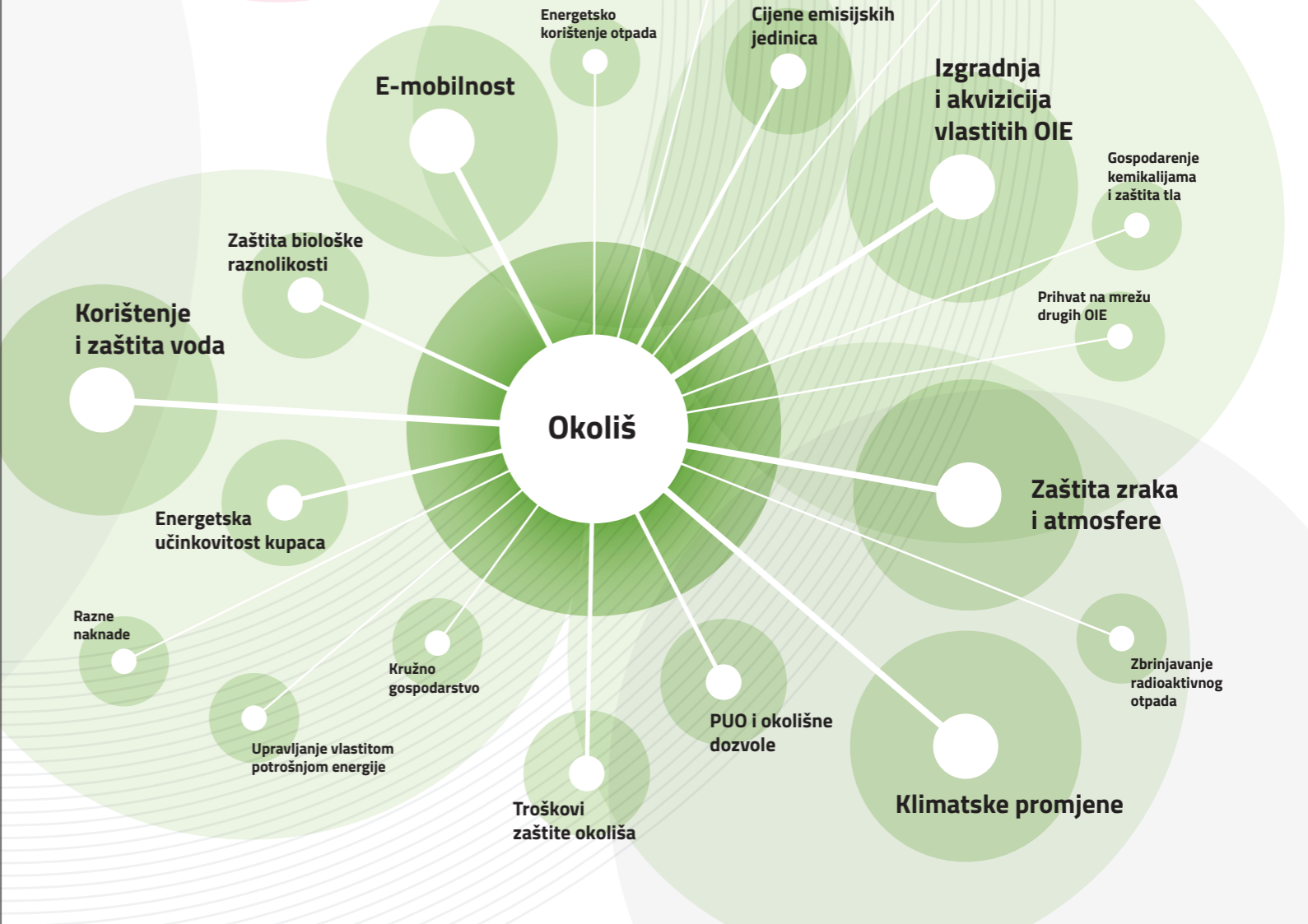
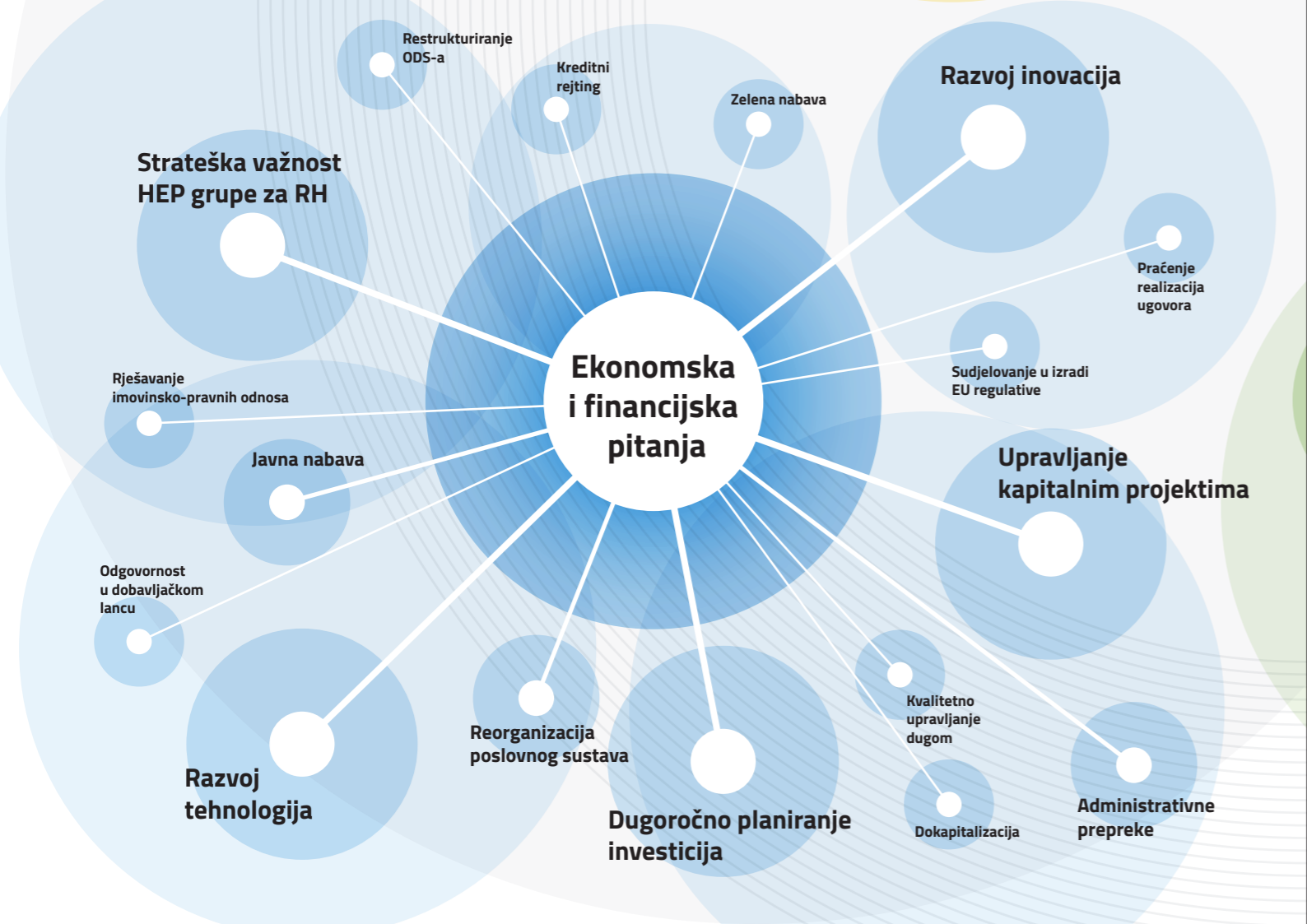
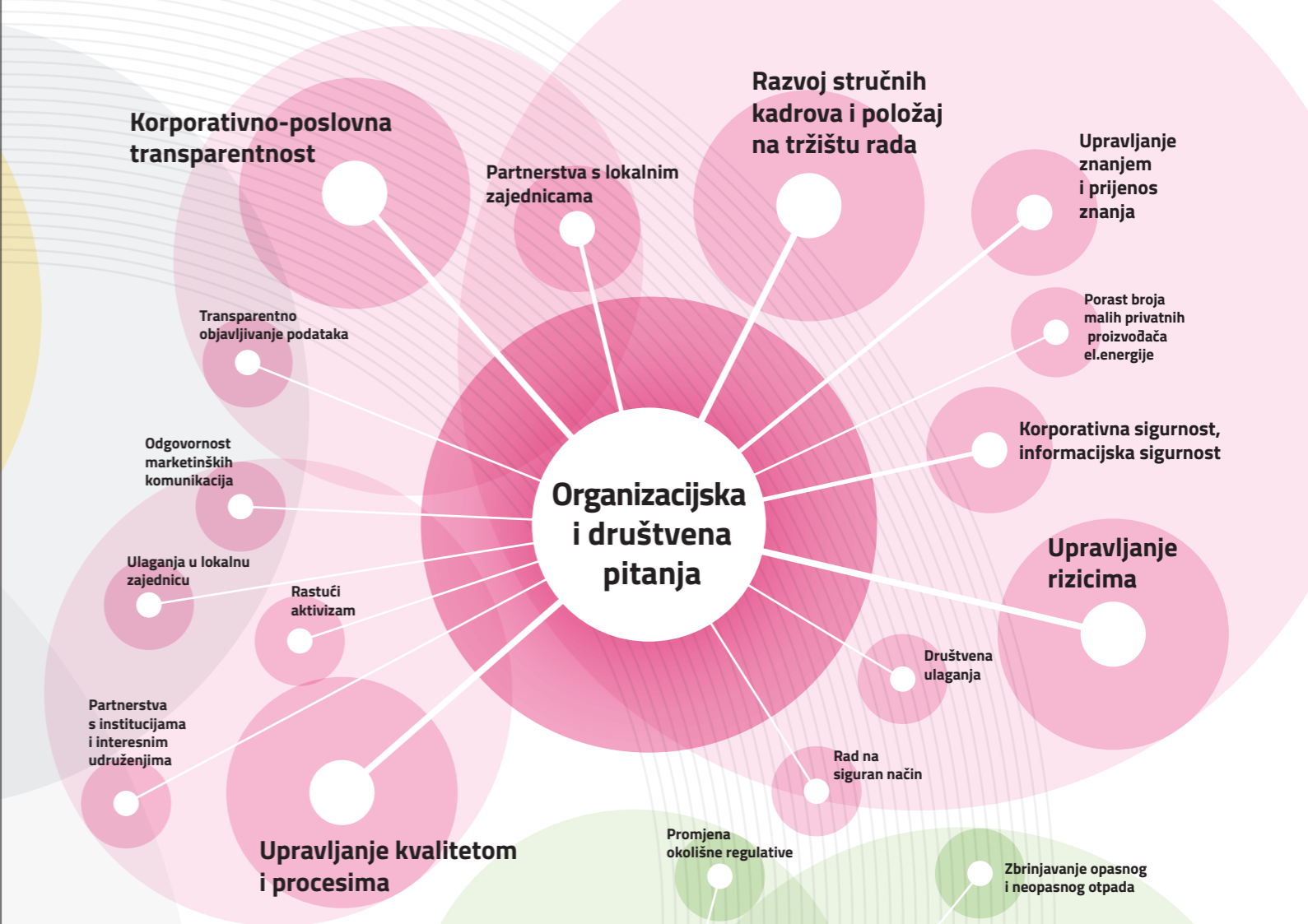
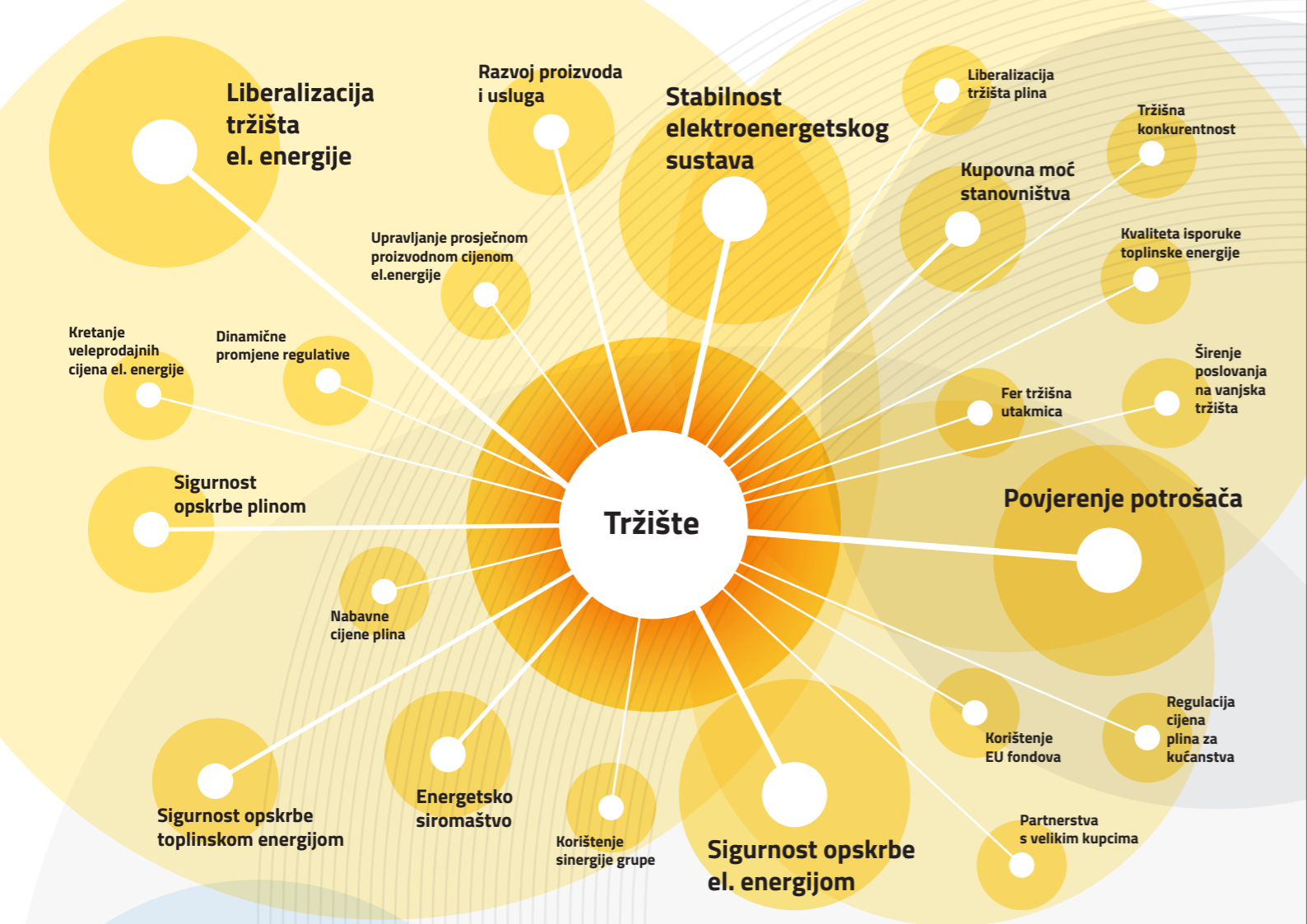
U ekonomskom i financijskom segmentu, posebnu važnost zauzimaju pitanja strateškog utjecaja i ekonomske snage HEP grupe kao jednog od najvećih i strateški važnih poslovnih subjekata u Hrvatskoj, dugoročno planiranje investicija, upravljanje kapitalnim projektima te razvoj inovacija i tehnologija.

Od organizacijskih i društvenih pitanja važnima su prepoznate teme korporativne i poslovne transparentnosti, upravljanja kvalitetom i procesima, upravljanja rizicima, stvaranje strateških partnerstava, a posebno razvoj stručnih kadrova i položaj na tržištu rada.

Natprosječno visokim ocjenama označavan je utjecaj HEP grupe u okolišnom segmentu, a posebna pažnja posvećena je izgradnji i akviziciji vlastitih obnovljivih izvora energije, korištenju i zaštiti voda, zaštiti zraka i atmosfere, zbrinjavanju otpada i razvoju elektromobilnosti. Iz procesa procjene materijalnih pitanja vidljivo je da se HEP grupa ubrzano prilagođava novim razvojnim zahtjevima te da u središte pažnje dolaze nove potrebe poput ciljeva vezanih za razvoj inovacija i tehnologija, obnovljive izvore energije i smanjenje vlastitog utjecaja na okoliš i prirodu.

Priče kroz koje se u ovom izvješću prikazuje djelovanje HEP grupe na raznim područjima oslikavaju sva popisana materijalna pitanja kao relevantna, međusobno povezana i strateški važna za razvoj održivosti grupe, ali i njenu predanost stalnom napretku i poboljšanju svojih utjecaja na gospodarstvo, društvo i okoliš.





Etika i upravljanje

4



## MISIJA

Sigurna i kvalitetna opskrba kupaca energijom, uz visoki stupanj društvene odgovornosti.

## VIZIJA

HEP grupa kao snažna regionalna, moderna i društveno odgovorna korporacija, prepoznata kao primjer učinkovite proizvodnje i isporuke energije kupcima.

# 4

## Etika i upravljanje

### Korporacijsko upravljanje

HEP grupa svoje poslovanje provodi u skladu sa zakonom i etičkim normama, na načelima održivog razvoja i društvene odgovornosti. Godine 2002. društvo je prihvatilo Etički kodeks – Načela poslovnog ponašanja u HEP-u, a 2010. taj je kodeks usklađen sa zahtjevima Anti-korupcijskog programa za trgovačka društva u većinskom državnom vlasništvu. HEP d.d. je, s članicama HEP grupe, potpisnik izjave o prihvaćanju Kodeksa etike u poslovanju kojim se utvrđuju smjernice etičkog ponašanja poslovnih subjekata u hrvatskom gospodarstvu. Kodeks etike donijela je Hrvatska gospodarska komora 2005. godine.

Kao izdavatelj korporativne obveznice, društvo također primjenjuje i većinu odredbi Kodeksa korporativnog upravljanja, kojeg su izradile Zagrebačka burza i Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga.

### Upravljačka struktura Hrvatske elektroprivrede d.d. u 2015.

Uprava	
Perica Jukić	Predsjednik Uprave
Saša Dujmić	Član Uprave
Zvonko Ercegovac	Član Uprave
Tomislav Rosandić	Član Uprave
Nadzorni odbor	
Nikola Bruketa	Predsjednik NO
Jadranko Berlenji	Član NO – predstavnik radnika (do 1. lipnja 2015.)
Dubravka Kolundžić	Članica NO – predstavnica radnika (od 1. lipnja 2015.)
Juraj Bukša	Član NO
Igor Džajić	Član NO
Žarko Primorac	Član NO
Ivo Uglešić	Član NO
Mirko Žužić	Član NO
Skupština	
Ivan Vrdoljak, ministar gospodarstva RH	



## TEMELJNE VRIJEDNOSTI

### Kompetentnost i inovativnost

Naši su radnici najvrjedniji potencijal i oslonac provođenju misije i vizije tvrtke te stvaranju vrijednosti tvrtke kojoj pripadamo. Uz otvorenost za nove ideje i kreativnost, razvijamo znanja i sposobnosti.

### Kvaliteta i poslovna izvrsnost

Slijedeći zahtjeve i očekivanja svih zainteresiranih skupina, povećavamo kvalitetu naših proizvoda i usluga. Naš je cilj poslovna izvrsnost tvrtke.

### Poštenje

Profesionalno i savjesno se odnosimo prema kupcima, poslovnim partnerima, radnicima i imovini. Afirmiramo pristup nulte tolerancije na korupciju. Etičkim kodeksom definirali smo načela poslovnog ponašanja.

### Odgovornost prema okolišu

Proizvodimo, prenosimo i distribuiramo energiju na okolišno prihvatljiv način. Potičemo učinkovitu i racionalnu uporabu energije kod svojih kupaca te razvoj i uporabu obnovljivih izvora energije.

## Etično ponašanje i poslovanje

Etički kodeks HEP grupe definira načela poslovnog ponašanja, naglašava važnost dosljednog praćenja i primjenjivanja zakona i propisa u organizaciji rada i poslovanja, ali i primjene stručnih, poslovnih standarda i normi te etičkih načela, i naglašava profesionalnost, stručnost, savjesnost, objektivnost, neovisnost, razvidnost, nepristranost i odgovornost u radu. Kodeks definira i sukob interesa u poslovnom odnosu s HEP-om, poziva se na zaštitu ljudskih prava, razvijanje transparentnih odnosa sa svim dionicima i osuđuje svaku vrstu diskriminacije.

Sva društva HEP grupe imaju svog predstavnika u Etičkom povjerenstvu grupe. Povjerenici za etiku zaprimaju pritužbe na neetično i moguće koruptivno postupanje radnika, provode postupak ispitivanja utemeljenosti pritužbi, vode evidenciju o zaprimljenim pritužbama, prate primjenu Etičkog kodeksa u društvu u kojem su imenovani, promoviraju etičko ponašanje u međusobnim odnosima radnika i odnosima radnika prema kupcima te daju savjete radnicima o etičnom ponašanju.

U postupku ispitivanja utemeljenosti pritužbe, povjerenici za etiku samostalno izvode dokaze, pribavljaju pisane izjave te poduzimaju druge radnje potrebne za utvrđivanje činjeničnog stanja. O provedenom postupku ispitivanja utemeljenosti pritužbe, povjerenici za etiku dužni su podnijeti pisano izvješće predsjedniku uprave ili direktoru društva. Povjerenici za etiku dužni su provesti postupak ispitivanja utemeljenosti i anonimne pritužbe. Postupci povjerenika za etiku, kao i Etičkog povjerenstva HEP grupe se provode na način da se traži očitovanje druge strane s relevantnom dokumentacijom, a po mogućnosti razgovara se s obje strane kako bi se stekao bolji uvid u predmet i lakše donijelo mišljenje. Suradnja sa svim organizacijskim jedinicama kao i pojedincima je odlična, a posebno se radi na prikupljanju povratnih informacija sudionika u postupku o tome kako je predmet riješen.

#### Struktura pritužbi zaprimljenih u 2015.

	ukupno	utemeljeno	neutemeljeno
Broj zaprimljenih pritužbi	289	160	129
Broj riješenih pritužbi	289	160	129
broj anonimnih pritužbi	7	2	5
broj neanonimnih pritužbi	282	158	124
Broj neanonimnih pritužbi od radnika HEP-a	7	3	4
Broj neanonimnih pritužbi od drugih zainteresiranih pravnih i fizičkih osoba	275	155	120
Broj pritužbi po temama/područjima			
radni odnos	11	3	8
mito i korupcija	3	2	1
javna nabava	0	0	0
odnos prema kupcima	40	29	11
obračun i račun	131	63	68
priključak na NN mrežu	35	23	12
neovlaštena potrošnja	11	6	5
ostalo	58	35	23

Ovisno o predmetu pritužbe, neke predmete povjerenici za etiku prime na znanje te ih prosljede na daljnje postupanje nadležnim službama organizacijske jedinice u ovisnim društvima ili organizacijskim jedinicama u HEP d.d., primjerice osobi za nepravilnosti, Sektoru za internu reviziju, Službi za pravne poslove, Službi za odnose s potrošačima i drugim nadležnim službama i osobama. Etički povjerenici u stalnom su kontaktu s rukovoditeljima kojima naglašavaju potrebu etičkog poslovnog ponašanja i načina rukovođenja.

## Pravo na pristup informacijama

Službenik za informiranje zaprima i obrađuje pedesetak upita godišnje (s trendom rasta) koji se odnose na poslovanje građana s HEP-om, HEP-ove razvojne projekte te postupke nabave. Svaki se upit, ovisno o temi, prosljeđuje odjelima i osobama koje mogu dati povratnu informaciju, a na sve se upite odgovara unutar 15 dana. Upite najčešće postavljaju fizičke i pravne osobe, udruge građana te mediji. U 2015. godini nisu zabilježeni pravni sporovi koji su proizašli iz mogućeg kršenja Zakona o pravu na pristup informacijama.

Tijekom 2015. godine službenik za informiranje za HEP grupu zaprimio je 25 zahtjeva za pravo na pristup informaciju, od kojih je 24 riješeno u zakonskom roku, a jedan ustupljen drugom tijelu javne vlasti. U skladu sa Zakonom o pravu na pristup informacijama pripremljeno je izvješće o provedbi zakona za 2015. godine te dostavljeno Povjereniku za informiranje Republike Hrvatske.

HEP je u 2015. godini ocijenjen jednim od najuspješnijih društava u kategoriji tvrtki od strateškog i posebnog interesa za Republiku Hrvatsku kad je riječ o transparentnosti. Od 21 društva od strateškog interesa za RH, HEP je treće najbolje ocijenjeno za transparentnost poslovanja, prema izvješću povjerenice za informiranje Republike Hrvatske iz svibnja 2015. (22,5 od maksimalnih 40 bodova).

## Članstva HEP grupe

HEP d.d. i društva HEP grupe kolektivni su, a pojedinačni stručnjaci iz HEP-a individualni članovi velikog broja međunarodnih organizacija, institucija i udruga:

**EURELECTRIC** (Union of the Electricity Industry; Europska udruga elektroprivrednih organizacija),  
**IEEE** (The Institute of Electrical and Electronic Engineers; Institut inženjera elektrotehnike i elektronike),

**CIGRE** (International Council on Large Electric Systems; Međunarodno vijeće za velike elektroenergetske sustave),

**ICOLD** (International Commission of Large Dams; Međunarodna udruga za visoke brane),

**IHA** (International Hydropower Association; Međunarodna udruga za hidroenergiju),

**CIREN** (Congres International des Réseaux Electriques de Distribution; Međunarodna elektro-distribucijska konferencija),

**LWA** (Live Working Association; Međunarodna udruga za radove pod naponom),

**EFET** (European Federation of Energy Traders; Federacija europskih trgovaca energijom),

**IAEA** (International Atomic Energy Agency; Međunarodna agencija za atomsku energiju),

**ENS** (European Nuclear Society; Europsko nuklearno društvo),

**UNICHAL** (International Union of Heat Distributors; Unija za toplinsku energiju i toplane),

**EUROHEAT & POWER** (međunarodna organizacija s područja kogeneracije, daljinskog grijanja i hlađenja),

**EWEA** (The European Wind Energy Association; Europska udruga za korištenje energije vjetra),  
**IIA GLOBAL** (Institute of Internal Auditors, Florida, SAD), preko HIIR – Instituta internih revizora Hrvatske,  
**ISACA** (Information Systems Auditand Control Association); preko hrvatske podružnice ISACA Chapter Croatia,  
**ISSA** (International Social Security Association; Međunarodna udruga za socijalnu sigurnost),  
**ECLA** (European Company Lawyers Association; Europska udruga korporativnih pravnika),  
**CEEP** (Central European Energy Partners),  
**HRPSOR** (Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj)



### Nova članstva - CEEP i HR PSOR

Central Europe Energy Partners (CEEP) međunarodna je neprofitna udruga sa sjedištem u Bruxellesu, osnovana kako bi na razini Europske unije zastupala interese energetske sektora te energetske orijentiranih tvrtki s područja Srednje Europe, s ciljem jačanja energetske sigurnosti regije. Od veljače 2015. HEP je član CEEP-a, čime je otvorio niz komunikacijskih kanala s drugim tvrtkama članicama, tijelima i agencijama Europske unije, energetske udruženjima, kao i međunarodnim energetske lobijima sa sjedištem u Bruxellesu te drugim značajnim subjektima na europskom energetske tržištu s ciljem ostvarivanja svojih strateških ciljeva na domaćem, europskom te tržištima izvan EU-a (posebno u susjedstvu).

Usko surađujući s CEEP-om, HEP-ovi stavovi zastupljeni su u sjedištu donošenja odluka - Europskoj komisiji, Europskom parlamentu, ali i Vijeću EU kroz nacionalne kanale članica CEEP-a. S druge strane, CEEP je u više navrata organizirao cijeli niz sastanaka, okruglih stolova ili susreta s čelnicima Europske komisije na razne teme vezane uz energetiku (npr. LNG, emisije CO<sub>2</sub> i sl.) ili ekonomske forume na kojima se omogućava tvrtkama članicama da se prezentiraju kao tržišni akteri. Na nekima od organiziranih događaja sudjelovali su i predstavnici HEP-a.

HEP je 3. srpnja 2015. godine postao član i Hrvatskog poslovnog savjeta za održivi razvoj (HR PSOR-a), na temelju odluka Uprave HEP-a d.d. i Skupštine HR PSOR-a. To je neovisna neprofitna ustanova poslovnog sektora, koju su osnovali gospodarstvenici Hrvatske, u cilju poticanja održivog razvoja u gospodarstvu. U njenom djelovanju, koriste se predlozi i modeli koje zastupa Svjetski poslovni savjet za održivi razvoj (WBCSD) te dobri primjeri drugih međunarodnih i nacionalnih organizacija poslovnog svijeta.

HEP d.d. u HR PSOR-u zastupa čitavu HEP grupu, što isključuje pojedinačna članstva njezinih društava. Valja naglasiti da je među osnivačima HR PSOR-a 1997. godine bio i APO, a od 2013. pa do 30. lipnja 2015. godine njegov član bio je i Program Sava.

Pristupom HR PSOR-u članovi iskazuju svoje opredjeljenje za održivi razvoj, za razvoj poslovne strategije i primjenu modela upravljanja koji osiguravaju poslovnu uspješnost uz odgovornost prema okolišu i društvenoj zajednici, primjenu ekonomske i okolišne djelatnosti te se obvezuju izvještavati o okolišnim pitanjima, održivom razvoju i društvenoj odgovornosti. HR PSOR potiče i podupire takva opredjeljenja, razmjenjuje korisna iskustva i promiče postignuća članova. U tu svrhu organizira stručne skupove ili sudjelovanje na skupovima. U postupcima koje provode nadležna državna tijela, HR PSOR zastupa gospodarstvo u izradi razvojnih dokumenata i propisa te otvara mogućnosti za upoznavanje relevantnih međunarodnih iskustava.

Tržište: konkurentnost  
temeljena na ulaganjima  
i inovaciji



HEP grupa je u 2015. godini ostvarila značajan iskorak na tržištima električne energije u susjednim državama. Za 2015. godinu ispunjen je plan za slovensko tržište, s ostvarenim tržišnim udjelom od 5%. Uzevši u obzir i ugovor sa slovenskim operatorom distribucijskog sustava, HEP je na kraju 2015. ostvario udio od 6,5% u ukupnoj potrošnji električne energije u Sloveniji.

## 5 Tržište: konkurentnost temeljena na ulaganjima i inovaciji

### Strateški ciljevi HEP grupe

#### Optimizacija poslovanja

Usklađivanje osnovnih čimbenika poput poslovne strategije, poslovnog modela, organizacije, poslovnih procesa, ljudskih potencijala, informacijske tehnologije, metoda upravljanja te učinkovitosti ukupnog poslovnog sustava. Sastoji se od četiri osnovna elementa - optimizacije poslovanja HEP grupe kao cjeline, povećanja efikasnosti poslovnih procesa, uvođenja novih elemenata kontrole i novih metoda rada u ključne segmente te prilagodbe EU regulativi.

#### Razvojno-investicijski ciklus

Donošenje dugoročnih investicijskih odluka o izgradnji novih proizvodnih kapaciteta i rekonstrukciji postojećih proizvodnih kapaciteta. HEP ima čitav niz potencijalnih projekata u različitim razvojnim fazama, na postojećim i novim lokacijama te s različitim tehnologijama. Uz objektivizirane postupke odlučivanja i strukturiranja isplativosti investicija, projekti će se rangirati prema kriterijima izvedivosti i isplativosti te prioritetu interesa HEP-a.

#### Kreiranje novih proizvoda i usluga na tržištu

Novim proizvodima u svim segmentima, korištenjem dosadašnjih iskustava i podataka iz baze kupaca te uvođenjem novih usluga na načelu pametnih mreža nastojat će se zadržati dominantni tržišni udjel.

#### Regionalni iskorak

Gubitak dijela domaćeg tržišta nameće potrebu snažnijeg iskoraka na druga tržišta, prvenstveno tržišta u regiji.

## Proizvodni kapaciteti

HIDROELEKTRANE	RASPOLOŽIVA SNAGA (MW) / (-MW crpnog rada)	HIDROELEKTRANE	RASPOLOŽIVA SNAGA (MW)
Akumulacijske		Protočne	
HE Zakučac	535*	HE Varaždin	92,5
RHE Velebit	276 (-240)	HE Dubrava	79,8
HE Orlovac	237	HE Čakovec	77,4
HE Senj	216	HE Gojak	55,5
HE Dubrovnik	126+126**	HE Lešće	41,2
HE Vinodol	90	HE Rijeka	36,8
HE Peruća	60,0	HE Miljacka	24
HE Kraljevac	46,4	HE Jaruga	7,2
HE Đale	40,8	HE Golubić	6,5
HE Sklope	22,5	HE Ozalj	5,5
CS Buško blato	7,5/4,2/(-10,2/-4,8)	HE Krčić	0,3
CHE Fužine	4,6/(-5,7)	HE Lešće ABM	1,1
HE Zavrelje	2		
RHE Lepenica	0,8 (-1,2)		
HE Zeleni vir	1,7		

CS: crpna stanica, CHE: crpna HE, RHE: reverzibilna HE, ABM: agregat biološkog minimuma

\*Ako agregati A i B rade u paru maksimalna je snaga 2x131MW, a za agregate C i D 138MW+135MW.

