

Izvešće o
održivosti

HEP grupa
2016.

Sadržaj

1	2	3	4	5	6	7	8
5	13	17	31	49	89	111	125
Pogled na 2016.	Uvodnik predsjednika Uprave	HEP-ov pristup održivosti	Transparentnost i raznolikost	Kako radimo: tržišni pristup	Briga o okolišu	Život u zajednici	Profil izvješća i pokazatelji
			A Upravljačka struktura i korporativno upravljanje	A Strateški ciljevi	A Upravljanje utjecajima na okoliš, kvalitetom i energijom	A Transparentno ulaganje u zajednicu	
			B Stručnost i odgovornost u radu	B Proizvodnja, nabava i prodaja električne energije	B Energija	B Uključivanje javnosti u odlučivanje	
			C Pravo na pristup informacijama	C Proizvodnja i prodaja toplinske energije	C Materijali		
			D Članstva HEP grupe	D Distribucija i opskrba plinom	D Emisije u zrak		
					E Biološka raznolikost		
					F Crpljenje voda i otpadne vode		
					G Gospodarenje otpadom		
					H Ulaganja u zaštitu okoliša u 2016.		

1

Pogled na 2016.



3.

izvešće o održivosti HEP grupe u skladu s EU direktivom o nefinancijskom izvještavanju

Osim što razvijamo našu održivost, osnovne podatke želimo podijeliti s našim dionicima u obliku ovog izvješća. Izvješće je sastavljeno prema GRI Standardu, a obuhvaća podatke i najvažnije korporativne priče iz područja upravljanja, radne okoline, ljudskih prava, tržišnih odnosa, okoliša te ulaganja u društvo i zajednicu. Pozivamo vas da ga pročitate i podijelite s drugima.

1

Pogled na 2016.

Proizvodni objekti, prijenosna i distribucijska mreža

26 HE – instalirana snaga 2.094 MW¹

8 TE i TE-TO + 50% NE Krško – instalirana snaga 2.270 MW

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

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

¹ bez agregata HE Dubrovnik B koji radi za BiH

HE – hidroelektrane, TE – termoelektrane, TE-TO – termoelektrane-toplane, NE – nuklearna elektrana, TS – transformatorske stanice

Duljine vodova po naponskim razinama i vrsti vodova (km)

DV 35 kV, 20 kV, 10 kV	KB 35 kV, 20 kV, 10 kV	MRNN – 0,4 kV	KBNN – 0,4 kV
23.692	17.571	69.305	30.787

Stanje na dan 31. prosinca 2016. (podaci prema izvješću za HERA-u)

DV – dalekovod, KB – kabel, MRNN – niskonaponska nadzemna mreža, KBNN – niskonaponska podzemna (kabelska) mreža

Financijski rezultat

Konsolidirani račun dobiti i gubitka* (skraćena verzija) mil. kn	2015.	2016.	16./15.	%16./15.
Poslovni prihodi	14.569,5	14.400,4	-169,1	-1,2
Poslovni rashodi	11.573,7	11.677,2	+103,5	+0,9
Dobit iz poslovanja	2.995,8	2.723,2	-272,6	-9,1
Neto dobit grupe	1.940,1	2.045,0	+104,9	+5,4
Neto dobit pripisana imateljima kapitala matice	1.939,1	2.045,0	+105,9	+5,5

*Napomena: tablica prikazuje konsolidirane podatke koji uključuju HOPS

Osnovni pokazatelji	jed.	2015.	2016.	% 2015.
Prodaja električne energije ¹	TWh	14,9	16,8	+13,0
Proizvodnja električne energije	TWh	11,5	12,5	+8,5
Prodaja toplinske energije	TWh	1,9	1,9	+0,6
Maloprodaja plina	TWh	1,2	1,3	+9,5
Veleprodaja plina	TWh	6,1	6,3	+4,2
Poslovni prihodi	mil. kn	14.569,5	14.400,4	-1,2
Dobit prije poreza, kamata i amortizacije	mil. kn	4.508,1	4.617,5	+2,4
Neto dobit HEP grupe	mil. kn	1.940,1	2.045,0	+5,4
Ukupna imovina (aktiva)	mil. kn	38.211,4	39.232,9	+2,7
Investicije	mil. kn	2.528,1	2.589,1	+2,4
Broj radnika ²		11.935	11.832	-0,9

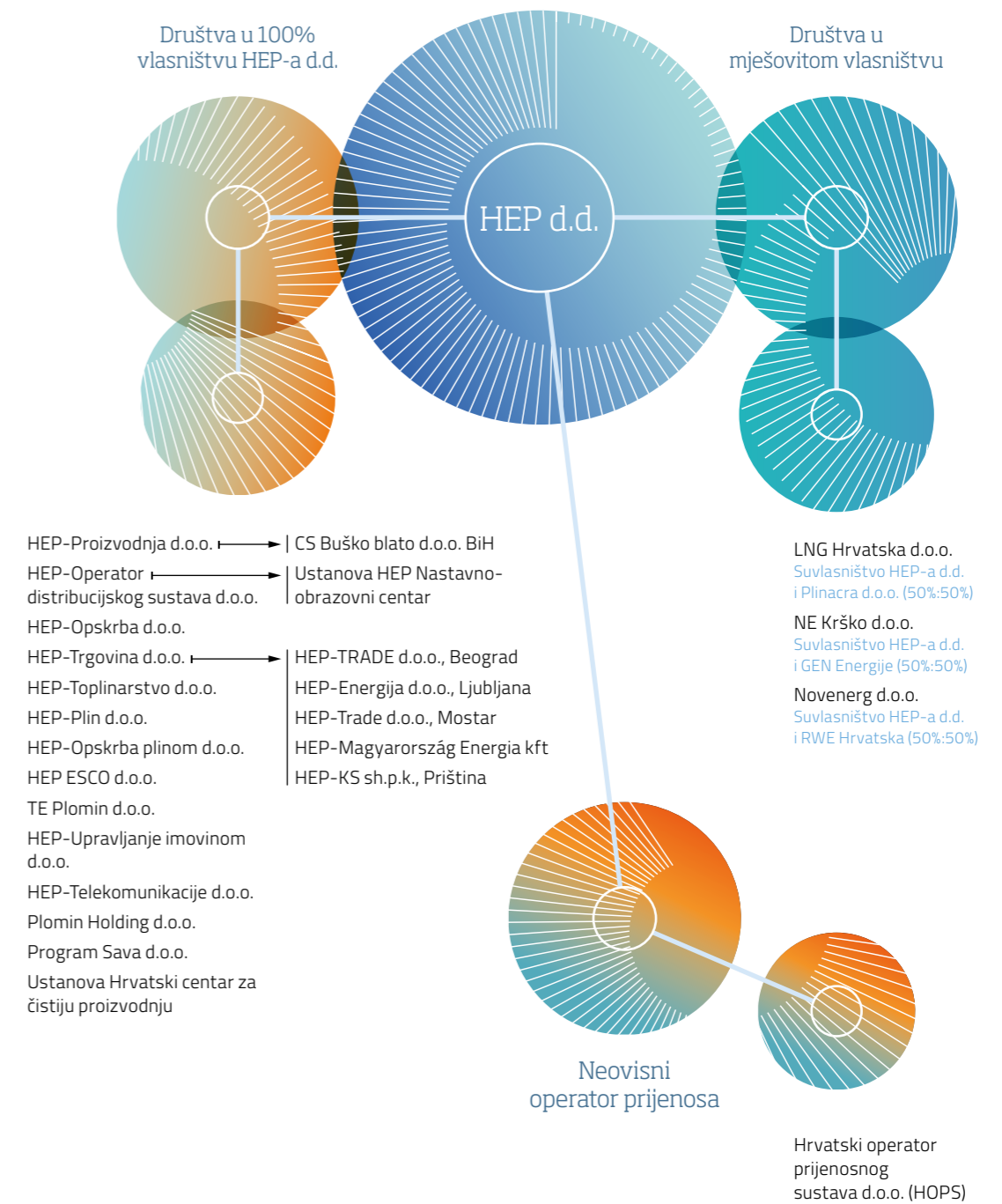
¹ na domaćem i inozemnom tržištu

² uključuje zaposlenike HOPS-a

O HEP grupi

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

HEP grupa 31. prosinca 2016.



Ovisna društva	Država	Udjel u vlasništvu (%)	Osnovna djelatnost
HEP-Proizvodnja d.o.o.	Hrvatska	100	Proizvodnja električne energije i topline
Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. ¹	Hrvatska	100	Prijenos električne energije
HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o.	Hrvatska	100	Distribucija električne energije
HEP ELEKTRA d.o.o. ²	Hrvatska	100	Opskrba električnom energijom kupaca u okviru javne usluge
HEP-Opskrba d.o.o.	Hrvatska	100	Opskrba električnom energijom
HEP-TOPLINARSTVO d.o.o.	Hrvatska	100	Proizvodnja i distribucija toplinske energije
HEP-Trgovina d.o.o.	Hrvatska	100	Trgovanje električnom energijom i optimiranje rada elektrana
HEP-PLIN d.o.o.	Hrvatska	100	Distribucija i opskrba plinom
TE Plomin d.o.o.	Hrvatska	100	Proizvodnja električne energije
HEP-ESCO d.o.o.	Hrvatska	100	Vođenje i financiranje projekata energetske učinkovitosti
Plomin Holding d.o.o.	Hrvatska	100	Razvoj infrastrukture okolnog područja Plomina
CS Buško Blato d.o.o.	BiH	100	Održavanje opreme hidroelektrana
HEP – Upravljanje imovinom d.o.o.	Hrvatska	100	Upravljanje neposlovnim imovinom i turizmom
HEP NOC	Hrvatska	100	Usluge obrazovanja, usavršavanja i smještaja
Program Sava d.o.o.	Hrvatska	100	Usluge pripreme višenamjenskih nekretninskih projekata
HEP Trade d.o.o., Beograd	Srbija	100	Trgovanje električnom energijom
HEP Energija d.o.o., Ljubljana	Slovenija	100	Trgovanje električnom energijom
HEP Trade d.o.o., Mostar	BiH	100	Trgovanje električnom energijom
HEP Magyarorszag Energia kft	Mađarska	100	Trgovanje električnom energijom
HEP KS sh.p.k., Priština	Kosovo	100	Trgovanje električnom energijom
HEP Telekomunikacije d.o.o.	Hrvatska	100	Telekomunikacijske usluge

Ovisna društva	Država	Udjel u vlasništvu (%)	Osnovna djelatnost
HEP Opskrba plinom d.o.o.	Hrvatska	100	Opskrba na veleprodajnom tržištu plina
Hrvatski centar za čistiju proizvodnju	Hrvatska	100	Ustanova za promicanje čistije proizvodnje
Nuklearna elektrana Krško d.o.o. ³	Slovenija	50	Proizvodnja električne energije
LNG Hrvatska d.o.o. ⁴	Hrvatska	50	Izgradnja i upravljanje plinovodima
Novenerg d.o.o. ⁵	Hrvatska	50	Analiza ulaganja u kapacitete za proizvodnju električne energije iz OIE i usluge konzaltinga

¹ Od 1. srpnja 2013. posluje po modelu neovisnog operatora prijenosnog sustava (ITO model)

² Sukladno obvezama iz Zakona o tržištu električne energije o razdvajanju mrežne i opskrbe djelatnosti, 2. studenog 2016. osnovana je HEP Elektra izdavanjem opskrbe djelatnosti iz društva HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.

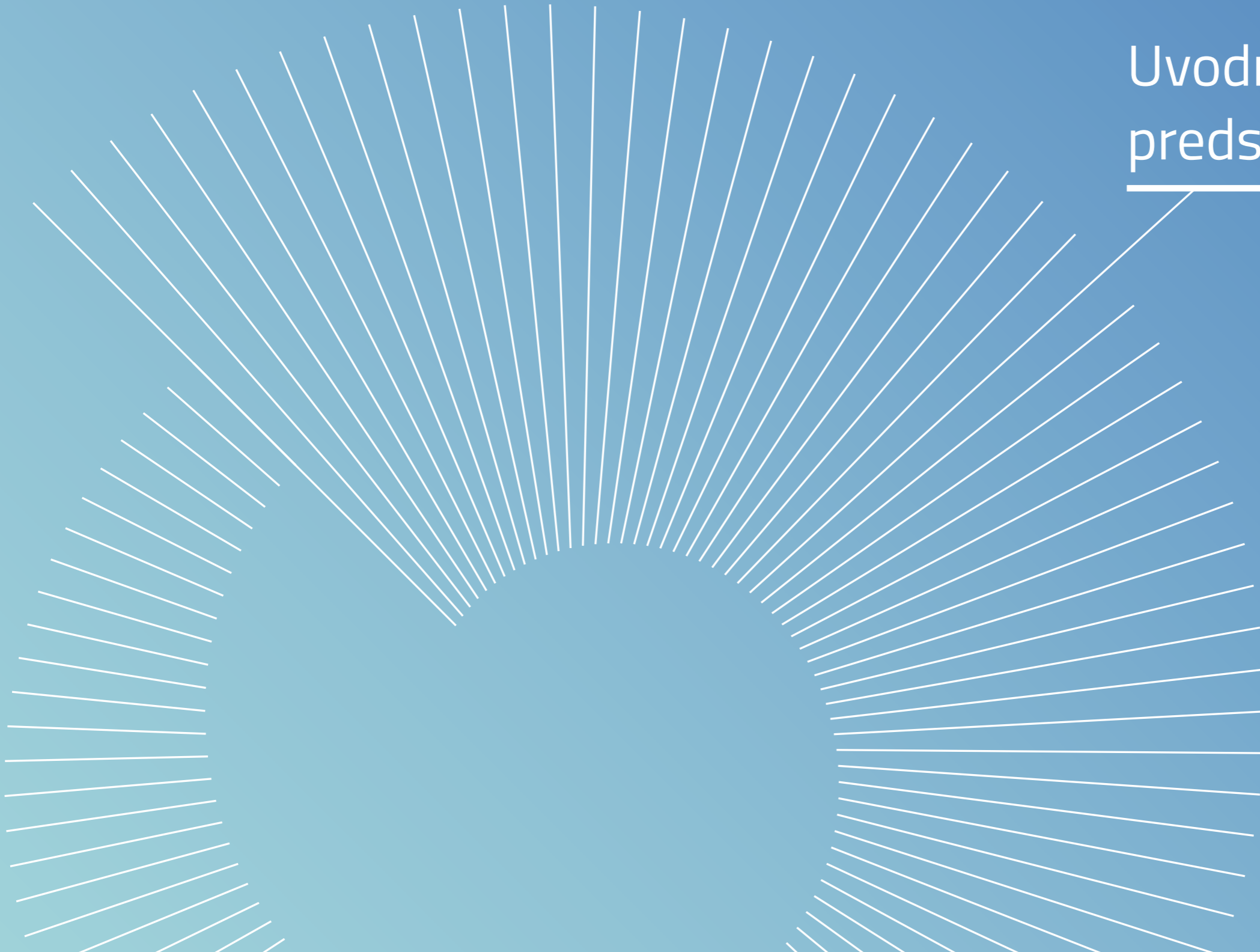
³ U konsolidiranim financijskim izvještajima udjel u NE Krško d.o.o. iskazuje se metodom zajedničkog upravljanja imovinom i obvezama, iskazuje se udjel HEP grupe u svakoj imovini i svakoj obvezi, prihodima i rashodima.

⁴ Zajednička suradnja s Plinacrom d.o.o. (50%-50%) na izgradnji i upravljanju plinovodima za evakuaciju ukapljenog prirodnog plina s Krka na kopno i dalje prema konačnim destinacijama.

⁵ Zajednička suradnja s RWE Hrvatska d.o.o. (50%-50%)

2

Uvodnik
predsjednika Uprave



U 2016.

godini naglasak je bio na razvoju portfelja obnovljivih izvora energije, rekonstrukcijom i revitalizacijom hidroelektrana te izgradnjom dviju kogeneracijskih elektrana na šumsku biomasu.

U središtu svega su naši dionici, oni zbog kojih poslujemo, s kojima surađujemo i zajedno stvaramo nove vrijednosti. Energetske tvrtke imaju znatni utjecaj na društvo, ekonomiju i okoliš, te se suočavaju sve više izazova. Oni nas motiviraju na brže prihvaćanje promjene, prilagodbu novim okolnostima i svjesno upravljanje našim utjecajima.

2

Uvodnik predsjednika Uprave

mr.sc. Perica Jukić
Predsjednik Uprave

Poštovane čitateljice i čitatelji,

dobrodošli na stranice izvješća o održivosti HEP grupe. Posebno smo ponosni što smo, u vremenu kada su u hrvatsko zakonodavstvo prenesene odredbe europske direktive o nefinancijskom izvještavanju, mi u HEP grupi objavili već treće izvješće. Ono pokazuje našu predanost konceptu održivog razvoja i odgovornog poslovanja. U ovom izvješću možete pročitati na koji način HEP grupa vidi svoj razvoj u odnosu na globalne ciljeve održivosti te kako unutar njih razmišljamo o našem poslovanju i materijalnim temama.

Godina 2016. za nas je bila poslovno dobra godina, a obilježilo ju je nekoliko smjerova razvoja u našoj grupi. Održivost svoj temelj ima u ekonomskoj odgovornosti i kapacitetu tvrtke da ostvaruje dobre rezultate. Stabilnost i sigurnost HEP-a kao kompanije od strateške važnosti stoga mora biti na prvom mjestu. Daljnji, vrlo bitni koraci napravljeni su u poboljšanju naših usluga i razvoju naprednih rješenja za naše kupce i korisnike. Ti čimbenici su utjecali na zadržavanje tržišta u Hrvatskoj, ali i širenje poslovanja na tržišta u regiji. Naglasak je u izvještajnom razdoblju i dalje bio na razvoju portfelja obnovljivih izvora energije, rekonstrukcijom i revitalizacijom hidroelektrana te završnom fazom izgradnje dviju kogeneracijskih elektrana na šumsku biomasu. U 2016. HEP je zabilježio veliki napredak u izgradnji mreže punionica za električne automobile, kojom premrežavamo sve dijelove Hrvatske.

Održivi razvoj smo podupirali i našim projektima energetske učinkovitosti te mnogim ulaganjima u povišenje standarda zaštite okoliša naših operativnih jedinica.

U središtu svega toga su naši dionici, oni zbog kojih poslujemo, s kojima surađujemo i zajedno stvaramo nove vrijednosti, s kojima se suočavamo s raznim vrstama izazova. Svijet postaje sve složeniji. Energetske tvrtke, kao mnogi drugi veliki ili strateški sustavi koji imaju znatni utjecaj na društvo, ekonomiju i okoliš, suočavaju se sa sve više izazova. Oni nas motiviraju na brže prihvaćanje promjene, prilagodbu novim okolnostima i svjesno upravljanje našim utjecajima. Sve je manje istih ili jako sličnih tvrtki. Rastućom svijesti o održivosti i odgovornom poslovanju sve je jasnije da je svaka tvrtka održiva na njoj jedinstveni način. Osim što razvijamo našu održivost, osnovne podatke želimo podijeliti s našim dionicima u obliku ovog izvješća.

Izvješće je ove godine sastavljeno prema GRI Standardu, a obuhvaća podatke i najvažnije korporativne priče iz područja upravljanja, radne okoline, ljudskih prava, tržišnih odnosa, okoliša te ulaganja u društvo i zajednicu. Pozivam vas da ga pročitate i podijelite s drugima. Zahvaljujem našem timu hepovaca koji su zaslužni za objavu ovog izvješća, te svima koji ste vaše pohvale i komentare podijelili s nama.

HEP grupa će se i dalje ambiciozno zalagati za održivi razvoj i društvenu odgovornost, kao pokretač dobre prakse u energetskom sektoru.



3

HEP-ov pristup
održivosti

30

sudionika iz sektora HEP-a d.d. te povezanih društava raspravljalo je o materijalnim temama

HEP grupa može izravno, svojim poslovanjem u sredinama u kojima djeluje značajno utjecati na provedbu šest ciljeva: pristupačna energija iz čistih izvora; industrija, inovacije, infrastruktura; dostojanstveni rad i ekonomski rast, zaštita klime; očuvanje vodenog svijeta; te održiva potrošnja i proizvodnja.

3

HEP-ov pristup održivosti

Nakon protekla dva izvješća o održivosti, HEP grupa razvila je kvalitetnu integraciju materijalnih pitanja u svoje planiranje i poslovanje. Svjesni smo, međutim, da uzevši u obzir veličinu naše grupe, raznolikost djelatnosti te mnoge vanjske okolnosti koje utječu na naše planiranje i upravljanje, nismo uvijek u potpunosti u stanju adekvatno ili pravodobno odgovoriti na sve izazove vezane uz materijalne teme. Vjerujemo da će se proces integracije materijalnosti te razvoja planiranja na način da se uvijek vodi računa o prepoznatim materijalnim pitanjima vremenom sve više razvijati.

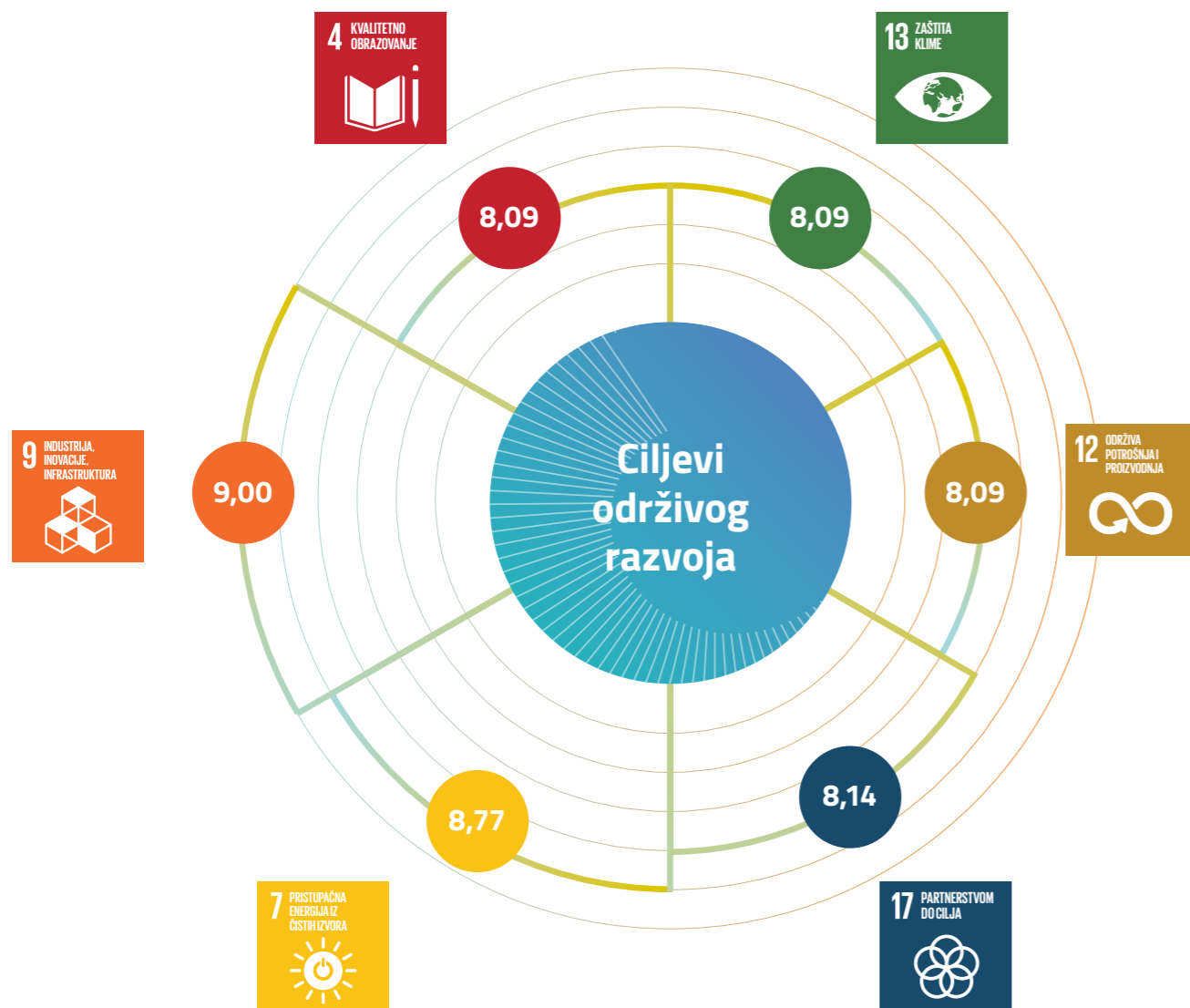
Zahtjevi GRI Standarda kojima smo se vodili u oblikovanju ovog izvješća vrlo su jasni i strogi u pogledu prepoznavanja materijalnih tema, popisa i opisa dionika te razvoju dijaloga s njima ili njihovo uključivanje u raspravu o održivosti. Stoga smo u izradi ovog izvješća otišli korak dalje i pokušali popisati i opisati materijalne teme prema četiri segmenta u kojima se one realiziraju, a u kojima HEP grupa ima znatan utjecaj: tržište, društvo, radna okolina i okoliš. Prilikom određivanja materijalnih tema uzimali smo u obzir dvosmjernost utjecaja, to jest utjecaj HEP-a na ekonomiju, društvo i okoliš prema temama te utjecaj vanjskih faktora na održivost HEP-a u pojedinim područjima.

Materijalnost u kontekstu ciljeva održivog razvoja UN-a

Radna skupina od tridesetak sudionika iz relevantnih sektora HEP-a d.d. te povezanih društava o materijalnim temama raspravljala je na posebnoj radionici. Cijeli proces krenuo je od konteksta ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih naroda. Članovi radne skupine su procjenjivali na razvoj i provedbu kojih ciljeva održivog razvoja HEP može imati utjecaja te razvoj kojih globalnih ciljeva može imati utjecaja na poslovanje i održivost HEP grupe u skorijoj budućnosti. Nakon interaktivne rasprave, članovi radne skupine su pojedinačno procjenjivali mogući doprinos grupe razvoju i provedbi ciljeva kao i njihov utjecaj na HEP grupu. Kolektivna procjena je da HEP grupa može izravno, svojim poslovanjem u sredinama u kojima djeluje značajno utjecati na provedbu šest ciljeva: pristupačna energija iz čistih izvora; industrija, inovacije, infrastruktura; dostojanstveni rad i ekonomski rast, zaštita klime; očuvanje vodenog svijeta; te održiva potrošnja i proizvodnja.

Ovi ciljevi u velikoj mjeri se poklapaju s onima koje je HEP prepoznao kao ciljeve čiji razvoj će imati izravni utjecaj na poslovanje grupe u sljedećih nekoliko godina: industrija, inovacije, infrastruktura; pristupačna energija iz čistih izvora; partnerstvom do cilja; kvalitetno obrazovanje; održiva potrošnja i proizvodnja te zaštita klime.