\*\* Tijekom revitalizacije HE Dubrovnik dogovorena je podjela proizvodnje s Elektroprivredom Republike Srpske (BiH) 50% -50%

TERMOELEKTRANE	RASPOLOŽIVA SNAGA NA PRAGU (MW, MWt, t/h)	GORIVO
TE-TO Sisak	631 / 0 / 161	loživo ulje / prirodni plin
TE-TO Zagreb	422 / 743 / 360	loživo ulje / prirodni plin / plinsko ulje
TE Rijeka	303	loživo ulje / plinsko ulje
TE Plomin	105 + 192	kameni ugljen / plinsko ulje
EL-TO Zagreb	88,8 / 347 / 377	loživo ulje / prirodni plin
TE-TO Osijek	89 / 120 / 80	loživo ulje / prirodni plin / plinsko ulje
KTE Jertovec	74	prirodni plin / plinsko ulje

NUKLEARNA ELEKTRANA	RASPOLOŽIVA SNAGA NA PRAGU (MW, MWt, t/h)	GORIVO	FOTONAPONSKE ELEKTRANE	RASPOLOŽIVA SNAGA NA PRAGU (MW)	GORIVO
NE Krško*	348	nuklearno		0,2	energija sunca

\*HEP raspolaže s polovicom ukupnog kapaciteta NE Krško

## Rezultati prema djelatnostima

POSLOVNI REZULTAT	mil. kn								
	električna energija			toplinska energija			plin		
Razdoblje	2014.	2015.	15/14	2014.	2015.	15/14	2014.	2015.	15/14
Poslovni prihodi	11.778,6	<b>12.125,8</b>	+2,9%	730,3	<b>737,8</b>	+1,0%	1.090,2	<b>1.705,9</b>	+56,5%
Dobit (gubitak) iz poslovanja	3.476,8	<b>3.149,0</b>	-9,4%	-346,5	<b>-290,7</b>	-16,1%	70,2	<b>137,4</b>	+95,8%

Najveći dio poslovnog prihoda (83,2%) i dobiti iz poslovanja grupe, ostvareni su u djelatnosti električne energije. U odnosu na 2014. godinu, dobit iz poslovanja smanjena je zbog povećanja troškova proizvodnje i nabave električne energije. Djelatnost toplinarstva u poslovnim prihodima sudjeluje s 5,1 posto te ostvaruje gubitak iz poslovanja od 290,7 milijuna kuna. Gubitak je u odnosu na prethodnu godinu smanjen zahvaljujući većoj prodaji te smanjenju troškova proizvodnje toplinske energije zbog nižih cijena goriva. Udio djelatnosti veleprodaje i maloprodaje plina u poslovnim prihodima iznosi 11,7 posto te je ostvarena dobit iz poslovanja u iznosu od 137,4 milijuna kuna.



## Stoljetna tradicija elektroprivredne djelatnosti u Hrvatskoj

Za Hrvatsku elektroprivredu 2015. je bila godina značajnih obljetnica: 120 godina od početka rada prvog elektroenergetskog sustava na tlu Hrvatske te jednog od prvih izmjeničnih sustava u svijetu. 28. kolovoza 1895. iz hidroelektrane Krka na rijeci Krki, 11 kilometara dugim dalekovodom potekla je električna energija do niskonaponske mreže Šibenika. O tome koliko je bio napredan taj podvig, govori podatak da je samo tri dana ranije s radom započela jedna od povijesno najpoznatijih hidroelektrana na izmjeničnu struju u svijetu, ona na Nijagarinim slapovima u SAD-u.

HEP je proslavio i 25 godina od utemeljenja Javnog poduzeća Hrvatska elektroprivreda, pravnog sljednika Zajednice elektroprivrednih organizacija Hrvatske (ZEOH-a), odlukom Hrvatskog sabora 1990. Iznikao na stoljetnoj tradiciji, HEP se i danas razvija tako da u bliskoj budućnosti ostane lider u svojoj djelatnosti u Hrvatskoj i jedna od vodećih energetske tvrtke u okruženju.



## Širenje poslovanja na tržištima regije

HEP grupa je u 2015. godini ostvarila značajan iskorak na tržištima električne energije u susjednim državama. Dobiveni natječaj za opskrbu Ljubljane u količini od 270 GWh električne energije, ukupne procijenjene vrijednosti 12 milijuna eura, osigurao je ugovor o opskrbi za razdoblje od tri godine. Ugovor o opskrbi električnom energijom Ljubljane za HEP grupu je od posebne važnosti, jer smo i u regiji dokazali svoju konkurentnost. Ovaj je ugovor vrlo vrijedan i jer je Ljubljana Zelena prijestolnica Europe 2016. godine, koju HEP opskrbljuje sto posto zelenom energijom, odnosno energijom iz obnovljivih izvora energije.

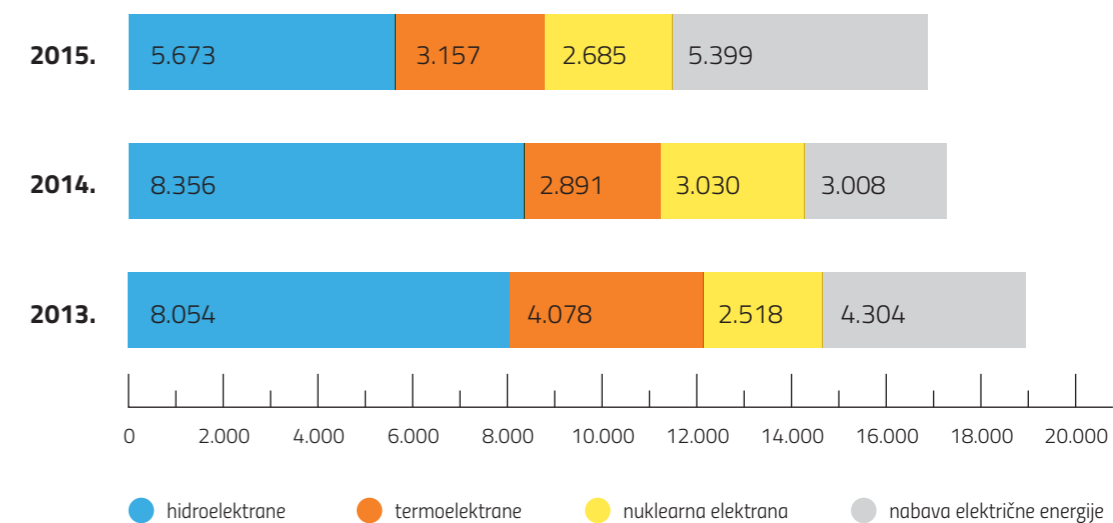
Uz opskrbu više drugih kupaca u Sloveniji, HEP je za 2015. godinu ispunio plan izlaska na slovensko tržište, s ostvarenim tržišnim udjelom od pet posto. Uzevši u obzir i ugovor sa slovenskim operatorom distribucijskog sustava (SODO), za pokrivanje gubitaka i zajamčenu opskrbu za razdoblje od 2016. do 2017., u visini 1.109 GWh, HEP grupa je na kraju 2015. godine ostvarila udio od 6,5 posto u ukupnoj potrošnji električne energije u Sloveniji. Sklopljen je i Ugovor s grupacijom Cimos koji nam je, uz Sloveniju, osigurao izlazak i na tržišta BiH i Srbije. U studenome 2015. je održan prvi susret kupaca HEP Energije u Ljubljani, na kojemu je sudjelovalo više od 50 kupaca i poslovnih partnera. Izgradnja odnosa sa zajednicom i ulaganja u dobrobit zajednice su nam važni na svim tržištima na kojima poslujemo pa je tako HEP Energija donacijom „Sretnoj kući“ („Srećna hiša“) pomogla mladim osobama smještenim u udomiteljskim obiteljima na širem području Domžala i Lukovice u Sloveniji.

Tijekom 2015. godine poduzete su aktivnosti vezane uz iskorak na još dva tržišta električne energije u okruženju, u Srbiji i u BiH. Nakon provedenih detaljnih analiza srpskoga tržišta električne energije, energetske strategije Srbije, stanja gospodarstva te potencijalnih kupaca, poduzete su prve aktivnosti. U srpnju 2015. godine sklopljen je ugovor o opskrbi električnom energijom na razdoblje od dvije godine s dva kupca unutar Cimos grupe u Srbiji i tri kupca u BiH, s opskrbom od siječnja 2016. godine. HEP-Opskrba u 2016. godini planira nastaviti širenje na tržišta u Srbiji i Bosni i Hercegovini te će s tim ciljem jačati svoje prodajne aktivnosti u suradnji s HEP-Trgovinom.

# 42%

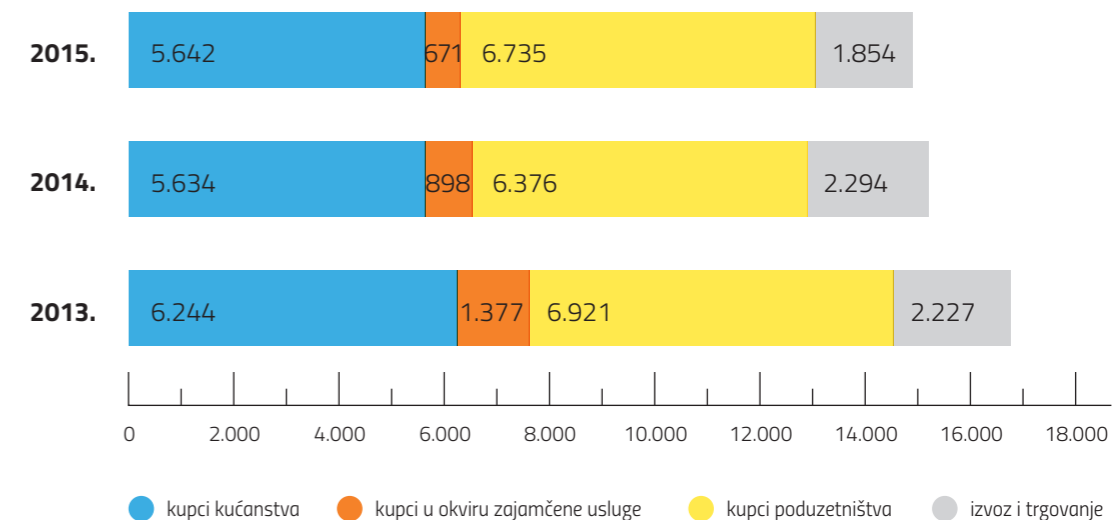
električne energije prodane  
kupcima HEP grupe proizvedeno  
je iz obnovljivih izvora energije  
- vode, sunca i vjetra.

### Proizvodnja i nabava električne energije (u GWh)



U elektranama u vlasništvu ili djelomičnom vlasništvu grupe proizvedeno je 11,5 TWh električne energije, što je 67 posto ukupnih potreba za električnom energijom u 2015. godini. U prosječnim hidrološkim prilikama koje su obilježile 2015. godinu proizvedeno je 5.673 GWh električne energije što je 2.683 GWh manje u odnosu na proizvodnju u 2014. godini. Također, povećana je proizvodnja u termoelektranama čiji udio u 2015. godini predstavlja 18,3 posto ukupno potrebne električne energije. Ukupno je izvan sustava nabavljeno 5.226 GWh energije (30,6 % potrebne električne energije), što je za 2.326 GWh (80,2 %) više u odnosu na 2014.

### Prodaja električne energije (u GWh)







## Vodeći opskrbljivač električnom energijom u Hrvatskoj

Savez za energetiku Hrvatske je u veljači 2015. proveo neovisno nacionalno istraživanje javnog mnijenja o opskrbljivačima električne energije u kategoriji kućanstvo. Cilj ankete bio je ispitati mišljenje građana o opskrbljivačima električne energije, a posebno s aspekta kvalitete pružene usluge. Da najbolji omjer cijene i kvalitete pružene usluge na tržištu nudi HEP-Opskrba, smatra ukupno 67,44 posto ispitanika, dok 13,95 ispitanika misli da to pruža HEP ODS. U 2015. godini zaustavljen je pad HEP-ovog udjela na tržištu električne energije. Istovremeno je tijekom godine došlo do rasta potrošnje energije, uslijed oporavka gospodarstva te zbog meteoroloških prilika tijekom godine. Tržišni udio u opskrbi domaćih kupaca električnom energijom stabiliziran je na oko 84 posto, provođenjem niza aktivnosti usmjerenih na poboljšanje odnosa s kupcima, stalnim prilagođavanjem ponude prema zahtjevima tržišta i marketinškim kampanjama.

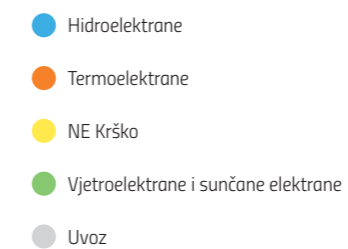
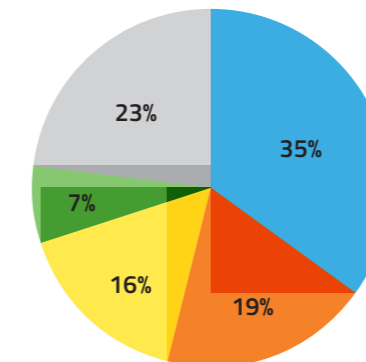
Domaćim kupcima prodano je 13,1 TWh električne energije, od čega kupcima kućanstva 5,6 TWh (38 %), kupcima poduzetništva 6,7 TWh (45 %) i kupcima u okviru zajamčene opskrbe 0,7 TWh (5 %). Prodaja HEP-a domaćim kupcima iznosi 84,6 posto ukupne prodaje električne energije u Hrvatskoj u 2015. godini. Ostvaren je pad prodaje na inozemnom tržištu te je ona iznosila 1,9 TWh što je 19,2 posto manje nego li u 2014. godini. Ovo smanjenje odnosi se na izvoz viškova električne energije proizvedene u HEP-ovim elektranama koji je u 2014. godini bio visok zbog rekordne proizvodnje električne energije u hidroelektranama. Neznatno smanjenje prihoda od električne energije od 0,4 posto u odnosu na 2014. godinu, uz utjecaj manjeg izvoza električne energije, posljedica je smanjenja cijene za kućanstva u okviru univerzalne usluge i kupce poduzetništva u okviru zajamčene opskrbe od 1. srpnja 2015. godine te smanjenja prosječne cijene za kupce HEP-Opskrbe zbog prilagođavanja uvjetima konkurencije.

### Tržišno natjecanje

U izvještajnom razdoblju nije bilo pravnih postupaka slijedom ponašanja u suprotnosti s načelom slobode tržišnog natjecanja niti antitrustovskih i monopolističkih praksi. Nadalje, nije bilo novčanih kazni ili nenovčanih sankcija zbog nepridržavanja zakona i propisa u ovom području. U vezi s utjecajem na društvo nije bilo sporova.

### Proizvodnja i nabava električne energije (u GWh)

Hidroelektrane	5.673
Termoelektrane	3.157
Nuklearna elektrana Krško	2.685
Vjetroelektrane i sunčane elektrane	1.117
Uvoz	3.857
<b>Ukupno raspoloživo</b>	<b>16.489</b>



### Proizvodnja i prodaja toplinske energije

U 2015. godini u pogonima HEP-Proizvodnje za kombiniranu proizvodnju električne i toplinske energije u Zagrebu, Osijeku i Sisku, proizvedeno je za potrebe centraliziranih toplinskih sustava i industrijskih potrošača HEP-Toplinarstva ukupno 2,1 TWh (preciznije 2.115.109 MWh) toplinske energije. U odnosu na prethodnu godinu u kojoj je proizvedeno 2.058.100 MWh, proizvodnja toplinske energije povećana je za 2,8 posto. Proizvodnja tehnološke pare iznosila je 734.568 tona, što je više od proizvodnje u 2014. godini (729.217 t). Proizvodnja ogrjevnje topline u 2015. iznosila je 1.541.177 MWh, također više od proizvodnje u prethodnoj godini (1.450.662 MWh).

Zajedno s proizvodnjom u kotlovnica u vlasništvu HEP-Toplinarstva, ukupno je u 2015. proizvedeno 2,3 TWh ogrjevnje topline i tehnološke pare. Povećanje proizvodnje od 4,6 posto u odnosu na 2014. rezultat je povećane potrebe za toplinskom energijom zbog hladnijeg vremena u zimskim mjesecima. Ostvarena je prodaja toplinske energije u iznosu od 1,9 TWh ili 3,7 posto više u odnosu na 2014. Godišnja potrošnja kupaca kućanstva veća je za 3,2 posto, a gospodarstva za 4,4 posto. U ukupnoj potrošnji ogrjevnje topline udio Zagreba (uključivo Samobor, Veliku Goricu i Zaprešić) iznosio je 84,4 posto, Osijeka 12,2 posto, a Siska 3,4 posto.

### Distribucija i opskrba plinom

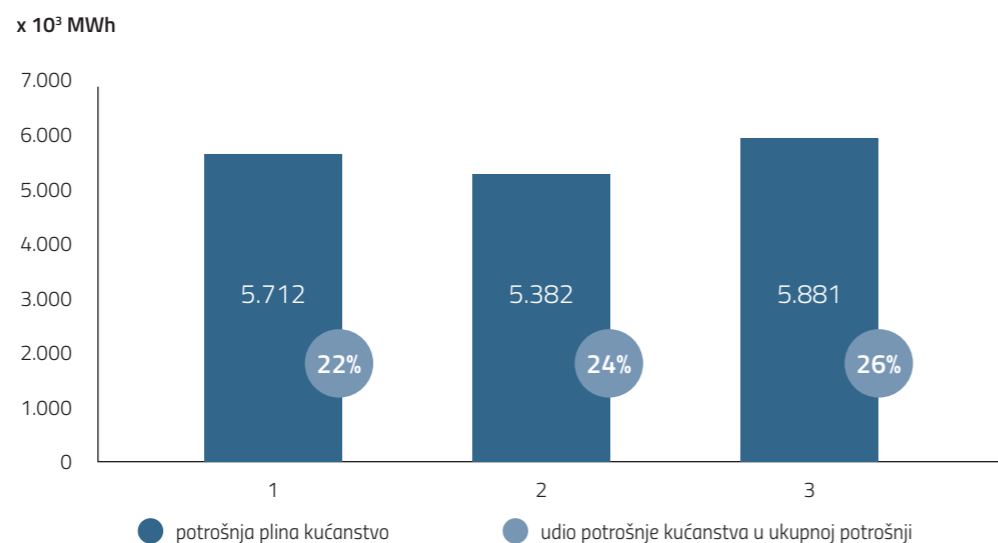
HEP grupa godinama obavlja djelatnost distribucije i opskrbe kupaca na maloprodajnom tržištu, a od 1. travnja 2014. godine i djelatnost opskrbljivača na veleprodajnom tržištu. U ovim djelatnostima je ostvarena dobit iz poslovanja od 137,4 milijuna kuna, dok je u 2014. godini ostvarena dobit od 70,2 milijuna kuna. Podaci o ukupnoj trgovini prirodnim plinom za 2015. godinu (nabava i prodaja) pokazuju da se unutar HEP grupe, (HEP-Proizvodnja, HEP-Toplinarstvo, HEP-Plin, HEP-Opskrba plinom) nabavlja i na tržište Hrvatskoj plasira otprilike 50 posto ukupnih energetske potreba za prirodnim plinom.

Struktura prodaje plina (u tisućama m<sup>3</sup>), maloprodaja plina (HEP-Plin)

Kategorije kupaca	2014.	2015.	% 15./14.
Kućanstva TM1-TM4	61.844	65.407	5,8
Poduzetnici TM1-TM8 (do 1 mil. m <sup>3</sup> )	39.957	40.175	0,5
Poduzetnici TM9-TM12 (više 1 mil. m <sup>3</sup> )	13.144	18.954	44,2
<b>Ukupno</b>	<b>114.945</b>	<b>124.536</b>	<b>8,3</b>

Djelatnosti distribucije i opskrbe plinom kupaca na maloprodajnom tržištu obavljaju se na području Osječko-baranjske, Virovitičko-podravske i Požeško-slavonske županije, ali otvaranjem tržišta plina HEP-Plin je započeo s opskrbom kupaca i na drugim distribucijskim područjima (Zagreb, Varaždin, Bjelovar, Zadar, Križevci, Kutina, Ivanić Grad, Sisak, Slavonski Brod, Samobor, Koprivnica, Pitomača, Virovitica, Rijeka, Vinkovci i dr.). Prihodi od distribucije i opskrbe plinom kupaca na maloprodajnom tržištu iznose 386,4 milijuna kuna, što je 4,0 posto više nego u 2014. godini i to zbog povećanja potrošnje koja je za 8,4 posto veća u odnosu na prethodnu godinu zbog nižih temperatura u zimskim mjesecima. Prodaja plina kupcima kućanstva veća je za 5,7 posto te kupcima poduzetništva za 11,5 posto zbog veće prodaje na distribucijskom području HEP-Plina (3,7 %) te prodaje novim kupcima na drugim distribucijskim područjima (127,1 %).

## Potrošnja plina u Republici Hrvatskoj 2013. – 2015. (izvor: Plinacro)



U djelatnosti veleprodaje plina ostvaren je prihod od 1.298,4 milijuna kuna. Cijene po kojima HEP nabavlja plin od INA-e i prodaje ga opskrbljivačima u obvezi javne usluge opskrbe plinom za potrebe kupaca iz kategorije kućanstvo određuje Vlada i u ožujku su određene nove niže cijene za razdoblje od 1. travnja 2015. do 31. ožujka 2016.

## Odnosi s kupcima

## HEP ODS

Javnom uslugom opskrbe (univerzalna usluga i zajamčena opskrba) na kraju 2015. godine HEP ODS je opskrbljivao kupce na približno 2,1 milijuna obračunskih mjernih mjesta. Distribucijska mreža HEP ODS-a organizirana je unutar 21 distribucijskog područja, u 65 pogona i 37 pogonskih ureda. Distribucijska mreža na području Republike Hrvatske obuhvaća 2.387.662 korisnika mreže u 21 županiji, 128 gradova i 428 općina.

# 2.387.662



ukupni je broj korisnika mreže HEP Operatora distribucijskog sustava na području čitave Hrvatske.



## HEP ODS - Univerzalna usluga - broj mjernih mjesta na dan 31.12.2015. godine

Opis	Elektro-slavonija Osijek	Elektra Požeška	Elektra Sl. Brod	Elektra Vinkovci	Elektrolika Gospić	Elektroistra Pula	Elektro-primorje Rijeka	Elektrojug Dubrovnik	Elektro-dalmacija Split	Elektra Šibenik	Elektra Zadar	Elektra Karlovac	Elektra Sisak	Elektra Bjelovar	Elektra Čakovec	Elektra Koprivnica	Elektra Križ	Elektra Varaždin	Elektra Virovitica	Elektra Zabok	Elektra Zagreb	UKUPNO HRVATSKA	
VN-110 kV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN- 35 kV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN- 10 kV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ukupno SN</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>UKUPNO VISOKI I SREDNJI NAPON</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NN-poduzetništvo (plavi)	-	-	-	-	-	17	-	-	5	-	-	5	-	-	-	-	-	8	-	-	5	40	
NN-poduzetništvo (bijeli)	-	1	-	18	-	6	-	-	2	-	-	14	27	-	-	-	23	2	-	-	4	97	
NN-poduzetništvo (crveni)	-	3	-	17	-	4	-	-	-	-	-	27	1	-	-	-	21	1	-	-	-	74	
NN-poduzetništvo (narančasti)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Ukupno NN-poduzetništvo</b>	-	<b>4</b>	-	<b>35</b>	-	<b>27</b>	-	-	<b>7</b>	-	-	<b>46</b>	<b>28</b>	-	-	-	<b>44</b>	<b>11</b>	-	-	<b>9</b>	<b>211</b>	
<b>NN-javna rasvjeta</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NN-kućanstvo (plavi)	33.885	10.667	23.083	18.774	23.014	28.764	42.353	16.519	65.954	33.131	43.329	31.968	21.047	27.142	17.302	26.662	38.217	34.411	10.499	36.767	108.541	692.029	
NN-kućanstvo (bijeli)	83.629	11.416	29.390	45.992	19.255	94.913	137.704	29.591	183.698	41.880	66.138	42.159	26.802	14.761	20.035	16.452	24.279	24.793	12.119	21.974	356.109	1.303.089	
NN-kućanstvo (crni)	-	-	-	-	-	2.988	1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.996	
NN-kućanstvo (narančasti)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	
<b>Ukupno NN-kućanstvo</b>	<b>117.516</b>	<b>22.083</b>	<b>52.473</b>	<b>64.766</b>	<b>42.269</b>	<b>126.665</b>	<b>180.058</b>	<b>46.116</b>	<b>249.653</b>	<b>75.011</b>	<b>109.467</b>	<b>74.127</b>	<b>47.849</b>	<b>41.903</b>	<b>37.337</b>	<b>43.115</b>	<b>62.496</b>	<b>59.204</b>	<b>22.618</b>	<b>58.741</b>	<b>464.650</b>	<b>1.998.117</b>	
<b>UKUPNO NISKI NAPON</b>	<b>117.516</b>	<b>22.087</b>	<b>52.473</b>	<b>64.801</b>	<b>42.269</b>	<b>126.692</b>	<b>180.058</b>	<b>46.116</b>	<b>249.660</b>	<b>75.011</b>	<b>109.467</b>	<b>74.173</b>	<b>47.877</b>	<b>41.903</b>	<b>37.337</b>	<b>43.115</b>	<b>62.540</b>	<b>59.215</b>	<b>22.618</b>	<b>58.741</b>	<b>464.659</b>	<b>1.998.328</b>	
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>117.516</b>	<b>22.087</b>	<b>52.473</b>	<b>64.801</b>	<b>42.269</b>	<b>126.692</b>	<b>180.058</b>	<b>46.116</b>	<b>249.660</b>	<b>75.011</b>	<b>109.467</b>	<b>74.173</b>	<b>47.877</b>	<b>41.903</b>	<b>37.337</b>	<b>43.115</b>	<b>62.540</b>	<b>59.215</b>	<b>22.618</b>	<b>58.741</b>	<b>464.659</b>	<b>1.998.328</b>	

## HEP ODS - Zajamčena opskrba - broj mjernih mjesta na dan 31.12.2015. godine

Opis	Elektro-slavonija Osijek	Elektra Požeška	Elektra Sl. Brod	Elektra Vinkovci	Elektrolika Gospić	Elektroistra Pula	Elektro-primorje Rijeka	Elektrojug Dubrovnik	Elektro-dalmacija Split	Elektra Šibenik	Elektra Zadar	Elektra Karlovac	Elektra Sisak	Elektra Bjelovar	Elektra Čakovec	Elektra Koprivnica	Elektra Križ	Elektra Varaždin	Elektra Virovitica	Elektra Zabok	Elektra Zagreb	UKUPNO HRVATSKA	
VN-110 kV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SN- 35 kV	1	-	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
SN- 10 kV	25	5	23	11	4	13	20	4	20	3	16	12	8	-	2	3	2	5	1	6	27	210	
<b>Ukupno SN</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	-	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>217</b>	
<b>UKUPNO VISOKI I SREDNJI NAPON</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	-	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>217</b>	
NN-poduzetništvo (plavi)	560	185	930	316	463	1.640	914	708	2.012	792	1.034	631	265	513	350	444	503	508	183	404	3.413	16.768	
NN-poduzetništvo (bijeli)	3.194	391	1.366	1.640	799	4.506	4.668	1.365	8.349	1.798	2.397	1.582	709	738	786	915	854	997	772	879	11.787	50.492	
NN-poduzetništvo (crveni)	167	16	75	69	57	317	344	116	473	107	157	110	47	62	75	80	69	76	26	93	894	3.430	
NN-poduzetništvo (narančasti)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ukupno NN-poduzetništvo</b>	<b>3.921</b>	<b>592</b>	<b>2.371</b>	<b>2.025</b>	<b>1.319</b>	<b>6.463</b>	<b>5.926</b>	<b>2.189</b>	<b>10.834</b>	<b>2.697</b>	<b>3.588</b>	<b>2.323</b>	<b>1.021</b>	<b>1.313</b>	<b>1.211</b>	<b>1.439</b>	<b>1.426</b>	<b>1.581</b>	<b>981</b>	<b>1.376</b>	<b>16.094</b>	<b>70.690</b>	
<b>NN-javna rasvjeta</b>	<b>103</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>77</b>	<b>81</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>33</b>	<b>247</b>	<b>104</b>	<b>110</b>	<b>190</b>	<b>38</b>	<b>54</b>	<b>40</b>	<b>65</b>	<b>59</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>69</b>	<b>98</b>	<b>1.772</b>	
NN-kućanstvo (plavi)	-	-	4	-	-	32	2	-	25	-	3	1	-	1	-	-	6	1	-	-	3	78	
NN-kućanstvo (bijeli)	-	-	1	-	-	1.214	11	-	591	-	35	9	-	7	-	-	15	5	-	-	43	1.931	
NN-kućanstvo (crni)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NN-kućanstvo (narančasti)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Ukupno NN-kućanstvo</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.246</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>616</b>	<b>-</b>	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>46</b>	<b>2.009</b>	
<b>UKUPNO NISKI NAPON</b>	<b>4.024</b>	<b>594</b>	<b>2.378</b>	<b>2.102</b>	<b>1.400</b>	<b>7.961</b>	<b>6.047</b>	<b>2.222</b>	<b>11.697</b>	<b>2.801</b>	<b>3.736</b>	<b>2.523</b>	<b>1.059</b>	<b>1.375</b>	<b>1.251</b>	<b>1.504</b>	<b>1.506</b>	<b>1.623</b>	<b>985</b>	<b>1.445</b>	<b>16.238</b>	<b>74.471</b>	
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>4.050</b>	<b>599</b>	<b>2.401</b>	<b>2.114</b>	<b>1.404</b>	<b>7.974</b>	<b>6.068</b>	<b>2.226</b>	<b>11.719</b>	<b>2.804</b>	<b>3.752</b>	<b>2.536</b>	<b>1.068</b>	<b>1.375</b>	<b>1.253</b>	<b>1.507</b>	<b>1.508</b>	<b>1.628</b>	<b>986</b>	<b>1.451</b>	<b>16.265</b>	<b>74.688</b>	

## HEP ODS - Svi tržišni opskrbljivači - broj mjernih mjesta na dan 31.12.2015. godine

Opis	Elektro-slavonija Osijek	Elektra Požeška	Elektra Sl. Brod	Elektra Vinkovci	Elektrolika Gospić	Elektroistra Pula	Elektro-primorje Rijeka	Elektrojug Dubrovnik	Elektro-dalmacija Split	Elektra Šibenik	Elektra Zadar	Elektra Karlovac	Elektra Sisak	Elektra Bjelovar	Elektra Čakovec	Elektra Koprivnica	Elektra Križ	Elektra Varaždin	Elektra Virovitica	Elektra Zabok	Elektra Zagreb	UKUPNO HRVATSKA
<b>VN-110 kV</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4
SN- 35 kV	6	-	3	5	1	5	10	-	7	3	2	4	1	-	1	4	1	-	2	1	7	63
SN- 10 kV	160	35	84	95	46	208	135	57	118	38	88	90	41	14	64	51	63	75	30	31	364	1.887
<b>Ukupno SN</b>	<b>166</b>	<b>35</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>213</b>	<b>145</b>	<b>57</b>	<b>125</b>	<b>41</b>	<b>90</b>	<b>94</b>	<b>42</b>	<b>14</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>64</b>	<b>75</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>371</b>	<b>1.950</b>
<b>UKUPNO VISOKI I SREDNJI NAPON</b>	<b>166</b>	<b>35</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>213</b>	<b>145</b>	<b>57</b>	<b>126</b>	<b>41</b>	<b>90</b>	<b>94</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>64</b>	<b>75</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>373</b>	<b>1.954</b>
NN-poduzetništvo (plavi)	1.465	578	1.059	592	638	1.960	1.938	1.071	2.152	969	1.319	984	633	1.341	1.002	969	1.636	1.150	526	838	5.544	28.364
NN-poduzetništvo (bijeli)	5.424	892	1.903	3.185	1.170	6.502	8.614	2.054	9.932	2.079	2.805	2.409	1.616	1.485	1.878	1.690	2.439	2.074	1.389	1.882	16.624	78.046
NN-poduzetništvo (crveni)	995	120	283	503	210	1.279	1.693	453	1.834	405	597	512	266	278	442	306	498	564	150	396	3.832	15.616
NN-poduzetništvo (narančasti)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ukupno NN-poduzetništvo</b>	<b>7.884</b>	<b>1.590</b>	<b>3.245</b>	<b>4.280</b>	<b>2.018</b>	<b>9.741</b>	<b>12.245</b>	<b>3.578</b>	<b>13.918</b>	<b>3.453</b>	<b>4.721</b>	<b>3.905</b>	<b>2.515</b>	<b>3.104</b>	<b>3.322</b>	<b>2.965</b>	<b>4.573</b>	<b>3.788</b>	<b>2.065</b>	<b>3.116</b>	<b>26.000</b>	<b>122.026</b>
<b>NN-javna rasvjeta</b>	<b>1.158</b>	<b>299</b>	<b>636</b>	<b>542</b>	<b>481</b>	<b>1.625</b>	<b>1.518</b>	<b>409</b>	<b>1.906</b>	<b>796</b>	<b>928</b>	<b>1.036</b>	<b>623</b>	<b>648</b>	<b>434</b>	<b>582</b>	<b>1.117</b>	<b>688</b>	<b>424</b>	<b>656</b>	<b>3.176</b>	<b>19.682</b>
NN-kućanstvo (plavi)	6.682	1.192	2.537	2.601	913	1.446	2.049	278	1.722	1.218	1.119	1.709	2.228	2.360	1.732	2.743	4.770	2.851	1.742	1.398	7.611	50.901
NN-kućanstvo (bijeli)	16.280	1.375	3.566	7.630	819	7.969	11.259	1.200	10.918	2.458	2.568	3.316	3.329	1.482	2.517	1.877	3.229	2.405	2.259	1.417	32.167	120.040
NN-kućanstvo (crni)	-	-	-	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43
NN-kućanstvo (narančasti)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ukupno NN-kućanstvo</b>	<b>22.962</b>	<b>2.567</b>	<b>6.103</b>	<b>10.231</b>	<b>1.732</b>	<b>9.458</b>	<b>13.308</b>	<b>1.478</b>	<b>12.640</b>	<b>3.676</b>	<b>3.687</b>	<b>5.025</b>	<b>5.557</b>	<b>3.842</b>	<b>4.249</b>	<b>4.620</b>	<b>7.999</b>	<b>5.256</b>	<b>4.001</b>	<b>2.815</b>	<b>39.778</b>	<b>170.984</b>
<b>UKUPNO NISKI NAPON</b>	<b>32.004</b>	<b>4.456</b>	<b>9.984</b>	<b>15.053</b>	<b>4.231</b>	<b>20.824</b>	<b>27.071</b>	<b>5.465</b>	<b>28.464</b>	<b>7.925</b>	<b>9.336</b>	<b>9.966</b>	<b>8.695</b>	<b>7.594</b>	<b>8.005</b>	<b>8.167</b>	<b>13.689</b>	<b>9.732</b>	<b>6.490</b>	<b>6.587</b>	<b>68.954</b>	<b>312.692</b>
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>32.170</b>	<b>4.491</b>	<b>10.071</b>	<b>15.153</b>	<b>4.278</b>	<b>21.037</b>	<b>27.216</b>	<b>5.522</b>	<b>28.590</b>	<b>7.966</b>	<b>9.426</b>	<b>10.060</b>	<b>8.738</b>	<b>7.608</b>	<b>8.070</b>	<b>8.222</b>	<b>13.753</b>	<b>9.807</b>	<b>6.522</b>	<b>6.619</b>	<b>69.327</b>	<b>314.646</b>

## HEP ODS - UKUPNO - broj mjernih mjesta na dan 31.12.2015. godine

Opis	Elektro-slavonija Osijek	Elektra Požeška	Elektra Sl. Brod	Elektra Vinkovci	Elektrolika Gospić	Elektroistra Pula	Elektro-primorje Rijeka	Elektrojug Dubrovnik	Elektro-dalmacija Split	Elektra Šibenik	Elektra Zadar	Elektra Karlovac	Elektra Sisak	Elektra Bjelovar	Elektra Čakovec	Elektra Koprivnica	Elektra Križ	Elektra Varaždin	Elektra Virovitica	Elektra Zabok	Elektra Zagreb	UKUPNO HRVATSKA
<b>VN-110 kV</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4
SN- 35 kV	7	-	3	6	1	5	11	-	9	3	2	5	2	-	1	4	1	-	2	1	7	70
SN- 10 kV	185	40	107	106	50	221	155	61	138	41	104	102	49	14	66	54	65	80	31	37	391	2.097
<b>Ukupno SN</b>	<b>192</b>	<b>40</b>	<b>110</b>	<b>112</b>	<b>51</b>	<b>226</b>	<b>166</b>	<b>61</b>	<b>147</b>	<b>44</b>	<b>106</b>	<b>107</b>	<b>51</b>	<b>14</b>	<b>67</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	<b>80</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>398</b>	<b>2.167</b>
<b>UKUPNO VISOKI I SREDNJI NAPON</b>	<b>192</b>	<b>40</b>	<b>110</b>	<b>112</b>	<b>51</b>	<b>226</b>	<b>166</b>	<b>61</b>	<b>148</b>	<b>44</b>	<b>106</b>	<b>107</b>	<b>52</b>	<b>14</b>	<b>67</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	<b>80</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>400</b>	<b>2.171</b>
NN-poduzetništvo (plavi)	2.025	763	1.989	908	1.101	3.617	2.852	1.779	4.169	1.761	2.353	1.620	898	1.854	1.352	1.413	2.139	1.666	709	1.242	8.962	45.172
NN-poduzetništvo (bijeli)	8.618	1.284	3.269	4.843	1.969	11.014	13.282	3.419	18.283	3.877	5.202	4.005	2.352	2.223	2.664	2.605	3.316	3.073	2.161	2.761	28.415	128.635
NN-poduzetništvo (crveni)	1.162	139	358	589	267	1.600	2.037	569	2.307	512	754	649	314	340	517	386	588	641	176	489	4.726	19.120
NN-poduzetništvo (narančasti)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ukupno NN-poduzetništvo</b>	<b>11.805</b>	<b>2.186</b>	<b>5.616</b>	<b>6.340</b>	<b>3.337</b>	<b>16.231</b>	<b>18.171</b>	<b>5.767</b>	<b>24.759</b>	<b>6.150</b>	<b>8.309</b>	<b>6.274</b>	<b>3.564</b>	<b>4.417</b>	<b>4.533</b>	<b>4.404</b>	<b>6.043</b>	<b>5.380</b>	<b>3.046</b>	<b>4.492</b>	<b>42.103</b>	<b>192.927</b>
<b>NN-javna rasvjeta</b>	<b>1.261</b>	<b>301</b>	<b>638</b>	<b>619</b>	<b>562</b>	<b>1.877</b>	<b>1.626</b>	<b>442</b>	<b>2.153</b>	<b>900</b>	<b>1.038</b>	<b>1.226</b>	<b>661</b>	<b>702</b>	<b>474</b>	<b>647</b>	<b>1.176</b>	<b>724</b>	<b>428</b>	<b>725</b>	<b>3.274</b>	<b>21.454</b>
NN-kućanstvo (plavi)	40.567	11.859	25.624	21.375	23.927	30.242	44.404	16.797	67.701	34.349	44.451	33.678	23.275	29.503	19.034	29.405	42.993	37.263	12.241	38.165	116.155	743.008
NN-kućanstvo (bijeli)	99.909	12.791	32.957	53.622	20.074	104.096	148.974	30.791	195.207	44.338	68.741	45.484	30.131	16.250	22.552	18.329	27.523	27.203	14.378	23.391	388.319	1.425.060
NN-kućanstvo (crni)	-	-	-	-	-	3.031	1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.039
NN-kućanstvo (narančasti)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
<b>Ukupno NN-kućanstvo</b>	<b>140.478</b>	<b>24.650</b>	<b>58.581</b>	<b>74.997</b>	<b>44.001</b>	<b>137.369</b>	<b>193.379</b>	<b>47.594</b>	<b>262.909</b>	<b>78.687</b>	<b>113.192</b>	<b>79.162</b>	<b>53.406</b>	<b>45.753</b>	<b>41.586</b>	<b>47.735</b>	<b>70.516</b>	<b>64.466</b>	<b>26.619</b>	<b>61.556</b>	<b>504.474</b>	<b>2.171.110</b>
<b>UKUPNO NISKI NAPON</b>	<b>153.544</b>	<b>27.137</b>	<b>64.835</b>	<b>81.956</b>	<b>47.900</b>	<b>155.477</b>	<b>213.176</b>	<b>53.803</b>	<b>289.821</b>	<b>85.737</b>	<b>122.539</b>	<b>86.662</b>	<b>57.631</b>	<b>50.872</b>	<b>46.593</b>	<b>52.786</b>	<b>77.735</b>	<b>70.570</b>	<b>30.093</b>	<b>66.773</b>	<b>549.851</b>	<b>2.385.491</b>
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>153.736</b>	<b>27.177</b>	<b>64.945</b>	<b>82.068</b>	<b>47.951</b>	<b>155.703</b>	<b>213.342</b>	<b>53.864</b>	<b>289.969</b>	<b>85.781</b>	<b>122.645</b>	<b>86.769</b>	<b>57.683</b>	<b>50.886</b>	<b>46.660</b>	<b>52.844</b>	<b>77.801</b>	<b>70.650</b>	<b>30.126</b>	<b>66.811</b>	<b>550.251</b>	<b>2.387.662</b>



## Uspješno izdanje korporativnih obveznica

U listopadu 2015. HEP je izdao nove korporativne sedmogodišnje obveznice u iznosu od 550 milijuna američkih dolara. Obveznice su uvrštene na reguliranom tržištu Luksemburške burze. Cjelokupni proces refinanciranja obveznica iz 2012. godine novim izdanjem sastojao se od tri aktivnosti - otkup postojećih, izdavanje novih obveznica te transakcije valutne zamjene.

Novim izdanjem korporativnih obveznica uklonjen je rizik refinanciranja 500 milijuna američkih dolara duga s dospeljećem u 2017. godini, produžena je prosječna ročnost izvora financiranja i smanjen je prosječni ponderirani trošak financiranja HEP-a. Ostvaren je pozitivni neto financijski efekt transakcije od 17,2 milijuna eura kao rezultat smanjenja troška financiranja, rezultata otkupa postojećih obveznica i pozitivnog učinka raskida postojećih linija zaštite od valutnog rizika. HEP se ovim pozicionirao kao stabilni i respektabilni sudionik međunarodnog tržišta kapitala što će se reflektirati u potencijalno boljim uvjetima kod sljedećih izdanja. Potražnja za novim izdanjem bila je gotovo četiri puta veća od ponuđenog iznosa te je premašila 2 milijarde američkih dolara. Međunarodni institucionalni investitori, među kojima i brojni ugledni svjetski fondovi kao i investitori koji su sudjelovali u starom izdanju, njih oko 175 iz 30-tak zemalja, prepoznali su HEP kao dokazanog energetskeg lidera i stabilnu kompaniju, s dobrim bonitetom i kvalitetnim planom ulaganja u ključne kapitalne investicije. HEP je refinanciranjem obveznica pokazao da proaktivno upravlja svojim dugom i demonstrirao sposobnost financijskog upravljanja u skladu s najboljom svjetskom praksom.

# 17,2<sup>+</sup>

milijuna eura pozitivni je neto  
financijski efekt ostvaren  
refinanciranjem korporativne  
obveznice u listopadu 2015.

## Komunikacija s kupcima i edukativno-informativni sadržaji

Komunikacija s kupcima odvija se u više kanala, od kojih je najzastupljenija elektronička pošta, a na raspolaganju im je i osobni kontakt s djelatnicima HEP ODS-a u organizacijskim jedinicama na području cijele Hrvatske, kao i aplikacija „Moj račun“ koju koristi oko 300.000 korisnika. Za potrebe dostave očitavanja brojila, kupcima je, uz spomenutu aplikaciju, dostupan i besplatni govorni automat na broju 0800 0555. Kupcima su na raspolaganju i besplatni telefonski brojevi za kontakt s HEP ODS-om.

Za HEP ODS je 2015. godina bila posebno dinamična u razvoju odnosa s kupcima. U srpnju je Hrvatska energetska regulatorna agencija (HERA) donijela Opće uvjete za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom, koji su stupili na snagu od 1. listopada 2015. Tim povodom HEP ODS je intenzivirao svoju komunikaciju u svim vlastitim kanalima te u medijima kako bi kupcima dao pravodobnu i cjelovitu informaciju o tome što nose novi propisi. Osim toga, HEP ODS na svojim internetskim stranicama objavljuje savjete kupcima za sigurno korištenje električne energije te savjete o postupanju u slučaju kvarova i nepravilnosti. U čestim pitanjima daju se jednostavna i razumljiva objašnjenja o pitanjima za koja kupci pokazuju najviše zanimanja.

Jačom liberalizacijom tržišta i ulaskom novih opskrbljivača električnom energijom, zabilježene su neke prakse nepoštenih i zavaravajućih postupaka prodaje. Kupci su prijavljivali slučajeve postupanja osoba prodajnih agenata, koji su se lažno predstavljali kao zaposlenici HEP-a, tražili uvid u račune za električnu energiju, mogućnost pristupa brojilu i očitavanje brojila, te građane dovodili u zabludu i nudili potpisivanje ugovora za opskrbu električnom energijom s drugim opskrbljivačem. Zabilježeni su i primjeri da ovlaštene predstavnici opskrbljivača nude ugovor, pozivajući se na poslovnu povezanost i dogovor s HEP-om, a utvrđeni su i slučajevi kriptovorenja potpisa kupca. S namjerom da jasno komunicira svoje prodajne prakse potrošačima, HEP je tijekom jeseni organizirao informativnu kampanju kako bi kupce informirao o njihovim pravima te opasnostima od mogućih prevara.

U javnosti su se u nekoliko navrata tijekom 2015. pojavile neistinite informacije o postupanju u slučaju obustave isporuke zbog neplaćanja električne energije koje su kupce dovodile u zabludu u vezi s njihovim pravima i obvezama, pa čak i navodile na počinjenje protuzakonitih radnji. S obzirom da se radilo o vrlo ozbiljnim javno objavljenim sadržajima koji su poticali nedopušteno rukovanje opremom što je moglo ugroziti živote kupaca, te su poticali tjelesne napade na radnike, HEP ODS je kontinuirano odgovarao na pojave takvih sadržaja u medijima ili na društvenim mrežama s namjerom da upozori kupce o zakonitom postupanju. U rujnu 2015. HEP ODS je komunicirao i opasnost od priključenja fotonaponskih modula na distribucijsku mrežu bez suglasnosti HEP ODS-a.

### Pouzdanost napajanja električnom energijom

U tablici je prikazan pokazatelj sigurnosti napajanja SAIDI (prosječno vrijeme trajanja prekida po kupcu), te je vidljivo smanjenje planiranog trajanja prekida u distribucijskom sustavu u odnosu na 2014. godinu.

Godina	SAIDI (min)	
	planirani	neplanirani (izazvan višom silom)
2011.	308,50	250,59
2012.	295,45	372,49
2013.	253,49	306,03
2014.	250,15	411,57
<b>2015.</b>	<b>251,43</b>	<b>264,89</b>

Procjena neisporučene električne energije u 2015. godini je iznosila 4.523.767 kWh.



### Stabilni uvjeti za ulaganja

HEP grupa je i u 2015. godini bila jedan od najvećih investitora u Hrvatskoj, s ulaganjima u iznosu od 2,5 milijarde kuna. Kontinuirano je ulagano u zamjenu opreme, rekonstrukcije i revitalizacije postojećih proizvodnih objekata te prijenosne i distribucijske mreže, na kojima su u velikoj mjeri angažirani domaći proizvođači i izvođači radova. Investicije su financirane vlastitim sredstvima bez potrebe novog dugoročnog zaduženja, a sve obveze prema dobavljačima uredno su plaćane u roku dospjeća.

Kako je bonitetna agencija Standard&Poor's u srpnju 2015. godine Republici Hrvatskoj promijenila prognozu kretanja kreditnog rejtinga iz stabilne u negativnu ocjenu, zbog metodologije za poduzeća u državnom vlasništvu koju primjenjuje pri ocjenjivanju HEP-a, u objavljenom izvješću 22. srpnja 2015. posljedično je smanjena prognoza kretanja HEP-ovog rejtinga (BB-) iz stabilne u negativnu. Bonitetna agencija Moody's je u 2015. godini revidirala je i potvrdila važeći rejting (Ba2) sa stabilnom prognozom. Obje agencije potvrdile su navedene ocjene kreditnog rejtinga i za izdanje obveznica od 550 milijuna američkih dolara u listopadu.



### ELEN, eMobilnost u HEP-u

Projekt eMobilnost razvojni je projekt kojim HEP grupa želi biti u korak s energetsom strategijom Europske unije, a temelji se na ideji korištenja energije iz obnovljivih izvora kao pogonskog goriva za električna vozila. ELEN je razvojni projekt izgradnje mreže javnih punionica raspoređenih po cijeloj Hrvatskoj - u gradovima, ali i na autocestama te cestama interaglomeracije. Sklopljen je okvirni sporazum za nabavu i ugradnju do sto AC punionica koje se ugrađuju kroz sporazume o suradnji s gradovima, općinama i pravnim subjektima.

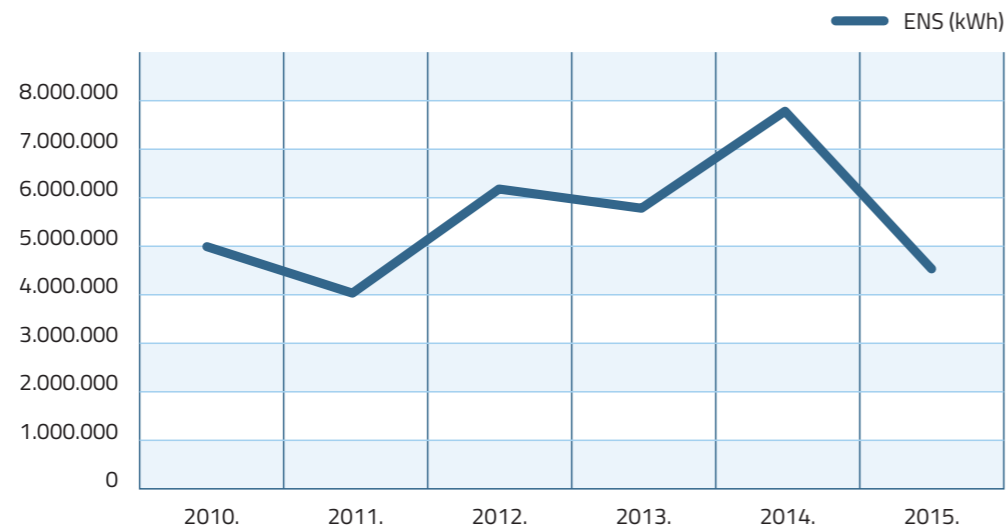
Dugoročni cilj projekta u okviru HEP grupe je razvoj novog segmenta poslovanja. Na općoj gospodarskoj te okolišnoj razini ciljevi su povećanje energetske učinkovitosti i poboljšanje kvalitete života smanjenjem emisije CO<sub>2</sub> i gradske buke. Osim u gradovima, u planu je postavljanje ultrabrzih DC punionica (koje bateriju napune za 15 do 30 minuta) na autocestama, čime bi se osigurala veza između većih hrvatskih gradova. Na taj način, uz izgradnju AC punionica u gradovima, ELEN bi umrežio cijelu zemlju, a građani i turisti bi mogli putovati cijelom Hrvatskom. Međugradski prijevoz planira se omogućiti sufinanciranjem postavljanja opreme iz CEF programa Europske unije kojim će se TEN-T koridor pokriti s 27 ultra brzih punionica.

HEP je krajem kolovoza 2015. u Osijeku pustio u redovni pogon dvije ELEN punionice za vozila na električni pogon, ispred upravne zgrade Elektroslavonije na Trgu kardinala Franje Šepera i na benzinskoj postaji Ine na Gajevom trgu. Početkom 2016. planirano je otvaranje još dvije punionice u Osijeku, jedne u suradnji s Gradom Osijekom na lokaciji Campus Sveučilišta u Osijeku, a druge u Portanovi, najvećem regionalnom trgovačkom centru u istočnoj Hrvatskoj. Početkom studenoga 2015. HEP je u Varaždinu pustio u redovni pogon ELEN punionicu za vozila na električni pogon, na Croduxovom benzinskom servisu u Optujskoj ulici. U prosincu su u pogon puštene još dvije ELEN punionice u Ulici braće Radić i na Trgu bana Jelačića. Na svim ELEN punionicima punjenje je za sada besplatno, uz korištenje ELEN RFID identifikacijske kartice.

Do kraja 2015. godine HEP je u Hrvatskoj postavio ukupno 13 javnih ELEN punionica, i to po jednu u Labinu i Vukovaru po dvije u Osijeku i Varaždinu s AC punjačima (2x22 kW), kao i pet ultrabrzih punionica (snage 50 kW DC i 43 kW AC) u Koprivnici izgrađenih u sklopu EU projekta Civitas Dyn@mo. Krajem 2015. u izgradnji su bile punionice u Slavonskom Brodu, Opatiji i Križevcima. U 2016. godini planirana je još i izgradnja punionica u Zagrebu, Rijeci, Opatiji, Splitu, Dubrovniku, Šibeniku, Zadru, Vodicama, Umagu, Virovitici, Bjelovaru i Metkoviću i nekolicini drugih gradova.

Također, u središnjici HEP-a u Zagrebu, 8. travnja 2015. predstavljena su nova električna vozila u voznom parku HEP grupe, Volkswagen e-up! i e-Golf, koja su nabavljena uz subvenciju Fonda za zaštitu okoliša. Uz vozila predstavljen je i sustav punionica ELEN u garaži poslovne zgrade u sjedištu HEP-a.

## Neisporučena električna energija u distribucijskom sustavu



## Reklamacije

## Rad povjerenstava za reklamacije potrošača u 2015., HEP ODS

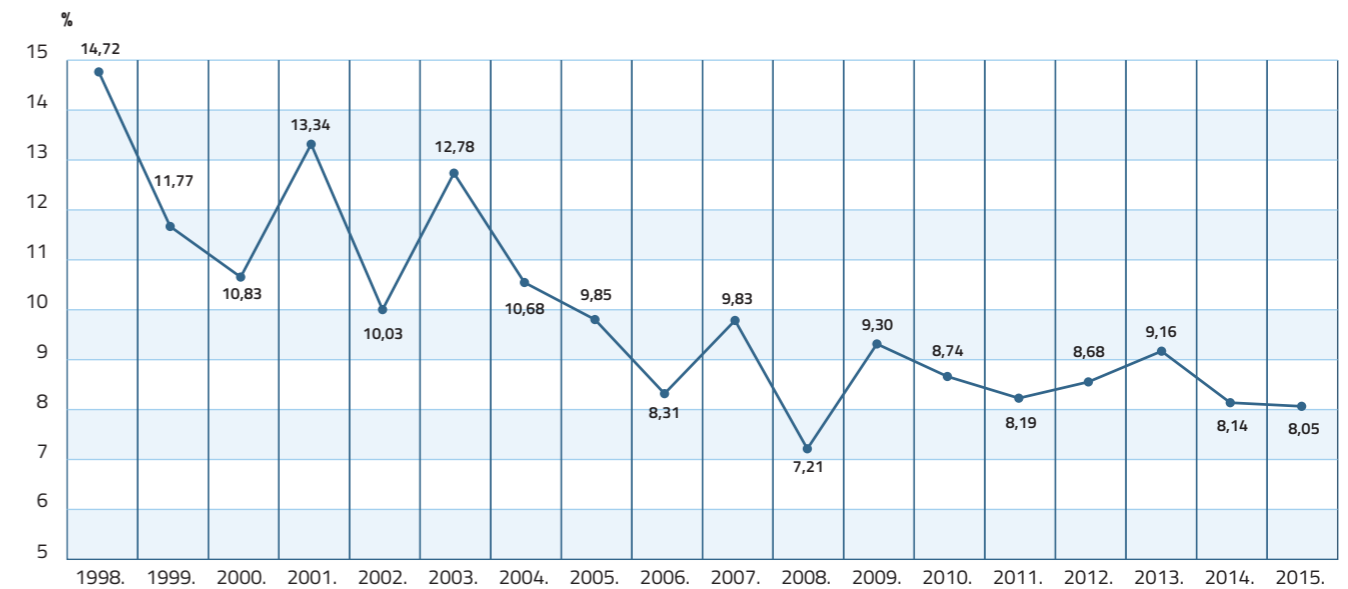
Osnova za reklamaciju potrošača

	Obračun			Neispravno brojilo			Uključenje/ Isključenje			Naponske prilike			Ostalo			Ukupno reklamacija	Ukupno usvojeno	Ukupno odbijeno
	ukupno	usvojeno	odbijeno	ukupno	usvojeno	odbijeno	ukupno	usvojeno	odbijeno	ukupno	usvojeno	odbijeno	ukupno	usvojeno	odbijeno			
2014.	278	45	233	11	4	7	4	0	4	2	0	2	34	5	9	329	54	279
2015.	263	40	223	6	4	2	8	1	7	3	0	3	43	11	32	323	56	267

## Gubici u mreži

Iznos gubitaka električne energije izravni je pokazatelj ekonomičnosti poslovanja i kvalitete obavljanja djelatnosti distribucije električne energije. Upravo iz tog razloga je dugi niz godina smanjenje gubitaka električne energije jedan od važnijih poslovnih ciljeva HEP ODS-a.

## Iznos gubitaka u distribucijskoj mreži



Aktivnosti koje se provode u svrhu smanjenja gubitaka rezultirale su trendom smanjenja iznosa gubitaka. Gubici se uobičajeno izražavaju u postotnom iznosu od ukupne ostvarene nabave električne energije.

Prema postojećoj metodologiji gubici električne energije u distribucijskoj mreži izračunavaju se kao razlika električne energije koja je ušla u distribucijsku mrežu (iz prijenosne mreže, drugih distribucijskih mreža i elektrana priključenih na distribucijsku mrežu) i energije obračunate kupcima. Prilikom sagledavanja iznosa gubitaka treba uzeti u obzir značajan utjecaj linearnog akontativnog sustava obračuna električne energije za kupce kategorije kućanstvo, koji u ovoj metodi određivanja gubitaka uzrokuje određenu pogrešku (skokovite promjene).

Prema svom karakteru, gubici električne energije se dijele na:

- > tehničke gubitke, koji su posljedica pogonskog stanja distribucijske mreže i tehničkih značajki elemenata mreže (gubici magnetiziranja jezgri transformatora, toplinski gubici zbog opterećenja vodova i transformatora i sl.),
- > netehničke gubitke, koji su posljedica neizmjerene i neobračunate energije koju su potrošili kupci električne energije (neovlaštena potrošnja, pogreške u procesu očitavanja i obračuna, tehničke neispravnosti na mjernim mjestima itd.)

Udio tehničkih i netehničkih gubitaka električne energije u iznosu ukupnih gubitaka gotovo je nemoguće egzaktno odrediti, već se obavljaju procjene njihovog udjela.

Gubici električne energije za 2015. godinu, određeni po metodi obračunate energije, iznose 8,05 posto, a procjena je da 70 posto gubitaka otpada na tehničke gubitke, a 30 posto na netehničke.



## Sudjelovanje u javnim konzultacijama

Hrvatska elektroprivreda kontinuirano i sistematično prati donošenje novih te izmjene i dopune postojećih zakonskih propisa iz područja važnih za rad i razvoj hrvatskog elektroenergetskog sustava – energetike, prostornog planiranja i gradnje, zaštite okoliša i drugih. HEP-ovi zaposlenici iz različitih organizacijskih dijelova grupe sudjeluju u radu radnih skupina za izmjene i donošenje novih zakonskih propisa te u savjetovanjima sa zainteresiranom javnosti.

HEP je prepoznao važnost suradnje s Europskom komisijom te je na vrijeme pripremio organizacijske preduvjete. Još 2013. osnovan je Sektor za EU i regulatorne poslove s ciljem praćenja, koordinacije te sudjelovanja u procesima donošenja i primjene energetske regulative na nacionalnoj, ali i europskoj razini. Različita društva HEP grupe posluju u skladu s različitim poslovnim procesima, imaju različite ciljeve, interese i potrebe. S obzirom na specifičnosti poslovanja ponekad su razlike među društvima velike pa je zato jedna od bitnih zadaća Sektora koordinacija društava i usuglašavanje jedinstvenog mišljenja, uvažavajući potrebe pojedinih društava, a s ciljem osiguranja rješenja najboljih za cijelu grupu.

Europska komisija veliku važnost pridaje energetske sektoru te kreiranju nove energetske politike, fokusirajući se na sigurnost i neovisnost energetske opskrbe država članica i nastojeći pratiti niskouglične razvojne trendove. Javne konzultacije u kojima je i HEP sudjelovao tijekom 2015. godine, bile su usredotočene na kreiranje novog energetskeg tržišta, budućnost obnovljivih izvora energije nakon 2020., kao i reviziju postojeće Direktive o energetskej učinkovitosti. Pravovremenim sudjelovanjem u procesima izmjene postojeće regulative ili pri donošenju nove regulative nastojali smo osigurati što bolje ishode regulative za poslovanje HEP grupe.

## HEP-Opskrba

Povećanje broja kupaca u 2015. rezultat je akvizicije novih kupaca, prvenstveno kategorije kućanstvo i pojačane tržišne aktivnosti, strategijama unapređenja odnosa s kupcima, ponude novih proizvoda, stalne komunikacije i rješavanja problema u prvom kontaktu te prepoznavanja i prilagođavanja trendovima na tržištu.

- > Stalni kontakti (sastanci, telefon, e-mail) s predstavnicima velikih i srednjih kupaca
- > Godišnji Susret s kupcima u RH (700 najvećih kupaca u četiri grada)
- > Prvi Susret s kupcima u Sloveniji (50 najvećih kupaca i poslovnih partnera)
- > Online komunikacija s kupcima (17.627 posjeta aplikaciji „Moj račun“)
- > Kontakt centar – zaprimljeno 123.341 poziva i 14.923 e-mailova, 51.549 posjeta stranici HEP-Opskrbe
- > Newsletter (16 brojeva, 2.203 primatelja), aktivnost na društvenim mrežama
- > Obilježavanje godišnjice lansiranja proizvoda Hepi

Hepi tarifni model za kućanstvo i dalje je pozicioniran kao inovativni paket usluga na tržištu i ima više od 26.000 sklopljenih ugovora o opskrbi.



## Izgrađen novi blok u TE-TO Sisak

Krajem 2015. s pokusnim je radom započeo novi plinsko kombi-kogeneracijski Blok C Termoelektre-toplane Sisak, investicijske vrijednosti 240 milijuna eura. Blok C snage 230 MWe/50 MWt, zamijenio je dotrajali Blok A snage 210 MWe, koji je u pogonu bio od 1970. godine te je u tehnološkom, okolišnom, energetske i ekonomskom smislu izgubio značenje za elektroenergetski sustav Hrvatske. Novi Blok C osigurava 10 posto snage hrvatskog elektroenergetskog sustava i omogućava proizvodnju oko 10 posto ukupne proizvodnje električne energije prema sadašnjima potrebama elektroenergetskog sustava. Osim za elektroenergetski sustav, toplinski kapacitet bloka C čini 75 posto kapaciteta za proizvodnju toplinske energije u sustavu daljinskog grijanja u Sisku, ali zbog visoke efikasnosti, može zadovoljiti 85 posto potrošnje. Blok C u potpunosti zadovoljava okolišne standarde Hrvatske i Europske unije za suvremena termoelektre postrojenja, dok će dugoročno povećati elektroenergetsku neovisnost Hrvatske. Zajedno s projektom BE-TO Sisak, Blok C pruža podlogu i za daljnji razvoj toplinske mreže Siska. Nakon završetka pokusnog rada, ishođenje uporabne dozvola za Blok C predviđa se tijekom 2016. godine.

# 26 000

ugovora o opskrbi HEP Opskrba  
ima u okviru Hepi tarifnog  
modela, inovativnog paketa  
usluga za kućanstvo.





## Prva HEP-ova kogeneracijska postrojenja na šumsku biomasu

U travnju 2015. su u Osijeku i Sisku potpisani ugovori za izgradnju malih kogeneracijskih postrojenja na obnovljive izvore energije, uz pogonsko gorivo šumske biomase, snage svaka od 3 MWe/10 MWt. Nova osječka bioelektrana, smještena uz HEP-ovu termoelekttranu-toplanu, koristit će postojeću infrastrukturu, a prvenstveno je namijenjena za isporuku tehnološke pare industrijskim potrošačima (32.400 tona godišnje). Godišnje će proizvoditi 18.300 MWh električne i približno 65.800 MWh toplinske energije za centralizirani toplinski sustav. Kao pogonsko gorivo koristit će šumsku biomasu - drvenu sječku, čiju je dobavu za obje bioelektrane HEP osigurao potpisivanjem dugogodišnjeg ugovora, u količinama i kvaliteti potrebnima za pouzdani rad postrojenja. Glavna namjena BE-TO Sisak je grijanje mrežne vode centralnog toplinskog sustava u Sisku, tako da će postrojenje biti smješteno uz postojeće postrojenje sisačkog HEP-Toplinarstva. U novom postrojenju će se godišnje proizvesti približno 19.300 MWh električne i približno 63.900 MWh toplinske energije. Također će se godišnje proizvoditi približno 21.600 tona tehnološke pare za industrijske potrošače. Elektrane u Osijeku i Sisku će električnu energiju proizvoditi u statusu povlaštenog proizvođača, u skladu s Tarifnim sustavom za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije. Do kraja godine ishođene su sve potrebne dozvole za gradnju te je pripremljeno gradilište na obje lokacije.

### HEP-Opskrba - broj obračunskih mjernih mjesta

Kategorija kupaca	2014.	2015.	% 15./14.
Visoki napon	46	55	19,6
Srednji napon	1.193	1.225	2,7
Niski napon - poduzetništvo	91.300	86.844	-4,9
Niski napon - javna rasvjeta	12.146	13.049	7,4
Niski napon - kućanstva	20.655	25.313	22,6
Ukupno niski napon	124.101	125.206	0,9
<b>Ukupno</b>	<b>125.340</b>	<b>126.486</b>	<b>0,9</b>

### HEP-Opskrba - kupci

Broj kupaca	2014.	2015.	% 15./14.	
Broj kupaca	64.949	66.724	2,73	
Broj OMM po kupcu	1,9	1,9	-0,23	
Prodaja električne energije po kupcu	MWh/kupcu	99	102	3,38
	kn/kupcu	36.859	36.861	0,01
Broj kupaca po zaposleniku		890	902	1,35

## Zahtjevi, upiti i prigovori kupaca HEP-Opskrbe

U 2015. godini zaprimljeno je ukupno 18.650 zahtjeva, upita i prigovora kupaca, od čega je elektroničkom poštom zaprimljeno 10.300, telefaksom 4.500 i poštom 3.850. Najveći intenzitet priljeva zahtjeva vremenski je vezan uz izdavanje i dospjeće opomena i računa. Reklamacije zaprimljene elektroničkom poštom smanjene su u odnosu na 2014. godinu. Naime, u prethodnoj godini velikom je broju kupaca trebalo pojasniti postojanje dva računa, a uvođenjem poluautomatskog knjiženja od kolovoza 2015. osiguralo se točnije knjiženje izvoda.