Važno za HEP



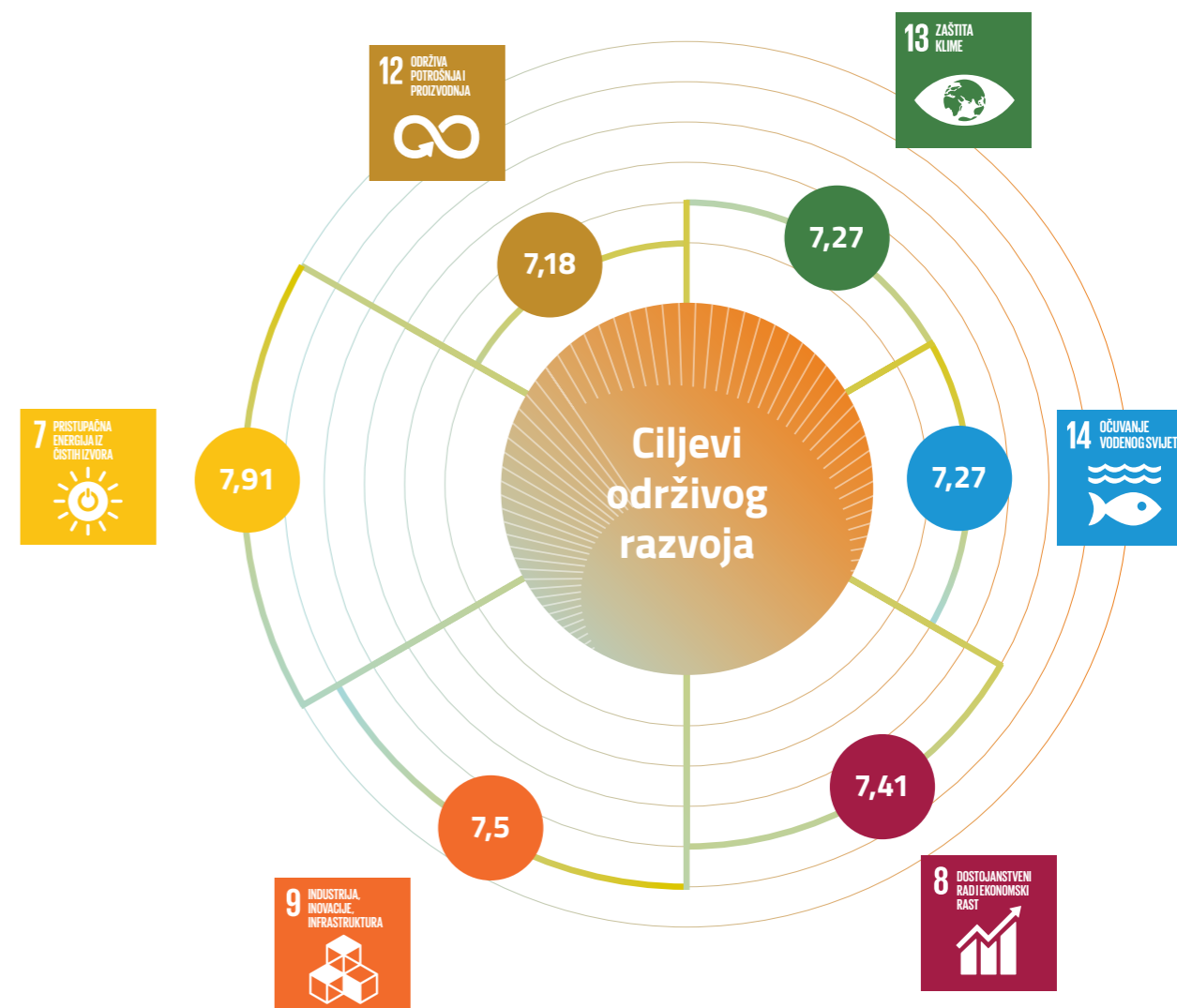
VAŽNO ZA HEP

CILJEVI ODRŽIVOG RAZVOJA

9.	industrija, inovacije, infrastruktura	9,00
7.	pristupačna energija iz čistih izvora	8,77
17.	partnerstvom do cilja	8,14
4.	kvalitetno obrazovanje	8,09
12.	održiva potrošnja i proizvodnja	8,09
13.	zaštita klime	8,09



HEP ima utjecaj



HEP IMA UTJECAJ

CILJEVI ODRŽIVOG RAZVOJA

7.	pristupačna energija iz čistih izvora	7,91
9.	industrija, inovacije, infrastruktura	7,5
8.	dostojanstveni rad i ekonomski rast	7,41
13.	zaštita klime	7,27
14.	očuvanje vodenog svijeta	7,27
12.	održiva potrošnja i proizvodnja	7,18

9 Industrija, inovacije, infrastruktura

globalni je cilj održivog razvoja od najvećeg utjecaja na HEP grupu

Dionici su izdvojili sljedeće ciljeve:

- > Osigurati pristup pouzdanoj, održivoj i suvremenoj energiji po pristupačnim cijenama za sve
- > Osigurati održive oblike potrošnje i proizvodnje
- > Izgraditi prilagodljivu infrastrukturu, promovirati uključivu i održivu industrijalizaciju i poticati inovativnost
- > Promovirati uključiv i održiv gospodarski rast, punu zaposlenost i dostojanstveni rad za sve
- > Učiniti gradove i naselja uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim
- > Poduzeti hitne akcije u borbi protiv klimatskih promjena i njihovih posljedica

O tome što misle o utjecaju poslovanja HEP-a na razvoj ciljeva održivog razvoja u hrvatskom kontekstu upitali smo i naše dionike u posebnom istraživanju. Njihovo se mišljenje u velikoj mjeri poklapa s mišljenjem naše radne skupine. Dionici su izdvojili sljedeće ciljeve:

- > Osigurati pristup pouzdanoj, održivoj i suvremenoj energiji po pristupačnim cijenama za sve
- > Osigurati održive oblike potrošnje i proizvodnje
- > Izgraditi prilagodljivu infrastrukturu, promovirati uključivu i održivu industrijalizaciju i poticati inovativnost
- > Promovirati uključiv i održiv gospodarski rast, punu zaposlenost i dostojanstveni rad za sve
- > Učiniti gradove i naselja uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim
- > Poduzeti hitne akcije u borbi protiv klimatskih promjena i njihovih posljedica

Materijalne teme HEP grupe

Radna skupina je na svojim radionicama razmatrala utjecaje HEP grupe na sljedeće skupine dionika: predstavnici vlasnika, zaposlenici, kupci (kućanstva), kupci (poslovni subjekti), dobavljači, lokalne zajednice, tijela vlasti, regulatori, civilni sektor i akademska zajednica. Utjecaji su procjenjivani na tri razine: visoki, srednji i niski. Najveći broj procijenjenih utjecaja se nalazi u segmentu visokih utjecaja. Opći zaključak je da HEP grupa ima znatne utjecaje na svoje dionike, a pojedini utjecaji se preklapaju u nekoliko dioničkih skupina. Zbog toga smo u konačnoj definiciji materijalnih tema pristupili mrežno i nastojali materijalne teme prikazati višedimenzionalno. Prema mišljenju radne skupine, HEP grupa može aktivnije upravljati nekim utjecajima, dok neki drugi ovise podjednako i o dionicima, njihovim odlukama i ponašanju ili je većim dijelom u domeni odlučivanja samih dionika.

Analizom prikupljenog sadržaja opće materijalne teme se mogu grupirati u nekoliko bitnih područja: stabilnost i sigurnost sustava; izgradnja i razvoj; tržišni razvoj i konkurentnost; inovacije i digitalizacija; uspješnost poslovanja; značajan poslodavac; dijalog, komunikacija i edukacija javnosti. Nakon odabira materijalnih tema, one su promatrane prema četiri bitna područja: tržište, organizacija, društvo i okoliš, kako bismo jasnije utvrdili granice utjecaja. Potpuni prikaz prepoznatih materijalnih pitanja prema područjima utjecaja i materijalnim temama vidi se na prikazu materijalnosti.

Kao poduzeće od strateške važnosti za Republiku Hrvatsku, utjecaj HEP grupe na energetska stabilnost i sigurnost je razmjerno velik. HEP je do sada imao, a imat će i u budućnosti iznimnu ulogu u razvoju i provedbi energetske i niskougljične

strategije. Osiguranje stabilne proizvodnje, distribucije i opskrbe energijom u tržišnom kontekstu nosi mnoge stare i nove izazove te uključuje trendove u liberalizaciji tržišta, jačanje vlastite proizvodnje, potrebe jačanja novih partnerstava, osiguranje stabilnog i kvalitetnog dobavljačkog lanca, izgradnju moderne i otporne organizacije koja će se biti spremna suočiti s mnogim tržišnim i ekonomskim izazovima. Među prepoznatim materijalnim temama javlja se posebno i pitanje potrebe ulaganja i jačanja inovacija te digitalizacija kao trend koji može unaprijediti poslovanje i odnose s kupcima. Održivost grupe ključna je i za njenu poslovnu uspješnost, pri čemu u sljedećem razdoblju dominiraju pitanja nastupa na novim tržištima, dugoročnog planiranja i realizacije investicija, odgovori na dinamične promjene regulacija, ali s tim u vezi i odgovorno korporativno upravljanje, restrukturiranje i reorganizacija, jačanje kreditne sposobnosti te formiranje strateških partnerstva. S obzirom na utjecaj na okoliš, prilagodba novim regulatornim zahtjevima, stalno investiranje u modernizaciju, korištenje najboljih raspoloživih tehnika, razvoj obnovljivih izvora energije te svjesni i aktivni nastup u razvoju rješenja umanjenja posljedica klimatskih promjena svakako će obilježiti sljedećih nekoliko godina poslovanja u tom segmentu. HEP je već duže godina prepoznat kao poželjni poslodavac u Hrvatskoj i svjestan je svoje odgovornosti u segmentu razvoja radne okoline, dizanju kapaciteta znanja i vještina, jačanja partnerstva sa znanstvenim i obrazovnim institucijama te posebnih daljnjih nastojanja da ugrađuje procese odgovornosti u svojoj radnoj okolini. U ovom izvještajnom razdoblju u mnogim su materijalnim područjima napravljeni kvalitativni pomaci, ali mjesta za poboljšanja još uvijek ima.



Tržište

Organizacija

Društvo

Okoliš

6 područja materijalnosti:

stabilnost i sigurnost sustava;
izgradnja i razvoj; tržišni razvoj
i konkurentnost; inovacije i
digitalizacija; uspješnost poslovanja;
transparentnost poslovanja;
značajan poslodavac; dijalog,
komunikacija i edukacija javnosti

Od dionika koji su čitali cjelovito izvješće zaprimili smo većinom iznimno pohvalne izjave o strukturi i sadržaju izvješća. U budućim izvještajnim razdobljima trebalo bi uložiti više napora u komunikaciju s dionicima te se izvješće o održivosti treba više promicati kao izvor u kojemu se navode informacije korisne za dionike.

Rizici i prilike za HEP grupu dolaze iz okruženja, ali i iz same korporacije. Kako je ustanovljeno i u dijalogu s dionicima – kvalitetni ekonomski okvir, gospodarski razvoj i rast, stabilno političko okruženje, trendovi u zaštiti okoliša te liberalizacija tržišta su područja koja i HEP grupa i njezini dionici prepoznaju kao izvore rizika, ali i mogućnosti razvoja grupe.

Materijalne teme se vrlo malo razlikuju od onih iz prethodnog izvještajnog razdoblja. Premda smo u pripremi ovog izvješća dopunili postupak određivanja materijalnih tema stavljajući ih u kontekst ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih naroda te ih provjerili uključanjem dionika u posebnom istraživanju, može se zaključiti da se zadržala stabilnost materijalnih pitanja u odnosu na prethodno razdoblje. To je očekivano, jer veliki sustav poput HEP grupe ne mijenja brzo svoju poslovnu paradigmu te i zato što su zadržani poslovna vizija i ciljevi.

Uključivanje dionika

HEP grupa uslijed svoje veličine i širokog spektra djelatnosti gradi i održava odnose s velikim brojem dionika – skupina i pojedinaca na koje ima utjecaja svojim poslovanjem. Razni dijelovi HEP-a d.d. te povezana društva dionike uključuju u dijalog ili suradnju na različite načine, koji su detaljnije opisani u pojedinim poglavljima ovog izvješća. Kao i prethodnih godina, HEP grupa je provodila različite oblike informiranja, komunikacije, uključivanja te edukacije, ovisno o djelatnosti i tipu dionika – od tematskih sastanaka i okupljanja, organizacije i sudjelovanja na raznim dijaloškim platformama i raspravama, informativno-edukativnim kampanjama, raznim zajedničkim projektima i inicijativama s dionicima.

Dionici HEP grupe su imali priliku reći svoje mišljenje o materijalnim temama te drugim pitanjima u posebnom istraživanju u

kojemu su sudjelovali predstavnici deset dioničkih skupina:

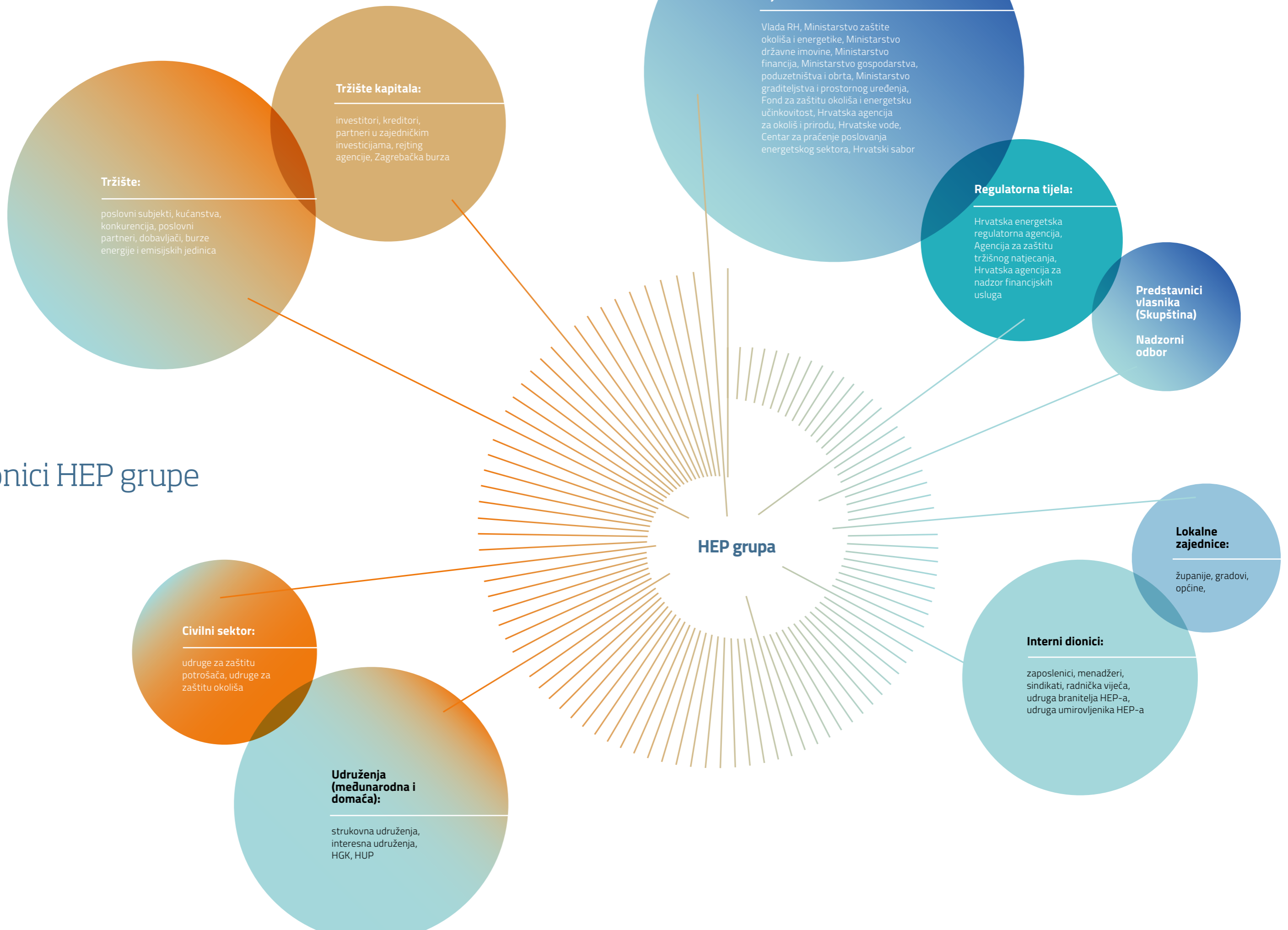
- > državne uprave ili organizacija;
- > lokalne i regionalne samouprave i uprave;
- > korisnika usluga i kupaca;
- > dobavljača HEP grupe;
- > kreditnih institucija;
- > medija;
- > nevladinih udruga;
- > interesnih ili stručnih udruženja;
- > znanstvenih ili obrazovnih institucija te
- > ovlaštenika u pitanjima zaštite okoliša.

Prema navedenim materijalnim temama, dionici misle da na dugoročnu održivost njihove organizacije HEP grupa ima najviše utjecaja u energetske stabilnosti i sigurnosti, izgradnji i razvoju, dijalogu, komunikaciji i edukaciji javnosti te svojom ulogom značajnog poslodavca. Na pitanje o procjeni utjecaja HEP grupe u područjima materijalnih tema u tri segmenta – ekonomskom, društvenom i okolišnom, na razini Hrvatske, dionici su sve teme procijenili razmjerno visokim ocjenama, u rasponu od 6,23 do 8,74 (na skali od nula do deset). Procjena utjecaja HEP-a na društvo i ekonomiju u potpunosti se poklapa te se dionici slažu da su utjecaji najveći u područjima energetske stabilnosti i sigurnosti, značajnog poslodavca, uspješnosti poslovanja te dijaloga, komunikacije i edukacije javnosti. Dionici procjenjuju da je utjecaj HEP-a dominantan u ovim segmentima i u vezi s pitanjima zaštite okoliša, ali im još pridodaju izgradnju i razvoj te inovacije i digitalizaciju.

U pogledu održivosti same HEP grupe, dionici smatraju da su najvažniji preduvjeti za ostvarenje dugoročne održivosti gospodarski rast i razvoj u Republici Hrvatskoj, stabilno političko okruženje, trendovi u zaštiti okoliša te liberalizacija tržišta i regulatorni okvir. Od ispitanih dionika, njih 15 posto je čitalo dijelove izvješća o održivosti HEP grupe. Isto

toliko njih je površno pregledalo izvješće, a pet posto je pročitao cijelo izvješće. 48 posto ispitanika zna da postoje HEP-ova izvješća o održivosti, ali ih nisu čitali, dok čak 15 posto tvrdi da im izvješća o održivosti nisu poznata. Ovi rezultati ukazuju na to da bi se u budućim izvještajnim razdobljima trebalo uložiti više napora u komunikaciju s dionicima te da se izvješće o održivosti treba više promicati kao izvor u kojemu se navode informacije korisne za dionike. Od dionika koji su čitali cjelovito izvješće zaprimili smo većinom iznimno pohvalne izjave o strukturi i sadržaju izvješća. Komentari koji su bili usmjereni na poboljšanja većim dijelom se odnose na očekivanja još veće transparentnosti, opise izazova s kojima se HEP grupa susreće u poslovanju te jače uključenje dionika u razgovor o materijalnosti.

Dionici HEP grupe





4

Transparentnost i
raznolikost

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.

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.

4

Transparentnost i raznolikost

Upravljačka struktura i korporativno 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 Antikorupcijskog programa za trgovačka društva u većinskom državnom vlasništvu. HEP d.d. je, s ostalim 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 2016.

Uprava
Perica Jukić, predsjednik Uprave od 13. rujna 2014.
Saša Dujmić, član Uprave od 4. prosinca 2014.
Zvonko Ercegovac, član Uprave od 23. veljače 2012.
Tomislav Rosandić, član Uprave od 2. siječnja 2015.
Nadzorni odbor
Nikola Bruketa, predsjednik NO od 23. veljače 2012.
Dubravka Kolundžić, članica NO, predstavnica radnika od 1. lipnja 2015.
Juraj Bukša, član NO od 5. lipnja 2014.
Igor Džajić, član NO od 19. rujna 2012.
Žarko Primorac, član NO od 23. veljače 2012.
Ivo Uglešić, član NO od 23. veljače 2012.
Mirko Žužić, član NO od 19. rujna 2012.
Skupština
Ivan Vrdoljak (od 21. studenoga 2012. do 3. ožujka 2016.)
Tomislav Panenić (od 4. ožujka 2016. do 26. siječnja 2017.)

2010.

Etički je kodeks usklađen sa zahtjevima Antikorupcijskog programa za trgovačka društva u većinskom državnom vlasništvu.

Načela poslovnog ponašanja HEP grupe zasnivaju se na dosljednoj primjeni i poštivanju zakona i propisa, provođenju stručnih i poslovnih normi i standarda te etičkih načela. Etički kodeks definira sukob interesa, zaštitu ljudskih prava i neprihvatljivost bilo koje vrste diskriminacije, kao i osnovna načela sigurnog rada, zapošljavanja i promicanja zaposlenika te zaštite okoliša.

Zaključkom Vlade Republike Hrvatske od 13. siječnja 2016., a na temelju Odluke o utvrđivanju popisa trgovačkih društava i drugih pravnih osoba od strateškog i posebnog interesa za Republiku Hrvatsku i trgovačkim društvima u kojima Republika Hrvatska ima većinski paket dionica ili većinski udio iz 2015., produžen je mandat tadašnjim upravama i nadzornim odborima tih društava do imenovanja novih.

Stručnost i odgovornost u radu

Načela poslovnog ponašanja HEP grupe zasnivaju se na dosljednoj primjeni i poštivanju zakona i propisa, provođenju stručnih i poslovnih normi i standarda te etičkih načela da bi se osigurao poslovni ugled i tržišni položaj HEP-a. Etički kodeks i ova pravila definiraju i sukob interesa, zaštitu ljudskih prava i neprihvatljivost bilo koje vrste diskriminacije, kao i osnovna načela sigurnog rada, zapošljavanja i promicanja zaposlenika te zaštite okoliša.

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.

Među slučajevima kršenja etičkog postupanja u izvještajnom razdoblju dva su slučaja rezultirala ostavkom ili prekidom ugovora o radu. U prvom slučaju povezano

društvo te posebno ad-hoc sastavljeno povjerenstvo kojega je imenovala Uprava HEP-a utvrdili su postojanje sukoba interesa, ali bez nanošenja izravne štete slijedom takvog položaja. Povjerenstvo je u tom slučaju utvrdilo da su prekršene odredbe Zakona o radu te Etičkog kodeksa. S osobom koja se zatekla u prekršaju raskinut je ugovor o radu.

U drugom slučaju radilo se o nepoštivanju pravila u postupku natječaja za radno mjesto u povezanom društvu, a prije donošenja odluke o odabiru kandidata. Slijedom javno istaknutih primjedbi, Uprava HEP-a pokrenula je internu provjeru postupka odabira kandidata kako bi se utvrdile okolnosti. Slučaj je okončan ostavkom direktora povezanog društva, a postupak odabira je dovršen u skladu sa zakonom i internim aktima.

Struktura pritužbi zaprimljenih u 2016.

	UKUPNO	UTEMELJENO	NEUTEMELJENO
Broj zaprimljenih pritužbi	200	97	103
Broj riješenih pritužbi	200	97	103
> broj anonimnih pritužbi	14	5	9
> broj neanonimnih pritužbi	186	92	94
Broj neanonimnih pritužbi od radnika HEP-a	7	3	4
Broj neanonimnih pritužbi od drugih zainteresiranih pravnih i fizičkih osoba	179	89	90
Broj pritužbi po temama/područjima			
radni odnos	9	3	6
mito i korupcija	3	1	2
javna nabava	0	0	0
odnos prema kupcima	23	17	6
obračun i račun	76	34	42
priključak na niskonaponsku mrežu	30	17	13
neovlaštena potrošnja	17	6	11
ostalo	42	19	23

U više od 30

nacionalnih i međunarodnih organizacija, institucija i udruga uključeni su stručnjaci iz HEP-a

Neke od glavnih tema koordinacije opskrbljivača u 2016. bile su Metodologija za izračun energije uravnoteženja, Metodologija za izračun ostvarenja opskrbljivača, zakonska i operativna problematika vezana uz zahtjeve, primanje i točnost mjernih podataka, obnovljivi izvori energije i jedinstveni račun za mrežarinu i opskrbu

Pravo na pristup informacijama

Kad govorimo o pravu na pristup informacijama, HEP putem funkcije službenika za informiranje prima, procjenjuje i odgovara na takve zahtjeve. U 2016. zabilježeno je 58 zaprimljenih zahtjeva, od kojih je 46 riješeno u roku, a 12 nešto izvan propisanog roka. Od ukupnog broja zahtjeva usvojeno je njih 39, a odbijeno 18, najveći broj stoga što se radilo o zahtjevima za informacijama koje HEP ne smije dati sukladno Zakonu o zaštiti osobnih podataka ili čije bi objavljivanje onemogućilo rad tijela koja obavljaju razne vrste nadzora ili postupaka.

Članstva HEP grupe

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

- > EURELECTRIC (Union of the Electricity Industry; Europska udruga elektroprivrednih organizacija)
- > CIGRE (International Council on Large Electric Systems; Međunarodno vijeće za velike elektroenergetske sustave) te Hrvatski odbor CIGRE
- > ICOLD (International Commission of Large Dams; Međunarodna udruga za visoke brane putem članstva u Hrvatskom društvu za velike brane)
- > CIRED (Congres International des Réseaux Electriques de Distribution; Međunarodna elektrodistribucijska 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),
- > 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
- > ECLA (European Company Lawyers Association; Europska udruga korporativnih pravnika)
- > CEEP (Central European Energy Partners)
- > Akademija tehničkih znanosti Hrvatske
- > CROMA – Hrvatsko udruženje menadžera i poduzetnika
- > Elektrotehničko društvo
- > Hrvatsko-austrijska trgovinska komora
- > Hrvatska gospodarska komora
- > Hrvatsko nuklearno društvo
- > Hrvatsko društvo za zaštitu voda
- > Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj
- > Hrvatski savjet za zelenu gradnju
- > Hrvatska stručna udruga za plin
- > Hrvatska udruga MIPRO
- > Hrvatska udruga za odnose s javnošću
- > Hrvatska udruga za zaštitu zraka
- > Hrvatski zavod za norme
- > Hrvatska udruga poslodavaca
- > Njemačko-hrvatska industrijska trgovinska komora
- > Savez za energetiku Hrvatske

Sudjelovanje u radu Koordinacije opskrbljivača

HEP Opskrba član je udruge Koordinacija opskrbljivača koja ima za cilj koordinaciju zajedničkih interesa svih opskrbljivača na tržištu električne energije. Dobrovoljni sastanci održavaju se po potrebi jednom mjesečno, a bave se temama zakonske regulative koja uređuje tržište električne energije.