Telefonski upiti kupaca zaprimaju se svakodnevno, a najviše se odnose na usklade s kupcima prema knjigovodstvenim karticama i ispisima otvorenih stavaka. Valja naglasiti da je povećana telefonska komunikacija s kupcima u cilju poboljšanja naplate potraživanja. Upiti se odnose na reklamacije kamata ili opomena, upite vezane uz zatvaranje uplata, provjere izvršenih uplata i provedbe kompenzacija, povrata pogrešno ili više uplaćenih sredstava. Dinamika rješavanja zahtjeva i odgovor kupcu ovisi o složenosti predmeta, a za svaki takav upit potrebno je provesti analizu, knjigovodstvenu u skladu te na kraju dostaviti kupcu očitovanje zajedno s knjigovodstvenom dokumentacijom.



## Suradnja na europskim projektima

Sektor za EU i regulatorne poslove osmišljen je i kao središnje tijelo za koordinaciju i podršku društvima u pripremi i provođenju EU projekata na razini HEP grupe. Tijekom 2015. razmatrani su projekti koji bi mogli biti financirani sredstvima iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova. Ciljevi projekata moraju biti u skladu s ciljevima definiranim u Operativnom programu Konkurentnost i kohezija 2014.-2020., donesenome krajem 2014. godine.

Područje interesa Hrvatske elektroprivrede najzastupljenije je u specifičnom cilju 4 navedenog OPKK - „Podržavanje prelaska na niskouglično gospodarstvo u svim sektorima“. U tom smislu veliki naglasak je stavljen na provođenje projekata energetske učinkovitosti te korištenja obnovljivih izvora energije, pametno upravljanje energijom te razvoj i provedbu pametnih sustava distribucije.

HEP je tijekom 2015. pripremio podloge za potencijalno sufinanciranje iz EU fondova, za investicije u naprednu mrežu. Pilot projekt uvođenja pametnih mreža bit će u nadležnosti HEP ODS-a s ciljem ostvarivanja dvaju indikatora - smanjenja gubitaka u mreži te broja novih priključaka. Sektor je sudjelovao u nizu projektnih prijava na natječaje poput INTERREG, u suradnji s Fakultetom elektrotehnike i računarstva te HEP ODS-om, prekograničnom projektu „Sveobuhvatni sustav zaštite od poplave na rijekama Dravi i Muri“ u suradnji s partnerima iz Austrije, Hrvatske, Mađarske i Slovenije.

Evaluacija tih projekata očekuje se tijekom 2016., dok je u prosincu 2015. odobren projekt u sklopu Dunavske strategije E-FLOOD, u suradnji s partnerima iz Slovenije i Mađarske, na temu sustava zaštite od poplave na rijekama Dravi i Muri. Uska suradnja ostvarena je i s Končar Institutom za elektrotehniku vezano uz mogućnost suradnje na zajedničkom projektu osnivanja centara kompetencije za područje energetike u sklopu OPKK, prioritetna os 1 Jačanje istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija.



## Revitalizacija hidroelektrana

Uz korištenje biomase za grijanje, hidroelektrane su najzaslužnije za udio obnovljivih izvora energije u bruto finalnoj potrošnji energije u Hrvatskoj, koji je veći od prosjeka Europske unije – 28 posto u odnosu na 16 posto. Prema podacima Eurostata za 2014. godinu, Hrvatska prema udjelu OIE zauzima šesto mjesto od dvadeset zemalja EU. Uz isplativost proizvodnje i optimalnu iskoristivost postojećih lokacija, to je jedan od važnih razloga zašto HEP već godinama ulaže u revitalizaciju postrojenja svojih hidroelektrana. U srpnju 2015. u pogon je pušten treći obnovljeni agregat hidroelektrane Zakučac. Snaga elektrane povećat će se za 52 MW što će omogućiti povećanje prosječne godišnje proizvodnje za 58 GWh, a ukupna vrijednost investicije u rekonstrukciju HE Zakučac je približno milijardu kuna. Nakon puštanja u pogon i trećeg agregata, započele su pripreme za realizaciju završne, četvrte faze, odnosno zamjenu posljednje, četvrte proizvodne jedinice. Proizvodnja električne energije u hidroelektrani Zakučac od vitalnog je interesa za stabilnost elektroenergetskog sustava u Hrvatskoj u kojem je bitna trajna raspoloživost hidroelektrane. Za vrijeme rekonstrukcije jednog agregata, ostale raspoložive jedinice su u pogonu i proizvode električnu energiju, što je najveći tehnički izazov modernizacije. Do kraja 2015. godine obavljen je i najveći dio radova na revitalizaciji hidroelektrane Dubrovnik. Tamo je, nakon obnove agregata B obavljene tijekom 2012. i 2013. godine, počela obnova agregata A. Ukupna vrijednost investicije iznosi 320 milijuna kuna, a rezultat će povećanjem snage – oko 20 MW te proizvodnje od blizu 100 GWh godišnje.

Osim hidroelektrana Zakučac i Dubrovnik, u 2015. godini HEP je pripremao tehničku dokumentaciju i za revitalizaciju drugih hidroelektrana u sklopu opsežnog investicijskog ciklusa u rekonstrukciju, dogradnju i revitalizaciju postojećih hidroelektrana, ukupne vrijednosti 3 milijarde kuna. Zbog veličine i troška investicije treba izdvojiti hidroelektranu Varaždin, za koju se troškovi procjenjuju na 370 milijuna kuna i Senj, s iznosom od oko 290 milijuna kuna. U ovom će ciklusu revitalizirati još i hidroelektrane Čakovec, Vinodol, Rijeka i Gojak, a na kraju i HE Orlovac, za koju će prema preliminarnim procjenama investicijski troškovi iznositi više od 500 milijuna kuna. Tim ulaganjima u kapacitete za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, HEP je najveći zeleni investitor u hrvatskom gospodarstvu.

HEP-ove hidroelektrane u prosjeku su starije od 40 godina; neke su starije od stoljeća, a u samostalnoj je Hrvatskoj izgrađena tek jedna hidroelektrana – Lešće. Zato je važno redovno ulagati u rekonstrukcije, zamjenu dotrajale opreme novom na razini zadnjih tehnoloških i tehničkih rješenja, te revitalizaciju objekata. Tim se zahvatima postiže unapređenje tehnološkog procesa i modernizacija opreme, često uz uvođenje procesne automatike i daljinskog upravljanja, a sve s ciljem povećanja raspoloživosti elektrana za potrebe elektroenergetskog sustava, produljenja životnog vijeka hidroelektrana te smanjenja troškova održavanja i vođenja pogona. Podrazumijeva se da se svi zahvati izvode u skladu sa sve strožim zahtjevima zaštite voda i okoliša.

Iako primarni cilj revitalizacije hidroelektrana nije povećanje snage i proizvodnje, ono se, u skladu s prethodnim studijskim istraživanjima, ostvaruje tamo gdje je to moguće. Ukupno se kao rezultat investicijskog ciklusa u rekonstrukciju, dogradnju i revitalizaciju postojećih hidroelektrana očekuje ostvariti dodatnih oko 150 MW nove snage u hidroelektranama. Za ilustraciju, jedna hidroelektrana te snage bila bi šesta po veličini među 26 postojećih HEP-ovih hidroelektrana.

## HEP-Toplinarstvo

HEP-Toplinarstvo usluge pruža krajnjim kupcima na područjima gradova Zagreba, Samobora, Velike Gorice, Zaprešića, Osijeka i Siska. Tijekom 2015. godine broj krajnjih kupaca toplinske energije povećao se 0,2 posto te je krajem 2015. godine iznosio ukupno 124.831, od čega 118.562 (95 %) pripada u kategoriju kućanstava, a 6.269 (5,0 %) u kategoriju gospodarskih subjekata. HEP-Toplinarstvo se posvetilo i poboljšanju zadovoljstva krajnjih kupaca toplinske energije, a posebno važna bila je obveza ugrađivanja toplinskih razdjelnika. Naime, zbog usklađivanja s propisima Europske unije, Zakonom o tržištu toplinske energije propisano je da se u sve stambene/poslovne prostore spojene na zajedničko mjerilo toplinske energije moraju ugraditi razdjelnici ili mjerila toplinske energije i termostatski radijatorski setovi (termostatski ventili i termostatske glave), odnosno uređaji kojima se može regulirati potrošnja toplinske energije. Zgrade koje imaju više od 70 stambenih odnosno poslovnih prostora trebale su te uređaje ugraditi do kraja prosinca 2015., dok je za zgrade s manje od 70 stambenih prostora taj rok 31. prosinca 2016.

HEP-Toplinarstvo je od početka primjene zakona provodilo niz aktivnosti kako bi pravodobno informiralo i savjetovalo krajnje kupce oko ispunjavanja ove obveze. Već u studenom 2013. uz račun za grijanje svim je kupcima uputilo letak u kojem ih je obavijestio o obvezi i rokovima za ugradnju razdjelnika ili mjerila topline i termostatskih ventila, a zajedno s predstavnicima Ministarstva gospodarstva i Hrvatske energetske regulatorne agencije HEP-Toplinarstvo je tijekom 2013. sudjelovalo na desetak tribina u hrvatskim gradovima, organiziranima za predstavnike suvlasnika zgrada. Građanima i medijima pravodobno je odgovaralo na brojne upite, a sve je bitne informacije objavilo na svom webu.

# 150 MW

dodatna je snaga elektrana koja će se postići realizacijom ciklusa revitalizacija hidroelektrana.





## Suvremena komunikacija s kupcima

Od siječnja 2015. svi kupci HEP-Opkrbe kategorije kućanstvo mogu koristiti mobilnu aplikaciju m-hepi. Osim što je aplikacija jedinstvena na tržištu, korisnicima omogućuje bolju informiranost i nadzor nad svojom potrošnjom. M-hepi je besplatna aplikacija kojom se mogu izračunati uštede po računu za električnu energiju te podnijeti zahtjev za ugovaranje opskrbe električnom energijom. Nakon registracije korisnici mogu pregledavati i ispisivati račune i uplate, provjeriti potrošnju u proteklom razdoblju, podatke o ugovorima i tarifnim modelima, plaćati račune kreditnim karticama kao i pristupiti bonusima u Hepi klubu.

HEP-Opkrba je posvećena njegovanju odnosa s kupcima. Svakom kupcu s godišnjom potrošnjom većom od 0,5 GWh dodijeljen je osobni prodajni savjetnik koji mu je na usluzi 24 sata. Prodajni savjetnik zadužen je za sve poslove vezane uz ugovaranje, ali i za druge savjete vezane za potrošnju, energetske učinkovitost, zelenu energiju, te je osoba s kojom kupac pregovara o komercijalnim uvjetima. Dodatno, prodajni savjetnici zaprimaju reklamacije velikih kupaca, posreduju u otvorenim pitanjima između kupaca i operatora distribucijskog sustava, obavljaju inicijalno savjetovanje kupaca na području energetske učinkovitosti, pomažu kupcima u snalaženju s pravnom regulativom tržišta električne energije te su na raspolaganju za sva ostala pitanja i savjete o najboljim rješenjima.

Kupcima čija je godišnja potrošnja manja od 0,5 GWh na raspolaganju su prodajni savjetnici HEP-Opkrbe dostupni telefonom, elektroničkom poštom i neposrednim kontaktom. O kupcima kategorije poduzetništvo koji spadaju u malo i mikro poduzetništvo brine Kontakt centar, a sve informacije mogu dobiti putem besplatnog telefona ili interneta. HEP-Opkrba u svakodnevnom angažmanu unapređenja odnosa s kupcima, posebnu pažnju posvećuje izravnom kontaktu s kupcima organiziranjem Susreta kupaca HEP-Opkrbe, koji se održavaju u četiri hrvatska grada: Opatiji, Osijeku, Splitu i Zagrebu. Susretima se u 2015. odazvalo više od 700 uglednih gospodarstvenika, najvećih kupaca električne energije iz čitave Hrvatske.

Kako bismo pravodobno pružili kupcima informacije važne za njihovo poslovanje, kontinuirano ih se obavještava putem web stranice HEP-Opkrbe, web stranica ZelEn, ELEN i Hepi, na Facebook stranici i na YouTube kanalu. Newsletterom HEP-Opkrba kupce se informira o korisnim novostima iz poslovanja HEP-Opkrbe ili svijeta energetike, zakonodavstva i drugih područja. U 2015. poslano je 16 brojeva newslettera, a broj primatelja dosegao je 2.203.

U 2015. godini u Kontakt centru HEP-Opkrbe zabilježeno je ukupno 123.341 dolaznih poziva, od toga 76.543 u kategoriji kućanstva. Odgovoreno je na 97 posto poziva, što je za 1 posto uspješnije u odnosu na prethodnu godinu. Prosječan broj poziva po danu bio je 514. Također, zaprimljeno je i 14.923 poruka kupaca elektroničkom poštom (od čega 8.763 za Hepi), s različitim upitima vezano za nove ugovore o opskrbi (pojašnjenja oko novih tarifnih modela, javne nabave, cijene, uvjeta, opskrbne naknade, pojavu konkurencije na tržištu i slično) te su obavljani razgovori sa 743 kupca koji su osobno došli u ured. Facebook stranica HEP-Opkrbe do kraja godine je ostvarila 882 pratitelja, dok je YouTube kanal HEP-Opkrbe imao 3.221 pregleda video filmova.

Tema razdjelnika u negativnom se kontekstu pojačano pojavila početkom sezone grijanja u listopadu 2015. zbog odgode početka grijanja u pojedinim zgradama jer su kasnili radovi na instalaciji razdjelnika. Novi val problema pojavio se u prosincu 2015. kad su stanarima u zgradama koje su ugradile razdjelnike poslani prvi računi s obračunom prema novoj metodologiji koja se bazira na primjeni razdjelnika. Naime, kupci koji nisu promijenili navike grijanja ili je kvaliteta zgrada takva da se velika količina energije gubi zbog slabe izolacije, a time i niske energetske učinkovitosti, umjesto očekivanih manjih, dobili su veće račune za grijanje.

Dosadašnje analize su pokazale kako se ukupna količina isporučene toplinske energije očitana na zajedničkom mjerilu u toplinskoj podstanci u većini zgrada koje su ugradile razdjelnike smanjila od 15 do 35 posto u odnosu na razdoblje prije ugradnje ovih uređaja. Međutim, iako se nakon ugradnje razdjelnika ukupna potrošnja toplinske energije na razini zgrade u pravilu smanji, ugradnja razdjelnika i termostatskih ventila ne garantira automatski uštedu energije i niže troškove za toplinsku energiju za svaki stan/poslovni prostor u koji su razdjelnici ugrađeni jer to ovisi o načinu ponašanja suvlasnika te položaju i karakteristikama stana, odnosno poslovnog prostora. Naime, krajnji kupci često očekuju da će samom ugradnjom razdjelnika smanjiti svoje mjesečne troškove, bez da su promijenili način na koji raspolažu energijom, poboljšali izolaciju, stolariju i sl. i bez obzira na činjenicu što se njihov prostor možda nalazi na tzv. nepovoljnom mjestu u zgradi (sjeverna strana, najviši kat itd). Bitno je naglasiti da razdjelnici nisu uređaji čijom se ugradnjom automatski postiže ušteda energije, već oni krajnje kupce motiviraju na racionalno korištenje toplinske energije i postizanje energetske i financijske uštede. Krajnji kupci trebaju znati da tvrtka s kojom su ugovorili ugradnju razdjelnika mora svaki razdjelnik ispravno programirati, kako bi mjerio točnu temperaturu ogrjevnog tijela i okolnog prostora. Također, pri ugradnji termostatskih radijatorskih ventila krajnji kupci s odabranom tvrtkom trebaju provesti balansiranje sustava centralnog grijanja, čime se osigurava optimalna raspodjela toplinske energije na svim ogrjevnim tijelima (radijatorima) unutar zgrade ili građevine.

Broj reklamacija razmatranih na povjerenstvima za reklamacije potrošača HEP-Toplinarstva u 2014. i 2015.

Godina	Kvaliteta usluga opskrbe (pos- tupanje oko očitavanja, obračuna, naplate)			Kvaliteta toplinske energije (tem- peratura prostorija, temperatura potrošne tople vode, parametri tehnoške pare)			Promjena priključne snage			Promjena na obračunskom mjernom mjestu (razdvajanje, spajanje, instalacija, premještaj i sl.)			Preraspodjela količine isporučene toplinske energije			Ostali razlozi			UKUPNO		
	ukupno	prihvaćeno	odbijeno	ukupno	prihvaćeno	odbijeno	ukupno	prihvaćeno	odbijeno	ukupno	prihvaćeno	odbijeno	ukupno	prihvaćeno	odbijeno	ukupno	prihvaćeno	odbijeno			
2014.	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	0	5
2015.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	5	0	5	8	0	8

**HEP-Plin****Broj kupaca (obračunskih mjernih mjesta)**

Opskrbno područje	Broj
Osječko-baranjska županija	63.720
Požeško-slavonska županija	8.249
Virovitičko-podravska županija	3.811
Ostale županije	108
<b>Ukupno</b>	<b>75.888</b>

Kategorija	2014.	2015.	% 15./14.
Kućanstva TM1-TM4	69.255	70.135	1,3
Poduzetnici TM1-TM8 (do 1 mil. m <sup>3</sup> )	5.351	5.745	7,4
Poduzetnici TM9-TM12 (preko 1 mil. m <sup>3</sup> )	5	8	60
<b>Ukupno</b>	<b>74.611</b>	<b>75.888</b>	<b>2</b>

## Odnos s dobavljačima

HEP grupa obveznica je primjene Zakona o javnoj nabavi prilikom nabave robe, radova i usluga. U tom smislu, sudionici dobavljačkog lanca su izravno ugovorni partneri, odnosno neizravno podizvođači (podugovaratelji). HEP u postupcima nabave od ponuditelja traži da u svojim ponudama navedu informaciju o tipu i proizvođaču robe koja se nudi te su na taj način i proizvođači neizravno uključeni u dobavljački lanac. Rjeđa je praksa, pretpostavljamo radi financijske težine nabave i potrebne logistike za ispunjenje ugovora koji se najčešće odnose na cijelu Hrvatsku, da proizvođači izravno sudjeluju kao ugovorni partneri.

U siječnju 2015. godine stupio je na snagu Pravilnik o nabavi i ugovaranju u HEP grupi kojim se uređuju opći uvjeti, organizacija sustava nabave i poslovni procesi u organizaciji nabave u HEP-u i ovisnim društvima, a koji između ostalog uključuju i planiranje nabave, nabavne kategorije, provođenje postupaka nabave roba, radova i usluga, sklapanje ugovora i okvirnih sporazuma te izdavanje narudžbenica. Time je uvedena i obveza donošenja pojedinih provedbenih internih akata. Jedna od važnijih je Odluka o nabavnim kategorijama, kojom su određene kategorije roba, radova i usluga za potrebe HEP-a i ovisnih društava. Nabavne kategorije su podijeljene na strateške robe, zajedničke robe i usluge, robe, radove i usluge za potrebe strateških energetske proizvodnih objekata, te ostale robe, radove i usluge. Nabavnom kategorijom zajedničkih roba i usluga uvedena je centralizacija određenih predmeta nabave za potrebe HEP-a i ovisnih društava HEP grupe ili društava u sjedištu HEP grupe u Zagrebu.

U 2015. godini društva HEP grupe provela su postupke nabave u ukupnoj procijenjenoj vrijednosti od 4.159.907.092 kuna. Od ukupnog iznosa, najveći udio ima javna nabava s ukupnom procijenjenom vrijednošću 2.867.234.014 kuna, odnosno 69 posto ukupne procijenjene vrijednosti postupaka nabave. Ukupna procijenjena vrijednost postupaka bagatelne nabave iznosi 462.950.874 kuna, dok je procijenjena vrijednost postupaka nabave temeljem izuzeća od primjene Zakona o javnoj nabavi 829.722.204 kuna. U usporedbi s podacima iz prethodne

godine može se zaključiti da je ukupna procijenjena vrijednost nabave u 2015. godini manja u odnosu na 2014. godinu.

Na temelju planova nabave za 2015. godinu, društva HEP grupe sklopila su ugovore i okvirne sporazume te izdala narudžbenice ukupne vrijednosti 2.079.204.806 kuna. Od ukupnog iznosa, najveći udio sklopljen je u postupcima javne nabave i to u iznosu od 1.601.539.934 kuna, odnosno 77 posto ukupne vrijednosti. U postupcima bagatelne nabave sklopljeno je ugovora i izdano narudžbenica ukupne vrijednosti 407.636.147 kuna, dok je u postupcima nabave temeljem izuzeća od primjene Zakona o javnoj nabavi sklopljeno ugovora u vrijednosti od 70.028.725 kuna.

Svi postupci nabave započeti 2015. godine nisu dovršeni te će konačne ugovorene vrijednosti biti nešto veće od ovdje prikazanih. Međutim, može se zaključiti da je u 2015. godini, uz gotovo isti broj postupaka, ukupna vrijednost sklopljenih ugovora, okvirnih sporazuma i izdanih narudžbenica do sada manja za 37 posto u odnosu na 2014., što se neće bitno promijeniti ni nakon okončanja svih postupaka. Sagledavajući ukupnu procijenjenu vrijednost nabave iz 2015. godine u odnosu na 2014. godinu i u skladu s tim ugovorene vrijednosti, može se zaključiti da se 2015. godine kvalitetnije planiralo što je dovelo do ušteda u nabavnom procesu.



### Energija iz obnovljivih izvora

ZelEn je električna energija dobivena isključivo iz obnovljivih izvora energije, odnosno HEP-ovih hidroelektrana, a koju na tržištu nudi HEP-Opkrba. Ovim proizvodom HEP i Hrvatska odgovaraju na zadaću ispunjenja ciljeva energetske i klimatske politike Europske unije, a sva sredstva prikupljena prodajom proizvoda ZelEn HEP koristi isključivo za financiranje projekata iz područja obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti, i to za potrebe ustanova javnog sektora koje skrbe za socijalno osjetljive kategorije stanovništva. U 2015. HEP-Opkrba je bila jedini opskrbljivač energijom iz obnovljivih izvora u Hrvatskoj, uz zaštićeni žig „Prijatelj prirode“.

U ožujku 2015. obilježeno je godinu dana od predstavljanja proizvoda ZelEn i tada je podijeljeno 1.300 LED žarulja ustanovama u sustavu socijalne skrbi. U 2015. potpisani su ugovori sa 17 novih kupaca i obnovljeni ugovori s 32 postojeća kupca pa je s posljednjim danom 2015. ZelEn imao 49 kupaca, a ukupno je isporučeno 291 GWh.

Povodom Dana planete Zemlje te Svjetskog dana obnovljivih izvora energije, HEP-Opkrba je nastavila provoditi inicijativu “100 zelenih stabala” u sklopu koje uređuje okoliš i sadi stabla oko 26 HEP-ovih hidroelektrana. Sredinom ožujka 2015. godine HEP-Opkrba je posjetila HE Kraljevac i zasadila nove sadnice lovora i javora te ujedno doprinijela obilježavanju 103 godine rada ove hidroelektrane.

## O društvima

### HEP-Proizvodnja: Od bogate tradicije do novih trendova

HEP-Proizvodnja je 2015. godine, kao i HEP grupa u cjelini, obilježila vrijedan jubilej, 120. obljetnicu početka rada prvog elektroenergetskog sustava na tlu Hrvatske. Okosnica tog prvog sustava bila je hidroelektrana Krka, jedna od prvih hidroelektrana s generatorom izmjenične struje u svijetu, koja je u pogon puštena 28. kolovoza 1895. godine. To se dogodilo samo tri dana poslije puštanja u rad čuvene hidroelektrane na slapovima Niagare, koja je označila početak globalne upotrebe izmjenične struje, razvijene prema patentima slavnog izumitelja Nikole Tesle. Hidroelektrana Krka (kasnije nazvana Jaruga) radila je samo do 1914. godine, ali je još uvijek u pogonu hidroelektrana Jaruga 2 koja je 1903. godine izgrađena u blizini prve hidroelektrane. Danas se ona, kao i hidroelektrana Miljacka, izgrađena 1906. nalaze i rade u području Nacionalnog parka Krka.

Nije slučajno da su počeci naše suvremene elektroprivredne povijesti vezani uz hidroelektrane. Hrvatska je srećom bogata rijekama i naši su prethodnici izgradili 26 hidroelektrana na području Hrvatske. Neke su od njih stare više desetaka godina i zahtijevaju sveobuhvatnu rekonstrukciju, te smo zato pokrenuli opsežni ciklus ulaganja u postojeće hidroelektrane. Na taj način doprinosimo ostvarenju ciljeva proizvodnje energije sa što manjim emisijama stakleničkih plinova. Pritom je sva proizvodnja hidroelektrana imala certifikat ugledne međunarodne certifikacijske kuće TÜV SÜD o proizvodnji iz obnovljivih izvora energije. Ti su certifikati tijekom 2015. godine, kada je vrijedilo prijelazno razdoblje uvođenja sustava jamstva podrijetla električne energije pod nadzorom HROTE-a, bili temelj za tržišnu prodaju zelene električne energije. Do kraja 2015. godine u taj smo sustav uključili proizvodnju iz naše najmlađe velike hidroelektrane HE Lešće, a na temelju od HERA-e ishođenog statusa povlaštenog proizvođača.

Udio proizvodnje iz izvora koji doprinose proizvodnji s niskom udjelom emisija stakleničkih plinova od 75,3 posto u 2015. godini, još je veći uzme li se u obzir i proizvodnja iz visokoučinkovitog kombi-kogeneracijskog postrojenja s pogonom na prirodni plin - bloka L u TE-TO Zagreb, za kojega je HERA izdala prethodno rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača.



### Marketinški iskorak HEP-a

Povodom 120. obljetnice elektroenergetskog sustava na tlu Hrvatske, osmišljena je i lansirana imidž kampanja za HEP grupu. Kreativni koncept temeljen je na stihovima „Sjaj u tami“, kojima se željela naglasiti prisutnost i važnost HEP-a kroz povijest i danas. Koncept promotivnog spota zamišljen je na način da glazba i stihovi pjesme „Sjaj u tami“ prate razvoj i blagodati koje nam je omogućila električna energija. Iako je HEP-Opskrba s prvim marketinškim aktivnostima na tržištu električne energije krenula još krajem 2013. godine, kako bi i u 2015. godini privukla nove kupce, bilo je nužno osmisliti dodane vrijednosti proizvodu (mobilna aplikacija m-hepi) te adekvatnom marketinškom kampanjom informirati kupce o proizvodima i uslugama HEP-Opskrbe.

### HEP ODS: Ukorak s brzim razvojem

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. distribuira električnu energiju preuzetu iz prijenosne mreže krajnjim kupcima. Odgovoran je za izgradnju, održavanje i vođenje distribucijske mreže i postrojenja. Zadužen je za obavljanje javne usluge opskrbe električnom energijom, prema reguliranim uvjetima.

Liberalizacija tržišta, europska energetska regulativa i promjene u domaćem zakonodavstvu, ali i globalni trendovi i ubrzan tehnološki razvoj pokrenuli su ciklus promjena kojima HEP ODS želi odgovoriti na rastuće potrebe tržišta i korisnika. Te su promjene strukturne i one mijenjaju ne samo organizaciju poslovanja društva i već i način njegovog razmišljanja i njegovu strategiju.

Tijekom 2015. pokrenute su aktivnosti na novom organizacijskom ustroju HEP ODS-a, koji će se temeljiti na funkcijskom modelu upravljanja, kojim će se dati jači naglasak struči, smanjiti slojevitost i kompleksnost organizacije te standardizirati poslovni procesi. Naime, na globalnom tržištu prisutan je snažan utjecaj distribuirane proizvodnje, sve je više zatvorenih distribucijskih sustava, razvija se e-mobilnost, koristimo sve više pametnih električnih i elektroničkih uređaja. Sve će to utjecati na planiranje i ulaganja u razvoj napredne distribucijske mreže te bržu reakciju na zahtjev korisnika naših usluga, jer će oni sve više zahtijevati digitalnu interakciju i podršku novim uslugama.

Najveći izazov za HEP ODS u kratkom roku je prilagodba poslovanja novim propisima te planiranje i financiranje razvoja napredne distribucijske mreže, a tvrtka je već započela s usklađenjem planova razvoja i investicijama do 2030. Zbog naše strateške pozicije na tržištu električne energije, HEP ODS ima veliku društvenu odgovornost težiti izvrsnosti i maksimalnoj učinkovitosti. S obzirom na jedinstvenu poziciju, odnosno činjenicu da u obavljanju distribucije nema konkurencije, naš je zadatak unapređenje i razvijanje što kvalitetnije usluge uz prihvatljive cijene.

Tijekom 2015. HEP ODS je izvršio značajna kapitalna ulaganja u nove objekte, vezana uz potrebe napajanja većih gradova, u Zagrebu TS 110/10(20) kV Ferenščica i Sesvete, u Rijeci TS 110/10(20) kV Rijeka i TS 110/10(20) kV Srđ u Dubrovniku. Radilo se i na kapitalnim ulaganjima u nove spojne točke na širem području Šibenika (TS 110/10(20) kV Primošten i Vodice) te na području Zadra (TS 110/10(20)kV Zadar Istok) i Splita (TS 110/10(20)kV Terminal). To će biti ključni elektroenergetski objekti koji će povećati sigurnost pogona distribucijske mreže. Dvršena je potpuna obnova mreže u Gorskom kotaru koja je nastradala u ledolomu u veljači 2014.

U 2015. su se djelatnici HEP ODS-a ponovo suočavali s posljedicama vremenskih nepogoda pa je u studenome došlo do kvarova u električnoj mreži u Lici i na Kordunu. Ekipe HEP ODS-a su i ovaj put, unatoč iznimno teškim uvjetima, požrtvovno i vješto, u rekordnom roku otklonile kvarove.

### HEP-Opskrba: Spremni za utakmicu na dinamičnom tržištu

Rad i strateški pristup HEP-Opskrbe temelji se na poduzetnosti. Ciljevi su usmjereni na daljnje prilagođavanje tržišnim uvjetima tako da strateškim planiranjem cjenovnih politika i povećanjem konkurentnosti utječemo na zadržavanje postojećih i pridobivanje novih kupaca. Aktivnostima koje su vezane uz kontinuirano kreiranje novih proizvoda i usluga na tržištu omogućit će se unapređenje odnosa s kupcima. HEP-Opskrba je posebno posvećena razvoju poslovne izvrsnosti, ulaganju u znanje zaposlenika i povećanje njihovih kompetencija. To ostvarujemo pažljivim odabirom zaposlenika koji su spremni ostvarivati sve strateške ciljeve, razvijati inovativna rješenja te stvarati nove vrijednosti konkurentskom ponudom proizvoda i usluga.

HEP-Opkrba radi i na kontinuiranoj segmentaciji kupaca kako bismo kreirali tržišno atraktivne nove proizvode i usluge te efikasne cjenovne politike za upravljanje proizvodima i uslugama.

Ponudom najboljeg omjera kvalitete usluge i cijene, HEP-Opkrba dodatno je učvrstila svoju poziciju na domaćem tržištu, ali i usporila rast konkurencije. Ponuda HEP-Opkrbe bila je najpovoljnija na javnim natječajima za rasvjetu dva najveća hrvatska grada. HEP-Opkrba je tako ponovno postala opskrbljivač javne rasvjete grada Zagreba, gdje od 2014. godine električnom energijom opskrbljuje gradske ustanove i institucije. S druge strane, novi četverogodišnji sporazum o opskrbi grada Splita potvrdio je dugogodišnje odlične poslovne odnose, ali i visoke standarde koje je HEP-Opkrba morala zadovoljiti, budući da je natječaj za javnu rasvjetu zahtijevao da najmanje 50 posto isporučene električne energije dolazi iz obnovljivih izvora. Svoju konkurentnost HEP-Opkrba tijekom prošle godine dokazuje i kroz 67-postotnu uspješnost u svim postupcima javnih nadmetanja za električnu energiju za kupce koji su obveznici javne nabave. HEP-Opkrba osvojila je i javni natječaj koji je proveo Državni ured za središnju javnu nabavu, koji je nastupio kao središnje tijelo za 526 korisnika te sklopio okvirni sporazum, a nakon toga i pojedinačne ugovore.

#### HEP-Plin: Iskorak u segment poslovnih kupaca

HEP-Plin obavlja energetske djelatnosti distribucije plina i opskrbe kupaca plinom. Distribucija plina obavlja se prema reguliranim načelima pružanja javne usluge, a opskrba kupaca plinom prema reguliranim načelima pružanja javne usluge za kućanstava te za ostale kupce prema tržišnim načelima, slobodnim ugovaranjem međusobnih prava i obveza. HEP-Plin se iz komunalne tvrtke koja je donedavno plinom opskrbljivala lokalna kućanstva na području tri županije (Osječko-baranjske, Vukovarsko-srijemske i Virovitičko-podravске županije), unatrag dvije godine orijentirao i na poduzetništvo na nacionalnoj razini. U 2015. godini obilježili smo 40 godina postojanja i za svoj rad dobili posebno priznanje Hrvatske udruge za plin.

Proširenjem poslovanja i tržišnim iskorakom u segment poslovnih korisnika u cijeloj Hrvatskoj ostvaren je rast prihoda u 2015. Povećani prihodi omogućili su i rast ulaganja, na razini od 20 milijuna kuna godišnje. U 2015. provedena je zamjena plinomjera za kućanstava te su ugrađivani plinomjeri s korektivnim faktorom koji omogućuju točnija i jasnija očitavanja. U 2015. godini HEP-Plin je bio drugi najveći opskrbljivač plinom u Hrvatskoj, koji je ujedno pokrивao i najveće distribucijsko područje. Isporučivao se visokokvalitetni plin, za koji se analize kvalitete rade dvaput mjesečno, a kupci mogu provjeriti nalaze analiza na internetskoj stranici HEP-Plina.

Kod kupaca iz kategorije kućanstava koji daleko najviše plina troše za grijanje, došlo je do povećane potrošnje ponajprije zbog prosječno hladnijeg zimskog razdoblja nego prethodne godine. Distribucijska mreža održavana je u ispravnom i funkcijskom stanju, a stalne pogonske službe u najkraćem mogućem roku otklanjale su kvarove na primopredajnim mjestima plina. Većih zastoja u isporuci plina zbog kvarova na plinovodnoj mreži nije bilo. U 2015. godini nastavljena je izgradnja plinske mreže na temelju obveza preuzetih koncesijskim ugovorima, a dio je preostao i za nastavak izgradnje u 2016. godini.