Neke od glavnih tema u 2016. su bile Metodologija za izračun energije uravnoteženja, Metodologija za izračun ostvarenja opskrbljivača, zakonska i operativna problematika vezana uz zahtjeve, primanje i točnost mjernih podataka, obnovljivi izvori energije kao jedna od najznačajnijih tema u 2016., kao i jedinstveni račun, iskustva i međusobne informacije sa sastanaka u regulatornim i zakonodavnim tijelima.

HEP Opskrba je na sastancima zastupala interese HEP grupe, a zajedničkim dijalogom i djelovanjem ostvarila se kvalitetnija suradnja u sudjelovanju prilikom izrade zakona, uredbi i metodologija, s ciljem ostvarenja kvalitetnog i transparentnog tržišta električne energije.

Hepovci Dugoročna strategija razvoja ljudskih potencijala HEP grupe

Hrvatska elektroprivreda 2016. godine donijela je Dugoročnu strategiju razvoja ljudskih potencijala HEP grupe za razdoblje 2017.-2030. godine kojom se definiraju ključni strateški ciljevi, prioriteti i mjere za poticanje razvoja ljudskih potencijala i zapošljavanja u HEP grupi u ovom razdoblju.

Strategija razrađuje procese upravljanja ljudskim potencijalima optimalnim

2017.- -2030.

razdoblje je za koje je HEP grupa donijela Dugoročnu strategiju razvoja ljudskih potencijala

Strategija postavlja ciljeve povećanja razine zadovoljstva radnika, razvoja i implementacije sustava mjerenja učinkovitosti radnika te povećanja razine motivacije radnika uvođenjem sustava nagrađivanja radnika temeljenog na ostvarenom učinku. Predviđa i uspostavu Centra za edukaciju radi prijenosa znanja, zadržavanja i dijeljenja specifičnih znanja te stjecanja novih znanja i vještina

definiranjem potreba za novim zapošljavanjem, ubrzani proces selekcije kandidata zbog odabira najboljih kandidata i potrebu za cjeloživotnim obrazovanjem radnika zbog razvoja specijalističkih znanja i vještina. Uz to, propisuje ciljeve povećanja razine zadovoljstva radnika, razvoja i implementacije sustava mjerenja učinkovitosti radnika, povećanje razine motivacije radnika uvođenjem sustava nagrađivanja radnika temeljenog na ostvarenom učinku. Strategija propisuje i uspostavu internog Centra za edukaciju radi prijenosa znanja, zadržavanja i dijeljenja specifičnih znanja te stjecanja novih znanja i vještina potrebnih za nove promjene u konkurentskom okružju.

Kolektivni ugovor i radna prava

Kolektivni ugovor za Hrvatsku elektroprivredu primjenjuje se od 1. srpnja 2016. do 31. prosinca 2017., dok je prethodni vrijedio od 1. listopada 2014. do 30. lipnja 2016. Kolektivni ugovor sklopila su dva reprezentativna sindikata (Hrvatski elektrogospodarski sindikat – HES i Nezavisni sindikat radnika Hrvatske elektroprivrede – NSRHEP) i Udruga poslodavaca Hrvatske elektroprivrede, članovi koje su petnaest društava HEP grupe, a primjenjuje se na sve zaposlenike bez obzira na vrstu ugovora o radu.

Tijekom 2016. godine trgovačka društva HEP grupe donijela su odluke o poticajnim mjerama za prestanak radnog odnosa. Prema odluci, dobna granica za ostvarivanje prava na poticajne mjere za odlazak u mirovinu iznosi 63,5 godina. Radnici koji ispunjavaju navedeni uvjet mogu inicirati sklapanje sporazuma za prestanak ugovora o radu s poslodavcem. Osim propisanih zakonskih rokova u kojima se unaprijed obavještava o značajnim promjenama u poslovanju, Kolektivnim ugovorom poslodavac se obvezuje pravodobno, a najmanje jednom u dva mjeseca obavijestiti sindikate o tijeku

Benefiti za radnike i menadžere

	RADNICI	MENADŽERI
Povlastice po učinku	NE (osim radnici HEP-Opskrbe)	NE
Životno ili dopunsko mirovinsko osiguranje	Dobrovoljni zatvoreni mirovinski fond za radnike HEP grupe	
Dopunsko zdravstveno osiguranje	DA	DA
Dodatni obiteljski troškovi u posebnim situacijama (npr. porodijski, rođenje djeteta, smrtni slučaj)	DA (jednokratna isplata za rođenje djeteta, izvanredne pomoći za smrt radnika i djela članova obitelji, periodične pomoći za vrijeme trajanja roditeljskog/roditeljskog dopusta, pomoć za vrijeme dugotrajnog bolovanja)	
Dodatni osobni troškovi (npr. komunikacijski troškovi – mobitel, vozilo)	Pojedini radnici po posebnoj odluci ovlaštene osobe	Da (mobilni telefon i službeni automobil ovisno o rangu)
Stambene olakšice (stanovi, krediti)	Posebne kreditne linije ugovorene s bankama za radnike HEP grupe	

priprema na izradi planova za restrukturiranje i privatizaciju poslodavca te njihovom utjecaju na gospodarski i socijalni položaj radnika.

U 2016. godini nije zabilježen ni jedan slučaj diskriminacije. Kad je riječ o zaštiti ljudskih prava, sva društva HEP grupe imaju Pravilnik o postupku i mjerama za zaštitu dostojanstva radnica i radnika s kojim su upoznati svi radnici pa tijekom izvještajnog razdoblja nije provedena obuka zaposlenika o politikama i procedurama zaštite ljudskih prava, kao ni procjena utjecaja djelatnosti na status ljudskih prava.

Moj Posao - HEP sedmi najpoželjniji poslodavac

HEP grupa je iz godine u godinu visoko pozicionirana na ljestvici najpoželjnijih poslodavaca koju svake godine objavljuje portal MojPosao, ostavljajući iza sebe atraktivne poslodavce iz IT, telekomunikacijskog i bankarskog sektora. Uspjehu pridonosi stabilnost HEP grupe te pružanje mogućnosti razvoja karijere u poticajnoj

poslovnoj okolini, sigurnost zaposlenja i druge pogodnosti.

U dvanaestom po redu istraživanju o poslodavcima prvog izbora koje je proveo ovaj portal, HEP se našao na sedmom mjestu popisa najpoželjnijih poslodavaca u Hrvatskoj. U istraživanju u kojem je sudjelovalo više od 15.000 ispitanika, ispitanici su kao presudni faktor atraktivnosti poslodavca naveli sigurnost radnog mjesta, radnu atmosferu te prilike za napredak u struci, a najmanje ih je navelo priliku za hijerarhijsko napredovanje, imidž tvrtke i vodstvo u sektoru kao važne faktore poželjnosti.

HEP Elektra Slavonski Brod poslodavac godine za osobe s invaliditetom

U Slavonskom Brodu početkom prosinca 2016. dodijeljene su godišnje volonterske nagrade i nagrade za poslodavca godine za osobe s invaliditetom. Povjerenstvo za osobe s invaliditetom Grada Slavonskog Broda odabralo je Elektru Slavonski Brod

7. mjesto

u izboru najpoželjnijeg
poslodavca prema istraživanju
portala MojPosao osvojio je HEP

Povjerenstvo za osobe
s invaliditetom Grada
Slavonskog Broda
odabralo je HEP ODS,
Elektru Slavonski
Brod kao primjer dobre
prakse i otvorenosti
na području suradnje
i poticanja osoba s
invaliditetom te joj je
dodijelilo nagradu za
poslodavca godine za
osobe s invaliditetom.
Elektra u Slavonskom
Brodu zapošljava 15
osoba s invaliditetom.

(HEP ODS) kao primjer dobre prakse i otvorenosti na području suradnje i poticanja osoba s invaliditetom.

Predsjednik Udruge slijepih Brodsko-posavske županije Zvonko Morosavljević zaposlenik je Elektre Slavonski Brod. U Udruzi je 170 članova, od kojih su samo dva u radnom odnosu, a jedan od njih je Zvonko Morosavljević, koji je s 25 godina doživio nesreću uslijed koje je potpuno izgubio vid. Nakon pet operativnih zahvata vid mu je djelomično vraćen te je osposobljen za samostalno kretanje u poznatom prostoru, no ne može čitati crni tisak. Morosavljević je odbio invalidsku mirovinu te se u Centu za školovanje slijepih i slabovidnih osoba Vinoko Bek Osijek prekvalificirao za telefonista. Od 1988. radi u Elektri Slavonski Brod na poslovima operatera na telefonskoj centrali. Elektra u Slavonskom Brodu zapošljava 15 osoba s invaliditetom.

Edukacija i profesionalni razvoj

S obzirom na poslovne izazove zahtjevnog elektroenergetskog tržišta i kontinuiranu potrebu stjecanja specijalističkih znanja i vještina iz područja ključnih za razvoj HEP-a, i u 2016. godini nastavljeno je ciljano ulaganje u stručno usavršavanje radnika s visokom motivacijom i radnim potencijalom.

U travnju 2016. godine raspisan je interni natječaj za pohađanje poslijediplomskih specijalističkih studija na koje je upućeno 18 zaposlenika. U posljednjih dvadesetak godina poslijediplomski studij (magistarski znanstveni, specijalistički i doktorski) o trošku poslodavca završilo je oko 160 zaposlenika, kao i manji broj o vlastitom trošku. U HEP grupi zaposleno je više od 200 radnika s najvišim stupnjem obrazovanja – završenim poslijediplomskim studijem. Također, uzimajući u obzir specifične djelatnosti društava HEP grupe, a s ciljem stjecanja kvalifikacija i podizanja razine stručnosti upućivanjem na

doškovanje, radnicima je omogućen nastavak razvoja u stručnom području i napredak u karijeri, a u 2016. godini na doškovanje je upućeno 27 zaposlenika.

Nastavljeno je i upućivanje zaposlenika na usko specijalizirane edukacije i tečajeve kojima se stječe certifikat ili međunarodni certifikat iz područja trgovanja električnom energijom, plinom i emisijskim jedinicama stakleničkih plinova na tržištima burze *Exchange Trader Examination* (EEX), zaštite okoliša i energetske učinkovitosti, interne revizije, EU fondova, *IPMA Level Certificate* te tečajeve stranih jezika. U organizaciji Sektora za ljudske potencijale provedene su obvezne interne edukacije za 18 pripravnika, i to vezane za komunikacijske vještine i poslovni bonton te poslovno dopisivanje. HEP, također, omogućuje učenicima i studentima obavljanje stručne prakse u skladu s djelatnostima koje obavlja prema internim propisima te zakonskim kojima se uređuje obrazovanje, uz stručni nadzor mentora. U 2016. godini stručnu praksu obavilo je 350 učenika iz elektrotehničkih, elektro-industrijskih i obrtničkih, ekonomsko-birotehničkih i upravnih škola te 96 studenata primarno s tehničkih visokih učilišta, ali i ekonomskih i pravnih. Stručna praksa vrijedno je iskustvo koje učenicima i studentima pomaže u pripremi za uspješniju integraciju na tržište rada.

U 2016. na obrazovanje radnika ukupno je utrošeno 11.160.603 kune, od čega na stručno usavršavanje 7.586.844 kune te stručno osposobljavanje 2.650.656 kuna. Prosječno su po radniku za obrazovanje utrošene 943 kune, a 20,46 posto radnika bilo je uključeno u neki oblik obrazovanja. S druge strane, HEP grupa nema posebnih programa za stjecanje vještina i cjeloživotno učenje koje podupiru stalnu mogućnost zapošljavanja te pomažu uspješnom okončanju radnog vijeka, iako se svaka od ovih edukacija može smatrati ulaganjem u postizanje i tog cilja.

Upravljanje radnim učinkom u HEP-Opskrbi

Kad je riječ o profesionalnom razvoju, za sada na razini HEP grupe ne postoji sustav jedinstvenih planova razvoja. Međutim, u društvu HEP-Opskrba, u kojem je uveden sustav upravljanja radnim učinkom, svim zaposlenicima ispod upravljačke razine dodjeljuju se poslovni planovi koji uključuju poslovne te razvojne ciljeve. Razvojne ciljeve određuju njihovi voditelji, a prema procjeni što je zaposleniku prioritetno za njegov profesionalni razvoj, radi li se o stjecanju određenog stručnog znanja ili vještine, ili o nadogradnji postojećih karakteristika radnika. Prema ovom sustavu, zaposlenici koji postignu zadovoljavajuću ukupnu ocjenu radnog učinka ostvaruju pravo na isplatu nagrade u obliku varijabilnog dijela plaće. U 2016. godini, od 80 zaposlenika HEP-Opkrbe njih 59 je ispunjavalo formalne preduvjete za sudjelovanje u sustavu upravljanja radnim učinkom, što čini 73,75 posto ukupnog broja zaposlenika.

Sustav upravljanja radnim učinkom HEP-Opkrbe uveden je u travnju 2016. Ta godina uzeta je kao testno razdoblje kako bi se otklonili svi eventualni nedostaci i osiguralo vrijeme za prilagodbu, kako radnika i njihovih nadređenih tako i za funkcioniranje sustava. Sustav je definiran Pravilnikom o upravljanju radnim učinkom i nagrađivanju, a izrađena je i posebna aplikacija Radni učinak. Kako bi se zaposlenike što bolje upoznao sa sustavom, provedene su edukacije o funkcioniranju sustava, izrađeni su priručnici te korisničke upute za rad u aplikaciji. Doneseni su te prihvaćeni poslovni planovi društva, organizacijskih jedinica te zaposlenika.

U cilju procjene uspjeha društva i radnika u prvom evaluacijskom razdoblju, nadograđena je aplikacija Radni učinak, aplikativno su zaključene finalne ocjene učinka radnika, a u veljači 2017. donesena je odluka društva o prihvaćanju ocjena radnog učinka i ukupnoj financijskoj vrijednosti. Provedeni

11.160.603 kuna

utrošeno je u 2016. godini na
obrazovanje radnika HEP grupe

Sustav za učenje na daljinu trebao bi povećati protočnost informacija značajnih za zaštitu na radu, informacijsku sigurnost, osiguranje kontinuiteta poslovanja te za zaštitu kritične infrastrukture. Uporabom novih multimedijalnih tehnologija, e-učenje omogućava vizualizaciju obrazovnog sadržaja, interaktivnost te usavršavanje većeg broja polaznika uz uštedu radnog vremena.

su razvojni razgovori sa svim radnicima HEP-Opskrbe na kojima su oni dobili povratnu informaciju o postignutom radnom učinku u prošloj godini te su nagrađeni radnici koji su ostvarili pravo na isplatu varijabilnog dijela, a s radnicima koji nisu ostvarili pravo na isplatu varijabilnog dijela plaće provedeni su savjetodavni razgovori.

Učenje na daljinu

Potica uvođenju sustava učenja na daljinu je veličina HEP grupe i njezina organizacijska rasprostranjenost u cijeloj zemlji, a posljednjih godina i izvan nje. Ured za korporativnu sigurnost, u suradnji sa sektorima HEP-a d.d. predstavio je tako u travnju 2016. uvođenje i primjenu sustava za učenje na daljinu u HEP grupi (LMS). Taj bi sustav trebao povećati protočnost informacija značajnih za zaštitu na radu, informacijsku sigurnost, osiguranje kontinuiteta poslovanja te za zaštitu kritične infrastrukture - imovine i poslovnih procesa, važnih i za funkcioniranje cjelokupnog gospodarstva. Uporabom novih multimedijalnih tehnologija, e-učenje omogućava vizualizaciju obrazovnog sadržaja, interaktivnost, usavršavanje većeg broja polaznika uz uštedu radnog vremena. Među tečajevima u okviru projekta učenja na daljinu, Ured za korporativnu sigurnost prezentirao je tečaj zaštite na radu i edukaciju o informacijskoj sigurnosti.

HEPlive aplikacija - servis za internu komunikaciju i komunikaciju s dionicima

HEPlive aplikacija napravljen je 2015. godine za potrebe Dana otvorenih vrata TE Plomin. U program su uvršteni prilozi

vezani uglavnom za TE Plomin (podaci, prezentacije, fotografije), te prikazi trenutnih rezultata proizvodnje svih pogona HEP-Proizvodnje. Od tada se ovaj program uz manje izmjene prikazuje u predvorju TE Plomin. HEP live je dinamična web aplikacija koja je proizvod isključivo HEP-ovih zaposlenika i koristi se kao servis za prikazivanje multimedijalnog sadržaja. Temelji se na principu prave televizije, što znači da ima svoj raspored prikazivanja, kategorije, specifični sadržaj (emisije). Može prikazivati multimediju svih oblika: tekst, slike, video, zvuk, prezentacije koje urednik uvrsti u program. Kao izvor podataka mogu poslužiti i sve dostupne HEP-ove baze podataka i drugi oblici informacija npr. tečajne liste, vremenske prognoze, burzovna izvješća i slični otvoreni javno dostupni servisi. Iz njih se mogu u program uvrštavati prilozi tako da servis komunicira s tim bazama (aplikacijama) i preuzima s njih trenutne podatke. Pregled programa omogućen je na javno istaknutom ekranu i na osobnom računaru u HEP-ovoj mreži. Osim u Plominu trenutno su u HEP-u u radu 4 HEPlive stanice.

Sigurnost na radu

Tijekom 2016. godine, u HEP grupi registrirano je ukupno 147 ozljeda na radu, od čega je među ženama zabilježeno 20 ozljeda, a 127 među muškarcima. Od ukupnog broja ozljeda zabilježeno je 26 teških i 121 lakša ozljeda. U navedenom razdoblju izgubljeno je 7.789 radnih dana, odnosno 62.308 radnih sati.

Od teških ozljeda, 16 se dogodilo na mjestu rada, jedna na službenom putu, a osam u dolasku ili odlasku s posla. Također, zabilježena je jedna ozljeda sa smrtnim ishodom. Od ukupnog broja ozljeda, na mjestu rada i prilikom obavljanja redovnih poslova, dogodilo se ukupno 106 ozljeda i sve su nastale kao rezultat izvođenja radnih

postupaka protivno pravilima zaštite na radu i neprovođenja mjera zaštite na radu.

U navedenom razdoblju nisu registrirane profesionalne bolesti. U usporedbi s 2015., u 2016. je smanjen broj ozljeda, no godinu smatramo nepovoljnijom zbog smrtnog slučaja. Zajednički odbori za zdravstvena i sigurnosna pitanja nisu formirani, a Kolektivni ugovor obuhvaća pitanja zdravlja i sigurnosti na radu u dijelu koji definira prava na zdravstvenu zaštitu, sigurne uvjete rada i propisuje obveze radnika za sigurno obavljanje radnih zadataka.

Posebno ponosni na...

... naše darivatelje krvi

Društva u sastavu HEP grupe promiču vrijednost i značaj dobrovoljnog darivanja krvi te se u suradnji s nadležnim institucijama redovito organiziraju dobrovoljna darivanja krvi kojima svaki put prisustvuje značajan broj radnika. Tako su HEP-ovi zaposlenici u 2016. krv darivali više od 1.150 puta. Također, kao poslodavci, potičemo radnike na darivanje krvi te za isto radnik prema važećem Kolektivnom ugovoru ostvaruje pravo na dva dana plaćenog dopusta, što je više od zakonom predviđenog.

... trkače koji brane naše boje

Brojni HEP-ovi zaposlenici kao sportaši amateri godinama ostvaruju zavidne rezultate u svojim kategorijama, a među njima se posebno ističu HEP-ovi trkači. Na internu inicijativu, okupila se ekipa HEP ODS-a koja je započela natjecanje na utrkama B2B run u Splitu, gdje je osvojila je peto mjesto, zatim treće u Rijeci, a pobijedila je na utrci u Osijeku. Na završnoj utrci u Zagrebu na kojoj je nastupilo 3.100 natjecatelja iz 206 tvrtki diljem Hrvatske HEP ODS je nastupio sa 17 predstavnika te osvojio drugo mjesto. Na

Više od
1.150
puta

HEP-ovi su zaposlenici u 2016. godini darivali krv u akcijama organiziranog darivanja krvi u suradnji s nadležnim institucijama

svim su utrkama naši trkači i u pojedinačnoj konkurenciji osvajali visoka mjesta. Svi u ekipi ističu kako ovakvi događaji izazivaju samo pozitivne emocije, ljudi se brzo zbliže i stvaraju se nova poznanstva, a postoji ideja i da se osnuje društvo hepovaca koji će se baviti trčanjem.

Hepovci u brojevima

GODINA		31.12.2015.	% od ukupnog broja zaposlenih	31.12.2016.	% od ukupnog broja zaposlenih
DOBNA SKUPINA	<30	500	4,6	527	4,9
	30 - 50	5.087	46,9	4.971	46,3
	50>	5.270	48,5	5.231	48,8
UKUPNO		10.857	100	10.729	100
GODINA		31.12.2015.	% od ukupnog broja zaposlenih	31.12.2016.	% od ukupnog broja zaposlenih
SPOL	Muškarci	8.501	78,3	8.393	78,2
	Žene	2.356	21,7	2.336	21,8
UKUPNO		10.857	100	10.729	100

Menadžment

GODINA		31.12.2015.	% od ukupnog broja	31.12.2016.	% od ukupnog broja
DOBNA SKUPINA	<30	0	0	0	0
	30 - 50	75	66,9	68	60,2
	50>	37	33,0	45	39,8
UKUPNO		112	100	113	100
GODINA		31.12.2015.	% od ukupnog broja	31.12.2016.	% od ukupnog broja
SPOL	Muškarci	88	78,5	89	78,8
	Žene	24	21,4	24	21,2
UKUPNO		112	100	113	100

Dob i spolna struktura

GODINE ŽIVOTA	M	Ž	
18-25	103	11	
25-30	323	90	
30-35	575	176	
35-40	821	252	
40-45	1.267	314	
45-50	1.225	341	
50-55	1.423	432	
55-60	1.658	545	
60-65	998	175	
UKUPNO	8.393	2.336	10.729

Obrazovanje

STUPANJ OBRAZOVANJA – menadžeri	Br.	STUPANJ OBRAZOVANJA – zaposlenici	ŽENE	MUŠKARCI
DR	4	DR	4	17
MR	37	MR	50	133
VSS	71	VSS	649	1.324
VŠS	1	VŠS	271	587
UKUPNO	113	SSS	1.190	3.687
		NSS	65	57
		VKV	4	1.264
		KV	48	1.098
		PKV	11	66
		NKV	44	160
		Ukupno		10.729

Vrsta ugovora

SPOL	Vrsta ugovora	Broj zaposlenika
Žene	Određeno	38
		65
Muškarci	Neodređeno	2.298
		8.328
UKUPNO		10.729

Novozaposleni i fluktuacija zaposlenika

Dobna skupina	Dolasci 2015.	Dolasci 2016.	Dobna skupina	Odlasci 2015.	Odlasci 2016.
MUŠKARCI			MUŠKARCI		
do 18	1	0	25-30	1	5
18-25	43	34	30-35	3	4
25-30	71	62	35-40	12	12
30-35	41	56	40-45	12	4
35-40	18	34	45-50	10	12
40-45	14	21	50-55	9	6
45-50	10	12	55-60	37	20
50-55	1	12	60-65	330	111
55-60	5	1	65-70	76	43
UKUPNO	204	232	UKUPNO	490	217
ŽENE			ŽENE		
18-25	6	6	25-30	4	2
25-30	27	26	30-35	5	2
30-35	21	28	40-45	5	2
35-40	9	16	45-50	4	1
40-45	11	13	50-55	4	3
45-50	4	4	55-60	43	9
50-55	2	4	60-65	97	19
55-60	1	1	65-70	16	5
UKUPNO	81	98	UKUPNO	178	43

Obrazovanje i usavršavanje

Prosječan broj sati obuke (h)	2015.	2016.
Spol:		
Muškarci	34,5	48,2
Žene	17,8	53,7
Kategorija zaposlenika:		
Radnici	30,3	46,8
Menadžment	83,5	279,9

Raznolikost

Osobe s invaliditetom			
DOBNA SKUPINA	M	Ž	
25-30	1	2	
30-35	8	1	
35-40	18	5	
40-45	57	11	
45-50	105	17	
50-55	158	25	
55-60	215	31	
60-65	154	16	
UKUPNO	716	108	824

Broj zaposlenika koji su koristili roditeljski dopust u 2016.

Spol	Broj
Muškarci	6
Žene	85
UKUPNO	91

Broj zaposlenika koji ispunjavaju uvjete za odlazak u mirovinu u sljedećih pet godina

Godina	Broj
2017.	90
2018.	174
2019.	263
2020.	319
2021.	337
Ukupno	1.183

Naknade

Prosječne bruto plaće u 2016. godini (kn)						
STUPANJ OBRAZOVANJA	GODIŠNJI IZNOS			MJESEČNI IZNOS		
	ŽENE	MUŠKARCI	OMJER M/Ž	ŽENE	MUŠKARCI	OMJER M/Ž
DR	246.275,22	229.442,44	0,93	20.522,94	19.120,20	0,93
MR	224.496,59	230.368,11	1,03	18.708,05	19.197,34	1,03
VSS	169.861,80	177.943,81	1,05	14.155,15	14.828,65	1,05
VŠS	130.144,47	143.907,09	1,11	10.845,37	11.992,26	1,11
SSS	108.989,09	116.154,57	1,07	9.082,42	9.679,55	1,07
NSS	87.077,25	88.854,88	1,02	7.256,44	7.404,57	1,02
VKV	115.840,06	129.257,48	1,12	9.653,34	10.771,46	1,12
KV	95.662,68	108.532,33	1,13	7.971,89	9.044,36	1,13
PKV	73.341,48	91.127,63	1,24	6.111,79	7.593,97	1,24
NKV	74.944,47	87.655,20	1,17	6.245,37	7.304,60	1,17
	Ukupno omjer			Ukupno omjer		
			1,06			1,06

Omjer prosječne minimalne i početne plaće u 2016. prema spolu

SPOL	PROSJEČNA MINIMALNA PLAĆA	PROSJEČNA POČETNA PLAĆA	ODNOS
M	6.768,04	6.947,51	3%
Ž	6.023,62	6.896,07	14%

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

Ozljede na radu prema društvima

Društvo	2015.	2016.
HEP d.d.	2	1
HEP-Proizvodnja	13	17
HEP ODS	127	124
HEP-Toplinarstvo	4	5
HEP-Plin	1	0
HEP-Opskrba	2	0
HEP-Upravljanje imovinom	1	0
UKUPNO	150	147



5

Kako radimo:
tržišni pristup

75,2%

dobiti iz poslovanja HEP grupe u 2016. godini ostvareno je u djelatnosti električne energije.

HEP je u studenom 2016. osnovao novo društvo – HEP Elektru d.o.o. za opskrbu električnom energijom. HEP Elektra postaje pravni sljednik HEP ODS-a koji je do tada obavljao dvojaku ulogu – operatora distribucijskog sustava i opskrbljivača. HEP Elektra je opskrbljivač pod obvezom javne usluge električnom energijom.