Zbog poboljšanja kvalitete komunikacije s kupcima, u 2015. otvoren je i kontakt centar s jedinstvenim besplatnim brojem za kupce.

#### HEP-Opkrba plinom: Izazovi otvorenog tržišta

U 2015. godini nastavljen je trend smanjenja cijene plina na europskom tržištu pa tako i u Republici Hrvatskoj što je rezultiralo smanjenjem nabavne i prodajne cijene plina regulirane odlukama Vlade Republike Hrvatske. Sve veća otvorenost energetskog tržišta, kao i vremenski ograničena uloga opskrbljivača na veleprodajnom tržištu plina u Republici Hrvatskoj za opskrbljivače u obvezi javne usluge do 31. ožujka 2017. iziskuje potrebu za definiranjem strateških ciljeva razvoja plinskog poslovanja unutar HEP grupe. Cilj je osigurati sve uvjete te pripremiti društvo za aktivno uključivanje na plinsko tržište u Republici Hrvatskoj nakon njegovog potpunog otvaranja, preuzimanjem kupaca iz obveze javne usluge, kupaca kategorije poduzetništva uz zadržavanje postojećih kupaca odnosno opskrbljivača plinom koji trenutno obavljaju javnu uslugu opskrbe.

S obzirom na sve veću konkurenciju kao i na složenije uvjete poslovanja na plinskom tržištu Hrvatske, može se očekivati da će opskrbljivači plinom koji su vertikalno integrirani s operatorom distribucijskog sustava odabrati strategiju smanjenja udjela tržišnog poslovanja u dijelu opskrbe plinom, odnosno odlučiti se za bavljenje isključivo reguliranom energetskom djelatnošću, distribucijom plina. Otvorenost europskog energetskog tržišta te iskustva bliskih tržišta potiču potrebu što bržeg kreiranja novih „energetskih proizvoda“, kojima će se povećati konkurentnost društava unutar grupe te pomoći njihovom jačanju i pozicioniranju na energetskom tržištu u zemlji i okruženju. Prodaja energetskih paketa (električna energija + plin) jedna je od mogućnosti kojom se može dodatno ojačati poziciju HEP grupe na tržištu.

HEP-Opkrba plinom spremna je uključiti se u proces definiranja usluge i nuđenja novog energetskog proizvoda krajnjim kupcima zajedno s ostalim društvima unutar HEP grupe. Na taj način povećala bi se učinkovitost i optimirali troškovi vođenja, nadzora i upravljanja operativnim poslovima, vezano za ugovorne obveze s ostalim sudionicima na plinskom tržištu, kao i optimirali i smanjili troškovi nabave prirodnog plina vezani za potrebe društava unutar HEP grupe.



#### Sudjelovanje u stvaranju regulative i planiranju

HEP-ovi stručnjaci za nabavu sudjelovali su u radu povjerenstva za Nacionalni akcijski plan o zelenoj javnoj nabavi do 2020. godine (NAP ZeJN 2020). Vlada RH je NAP ZeJN 2020 donijela u kolovozu 2015. godine, a dostavila ga je svim obveznicima javne nabave u prosincu 2015. godine. U NAP ZeJN-u 2020 propisana su mjerila zelene nabave različite vrste roba i usluga, poput papira, motornih vozila, električne energije, telekomunikacijskih usluga i slično. HEP će u budućem razdoblju primjenjivati zelena mjerila u skladu s propisima.



### HEP-Toplinarstvo: Pouzdana i stabilna usluga

HEP-Toplinarstvo poslovnu godinu 2015. može smatrati uspješnom, jer je za sve krajnje kupce osiguralo kvalitetnu i sigurnu isporuku toplinske energije i tehnološke pare te im isporučilo 1,9 TWh toplinske energije. Naše poslovanje bilo je usmjereno smanjenju gubitaka, racionalizaciji poslovanja te poboljšanju naplate potraživanja za isporučenu toplinsku energiju i odnosa s našim krajnjim kupcima.

U 2015. godini imali smo dva važna investicijska projekta: revitalizaciju i zamjenu dijela vrelododne, toplovodne i parovodne mreže u Zagrebu, Velikoj Gorici i Osijeku te revitalizaciju cijevnog razvoda oko glavnih toplinskih stanica TS-2 i TS-3 u Sisku s primarnim ciljem povećanja pouzdanosti isporuke toplinske energije, smanjenja gubitaka toplinske energije u distribuciji i nadopune sustava tehnološkom vodom. Također, nastavili smo rad na projektu spajanja naselja Dubrava na centralni toplinski sustav grada Zagreba, koji je zbog veličine podijeljen na šest dionica te projekt tehničko-ekonomske optimizacije sustava daljinskog grijanja u Osijeku.

### HEP-Trgovina: HEP na tržištima od Njemačke do Kosova

HEP-Trgovina je društvo koje u ime i za račun HEP-a d.d. obavlja djelatnosti kupoprodaje električne energije i zakupa prekograničnih prijenosnih kapaciteta, kupoprodaje plina i zakupa kapaciteta transportnog sustava, optimiranja rada HEP-ovih elektrana u cilju osiguranja potrebnih količina električne energije za HEP-ove kupce po najpovoljnijim uvjetima, trgovanja emisijskim jedinicama i zelenim certifikatima te sklapanja ugovora o otkupu električne energije s proizvođačima izvan HEP grupe. Pritom kupoprodaju električne energije, plina, emisijskih jedinica i zelenih certifikata obavlja bilateralno, putem brokerskih platformi i na energetske burzama u središnjoj i jugoistočnoj Europi, kao što su CROPEX - Hrvatska burza električne energije, South Pool - BSP Regional Energy Exchange (Ljubljana, Slovenija), HUPX - Hungarian Power Exchange (Budimpešta, Mađarska), EEX - European Energy Exchange (Leipzig, Njemačka), EPEX SPOT - European Power Exchange, SEEPX - SEE Power Exchange (Beograd, Srbija) i CEGH - Central European Gas Hub (Beč, Austrija).

HEP ima izravan pristup likvidnom zapadnoeuropskom tržištu električne energije, plina, ugljena i emisijskih jedinica te sve transakcije kupoprodaje električne energije na veleprodajnom tržištu u zemljama EU obavlja HEP d.d. U državama koje nisu članice EU (Srbija, BiH, Kosovo) pristup tržištu ostvaruje se preko inozemnih društava kćeri HEP-Trgovine. Opskrbu električnom energijom kupaca izvan Hrvatske moguće je obavljati isključivo preko lokalnih tvrtki koje imaju dozvolu za obavljanje navedene djelatnosti te u tom smislu HEP-Trgovina u suradnji s HEP-Op-skrbom djelatnost opskrbe električnom energijom kupaca u drugim državama (Slovenija, BiH i Srbija) obavlja preko inozemnih društava kćeri HEP-Trgovine.

HEP-Trgovina kupuje plin za potrebe opskrbe termoelektrana i toplana HEP-Proizvodnje te za potrebe opskrbe kupaca kategorije poduzetništvo društva HEP-Plin. HEP d.d. i HEP-Trgovina upisani su u registar voditelja bilančnih skupina na tržištu plina u Hrvatskoj, čime je omogućen zakup kapaciteta plinskog transportnog sustava i trgovanje plinom na virtualnoj točki trgovanja u Hrvatskoj. HEP-Trgovina je osnovala bilančnu skupinu HEP-a d.d. na tržištu plina u Sloveniji čime je omogućen zakup kapaciteta transportnog sustava na ulazima u transportni sustav i izlazima iz transportnog sustava Slovenije, a u ožujku 2015. osnovala je bilančnu skupinu HEP-a d.d. na tržištu plina u Austriji i zakupila prekogranični transportni kapacitet od Austrije do Hrvatske. U kolovozu 2015. HEP-Trgovina je učlanila HEP d.d. na Central European Gas Hub, čime je osigurala

izravan pristup HEP-a likvidnom zapadnoeuropskom tržištu plina, kupnju plina na mjestu isporuke (virtualnoj točki trgovanja u Austriji) što predstavlja značajnu diversifikaciju dobavnih pravaca te omogućava kupovinu plina od većeg broja ponuditelja. Za 2015. godinu kupljeno je ukupno 4.471 GWh plina.

HEP-Trgovina osim bilateralne kupnje emisijskih jedinica, sudjeluje na primarnim dražbama za kupnju emisijskih jedinica koje organizira EEX burza, kao i na terminskom tržištu EEX burze te je tijekom 2015. kupila ukupno 3.368.000 emisijskih jedinica, čime su podmirene sve potrebe HEP grupe za emisijskim jedinicama za proizvodnju električne i toplinske energije u 2015. i 2016. godini te 17 posto planiranih potreba za 2017. godinu.

### Nuklearna elektrana Krško: Kvalitetna i pouzdana proizvodnja

Nuklearna elektrana Krško radi već više od tri desetljeća u skladu s visokim stručno-tehničkim standardima nuklearne tehnologije. Razvoj standarda očituje se u visokoj razini nuklearne sigurnosti, stabilnosti i konkurentnosti proizvodnje u usporedbi s drugim izvorima energije, kao i u ciljevima za postizanje i očuvanje društvene prihvatljivosti nuklearne elektrane.

Tijekom 2015. nuklearna elektrana Krško proizvela je 5370 GWh električne energije, koja je podijeljena između dva suvlasnika – HEP-a i GEN Energije. Rezultat ima dodatnu vrijednost zbog ispunjenih sigurnosnih pokazatelja, visoke pouzdanosti te dosljednog poštivanja svih upravnih i okolišnih ograničenja NE Krško je primjer nuklearne sigurnosti i izvrsnosti. Svjetska organizacija operatora nuklearnih elektrana (WANO) je krajem 2014. godine provela opsežnu provjeru rada NE Krško, kojom su prepoznate dobre radne prakse, stručnost i sigurnost rada NE Krško te joj

# 67%

uspješnost je HEP Opskrbe u svim postupcima javnih nadmetanja za električnu energiju za kupce koji su obveznici javne nabave.

je u 2015. dodijelila najvišu ocjenu. Cilj NE Krško u 2016. godini je usredotočiti se na poboljšanje ljudskog postupanja, vođenje i usmjeravanje te učinkovitost korektivnog programa.

Krajem 2015. Međunarodni centar za rješavanje investicijskih sporova sa sjedištem u Washingtonu, donio je presudu prema kojoj Republika Slovenija mora isplatiti HEP-u više od 40 milijuna eura za neisporučenu električnu energiju iz Nuklearne elektrane Krško u razdoblju od 1. srpnja 2002. pa do 19. travnja 2003. godine. Naime, slovenski ELES je krajem srpnja 1998. iskopčao dalekovode od Krškog prema Zagrebu, nakon što je Vlada Republike Slovenije Uredbom izvlastila HEP, oduzevši mu njegov 50-postotni osnivački udio. Uslijedili su višegodišnji pregovori koji su rezultirali potpisivanjem Međudržavnog ugovora o NE Krško krajem 2001. godine, brisanjem svih međusobnih potraživanja do 30. lipnja 2002. uz dogovor da će ponovna isporuka započeti najkasnije do 1. srpnja 2002. Spor pred ICSID-om pokrenut je u studenom 2005. godine, kad je HEP predao zahtjev za pokretanje arbitražnog postupka protiv Republike Slovenije, tvrdeći da je pretrpio štetu jer je umjesto jeftinije električne energije iz Krškoga morao angažirati vlastite, skuplje elektrane i koristiti skuplji uvoz. Danas se radom nuklearne elektrane Krško upravlja dogovorno, a suradnja partnera je korektna i profesionalna.



## Objava povlaštenih energetske tržišnih informacija

U svibnju 2015. HEP grupa je pokrenula internetsku stranicu [remit.hep.hr](http://remit.hep.hr). U prvoj fazi objavljuju se planirani i neplanirani događaji za veće elektrane (s instaliranom snagom po agregatu većom od 100 MW), te podaci o promjenama raspoloživosti ukoliko je promjena snage na pragu agregata veća ili jednaka od 25 MW (dinamika promjene podataka objavljuje se na satnoj razini).

Time je ispunjen zahtjev iz Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije (REMIT) koja definira pravila za aktivne sudionike na veleprodajnim tržištima električne energije i prirodnog plina, prema kojima su na tržištima električne energije i prirodnog plina unutar EU-a, energetske subjekti dužni javno objavljivati povlaštene informacije. REMIT Uredbom se uspostavljaju pravila za zabranu malverzacija koje utječu na veleprodajna tržišta energije koja su sukladna s pravilima koja se primjenjuju na financijskim tržištima i s pravilnim funkcioniranjem tih veleprodajnih tržišta energije, vodeći pritom računa o njihovim posebnim značajkama. Njome se omogućuje nadzor veleprodajnih tržišta energije, koji provodi Agencija za suradnju energetske regulatora u bliskoj suradnji s nacionalnim regulatornim tijelima te vodeći računa o međudjelovanju između sustava trgovanja emisijama i veleprodajnih tržišta energije.



## Okončano uspješno partnerstvo s RWE-om u TE Plomin 2

U svibnju 2015. je istekao ugovor o gradnji i upravljanju termoelektranom Plomin 2 kojega su 1996. godine HEP i RWE sklopili po BOT modelu (Build-Operate-Transfer), a koja je puštena u pogon 2000. godine. Time je termoelektrana Plomin 2 prešla u stopostotno vlasništvo HEP-a. U srpnju 2015. Hrvatska elektroprivreda i RWE Hrvatska osnovali su zajedničku tvrtku za upravljanje projektima u segmentu obnovljivih izvora energije - Novenerg. Svrha nove tvrtke je razvijati projekte obnovljivih izvora u Hrvatskoj, ali i iskoračiti na tržišta drugih zemalja jugoistočne Europe.

Okoliš: predani načelima  
okolišne i energetske  
učinkovitosti



U cilju sigurne opskrbe kupaca energijom, smanjenja utjecaja na okoliš i modernizacije vlastitog proizvodnog portfelja, HEP je tijekom 2015. nastavio s revitalizacijom hidroelektrana i izgradnjom malih hidroelektrana, izgradnjom akumulatora topline u TE-TO Zagreb, pripremom izgradnje dviju energana na netretiranu drvenu sječku te provedbom projekta elektromobilitnosti.

## 6

# Okoliš: predani načelima okolišne i energetske učinkovitosti

## Energija

U izvještajnom razdoblju HEP grupa je nastavila provoditi mjere praćenja i smanjenja vlastite potrošnje energije unutar i izvan organizacije. Sva društva HEP grupe su u svim svojim objektima u 2015. godini potrošila ukupno 58,93 GWh električne energije, što je gotovo 7 posto manje nego u 2014. godini. Nastavljene su i aktivnosti energetske pregleda u HEP grupi koji će biti osnova za unapređenje izvještavanja HEP grupe o vlastitoj potrošnji energije u budućim izvještajnim razdobljima.

## Emisije

### Prijelazni rokovi za postrojenja

Direktiva o industrijskim emisijama (IED) predviđa prijelazne rokove za postizanja graničnih vrijednosti emisija (GVE) za pojedine onečišćujuće tvari za postojeća postrojenja. HEP-Proizvodnja podnijela je Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (MZOIP) zahtjev za izuzeće za toplane i blaže granične vrijednosti emisija za NO<sub>x</sub> za plinske blokove u EL-TO Zagreb i plinske blokove PT 1, PT 2 i 45 MW u TE-TO Osijek s ciljem osiguranja nastavka opskrbe gradova toplinskom energijom. Ministarstvo je 2015. godine dalo pozitivna mišljenja na zahtjeve za EL-TO Zagreb i TE-TO Osijek i omogućilo nastavak rada plinskih blokova nakon 1. siječnja 2018. te opskrbu Zagreba i Osijeka toplinskom energijom.

Tijekom 2015. godine HEP-Proizvodnja predala je MZOIP-u zahtjev za izuzeće za ograničeni životni vijek za razdoblje od 1. siječnja 2016. do 31. prosinca 2023. za plinske turbine u KTE Jertovec, blokove A i B u TE-TO Sisak i blok 320 MWe u TE Rijeka. Ministarstvo je dalo pozitivno mišljenje za izuzeće za KTE Jertovec, TE Rijeka i blok B u TE-TO Sisak i na temelju toga izdalo rješenje o izmjeni okolišne dozvole koje je objavljena na mrežnim stranicama ministarstva. Nije odobren zahtjev za izuzeće za ograničeni životni vijek za blok A u TE-TO Sisak.





## Okolišne dozvole za HEP-ova postrojenja

Okolišna dozvola se izdaje za postrojenja u kojima se obavljaju i za postrojenja u, kojima će se nakon izgradnje, odnosno rekonstrukcije i puštanja u redoviti rad obavljati djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije onečišćujućih tvari u tlo, zrak, vode i more, ako se u njima obavljaju djelatnosti iz popisa Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli, s obzirom da se obveza ishođenja okolišne dozvole vezano uz energetska postrojenja definira i ovisno o ukupnoj toplinskoj snazi izraženoj u MW. Obveznici ishođenja okolišnih dozvola su HEP-ova postojeća termoenergetska postrojenja za izgaranje goriva nazivne ulazne toplinske snage 50 MW ili veće sljedećih operatera:

- > HEP-Proizvodnja d.o.o. - TE Plomin 1, TE Plomin 2, TE Rijeka, TE-TO Sisak, KTE Jertovec, TE-TO Zagreb, EL-TO Zagreb i TE-TO Osijek
- > HEP-Toplinarstvo d.o.o. - Pogon Osijek

Postupak ishođenja okolišnih dozvola za HEP-ova postrojenja započeo je u lipnju 2012. godine i do kraja 2015. godine okolišne dozvole su ishodila postrojenja:

- > Postojeća postrojenja HEP-Proizvodnje d.o.o.: TE-TO Sisak, TE-TO Osijek, TE Rijeka, KTE Jertovec i Pogon Osijek HEP-Toplinarstva d.o.o.
- > Nova postrojenja: Blok C u TE-TO Sisak i Plomin C-500

### Emisije stakleničkih plinova - CO<sub>2</sub>

Tijekom 2015. godine iz HEP-ovih izvora ispušteno je ukupno 2.956.802 tona CO<sub>2</sub>. U usporedbi s 2014. godinom emisije su ostale na istoj razini, no u usporedbi s prethodnim godinama emisije CO<sub>2</sub> od 2011. do 2014. godine bilježi se trend smanjivanja. Ove emisije se smanjuju zbog povećanja proizvodnje električne energije iz HEP-ovih hidroelektrana te korištenja za okoliš prihvatljivijeg prirodnog plina u odnosu na loživo ulje u procesu proizvodnje električne i toplinske energije.

HEP-ovi izvori stakleničkog plina CO<sub>2</sub> su:

- > termoelektrane i termoelektrane-toplane operatera HEP-Proizvodnje d.o.o. - TE Plomin 1, TE Plomin 2, TE Rijeka, TE-TO Sisak, KTE Jertovec, TE-TO Zagreb, EL-TO Zagreb i TE-TO Osijek
- > kotlovnice operatera HEP-Toplinarstva za proizvodnju toplinske energije za kupce u Zagrebu, Sisku, Osijeku i dijelu Zagrebačke županije
- > kotlovnice za grijanje vlastitih poslovnih prostora operatera HEP-Operatora distribucijskog sustava

### Kretanje emisija CO<sub>2</sub>

Godina	CO <sub>2</sub> t/god
2011.	4.035.541
2012.	3.726.274
2013.	3.490.584
2014.	2.947.102
2015.	2.956.802

Važno je napomenuti da HEP nabavlja dio električne energije na burzama, no za sada se uz podatak o kupljenom MWh električne energije ne prikazuje podatak o emisijama CO<sub>2</sub> koje su ispuštene u okoliš u procesu proizvodnje električne energije.

### HEP u europskom sustavu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (EU-ETS)

HEP je u 2015. u skladu s propisanim rokovima predao emisijske jedinice za 2014. na svih devet računa otvorenih u Registru stakleničkih plinova EU i tako drugu godinu ispunio svoju obvezu u sustavu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (EU-ETS).

Besplatne emisijske jedinice Europska komisija (EK) dodjeljuje HEP-ovim uređajima za loženje nazivne toplinske snage veće od 20 MWt za proizvodnju toplinske energije koju predaju u centralni toplinski sustav (CTS) tzv. „carbon leakage“ postrojenjima tj. postrojenjima za koje postoji rizik da će svoju proizvodnju premjestiti u države koje nisu obveznice sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (ETS-a).



## Projekti energetske učinkovitosti u industriji

Hrvatska elektroprivreda nije samo prodavatelj električne energije nego i pružatelj dodatnih energetske usluga i dugoročni partner svojim kupcima. Ove energetske usluge omogućuju uštede u energiji i troškovima provedbom mjera energetske učinkovitosti, obnovljivih izvora energije, te uvođenjem sustavnog gospodarenja energijom. Tipični projekti u industriji bili su vezani za iskorištenje otpadne topline u sustavima hlađenja, povećanje učinkovitosti elektromotornih pogona i zamjeni industrijske rasvjete pa je tako projekt energetske učinkovitosti u PPK Karlovačkoj mesnoj industriji uključivao ugradnju sustava rekuperacije otpadne topline iz postojećih rashladnih sustava, dok su mjere energetske učinkovitosti u rasvjetnom sustavu pogona tvrtke ELKA, Brodogradilišta Viktor Lenac te u brodogradilištima ULJANIK grupe, uključivale modernizaciju rasvjete primjenom mjera energetske učinkovitosti, što obuhvaća usluge inženjeringa i usluge osiguravanja financijskih sredstava prema ESCO-modelu. Svi projekti pomogli su tvrtkama da ostvare značajne uštede u potrošnji energije i smanjenju troškova proizvodnje, a time i poboljšaju svoje poslovne rezultate.

## Kretanje broja besplatno dodijeljenih emisijskih jedinica

Naziv pogona	Broj besplatno dodijeljenih emisijskih jedinica		
	2013.	2014.	2015.
Pogon Osijek	45	402	338
TE-TO Zagreb	200.475	176.365	157.135
EL-TO Zagreb	167.026	143.701	128.557
TE-TO Osijek	59.365	50.913	43.150
TE-TO Sisak	12.021	9.028	12.353
<b>UKUPNO</b>	<b>438.932</b>	<b>380.409</b>	<b>341.533</b>

Besplatne emisijske jedinice dodjeljuju se na temelju Izvješća o djelatnosti, a količine su podložne promjenama ovisno o proizvodnji toplinske energije za prethodnu godinu, sukladno izvješćima koje operateri dostavljaju u Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu do 15. siječnja tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

Također, periodičkom zamjenom vozila novim vozilima koja imaju manju emisiju CO<sub>2</sub> po prijeđenom kilometru smanjuju se i neizravne emisije CO<sub>2</sub> u HEP grupi. Provedbom projekta e-mobilnost i nabavom 22 električna vozila, zamijenjen je dio HEP-ovih vozila koja kao pogonsko gorivo koriste derivate fosilnih goriva te se i na taj način smanjuju emisije onečišćujućih tvari u zrak. U 2015. godini intenzitet emisija stakleničkih plinova iznosio je 261 gCO<sub>2</sub>/kWh proizvedene energije iz izvora HEP grupe.

HEP-Operator distribucijskog sustava vodi evidenciju podataka o količinama fluoriranog stakleničkog plina SF<sub>6</sub> (sumporov heksafluorid) koji je u uporabi te se, sukladno zakonskim propisima, podaci jednom godišnje dostavljaju Ministarstvu zaštite okoliša i prirode. U 2015. godini nadopunjeno je 53,24 kg plina SF<sub>6</sub> na ukupno deset lokacija u distribucijskim područjima.

**NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> i druge emisije u zrak**

Tijekom 2015. godine iz izvora HEP grupe povećana je emisija sumporovih oksida (SO<sub>2</sub>) za 32 posto i krutih čestica za 24 posto u odnosu na 2014. godinu. Razlog povećanja emisija je obveza potrošnje uskladištenog tekućeg goriva s udjelom sumpora većim od jedan posto u HEP-ovim termoelektranama i termoelektranama toplanama najkasnije do 31. prosinca 2015. godine. Navedena obveza proizlazi iz rješenja o okolišnim dozvolama za HEP-ova termoenergetska postrojenja ulazne nazivne toplinske snage veće od 50 MW te zahtjeva Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

**Sustavno gospodarenje energijom u HEP-ovim zgradama**

HEP podržava i aktivno sudjeluje u naporima Europske unije i Republike Hrvatske za očuvanje klimatskog sustava, energetske neovisnosti i konkurentnosti gospodarstva. Zato je 1. listopada 2015. donio Odluku o usvajanju Programa uspostave i provedbe sustavnog gospodarenja energijom u zgradama Hrvatske elektroprivrede (HEP SGE Program). Ovim programom HEP želi smanjiti utjecaj vlastitih zgrada na okoliš i korištenje prirodnih resursa, omogućiti zaposlenicima zdravije uvjete u radnim prostorima te smanjiti troškove energenata. Programom se uspostavlja djelotvorno upravljanje troškovima za energiju te identificiraju potencijali za uštedu energije i vode ažuriranjem postojećih općih, građevinskih i energetske podataka o zgradama u vlasništvu HEP-a. Program uključuje uvođenje ESCO Monitor® sustava za praćenje i analizu potrošnje energije i vode u realnom vremenu, uvođenje sustava daljinskog očitavanja, provedbu optimizacije potrošnje energije i vode, uspostavu sustava za izvještavanje o postignutim uštedama, edukaciju dionika u sustavu gospodarenja energijom te podizanje razine svijesti zaposlenika HEP-a o racionalnoj uporabi energije na radnom mjestu nizom edukacijskih aktivnosti.

Računalni sustav ESCO Monitor® je potpuno primjenjiv na sve organizacije neovisno o veličini, složenosti organizacijskih struktura, broju građevina i kompleksnosti, a služi za praćenje, analizu te optimizaciju potrošnje energije u zgradama, javnoj rasvjeti, industrijskim postrojenjima kao i u sustavima obnovljivih izvora energije. Sustav se može koristiti za pregled svih općih, građevinskih i energetske parametara, upravljanje i pregled mjernih mjesta (obračunskih i kontrolnih mjerila, osjetnika temperature, vlažnosti...), planiranje potrošnje i provedbu pojedinih mjera energetske učinkovitosti, razna mjerenja i verifikacije. Korisnik ima uvid u potrošnju u realnom vremenu, analizu i planiranje potrošnje, nadzor i upravljanje, kao i rano otkrivanje i alarmiranje u slučaju promjene potrošnje energije i vode (npr. u slučaju slabe energetske učinkovitosti, kvarova i neočekivanih događaja). Implementacija ESCO Monitora® pruža mogućnost za dubinsku informaciju o ponašanju sustava te može pomoći u odluci o primjeni pojedinih mjera energetske učinkovitosti. ESCO Monitor® Panel je komunikacijski kanal koji omogućuje da se informacija koju ESCO Monitor® prikuplja, mjeri i analizira te transparentno i pravovremeno prenese korisnicima objekta. Ekran se postavlja na frekventno mjesto u radnom prostoru, a može prikazivati različite informacije o ukupnoj potrošnji energije, potrošnji energije po korisniku i/ili proizvodu, ažurirane meteorološke podatke te savjete kojima se potiče korisnike na određeno ponašanje u svrhu uštede energije. Panel služi dvojako svrsi - za osvještavanje zaposlenika i motivaciju za promjenu ponašanja te kao važan dio provedbe energetske politike organizacije.

Tijekom provedbe programa HEP ESCO Trening centar organizira specijalizirane tečajeve na temu pripreme i procjene isplativosti projekata energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, mjerenja i verifikacija postignutih ušteda te gospodarenja energijom prema normi ISO 50001, kao i Zelenog ureda, radionice namijenjene zaposlenima u uredima kako bi ih se motiviralo na racionalnu potrošnju energije u poslovnim zgradama. U okviru EU projekta TRAP-EE razvijen je edukacijski modul namijenjen tehničkom osoblju zgrade te je usvojena najbolja europska praksa koja će se koristiti za edukaciju HEP-ovih djelatnika.

Za provedbu ovog programa zadužen je HEP ESCO u suradnji s energetske menadžerima u društvima HEP grupe. Kroz EU projekt SUNSHINE, temeljem pilot projekta na deset uredsko-administrativnih zgrada HEP-a, HEP ESCO je proveo preliminarne ocjene stanja potrošnje energije i vode pilot zgrada. Također, HEP ESCO je u okviru znanstveno-istraživačkog EU projekta A2PBEER detaljno analizirao zgradu u vlasništvu HEP-a (Elektra Zagreb u Gundulićevoj ulici) te će se kroz virtualni simulacijski projekt testirati i predložiti ugradnja novorazvijenih sustava i tehnologija. Iskustva i znanja dobivena na EU projektima će se nadalje koristiti u provedbi programa.

S obzirom da HEP d.d. ima u posjedu veliki broj zgrada, aktivnosti u programu podijelit će se u više faza, sukladno dostupnim podacima i prioritetima koji se odnose na potrošnju energije. Provedba ovog programa je tek prva faza uvođenja sustavnog gospodarenja energijom na 100 prioritetnih objekata u vlasništvu HEP-a. HEP SGE Program obuhvaća zgrade na korištenju društava HEP grupe kao i kompleksa zgrada u sjedištu u Zagrebu. Nakon provedbe prve faze, uspostaviti će se temelj za provedbu HEP SGE Programa u preostalim zgradama.

#### Kretanje emisija NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> i krutih čestica

Godina	NO <sub>x</sub> t/god	SO <sub>2</sub> t/god	Krute čestice t/god
2011.	5.574	9.621	220
2012.	5.156	8.055	179
2013.	5.286	6.025	93
2014.	4.779	3.747	145
2015.	4.701	4.957	180

Tvari koje oštećuju ozonski sloj (TOOS) tj. kontrolirane tvari nalaze se u rashladnoj opremi, klimatizacijskim uređajima i protupožarnim aparatima. U HEP grupi se sukladno zakonskim propisima vode podaci o količinama i uporabi kontroliranih tvari, a provjeru propuštanja obavljaju ovlaštene serviseri s dozvolom Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

#### Financijske posljedice te drugi rizici i prilike zbog klimatskih promjena

Ovisno o hidrološkim prilikama, HEP od 30 do 60 posto električne energije proizvede u hidroelektranama tj. korištenjem obnovljivih izvora energije. U sušim godinama potrebe za električnom energijom nadoknade se proizvodnjom u termoelektranama koje koriste fosilna goriva ili nabavom energije na tržištu. Većom proizvodnjom električne energije u termoelektranama emitiraju se i veće količine CO<sub>2</sub> koje utječu na klimatske promjene, ali i na proizvodnu cijenu električne energije, budući da je za svaku emitiranu tonu CO<sub>2</sub> iz izvora koji koriste fosilna goriva

nazivne ulazne toplinske snage >20 MWT potrebno na tržištu nabaviti jednu emisijsku jedinicu. U cilju sigurne opskrbe kupaca, HEP-ov proizvodni portfelj sastoji se od izvora koji koriste različite vrste energenata za proizvodnju električne energije. Ulaskom u EU, RH ima obvezu dekarbonizirati svoj energetski sektor, a ciljevi koje je potrebno dostići do 2020. (-20 posto u odnosu na 1990.), 2030. (-40 posto u odnosu na 1990., a EU-ETS sektor -43 posto u odnosu na 2005.) vrlo su ambiciozni, dok je cilj za 2050. godinu u potpunosti dekarbonizirati energetski sektor ili svesti emisije CO<sub>2</sub> na najviše 5 posto prijašnjih emisija. Dok je električnu energiju moguće nabaviti na tržištu, toplinsku energiju i paru za industrijsku potrošnju potrebno je proizvesti iz vlastitih izvora, odnosno toplana i kotlovnica za proizvodnju topline.

U cilju sigurne opskrbe kupaca energijom, smanjenja utjecaja na okoliš i dostizanja zadanih ciljeva modernizacije vlastitog proizvodnog portfelja, HEP je tijekom 2015. godine nastavio s revitalizacijom hidroelektrana (HE Zakučac) i planiranjem izgradnje i izgradnjom malih hidroelektrana (HE Prančevići, ABM HE Varaždin) u cilju iskorištenja hidropotencijala biološkog minimuma, izgradnjom akumulatora topline u TE-TO Zagreb, pripremom izgradnje dviju energana na netretiranu drvenu sječku u Osijeku i Sisku, nabavom električnih vozila za vlastite potrebe te provedbom projekta e-mobilnost.



#### Optimizacija sustava grijanja i klimatizacije

Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu i HEP ESCO pokrenuli su zajednički projekt pod nazivom "Napredna regulacija KGH sustava zgrada", čiji je glavni cilj pokazati potencijal i metodologiju primjene napredne regulacije postojećih KGH (klima, grijanje i hlađenje) sustava u poslovnim zgradama.

Optimizacija sustava grijanja i klimatizacije već postojećih KGH sustava u zgradi predstavlja značajni potencijal za uštedu energije i ostvarivanje financijskih ušteda. Napredno se upravljanje sastoji od pojednostavljenog modela zgrade koji služi za predviđanje toplinskog odziva zgrade, s obzirom na poremećaje u sustavu grijanja ili hlađenja i predviđeni tijekom promjene vanjske temperature zraka, sunčevog zračenja, kao i boravaka ljudi, te ostalih toplinskih izvora. Na taj način omogućava se optimizacija procesa rada sustava s obzirom na, primjerice potencijalnu uštedu energije.