5

Kako radimo: tržišni pristup

Strateški ciljevi

Održivi i fleksibilni energetski portfelj

ulaganjem u hidroelektrane i ostale obnovljive izvore energije, usmjerenost na izgradnju visokoučinkovitih kogeneracijskih postrojenja; posjedovanje raznovrsnih izvora električne energije koji se mogu uključivati u proizvodnju ovisno o meteorološkim i hidrološkim prilikama te stanju i cijenama energenata na tržištu i na taj način pružati održivost i fleksibilnost

Optimizacija i unaprjeđenje poslovnih procesa

kontinuiranim unaprjeđenjem kompetencija i inovativnosti zaposlenika, učinkovitim upravljanjem znanjem na korporativnoj razini te optimizacijom poslovnih procesa

Tržišna prilagodljivost

definiranjem i osmišljavanjem novih proizvoda i usluga na tržištu u svim segmentima veleprodajnog i maloprodajnog tržišta s ciljem zadržavanja sadašnjeg udjela na tržištu u Hrvatskoj i povećanja udjela na regionalnim tržištima kao i implementaciju naprednih mreža s naglaskom na razvoj mreže, automatizaciju, napredno upravljanje i pogon mreže

Suradnja s dionicima

pravovremenim i aktivnim sudjelovanjem u postupcima izrade i donošenja pravnih akata na razini EU i nacionalnoj razini te u procesu kreiranja novog energetskog tržišta

Proizvodni kapaciteti na 31. prosinca 2016.

HIDROELEKTRANE	RASPOLOŽIVA SNAGA (MW) / (-MW crpnog rada)	HIDROELEKTRANE	RASPOLOŽIVA SNAGA (MW)
Akumulacijske		Protočne	
GHE Zakućac	539,15*	HE Varaždin	92,65
RHE Velebit	270 (-240)	HE Dubrava	79,78
HE Orlovac	237,0	HE Čakovec	77,44
HE Senj	216,0	HE Gojak	55,5
HE Dubrovnik	126/115	HE Rijeka	36,8
HE Vinodol	90,0	HE Miljacka	20
HE Peruća	60,0	HE Jaruga	7,2
HE Kraljevac	46,4	HE Golubić	6,54
HE Dale	40,8	HE Ozalj	5,5
HE Sklope	22,5	HE Krčić	0,34
CS Buško blato	7,5/4,2/(-10,2/-4,8)	HE Lešće	41,2
CHE Fužine	4,6/(-5,7)	HE Lešće ABM	1,09
HE Zavrelje	2		
RHE Lepenica	0,8 (-1,2)		
HE Zeleni vir	1,7		

CS: crpna stanica; CHE: crpna HE; RHE: reverzibilna HE

* Ukjučena MHE Pranjevići raspoloživa snaga na pragu 1,15 MW

TERMOELEKTRANE	RASPOLOŽIVA SNAGA NA PRAGU (MW, MWt, t/h)	GORIVO
TE-TO Sisak	623 / 0 / 161	loživo ulje / prirodni plin
TE-TO Zagreb	422 / 743 / 360	loživo ulje / prirodni plin
TE Rijeka	303	loživo ulje
TE Plomin (A)	105	kameni ugljen
EL-TO Zagreb	88,8 / 384 / 416	loživo ulje / prirodni plin
TE-TO Osijek	89 / 184 / 150	loživo ulje / prirodni plin / plinsko ulje
KTE Jertovec	74	prirodni plin / plinsko ulje
TE PLOMIN (B)*	192	kameni ugljen

*HEP-Proizvodnja d.o.o. ima O&M ugovor

NUKLEARNA ELEKTRANA	RASPOLOŽIVA SNAGA NA PRAGU (MW, MWt, t/h)	GORIVO
NE Krško*	348	nuklearno

*HEP raspolaže s polovicom ukupnog kapaciteta NE Krško

FOTONAPONSKE ELEKTRANE	RASPOLOŽIVA SNAGA NA PRAGU (MW)	GORIVO
	0,2	energija sunca

Raspoloživost elektrana

Raspoloživost svih proizvodnih postrojenja, odnosno elektrana HEP-a mjerena odnosom sati raspoloživosti (sati raspoloživosti = rad + pričuva prema ukupnom fondu sati umanjeno za planirane remonte) iznosi 89,2 posto, što je manje od ostvarenog stupnja raspoloživosti u 2015. godini za 5,4 posto. Osnovni razlozi za manju raspoloživost tijekom 2016. godine su neizvršenje ili pomak planiranih remonata, radova i isporuka materijala uslijed poništenja ili ponavljanja postupaka nabave.

Rezultati prema djelatnostima

Poslovni rezultat (mil.kn)	električna energija			toplinska energija			plin		
	2015.	2016.	%2015.	2015.	2016.	%2015.	2015.	2016.	%2015.
Poslovni prihodi	12.125,8	12.181,5	+0,5	737,8	751,5	+1,9	1.705,9	1.467,4	-14,0
Poslovni rashodi	8.976,8	9.313,8	+3,8	1.028,5	914,1	-11,1	1.568,5	1.449,3	-7,6
Dobit (gubitak) iz poslovanja	3.149,0	2.867,7	-8,9	-290,7	-162,6	-44,1	137,4	18,0	-86,9

Najveći dio poslovnog prihoda (75,2 posto) i dobiti iz poslovanja grupe ostvaren je u djelatnosti električne energije. U odnosu na 2015. dobit iz poslovanja je smanjena zbog povećanja troškova nabave električne energije te rezerviranja sredstava za otpremnine u reorganizaciji HEP ODS-a planiranoj u 2017. Djelatnost toplinarstva u poslovnim prihodima sudjeluje s 4,9 posto te ostvaruje gubitak koji je u odnosu na prethodnu godinu smanjen zahvaljujući smanjenju troškova proizvodnje toplinske energije uslijed nižih cijena goriva. Udjel djelatnosti veleprodaje i maloprodaje plina u poslovnim prihodima iznosi 10 posto uz dobit iz poslovanja u iznosu od 18 milijuna kuna. Dobit je u odnosu na prethodnu godinu smanjena zbog smanjenja prodajne u odnosu na nabavnu cijenu plina za prodaju opskrbljivačima u javnoj usluzi opskrbe plinom za kupce iz kategorije kućanstvo.

HEP Elektra, nova članica HEP grupe

HEP je u studenom 2016. osnovao novo društvo - HEP Elektru d.o.o. za opskrbu električnom energijom. HEP Elektra postaje pravni sljednik HEP ODS-a koji je do tada obavljao dvojaku ulogu - operatora distribucijskog sustava i opskrbljivača. HEP Elektra, kao opskrbljivač pod obvezom javne usluge električnom energijom opskrbljuje samo kupce iz kategorije kućanstvo koji izaberu ili već koriste ovakav način opskrbe kao javnu uslugu u okviru univerzalne usluge. Također nastavlja opskrbljivati i kupce koji nisu u kategoriji kućanstvo, a koji pod određenim uvjetima ostanu bez opskrbljivača.

Koja je razlika između HEP ODS-a, HEP Elektre i HEP-Opskrbe?

HEP ODS obavlja djelatnost distribucije električne energije: poslove mjerenja, obračuna potrošnje, održavanja obračunskog mjernog mjesta te ostale terenske aktivnosti.

HEP Elektra opskrbljuje krajnje kupce iz kategorije kućanstvo u okviru univerzalne usluge kao javne opskrbe prema reguliranim uvjetima.

HEP-Opskrba nema obvezu javne usluge i opskrbljuje krajnje kupce prema ugovorenim uvjetima.

Ocjena kreditnog rejtinga

Krajem listopada 2016. agencija Standard & Poor's (S&P) povećala je samostalnu ocjenu kreditnog rejtinga Hrvatske elektroprivrede s b+ na bb, ali i ukupnu ocjenu HEP-ovog kreditnog rejtinga s BB- na BB. Osnovni razlog povećanja rejtinga je osnažena likvidnost i vrlo snažni kreditni parametri HEP-a, zbog čega je ocjena likvidnosti prema pojmovima koje koristi S&P poboljšana s "less than adequate" na "adequate". U prosincu 2016. S&P je potvrdio dugoročni kreditni rejting Hrvatske elektroprivrede (BB) te povećao izgled kretanja ocjene rejtinga s negativnih na stabilne nakon rasta prognoze rejtinga za Republiku Hrvatsku. Agencija Moody's je u ožujku 2016. izmijenila prognozu za važeći rejting Hrvatske elektroprivrede iz stabilne u negativnu, što je posljedica tadašnje izmjene prognoze rejtinga Republike Hrvatske. Sredinom ožujka 2017. Moody's je potvrdio dugoročni kreditni rejting HEP-a (Ba2) te je zbog rasta prognoze rejtinga za Republiku Hrvatsku povećao izgled kretanja ocjene rejtinga HEP-a s negativnih na stabilne.

Proizvodnja, nabava i prodaja električne energije

Ukupna potrošnja kupaca električne energije u Hrvatskoj iznosila je 15.511 GWh u 2016., uz manje obračunatu električnu energiju kupcima kategorije kućanstvo za 61 GWh i više obračunatu električnu energiju kupcima poduzetništva za 141 GWh. Udio kupaca kućanstva u ukupnoj potrošnji iznosio je 39 posto (6.085 GWh), a kupaca poduzetništva 61 posto (9.426 GWh).

Ukupna prodaja opskrbljivača u HEP grupi u Hrvatskoj povećana je za 114 GWh (0,9 posto) u odnosu na 2015. na 13.162 GWh (84,9 posto tržišta). HEP-Opskrba povećala je prodaju za 267 GWh te joj je udio na tržištu porastao s 44,3 na 45,8 posto, dok je prodaja HEP Elektre smanjena za 153 GWh što je rezultiralo smanjenjem tržišnog udjela s 40,3 na 39,1 posto.

Ostvaren je rast prodaje na inozemnom tržištu te je ona iznosila 3.673 GWh, pri čemu je prodaja električne energije iz elektran HEP grupe i preprodaje iznosila 2.821

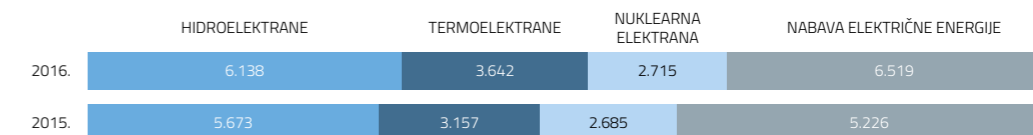
GWh, a opskrba kupaca u regiji 852 GWh (Slovenija, uključujući SODO, BiH, Srbija). Za usporedbu, u istom razdoblju 2015., u regiji je prodano 57 GWh (Slovenija).

HEP-ove elektrane u sustavu poticaja proizvele su 244 GWh što predstavlja povećanje od 226 GWh zbog ulaska bloka L iz TE-TO Zagreb u sustav poticaja u drugoj polovini 2016. Ukupno ostvarena proizvodnja i nabava električne energije HEP grupe iznosi 19,2 TWh, od čega je 65 posto proizvedeno u elektranama u vlasništvu ili djelomičnom vlasništvu grupe.

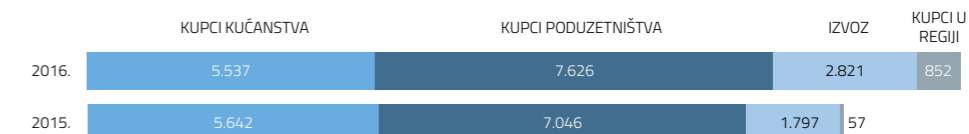
U povoljnim hidrološkim okolnostima koje su obilježile 2016. u hidroelektranama je proizvedeno 6.138 GWh električne energije što je 465 GWh više u odnosu na proizvodnju u 2015. i čini 32 posto ukupno potrebne energije. U odnosu na 2015., proizvodnja električne energije u termoelektranama i termoelektranama-toplanama povećana je za 485 GWh (15,4 posto) čiji udio predstavlja 19 posto ukupno potrebne energije (3.642 GWh).

Zbog povećane prodaje kupcima u Hrvatskoj i regiji, ukupno je izvan sustava nabavljeno 6.519 GWh energije što je za 1.273 GWh (24,4 posto) više u odnosu na 2015.

Proizvodnja i nabava u 2016.



Prodaja

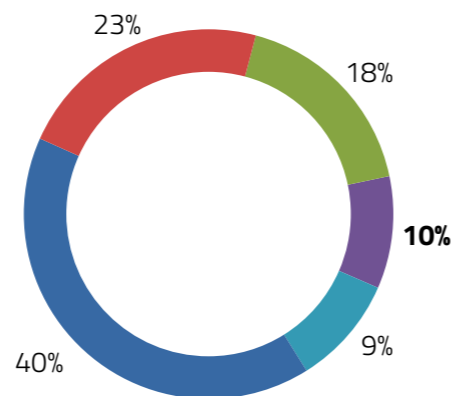


15.511 GWh

ukupna je potrošnja kupaca električne energije u Hrvatskoj u 2016. Udio kupaca kućanstva u ukupnoj potrošnji iznosio je 39 posto (6.085 GWh), a kupaca poduzetništva 61 posto (9.426 GWh).

Ostvaren je rast prodaje na inozemnom tržištu te je ona iznosila 3.673 GWh, pri čemu je prodaja električne energije iz elektrana HEP grupe i preprodaje iznosila 2.821 GWh, a opskrba kupaca u regiji 852 GWh (Slovenija, uključujući SODO, BiH, Srbija). U istom razdoblju 2015., u regiji je prodano 57 GWh (Slovenija).

Struktura udjela pojedinih izvora električne energije



*u zadovoljenju potreba kupaca HEP-a u RH

- HIROELEKTRANE
- TERMOELEKTRANE
- NE KRŠKO
- OTKUP IZ OIE
- UVOZ

Od ukupnog iznosa, 4.982 GWh se odnosi na uvoz električne energije za potrebe kupaca u Hrvatskoj i regiji. Nadalje, 1.464 GWh odnosi se na otkup HEP grupe od HROTE-a za proizvodnju iz obnovljivih izvora energije i kogeneracija u sustavu poticaja, 20 GWh na nabavu od proizvođača izvan HEP grupe i trgovaca unutar RH, a 53 GWh na nabavu za pokriće gubitaka HOPS-a.

Kao povlašteni proizvođači električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije, HEP d.d. i HEP-Proizvodnja na temelju ugovora o otkupu električne energije s Hrvatskim operatorom tržišta energije (HROTE), ostvarili su u 2016. godini prihod od 157,7 milijuna kuna, od čega su potraživanja na kraju prosinca 2016. iznosila 80,1 milijun kuna. U sustavu poticanja tijekom 2016. bilo je devet integriranih fotonaponskih elektrana, dvije male hidroelektrane i jedna kogeneracija.

Proizvodnja i prodaja toplinske energije

U 2016. godini u HEP-Proizvodnji proizvedeno je u pogonima kombinirane proizvodnje Sektora za termoelektrane ukupno 2.124,7 GWh toplinske energije, što je 0,4 posto više od ukupno planirane godišnje proizvodnje za 2016. U odnosu na prethodnu godinu u kojoj je proizvedeno 2.115,1 GWh, proizvodnja toplinske energije viša je za 0,5 posto. Proizvodnja tehnološke pare iznosila je 709.700 tona, što je 1,3 posto manje od ukupno planirane proizvodnje za 2016. godinu (719.206 t), dok je proizvodnja u prethodnoj godini bila 734.568 t.

Proizvodnja ogrjevne topline u 2016. godini iznosila je 1.569,1 GWh, odnosno 0,9 posto više od ukupno planirane proizvodnje za 2016. godinu (1.554,9 GWh), dok je proizvodnja u prethodnoj godini bila 1.541,1 GWh.

Osnovni pokazatelji (TWh)	2015.	2016.	% 2015. / 2016.
Proizvodnja toplinske energije (ukupno HEP-Toplinarstvo i HEP-Proizvodnja)	2,32	2,31	-0,59
Prodaja toplinske energije	1,93	1,94	0,57

Zajedno s proizvodnjom u kotlovnica u vlasništvu HEP-Toplinarstva, ukupno je u 2016. proizvedeno 2,3 TWh ogrjevne topline i tehnološke pare. Prodaja toplinske energije ostvarena je u iznosu od 1,9 TWh ili 0,6 posto više u odnosu na 2015. Godišnja potrošnja kupaca kućanstva manja je za 1,1 posto, dok je potrošnja kategorije gospodarstva veća za 2,9 posto. To se može pripisati

učinku ugradnje razdjelnika budući da se razdjelnici topline prvenstveno ugrađuju na zajednička mjerila toplinske energije gdje kupci kategorije kućanstva imaju mnogo veći udio u odnosu na kategoriju gospodarstva. Zato su u konačnici značajnije uštede energije ostvarili prvenstveno kupci kategorije kućanstva. U ukupnoj potrošnji ogrjevne topline udio Zagreba (uključivo Samobor, Veliku Goricu i Zaprešić) iznosio je 85,3 posto, Osijeka 11,1 posto, a Siska 3,6 posto.

Nastavljena revitalizacija hidroelektrana

Hrvatska elektroprivreda planira do 2020. uložiti oko 3,3 milijarde kuna u projekt obnove i revitalizacije hidroelektrana u Hrvatskoj koji će osigurati oko 150 MW nove snage. Prva hidroelektrana obnovljena u sklopu tog opsežnog programa je HE Dubrovnik, čijih 50 godina rada je svečano obilježeno u ožujku 2016. Stoljetnu tradiciju proizvodnje energije iz snage vode HEP nastavlja radovima na većem broju svojih hidroelektrana: u 2016. je tako osuvremenjen sustav za daljinski nadzor i upravljanje PP HE Sjever, završena zamjena elektro-strojarske opreme te revitalizacija agregata C u HE Varaždin, revitalizacija agregata A, B i C u HE Čakovec, pokrenut je projekt izgradnje Centra proizvodnje PP HE Zapad, kao i niz radova na hidroelektranama Fužine, Zeleni vir, Senj, Gojak, Ozalj i Velebit, a na HE Zakućac se završava sedam godina dug projekt rekonstrukcije i revitalizacije. Uz provedbu ciklusa revitalizacija velikih hidroelektrana HEP ulaže i u izgradnju novih malih hidroelektrana, obnovu agregata biološkog minimuma na brani HE Varaždin te planira rekonstrukcije još nekoliko postojećih malih hidroelektrana.

35 mil. €

vrijednost je investicija u dvije kogeneracijske bioelektrane-toplane na šumsku biomasu, u Osijeku i Sisku.

Električna energija proizvedena u bioelektranama-toplanama isporučivat će se u elektroenergetski sustav, a osigurat će se i pouzdani izvori tehnološke pare za industrijske proizvođače u Osijeku, kao i toplinske energije za centralizirane toplinske sustave Osijeka i Siska. Također, omogućit će se smanjenje gubitaka u sisačkom toplinarskom sustavu.

Završena ugradnja glavne opreme na elektrane BE-TO Sisak i BE-TO Osijek

U kolovozu 2016. završena je ugradnja glavne opreme u prve dvije kogeneracijske bioelektrane-toplane (BE-TO) na šumsku biomasu u proizvodnom portfelju HEP-a, u Osijeku i Sisku.

Završetak radova i početak pokusnog rada novih elektrana očekuju se tijekom 2017. Ove bioelektrane-toplane u Sisku i Osijeku, ukupno vrijedne više od 35 milijuna eura, ujedno su i prve elektrane ovog tipa u HEP grupi. Bioelektrane-toplane imaju status povlaštenog proizvođača iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije.

BE-TO Sisak, snage 3 MW električnih i 10 MW toplinskih, godišnje će proizvoditi oko 19.300 MWh električne energije i oko 63.900 MWh toplinske energije. U sklopu investicije se gradi i toplinska stanica te vrelovod do naselja Brzaj i Caprag. Vrijednost investicije iznosi 18,95 milijuna eura. Nova elektrana na biomasu BE-TO Osijek, snage 3 MW električnih i 10 MW toplinskih, godišnje će proizvoditi 18.300 MWh električne energije te oko 65.800 MWh toplinske energije za centralizirani toplinski sustav. Vrijednost investicije BE-TO Osijek iznosi 16,25 milijuna eura. Obje elektrane će za rad koristiti šumsku biomasu, čiju je nabavu HEP osigurao potpisivanjem dugogodišnjih ugovora o dobavi drvene sječke. Proizvedena električna energija će se isporučivati u elektroenergetski sustav, a izgradnjom novih HEP-ovih bioelektrana-toplana osigurat će se i pouzdani izvori tehnološke pare za industrijske proizvođače u Osijeku, kao i toplinske energije za centralizirane toplinske sustave Osijeka i Siska. Istovremeno, omogućit će se smanjenje gubitaka u sisačkom toplinarskom sustavu, ali i iskorištavanje postojeće infrastrukture na obje lokacije.

Izgradnja prvih BE-TO elektrana u Osijeku i Sisku dio je HEP-ove dugoročne strategije diversifikacije i dodatnog povećanja udjela obnovljivih izvora energije u postojećem proizvodnom portfelju.

CKTL - potvrda akreditacije prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007

Centralni kemijsko-tehnološki laboratorij (CKTL) djeluje u okviru tvrtke HEP-Proizvodnja, a od 2011. godine akreditiran je za ispitivanje loživog ulja i ugljena sukladno normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007. CKTL je 2013. proširio područje akreditacije na ispitivanje čvrstih biogoriva, a 2015. godine na ispitivanje koksa. Hrvatska akreditacijska agencija (HAA) je 2016. godine provela cjelokupnu ocjenu laboratorija u svrhu ponovne akreditacije CKTL-a. Na temelju rezultata provedenog ocjenjivanja pridobivena je ponovna akreditacija za obavljanje poslova ispitivanja u području loživog ulja, ugljena, koksa i čvrstih biogoriva, s ukupno 23 akreditirane ispitne metode. Svoja ispitivanja CKTL nastavlja i 2016. godine provoditi za unutarnje i vanjske naručitelje ispitivanja.

CKTL aktivno surađuje s fakultetima u provedbi vježbi, stručne praske te izradi završnih i diplomskih radova. U 2016. godini su bili organizirani posjeti laboratoriju studenata s Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta te Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije iz Zagreba. Također, izrađen je eksperimentalni dio diplomskog rada studenta Fakulteta strojarstva i brodogradnje s temom analize prikladnosti drvene sječke kao goriva za male i srednje kotlove. Laboratorij je tijekom 2016. godine sudjelovao u dva različita međulaboratorijska ispitivanja: prvo je bilo organizirano za loživo ulje od strane Instituta za međulabo-

ratorijska ispitivanja iz Nizozemske, a drugo je organizirao Šumarski fakultet iz Zagreba, za područje ispitivanja čvrstih biogoriva. Svi rezultati ispitivanja su bili unutar dozvoljenih granica, čime je potvrđeno da su metode provjerene i stabilne te se primjenjuju na odgovarajući način.

HEP ODS: nastavak višegodišnjih ulaganja

Visokom razinom ostvarenog Plana investicija za 2016. godinu u iznosu od 920 milijuna kuna (od planiranih 960 milijuna kuna), uključujući sredstva za stvaranje elektroenergetskih uvjeta i priključenja korisnika mreže, nastavljani su složeni višegodišnji kapitalni projekti te ulaganja HEP ODS-a u izgradnju i revitalizaciju srednjenaponskih i niskonaponskih objekata. U 2016. je dovršeno 16 kapitalnih ulaganja ukupne vrijednosti dovršenih objekata preko 224,5 milijuna kuna (od čega je u 2016. uloženo preko 58,5 milijuna kuna). Kad je riječ o daljnjim planovima HEP ODS-a, u ključnom poslovnom području mjernih uređaja nastavlja se obnova i uređenje obračunskih mjernih mjesta te zamjena brojila električne energije. U području tehničkih rješenja u okviru naprednih mreža, u planu je dovršetak pripreme pilot projekata u područjima mjernih sustava, daljinskog upravljanja u dubini srednjenaponske mreže i ugradnje distribucijskih transformatora sa smanjenim gubicima. Usprkos brojnim poslovnim rizicima koji ugrožavaju dinamiku ostvarenja Plana investicija, visoki stupanj njegove realizacije u 2016. pokazuje da su u HEP ODS-u na sve izazove uspješno i kvalitetno odgovorili.

Ključni rizici za učinkovito ostvarenje kapitalnih investicijskih projekata, kao i dosadašnjih godina, ostaju dugotrajni i složeni postupci javne nabave te odnosi

16

kapitalnih ulaganja ukupne vrijednosti preko 224,5 milijuna kuna HEP ODS je dovršio u 2016. godini

HEP-Opskrba zadržala je tržišni udjel i ostala vodeći opskrbljivač električnom energijom. Rezultat koji je postigla u Sloveniji, u sinergiji s tvrtkom HEP Trgovina, s ugovorenih 12,5 posto potrošnje na tržištu u segmentu poslovnih korisnika, dodatno je učvrstio njen položaj rastućeg regionalnog opskrbljivača.

među operatorima nakon razgraničenja djelatnosti u HEP grupi uz kontinuirane izmjene i dopune zakonskog okvira.

Ulaganja u objekte elektrodistribucijske mreže provode se u okviru programa kapitalnih ulaganja koja se ostvaruju kroz nekoliko poslovnih godina i često kroz više ugovora koje je nužno dinamički usklađivati. Na kapitalnim ulaganjima su u pravilu vezani značajniji potencijali izvoditelja, industrije i investitora, stoga su za učinkovito ostvarenje ključni preduvjeti usklađene i kontinuirane aktivnosti.

U 2016. godini je pokrenuta izgradnja novih trafostanica TS 110/10(20) kV nakon produljenog razdoblja pripreme ulaganja. Produljena priprema kapitalnih ulaganja u zajedničke elektroenergetske objekte je jedna od posljedica usklađivanja s načelima razgraničenja djelatnosti u HEP grupi. Proširena procedura usklađenja zahtjeva operatora sustava, HEP ODS-a i HOPS-a, počinje u izradi višegodišnjih planova razvoja i provodi se kroz čitavo razdoblje pripreme i ostvarenja ulaganja.

HEP-Opskrba

HEP-Opskrba zadržala je tržišni udjel i ostala vodeći opskrbljivač električnom energijom. Rezultat koji je postigla u Sloveniji, u sinergiji s tvrtkom HEP Trgovina, s ugovorenih 12,5 posto potrošnje na tržištu u segmentu poslovnih korisnika, dodatno je učvrstio njen položaj rastućeg regionalnog opskrbljivača. Prodajni fokus zadržan je na poduzetništvu, koje na domaćem tržištu čini 60 posto ukupne prodaje krajnjim kupcima, s potrošnjom od 9,4 TWh, od čega HEP-Opskrba drži 74 posto.

HEP-Opskrba je ostvarila planiranu ugovorenu potrošnju u Hrvatskoj u iznosu od 7.119,7 GWh čime je plan premašen 7 posto, a društvo ostvarilo prodaju na razini

2009. godine, prije recesije i liberalizacije tržišta.