Projekt napredne regulacije postojećih KGH sustava u zgradama je zamišljen kao pilot projekt na tipičnoj poslovnoj zgradi u Zagrebu, pravilnog izgleda s identičnim rasporedom katova i ureda te centralnim sustavima grijanja i hlađenja. S obzirom na to, rezultati ove studije mogli bi se početi primjenjivati na veliki broj postojećih zgrada, a projekt bi služio kao prvi korak prema razvoju napredne regulacije za široki spektar zgrada te za primjenu dinamičke optimizacije ("model predictive control") koja nudi još veći potencijal za uštedu energije. Kao pilot zgradu na projektu, HEP ESCO je odabrao novu upravnu zgradu HEP-a u Kupskoj ulici u Zagrebu.

## Crpljenje voda i otpadne vode

U tablici su prikazane količine zahvaćene vode i vodozahvati te vrste, količine i ispusti otpadnih voda iz termoelektrana i termoelektrana toplana u 2015. godini. Nije bilo izvora vode koji su bili pogođenim crpljenjem, niti staništa ili vrsta koji su u znatnoj mjeri pogođena ispuštanjem i istjecanjem vode.

**Zahvaćena voda i vodozahvati te vrste, količine i ispusti otpadnih voda iz termoelektrana i termoelektrana toplana u 2015. godini**

POGON	VODOZAHVAT	Količina voda (m <sup>3</sup> )	Otpadna voda	Sustav obrade	ISPUST	Količina voda (m <sup>3</sup> )
TE PLOMIN	Bubič jama	722.970	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija	Čepić kanal-more	180.561
			oborinske vode s odlagališta ugljena	lamelni taložnik		
	Javni vodovod	13.895	sanitarne vode	BIO uređaj		3.089
	More (rashladna voda)	425.627.640	rashladne vode	bez obrade		276.657.966
TE RIJEKA	Javni vodovod	47.647	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija	More	2.770
			zaujljene vode	separacija ulja		
	sanitarne vode	BIO uređaj	1.334			
More (rashladna voda)	17.353.000	rashladne vode	bez obrade	17.353.000		
TE-TO SISAK	Sava	278.540	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija	Sava	8.940
			zaujljene vode	separacija ulja		
	Javni vodovod	5.278	sanitarne vode	bez obrade		5.278
	Sava (rashladna voda)	23.532.000	rashladne vode	bez obrade		23.532.000
TE-TO ZAGREB	Bunari (+ javni vodovod)	948.068	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija	Gradska kanalizacija	430.666
			zaujljene vode	separacija ulja		
	sanitarne vode	bez obrade				
Sava (rashladna voda)	44.942.600	rashladne vode	bez obrade	rijeka Sava jezero Savica	35.954.080 8.988.520	
EL-TO ZAGREB	Bunari	1.025.019	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija i taloženje	Gradska kanalizacija	217.693
			zaujljene vode	separacija ulja		
Javni vodovod	10.213	sanitarne vode	bez obrade			
TE-TO OSIJEK	Drava	318.418	tehnološke vode	neutralizacija	Gradska kanalizacija	146.366
			zaujljene vode	separacija ulja		
	sanitarne vode	bez obrade				
Javni vodovod	3.078	čiste oborinske vode i oborinske vode s gospodarstva tekućih goriva	separacija ulja	Kanal Palčić	12.861	
KTE JERTOVEC	Krapina	32.390	tehnološke	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija i taloženje	Potok Jertovec	16.435
			zaujljene vode	separacija ulja		
Javni vodovod	1.859	sanitarne vode	BIO uređaj			

## Materijali

Zbog obveze potrošnje uskladištenog tekućeg goriva sa sadržajem sumpora većim od 1 posto u HEP-ovim termoelektranama i termoelektranama toplanama najkasnije do 31. prosinca 2015. godine, sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode i zahtjevima iz okolišnih dozvola, tijekom 2015. godine povećana je potrošnja tekućeg goriva u odnosu na 2014. godinu. Smanjenje potrošnje ugljena rezultat je remonta u TE Plominu 2 koji je trajao mjesec i pol dana. U izvještajnom razdoblju nije bilo znatnih onečišćenja.

**Količine i vrste upotrijebljenih goriva**

Vrsta goriva	2013.	2014.	2015.
Tekuće gorivo/x10 <sup>3</sup> t	50	32	54
Prirodni plin/x10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	620	385	418
Ugljen/x10 <sup>3</sup> t	933	919	873



### Web platforma SUNSHINE predviđa energetske potrebe

Jedna od novijih mjera energetske učinkovitosti je pametno upravljanje energijom u zgradama. Kombinirajući informatičke tehnologije i energetske učinkovitost uz pomoć već postojeće internetske mreže, stvara se upravljački sustav nove energetske infrastrukture. Integriranim rješenjem je tako EU projekt SUNSHINE (Smart Urban Services for Higher eNergy Efficiency) razvio web platformu koja podupire gospodarenje energijom te energetske učinkovitost u urbanim sredinama (smart-city) temeljenu na dinamičkom i prilagođenom pristupu potrošnji energije.

U velikom međunarodnom konzorciju, uz HEP ESCO sudjelovalo je 14 tvrtki i institucija iz energetskega sektora, neprofitnog i javnog sektora, privatnih ICT tvrtki, urbanističkih tvrtki i instituta te konzultantskih tvrtki i zaklada iz devet europskih zemalja. Korisničko sučelje web platforme SUNSHINE organizirano je u nekoliko programa. Metodologija i sustavi razvijeni u ovom projektu u svrhu poboljšanja energetske učinkovitosti demonstrirani su i vrednovani pilot projektima u Italiji, Grčkoj, Austriji, Malti i Hrvatskoj. U Hrvatskoj je na pilot projektu uspostavljen sustav mjerenja, upravljanja i regulacije potrošnje električne energije na nekoliko HEP-ovih zgrada i vanjskoj rasvjeti Upravne zgrade HEP-Toplinarstva.

261 g CO<sub>2</sub>

intenzitet je emisija stakleničkih plinova po kilovatsatu energije proizvedene u izvorima HEP grupe.



## Biološka raznolikost



Tijekom 2015. nije bilo znatnih utjecaja djelatnosti, proizvoda niti usluga na biološku raznolikost.

### Projekti racionalnog gospodarenja energijom

U EL-TO Zagreb tijekom 2015. godine provedeno je nekoliko projekata racionalnog gospodarenja energijom koji doprinose smanjenju energetske gubitaka i povećanju učinkovitosti proizvodnje. Nakon provedbe mjera za smanjenje ispuštanja otpadnih voda, pogon EL-TO Zagreb ispušta oko pet puta manje vode u okoliš. Osim energetske uštede, postignute su i značajne financijske uštede. Projektom „Povećanje učinkovitosti procesa energetske pretvorbe pogona EL-TO Zagreb“ utvrđena je mogućnost smanjenja energetske gubitaka smanjenjem gubitaka energije dimnih plinova. Uz razmjerno malu investiciju u ugradnju novih ekonomajzerskih površina, utvrđene su mogućnosti uštede od nekoliko desetaka tisuća MWh toplinske energije na godišnjoj razini. Smanjenjem izolacije metodom IC termografije analizirano je stanje toplinske izolacije nakon čega je provedena izolacija odabranih dijelova sustava. Primjenom nove izolacije ostvaruje se smanjenje potrošnje energije za oko 3.500 MWh te financijska ušteda od oko 1,15 milijuna kuna godišnje. U okviru projekta „Rekonstrukcija sustava odvodnje i ugradnja preciznih mjerača protoka u Pogonu EL-TO Zagreb“ razvijen je inovativni sustav mjerenja protoka vode koji pravovremeno ukazuje na moguća ispuštanja vode u pogonu te omogućava brzu intervenciju pogonskog osoblja. Provedeni projekti predstavljaju pozitivne primjere u smanjenju potrošnje energije i energetske gubitaka u složenim kogeneracijskim postrojenjima. Smanjenje gubitaka i potrošnje energije u pogonu doprinosi racionalnom gospodarenju energijom te poboljšanju cjelokupne učinkovitosti pogona.

U TE-TO Zagreb je završena izgradnja te je 2015. godine pušten u probni pogon akumulator topline. Izgradnjom akumulatora topline poboljšana je stupnja djelovanja pogona TE-TO Zagreb što u konačnici znači smanjenje utroška goriva odnosno bolje iskorištenje njegove ogrjevne moći u vezanom procesu proizvodnje toplinske energije za potrebe grijanja, ventilaciju, klimatizaciju i pripremu potrošne tople vode, industrijske pare te električne energije. Izravno s tim je i povezana smanjena emisija onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova.

### Zaštićena područja dravskih hidroelektrana

Tri HEP-ove hidroelektrane, Varaždin, Čakovec i Dubrava, nalaze se na rijeci Dravi, i to u Regionalnom parku Mura-Drava, jednom od najvažnijih zaštićenih europskih riječnih ekosustava. Također, dio akumulacije HE Varaždin teritorijalno pripada Republici Sloveniji koja je taj dio proglasila ornitološkim rezervatom (Rezervat Ormoško jezero). Akumulacije dravskih hidroelektrana postale su važna zimovališta europskih ptica močvarica i dio su europske ekološke mreže NATURA 2000 i stoga HEP naročito pažnju posvećuje zaštiti ornitofaune, ali i ihtiofaune tih područja.

Dravske hidroelektrane sufinanciraju poribljavanje hidroelektrane pastrvama, smuđem, štukom i vretenastim šaranom koje provode sportsko-ribolovna društva Međimurske i Varaždinske županije. Jednako tako, u lijevom drenažnom kanalu HE Dubrava zabilježena je crnka, rijetka i ugrožena vrsta riba koja se nalazi na Crvenom popisu slatkovodnih riba Hrvatske, stoga se posebna pozornost posvećuje zaštiti ove vrste.

U cilju usklađivanja proizvodnje električne energije i očuvanja svih sastavnica okoliša provode se mjere i poštuju odredbe iz Plana gospodarenja prirodnim dobrima na području dravskih hidroelektrana. Najznačajnije aktivnosti koje proizlaze iz Plana gospodarenja prirodnim dobrima na području dravskih hidroelektrana uključuju:

- > regulaciju razine i praćenje kvalitete vode na područjima mrijesta, inkubacije i ranog razvoja ličnaka riba i vodozemaca. Stručnu pomoć u obavljanju ovih aktivnosti HEP-ovim djelatnicima pruža Zoologijski zavod Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,
- > revitalizaciju starog rukavca rijeke Drave uklanjanjem višegodišnjih nanosa te raslinja čime je omogućena migracija i mrijest riba u stari rukavac Drave, ali i gniježđenje ptica močvarica,
- > u okviru redovnih aktivnosti održavanja uklanjanje invazivnih vrsta školjkaša raznorodne trokutnjače te cvjetnjače vodene kuge roda Elodea i krocni roda Myriophyllum,
- > kasniju ručnu košnju livada i drenažnih jaraka na području dravskih hidroelektrana kako bi se očuvala kritično ugrožena biljka kebrač (*Myricaria germanica*) koja se nalazi i na Crvenom popisu ugroženih biljaka i životinja Hrvatske te orhideja kacigasti kačun (*Orchis militaris*) i kokica papučica (*Ophrys sphegodes*),
- > kontrola aktivnosti u blizini brana HE Čakovec i HE Dubrava kako bi se očuvalo stanište vidre (*Lutra lutra*).



### Rekonstrukcijskim zahvatima do kvalitetnije odvodnje

U TE-TO Zagreb završena je rekonstrukcija separacije zauljenih voda mazutnog gospodarstva te je separator trenutno u probnom radu. Osušeni mulj kao proizvod separacije predaje se ovlaštenoj tvrtki za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom. EL-TO Zagreb provela je rekonstrukciju sustava odvodnje i ugradnju preciznih mjerača protoka kako bi se omogućio obračun prema stvarnoj količini ispuštene tehnološke otpadne vode. Ovime je dokazano da je stvarno ispuštena količina vode znatno manja od one do sada prijavljivane u Hrvatske vode. Rekonstrukcijom su također ugrađeni i dodatni separator i taložnica prije ispusta u gradsku kanalizaciju. Cijeli proces rekonstrukcije sustava za odvodnju u Pogonu EL-TO s ugradnjom preciznih mjerača protoka rezultirao je značajnim ekonomskim uštedama. Radi mjerenja protoka su ranije na kontrolno-mjernim oknima bili ugrađeni manje precizni Parshallovi kanali, a modernizacija postrojenja kao i stalna briga o količinama ispuštenih otpadnih voda doveli su znatnog smanjenja ukupnih količina ispuštenih otpadnih voda.

Zadnjih 10 mjeseci tijekom 2015. koliko se obračun vrši prema točnom očitavanju, pogon EL-TO Zagreb ostvario je značajne ekonomske uštede od otprilike 3,8 milijuna kuna.

Saniran je dio internog sustava odvodnje u TE-TO Sisak koji nije zadovoljavao strukturalnu stabilnost i funkcionalnost odnosno svojstvo vodonepropusnosti prema izvješćima o ispitivanju. Sanacija sustava odvodnje je obuhvaćala dijelove tehnološke kanalizacije, kolektora A1, nove oborinske kanalizacije te sanitarne kanalizacije. Nakon sanacije ispitana je vodonepropusnost saniranog dijela sustava odvodnje te je na osnovu provedenih ispitivanja, kanalizacija zadovoljava u potpunosti uvjetima vodonepropusnosti prema HRN EN 1610:2002.

Radi održavanja sigurnosti i uspostave prvobitnog stanja akumulacije, sredinom 2015. završeni su radovi na izmještanju nataloženog nanosa iz akumulacijskog jezera HE Varaždin. U sklopu projekta izgrađen je otok za ptice te je revitaliziran stari rukavac na početku akumulacije s ciljem postizanja „nultog“ stanja, tj. stanja prije izgradnje akumulacije. Sve aktivnosti realizirane su u suradnji sa Državnim zavodom za zaštitu prirode (kasnije integriranim u Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu), ornitološkom udrugom „Biom“ te Športsko-ribolovnim klubom ŠRK Cestica 1995.

#### Aktivnosti u drugim hidroelektranama

Pokrenute su aktivnosti izrade prethodne ocjene zahvata na ekološku mrežu te su izrađeni elaborati prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu za zahvate izgradnje skladišta ulja i maziva u RHE Velebit te uklanjanja nanosa i čišćenje akumulacije Opsenica.



### Centralni kemijsko-tehnološki laboratorij akreditiran prema međunarodnom standardu

Centralni kemijsko-tehnološki laboratorij (CKTL) djeluje u okviru tvrtke HEP-Proizvodnja i obavlja djelatnost na području ispitivanja svojstava loživog ulja, ugljena, koksa, čvrstih biogoriva te posebnih vrsta uzoraka koje je laboratorij u mogućnosti ispitati. Laboratorij je utemeljen 1938. godine kao sastavni dio proizvodnog pogona Gradske električne centrale (GEC). Prvobitna namjena laboratorija bila je analiza napojne vode za kotlove te analiza ugljena kao jedinog pogonskog goriva tadašnje elektrane. Godine 1968. laboratorij se izdvaja iz Pogona EL-TO Zagreb i djeluje kao Centralni kemijsko-tehnološki laboratorij (CKTL) te obavlja analize i za ostale pogone u sastavu Elektroprivrede Hrvatske. Uvođenjem loživog ulja i plina kao energetske goriva prestaje se s analizama ugljena, a uvodi se praćenje svojstava tekućeg goriva. Od 2001. godine, nabavom novih laboratorijskih uređaja i uvođenjem novih metoda ispitivanja ponovo se uvode analize ugljena.

CKTL 2011. dobiva akreditaciju za ispitivanje loživog ulja i ugljena prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007 Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija Hrvatske akreditacijske agencije (HAA), a 2013. godine akreditaciju proširuje i na ispitivanja čvrstih biogoriva čime postaje prvi akreditirani laboratorij za ispitivanje ugljena i čvrstog biogoriva u Hrvatskoj. Ponovnu akreditaciju za sva ispitivanja laboratorij potvrđuje 2016. godine.

Naručitelji ispitivanja su pogoni unutar HEP grupe, ali je i kontinuiran porast vanjskih naručitelja. Ispitivanja se provode najsuvremenijom opremom po hrvatskim, europskim i međunarodnim normama, a prema potrebi se razvijaju i vlastite metode.

Laboratorij je član Udruge hrvatskih laboratorija CROLAB i tehničkih odbora za čvrsta biogoriva i kruta oporabljena goriva pri Hrvatskom zavodu za norme. CKTL niz godina surađuje s fakultetima Sveučilišta u Zagrebu kroz provedbu vježbi, stručne prakse izradu završnih i diplomskih radova među kojima su Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Rudarsko geološko naftni fakultet te Šumarski fakultet.



### Razvoj kružnog gospodarstva

Prema redu prvenstva gospodarenja otpadom, cilj gospodarenja je prije svega spriječiti nastanak otpada ukoliko je to moguće. Ukoliko to nije moguće, tada je cilj ponovna upotreba predmeta prije nego ih se proglašava otpadom. Odlaganje otpada na odlagališta treba izbjegavati u najvećoj mogućoj mjeri i to tako da se prije odlaganja otpad, ovisno o svojstvima, materijalno oporabi odnosno reciklira ili se oporabi drugim postupcima, primjerice energetske oporabom. Krajem 2015. godine Europska komisija objavila je novi ambiciozni paket mjera o kružnom gospodarstvu za jačanje konkurentnosti, otvaranje radnih mjesta i postizanje održivog rasta.

Prelazak na gospodarstvo koje je u većoj mjeri kružno i u kojem se vrijednost proizvoda, materijala i resursa što je dulje moguće zadržava u gospodarstvu, a stvaranje otpada svodi na najmanju moguću mjeru, bitan je doprinos naporima Unije za razvoj održivog, niskougljičnog i konkurentnog gospodarstva u kojem se resursi iskorištavaju učinkovito. Takav prelazak prilika je za preobrazbu hrvatskog gospodarstva i stvaranje novih i održivih konkurentnih prednosti za Europu. Koncept kružnog gospodarstva je cilj koji se može ostvariti promjenama navika u svim segmentima gospodarstva, od korištenja resursa, preko proizvodnje i distribucije do potrošnje.

Vidjevši svoj mogući doprinos kružnom gospodarstvu, HEP je u suradnji s Ministarstvom zaštite okoliša i prirode, Veleposlanstvom Kraljevine Švedske i tvrtkom Business Sweden 2015. organizirao konferenciju Waste-2-Energy na kojoj su predstavljene tehnologije korištenja goriva iz otpada i otpada za proizvodnju električne i toplinske energije, modeli financiranja izgradnje energana te iskustva i primjeri dobre prakse iz Švedske, Njemačke i Danske. Budući da je tehnologija napredovala te da se energane na otpad i gorivo iz otpada grade korištenjem najboljih raspoloživih tehnika, emisije se onečišćujućih tvari u okoliš zadržavaju unutar propisanih graničnih vrijednosti. Ukoliko se, u okviru politike gospodarenja otpadom, Hrvatska odluči za termičku oporabu otpada u energanama u kojima bi se proizvodila električna i toplinska energija te industrijska para, HEP ima dobre preduvjete za izgradnju takvog postrojenja na nekoj od lokacija svojih postojećih termoelektrana.

Na pogonu GHE Orlovac izvršena je sanacija sustava odvodnje oborinskih voda u ukupnoj dužini od 197 m. Nakon sanacije ispitana je vodonepropusnost saniranog dijela sustava odvodnje te je ustanovljeno da oborinska kanalizacija zadovoljava u potpunosti uvjetima vodonepropusnosti prema HRN EN 1610:2002.

Tijekom revitalizacije GHE Zakućac na predjelu turbinskog kata ugrađen je separator za potrebe agregata C te je integriran sustav nadzora zauljenosti vode (indikator pojave zauljenosti). Voda koja se prazni iz drenažnog bunara, ukoliko je čista, direktno se odvodi u odvodni kanal. U slučaju kad indikator pojave zauljenosti dojavu da postoji ulje u vodi, voda se u tom slučaju provodi kroz separator te potom završava u odvodnom kanalu. Indikator zauljenosti ulja u vodi dojavljuje svako onečišćenje veće od 20 ppm ulja.





## Odvojeno prikupljanje otpada u sjedištu HEP-a

Sukladno zahtjevima zakonskih propisa iz područja gospodarenja otpadom i odvajanja otpada na mjestu nastanaka, kako bi se otpadom gospodarilo prema redu prvenstva gospodarenja otpadom, tijekom 2015. godine u sjedištu HEP grupe u Zagrebu dovršena je uspostava sustava gospodarenja otpadom. Zaposlenicima je omogućeno odvajanje papira, stakla, plastike, metala, tonera i mješovitog komunalnog otpada te otpadnih jestivih ulja i biootpada iz restorana. Sustav je uspostavljen dobrom suradnjom zaposlenika HEP-Upravljanje imovinom, HEP-Proizvodnje i Sektora za strategiju i razvoj HEP d.d.

### Ornitološki rezervat Savica

Jedino preostalo prirodno močvarno područje u Zagrebu, Ornitološki rezervat Savica sastoji se od 12 povezanih jezera izuzetne biološke raznolikosti. Ornitolozi su na Savici zabilježili 180 vrsta ptica, što je gotovo polovica ukupne hrvatske ornitofaune. Od tih 180 vrsta, 18 ih je strogo zaštićeno i na međunarodnoj razini. O jezerima brigu zajednički vode Športsko-ribolovno društvo „Peščenica“, Hrvatsko ornitološko društvo, Grad Zagreb i Termoelektrana-toplana Zagreb, koja se nalazi u neposrednoj blizini rezervata. Vrijednost jezera Savice očituje se i u obrazovanju mladih naraštaja u zaštiti prirode što su prepoznali i Državni zavod za zaštitu prirode (od 2015. godine Agencija za zaštitu okoliša i Državni zavod za zaštitu prirode ujedini su se u jednu ustanovu – Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu) i Hrvatsko ornitološko društvo koji na Savici organiziraju promatranje ptica i njihovo prstenovanje.

### Zaštita roda i sova ušara

HEP je 2004. godine s nadležnim tijelom za zaštitu prirode potpisao Sporazum o suradnji pri provođenju mjera zaštite zaštićene vrste bijele rode (*Ciconia ciconia*). Radnici HEP ODS-a izrađuju i postavljaju nosače za gnijezda u skladu s odredbama Sporazuma. Provođenjem ove mjere na niskonaponskoj distribucijskoj mreži smanjuje se mogućnost zapaljenja gnijezda uslijed djelovanja električnog luka kao i stradavanja roda od električnog udara. U distribucijskim područjima HEP ODS-a provodi se i prstenovanje roda u cilju praćenja populacije. Za provedbu prstenovanja koju obavlja Hrvatski zavod za ornitologiju HAZU-a, distribucijska područja na korištenje ustupaju potrebnu opremu (npr. hidraulične košare).

Tijekom 2015. započeta je revizija Sporazuma o suradnji pri provođenju mjera zaštite zaštićene vrste bijele rode iz 2004. između tadašnjeg Ministarstva kulture i Hrvatske elektroprivrede. Tijekom više od 10 godina provođenja odredbi iz Sporazuma došlo je do značajnih promjena u institucijskom okviru te zakonskim propisima iz područja zaštite prirode. Stoga je revizija trebala uskladiti Sporazum s postojećim stanjem te nastaviti sa zaštitom bijele rode.

Nakon čestih stradavanja sova ušara (*Bubo bubo*) na dalekovodima u dolini Neretve, HEP ODS je postavio zaštitu na stupovima dalekovoda od Opuzena do ušća Neretve. Kako bi se očuvala ova zaštićena vrsta, HEP ODS je ugradio višenaponsku zaštitu na dalekovodima u ukupnoj dužini od oko osam kilometara.

## Gospodarenje otpadom

Tijekom 2015. godine u HEP grupi proizvedeno je ukupno 3.877 tona opasnog i 112.778 tona neopasnog otpada. Do povećanja količine proizvedenog opasnog otpada u odnosu na 2014. godinu došlo je zbog čišćenja spremnika loživog ulja u HEP-ovim termoelektranama i termoelektranama-toplanama.

### Proizvedeni opasni i neopasni otpad u HEP grupi

Godina	Opasni otpad/t	Neopasni otpad/t
2011.	1.574	116.236
2012.	2.259	103.519
2013.	1.565	101.705
2014.	1.964	109.698
2015.	3.877	112.778

### Gospodarenje otpadom NE Krško

Zbrinjavanje radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva obveza je Republike Hrvatske te je 2007. osnovan Fond za financiranje razgradnje i zbrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenoga nuklearnog goriva Nuklearne elektrane Krško. Hrvatska elektroprivreda obveznik je uplate sredstava u Fond i to u iznosu od 14,25 milijuna eura godišnje, što je iznos definiran važećim Programom razgradnje. Od početka rada Fonda do kraja 2015. godine ukupno je u Fond uplaćeno 1.268 milijuna kuna, odnosno 171 milijun eura, a vrijednost neto imovine Fonda na 31. prosinca 2015. godine iznosila je 1.533 milijuna kuna ili 201 milijun eura.

Trenutno se sav radioaktivni otpad (RAO) i istrošeno nuklearno gorivo (ING) skladište na lokaciji Nuklearne elektrane Krško. U 2015. NEK je uskladištio 165 paketa radioaktivnog otpada ukupnog volumena 38,9 m<sup>3</sup>. U tu zapreminu uključeno je i 19 bačava s pepelom koje su vraćene nakon uspješne kampanje spaljivanja gorljivog otpada u okviru koje je u 2014. godini na spaljivanje poslano 350 bačava. Ukupni volumen radioaktivnog otpada u privremenom skladištu 31. prosinca 2015. iznosio je 2264,3 m<sup>3</sup>. U bazenu za gorivo spremjeno je 1.252 uporabljenih gorivih elemenata iz prethodnih 27 gorivnih ciklusa. Ukupna masa istrošenog gorivog materijala iznosi 448 tona.

Nuklearnoj elektrani Krško odobren je produljeni životni vijek do 2043. godine. S obzirom da u bazenu za istrošeno gorivo ima mjesta za 1.709 gorivih elemenata (što je prema prvobitnom dizajnu, trebalo biti dostatno za pogon do 2023. godine), vlasnici su se odlučili za projekt suhog skladištenja istrošenog nuklearnog goriva kao najbolje rješenje za povećanje nuklearne sigurnosti i skladišnog kapaciteta.

Kako bi se sustavno organiziralo zbrinjavanje navedenog otpada, u Hrvatskoj bi se trebao uspostaviti Centar za zbrinjavanje radioaktivnog otpada, a na istoj lokaciji provodit će se detaljni istražni radovi za izgradnju budućeg odlagališta radioaktivnog otpada uopće kao i ra-

dioaktivnog otpada iz NE Krško. Fond je u ožujku 2015. godine imenovan nacionalnom organizacijom za zbrinjavanje RAO i ING iz NE Krško te je pokrenut postupak strateške procjene utjecaja na okoliš Nacionalnog programa provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva.

## Naša ulaganja u zaštitu okoliša

Ukupni troškovi HEP-ovog redovnog poslovanja i investicija u okoliš iznosili su preko 156 milijuna kuna u 2015. godini. Veliki dio tih troškova (više od 60 milijuna kuna) odnosi se na razne vrste naknada (naknada za emisije dušikovih i sumporovih oksida, naknada za korištenje voda, naknada za zaštitu voda, naknada za korištenje vozila na motorni pogon (eko-test) itd.).



### Partnerstvo TE Plomina i Holcima u DOP projektu kružnog gospodarstva

Na sedmoj Konferenciji o društveno odgovornom poslovanju, 1. prosinca 2015. u Zagrebu, prezentirana je suradnja TE Plomin i tvornice Holcim u Koromačnu kao primjer kružnog gospodarstva.

Partnerski odnos TE Plomina i Holcima traje već godinama. Prepoznate dodirne točke u proizvodnom procesu i međusobna udaljenost pogona od samo 28 kilometara potaknule su prijelaz na kružnu ekonomiju koja je identificirana kao značajna prilika za poslovanje obiju tvrtki. Prednosti suradnje očituju se u učinkovitijem korištenju resursa, doprinosu razvoja nisko-ugljičnog gospodarstva, smanjenju troškova i rizika opskrbnog lanca, uz stvaranje ekonomske i društvene vrijednosti.

Nusproizvodi iz TE Plomin (lebdeći pepeo i gips), koriste se u Holcimovoj tvornici cementa u Koromačnu kao mineralni dodaci u procesu proizvodnje, uz poštivanje najviših standarda zaštite okoliša i osiguranje kvalitete proizvoda. Gips, nastao odsumporavanjem dimnih plinova iz postrojenja TE Plomin 2, koristi se u Holcimovoj tvornici kao sekundarna sirovina još od 2001. godine. Klinker se zajedno s odgovarajućom količinom gipsa dodaje u mlin cementa. Od iste godine pa do kraja 2015. godine, u proizvodnji cementa je oporabljeno i više od 660.000 tona lebdećeg pepela, koji tako nije odložen na odlagalište uz TE Plomin.



### HEP-ov Informacijski sustav zaštite okoliša - INFOZOK

U cilju učinkovitijeg upravljanja podacima vezanim uz pokazatelje utjecaja rada HEP-ovih postrojenja na okoliš te izvještavanja nadležnih tijela, HEP je 2009. pokrenuo interni Informacijski sustav zaštite okoliša - INFOZOK. INFOZOK je aplikacija koja je rezultat zajedničkog rada i suradnje zaposlenika Sektora za strategiju i razvoj i Sektora za informacijsko komunikacijske tehnologije HEP-a d.d. U početku se sastojao od forme za vođenje podataka o transformatorima i kondenzatorskim baterijama punjenim polikloriranim bifenilima (PCB), a potom je nadograđivan formama za vođenje podataka o tijeku i nastanku otpada. Sustav je 2015. nadograđen formama za vođenje očevidnika o korištenju voda te vrstama i količinama otpadnih voda, formama za vođenje podataka o okolišnim dozvolama, obvezama koje za HEP proizlaze iz zakonskih propisa iz područja zaštite okoliša. INFOZOK će se nastaviti nadograđivati sukladno zahtjevima zakonskih propisa i potrebama korisnika u HEP grupi.

#### Troškovi i ulaganja u zaštitu okoliša u 2015.

Područje zaštite okoliša	Troškovi redovitog poslovanja (u tis. kuna)	Investicije (u tis. kuna)	
Zrak i klima	54.463	0	
Otpadne vode	1.890	18	
Otpad	12.244	3.649	
Zaštita tla i podzemnih voda	887	554	
Zaštita prirode i krajolika	9.331	2.725	
Zaštita od zračenja	40	14	
Istraživanje i razvoj	180	56	
Ostalo (većinom naknade u redovnom poslovanju)	69.692	754	
<b>UKUPNO u 2015.</b>	<b>148.727</b>	<b>7.769</b>	<b>156.496</b>

Tijekom 2015. godine nije bilo pokrenutih, obrađenih niti riješenih sporova vezanih za utjecaj HEP grupe na okoliš putem formalnih mehanizama rješavanja sporova. Jednako tako, u izvještajnom razdoblju nije bilo novčanih kazni niti nenovčanih sankcija zbog nepridržavanja zakona i propisa iz područja zaštite okoliša.

## Certifikati

Predan tome da njegovi sustavi proizvodnje posluju na najvišoj razini kad je zaštita okoliša u pitanju, ali i da ponudi okolišno prihvatljivije i energetske učinkovitije usluge, HEP neprestano radi na potvrđivanju njihove kvalitete. U 26 hidroelektrana HEP-a, koje čine više od polovice proizvodnih kapaciteta hrvatskog elektroenergetskog sustava, proizvodi se certificirana energija iz obnovljivih izvora. Sve hidroelektrane HEP-a imaju certifikat tvrtke TÜV SÜD o proizvodnji zelene energije.

Tijekom 2015. uvedeni su integrirani sustavi upravljanja okolišem sukladno zahtjevima međunarodnih ISO normi 14001 i sustava upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001 u pogone PP HE Jug i hidroelektrani Dubrovnik. Ovime su sva termoenergetska i hidroenergetska postrojenja HEP-Proizvodnje d.o.o. usklađena s ISO normama za kvalitetu i okoliš, čime je potvrđeno odgovorno i sustavno upravljanje poslovnim procesima i utjecajima na okoliš.

U sva distribucijska područja HEP ODS-a uvedeni su sustavi upravljanja okolišem prema normi ISO 14001. Tijekom 2015. godine započelo se s pripremama za uvođenje sustava upravljanja zaštitom na radu i sigurnosti prema normi OHSAS 18001. Krajem 2015. godine donesena je odluka o uspostavi sustava upravljanja energijom prema normi 50001 kao odgovor na nove zakonske obveze koje proizlaze iz Pravilnika o energetske pregledu za velika poduzeća (NN 123/15).



### „100 zelenih stabala“ u HE Kraljevac

„100 zelenih stabala“, zajednička akcija HEP-Proizvodnje i HEP-Opskrbe, započela je 2014. godine, kad je prvih pet stabala zasađeno uz postrojenje Hidroelektrane Ozalj te je uređen okoliš uništen vremenskom nepogodom koja je zahvatila veliki dio gorske Hrvatske. Zaposlenici HEP-Opskrbe zajedno s kupcima, korisnicima ZelEna, sade stabla i uređuju okoliš oko 26 HEP-ovih hidroelektrana. Za nastavak akcije 2015. godine odabran je 21. ožujka, Svjetski dan zaštite šuma i Hidroelektrana Kraljevac.

Mlada ekipa HEP-Opskrbe u pothvatu u hidroelektrani Kraljevac bila je pojačana i predstavnicima kupaca naše zelene energije iz Zagreba (HŽ Infrastruktura, Odašiljači i veze...) i Splita (Brodosplit, Tommy...), kao i predstavnicima Saveza za energetiku. Ovom akcijom HEP-Opskrba, želi doprinijeti programu Ujedinjenih naroda pokrenutom 2010. godine pod nazivom „Milijarda zelenih djela – međunarodni pokret kojim štitimo planet i osiguravamo održivu budućnost“.

# 156,5 mil.

kuna troškovi su HEP-a u zaštiti okoliša  
u 2015. godini.

HEP i društvo:  
široka perspektiva



HEP je u 2015. s dva milijuna kuna omogućio razminiranje područja Kotar šume kod Petrinje površine 294.322 m<sup>2</sup>. U projektima humanitarnog razminiranja minski sumnjivih područja u Hrvatskoj HEP sudjeluje od 1998. godine. U razminiranje vlastitih objekata investirao je 65 milijuna kuna, dok je od 2011. do kraja 2015. Hrvatskom centru za razminiranje donirao ukupno 10,2 milijuna kuna.

## 7 HEP i društvo: široka perspektiva

### Humano za one kojima je potrebno

#### Mjere suzbijanja (energetskog) siromaštva

Sporazumom o suradnji na mjerama suzbijanja energetskog siromaštva s Vladom RH, HEP se obvezao na sudjelovanje u projektu kojim će se osigurati vaučeri za električnu energiju za 125.000 građana (60 do 70 tisuća kućanstava) koji se nalaze u bazi sustava socijalne skrbi kao korisnici zajamčene minimalne naknade. Pretpostavke za primjenu ovog sporazuma započele su Vladinim prijedlogom Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o socijalnoj skrbi, kojim je uvedena posebna naknada za ugrožene kupce energenata te uređen način sudjelovanja u mjeri.

U siječnju 2015. predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić potpisao je Sporazum o otpisu dugova blokiranim najsiromašnijim građanima, za koji je Vlada prethodno utvrdila kriterije s najvećim vjerovnicima koji ovršuju građane - bankama, teleoperaterima, državnim tvrtkama i velikim gradovima. Sporazum za ublažavanje financijskih teškoća određenog dijela građana jednokratna je socijalna mjera Vlade kojom je obuhvaćeno, kako se procjenjuje, približno 60.000 ljudi.

#### Javna rasvjeta za izbjegličke centre

U jesen 2015., u jeku izbjegličke krize, osječka podružnica HEP ODS-a, Elektroslavonija pružila je potporu osječkom Područnom uredu za zaštitu i spašavanje koji je bio zadužen za prihvatanje migranata i izbjeglica koji su u velikom broju došli na slavonsko područje. Zaposlenici Elektroslavonije su u vrlo kratkom roku montirali privremenu mrežu i rasvjetne stupove u prihvatnom centru u Čepinu, a sličan posao obavili su i u vojarni u Belom Manastiru. Iako je velik dio posla koji inače obavljaju strojevi morao biti obavljen ručno i pritom paziti na veliki broj ljudi, osobito djece, te se boriti protiv vrućine, monterima su zadatke obavili vrhunski.

### Solarna energija kućanstvima u ruralnim krajevima

HEP ESCO i HEP ODS uključili su se u projekt ruralne elektrifikacije u okviru kojeg se kućanstva opremaju solarnim sustavima za proizvodnju električne energije. Projekt provodi Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP Hrvatska) u suradnji s Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Visokom školom za informacijske tehnologije i uz podršku županija i općina. Naime, u Hrvatskoj još uvijek postoje kućanstva u ruralnim krajevima koja nemaju pristup električnoj energiji. Glavni cilj projekta je osigurati da u Republici Hrvatskoj svako kućanstvo koje trajno živi udaljeno od elektroenergetske mreže ima pristup električnoj energiji proizvedenoj lokalno iz obnovljivih izvora, te time stvoriti preduvjete za život i gospodarski razvoj u ruralnim krajevima. Do kraja travnja 2016. u planu je postavljanje više od 50 solarnih sustava za kućanstva kojima je to potrebno.

## Transparentno o kompleksnim projektima

### Argumentirano o prijedorima oko bloka C TE Plomin

HEP već godinama transparentno i otvoreno komunicira namjere oko izgradnje bloka C termoelektrane Plomin u istarskoj Labinštini, a pritom se suočava s negativnim stavom dijela (lokalnih) vlasti, lokalne zajednice te ekoloških aktivističkih skupina, kao i općenitoj nenaklonjenosti medija kad je u pitanju ova tema. Bez obzira na činjenicu da je Vlada RH ovaj projekt 2014. godine proglasila projektom od strateške važnosti za hrvatsku energetske stabilnost, prijedori oko gradnje novog bloka termoelektrane kojoj bi pogonsko gorivo bio ugljen, i u 2015. nailazila je na otpor dijela dionika. Slijedeći odluku Istarske županije da zabrani ugljen kao pogonsko gorivo za proizvodnju električne energije na području županije, te pritiske dijela sudionika lokalnih vlasti, čelnici gradova i općina na području Labinštine najavili su da će raspisati savjetodavni referendum o energentu za termoelektranu Plomin.

S namjerom da što bolje razumijemo zabrinutost koju je lokalna zajednica izrazila u vezi njihove percepcije mogućih opasnosti gradnje ovog postrojenja na okoliš i zdravlje, HEP je pokrenuo ispitivanje javnog mnijenja. Ono je pokazalo zabrinutost stanovništva zbog odabira ugljena kao energenta, no ne i protivljenje gradnji elektrane. Lokalno stanovništvo je jasno izrazilo razumijevanje koristi od stvaranja eventualnih novih radnih mjesta te dodane vrijednosti za zajednicu, pod uvjetom da neće biti štetnog utjecaja na okoliš i zdravlje. HEP je također poduzeo niz komunikacijskih i informacijskih aktivnosti kako bi građanima osigurao sve informacije o budućem bloku C ove termoelektrane. Kućanstvima Labinštine je distribuiran letak u kojemu su navedene najbitnije činjenice o projektu, dok su odgovori na ključna pitanja građana i medija objavljeni na HEP-ovoj internetskoj stranici. O projektu se učestalo komuniciralo i u lokalnim medijima.

Na savjetodavnom referendumu održanom 29. ožujka 2015., građani Labinštine trebali su odgovoriti na pitanje: "Jeste li za izgradnju Termoelektrane Plomin C 500 na ugljen?" Referendum je održan u gradu Labinu i općinama Kršan, Pićan, Raša i Sveta Nedjelja. Na referendumu je izašlo ukupno 36,6 posto glasača, od čega se 94,5 posto izjasnilo protiv ugljena kao glavnog energenta u TE Plomin C. Tijela svih pet jedinica lokalne samouprave na području Labinštine ustanovila su da je na referendumu izašlo manje od 50 posto birača plus jedan glas te da je on ništavan. Odaziv na referendum bio je puno manji od najava izraženih u prethodnom istraživanju.

Nastojeći pokazati kako funkcioniraju dva postojeća bloka TE Plomin 1 i TE Plomin 2 koji kao pogonsko gorivo koriste ugljen te koristi od eventualne gradnje trećeg zamjenskog bloka (zamjena za TE Plomin 1), HEP je organizirao posjete predstavnika lokalne zajednice termoelektrani – Dan otvorenih vrata, koji je sredinom svibnja okupio više od dvije stotine zainteresiranih građana. Posjetitelji su uz stručno vodstvo obišli elektrane, a poseban su interes pokazali za rješenja zaštite okoliša. Ovo nije bio prvi posjet termoelektrani – od njenog otvaranja, pogone je obišlo desetak tisuća ljudi – no ovo je bio prvi put da TE Plomin otvara vrata svim posjetiteljima u jednom danu.



### HEP-Opskrba aktivna u društveno korisnim projektima

HEP-Opskrba uključila se u projekt „Poslovni uzlet“, namijenjen promociji i podršci hrvatskih malih i srednjih poduzetnika i obrtnika, u sklopu kojeg su održane besplatne edukativne prezentacije. U pet gradova u Hrvatskoj, poduzetnici su imali priliku poslušati prezentaciju sa savjetima o mogućnostima ušteda na računima za električnu energiju. Osim navedenog, djelatnici HEP-Opskrbe prezentacijom su upoznali prisutne s funkcioniranjem tržišta električne energije u RH, reguliranom i tržišnom djelatnošću, strukturom cijena te liberalizacijom tržišta. Također su istaknuti čimbenici na koje treba obratiti pozornost prilikom sklapanja Ugovora o opskrbi električnom energijom. Projekt Poslovni uzlet bio je izvrsna prilika za približavanje tržišta električne energije malim i srednjim poduzetnicima te prilika da saznamo što ih najviše muči ili zanima. Osim prezentacije o uštedama na računima za električnu energiju, poduzetnicima su podijeljene i LED žarulje za ostvarivanje dodatnih ušteda.

Svečanim potpisivanjem ugovora 26. ožujka u prostorijama Obrtničke komore Zagreb, HEP-Opskrba uključila se u projekt zajedničke nabave „Artifex“ s namjerom poticanja malih poduzetnika kroz povoljnije cijene električne energije za obrtnike Zagreba i Zagrebačke županije. HEP-Opskrba kvalificirala se za partnera u navedenom projektu najboljom ponudom na natječaju, u odnosu na sve druge opskrbljivače i još jednom potvrdila najbolje uvjete opskrbe i vodeći položaj na tržištu električnom energijom. Nakon uspješne suradnje s Obrtničkom komorom Zagreb, definirana je suradnja HEP-Opskrbe i Hrvatske obrtničke komore s namjerom poticanja razvoja obrtništva kroz povoljnije cijene električne energije. Hrvatska obrtnička komora okuplja gotovo 77.000 obrta koji čine respektabilan udio u gospodarstvu Republike Hrvatske pa je povećanje konkurentnosti članova, kroz uštede koje će ostvariti, mjerljiv doprinos u ukupnim gospodarskim aktivnostima Republike Hrvatske.

U panel diskusiji pod nazivom „Strategija razvoja ženskog poduzetništva“ u kojoj su se otvorila pitanja o menadžerskoj i poduzetničkoj aktivnosti žena, prisutnosti žena u upravljačkim strukturama tvrtki kao i o trendu povećane nezaposlenosti žena u dobi između 40 i 50 godina, svoja iskustva o vođenju tržišno orijentirane tvrtke u energetici iznijela je Tina Jakaša, direktorica HEP-Opskrbe.



### Negativno rješenje Ombli

Krajem 2014. HEP je započeo postupak ocjene prihvatljivosti HE Ombla za ekološku mrežu, u kojem je u fazi prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata Državni zavod za zaštitu prirode zatražio nove istražne radove. U veljači 2015. HEP je predao zahtjev za provođenjem postupka Glavne ocjene prihvatljivosti HE Ombla za ekološku mrežu. U zaključku Studije izrađivač je naveo: "... Sagledavanjem samostalnih i skupnih utjecaja izgradnje zahvata HE Ombla na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže može se zaključiti da je zahvat uz primjenu mjera ublažavanja prihvatljiv te da bi takva HE Ombla bila u potpunosti integrirana u sustav Vilina špilja – izvor Omble, ostvarujući u budućnosti, uz planiranu hidroenergetsku i vodoopskrbnu funkciju, još i funkciju svojevrsnog stabilizatora i akumulacije bioraznolikosti u dubrovačkom zaleđu."

Državni zavod za zaštitu prirode izradio je mišljenje o Studiji u kojemu osporava značajnost i interpretaciju istražnih radova te zatražio dopune i dodatne istražne radove, no nakon što su izrađivači studije predali nadležnom ministarstvu odgovor na ovo mišljenje, MZOiP je donio odluku o upućivanju Studije glavne ocjene na javnu raspravu. Javna rasprava trajala je od 10. travnja do 11. svibnja 2015., s javnim izlaganjem studije 20. travnja 2015. u Dubrovniku te brifingom za medije organiziranim istog dana kako bi se osigurala potpuna informiranost javnosti o postupku. Također, zbog iznimnog interesa javnosti i iskazane zabrinutosti lokalnog stanovništva, HEP je otvoreno i argumentirano odgovorio na sva pitanja postavljena tijekom javne rasprave, pa i na ona koja se nisu odnosila na ovu studiju.

HEP je projekt HE Ombla razvio u skladu sa svim prostorno-planskim dokumentima, a projekt je i odlukom Vlade RH definiran kao prioritetna investicija vrijedna milijardu kuna koja ispunjava ciljeve energetske i klimatske politike Europske unije i Hrvatske. Također, provedeni istražni radovi predstavljaju najopsežnije i najsustavnije ikad provedeno istraživanje podzemne faune u špiljskim i izvorišnim područjima u Dinaridima. Iako su ovlaštene stručne institucije zaključile da je zahvat uz primjenu mjera ublažavanja prihvatljiv za ciljane vrste i staništa i cjelovitost ekološke mreže, te da bi HE Ombla, mogla imati i povoljan utjecaj na bioraznolikosti u dubrovačkom zaleđu Ministarstvo zaštite okoliša i prirode donijelo je rješenje kojim se odbija zahtjev HEP-a za glavnu ocjenu prihvatljivosti HE Ombla za ekološku mrežu.



### Suradnja s fakultetima

U prosincu 2015. HEP je potpisao sporazum o suradnji u obrazovnim, razvojnim i znanstvenim projektima sa Sveučilištem u Dubrovniku. Time HEP nastavlja tradiciju suradnje koju već niz godina ima s Fakultetom elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, Fakultetom elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu, Tehničkim veleučilištem u Rijeci te Sveučilištem u Zagrebu. HEP je za posebna dostignuća iz područja energetike nagradio studente Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku HEP pomaže znanstveno-istraživački i razvojni projekt „Istraživanje i razvoj solarnog električnog automobila“ u koji je uključeno dvadesetak studanata koji rade završne i diplomske radove na raznim komponentama solarnog električnog vozila.

## Promišljeno tamo gdje je važno

Pored već poznatih društveno korisnih projekata poput nagrađivanja studenata s područja tehničkih znanosti, HEP se u 2015. uključio u neke nove projekte usmjerene na podizanje kvalitete života zajednica. Predstavljamo stoga samo neke od projekata kroz koje je HEP dao podršku razvoju društva, gospodarstva i okoliša u ovom izvještajnom razdoblju, za koje je u 2015. izdvojeno ukupno 10.684.164 kuna.

### Ulaganje u razminiranje dok svaki korak ne bude siguran

Nastavljajući svoj dugogodišnji projekt ulaganja u razminiranje minski sumnjivih područja u Hrvatskoj, HEP je u 2015. osigurao dva milijuna kuna za Hrvatski centar za razminiranje. Donacijom je financirano razminiranje područja Kotar šume u Petrinji ukupne površine 294.322 četvorna metra.

Hrvatska elektroprivreda sudjeluje u projektima humanitarnog razminiranja od 1998. godine. U razminiranje vlastitih objekata HEP je investirao 65 milijuna kuna, dok od 2011. godine donira sredstva Hrvatskom centru za razminiranje za projekte razminiranja, sukladno HCR-ovim prioritetima. Hrvatskom centru za razminiranje HEP je do kraja 2015. donirao ukupno 10,2 milijuna kuna.

### Novinarska nagrada za područje zaštite okoliša – 16. put

Povodom Dana planeta Zemlje, APO (član HEP grupe) i Zbor novinara za okoliš Hrvatskog novinarskog društva 16. su put dodijelili nagradu „Velebítska degenija“ za izvještavanje na području zaštite okoliša. Na natječaj je prijavljeno čak 28 radova 16 autora, više nego prethodnih godina, a dobitnici su Romeo Ibrišević za fotografski rad „Pazite da vas ne zatrpaju bale smeća“, Ivanka Jelinčić Jurin za radijsku reportažu o problematici eksploatacije ugljikovodika u Jadranu i Dragan Nikolić za dokumentarni film „Zelena Danska“.

### IMAM ŽICU! - najdugovječniji obrazovni DOP projekt u Hrvatskoj

Nagrada IMAM ŽICU! najdugovječniji je društveno odgovorni projekt u Hrvatskoj koji spaja gospodarstvo s osnovnim i srednjoškolskim obrazovanjem. Nagrada je ustanovljena 1995. te se dodjeljuje učenicima za uspjehe u matematici i fizici, a od 2005. godine se uručuje i najboljim mladim elektrotehničarima. Godine 2015. novčanu je nagradu u iznosu 2.500 kuna dobilo 38 učenika, a 21. put je dodijeljena je u Hidroelektrani Ozalj. U prilog kvaliteti ovog HEP-ovog dugovječnog projekta govori i činjenica da je 2015. ocijenjen najboljim komunikacijskim projektom na području društveno odgovornog poslovanja za 2014. godinu te mu je dodijeljen Grand Prix Hrvatske udruge za odnose s javnošću.



## Edukacija o djelatnosti HEP-a: veliki koraci malog Lovre

Serijalom edukativnih emisija „Veliki koraci malog Lovre“, HEP je obilježio 120 godina elektroprivrede u Hrvatskoj te 25 godina HEP-a. U 14 nastavaka ispričane su priče o raznolikosti djelatnosti HEP-a te njegovoj ulozi u lokalnim zajednicama – infrastrukturni, nacionalni, strateški i svaki drugi značaj u svakodnevnom životu. Kroz putovanja djeda i unuka Lovre i stručnu pomoć „hepovaca“ predstavljeni su kompanijski projekti društvene odgovornosti i zaštite okoliša poput priča o rodama, HEP-ovim hidroelektranama, električnim vozilima i punionicama, projektu razminiranja, HEP-ovim sportašima i mnogim drugim poznatim i manje poznatim HEP-ovim projektima i postrojenjima. Serijal je prikazan na Novoj TV tijekom jeseni 2015. te je privukao veliku pozornost gledatelja.

### Odrastanje uz znanje i bez nasilja

Prema podacima Međunarodnog udruženja za vrednovanje obrazovnih postignuća (ICILS) na svakih 26 učenika u Hrvatskoj dolazi jedno računalo, a škole su u prosjeku opremljene novom računalnom opremom prije čak osam godina. Ovi podaci ponukali su HEP da zajedno s Narodnim radiom pokrene akciju „Za naše male genijalce“ te donira 30 novih računala za devet osnovnih škola kako bi se učenicima omogućilo što kvalitetnije teorijsko i praktično informatičko obrazovanje. Na nagradni natječaj video uradcima prijavilo se gotovo stotinu škola iz cijele Hrvatske, a odabrane su one koje nemaju niti jedno računalo, ili jedno računalo na veliki broj učenika. U oba slučaja radilo se pretežno o školama s područja posebne državne skrbi. HEP ovaj natječaj planira provoditi i u godinama koje dolaze te na taj način računalima opremiti što veći broj osnovnih škola.

U 2015. HEP je također podržao akciju Radija Antena „Glazbom reci stop maltretiranju“ usmjerenoj prevenciji nasilja kod djece. Uz slogan „Uključi instrumente u struju i nadjačaj nasilje. Tišina nije odgovor.“ pozivaju se školski bendovi da snime glazbene uratke i prijave se na natjecanje. Interes škola je bio velik te se prijavilo 27 bendova od kojih je stručni žiri odabrao troje finalista – bendove Gimnazije Daruvar, Srednje škole Čakovec i V. gimnazije iz Zagreba. Odabrani bendovi natjecali su se krajem studenog u Zagrebu, a pobjedu je odnijela daruvarska gimnazija s pjesmom „Sing“.

## 21. put

HEP je dodijelio nagrade najboljim mladim fizičarima i matematičarima u sklopu projekta Imam žicu kojeg je Hrvatska udruga za odnose s javnošću 2015. godine proglasila najboljim komunikacijskim projektom na području društveno odgovornog poslovanja.

## Ulaganja u zajednicu

Naknade za korištenje prostora elektrana u 2015./ kn

Pogon	Općina / Grad	%	UKUPNO 2015.
<b>HEP-PROIZVODNJA d.o.o.</b>			<b>59.486.057</b>
<b>SEKTOR ZA HIDROELEKTRANE</b>			<b>43.690.466</b>
<b>Proizvodno područje HE SJEVER</b>			<b>8.640.145</b>
<b>HE Varaždin</b>			<b>3.347.349</b>
	Varaždin	14%	468.628
	Sračinec	22%	736.416
	Petrijanec	39%	1.305.466
	Cestica	25%	836.837
<b>HE Čakovec</b>			<b>2.511.027</b>
	Orehovica	5%	125.551
	Čakovec	25%	640.138
	Nedelišće	8%	200.882
	Varaždin	8%	213.263
	Trnovec Bartolovečki	46%	1.179.835
	Sveti Đurđ	4%	100.441
	Martijanec	4%	50.915
<b>HE Dubrava</b>			<b>2.781.768</b>
	Prelog	43%	1.196.160
	Sveta Marija	12%	333.812
	D. Vidovec	2%	55.635
	D. Dubrava	3%	83.453
	Sveti Đurđ	24%	667.624
	Mali Bukovec	2%	55.635
	Veliki Bukovec	14%	389.447
<b>Proizvodno područje HE ZAPAD</b>			<b>11.533.868</b>
<b>HE Rijeka</b>			<b>438.046</b>
	Rijeka	64%	280.349
	Jelenje	36%	157.696
<b>HE Vinodol</b>			<b>719.756</b>
	Vinodolska	22%	158.346
	Lokve	35%	251.914
	Fužine	40%	287.902
	Kraljevica	3%	21.592
<b>HE Zeleni Vir</b>			<b>52.138</b>
<b>HE Senj</b>			<b>7.444.615</b>
	Senj	18%	1.340.030
	Otočac	29%	2.158.938
	Perušić	29%	2.158.938
	Gospić	24%	1.786.707

Pogon	Općina / Grad	%	UKUPNO 2015.
<b>HE Sklope</b>			<b>629.444</b>
	Perušić	20%	125.888
	Gospić	80%	503.555
<b>HE Gojak</b>	<b>Ogulin</b>	<b>100%</b>	<b>1.420.000</b>
<b>HE Ozalj</b>	<b>Ozalj</b>	<b>100%</b>	<b>180.452</b>
<b>HE Lešće UKUPNO</b>			<b>649.413</b>
	Ogulin	32%	207.812
	Generalski stol	23%	149.365
	Bosiljevo	45%	292.235
<b>HE Lešće</b>			<b>573.099</b>
	Ogulin	32%	183.391
	Generalski stol	23%	131.812
	Bosiljevo	45%	257.894
<b>ABM Lešće</b>			<b>76.313</b>
	Ogulin	32%	24.420
	Generalski stol	23%	17.552
	Bosiljevo	45%	34.341
<b>Proizvodno područje HE JUG</b>			<b>22.073.852</b>
<b>RHE Velebit</b>			<b>3.349.421</b>
	Obrovac	39%	1.306.274
	Gračac	8%	267.953
	Lovinac	41%	1.373.262
	Jasenice	12%	401.930
<b>HE Đale</b>			<b>964.730</b>
	Trilj	26%	250.829
	Vrlika	29%	279.221
	Hrvace	20%	192.946
	Otok	25%	241.182
<b>HE Kraljevac</b>			<b>395.239</b>
	Omiš	10%	39.523
	Zadvarje	90%	355.715
<b>HE Orlovac</b>			<b>3.130.592</b>
	Otok	67%	2.097.496
	Trilj	33%	1.033.095
<b>HE Zakučac</b>			<b>12.143.808</b>
	Vrlika	22%	2.671.637
	Hrvace	14%	1.700.133
	Otok	19%	2.307.323
	Omiš	21%	2.550.199
	Trilj	24%	2.914.514
<b>HE Peruća</b>			<b>1.028.827</b>
	Vrlika	60%	617.296
	Hrvace	40%	411.531

Pogon	Općina / Grad	%	UKUPNO 2015.
<b>HE Miljacka</b>			<b>754.267</b>
	Promina	50%	377.133
	Ervenik	22%	165.938
	Kistanje	28%	211.194
<b>HE Jaruga</b>			<b>156.257</b>
	Skradin	38%	59.377
	Drniš	50%	78.128
	Šibenik	12%	18.750
<b>HE Golubić</b>	<b>Knin</b>	<b>100%</b>	<b>142.751</b>
<b>HE Krčić</b>	<b>Knin</b>	<b>100%</b>	<b>7.957</b>
<b>Pogon HE Dubrovnik</b>			<b>1.442.599</b>
<b>HE Dubrovnik</b>			<b>1.414.034</b>
	Konavle	35%	494.912
	Župa	65%	919.122
<b>HE Zavrelje</b>	<b>Župa</b>	<b>100%</b>	<b>28.564</b>
<b>SEKTOR ZA TERMoeLEKTRANE</b>			<b>15.795.591</b>
<b>TE Sisak</b>	<b>Sisak</b>	<b>100%</b>	<b>1.699.054</b>
<b>TE Rijeka</b>	<b>Kostrena</b>	<b>100%</b>	<b>312.074</b>
<b>TE Plomin</b>			<b>7.310.341</b>
	Kršan	64%	4.259.073
	Labin	18%	1.555.601
	Raša	6%	498.555
	Pičan	6%	498.555
	Sveta Nedelja	6%	498.555
<b>KTE Jertovec</b>	<b>Konjšćina</b>	<b>100%</b>	<b>44.828</b>
<b>TE TO Zagreb</b>	<b>Grad Zagreb</b>	<b>100%</b>	<b>4.254.476</b>
<b>TE TO Osijek</b>			<b>486.809</b>
<b>TE TO Osijek</b>	<b>Osijek</b>	<b>100%</b>	<b>486.675</b>
<b>PTE Osijek</b>	<b>Osijek</b>	<b>100%</b>	<b>133</b>
<b>EL TO Zagreb</b>	<b>Grad Zagreb</b>	<b>100%</b>	<b>1.688.006</b>
<b>TE Plomin d.o.o.</b>			<b>11.950.495</b>
	Kršan	64%	6.977.947
	Labin	18%	2.534.157
	Raša	6%	812.796
	Pičan	6%	812.796
	Sveta Nedelja	6%	812.796
<b>HEP GRUPA</b>			<b>71.436.552</b>

Tijekom 2015. godine elektrane u nadležnosti HEP-Proizvodnje ostvarile su proizvodnju električne energije u iznosu od 8,830 TWh što je 9,94 % manje u odnosu na 2014. godinu što je rezultiralo i manjim iznosom plaćenih naknada za korištenje prostora.

Iako je proizvodnja TE Plomina bila za 10,1 posto manja u odnosu na 2014. godinu, obračunata naknada za korištenje prostora je veća zbog nove odluke koja je stupila na snagu sredinom godine, slijedom koje je jedinični iznos naknade za TE Plomin d.o.o. i TE Plomin povećan za 30 posto.

#### Usporedba ostvarene naknade za korištenje prostora elektrana u 2015. i 2014. godini

	Naknada obračunata za korištenje prostora elektrana u kn			Proizvodnja električne energije u GWh		
	2014.	2015.	RAZLIKA	2014.	2015.	RAZLIKA
HEP-Proizvodnja	74.919.142,47	59.514.174,31	-15.404.968,16			
Sektor za hidroelektrane	63.393.361,90	43.690.466,01	-19.702.895,89	8.356	5.673	-32,1%
Sektor za termoelektrane	11.525.780,57	15.823.708,30	4.297.927,73	1.450	1.862	28,4%
TE Plomin	11.454.248,90	11.950.495,32	496.246,42	1.441	1.295	-10,1%
<b>HEP grupa</b>	<b>86.373.391,37</b>	<b>71.464.669,63</b>	<b>-14.908.721,74</b>			



### Edukacija na temu nuklearne energije i obilazak NE Krško

Od 1992. traje suradnja HEPa s Tehničkim muzejom Zagreb u sklopu koje se, između ostalog, organiziraju posjete učenika srednjih škola i gimnazija Nuklearnoj elektrani Krško. U tom periodu, NE Krško posjetilo je više od 7000 djece. Važnost projekta je prepoznata s obzirom da je pravilno i pravovremeno informiranje, no prije svega obrazovanje, najvažniji čimbenik u stvaranju svih mišljenja (posebno u području nuklearne energetike).

Dodatno, aktualna zbivanja oko pronalaska lokacija budućih energetske postrojenja, a posebno odlagališta nisko i srednje radioaktivnog otpada kao imperativ postavljaju pravovremenu i stručnu komunikaciju prema široj javnosti.



### Dodatna znanja za stručnjake i studente

Svjest o važnosti energetske učinkovitosti i potrebi za uštedama se ubrzano razvija, jer tvrtke postaju svjesnije utjecaja energetske učinkovitosti na profitabilnost. Stoga je HEP ESCO utemeljio svoj Trening centar koji organizira edukacije o pitanjima energetske učinkovitosti, koje je važna ne samo za tehničke osobe već za sve korisnike zgrada i postrojenja kako bi se prema energiji ponašali odgovorno.

Stručnost i znanja HEP ESCO-a nagrađivana su na regionalnoj razini; kao jedan od partnera HEP ESCO je, organizacijom i provedbom pilot treninga za tehničko osoblje, sudjelovao u europskom projektu TRAP-EE („Training Personnel Towards Operational Energy Efficiency of the Buildings“), čiji je glavni cilj bio izobrazba osoba odgovornih za održavanje zgrada o provedbi mjera energetske učinkovitosti.

Zajedno s partnerima iz Slovenije i Austrije, HEP ESCO je osvojio Srebrnu jabuku kvalitete u kategoriji Leonardo da Vinci, Prijenos inovacija koje dodjeljuje Centar Republike Slovenije za mobilnost i europske programe obrazovanja i usavršavanja najboljim završenim europskim projektima iz područja cjeloživotnog obrazovanja i usavršavanja. Slovenska nacionalna agencija nagradu je dodijelila temeljem ocjene vanjskih evaluatora koji su ocjenjivali opravdanost, rezultate, vođenje, trajnosti te inovativnosti projekta, a nagradu je primio Inovacijsko-razvojni institut Univerze v Ljubljani, kao koordinator projekta TRAP-EE.

Također, HEP Nastavno obrazovni centar je mjesto kojeg rado obilaze studenti elektrotehnike i učenici srednjih strukovnih škola elektrotehničkih smjerova i iskorištavaju mogućnost za stjecanje uvida u poslovanje i djelatnosti ovog dijela HEP grupe. Nakon ovih posjeta javlja se dodatni interes pa NOC vrlo često organizira stručnu praksu za učenike i studente tijekom školske godine, odnosno tijekom ljetnih praznika.

Hepovci:  
pogled iznutra



Prema istraživanju portala MojPosao, objavljenom u veljači 2015., HEP je i dalje među najpoželjnijim poslodavcima u Hrvatskoj, na osmom mjestu. Za čak 67% ispitanika HEP grupa je najatraktivniji poslodavac prema kriteriju sigurnosti radnog mjesta, kao najvažnijeg čimbenika atraktivnosti.

## 8

# Hepovci: pogled iznutra

## Rad u HEP-u

Kolektivni ugovor primjenjuje se na sve zaposlenike društava potpisnika Kolektivnog ugovora u HEP grupi. Kolektivnim ugovorom utvrđeno je pravo radnika na sistematski pregled u cilju zaštite zdravlja, zaštitu na radu primjerenu tehničko-tehnološkim i znanstvenim dostignućima te zaštitu privatnosti kojom se osiguravaju uvjeti rada u kojima zaposlenik neće biti izložen diskriminaciji, spolnom ili bilo kojem drugom uznemiravanju. Prema riješenim zahtjevima za zaštitu prava u izvještajnoj godini nije bilo slučajeva diskriminacije. Osim propisanih zakonskih rokova u kojima se unaprijed obavještava o značajnim promjenama u poslovanju, Kolektivnim ugovorom HEP se obvezao pravodobno, najmanje jednom u dva mjeseca, obavijestiti sindikate o tijeku priprema na izradi planova za restrukturiranje i privatizaciju poslodavca te njihovom utjecaju na gospodarski i socijalni položaj zaposlenika. Kolektivni ugovor koji je bio na snazi u 2015. godini sklopljen je za razdoblje od 1. listopada 2014. do 30. lipnja 2016. Za 2015. godinu nisu definirani planovi poticajnih mjera za odlazak u mirovinu za radnike u HEP grupi. Tijekom 2015. podneseno je deset radnih sporova, a ukupno su se vodila 44, dok ih je 12 riješeno.

## Plaće i naknade

Podaci o početnim bruto plaćama u društvima HEP grupe (tablica na str. 117.) prikazuju najveće početne plaće svih novozaposlenih radnika, a ne samo plaće pripravnika (pojedini novozaposleni radnici nisu bili pripravnici već radnici sa dužim radnim iskustvom te je njihova plaća veća zbog većeg dodatka za staž i većeg koeficijenta). Ni u jednom društvu HEP grupe nema spolne diskriminacije u pripravičkim koeficijentima jer su oni jednaki za sve pripravnike s istom stručnom spremom. U 2015. godini u manjim društvima zaposlene su muške osobe s višim plaćama (koji nisu pripravnici), dok novozaposlene osobe ženskog spola imaju nižu plaću (među njima su osobe koje su imale status pripravnika pa je prosječna početna plaća malo niža). Kad govorimo o planiranju nasljeđivanja, predviđeno je da će do 2025. godine 3.349 zaposlenika otići u mirovinu, što je 30,8 posto svih zaposlenika.

I sam proces transformacije bio je snažno usmjeren na zadržavanje mlađeg stručnog kadra koji će voditi tvrtku u duljem razdoblju. Stoga je izrađen popis ključnih znanja i pozicija na kojima će oni koji žele otići prenositi svoje znanje na mlađe kolege. Poseban interni Centar znanja brinut će o tome da visokospecijalizirana i teško dostupna znanja ostanu u tvrtki za idući naraštaj.



## Obrazovanje i usavršavanje

HEP nastoji planirati i optimalno koristiti interne resurse pri provedbi edukacija s ciljem poticanja kulture učenja, profesionalnog i osobnog razvoja. U 2015. godini na obrazovanje je ukupno utrošeno 8.499.841 kuna, od čega na stručno usavršavanje 5.900.718 kuna, a na stručno osposobljavanje 2.293.803 kune. Interne su edukacije pohađala 82 zaposlenika društava HEP grupe, kojima je Sektor za ljudske potencijale matična služba. U okviru HEP NOC u Velikoj tije-kom 2015. godine obrazovano je 114 zaposlenika u programima stručnog usavršavanja, 84 u programima stručnog osposobljavanja, 526 na raznim tečajevima i seminarima te 89 u okvi-ru priprema za polaganje stručnih ispita. U organizaciji sektora provedeno je nekoliko internih edukacija iz područja osobnog razvoja (komunikacijske vještine i poslovni bonton, poslovno dopisivanje, selekcijski intervju i vještine rješavanja problema) za pripravnike i druge zainteresirane zaposlenike.