Inovativnost i poduzetnički duh rezultirali su pozitivnim efektima u prodaji ZelEne tj. energije iz obnovljivih izvora. Uspješno je odgovoreno na vrlo složene potrebe velikih industrijskih kupaca, osiguranjem konkurentnih uvjeta opskrbe, proizvoda prilagođenih njihovim potrebama i energetske usluge u suradnji s HEP ESCO-om. U 2016., HEP-Opskrba zaokružila je svoj dio angažmana u razvojnom projektu ELEN, otvaranjem jedinstvene ELEN LEAF stanice za punjenje električnih vozila u Zagrebu.

HEP-Toplinarstvo: obnova vrelovodne i toplovodne mreže

Najznačajniji projekti HEP-Toplinarstva započeti prethodnih godina nastavljeni su i u 2016. i to revitalizacija vrelovodnih i toplovodnih mreža Zagreba, Velike Gorice, Siska i Osijeka te uvođenje sustava daljinskog vođenja u Osijeku.

HEP-Toplinarstvo u razdoblju izvan ogrjevnih sezona provodi redovne remonte toplinskih postrojenja i radove na revitalizaciji toplinskih sustava, kako bi ostvarilo preduvjet za sigurnu, kvalitetnu i kontinuiranu opskrbu toplinskom energijom za približno 126.000 krajnjih kupaca. Starost mreže i učestalost pojave kvarova osnovni su kriteriji pri odabiru dionica vrelovoda, parovoda i toplovoda koje ulaze u godišnji plan revitalizacije, što ne čudi istaknemo li činjenicu da je u Zagrebu prvi vrelovod pušten u pogon još 1954., a u Osijeku 1963. godine. Tako je tijekom 2016. HEP-Toplinarstvo obnovilo približno 11 kilometara postojeće vrelovodne i toplovodne trase te pokrenulo izgradnju 7 kilometara nove trase.

U planu za sljedeće razdoblje je nastavak započetih projekata obnove i izgradnje infrastrukture, optimizacija postrojenja, uvođenja daljinskog upravljanja kotlovnica te implementacija projekta uvođenja sustava daljinskog mjerenja potrošnje toplinske energije.

Društva HEP grupe u svijetu EU projekata

Prijave na natječaje za europske projekte procesi su koji uobičajeno traju i po nekoliko mjeseci te uključuju niz pripremnih aktivnosti pa je vrlo je čest slučaj da traju i niz godina. Tijekom 2016. HEP je sudjelovao u nekoliko projektnih prijava, usko povezanih s različitim društvima HEP grupe.

Sektor za EU i regulatorne poslove HEP-a d.d. je tako, u suradnji s HEP-Produkcijom, tijekom 2016. zajedno s partnerima iz Slovenije, Austrije i Mađarske sudjelovao u pripremi prijave projekta DAMWARM (Drava and Mura Water and Risk Management) čiji se rezultati očekuju tijekom 2017. Projekt DAMWARM je svojevrsna nadogradnja projekta E-FLOOD kojim HEP, zajedno sa slovenskim i mađarskim partnerima, nastoji unaprijediti komunikaciju duž cijelog toka rijeke Mure i Drave. Cilj projekta E-FLOOD je bila priprema dokumentacije za natječaj u području zaštite od poplava, a projekt je trajao od siječnja do srpnja 2016.

DAMWARM pak ima za cilj poboljšati prognoziranje pojavnosti i učestalosti poplava za rijeke Dravu i Muru razvojem nove transnacionalne platforme za predviđanje poplava. Platforma će pružiti kvalitetne podatke i hidrodinamički model koji omogućuje znatno bolju prognozu, do čak 72 sata unaprijed. Drugi cilj je unapređenje i koordinacija ranog upozorenja i odgova postupaka i radnji, kako bi se moglo pravovremeno reagirati i ublažiti moguće

poplave. Krajnji cilj je izrada Akcijskog plana aktivnosti za ključne sudionike u narednih 10 godina.

U sklopu natječaja Interreg - Program transnacionalne suradnje Dunav 2014.-2020. (Interreg - Danube Transnational Programme), u prijavi na natječaj uspješan je bio i brojni tim okupljen oko projekta 3S SMART BUILDING - SMART GRID - SMART CITY, u kojem osim partnera iz Hrvatske sudjeluju i partneri iz nekoliko susjednih država - Slovenije, Austrije, Mađarske, Srbije i Bosne i Hercegovine. Zagrebački Fakultet elektrotehnike i računarstva je vodeći partner projekta, a HEP d.d., HEP ODS te HEP ESCO društva su HEP grupe uključena u projekt. Cilj projekta je osigurati tehnološku i zakonsku podlogu za paralelno upravljanje energijom u zgradama, energetskim mrežama i gradskim infrastrukturnama u dunavskoj regiji. To će se ostvariti proizvodnjom modularnog softverskog alata za upravljanje energijom zgrade i distribucijske mreže, a ugradit će se na pet pilot područja (zgrada i distribucijskih mreža) u različitim zemljama dunavske regije. Projekt će se provoditi od siječnja 2017. do lipnja 2019. i sufinancirati sredstvima EU u iznosu od 85 posto.

HEP i Končar-Inženjering za energetiku i transport kao podupiruće institucije sudjeluju na međunarodnom projektu Smart Grid uGRIP (microGRID Positioning). Koordinator projekta je Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, a partneri na projektu su DTU (Danska) i OFFIS (Njemačka). Ciljevi projekta su određivanje uloge fleksibilnih korisnika distribucijske mreže, ocjena mogućnosti mikromreža u hrvatskom, danskom i njemačkom distribucijskom sustavu na temelju lokalnih zakona i pravilnika, donošenje standardiziranih komunikacijskih protokola unutar mikromreže te prema lokalnom agregatoru i operatoru distribucijskog sustava i dizajn te demonstracija lokalnog tržišta

na razini distribucijske mreže u SmartGrid laboratoriju na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Projekt je u iznosu od 40 posto financirao Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost kroz poziv ERA Net Smart Grids Plus, a provodi se od travnja 2016. do ožujka 2019.

HEP-Toplinarstvo je u suradnji s Gradom Zagrebom prijavilo projekt revitalizacije vrelovodne mreže s ciljem smanjenja energetskih gubitaka i povećanja učinkovitosti sustava distribucije topline u Zagrebu za financiranje putem EU fondova, odnosno kroz ITU mehanizam. ITU ili integrirana teritorijalna ulaganja predstavljaju mehanizam Europske unije za razdoblje 2014.-2020. uveden s ciljem jačanja uloge gradova kao pokretača gospodarskog razvoja, a sastoji se od skupa aktivnosti koje se u gradovima mogu financirati iz tri različita fonda - Europskog fonda za regionalni razvoj, Kohezijskog fonda te Europskog socijalnog fonda. Također, u suradnji s Gradom Osijekom HEP-Toplinarstvo je za financiranje kroz ITU mehanizam prijavilo projekt povećanja dimenzije spojnog vrelovoda TE-TO Osijek.

Sudjelovanje u Operativnom programu Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.

Vezano uz prioritetnu os 1 Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020., HEP grupa je sudjelovala kao partner na trima prijavama na natječaj Podrška razvoju Centara kompetencija s ciljem poboljšanja inovacijskog okruženja i povećanja aktivnosti istraživanja, razvoja i inovacija u poslovnim sektorima. Radi se o sljedećim centrima kompetencija: Centar kompetencija za naprednu energetiku i čisti transport - CEKONET (nositelj: Končar Institut), Centar kompetencija za napredno gospodarenje energijom u zgradama

i infrastrukturi CEKOM-GEZI (nositelj: Inovacijski centar Nikola Tesla) te suradnja s Energetskim institutom Hrvoje Požar kao nositeljem Centra kompetencija za pametno planiranje i upravljanje energijom urbanih sredina.

U sklopu prioritetne osi 4 Operativnog programa, Promicanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, prepoznata su dva društva HEP grupe. HEP ODS identificiran je kroz investicijski prioritet razvoja i provedbe pametnih sustava distribucije koji djeluju pri niskim i srednjim razinama napona. Konkretnije, važan je za provedbu cilja uvođenja pametnih mreža u hrvatsku distribucijsku mrežu. Tijekom 2016. dovršena je studija izvodljivosti, uključujući analizu troškova i koristi, za investicije u naprednu mrežu kao podloge za potencijalno sufinanciranje iz EU fondova. Studija je rađena prema metodologiji Europske komisije za izradu analize troškova i koristi te je kao takva podloga za prijavu na natječaj za EU sredstva.

HEP-Toplinarstvo prepoznato je kao jedan od dionika u investicijskom prioritetu podupiranja energetske učinkovitosti, pametnog upravljanja energijom i korištenja OIE u javnoj infrastrukturi, uključujući javne zgrade, i u stambenom sektoru, kod povećanja učinkovitosti proizvodnje i distribucije topline. Projekti će se provoditi novim mehanizmom Europske unije, putem tzv. Integriranih teritorijalnih ulaganja, gdje će vodeću ulogu imati gradovi kao pokretači gospodarskog razvoja. Tako je tijekom 2016. određeno sedam gradova i gradskih aglomeracija, a HEP je prepoznat kao jedan od partnera u zagrebačkoj i osječkoj aglomeraciji, gdje će provoditi obnovu distribucijske mreže.

Suradnja hrvatskih i slovenskih partnera na naprednim mrežama

Zajedničkom koordinacijom hrvatskih i slovenskih partnera, operatora prijenosnih sustava HOPS-a i ELES-a, te operatora distribucijskog sustava HEP ODS-a i SODO-a, krajem 2016. potpisan je sporazum o međusobnim partnerskim odnosima koji predstavlja temelj za prijavu projekta Sincro Grid (projekt naprednih mreža) za dobivanje sredstava iz europskog programa CEF-a (Connecting Europe Facilities).

Svrha projekta Sincro Grid je da se korištenjem naprednih tehničkih sustava i algoritama upravlja tokovima snaga tako da se poboljša kvaliteta napona u elektroenergetskom sustavu i poveća prijenosna moć postojećih vodova te time osigura bolja integracija obnovljivih izvora energije u elektroenergetski sustav i poveća sigurnost opskrbe kupaca. Operatori prijenosnih sustava će u projektu biti odgovorni za provedbu predviđenih tehnologija u vlastitu mrežu, dok će operatori distribucijske mreže unaprijediti nadzor stanja distribucijske mreže u cilju korištenja naprednih alata za bolje prognoziranje. Upravljački centri operatora distribucijske i prijenosne mreže bit će spojeni putem ICT infrastrukture i integracije sustava.

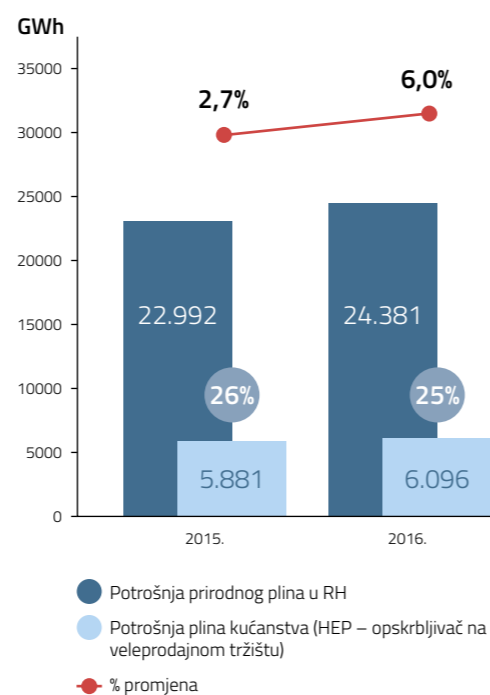
Hrvatski i slovenski operatori prijenosnog i distribucijskog sustava potpisali su sporazum koji predstavlja temelj za prijavu projekta Sincro.Grid (projekt naprednih mreža) za dobivanje sredstava iz europskog programa CEF-a. Svrha projekta je da se korištenjem naprednih tehničkih sustava i algoritama upravlja tokovima snaga tako da se poboljša kvaliteta napona i poveća prijenosna moć postojećih vodova te tako osigura bolja integracija OIE i poveća sigurnost opskrbe kupaca.

Distribucija i opskrba plinom

Ukupna potrošnja plina u Hrvatskoj je tijekom 2016. porasla za 6 posto, dok je potrošnja kupaca koji koriste javnu uslugu porasla u odnosu na 2015. za 3,7 posto ili 214.845 MWh. Prema podacima operatora transportnog sustava, ukupno isporučena količina plina kupcima iznosila je 24.381 GWh, a udio HEP-a kao opskrbljivača na veleprodajnom tržištu plina na godišnjoj razini iznosio je 25 posto, odnosno 6.096 GWh za plin ispučen u 2016. Porastu potrošnje javne usluge najviše je doprinijela isporuka plina u prosincu. U prosincu 2016. zabilježen je porast potrošnje od 26 posto na javnoj usluzi, 24 posto na poduzetništvu i 21 posto kod krajnjih kupaca na transportnom sustavu.

Potrošnja plina 2015. – 2016.

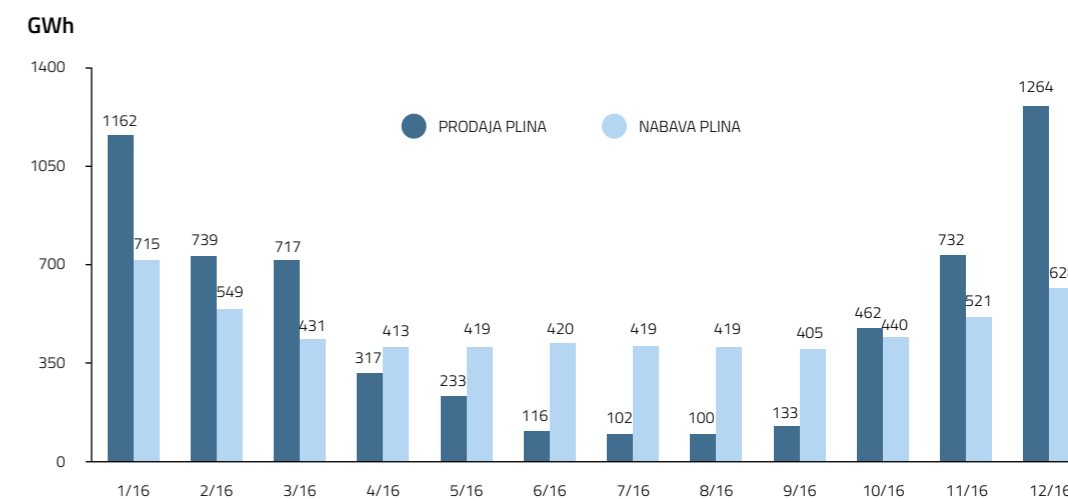
Izvor: Plinacro, HEP



Nabava i prodaja plina

Od 1. travnja 2016. u primjeni su nove cijene plina sukladno odlukama Vlade Republike Hrvatske, a odnose se na cijenu plina po kojoj je HEP d.d. kao opskrbljivač na veleprodajnom tržištu plina dužan prodavati plin opskrbljivačima u javnoj usluzi. Ona iznosi 0,1734 kn/kWh, što je umanjeno od 24 posto u odnosu na prethodno određenu cijenu. Tijekom 2016. za potrebe djelatnosti opskrbe na veleprodajnom tržištu plina nabavljeno je ukupno 5.776,9 GWh plina, dok je u istom razdoblju opskrbljivačima u obvezi javne usluge opskrbe plinom isporučeno 6.095,8 GWh plina. Zaliha plina u podzemnom skladištu plina umanjena je za 201,1 GWh u odnosu na početak godine te je zaliha sa zadnjim danom prosinca 2016. iznosila 2.523,6 GWh.

Nabava i prodaja plina za potrebe djelatnosti opskrbe na veleprodajnom tržištu plina u 2016.



6%

porasla je ukupna potrošnja plina u Hrvatskoj u 2016. godini, dok je potrošnja kupaca koji koriste javnu uslugu porasla u odnosu na 2015. za 3,7 posto ili 214.845 MWh.

Prema podacima operatora transportnog sustava, ukupno isporučena količina plina kupcima iznosila je 24.381 GWh, a udio HEP-a kao opskrbljivača na veleprodajnom tržištu plina na godišnjoj razini iznosio je 25 posto, odnosno 6.096 GWh

Razvijena aplikacija za upravljanje plinskim portfeljem

Stručnjaci HEP Opskrbe plinom i Sektora za informacijsko-komunikacijske tehnologije HEP-a d.d. razvili su softver za operativnu i komercijalnu podršku upravljanja plinskim portfeljem - Informacijski sustav opskrbe plinom (ISPO sustav) - softver omogućava pouzdanu i kvalitetnu podršku praćenja sadašnjih i budućih poslovnih aktivnosti društva, povećanje efikasnosti i optimizaciju troškova vođenja, nadzora i upravljanja operativnim poslovima vezano za ugovorne obveze s ostalim sudionicima na plinskom tržištu, optimizaciju procesa trgovanja plinom, optimizaciju i smanjenje zavisnih troškova nabave plina vezanih za potrebe društava unutar HEP grupe, unaprjeđenje procesa razmjene podataka i informacija s tržišnim sudionicima te podršku za veći broj kupaca i više bilančnih skupina.

Tijekom 2016. implementirano je prvih šest modula Informacijskog sustava opskrbe plinom; opskrbljivačima u obvezi javne usluge, kao vanjskim korisnicima sustava, omogućen je pristup putem korisničkog imena i lozinke. Sustav omogućava jednostavni pristup svim unesenim podacima, praćenje realizacije i izvještavanja, a implementacija preostalih modula i nadogradnje omogućit će predviđanje potrošnje, planiranje nabave i prodaje plina sukladno potrebama portfelja, izradu ponuda, automatizaciju pripreme za fakturiranje i praćenja naplate. Krajem 2016. započeta je priprema za implementaciju dodatna dva modula i nadogradnju postojećih, čiji je završetak planiran u 2017., a čime će se u potpunosti obuhvatiti poslovni procesi upravljanja plinskim portfeljem HEP-a.

Od uvođenja informacijskog sustava zamijećeno je povećanje točnosti najava potrošnje plina, odnosno prednominacija

opskrbljivača u obvezi javne usluge što doprinosi uspješnijem vođenju portfelja bilančne skupine koju organizira i vodi HEP-Opkrba plinom. Kako bilančna skupina HEP u ukupnoj godišnjoj potrošnji plina u RH ima udio od 25 posto, a na dnevnoj razini tijekom zimskog perioda i preko 40 posto, može se zaključiti da su brže i točnije najave potrošnje plina kupaca iz kategorije kućanstvo pridonijele sigurnosti plinskog sustava u cijelosti, kao i smanjenja operativnih troškova poslovanja u pogledu uravnoteženja bilančne skupine. Bitan element sustava jest točna, centralizirana baza povijesnih podataka o potrošnji, nabavi i skladištenju plina te time jednostavnije preuzimanje podataka za fakturiranje, godišnja izvješća, izvještaje i druge materijale.

HEP-Trgovina: intenziviranje aktivnosti na europskim tržištima

HEP ima izravan pristup zapadnoeuropskom tržištu električne energije, plina, ugljena i emisijskih jedinica te stoga obavlja sve transakcije kupoprodaje električne energije na veleprodajnom tržištu u zemljama Europske unije. U Srbiji je HEP ishodio licencu za trgovanje električnom energijom te osnivanje vlastite bilančne grupe i izravan pristup veleprodajnom tržištu električne energije koje uključuje trgovanje električnom energijom unutar Srbije i na granicama Srbije te susjednih zemalja. U ostalim državama koje nisu članice EU (BiH i Kosovo) pristup tržištu ostvaruje se preko inozemnih društava kćeri HEP-Trgovine. Djelatnost opskrbe električnom energijom kupaca izvan Hrvatske moguće je obavljati isključivo preko lokalnih tvrtki te je HEP-Trgovina u suradnji s HEP-Opkrbom intenzivirala poslovanje tih društava. Tijekom 2016. godine kupcima u Sloveniji prodano

je ukupno 211.788 MWh električne energije. Od siječnja 2016. započela je opskrba električnom energijom kupaca u Srbiji i BiH te HEP postao prvi opskrbljivač na tržištu BiH koji je preuzeo kupca priključenog na domaću distribucijsku mrežu.

HEP-Trgovina u ime i za račun HEP-a kupuje plin za potrebe opskrbe termoelektrana i toplana HEP-Proizvodnje te za potrebe opskrbe kupaca kategorije poduzetništvo HEP-Plina. HEP d.d. i HEP-Trgovina u registru su voditelja bilančnih skupina na tržištu plina u RH, 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 i Austriji čime je omogućen zakup kapaciteta transportnog sustava od Austrije do Hrvatske. HEP kao član CEGH-a ima izravan pristup likvidnom zapadnoeuropskom tržištu plina i mogućnost kupnje plina na mjestu isporuke (virtualna točka trgovanja u Austriji) što predstavlja značajnu diversifikaciju dobavnih pravaca i ponuditelja plina. Za 2016. godinu kupljeno je ukupno 5.493 GWh plina, što je 29,1 posto više od plana.

HEP-Trgovina osim bilateralne kupnje emisijskih jedinica sudjeluje u ime i za račun HEP-a na primarnim dražbama za kupnju emisijskih jedinica koje organizira EEX burza, kao i na terminskom tržištu EEX burze te je tijekom 2016. kupljeno ukupno 1.475.000 emisijskih jedinica, čime su podmirene ukupne potrebe HEP grupe za emisijskim jedinicama za proizvodnju električne i toplinske energije u 2016. godini te 75 posto planiranih potreba za 2017. godinu.

1.475.000 emisijskih jedinica

kupljeno je tijekom 2016., čime su podmirene ukupne potrebe HEP grupe za emisijskim jedinicama u 2016. godini te 75 posto planiranih potreba za 2017. godinu.

Nuklearna elektrana Krško ostvarila je i premašila planiranu proizvodnju, pouzdano je radila bez neplaniranih zastoja, uz visoke sigurnosne standarde. Izveden je opsežan redovni remont i radovi za pripremu i provedbu projekata tehnološke modernizacije. Ti projekti podupiru produljeni pogonski vijek elektrane te će u pogledu sigurnosnih mjerila osigurati usporedivost NEK-a s novim elektranama

Nuklearna elektrana Krško

Biti primjer nuklearne sigurnosti i izvrsnosti vizija je na čijem ostvarenju ekipa Nuklearne elektrane Krško kontinuirano radi. Tijekom 2016. ostvarena je i premašena planirana proizvodnja, osiguran pouzdan rad bez neplaniranih zastoja, visoki sigurnosni standardi, izveden je opsežan redovni remont i radovi za pripremu i provedbu projekata tehnološke modernizacije. Ti projekti podupiru produljeni pogonski vijek elektrane te će u pogledu sigurnosnih mjerila osigurati usporedivost NEK-a s novim elektranama nakon 500 dana rada i nešto više od 8 milijarda kWh proizvedene električne energije.

Remont 2016. bit će zapamćen po izvrsnim rezultatima desetgodišnjeg ispitivanja nepropusnosti zaštitne zgrade, remontu glavnog električnog generatora, pregledu regulacijskih ventila turbine, zamjeni izmjenjivača rashladnih jedinica zaštitne zgrade i zamjeni izmjenjivača za napajanje regulacijskih i zaštitnih strujnih krugova.

Uspješno su završene i sve planirane tehnološke modernizacije koje podupiru produljenje pogonskog vijeka elektrane, koje se mogu podijeliti u tri sklopa: prilagodbe sustava i struktura koje će osiguravati sigurnost i pouzdanost rada NEK-a uz istovremeni rad hidroelektrane Brežice, modernizacije za povećanje pouzdanosti rada nuklearne elektrane i modernizacije po Programu nadgradnje sigurnosti.

Pouzdanost usluge

HEP ODS i HEP-Elektra

S drugim danom studenog 2016. kupci kućanstva univerzalne usluge i kupci zajamčene opskrbe postali su kupci HEP-Elektre. Kupci poduzetništva na srednjem naponu ostali su kupci HEP ODS-a.

Svaki opskrbljivač mora svojim krajnjim kupcima iz kategorije kućanstvo i ostalim kupcima na niskom naponu za svako obračunsko mjerno mjesto izdavati jedinstveni račun za električnu energiju i korištenje mreže koji mora biti u skladu s tarifnim sustavima, propisanim naknadama i slobodnim cijenama. Tako svi kupci koji su odabrali tržišnog opskrbljivača, od 1. siječnja 2017. dobivaju jedinstveni račun. U tom smislu, krajem 2016. godine, HEP ODS je poduzeo potrebne aktivnosti kako bi se jedinstveni račun mogao uspostaviti u zadanom vremenu. Svi opskrbljivači su bili dužni s HEP ODS-om sklopiti ugovor koji će osigurati razmjenu podataka

te obračun i naplatu naknade za korištenje mreže od krajnjih kupaca, kojim je reguliran obračun i naplata naknade za korištenje mreže za sve kupce na niskom naponu.

Kao i proteklih godina, zadržan je trend povećanja ukupnog broja obračunskih mjernih mjesta kupaca spojenih na distribucijsku mrežu te je na kraju 2016. ukupan broj obračunskih mjernih mjesta na distribucijskoj mreži povećan za 0,8 posto, odnosno za 18.893 mjesta.

Tijekom 2016. godine nastavljen je trend povećanja broja kupaca kategorije kućanstvo koji su promijenili opskrbljivača. Broj kupaca koje opskrbljuju tržišni opskrbljivači povećan je za 4 posto, dok je kod kupaca kategorije poduzetništvo dinamika promjene opskrbljivača ostala nepromijenjena. Na tržištu električne energije aktivno je sudjelovalo 11 opskrbljivača, a u 2016. godini provedeno je ukupno 85.915 promjena opskrbljivača, od čega 52.098 za kućanstva, a 33.817 za kategoriju poduzetništvo. Za provođenje tih promjena je na hrvatskom tržištu zadužen HEP ODS.

Broj obračunskih mjernih mjesta po naponskim razinama

Kategorija kupaca	2015.	2016.	%16./15
Visoki napon	4	4	0
Srednji napon	2.167	2.250	3,8
Niski napon – poduzetništvo	192.927	195.906	1,5
Niski napon – javna rasvjeta	21.454	21.399	-0,3
Niski napon – kućanstva	2.171.110	2.186.996	0,7
Ukupno niski napon	2.385.491	2.404.301	0,8
Ukupno	2.387.662	2.406.555	0,8

Broj obračunskih mjernih mjesta u 2016.

Kategorija kupaca	2015.	2016.	%16./15.
Kućanstvo	2.171.110	2.186.996	0,7
Gospodarstvo	216.552	219.559	1,4
Ukupno	2.387.662	2.406.555	0,8

0,8%

povećan je ukupni broj obračunskih mjernih mjesta kupaca spojenih na distribucijsku mrežu u nadležnosti HEP-Operatora distribucijskog sustava

Na hrvatskom tržištu električne energije aktivno je sudjelovalo 11 opskrbljivača, a u 2016. godini provedeno je ukupno 85.915 promjena opskrbljivača, od čega 52.098 za kućanstva, a 33.817 za kategoriju poduzetništvo. Za provođenje tih promjena je na hrvatskom tržištu zadužen HEP ODS.