### Reorganizacijom do povećanja poslovne učinkovitosti

HEP je u 2014. godini započeo sveobuhvatnu organizacijsku transformaciju s namjerom povećanja poslovne učinkovitosti uvođenjem novih tržišnih funkcija, centraliziranjem nabave, jačanjem prodaje i marketinga, smanjenjem troškova vanjskih usluga („outsourcinga“) kao i broja zaposlenika i organizacijskih jedinica. Novi organizacijski okvir stvorio je čvršći okvir planiranja investicija, a od provedbe transformacije očekuje se neto financijska korist za tvrtku od 2 do 2,5 milijarde kuna u idućih pet godina.

Izmjenama u organizacijskoj strukturi, provedenima sredinom 2015. godine, smanjen je broj organizacijskih jedinica i u vertikalnoj i u horizontalnoj shemi, a procesom su obuhvaćena sva društva HEP grupe osim HOPS-a (razdvojen u odnosu na HEP grupu prema ITO modelu bez promjene vlasničkog odnosa) i HEP ODS-a. Prva faza reorganizacije HEP ODS-a započela je u drugoj polovici 2015. godine, a planira se provesti do sredine 2017. godine. Smanjen je i broj društava u HEP grupi. Društvo APO Usluge zaštite okoliša pripojeno je HEP-u d.d., a poslovi koje je obavljalo društvo HEP-Obnovljivi izvori energije premješteni su u Sektor za ostale izvore energije, novoosnovanu organizacijsku jedinicu u HEP-Proizvodnji. Vlasništvo nad ustanovom HEP Nastavno-obrazovni centar preuzeo je HEP ODS. Društvo HEP-Odmor i rekreacija je, uz preuzimanje dijela poslova HEP-a d.d., registrirano pod novim imenom, HEP-Upravljanje imo-vinom d.o.o. Hrvatski centar za čistiju proizvodnju je ustanova koja je nakon ukidanja APO-a i pripajanja HEP-u d.d. preuzela poslove iz djelatnosti APO-a do njihove krajnje realizacije.

Uz nabrojane operativne mjere, HEP je započeo i sa strukturnim promjenama unaprje-đenja HEP-Trgovine te povećanja konkurentnosti i agilnosti HEP-Opkrbe. Uvedene su nove tržišne funkcije poput strateškog marketinga, strategije spajanja i preuzimanja, tržišne strate-gije, a pojačana je i IT potpora poslovanju.

U postupku reorganizacije tijekom 2015. godine iz HEP-a je otišlo 597 zaposlenika. Svi zaposlenici koji su odlučili otići dobili su otpremnine, a postignute uštede na bruto plaćama zaposlenika iznose 66 milijuna kuna godišnje. HEP-u je cilj, nakon odljeva zaposlenika i popu-njavanja ključnih pozicija mladim ljudima, transformaciju završiti s pomlađenom strukturom ljudskih potencijala te uspješno ostvarenim prijenosom znanja na mlade stručnjake.



### Jedan od najpoželjnijih poslodavaca u Hrvatskoj

Prema istraživanju portala MojPosao, objavljenom u veljači 2015., HEP je i dalje među najpo-željnijim poslodavcima u Hrvatskoj, na osmom mjestu. Za čak 67 posto ispitanika HEP grupa je najatraktivniji poslodavac prema kriteriju sigurnosti radnog mjesta, kao najvažnijeg čimbenika atraktivnosti.

HEP grupa nema programa za stjecanje vještina i cjeloživotno učenje koji podupiru stalnu mo-gućnost zapošljavanja te pomažu u uspješnom okončanju radnog vijeka. Također, nema uspo-stavljen sustav redovne procjene radnog učinka i individualnog razvoja. No, nakon implemen-tacije i provjere funkcioniranja ovog sustava u HEP-Opkrbi, kao prvog društva u HEP grupi, te prikupljanja povratnih informacija voditelja i zaposlenika, možemo očekivati da će ovakav ili sličan sustav biti uveden i u drugim društvima HEP grupe. Dinamika tog procesa ovisit će o budućim strateškim odlukama i poslovnim ciljevima HEP-a.

## Zaštita na radu

Poslove zaštite na radu do 30. svibnja 2015. obavljala je Služba za zaštitu na radu, zaštitu od požara i tjelesnu i tehničku zaštitu Sektora za opće poslove. U navedenom razdoblju poslove zaštite na radu su obnašali rukovoditelj službe i rukovoditelj odjela, kao stručnjaci za zaštitu na radu i zaštitu od požara s položenim stručnim ispitom te tri referenta, od kojih je jedan ospo-sobljen za specijalista zaštite na radu. Služba je obavljala poslove koordinacije poslova zaštite na radu u HEP grupi, internog nadzora nad provođenjem mjera zaštite na radu i zaštite od po-žara, poslove koordinacije na radovima u kompleksu zgrada HEP-a i sve druge poslove iz ovog područja koji su propisani zakonskim propisima. Od 1. lipnja 2015. primjenjuje se novi Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji prema kojem su poslovi zaštite na radu premješteni u djelokrug Ureda za korporativnu sigurnost, odnosno Službu zaštite i kontinuiteta poslovanja, dok su za-poslenici koji su prije obnašali poslove zaštite na radu premješteni u Službu za obrambene pripreme istog ureda, te je druga polovica godine bila u znaku izmjena Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji i formiranja Službe za zaštitu na radu, zaštitu od požara i obrambenih priprema.

Tijekom 2015. u HEP grupi registrirano je ukupno 150 ozljeda na radu (19 ozlijeđenih žena te 131 ozlijeđeni muškarac). Od ukupnog broja ozljeda, bilo je 16 teških i 134 lakše oz-ljede, izgubljena su 7.344 radna dana, odnosno 58.752 radna sata. Od teških ozljeda, 10 se dogodilo na mjestu rada, jedna na službenom putu, a pet pri dolasku ili odlasku s posla. Od teških ozljeda nastalih na mjestu rada, dvije su se dogodile zbog dodira dijelova pod naponom pri čemu je radnik pretrpio opekotine, sedam zbog pada koji su kao posljedicu imali prijelom ili uganuće, a jedna se dogodila prilikom pokušaja uključenja potrošača koji je podmirio zaostale troškove za potrošnju električne energije, pri čemu su radnika fizički napale tri osobe. Od uku-pnog broja ozljeda na mjestu rada i prilikom obavljanja redovnih poslova, njih 110, sve su na-stale kao rezultat izvođenja radnih postupaka protivno pravilima zaštite na radu i neprovođenja mjera zaštite na radu. U navedenom razdoblju nisu registrirane profesionalne bolesti. Nije bilo zahtjeva niti potrebe za obukom o pitanjima zdravlja i sigurnosti kod dobavljača i podizvođača.



## Posebno ponosni na...

Posebno smo ponosni na naše ljude koji se trude uložiti svoju stručnost i kreativnost kako bi unaprijedili poslovanje kompanije. Tako je kolega mr. sc. Krešimir Komljenović osvojio zlatnu medalju za inovaciju „Cijevna konstrukcija za mjerenje protoka tekućina“ na Međunarodnoj izložbi inovacije INNOVA 2015. Na ovoj izložbi je u tri dana predstavljeno 300 inovacija iz čak 20 zemalja, impresivna konkurencija koja ovu zlatnu medalju čini još sjajnijom. No to nije jedina nagrada koju je primio ove godine; Hrvatsko energetska društvo Hrvoje Požar nagradilo je 2015. Krešimira Komljenovića nagradom u kategoriji „realizirani projekti racionalnog gospodarenja energijom“ za povećanje učinkovitosti u pogonu EL-TO Zagreb HEP-Proizvodnje. „Provedeni projekti predstavljaju pozitivne primjere u smanjenju potrošnje energije i energetske gubitaka u složenim kogeneracijskim postrojenjima (...) što doprinosi racionalnom gospodarenju energijom te poboljšanju cjelokupne učinkovitosti pogona“, stoji u obrazloženju nagrade.

Tijekom 2015. zaposlenici HEP-a dali su krv čak tisuću puta. Naši dobrovoljni darivatelji krvi okupljeni u klubove i društva u velikom su se broju odazivali akcijama koje je organizirao Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu, najčešće organiziranima u poslovnim prostorima HEP-a. Već desetljećima HEP-ovi zaposlenici nesebično sudjeluju u darivanju tekućine koja život znači te su klubovi i aktivnosti darivanja krvi postali svojevrsna tradicija u HEP-u i njegovim društvima.

Članica Atletskog kluba Karlovac, djelatnica HEP-Opkrbe Renata Novosel redovno osvaja medalje u atletici. Samo neki od uspjeha kojima se može pohvaliti uključuju 2. mjesto i srebrnu medalju na Svjetskom veteranskom prvenstvu u atletici te postavljanje hrvatskog rekorda na 100 metara. Osim toga, 2015. je briljirala i na Balkanskim igrama, osvojivši zlato u utrci na 100 i 200 metara te skoku u dalj. Njen trud prepoznao je i Hrvatski atletski savez koji ju je proglasio najboljom atletskom veterankom u 2015. godini. Osim nizanja uspjeha, Renata pozitivno utječe i na ostale kolegice i kolege iz HEP-Opkrbe, koje je povodom međunarodnog dana sporta podučila razgibavanju u uredu. Popratno, izrađena je i skripta s demonstriranim vježbama, „Vježbanje u uredu“.

Nije Renata jedina naša sportska zvijezda; tu su i Ivan Stanić, zaposlenik TE Plomin, prvi Hrvat koji je sudjelovao u šest najvećih svjetskih maratona, Mladen Gaćeša iz EL-TO Zagreb, biciklistički maratonac koji na svom biciklu posjećuje olimpijske gradove, Zlatko Mihoček iz Elektro Čakovec koji je osvojio neke od najviših vrhova Nepala uključujući 6.189 visok Island Peak, te mnogi drugi vrhunski sportaši.

# 1000<sup>0</sup>

puta su HEP-ovi zaposlenici dobrovoljni darivatelji krvi, dali krv u akcijama Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu, najčešće organiziranima u poslovnim prostorima HEP-a.

## Društveni utjecaj u brojkama (podaci ne uključuju HOPS)

### Zaposlenici

		31.12.2014.	% od ukupnog broja zaposlenih	31.12.2015.	% od ukupnog broja zaposlenih
DOBNA SKUPINA	<30	473	4,3%	500	4,6%
	30 - 50	5.239	47,6%	5.087	46,8%
	50>	5.277	48%	5.270	48,5%
<b>UKUPNO</b>		<b>10.989</b>	<b>100%</b>	<b>10.857</b>	<b>100%</b>
SPOL	Muškarci	8.628	78,5%	8.501	78,3%
	Žene	2.361	21,4%	2.356	21,7%
<b>UKUPNO</b>		<b>10.989</b>	<b>100%</b>	<b>10.857</b>	<b>100%</b>

### Menadžment

		31.12.2014.	% od ukupnog broja	31.12.2015.	% od ukupnog broja
DOBNA SKUPINA	<30	0	0%	0	0%
	30 - 50	73	62,3%	75	66,9%
	50>	44	37,6%	37	33%
<b>UKUPNO</b>		<b>117</b>	<b>100%</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>
SPOL	Muškarci	94	80,3%	88	78,5%
	Žene	23	19,6%	24	21,4%
<b>UKUPNO</b>		<b>117</b>	<b>100%</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

### Dob i spolna struktura

DOB	Muškarci	Žene
Do 20	5	0
20-25	91	9
25-30	311	84
30-35	558	181
35-40	926	238
40-45	1.265	297
45-50	1.262	360
50-55	1.452	469
55-60	1.662	538
60-65	969	180
<b>UKUPNO</b>	<b>8.501</b>	<b>2.356</b>

### Novozaposleni prema dobi i spolu

DOB	Muškarci	Žene
Do 20	8	0
20-25	36	6
25-30	71	27
30-35	41	21
35-40	18	9
40-45	14	11
45-50	10	4
50-55	1	2
55-60	5	1
60-65	0	0
<b>UKUPNO</b>	<b>204</b>	<b>81</b>

### Raznolikost: osobe s invaliditetom

DOB	Muškarci	Žene
Do 20	0	0
20-25	0	0
25-30	1	2
30-35	7	1
35-40	29	6
40-45	52	10
45-50	125	17
50-55	167	18
55-60	223	41
60-65	143	17
<b>UKUPNO</b>	<b>747</b>	<b>112</b>

## Naknade - prosječne bruto plaće u 2015. godini (kn)

STUPANJ OBRAZOVANJA	ŽENE	MUŠKARCI	OMJER M/Ž
DR	20.803,30	20.815,50	1,00
MR	18.381,80	18.713,30	1,02
VSS	14.165,55	14.860,95	1,05
VŠS	10.677,70	12.038,26	1,13
SSS	8.969,03	9.558,34	1,07
NSS	7.180,86	7.361,35	1,03
VKV	9.361,66	10.685,85	1,14
KV	7.878,11	9.004,36	1,14
PKV	6.084,97	7.494,50	1,23
NKV	6.277,49	7.160,90	1,14
<b>Ukupno</b>	<b>10.495,32</b>	<b>10.724,27</b>	<b>1,02</b>

## Obrazovna struktura

STUPANJ OBRAZOVANJA	ŽENE	MUŠKARCI
DR	5	15
MR	52	139
VSS	598	1.284
VŠS	268	606
SSS	1.240	3.654
NSS	72	56
VKV	6	1.356
KV	49	1.144
PKV	11	71
NKV	55	176
<b>Ukupno</b>	<b>2.356</b>	<b>8.501</b>

Razlike u prosječnim bruto plaćama muškaraca i žena u pojedinim kategorijama uzrokovane su razlikama u starosnoj i kvalifikacijskoj strukturi radnika. Radnici društava HEP grupe Kolektivnim ugovorom imaju reguliran dodatak na staž u HEP-u i dodatak na ukupni staž te se dio razlika u plaćama može objasniti većim brojem starijih radnika muškog spola u odnosu na broj radnika ženskog spola iste dobne skupine (6.610 odnosno 61% radnika HEP grupe su muškarci stariji od 40 godina života, a 1.844 odnosno 17% radnika HEP grupe ženskog spola starijih od 40 godina života). Do razlika u plaćama dolazi i zbog obrazovne strukture zaposlenika, tj. broj radnika muškog spola u svakoj kvalifikacijskoj skupini veći je od broja radnika ženskog spola (osobe sa završenim fakultetima imaju veće koeficijente za plaću i rade na radnim mjestima više složenosti).



## Heroji požara na Pelješcu - borba protiv vatre i za očuvanje opskrbe poluotoka

Pedesetak zaposlenika HEP ODS-a provelo je čitavih pet dana vrućeg ljeta 2015. uz vatrogasce u borbi protiv vatrene stihije koja je zahvatila poluotok Pelješac, nastojeći osigurati opskrbu Pelješca i Mljeta električnom energijom. Požar je progutao 3.500 hektara šumskog područja te ugrozio više naselja na Pelješcu i Korčuli, a posebnu je štetu izazvao na niskonaponskoj mreži i 10kV dalekovodima na drvenim stupovima. Opremu su zaposlenici, zbog nepristupačnosti terena, nosili na rukama te na zgarištima dizali nove stupove i spajali mrežu - a gdje je bilo potrebno, i sami gasili vatru. Napori su urodili plodom; tijekom pet dana požara velik je dio poluotoka ostao pod naponom, osim u slučajevima kad su vatrogasci tražili prekid opskrbe.

Mato Jerković, poslovođa u Pogonskom uredu Pijavično, Elektrojug Dubrovnik (HEP ODS), zbog doprinosa u borbi protiv požara na Pelješcu nagrađen je, zajedno sa svojim suradnicima, nagradom udruge „Ponos Hrvatske“. Mato je prateći vatrogasce zajedno s ostalim hepovcima popravljao ključne dalekovode kako bi omogućio rad crpki bez kojih gašenje na nepristupačnim predjelima Pelješca ne bi bilo moguće.

## Omjer prosječne minimalne i početne plaće u 2015. prema spolu

SPOL	PROSJEČNA MINIMALNA PLAĆA (kn, bruto)	PROSJEČNA POČETNA PLAĆA (kn, bruto)	ODNOS
M	5.945,96	7.676,03	29%
Ž	5.540,24	5.255,68	-5%

\*prosječna početna plaća može biti viša od prosječne minimalne plaće, jer se radi o različitim radnim mjestima tj. različitim vrstama poslova i stupnjevima obrazovanja.

## Obrazovanje i usavršavanje

	Prosječni broj sati obuke	2014.	2015.
Spol	Muškarci	20,4	34,52
	Žene	11,9	17,81
Kategorija zaposlenika	Radnici	18,23	30,31
	Menadžment	47,93	83,50

## Ozljede na radu prema društvima

Društvo	2014.	2015.
HEP d.d.	3	2
HEP-Proizvodnja	15	13
HEP ODS	128	127
HEP-Toplinarstvo	6	4
HEP-Plin	3	1
HEP-Opskrba	1	2
HEP-Trgovina	1	0
HEP-Upravljanje imovinom	2	1
<b>UKUPNO</b>	<b>159</b>	<b>150</b>



## Dvadeset godina sportskih susreta

Jubilarna dvadeseta Hepijada, sportske igre zaposlenika HEP-a, održana je 2015. u Puli i okupila 128 sportaša koji su se natjecali u kuglanju, elektronskom pikadu, stolnom tenisu i gađanju zračnom puškom. Veliki prijelazni pokal otišao je Elektri Požega (HEP ODS) dok su drugo i treće mjesto osvojili Elektra Bjelovar i Elektroistra Pula (HEP ODS). Osim Hepijade, u HEP-u se redovito održavaju i drugi sportski susreti i natjecanja, poput sportskih susreta branitelja te različitih memorijalnih i humanitarnih turnira i susreta diljem Hrvatske.

## Broj radnika koji ispunjavaju uvjete za odlazak u mirovinu

GODINA	Broj radnika
2016.	138
2017.	199
2018.	255
2019.	376
2020.	410
<b>UKUPNO</b>	<b>1.458</b>

# PONOS HRVATSKE



Mato Jerković (HEP ODS) i kolege iz pogona Elektrojuga u Pijavičnom nagrađeni su ovim priznanjem jer su prateći vatrogasce pri gašenju požara na Pelješcu popravljali ključne dalekovode kako bi omogućili rad crpki bez kojih ne bi bilo moguće gašenje na nepristupačnim predjelima Pelješca.

Profil izvješća  
i pokazatelji



Iako HEP grupa već više od desetljeća u svoja godišnja izvješća uključuje i određene nefinancijske utjecaje, naša su, nedavno pokrenuta Izvješća o održivosti rezultat dodatnog napora da svoj sveobuhvatni utjecaj na gospodarstvo, društvo i okoliš što iscrpnije opišemo te zainteresiranim čitateljima objasnimo na koji način tim utjecajima upravljamo.

## 9 Profil izvješća i pokazatelji

Izvešće o održivosti HEP grupe, koje pokriva kalendarsku 2015. godinu, nastavak je projekta koji je rezultirao objavom prvog ovakvog HEP-ovog izvješća, za 2013. i 2014. Iako HEP grupa već više od desetljeća u svoja godišnja izvješća uključuje i određene nefinancijske utjecaje, naša su Izvješća o održivosti rezultat dodatnog napora da svoj sveobuhvatni utjecaj na gospodarstvo, društvo i okoliš što iscrpnije opišemo te zainteresiranim čitateljima objasnimo na koji način tim utjecajima upravljamo. Kao i prethodno, i ovo je Izvješće izrađeno prema sržnoj opciji smjernica G4 Globalne inicijative za izvještavanje. Za razliku od prethodnog izvješća koje je odgovorilo na 99 pokazatelja, ovo izvješće je prošireno i obuhvaća 108 pokazatelja (od toga 13 sektorskih pokazatelja za područje energetike).

### Opći standardni podaci

#### Strategija i analiza

G4-1	Izjava predsjednika Uprave	15
G4-2	Ključni utjecaji, rizici i prilike	15, 21

#### Organizacijski profil

G4-3	Naziv organizacije	7
G4-4	Glavne tržišne marke, proizvodi i usluge	40, 44
G4-5	Lokacija sjedišta organizacije	7
G4-6	Broj država u kojima organizacija posluje te nazivi država u kojima ima značajno poslovanje	7
G4-7	Priroda vlasništva i pravni oblik	7
G4-8	Tržišta na kojima organizacija djeluje	8-9
G4-9	Veličina organizacije	8-11
G4-10	Ukupan broj zaposlenika	11
G4-11	Postotak ukupnog broja zaposlenih koji su obuhvaćeni kolektivnim ugovorom	115
G4-12	Dobavljački lanac organizacije	66-67
G4-13	Promjene tijekom izvještajnog razdoblja u pogledu veličine, ustroja, vlasništva ili dobavljačkog lanca	66-67
G4-14	Pristup predostrožnosti	17
G4-15	Vanjske ekonomske, okolišne i društvene povelje, načela i druge inicijative koje organizacija podržava	35
G4-16	Članstva u udruženjima	34



<b>Identificirani materijalni aspekti i granice</b>		
G4-17	Organizacijske jedinice uključene u konsolidirane financijske izvještaje	7
G4-18	Postupak određivanja sadržaja izvještaja i granice aspekata	21
G4-19	Materijalni aspekti identificirani u procesu određivanja sadržaja	25
G4-20	Granice materijalnih aspekata unutar organizacije	25-27
G4-21	Granice materijalnih aspekata izvan organizacije	25-27
G4-22	Učinak eventualnih izmjena u pogledu informacija iz prethodnih izvještaja	25
G4-23	Značajne promjene u pogledu područja primjene i granica aspekata u odnosu na prethodna izvještajna razdoblja	25
<b>Uključivanje dionika</b>		
G4-24	Popis skupina dionika koje je organizacija uključila	22-23
G4-25	Osnova za prepoznavanje u odabir uključenih dionika	21
G4-26	Pristup uključivanju dionika, uključujući učestalost sudjelovanja prema vrsti i skupini dionika te naznaka o tome je li sudjelovanje provedeno kao dio procesa pripreme izvještaja	21-24
G4-27	Ključne teme i interesi dionika i odgovor organizacije na njih	21-24
<b>Profil izvještaja</b>		
G4-28	Izveštajno razdoblje	127
G4-29	Datum posljednjeg izvještaja	127
G4-30	Izveštajni ciklus	127
G4-31	Kontakt za pitanja vezana uz izvještaj	132
G4-32	Opcija usklađenosti, kazalo sadržaja za GRI	127
<b>Usklađenost</b>		
G4-34	Upravljačka struktura organizacije, uključujući odbore najvišeg tijela upravljanja	31
<b>Etika i integritet</b>		
G4-56	Vrijednosti, načela, standardi i norme ponašanja organizacije	32
<b>Specifični standardni podaci</b>		
<b>Kategorija: ekonomska</b>		
G4-EC1	Izravna stvorena i distribuirana ekonomska vrijednost	41
G4-EC2	Financijske posljedice te drugi rizici i prilike za djelatnosti organizacije zbog klimatskih promjena	84
G4-EC3	Pokrivenost obveza organizacije koje se odnose na definirani mirovinski plan	115
G4-EC5	Omjer standardne početne plaće po spolu i lokalne minimalne plaće u značajnim mjestima poslovanja	115
G4-EC6	Udio višeg menadžmenta zaposlenog iz lokalne zajednice u značajnim mjestima poslovanja	31
G4-EC7	Razvoj i utjecaj potpomognutih ulaganja u infrastrukturu i usluge	60-67
G4-EC8	Značajni neizravni ekonomski utjecaji, uključujući obujam utjecaja	58, 71, 104, 107

<b>Kategorija: okolišna</b>		
G4-EN1	Upotrijebljeni materijali prema težini ili obujmu	87
G4-EN3	Potrošnja energije unutar organizacije	79
G4-EN6	Smanjenje potrošnje energije	79
G4-EN7	Smanjenje energetske potrošnje proizvoda i usluga	55, 59, 60, 62, 81, 83
G4-EN8	Ukupno crpljenje vode po izvoru	86
G4-EN9	Izvori vode znatno pogođeni crpljenjem vode	86
G4-EN10	Postotak i obujam reciklirane i oporabljene vode	86
G4-EN11	Lokacije poslovanja u vlasništvu, zakupu, pod upravom ili u neposrednoj blizini zaštićenih područja te područja visoke vrijednosti u pogledu biološke raznolikosti izvan zaštićenih područja	88-92
G4-EN12	Opis znatnih utjecaja djelatnosti, proizvoda i usluga na biološku raznolikost u zaštićenim područjima ili područjima visoke vrijednosti u pogledu biološke raznolikosti izvan zaštićenih područja	88-92
G4-EN13	Zaštićena i obnovljena staništa	88-92
G4-EN15	Izravne emisije stakleničkih plinova (GHG) (područje 1)	80
G4-EN16	Neizravne emisije stakleničkih plinova (GHG) (područje 2)	80
G4-EN17	Ostale neizravne emisije stakleničkih plinova (GHG) (područje 3)	81
G4-EN18	Intenzitet emisija stakleničkih plinova (GHG)	82
G4-EN19	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (GHG)	83
G4-EN20	Emisije tvari koje uništavaju ozon (ODS)	84
G4-EN21	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> i druge značajne emisije u zrak	82
G4-EN22	Ukupno ispuštanje vode prema kvaliteti i odredištu	86
G4-EN23	Ukupna težina otpada prema vrsti i metodi zbrinjavanja	93
G4-EN24	Ukupan broj i obujam znatnih onečišćenja	87
G4-EN26	Identitet, veličina, zaštićeni status i vrijednost s obzirom na biološku raznolikost voda i povezanih staništa koja su u znatnoj mjeri pogođena ispuštanjem i istjecanjem vode iz organizacije	86
G4-EN27	Opseg ublažavanja utjecaja na okoliš proizvoda i usluga	88-92
G4-EN29	Vrijednost značajnih novčanih kazni i ukupan broj nenovčanih sankcija zbog nepridržavanja zakona i propisa iz područja zaštite okoliša	95
G4-EN31	Ukupni izdaci i ulaganja u zaštitu okoliša prema vrsti	95
G4-EN34	Broj sporova u vezi s utjecajem na okoliš koji su pokrenuti, obrađeni i riješeni putem formalnih mehanizama rješavanja sporova	95

<b>Kategorija: društvena</b>		
<b>Potkategorija: radni odnosi i dostojan rad</b>		
G4-LA1	Ukupan broj i stope novog zapošljavanja i fluktuacije zaposlenika prema dobnim skupinama, spolu i regiji	119
G4-LA2	Povlastice osigurane zaposlenicima koji rade puno radno vrijeme, a koje nisu osigurane zaposlenicima zaposlenima privremeno ili na nepuno radno vrijeme, prema značajnim mjestima poslovanja	115
G4-LA4	Najkraće razdoblje u kojem se unaprijed obavještava o značajnim promjenama u poslovanju, uključujući i podatak jesu li ti rokovi određeni kolektivnim ugovorima	115
G4-LA5	Postotak ukupne radne snage zastupljene u formalnim zajedničkim odborima za zdravstvena i sigurnosna pitanja koji se sastoje od predstavnika Uprave i radnika i koji pomažu pri praćenju i savjetovanju o programima zaštite zdravlja i sigurnosti na radu	117
G4-LA6	Vrste i stope ozljeda, profesionalnih bolesti, izgubljenih dana i izostanaka te ukupni broj smrtnih slučajeva povezanih s nesrećama na radu prema regiji i spolu	117, 122
G4-LA7	Radnici s visokom učestalosti ili velikim rizikom od bolesti povezanih s njihovim zanimanjem	117
G4-LA8	Zdravstvena i sigurnosna pitanja obuhvaćena formalnim sporazumima sa sindikatima	115, 117
G4-LA9	Prosječan godišnji broj sati obuke po zaposleniku, prema spolu i kategoriji zaposlenika	116, 121
G4-LA10	Programi za stjecanje vještina i cjeloživotno učenje, koji podupiru stalnu mogućnost zapošljavanja zaposlenika te im pomažu u uspješnom okončanju radnog vijeka	116
G4-LA11	Postotak zaposlenika koji dobivaju redovitu ocjenu radnog učinka i individualnog razvoja, prema spolu i kategoriji zaposlenika	116
G4-LA12	Sastav upravljačkih tijela te struktura zaposlenika po kategorijama prema spolu, dobnoj skupini, pripadnosti manjinskoj skupini i drugim pokazateljima različitosti	119
G4-LA13	Omjer osnovne plaće i nagrada za žene i muškarce prema kategoriji zaposlenika, prema značajnim mjestima poslovanja	121
G4-LA16	Broj sporova u radnim odnosima koji su podneseni, obrađeni i riješeni putem formalnih mehanizama rješavanja sporova	115
<b>Potkategorija: ljudska prava</b>		
G4-HR3	Ukupan broj slučajeva diskriminacije i poduzete mjere	115
<b>Potkategorija: društvo</b>		
G4-SO1	Postotak djelatnosti u kojima su provedeni uključivanje lokalne zajednice, procjene utjecaja i razvojni programi	102-104
G4-SO2	Djelatnosti sa značajnim stvarnim i potencijalnim negativnim utjecajima na lokalne zajednice	102-104, 107
G4-SO5	Potvrđeni slučajevi korupcije i poduzete mjere	33-34
G4-SO7	Ukupan broj pravnih postupaka pokrenutih zbog ponašanja u suprotnosti s načelom slobode tržišnog natjecanja, antitrustovske i monopolističke prakse te njihovi ishodi	44
G4-SO8	Vrijednost značajnih novčanih kazni i ukupan broj nenovčanih sankcija zbog nepridržavanja zakona i propisa	44
G4-SO11	Broj sporova u vezi s utjecajima na društvo koji su podneseni, obrađeni i riješeni putem formalnih mehanizama rješavanja sporova	44

<b>Potkategorija: odgovornost za proizvod</b>		
G4-PR1	Postotak značajnih kategorija proizvoda i usluga za koje je izvršena procjena radi poboljšanje utjecaja na zdravlje i sigurnost	53, 55, 63
G4-PR2	Ukupan broj slučajeva nepridržavanja propisa i dobrovoljnih kodeksa u vezi s utjecajima proizvoda i usluga na zdravlje i sigurnost za vrijeme njihova životnog ciklusa, prema vrsti ishoda	53, 55, 63
G4-PR3	Vrsta podataka o proizvodu i usluzi koji se traže organizacijskim postupcima za podatke o proizvodima i uslugama i njihovo označavanje te postotak značajnih kategorija proizvoda i usluga podložnih takvim informacijskim zahtjevima	61, 63, 65
G4-PR4	Ukupni broj slučajeva nepridržavanja propisa i dobrovoljnih kodeksa u vezi s podacima o proizvodu i usluzi te označavanjem, prema vrsti ishoda	61, 63, 65
G4-PR5	Rezultati upitnika za mjerenje zadovoljstva kupaca	59
G4-PR7	Ukupan broj slučajeva nepridržavanja propisa i dobrovoljnih kodeksa u vezi s marketinškim komunikacijama, uključujući oglašavanje, promidžbu i pokroviteljstvo, prema vrsti ishoda	34
G4-PR8	Ukupan broj opravdanih pritužbi u vezi s povredama privatnosti kupaca ili gubitkom osobnih podataka o kupcu	34
<b>Sektorski dodatak</b>		
EU1	Instalirani kapacitet, prema primarnom izvoru energije i prema regulatornom režimu	40
EU2	Neto proizvedena energija prema primarnom izvoru energije i prema regulatornom režimu	43-46, 63, 68-74
EU3	Broj kupaca - kućanstva, industrije, institucije i pravne osobe	48-51, 60, 63, 66
EU4	Duljina podzemnih i nadzemnih vodova za prienos i distribuciju prema regulatornom režimu	10
EU5	Alokacija kvota emisija CO <sub>2</sub> ili ekvivalent, prema okviru za trgovanje emisijama	82
EU10	Planirani kapacitet u usporedbi s projiciranom dugoročnom potražnjom za električnom energijom, prema izvoru energije i regulatornom režimu	62
EU11	Prosječna efikasnost proizvodnje termoelektrana prema izvoru energije i regulatornom režimu	40
EU12	Gubici u prijenosu i distribuciji izraženi kao postotak ukupne energije	56-57
EU15	Postotak zaposlenika predviđenih za odlazak u mirovinu u sljedećih 5 ili 10 godina prema kategorijama poslova i prema regiji	122
EU27	Broj rezidencijalnih isključivanja energije zbog neplaćanja, prema trajanju isključivanja i prema regulatornom režimu	56
EU28	Učestalost nestanka električne energije	56
EU29	Prosječno trajanje nestanka električne energije	54
EU30	Prosječni faktor raspoloživosti pogona prema izvoru energije i prema regulatornom režimu	54

# Impressum

**IZDAVAČ**

Hrvatska elektroprivreda d.d. Zagreb,  
Ulica grada Vukovara 37  
www.hep.hr

**ZA IZDAVAČA**

Perica Jukić

**GLAVNI UREDNICI**

Tamara Tarnik i Darko Alfirev

**SAVJETNICI U IZVJEŠTAVANJU**

Hauska & Partner

**GRAFIČKO OBLIKOVANJE**

Bestias

**KONTAKT OSOBE ZA IZVJEŠTAJ O ODRŽIVOSTI**

Tamara Tarnik (tamara.tarnik@hep.hr)  
Darko Alfirev (darko.alfirev@hep.hr)

Izvešće je tiskano na Munken Pure papiru



The mark of  
responsible forestry



EU Ecolabel : SE/011/05