Gubici u distribucijskoj mreži

Gubici električne energije pokazatelj su ekonomičnosti poslovanja i kvalitete obavljanja djelatnosti distribucije električne energije u HEP ODS-u. Smanjenje gubitaka električne energije jedan je od važnijih poslovnih ciljeva, a kako bi se postigao, HEP ODS provodi niz investicijskih i operativnih mjera.

Prema svom karakteru, gubici električne energije se dijele na dvije ključne skupine: tehnički gubici, koji su posljedica pogonskog stanja distribucijske mreže i tehničkih značajki elemenata mreže, a odnose se na gubitke magnetiziranja jezgri velikog broja transformatora te na toplinske gubitke na vodovima i transformatorima, i netehničke gubitke električne energije, kao posljedica neizmjerene i neobračunate energije koju su potrošili kupci električne energije.

HEP ODS je dosad na razini distribucijske mreže procjenjivao navedeni omjer na 70:30. Međutim, studija „Stručna i znanstvena potpora u izradi metodologije za planiranje gubitaka električne energije i metodologije za izračun ostvarenja gubitaka te procjene tehničkih gubitaka i neovlašteno preuzete električne energije“, koju je naručio HEP ODS, pokazala je da je omjer tehničkih i netehničkih gubitaka na razini distribucijske mreže 51:49.

Gubici u distribucijskoj mreži, 2016.

Opis	2015.	2016.	Razlika 2016. -2015.	% 16./15.
Gubici u GWh	1.295	1.235	-60	-1,8%
% gubitaka	8,1%	7,6%	-0,4%	

Zabilježeno je 1.235 GWh gubitaka u 2016., što predstavlja smanjenje od 1,8 posto u odnosu na 2015. 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. Energija koja je ušla u distribucijsku mrežu se mjesečno obračunava na temelju mjerenja, dok se veliki dio energije koja se obračunava kupcima temelji na akontacijskim ratama, što unosi pogrešku u prikaz iznosa gubitaka. Pogreška se očituje u skokovitim promjenama iznosa gubitaka tijekom godina, što bi se moglo retrogradno ublažiti primjenom posebne metodologije.

U 2016. nastavljena je provedba operativnih mjera koje ne iziskuju veće investicijske aktivnosti, a mogu doprinijeti smanjenju gubitaka, kao što su kontrola priključaka i obračunskih mjernih mjesta i

neovlaštene potrošnje električne energije, provedba tehničkih validacija mjernih podataka u sustavu daljinskog očitavanja, provjera ispravnosti mjerenja, optimiranje uklopnog stanja mreže, isključivanje elemenata mreže u praznom hodu i slično. Uz ove operativne mjere provedene su i investicijske mjere, od kojih su za smanjenje gubitaka posebno značajne zamjene i rekonstrukcije te izgradnja novih objekata.

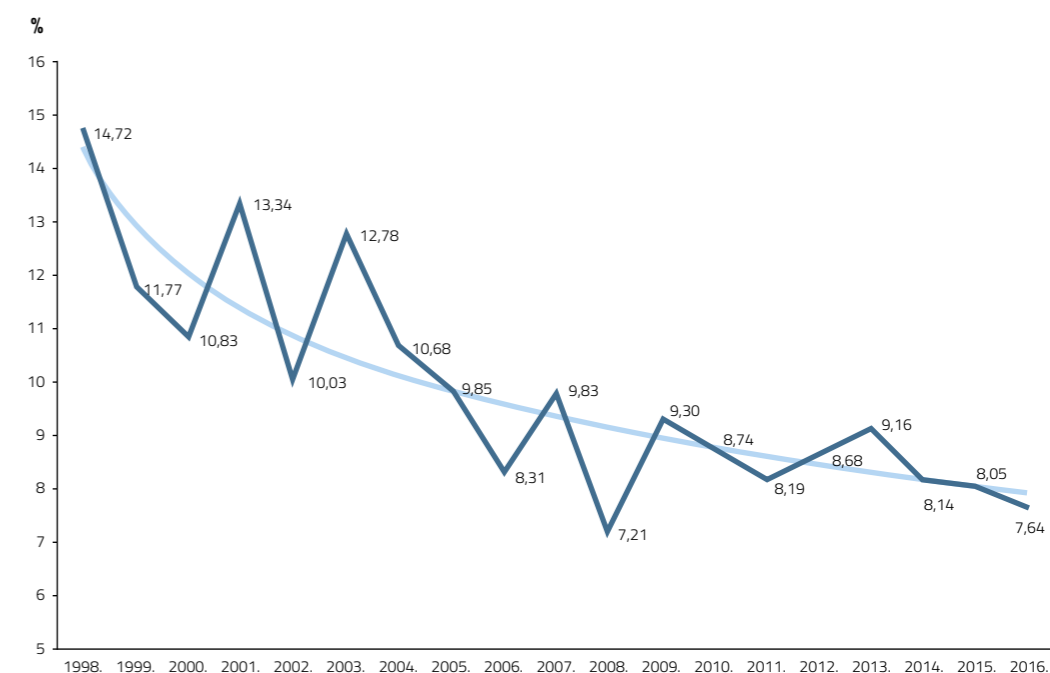
Zamijenjeno i rekonstruirano:

- > mreža niskog napona: 527,8 km
- > sredjenaponskih vodova 10(20) kV: 254,8 km
- > TS 10(20)/0,4 kV: 53 kom.

Izgrađeno:

- > mreža niskog napona: 862,4 km
- > sredjenaponskih vodova 10(20) kV: 965,2 km
- > TS 10(20)/0,4 kV: 313 kom.

Iznos gubitaka u distribucijskoj mreži



Q1/2016

Val zimskog nevremena je na području Elektre Zagreb, Elektre Bjelovar, Elektre Križ, Elektre Karlovac, Elektre Sisak i Elektrolike Gospić prouzročio povećani obujam neplaniranih prekida isporuke električne energije

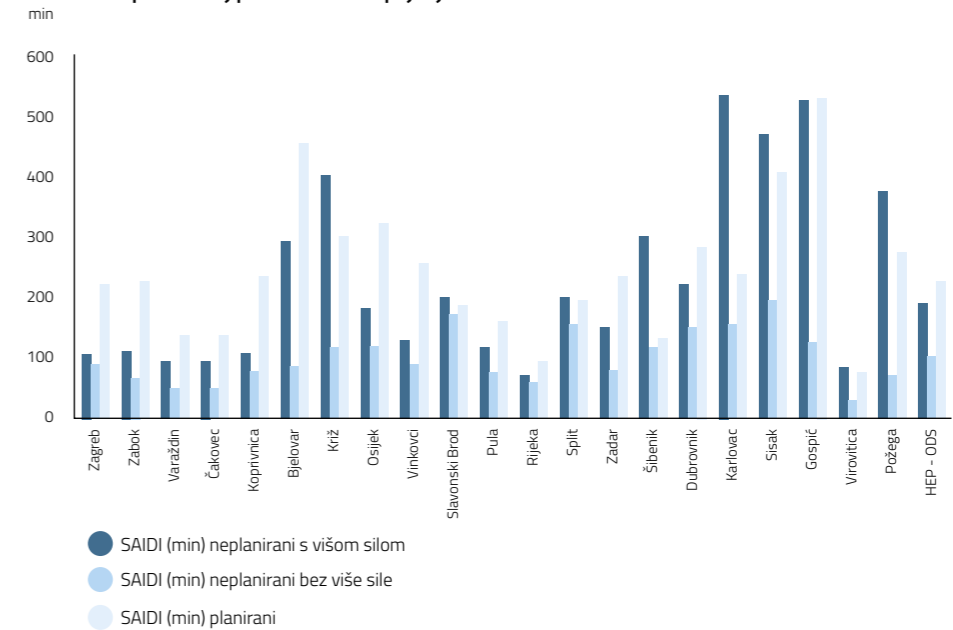
Pouzdanost napajanja

Tablica prikazuje pokazatelje pouzdanosti napajanja električnom energijom u distribucijskoj mreži (SAIFI i SAIDI) za planirane i neplanirane zastoje.

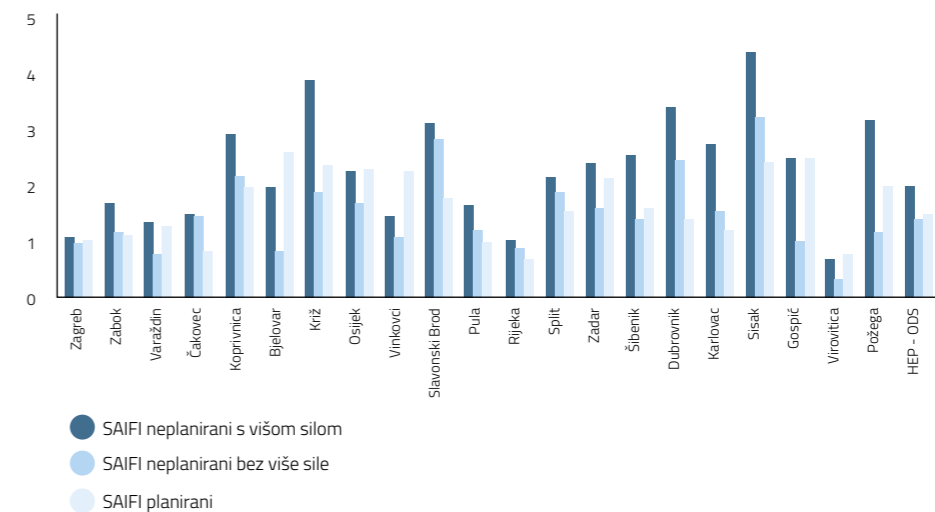
Pokazatelji pouzdanosti napajanja po distribucijskim područjima za 2016.

Distribucijsko područje	Planirani		Neplanirani		Neplanirani – bez više sile	
	SAIFI	SAIDI (min)	SAIFI	SAIDI (min)	SAIFI	SAIDI (min)
Zagreb	1,02	222,41	1,09	105,22	1,00	86,59
Zabok	1,14	222,96	1,73	111,08	1,16	67,11
Varaždin	1,30	135,01	1,37	90,90	0,80	48,63
Čakovec	0,87	81,96	1,53	31,38	1,48	28,61
Koprivnica	1,97	235,68	2,94	106,62	2,20	74,11
Bjelovar	2,61	455,70	1,98	290,33	0,86	85,50
Križ	2,35	298,52	3,91	402,14	1,89	116,82
Osijek	2,31	323,63	2,26	181,77	1,73	119,22
Vinkovci	2,27	256,96	1,46	128,07	1,08	86,52
Slavonski Brod	1,81	183,50	3,13	196,79	2,85	170,41
Pula	0,97	159,21	1,64	114,02	1,21	74,53
Rijeka	0,73	92,10	1,06	72,17	0,92	58,10
Split	1,57	195,72	2,19	198,67	1,88	154,94
Zadar	2,14	231,89	2,44	150,77	1,60	78,46
Šibenik	1,59	133,47	2,57	297,71	1,41	116,06
Dubrovnik	1,40	280,48	3,42	222,01	2,46	149,90
Karlovac	1,22	238,35	2,74	534,19	1,55	155,33
Sisak	2,41	405,07	4,42	466,89	3,21	195,80
Gospić	2,52	527,51	2,51	524,35	1,02	122,90
Virovitica	0,78	75,29	0,69	82,88	0,31	24,58
Požega	1,97	274,26	3,19	372,85	1,19	72,82
HEP ODS	1,51	222,85	2,00	189,39	1,44	102,40

SAIDI pokazatelj pouzdanosti napajanja za 2016.



SAIFI pokazatelji pouzdanosti napajanja za 2016.



U prvom kvartalu 2016. područje Elektre Zagreb, Elektre Bjelovar, Elektre Križ, Elektre Karlovac, Elektre Sisak i Elektrolike Gospić zahvatio je val zimskog nevremena koji je prouzročio povećani obujam neplaniranih prekida isporuke električne energije. U drugom kvartalu 2016., ostvarena je standardna razina isporuke električne energije,

dok je u trećem kvartalu bilo više preventivnih isključenja dalekovoda zbog požara. Zbog olujnog nevremena došlo je do dugotrajnijih prekida napajanja područja Slunja, Našica, Ozlja, Lipika, Obrovca, Požege, Zadra i Poreča. U četvrtom kvartalu olujno nevrijeme je prouzročilo značajnije prekide napajanja na području Lovrana i širem području Požege.

2.406.555 korisnika mreže

bilo je na kraju 2016. godine, od čega na visokom i srednjem naponu 2.254, a na niskom naponu 2.404.301

U kontinuitetu se rade procjene sigurnosti i kvalitete distribucijske mreže te u skladu s tim planiraju investicije, rekonstrukcije stare distribucijske mreže i izgradnje nove. Također, web stranica HEP ODS-a daje savjete s ciljem osiguravanja zaštite zdravlja i sigurnosti.

Naši korisnici

HEP ODS

Broj korisnika prema tarifnim modelima (skupinama)

Opis	UKUPNO
VN-110 kV	4
SN- 35 kV	69
SN- 10 kV	2.181
Ukupno SN	2.250
UKUPNO VISOKI I SREDNJI NAPON	2.254
NN-poduzetništvo (plavi)	44.530
NN-poduzetništvo (bijeli)	128.172
NN-poduzetništvo (crveni)	23.204
Ukupno NN-poduzetništvo	195.906
NN-javna rasvjeta	21.399
NN-kućanstvo (plavi)	737.174
NN-kućanstvo (bijeli)	1.446.320
NN-kućanstvo (crni)	3.022
NN-kućanstvo (crveni)	480
Ukupno NN-kućanstvo	2.186.996
UKUPNO NISKI NAPON	2.404.301
UKUPNO	2.406.555

Kriteriji tehničke ispravnosti distribucijske mreže i elektroenergetskih objekata, kontinuirano praćenje, nabava i ugradnja kvalitetnijih materijala, opreme i uređaja, sve su to aktivnosti usmjerene na očuvanje zdravlja i sigurnosti korisnika. U kontinuitetu se rade procjene sigurnosti i kvalitete distribucijske mreže te u skladu s tim planiraju investicije, rekonstrukcije stare distribucijske mreže i izgradnje nove. Također, web stranica HEP ODS-a daje savjete s ciljem osiguravanja zaštite zdravlja i sigurnosti. Kad govorimo o mogućem nepridržavanju propisa i kodeksa oglašavanja, važno je reći da HEP ODS ne provodi marketinške aktivnosti budući da je

djelatnost distribucije regulirana javna usluga i kao takva može provoditi komunikacijske aktivnosti prema zainteresiranoj javnosti, ali ne i marketinške aktivnosti koje za cilj imaju isticanje prednosti određenog proizvoda ili usluge.

U 2016. HEP ODS bilježio je jedan slučaj opravdane pritužbe na povredu privatnosti, u kojem su podaci o kupcu isporučeni trećoj osobi. HEP ODS je stoga započeo s izradom dodatnih procedura i naputaka u cilju sprečavanja povrede privatnosti korisnika, posebno imajući u vidu broj od preko 2,4 milijuna

korisnika mreže, za koje obavlja djelatnost distribucije električne energije.

Prigovori na kvalitetu napona u distribucijskoj mreži

Za ocjenu kvalitete napona u distribucijskoj mreži mjerodavan je broj opravdanih prigovora korisnika mreže; na temelju pisanih prigovora na kvalitetu napona na obračunskom mjernom mjestu provode se mjerenja kvalitete napona i ocjenjuje se opravdanost prigovora.

Prigovori na kvalitetu napona u distribucijskoj mreži u 2016.

Distribucijsko područje	Broj korisnika mreže	Broj prigovora	Broj opravdanih prigovora	Postotak opravdanih prigovora (%)
Zagreb	552.010	71	14	19,7
Zabok	66.960	6	4	66,7
Varaždin	71.132	6	4	66,7
Čakovec	47.032	12	2	16,7
Koprivnica	53.128	2	2	100,0
Bjelovar	51.024	3	1	33,3
Križ	77.870	8	0	0,0
Osijek	154.179	5	1	20,0
Vinkovci	82.525	29	15	51,7
Slavonski Brod	65.321	9	5	55,6
Pula	157.983	18	3	16,7
Rijeka	215.097	31	11	35,5
Split	292.983	12	5	41,7
Zadar	125.468	5	1	20,0
Šibenik	86.675	5	3	60,0
Dubrovnik	54.342	6	5	83,3
Karlovac	86.928	9	6	66,7
Sisak	59.864	3	3	100,0
Gospić	48.500	0	0	0,0
Virovitica	30.266	2	0	0,0
Požega	27.268	2	1	50,0
HEP ODS	2.406.555	244	86	35,2

Na 27.000 korisnika

u 2016. godini je zabilježen tek jedan opravdani prigovor na kvalitetu napona

Zbog brojnih prijava na zavaravajući način prodaje opskrbljivača, tijekom 2016. provedena je edukativna kampanja informiranja kupaca o pravima i obvezama u pogledu prava na izbor i promjenu opskrbljivača te mjere zaštite kupaca od zavaravajućih postupaka opskrbljivača, uključujući i lažno predstavljanje.

Kvaliteta napona mjeri se prema pokazateljima koji trebaju biti usklađeni s vrijednostima hrvatske norme HRN:50160, dok se za usporedbu prigovora na kvalitetu napona po distribucijskim područjima koristi relativni pokazatelj kvalitete napona koji uzima u obzir broj opravdanih prigovora i ukupan broj kupaca u pojedinom distribucijskom području. Za 2016. godinu, zabilježen je tek jedan opravdani prigovor na 27 tisuća kupaca. Smanjenje ovog pokazatelja rezultat je koordiniranog rada stručnih službi HEP ODS-a koje po opravdanim prigovorima korisnika poduzimaju korektivne mjere u distribucijskoj mreži.

Žalbe kupaca na postupak priključenja

Tablica daje prikaz žalbi korisnika mreže koje je tijekom 2016. godine razmatralo Povjerenstvo za obradu žalbi HEP ODS, a koje je HEP ODS dužan uputiti HERA-i, i za koje je potrebno HERA-i dostaviti pisano očitovanje. Tijekom 2016. na poziv HERA-e dostavljeno je ukupno 166 očitovanja na ostale prigovore/predstave, upite, molbe i drugo.

Pregled žalbi kupaca na postupak priključenja u 2016. godini

Vrsta žalbi	Usvojeno	Odbijeno	Zahtjev neosnovan	Stranka odustala	Ukupno
Odbijanje zahtjeva za izdavanje PEES (OU i Pravilnik – ograničeni tehnički uvjeti, čl. 8. i čl. 11.)	12	0	3	1	16
Neprihvatanje uvjeta iz PEES i/ili naknade za priključenje (OU i Pravilnik čl. 11.)	11	0	25	0	36
Neprihvatanje uvjeta iz izdane PEES (rješavanje imovinsko pravnih odnosa, razdvajanje mjerenja, legalizacija priključka i sl.)	0	0	0	0	0
Ostalo	0	4	0	0	4
UKUPNO	23	4	28	1	56

OU – Opći uvjeti, PEES – Prethodna elektroenergetska suglasnost

Prigovori kupaca na zavaravajući način prodaje opskrbljivača

HEP ODS primio je tijekom 2016. ukupno 131 prigovor kupaca na zavaravajući način prodaje pojedinih tržišnih opskrbljivača. Glavnina se prijava odnosi na lažno predstavljanje akvizitera pojedinih tržišnih opskrbljivača, odnosno pozivanje na poslovnu povezanost ili zajednički tržišni nastup s HEP-om, a zabilježena su čak i krivotvorenja potpisa kupaca na ugovorima. Također je važno naglasiti kako se 77 posto ukupnih prijava kupaca odnosi na samo dva opskrbljivača.

Zbog brojnih prijava na zavaravajući način prodaje opskrbljivača, tijekom 2016. provedena je edukativna kampanja informiranja kupaca o pravima i obvezama u pogledu prava na izbor i promjenu opskrbljivača te mjere zaštite kupaca od zavaravajućih postupaka opskrbljivača, uključujući i lažno predstavljanje. Unatoč činjenici da su novim Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom unaprijedne mjere zaštite kupaca, zavaravajuće postupanje pojedinih opskrbljivača je nastavljen, a u nekim područjima čak i intenzivirano. S obzirom na aktualno stanje, u cilju dodatne zaštite kupaca, HEP ODS je predložio da

se propišu strože odredbe za opskrbljivače električnom energijom.

Kad govorimo o poštivanju tržišnog natjecanja, tijekom 2016. nije bilo pravnih postupaka pokrenutih protiv HEP-a ili ovisnih društava zbog ponašanja u suprotnosti s načelom slobode tržišnog natjecanja, antitrustovske i monopolističke prakse.

Pregled rada povjerenstva za reklamaciju potrošača

U distribucijskim područjima HEP ODS-a osnovana su povjerenstva za reklamacije potrošača, a njihovi su članovi predstavnici distribucijskog područja te predstavnici udruga potrošača. U usporedbi s 2015. godinom zabilježeno je neznatno smanjenje broja reklamacija – broj reklamacija na obračun blago je povećan, ali je omjer osnovanih i neosnovanih zahtjeva ostao isti kao i prethodne godine. Broj reklamacija na neispravno brojilo ostao je isti, a smanjen je broj reklamacija vezanih za uključenje/isključenje i naponske prilike. Omjer osnovanih i neosnovanih zahtjeva u cjelini nije se znatno promijenio u odnosu na 2015. te je broj osnovanih zahtjeva na razini otprilike 20 posto ukupnog broja zahtjeva.

Reklamacije

Rad povjerenstava za reklamacije potrošača u 2016.

Osnova za reklamaciju potrošača

	Obračun			Neispravno brojilo			Uključenje/isključenje			Naponske prilike			Ostalo			Ukupno svednica	Ukupno reklamacija	Ukupno usvojeno	Ukupno odbijeno
	ukupno	usvojeno	odbijeno	ukupno	usvojeno	odbijeno	ukupno	usvojeno	odbijeno	ukupno	usvojeno	odbijeno	ukupno	usvojeno	odbijeno				
2016.	277	48	228	6	3	3	6	0	6	1	0	1	63	15	48	129	320	53	279

Na 2.002.468

obračunskih mjernih mjesta kupaca, HEP Elektra je na dan osnivanja, 2. studenog 2016. pružala javnu uslugu opskrbe u okviru univerzalne usluge, a na 75.576 obračunskih mjernih mjesta u okviru zajamčene opskrbe.

Potrošnja električne energije kupaca u okviru javne usluge opskrbe se iz godine u godinu smanjuje, što je i očekivano. Od ukupnog pada potrošnje kupaca u iznosu od 170 GWh najveći dio, odnosno 78 posto otpada na smanjenje potrošnje kupaca kategorije kućanstvo, što je i očekivano s obzirom na sve masovnije korištenje energetske učinkovitih uređaja

HEP Elektra

HEP Elektra je jedini energetske subjekt ovlašten za pružanje javne usluge opskrbe električnom energijom u Hrvatskoj, što znači da joj je obveza pružanje javne usluge opskrbe električnom energijom kao univerzalne usluge za kupce kategorije kućanstvo te pružanje javne usluge opskrbe električnom energijom koja se obavlja kao zajamčena opskrba za kupce kategorije poduzetništvo te je temeljni cilj društva pouzdana opskrba električnom energijom.

S danom osnivanja 2. studenog 2016. tvrtka je pružala javnu uslugu opskrbe na 2.002.468 obračunskih mjernih mjesta kupaca u okviru univerzalne usluge i 75.576 obračunskih mjernih mjesta kupaca u okviru zajamčene opskrbe. Kontakt centar HEP Elektre obuhvaća komunikaciju elektroničkom poštom (5.028 upita) i telefonom (4.669 upita). Pored toga, kupci se Elektri obraćaju i dopisima, i to ne samo vezano uz pitanja opskrbe djelatnosti, već i uz djelatnost operatora sustava. Naime HEP Elektra, kao nositelj javne usluge opskrbe, dužna je posredovati između kupaca i operatora sustava čime se kupcima nude dvije točke komunikacije. Razlozi zbog kojih se kupci obraćaju su različiti, no najčešće je riječ o dostavama očitavanja, problemima vezanim uz aplikaciju Moj račun, upiti o stanju dugovanja, obročnim otplatama dugovanja, reklamacijama i izvanrednim obračunima, postupcima promjene kupca, potvrđama o uplatama i drugom. Kupci koji se obraćaju Kontakt centru HEP Elektre, očitovanja dobiju ranije od zakonski predviđenog roka. Također, s ciljem pružanja pomoći kupcima u ispunjavanju dospjelih ugovornih obveza radi sprječavanja obustave isporuke HEP Elektra nudi mjeru obročne otplate dugovanja.

Prodaja električne energije po kategorijama potrošnje i naponskim razinama (u GWh)

	2015.	2016.	% 16./15.
Visoki napon	15	2	-86,7%
Srednji napon	67	52	-22,4%
Niski napon – poduzetništvo	567	567	0,0%
Niski napon – javna rasvjeta	29	19	-34,5%
Niski napon – kućanstva	5.593	5.460	-2,4%
Ukupno niski napon	6.189	6.046	-2,3%
Ukupno prodaja	6.271	6.100	-2,7%

	2015.	2016.	% 16./15.
Kupci kućanstva	5.593	5.460	-2,4%
Kupci poduzetništva	677	640	-5,4%
Ukupno kupci	6.270	6.100	-2,7%

Potrošnja električne energije kupaca u okviru javne usluge opskrbe se iz godine u godinu smanjuje, što je i očekivano. Međutim, ukupno smanjenje potrošnje je manje od planiranog. Od ukupnog pada potrošnje kupaca u iznosu od 170 GWh najveći dio, odnosno 78 posto otpada na smanjenje potrošnje kupaca kategorije kućanstvo, što je i očekivano s obzirom na sve masovnije korištenje energetske učinkovitih uređaja (LED rasvjeta, kućanski uređaji visokih razreda energetske učinkovitosti itd.). Razloge smanjenja ili povećanja ukupne potrošnje kupaca kategorije poduzetništvo, koji se opskrbljuju u okviru zajamčene opskrbe, nije moguće predvidjeti, s obzirom da zajamčenu opskrbu često koriste kupci koji zbog problema u plaćanju ostanu bez opskrbljivača te time ulaze u sustav zajamčene opskrbe.

98%

upita riješilo je osoblje kontaktnog centra HEP Opskrbe u prvom pozivu, te nije bilo dodatnih reklamacija

HEP opskrbljuje niz velikih kupaca u Sloveniji. Zelenom električnom energijom 100 posto iz obnovljivih izvora opskrbljuje Grad Ljubljano u sklopu ugovora vrijednog 12 milijuna eura. HEP ima ugovore i s drugim tvrtkama i institucijama poput Luke Koper, MOL-a Slovenije, Cimosa, NC Planice, Kazališta Ljubljana, Kazališta Maribor, NLB banke, aBanke, Hotela Bernardin te Zavoda za šume.

HEP-Opskrba

Na kraju prosinca 2016. HEP-Opskrba brojila je 69.217 kupaca s 129.279 obračunskih mjernih mjesta; od navedenog broja gotovo 45 posto su kupci kategorije kućanstvo.

HEP Opskrba veliku važnost pridaje komunikaciji s kupcima te razvoju i unapređenju komunikacijskih kanala. Osim internetske stranice društva i pojedinih brendova, jedan od kanala komunikacije su i društvene mreže (Facebook, LinkedIn i YouTube kanal). Tvrtka ima i vrlo razvijenu korisničku službu; u 2016. u kontakt centru HEP Opskrbe bilo je prosječno više od 500 poziva dnevno, a u prvom pozivanju odgovoreno je na 98 posto poziva te nije bilo dodatnih reklamacija. Budući da HEP-Opskrba ima gotovo 70.000 kupaca, logično je i da ponekad zaprima pritužbe. Međutim, sve pritužbe se rješavaju u što je moguće kraćem roku. Također, HEP-Opskrba ima i pet certificiranih izmiritelja. Pritužbe su uglavnom stizale odjelima za odnose s kupcima, a u manjem broju bile su upućene upravi tvrtke.

Zaprimljeno je i odgovoreno na više od 17.000 poruka elektronske pošte. Osim toga, kako bi pravodobno pružila kupcima informacije važne za njihovo poslovanje, HEP-Opskrba ih kontinuirano informira i putem newslettera. U sklopu web stranice HEP-Opskrbe, odnosno web stranice Hepi, kupci korištenjem aplikacije Moj račun i Moj Hepi račun mogu pratiti stanje na računu, imati uvid u svoj račun u svakom trenutku, kao i pratiti stanje dospjelih obaveza, neplaćenih računa, kamata i slično. Za kupce kategorije kućanstvo, na raspolaganju je i besplatna mobilna aplikacija m-hepi.

Na web stranicama HEP-Opskrbe te proizvoda Hepi (tarifni model električne energije za kućanstvo) i ZelEn (električna energija iz obnovljivih izvora), kupci mogu pronaći informacije o proizvodima i na svim stranicama se nalazi dio s najčešćim

pitanjima. Također mogu pronaći i savjete za uštedu električne energije, a i putem društvenih mreža te uz račune koji se distribuiraju poštom se komuniciraju savjeti za energetske učinkovitost i optimalno korištenje električne energije. HEP-Opskrba nema vlastiti kodeks oglašavanja, ali se pridržava Kodeksa oglašavanja i tržišnog komuniciranja Hrvatskog udruženja društava za tržišno komuniciranje (HURA).

Između ostalog, i prodajni savjetnici posreduju u otvorenim pitanjima između kupaca i operatora mreže, rade inicijalno savjetovanje kupaca na području energetske učinkovitosti, pomažu kupcima u pronalaganju odgovora vezanih uz tržište električne energije te su na raspolaganju za sva ostala pitanja i savjetuju kupca o najboljim rješenjima.

Širenje aktivnosti na slovenskom tržištu

Tijekom 2016. godine sklopljen je ugovor o opskrbi električnom energijom sa Slovenskim željeznicama, za razdoblje od tri godine, vrijedan 26,5 milijuna eura. Zahvaljujući ugovorima o opskrbi električnom energijom sklopljenim do kraja 2016. godine, HEP je u 2017. godinu u segmentu prodaje poslovnim kupcima ušao s udjelom od 12,5 posto prodaje na slovenskom tržištu.

HEP opskrbljuje niz velikih kupaca u Sloveniji. Zelenom električnom energijom 100 posto iz obnovljivih izvora opskrbljuje Grad Ljubljano u sklopu ugovora vrijednog 12 milijuna eura. Osim s Ljubljanom, HEP ima ugovore s brojnim tvrtkama i institucijama poput Luke Koper, MOL-a Slovenije (za opskrbu benzinskih postaja), Cimosa, NC Planice, Kazališta Ljubljana, Kazališta Maribor, NLB banke, aBanke, Hotela Bernardin te Zavoda za šume.

Nadalje, Uprava HEP-a i predstavnici HEP Energije, tvrtke za opskrbu električnom energijom u Sloveniji, na drugom su godišnjem susretu s kupcima i poslovnim partnerima održanom u Ljubljani predstavili novosti u poslovanju HEP Energije i trendove na tržištu električne energije. Veličina, tradicija, diversifikacija izvora i reference na hrvatskom tržištu te vlastita proizvodnja električne energije omogućavaju HEP Energiji nesmetanu i konkurentnu opskrbu slovenskih kupaca, što je ključni uvjet za daljnje povećavanje tržišnog udjela.

U stalnom kontaktu s poduzetnicima i obrtnicima

Već tradicionalno, petu godinu za redom, HEP-Opskrba organizirala je Susret kupaca u četiri regije. U ovogodišnjem programu sudjelovalo je više od 800 uglednih gospodarstvenika, najvećih kupaca električne energije iz čitave Hrvatske. Okupljenim gospodarstvenicima, u video prezentaciji prikazani su trendovi na tržištu električne energije te poslovanje HEP-Opskrbe. Nakon završetka susreta, sudionici su ispunili anketu u kojoj su jako dobro ocijenili održane susrete i odgovorili da bi i iduće godine sudjelovali na sličnom događaju.

Nadalje, HEP-Opskrba koristi svaku priliku kako bi se približila malim i srednjim poduzetnicima te kupcima kategorije kućanstvo. Budući da su najvećim kupcima na raspolaganju prodajni agenti, s malim kupcima komunicira se i putem raznih poduzetničkih manifestacija i konferencija. HEP-Opskrba 2016. uključila se u manifestaciju „Moja poduzetna Hrvatska“, festival poduzetništva, obrta i OPG-ova i na taj način u šest gradova ostvarila direktni kontakt s kupcima. Osim toga, info pultom u pojedinim trgovačkim centrima također je bila na usluzi postojećim i potencijalnim

62.000 obrtnika

uživaju niže cijene električne energije temeljem sporazuma HEP Opskrbe s Hrvatskom obrtničkom komorom i područnim (županijskim) obrtničkim komorama

Plakat „Sjaj u tami“ Hrvatske elektroprivrede na dodjeli nagrada Outward proglašen je najboljim u kategoriji megaboarda, u konkurenciji 52 plakata koja su krasila vanjske službene plakatne površine diljem Hrvatske u razdoblju od siječnja 2014. do rujna 2016. godine. HEP je 2016. dobio i nagradu Effie za kampanju za aplikaciju m-hepi

kupcima, prije svega onima kategorije kućanstvo.

Temeljem generalnog sporazuma Hrvatske obrtničke komore (HOK) s HEP-Opšrbom, 15. travnja 2016. potpisani su pojedinačni sporazumi između HEP-Opškrbe i područnih (županijskih) obrtničkih komora, u okviru kojih je obrtnicima na području cijele Hrvatske osigurana niža cijena električne energije. Akcijom je obuhvaćeno gotovo 62.000 obrtnika. HEP-Opškrba ovom akcijom svim obrtnicima u RH osigurala je dodatne preduvjete za snižavanje troškova i time uspješnije poslovanje.

HEP-ove marketinške kampanje nižu uspjehe

U prosincu 2016. plakat „Sjaj u tami“ Hrvatske elektroprivrede na dodjeli nagrada Outward proglašen je najboljim u kategoriji megaboarda, u konkurenciji 52 plakata koja su krasila vanjske službene plakatne površine diljem Hrvatske u razdoblju od siječnja 2014. do rujna 2016. godine. To je druga prestižna nagrada iz područja oglašavanja koja je dodijeljena HEP-u 2016. – kampanja za aplikaciju m-hepi nagrađena je nagradom Effie.

HEP-Toplinarstvo

Krajnji kupci toplinske energije	Broj
Kućanstva	119.880
Industrija i poslovni prostori	6.320
Ukupno	126.200

Broj krajnjih kupaca	Zagreb	Osijek	Sisak	Velika Gorica	Samobor	Zaprešić
kućanstva	96.085	10.445	4.057	5.658	1.354	2.281
poslovni prostori	4.604	1.267	88	244	26	91
ukupno	100.689	11.712	4.145	5.902	1.380	2.372

HEP-Toplinarstvo je i tijekom 2016. svoje poslovanje usmjerilo poboljšanju kvalitete usluga koje pruža krajnjim kupcima i ostvarivanju sigurne i pouzdane opskrbe toplinskom energijom.

Stručne službe su sustavno zaprimale, obrađivale i u najkraćem mogućem roku odgovarale na sva pitanja, reklamacije i zahtjeve krajnjih kupaca pristigle putem pošte, potrošačkih telefona, telefona dežurne službe, elektroničke pošte, telefaksa i osobnim kontaktom. Komunikacija s krajnjim kupcima ostvarena je i putem web stranice koja je tijekom 2016. godine redizajnirana i modernizirana, a sadrži sve relevantne podatke i informacije o društvu, kao i odgovore o cijenama toplinske energije, promjeni krajnjeg kupca, mogućnosti ugradnje razdjelnika topline, mogućnosti izdvajanja iz toplinskog sustava, mjerenju potrošnje isporučene toplinske energije, raspoloživim načinima plaćanja računa, savjetima za uštedu toplinske energije i druga pitanja.

Kad govorimo o sigurnosti i zdravlju kupaca, iskustvo je pokazalo kako su sustavi daljinskog grijanja jedan od najboljih i najsigurnijih načina osiguravanja toplinske energije za potrebe stambenih i poslovnih prostora, koji pridonose komforu i podizanju standarda

življenja. Do sada nisu zabilježeni slučajevi kojima bi bilo ugroženo zdravlje krajnjih kupaca kao posljedica korištenja ovih usluga te se zbog toga ne rade procjene negativnog utjecaja na zdravlje i sigurnost krajnjih kupaca. Nije bilo zabilježenih slučajeva nepridržavanja propisa i dobrovoljnih kodeksa u vezi s marketinškim komunikacijama, niti slučajeva povrede privatnosti krajnjeg kupca.

HEP-Toplinarstvo kupce informira o učinkovitom i pravilnom korištenju toplinske energije putem web stranice te kroz izvješće o poslovanju kupca toplinske energije koje svake godine dostavlja uz račune za toplinsku energiju. Krajnjim kupcima se savjetuje da ne pregrijavaju svoje stambene/poslovne prostore te da ugrade uređaje za regulaciju odavanja topline (termostatski radijatorski ventil i termostatska glava), kojima mogu upravljati potrošnjom toplinske energije, da zabrtve raspore na prozorima i vratima koji uzrokuju velike gubitke energije, prostorije prozračuju redovito, ali ne duže od 10 minuta, da ne zaklanjaju radijatore zavjesama i namještajem te da na razini zgrade razmisle o obnovi toplinske ovojnice i drugim energetskim poboljšanjima u zgradi.

U 2016. godini društvo nije provelo mjerenje zadovoljstva krajnjih kupaca,

no u planu je uvesti takvo mjerenje. Broj reklamacija porastao je u odnosu na 2015. godinu prvenstveno zbog prelaska velikog broja krajnjih kupaca na novi model obračuna toplinske energije po razdjelnicima.

Razdjelnici i dalje u fokusu interesa

Bez obzira na napore HEP-Toplinarstva da pruži točne informacije o ulozi i funkcioniranju razdjelnika, iskustvo je pokazalo da većina kupaca nije razumjela svrhu i princip rada ovih uređaja, odnosno da raspoložu pogrešnim informacijama o utjecaju ugradnje razdjelnika na visinu mjesečnih računa te dovode u pitanje vjerodostojnost načina obračuna utrošene energije.

Naime, Zakonom o tržištu toplinske energije propisano je da su vlasnici samostalnih uporabnih cjelina u zgradama dužni radi racionalnijeg korištenja energije ugraditi termostatske ventile i razdjelnike ili mjerila za mjerenje potrošnje toplinske energije. Nakon što se krajnji kupci odluče za tvrtku koja će im ugraditi, održavati i očitavati razdjelnike, HEP-Toplinarstvo kao kupac toplinske energije mora dati suglasnost na njihovu odluku o ugradnji razdjelnika topline, ako razdjelnici udovoljavaju uvjetima koji su propisani posebnom normom te ukoliko je format elektroničkog oblika za dostavu očitavanja razdjelnika u skladu s formatom baze podataka HEP-Toplinarstva. Na kraju svakog obračunskog razdoblja, odnosno na kraju svakog mjeseca, na zajedničkom mjerilu toplinske energije u toplinskoj podstanici zgrade, HEP-Toplinarstvo očitava ukupnu količinu toplinske energije koja je isporučena svim krajnjim kupcima spojenim na zajedničko mjerilo. Tvrtka s kojom su krajnji kupci sklopili ugovor o ugradnji, očitavanju i održavanju razdjelnika topline svaki mjesec očitava broj impulsa za svaki stambeni/poslovni prostor spojen na zajedničko mjerilo i putem web aplikacije dostavi datoteku s

očitanjima razdjelnika HEP-Toplinarstvu, koje radi obračun troškova za isporučenu toplinsku energiju prema formuli koju je propisalo nadležno ministarstvo te ispostavlja račune za toplinsku energiju krajnjim kupcima.

Važno je naglasiti da HEP-Toplinarstvo krajnjim kupcima obračunava isključivo onu količinu toplinske energije koju je očitavalo na zajedničkom mjerilu u toplinskoj podstanici. Način na koji će se energija raspodijeliti na pojedini stambeni ili poslovni prostor, stvar je odluke samih krajnjih kupaca. HEP-Toplinarstvo nema financijskog interesa od ugradnje razdjelnika.

Nakon stupanja na snagu zakona HEP-Toplinarstvo je krajnje kupce informiralo o obvezama koje za njih proizlaze iz ovih akata, uspostavilo je posebne telefonske linije i e-adrese na koje krajnji kupci mogu postaviti sva pitanja vezana za razdjelnike. Također je objavilo informacije o razdjelnicima na svojoj web stranici, održalo nekoliko tribina i sastanaka s predstavnicima suvlasnika na temu zakona i razdjelnika, uspostavilo posebnu aplikaciju na koju poduzeća koja očitavaju razdjelnike moraju dostavljati očitavanja impulsa te pravovremeno odgovora na sve upite medija na ovu temu.

HEP-Opskrba plinom i HEP-Plin

Podaci o ukupnoj trgovini plinom za 2016. godinu (nabava i prodaja) pokazuju da se unutar HEP grupe nabavlja i na tržište plasira otprilike 50 posto ukupnih energetske potreba za plinom u Hrvatskoj. Sukladno tome, koristeći financijske, poslovne i ljudske potencijale HEP grupe, potrebno je jasno definirati poslovne procese, kao i uloge pojedinih društava unutar grupe u cilju daljnjeg razvoja i širenja plinskog poslovanja u Hrvatskoj i zemljama u okruženju.

S obzirom na sve veću konkurenciju kao i na složenije uvjete poslovanja na plinskom tržištu, možemo očekivati kako 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. U ovom segmentu tržišta otvara se prilika HEP-Opkrbi plinom, kao i cjelokupnoj HEP grupi, da preuzme znatan broj novih kupaca te poveća svoj udio prodaje plina na tržištu.

Otvorenost europskog energetskog tržišta te iskustva bliskih tržišta nužno potiču potrebu što bržeg kreiranja novih „energetskih proizvoda“, a kojima će se povećati konkurentnost društava unutar grupe te pomoći njihovom jačanju i pozicioniranju na energetskom tržištu, kako u RH, tako i u zemljama u okruženju. Prodaja energetskih paketa (električna energija i plin) jedna je od mogućnosti kojom se može dodatno ojačati poziciju HEP grupe na tržištu.

Slučajeva nepridržavanja propisa i dobrovoljnih kodeksa u vezi s podacima o proizvodu i usluzi te označavanjem, marketinškim komunikacijama, povredama privatnosti kupaca ili gubitkom osobnih podataka o kupcu nije bilo.

Broj kupaca (obračunskih mjernih mjesta) – HEP Plin

Kategorije kupaca	2015.	2016.	2016./2015.(%)
Kućanstva TM1-TM4	70.135	70.045	0
Poduzetnici TM1-TM8 (do 1 mil. m ³)	5.745	5.388	-6,2
Poduzetnici TM9-TM12 (više od 1 mil.m ³)	8	8	
Ukupno	75.888	75.441	-0,6

TM = tarifni model

Opkrbno područje	Broj kupaca
Osječko-baranjska županija	63.208
Požeško-slavonska županija	8.224
Virovitičko-podravska županija	3.814
Ostale županije	195
Ukupno	75.441

859

postupaka javne nabave i
38.563 postupka bagatelne
nabave provedeno je u HEP
grupi tijekom 2016. godine

Primarni je poslovni cilj u području nabavnog poslovanja HEP grupe izgradnja pouzdanog sustava javne nabave, koji karakteriziraju transparentnost, konkurentnost, racionalno i učinkovito gospodarenje sredstvima, nabava prema načelu najbolje vrijednosti za novac i nesmetano provođenje postupka. HEP promovira i prakticira načela zelene javne nabave u dvojakoj ulozi, kao naručitelj i kao isporučitelj.

Suradnja s dobavljačima

Primarni je poslovni cilj u području nabavnog poslovanja HEP grupe izgradnja pouzdanog sustava javne nabave, koji karakteriziraju transparentnost, konkurentnost, racionalno i učinkovito gospodarenje sredstvima, nabava prema načelu najbolje vrijednosti za novac i nesmetano provođenje postupka.

HEP promovira i prakticira načela zelene javne nabave u dvojakoj ulozi, kao naručitelj i kao isporučitelj. Još 2013. godine potpisao je Pismo namjere kojim se usuglašava suradnja s UNDP Hrvatska na projektu „Promocija zelene javne nabave kao potpora ostvarenju EU ciljeva 2020“. Iako je ranijih godina proveo niz postupaka prema načelima zelene javne nabave, u 2016. nije bilo takvih postupaka.

Informacije o postupcima javne nabave objavljuju se na službenim internetskim stranicama HEP-a. Osim osnovnih informacija, objavljuju se i dokumentacije za nadmetanje te odluke o odabiru i poništenju. Te se odluke objavljuju i u Elektroničkom oglasniku javne nabave RH. U skladu s odredbama Zakona o javnoj nabavi, članice HEP grupe podatke o sklapanju i izvršavanju okvirnih sporazuma i ugovora o javnoj nabavi sklopljenih na temelju odgovarajućeg postupka javne nabave, odnosno registar ugovora o javnoj nabavi i okvirnih sporazuma, objavljuju na internetskim stranicama HEP-a. HEP u postupcima nabave od ponuditelja zahtijeva da u svojim ponudama navedu informaciju o tipu i proizvođaču robe koja se nudi te su na taj način i proizvođači uključeni u dobavljački lanac.

Kroz izvješćivanja koja HEP d.d. provodi za vlastite potrebe, ali i na zahtjev drugih tijela RH, izrađuju se baze najznačajnijih poslovnih partnera prema ugovorenim vrijednostima i financijskim isplatama, međutim, projekt uvođenja sustava kvalifikacije

koji omogućava javna nabava, još uvijek nije uspostavljen.

Dokumentacije za nadmetanja za postupke nabave uglavnom se provode po grupama, a grupe su formirane po regionalnom principu (gdje je to moguće), odnosno prema raspršenosti prvenstveno malih i srednjih poduzetnika i poduzeća u Hrvatskoj. Sukladno Zakonu o javnoj nabavi ponuditelji mogu predati zajedničku ponudu za određenu grupu predmeta nabave. Broj članova u zajedničkoj ponudi kao i broj podizvođača nije ograničen.

Kad govorimo o dodatnim kriterijima procjena dobavljača, u segmentu radnih odnosa, prema Zakonu o javnoj nabavi, HEP je dužan iz nadmetanja isključiti ponudu dobavljača ako nije ispunio obvezu plaćanja dospjelih poreznih obveza i obveza za mirovinsko i zdravstveno osiguranje. Također, kriterij utjecaja na društvo vidljiv je u obliku obveze dostave dokaza o nekažnjavanju, prekršajima odnosno kaznenim djelima koja se odnose na obavljanje profesionalne djelatnosti te profesionalnim propustima. Međutim, nakon sklapanja ugovora o javnoj nabavi ili okvirnog sporazuma s pojedinim dobavljačima, provjera u obliku korištenja ovih kriterija ne primjenjuje se te se s dobavljačima ne dogovaraju poboljšanja.

Svi postupci nabave za potrebe HEP-a d.d. provode se u Sektoru za nabavu, uključujući bagatelne nabave. Izuzetak su postupci nabave koje sukladno Pravilniku o organizaciji i sistematizaciji HEP-a i ugovorima o međusobnim odnosima provodi Sektor za informacijsko-komunikacijske tehnologije te HEP-Upravljanje imovinom. Odlukom o nabavnim kategorijama kao ključnim dokumentom u podjeli nabavnih nadležnosti određuju se nabavne kategorije roba, radova i usluga za potrebe HEP-a d.d. i ovisnih društava.

Tijekom 2016. u HEP grupi provedeno je 859 postupaka javne nabave od čega 789 otvorenih postupaka javne nabave, 39

pregovaračkih postupaka javne nabave bez prethodne objave, 32 postupka sklapanja ugovora o javnim uslugama iz dodatka II B, 1 ograničeni postupak javne nabave te 2 pregovaračka postupka javne nabave s prethodnom objavom. Tijekom 2016. godine u HEP grupi provedena su 38.563 postupka bagatelne nabave.

U 2016. zaprimljene su 143 žalbe s time da se od ukupnog broja zaprimljenih žalbi u 2016., njih 102 odnosilo na postupke nabave iz planova nabave za 2016., 39 žalbi na planove nabave za 2015. dok su se 2 žalbe odnosile na planove nabave za 2014. godinu. Od ukupnog broja riješenih žalbi, usvojena je 61 žalba dok je njih 75 odbaceno ili odbijeno, a 7 žalbenih postupaka je obustavljeno.

6

Briga o okolišu



ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, OHSAS 18001, ISO/IEC 27001

Tijekom 2016. godine započeli smo s uvođenjem integriranog sustava upravljanja prema ovim normama u društvima HEP d.d. i HEP Upravljanje imovinom.

Integrirani sustav donijet će brojne prednosti u upravljanju kvalitetom i okolišem, poput bolje interne komunikacije i koordinacije sustava na svim razinama, više razine i kvalitete provođenja internog audita, upravljanja nesukladnostima i korektivnim radnjama te integriranog planiranja u sustavu. Aspekti okoliša ocijenjeni su po zajedničkoj metodologiji za sve lokacije te je predviđeno da se pri svakoj promjeni na lokacijama redovito provodi i preispitivanje aspekata okoliša.

6

Briga o okolišu

Upravljanje utjecajima na okoliš, kvalitetom i energijom

Tijekom 2016. godine započeli smo s uvođenjem integriranog sustava upravljanja prema normama ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, OHSAS 18001 i ISO/IEC 27001 u društvima HEP d.d. i HEP Upravljanje imovinom.

Prvi korak bio je utvrditi postojeće stanje, odnosno usklađenost poslovnog sustava sa zahtjevima svih pet normi provedbom analize nesukladnosti (gap analize). Nakon provedene analize započeli smo s provedbom edukacijskih radionica i usklađivanjem poslovnih procesa sa zahtjevima normi.

U **HEP-Proizvodnji** je u 2016. godini uveden integrirani sustav upravljanja kvalitetom i utjecajima na okoliš sukladno novim normama ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015 koji je unaprijedio dosad uvedene sustave u pogonima prema normama ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004. Sustav upravljanja kvalitetom u HEP-Proizvodnji je procesno orijentiran što znači da su:

- > identificirani procesi, njihov slijed i interakcije,
- > osigurani potrebni ljudski i materijalni resursi,
- > održavaju i čuvaju dokumentirane informacije vezane za odvijanje procesa,
- > definirani rizici i kriteriji uspješnosti procesa i način nadzora nad procesima.

Politika sustava upravljanja komunicira se unutar organizacije i sa zainteresiranim stranama putem web stranice društva.

Integrirani sustav donijet će brojne prednosti u upravljanju kvalitetom i okolišem, poput bolje interne komunikacije i koordinacije sustava na svim razinama, više razine i kvalitete provođenja internog audita, upravljanja nesukladnostima i korektivnim radnjama te integriranog planiranja u sustavu. Aspekti okoliša ocijenjeni su po zajedničkoj metodologiji za sve lokacije te je predviđeno da se pri svakoj promjeni na lokacijama (npr. investicije, promjene u postrojenjima) redovito provodi i preispitivanje aspekata okoliša. Osim toga ocjenjivanje se provodi i kroz provedbu internih audita, koji su usmjereni i na ispunjavanje obveza usklađivanja. Internim auditima u pogonima i proizvodnim područjima utvrđena je devedesetpostotna usklađenost ostvarivanja zadanih ciljeva navedenih u programima s planom provedbe aktivnosti.

Ocjena usklađenosti s obvezama usklađivanja (zakonskim i ostalim zahtjevima), daje se kroz ocjenjivanje aspekata okoliša (isti se preispituju minimalno jednom godišnje) u sklopu uvedenog sustava upravljanja okolišem i kvalitetom sukladno normama ISO 14001 i 9001. Osim toga ocjenjivanje se provodi i kroz provedbu internih audita, koji su usmjereni i na ispunjavanje obveza usklađivanja).

Na razini **HEP ODS-a**, za 2015. i 2016. doneseno je osam općih ciljeva sustava upravljanja utjecajima na okoliš koji se na razini distribucijskih područja (21 distribucijsko područje) razrađuju na pojedinačne ciljeve u skladu s programima zaštite okoliša:

30-60%

potrebne električne energije HEP prosječno godišnje proizvede u hidroelektranama tj. korištenjem obnovljivih izvora energije

U cilju sigurne opskrbe kupaca energijom, smanjenja utjecaja na okoliš i modernizacije proizvodnog portfelja, HEP je nastavio s revitalizacijom hidroelektrana i izgradnjom malih hidroelektrana u cilju iskorištenja hidropotencijala biološkog minimuma, korištenjem akumulatora topline u TE-TO Zagreb, izgradnjom dviju energana na netretiranu drvnu sječku u Osijeku i Sisku, nabavom električnih vozila te provedbom projekta e-mobilnost.

- > sustavno gospodarenje otpadom u svim organizacijskim jedinicama
- > zaštita ptica i malih životinja od stradanja od strujnog udara na srednjenaponskoj (SN) nadzemnoj mreži
- > smanjenje mogućnosti nastanka izvanrednih situacija i pravilno postupanje u slučaju njihovog nastanka
- > uređenje lokacija skladištenja transformatora
- > provedba mjera zaštite od elektromagnetskih polja i buke
- > jačanje izobrazbe, svijesti i stručnosti zaposlenika vezano za zaštitu okoliša
- > praćenje potrošnje resursa u svrhu njihove optimizacije

Radi usklađivanja svih distribucijskih područja i ravnomjernog raspoređivanja financijskih sredstava za provedbu ciljeva iz programa, 2016. godine osigurana su financijska sredstva u iznosu od 3,5 milijuna kuna za 2016. te su definirane četiri kategorije ulaganja:

- > uređenja skladišta transformatora
- > uređenja privremenih mjesta prikupljanja i skladištenja opasnog i neopasnog otpada
- > rekonstrukcija sustava centralnog grijanja (kotlovnica): prelazak na energente prihvatljivije za okoliš i energetski učinkovitije sustave centralnog grijanja
- > sanacija uljnih i septičkih jama.

HEP-Toplinarstvo u sklopu uvođenja integriranog sustava upravljanja kvalitetom, utjecajima na okoliš i energijom svoj sustav također temelji na zahtjevima ISO normi. Osnovne smjernice ciljeva upravljanja postavljene su u Politici sustava upravljanja kvalitetom, zaštitom okoliša i energetskom učinkovitosti.

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 CO₂ koje utječu na klimatske promjene, ali i na proizvodnu cijenu električne energije, budući da je za svaku emitiranu tonu CO₂ 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 CO₂ 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 i tijekom 2016. godine nastavio s revitalizacijom hidroelektrana i planiranjem izgradnje i izgradnjom malih hidroelektrana u cilju iskorištenja hidropotencijala biološkog minimuma, korištenjem akumulatora topline u TE-TO Zagreb, pripremom izgradnje dviju

energana na netretiranu drvnu sječku u Osijeku i Sisku, nabavom električnih vozila za vlastite potrebe te provedbom projekta e-mobilnost.

Energija

Gospodarenje vlastitom potrošnjom energije

Godina 2016. prva je godina provedbe programa gospodarenja energijom i uvođenja sustava ESCO Monitor u zgrade Hrvatske elektroprivrede (HEP SGE), kojim se želi smanjiti utjecaj zgrada u vlasništvu HEP grupe na okoliš te pružiti zaposlenicima zdraviji radni okoliš, kao i smanjiti troškove za energente i vodu. U prvoj godini provedbe programa naglasak je bio na uspostavi registra svih zgrada u vlasništvu HEP grupe te edukaciji dionika u sustavu gospodarenja energijom.

Kad govorimo o utrošku energije za grijanje i hlađenje, u 2016. su Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu i HEP ESCO proveli eksperimentalno mjerenje potrošnje energije u novoj upravnoj zgradi (sjedište HEP grupe u Zagrebu), u sklopu nastavka projekta „Napredna regulacija KVGH (klima, ventilacija, grijanje i hlađenje)“. Iako je potencijal napredne regulacije KVGH sustava zgrada dokazan u mnogobrojnim znanstvenim radovima, nedostaju rezultati eksperimentalnih mjerenja potrošnje energije i uštede na primjeru stvarne zgrade sa stvarnim korisnicima (tzv. „living lab“ pristup). Projekt je izveden u pet faza koje su obuhvatile izradu studije postojećeg stanja zgrade, razvoj metodologije i eksperimentalno mjerenje, razvoj računalnog modela zgrade te računalno modeliranje komponenata KVGH sustava. Konačni rezultat projekta pokazuje

1.329.302 kWh

električne energije i

982.100 kWh

toplinske energije iznosila je potrošnja u novoj upravnoj zgradi HEP-a. Podaci se prikupljaju u ESCO Monitoru, daljinskim očitanjem mjerila.

Programom gospodarenja energijom želi se smanjiti utjecaj zgrada u vlasništvu HEP grupe na okoliš te pružiti zaposlenicima zdraviji radni okoliš, kao i smanjiti troškove za energente i vodu. S obzirom da HEP-ova nova upravna zgrada predstavlja tipičnu poslovnu zgradu u Hrvatskoj, rezultati projekta mogli bi se s vremenom primjenjivati na ostalim poslovnim zgradama.

da se korištenjem optimizacije i predviđanja vremenskih uvjeta, zgrada može koristiti kao pasivni spremnik rashladne i toplinske energije.

S obzirom da HEP-ova nova upravna zgrada predstavlja tipičnu poslovnu zgradu u Hrvatskoj, rezultati projekta mogli bi se s vremenom primjenjivati na ostalim poslovnim zgradama. Također, 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 uštede.

Energetska učinkovitost u vlastitoj potrošnji i proizvodnji

HEP posebnu pažnju posvećuje vlastitoj energetske učinkovitosti, pa je i tijekom 2016. nastavio s mjerama praćenja i aktivnostima smanjenja vlastite potrošnje energije. Za dio zgrada u kompleksu sjedišta HEP grupe podaci se prikupljaju u ESCO Monitoru i to daljinskim očitanjem mjerila. Potpuni podaci o potrošnji električne i toplinske energije za 2016. godinu postoje za novu i staru upravnu zgradu HEP-a, dok za druge zgrade postoje djelomični podaci (potrošnja samo toplinske ili samo električne energije). Tako je u novoj upravnoj zgradi HEP-a zabilježena potrošnja 1.329.302 kWh električne energije i 982.100 kWh toplinske energije, dok je u staroj upravnoj zgradi zabilježeno 564.724 kWh električne i 881.967 kWh toplinske energije.

Tijekom 2017. i 2018. godine planira se provesti mjerenje potrošnje energije i u ostalim zgradama na lokaciji sjedišta HEP grupe, kako bi se dobila cjelovita slika o potrošnji energije. S praćenjem vlastite potrošnje električne i toplinske energije započelo je i HEP-Toplinarstvo.

Potrošnja električne i toplinske energije na lokacijama HEP-Toplinarstva u 2016.

Lokacija	Električna energija (kWh)	Toplinska energija (kWh)
Zagreb	236.083	744.794
Osijek	1.800.467	555.160
Sisak	207.360	109.200
Ukupno	2.317.710	1.409.154

HEP-Proizvodnja je krajem 2016. donijela odluku o uvođenju sustava upravljanja energijom sukladno normi ISO 50001:2011 te će stoga početi s analizom korištenja i potrošnje energije unutar organizacije, identificirati trenutne izvore energije te objekte, opremu, sustave, procese i osoblje u organizaciji koji značajno utječu na korištenje i potrošnju energije. Potom će se odrediti energetska učinkovitost objekata, opreme, sustava i procesa vezanih uz značajne potrošače energije te prilike za poboljšanje energetske učinkovitosti. Isto tako, na svim lokacijama će se provesti energetske preglede.

Sustavno upravljanje energijom u HEP ODS-u

U 2016. godini, na razini 21 distribucijskog područja i sjedišta HEP ODS-a, obnovljen je certifikat sustava za upravljanje okolišem prema normi ISO 14001:2009. U skladu s aktualnim trendovima iz područja zaštite okoliša i svojim opredjeljenjem za kontinuiranim poboljšavanjem sustava, HEP ODS je i u 2016. nastavio s podizanjem svijesti svojih zaposlenika o važnosti zaštite okoliša, odgovornim ponašanjem prema okolišu i davanjem prednosti za okoliš prihvatljivijim rješenjima gdje god je to moguće.

Radi usklađenja sa zakonskim obvezama te učinkovitog korištenja resursa i povećanja energetske učinkovitosti, HEP ODS se opredijelio uspostaviti sustav upravljanja energijom

prema međunarodnoj normi ISO 50001:2011. Tijekom 2016. intenzivno se radilo na uspostavljanju sustava te stvaranju preduvjeta za njegovo uspješno certificiranje. Provedeni su energetske preglede na više od 200 lokacija HEP ODS-a te su organizirane edukativne radionice za energetske suradnike iz 21 distribucijskog područja i sjedišta društva.

HEP ESCO: pomoć kupcima u gospodarenju energijom

Jedna od energetske usluga iz područja gospodarenja energijom koja se nudi kupcima HEP-a je i uspostava daljinskog očitavanja električne energije i uvođenje sustava za gospodarenje energijom ESCO Monitor. Uspostavom daljinskog očitavanja energenata, kupcima se nudi mogućnost sustavnog nadzora potrošnje energije, a time i ušteda i smanjenja utjecaja na okoliš.

HEP ESCO također pomaže HEP-ovim kupcima da prepoznaju i ostvare uštede provedbom mjera energetske učinkovitosti i unapređenjem sustava gospodarenja energijom. Modernizacijom unutarnje i vanjske rasvjete te sustava privremene rasvjete brodova u Brodogradilištu Viktor Lenac i privremene rasvjete brodova u brodogradilištima Uljanik Grupe, brodogradilištima Uljanik i 3. maj, HEP ESCO je pomogao kupcima HEP-a da ostvare uštede u potrošnji električne energije. S obzirom da

Na više od 200 lokacija

HEP ODS-a provedeni su energetske preglede te su organizirane edukativne radionice za energetske suradnike iz 21 distribucijskog područja i sjedišta društva

HEP-Proizvodnja je krajem 2016. donijela odluku o uvođenju sustava upravljanja energijom sukladno normi ISO 50001:2011 te će stoga početi s analizom korištenja i potrošnje energije unutar organizacije, identificirati trenutne izvore energije te objekte, opremu, sustave, procese i osoblje u organizaciji koji značajno utječu na korištenje i potrošnju energije.

troškovi za električnu energiju u odnosu na ostale energente u brodogradilištima iznose više od 60 posto te znatno utječu na njihovo poslovanje, postojeće svjetiljke sa živinim izvorima i halogeni reflektori zamijenjene su modernih svjetiljkama s fluorescentnim i LED izvorima. Modernizacija se provodi po principu zadržavanja ili povećanja rasvijetljenosti uz smanjenje instalirane snage. Postojeće klasične žarulje u sustavu privremene rasvjete brodova zamijenjene su novom radnom rasvjetom s LED izvorima visoke učinkovitosti, uz smanjenje snage sa 100 W na 17 W. Prednost novog sustava je puno veća energetska učinkovitost u odnosu na sustav žarulja sa žarnom niti, a svjetlosni tok je oko osam puta veći u odnosu na klasične žarulje. Također, LED rasvjeta nema staklenih komponenti te je stoga daleko otpornija na udarce i lomove lampi. Osim značajnih ušteda u potrošnji električne energije, dodatna prednost proizlazi iz manjih troškova održavanja i manjeg broja sati utrošenih na postavljanje i uklanjanje sustava privremene rasvjete, kao i povećane sigurnosti korisnika rasvjete i radnika koji postavljaju rasvjetu. Pored modernizacije rasvjete, u brodogradilištima će se instalirati i softver za gospodarenje energijom ESCO Monitor.

HEP-ESCO također sudjeluje u EU projektu SUNSHINE (Smart Urban Services for Higher eNergy Efficiency) u okviru kojeg se podupire gospodarenje energijom te energetska učinkovitost u gradskim sredinama (smart-city), a temelji se na dinamičkom i prilagođenom pristupu potrošnji energije. SUNSHINE web platforma omogućuje predviđanje potreba za energijom u zgradama na temelju vanjskih vremenskih prilika, nadzor nad potrošnjom i uspostavu kontrole nad potrošnjom energije na temelju vremenskih prilika kao i optimizaciju sustava vanjske rasvjete. Korisnici će imati točan uvid u energetska stanje objekata, dijelova grada i cijelih gradskih područja kao i sustava javne rasvjete.

Materijali

U izvješću o održivosti za 2016. potrošnja goriva prikazana je za društva HEP grupe koja koriste goriva za proizvodnju energije – HEP-Proizvodnju i HEP-Toplinarstvo. Na ovaj način se doprinosi preciznijem prikazu potrošnje goriva prema djelatnostima.

U termoelektranama i termoelektrana-toplanama kojima upravlja HEP-Proizvodnja, tijekom 2016. godine povećana je potrošnja ugljena za 6,8 posto, potrošnja prirodnog plina za 21,4 posto, a potrošnja lakog loživog ulja i plinskog ulja za 18,6 posto u odnosu na 2015. Teško loživo ulje (TLU) nije se koristilo tijekom 2016. zbog zakonske obveze potrošnje uskladištenog visokosumpornog loživog ulja do kraja 2015. godine. Preostala količina od 2.043 tone neiskoristivog TLU proglašena je otpadom i predana ovlaštenoj tvrtki na daljnje gospodarenje. Spremnici u kojima je bilo uskladišteno teško loživo ulje su očišćeni i spremni za prihvrat niskosumpornog tekućeg goriva. Tijekom 2016. u proizvodnji energije se također nije koristilo tekuće gorivo koje se klasificira kao loživo ulje srednje (LUS).

U kotlovnica koje proizvode toplinu za kupce u Sisku, Osijeku, Samoboru i Zaprešiću, a kojima upravlja tvrtka HEP-Toplinarstvo tijekom 2016., u odnosu na 2015. smanjenja je potrošnja teškog loživog ulja za 32 posto, loživog ulja lakog i plinskog ulja za 16 posto te prirodnog plina za 12 posto.

Količine i vrste korištenih goriva u termoelektranama i termoelektrana-toplanama

Vrsta goriva	2015.	2016.
SVE DJELATNOSTI		
Ugljen / t	344.613	368.004
Lož ulje / t (TLU i LU S-I)	48.769	0
Lož ulje lako i plinsko /t (LU L-I i LU EL)	411	487
Prirodni plin / MWh	3.864.248	4.691.849

Emisije u zrak

Sukladno prikazu potrošnje goriva po društvima, na jednaki način prikazane su i emisije onečišćujućih tvari u zrak. Na ovaj način se doprinosi preciznijem prikazu izvora emisija onečišćujućih tvari u zrak prema djelatnostima. U procesu proizvodnje električne i toplinske energije u HEP grupi korištenjem fosilnih goriva ispuštaju se dušikovi oksidi (NOx), sumporov dioksid (SO₂), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO₂) i krute čestice. Pritom je ugljikov dioksid (CO₂) staklenički plin, a ostali nemetalni oksidi su tzv. kiseli plinovi koji uzrokuju kisele kiše.

Mjerenja emisija NOx, SO₂, CO i krutih čestica u zrak provode se prvim, povremenim, kontinuiranim i posebnim mjerenjem na ispustu (dimnjaku), a učestalost mjerenja ovisi o snazi uređaja za loženje (podjeli na male, srednje i velike uređaje za loženje). Emisije iz HEP-ovih termoelektrana i termoelektrana-toplana tj. velikih uređaja za loženje mjere se kontinuirano automatskim mjernim sustavima (AMS), a podaci se prenose računalnom mrežom u Informacijski sustav o praćenju emisija onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora koji vodi Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). Emisije iz kotlovnica za grijanje gradova koje se kategoriziraju kao mali i srednji uređaji za loženje mjere se povremenim mjerenjima, a izvješća o rezultatima povremenih mjerenja na svojim mrežnim stranicama također prikazuje HAOP.

Tijekom 2016. nastavljen je trend smanjenja emisija svih onečišćujućih tvari u zrak iz HEP-ovih termoelektrana i termoelektrana-toplana kojima upravlja HEP-Proizvodnja zbog povećanja potrošnje prirodnog plina za 21,4 posto u odnosu na 2015. godinu te prestanka upotrebe teškog loživog ulja i loživog ulja srednjeg (LUS).

Emisije onečišćujućih tvari u zrak – NO_x, SO₂, CO i krutih čestica iz termoelektrana i termoelektrana-toplana

Godina	NO _x t/g.	SO ₂ t/g.	CO t/g.	Krute čestice t/g.
2015.	4.701	4.957	248	180
2016.	4.615	3.172	252	140

Emisije onečišćujućih tvari u zrak – NO_x, SO₂, CO i krutih čestica iz kotlovnica za grijanje gradova

Godina	NO _x t/g.	SO ₂ t/g.	CO t/g.	Krute čestice t/g.
2015.	25	15	1,6	3
2016.	35	16	2,8	4

Emisije sumporovih oksida (SO₂) i krutih čestica iz kotlovnica za grijanje gradova kojima upravlja HEP- Toplinarstvo u 2016. godini su ostale na razini emisija 2015. godine. Emisije dušikovih oksida (NO_x) povećale su se s 25 tona u 2015. na 35 tona u 2016. godini što je povezano s kvalitetom isporučenog goriva i uvjetima izgaranja u ložištu.

Podaci o vrstama i količinama onečišćujućih tvari u zrak, vrsti i karakteristikama korištenog goriva za proizvodnju električne i toplinske energije te tehnološke pare iz HEP-ovih izvora snage veće od 100 kW unose se jednom godišnje u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) koji vodi HAOP.

Tvari koje oštećuju ozonski sloj (TOOS) tj. kontrolirane tvari nalaze se u rashladnoj opremi, klimatizacijskim uređajima i protupožarnim aparatima. U HEP-u se sukladno zakonskim propisima vode podaci o količinama i uporabi kontroliranih tvari, a provjeru propuštanja obavljaju ovlaštene serviseri s dozvolom Ministarstva zaštite okoliša i energetike. Tijekom 2016. u rashladnim uređajima svih pogona HEP-Proizvodnje nadopunjavane su tvari (R 417A, R410A, R407C, R404A) u količini od 351,4 kg i ta se količina smatra količinom ispuštenom u zrak.

Emisije stakleničkih plinova

Staklenički plin CO₂ koji se ispušta iz HEP-ovih izvora proračunava se na temelju odabrane standardne metodologije praćenja količine korištenog goriva iz odvaga (za ugljen i tekuće gorivo) i mjerenja protoka (za prirodni plin) navedenih u člancima 21. i 24. Uredbe EZ br. 601/2012 o praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća. Tijekom 2016. godine iz HEP-ovih izvora ukupno je ispušteno 3.233.276 tona stakleničkog plina CO₂, što je za 8 posto više nego 2015. godine. To je posljedica povećanja potrošnje ugljena i prirodnog plina u odnosu na 2016. godinu. Od ukupne količine ispuštenog CO₂ 2016. godine, europskim sustavom trgovanja emisijskim jedinicama (EU-ETS-om) pokriveno je 99 posto emisija.

Sukladno zakonskim propisima HEP-ovi izvori emisija stakleničkih plinova koji su u sustavu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova dostavljaju izvješća o emisijama i izvješće o verifikaciji u Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu do 1. ožujka za proteklu kalendarsku godinu. Obveznici

Ukupne emisije stakleničkog plina CO₂ iz HEP-ovih izvora

	2015.	2016.
HEP-Proizvodnja/ t CO ₂	2.956.766	3.190.090
HEP-Toplinarstvo/ t CO ₂	37.161	33.186

Emisije CO₂ iz HEP-ovih izvora u sustavu EU-ETS (uređaji za loženje snage > 20 MWt)

	2015.	2016.
HEP-Proizvodnja/ t CO ₂	2.956.766	3.190.090
HEP-Toplinarstvo/ t CO ₂	913	603

EU-ETS-a unutar HEP grupe su uređaji za loženje nazivne toplinske snage veće od 20 MW koji ispuštaju CO₂ sljedećih operatera: HEP-Proizvodnja d.o.o. – TE Plomin 1, TE Plomin 2, TE Rijeka, TE-TO Sisak, TE-TO Zagreb, EL-TO Zagreb, KTE Jertovec i TE-TO Osijek te HEP-Toplinarstvo d.o.o. – Pogon Osijek. U cilju pravovremene predaje emisijskih jedinica na račune otvorene u Registru EU i ispunjenja propisanih obveza u okviru EU-ETS sustava, HEP-Trgovina kupuje emisijske jedinice za operatere HEP-Proizvodnju i HEP-Toplinarstvo pa je tako i za 2016. godinu tj. četvrtu godinu za redom od početka EU-ETS-a HEP grupa ispunila svoju obvezu.

U tijeku je treće razdoblje EU-ETS-a (2013.–2021.) u kojem se primjenjuje jedinstvena dodijeljena kvota za emisije stakleničkih plinova za cijelu EU umjesto prethodnih 27 nacionalnih kvota. Emisijske jedinice dodjeljuju se putem dražbe, a za postrojenja kojima se emisijske jedinice dodjeljuju besplatno, usklađena su pravila raspodjele koja vrijede u cijeloj EU. Besplatne emisijske jedinice HEP-ovim postrojenjima EK dodjeljuje na temelju Izvješća o djelatnosti, a dodijeljene količine su podložne

promjenama ovisno o proizvodnji toplinske energije za prethodnu godinu sukladno izvješćima koje operateri dostavljaju u HAOP do 15. siječnja tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

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).

Broj besplatnih emisijskih jedinica dodijeljenih HEP-ovim izvorima u EU-ETS-u

	2015.	2016.
HEP-Proizvodnja	310.739	300.465
HEP-Toplinarstvo	338	296

223 g CO₂/kWh

intenzitet je emisija CO₂ za
proizvedenu električnu energiju
iz proizvodnog miksa HEP-ovih
izvora (TE, TE-TO, HE i 50% NEK)
u 2016. godini

Tijekom 2016. godine iz HEP-ovih termoelektrana i termoelektrana toplana u procesu proizvodnje električne energije ispušteno je 2.739.453 t CO₂. Intenzitet emisija CO₂ za proizvedenu električnu energiju bio je 447 g CO₂/kWh. Intenzitet emisija CO₂ za proizvedenu električnu energiju iz proizvodnog miksa HEP-ovih izvora (TE, TE-TO, HE i 50% NEK) za 2016. godinu je 223 g CO₂/kWh.

U HEP ODS-u vode se podaci o količinama fluoriranog stakleničkog plina SF₆ (sumporov heksafluorid) koji je u uporabi te se, sukladno zakonskim propisima, podaci jednom godišnje dostavljaju Ministarstvu zaštite okoliša i energetike. MZOE se izvještava o količini opreme koja sadrži SF₆, količina plina kojom se nadopunjavala sklopna aparatura, količini plina koji se emitirao u zrak te o količinama SF₆ s kojim se rukovalo nakon isteka radnog vijeka opreme.

Potrošnja sumporovog heksafluorida (SF ₆) – HEP ODS		2015.	2016.
Rasklopna oprema – visokonaponski aparati i sklopovi	Količina sklopne aparature (kom)	9.700	10.413
	Punjenje sklopne aparature plinom SF ₆ (t)	26,69	28,42
	Istjecanje SF ₆ iz opreme u pogonu (t)	0,05	0,05
	Rukovanje upotrijebljenim SF ₆	**	**
	Rukovanje plinom SF ₆ i sklopnom opremom nakon isteka radnog vijeka (t)	0,05	0,10

Okolišne dozvole

Tijekom 2016. godine preostala četiri HEP-ova postrojenja ishodila su od nadležnog Ministarstva zaštite okoliša i energetike rješenje o okolišnoj dozvoli (objedinjenim uvjetima zaštite okoliša): TE-TO Zagreb, EL-TO Zagreb, TE Plomin 1 i TE Plomin 2. Postupak ishođenja okolišnih dozvola za HEP-ova postrojenja započeo je 2012. predajom propisanih zahtjeva i tehničko-tehnoloških rješenja ministarstvu nadležnom

za zaštitu okoliša. Okolišnim dozvolama propisane su mjere zaštite okoliša i prirode te predstavljaju uvjet za rad postojećih HEP-ovih termoenergetskih nazivne toplinske snage veće od 50 MWtg. Obveznici ishođenja rješenja o okolišnim dozvolama su Pogon Osijek operatera HEP-Toplinarstva d.o.o. te TE Plomin 1, Plomin 2, TE-TO Sisak, TE-TO Zagreb, EL-TO Zagreb, KTE Jertovec i TE-TO Osijek operatera HEP-Proizvodnja d.o.o.

Zeleni barometar - brojčanik dnevnih i godišnjih količina ispuštanja ugljikovog dioksida

Na portalu Jutarnjeg lista, u suradnji s HEP-om, tijekom prosinca 2016. objavljen je Zeleni barometar, brojčanik koji je bilježio globalnu dnevnu i godišnju količinu ugljikovog dioksida ispuštenog u atmosferu kao posljedicu ljudskih aktivnosti.

Važan doprinos smanjenju emisije CO₂ ima korištenje obnovljivih izvora energije. Polazeći od svoje ključne uloge u sektoru električne energije u Hrvatskoj, HEP svoju razvojnu strategiju temelji na konceptu prelaska na niskougljično gospodarstvo. Ujedno, između ostalog i sudjelovanjem u projektu Zeleni barometar, podupire inicijative usmjerene edukaciji i podizanju svijesti u vezi s klimatskim promjenama.

Započet projekt ugradnje DeNOx postrojenja u TE Plomin

U TE Plomin je u tijeku rekonstrukcija kotlovskog postrojenja TE Plomin 2 ugradnjom sustava za smanjivanje dušikovih oksida u dimnim plinovima kotla s ciljem zadovoljavanja granične vrijednosti emisije NOx od 200 mg/Nm³. Građevinska dozvola

ishođena je 28. lipnja 2016., a radovi su započeli u listopadu. Cilj rekonstrukcije je smanjenje emisije oksida dušika za svako opterećenje kotla i određeni tip ugljena do najviše 80 mg/Nm³ uz zadržavanje svih postojećih radnih parametara kotlovskog postrojenja. Postrojenje TE Plomin 2 radi u režimu osnovnog opterećenja tijekom cijele godine s prosjekom od 8.000 sati uz proizvodnju od 1.500.000 MWh neto. Postrojenje je opremljeno uređajima za kontinuirano praćenje emisija onečišćujućih tvari u zrak, plinova (CO, NOx i SO₂) i prašine.

HEP-ova Zelena energija

Električnom energijom iz hidroelektrana HEP-Proizvodnje, kroz proizvod ZelEn koristi se potencijal čistog i za okoliš sigurnog i održivog načina dobivanja energije. ZelEn, električna energija dobivena isključivo iz obnovljivih izvora energije, jedinstven je proizvod na tržištu koji HEP-Opisrba nudi svojim kupcima. Prednost tog okolišno i društveno održivog proizvoda prepoznalo je više od 100 vodećih tvrtki u Hrvatskoj koje dobrovoljno plaćaju naknadu za zelenu energiju. U 2016. kupcima proizvoda ZelEn ukupno je isporučeno 569.937 MWh električne energije iz obnovljivih izvora.

No, ZelEn ide dalje od proizvodnje i potrošnje zelene električne energije. Naknada za korištenje zelene energije puni fond ZelEn, iz kojega se realiziraju projekti energetske učinkovitosti te projekti obnovljivih izvora energije integriranih u građevine. Ti projekti namijenjeni su društveno osjetljivim kategorijama korisnika usluga ustanova javnoga sektora kao što su vrtići, škole, domovi i sl. Odbor za kontrolu namjenskog korištenja sredstava na ime naknade za proizvod ZelEn čine predstavnici kupaca ZelEna, HEP-Opisrbe, HEP-a d.d. i HEP-ES-CO-a. Do kraja 2016. godine u Fond je priku-

1,5 milijuna kuna

do kraja 2016. godine prikupljeno je u fondu ZelEn iz kojega se realiziraju projekti energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije integriranih u građevine.

Osim postavljanja punionica za električna vozila u gradskim središtima, HEP je pripremio i projektne prijave za sufinanciranje projekta iz EU sredstava. Projektne prijave za CEF – Transport 2015. već je realizirana te su dobivena sredstva za izradu studije ponašanja korisnika vozila za čije će potrebe biti ugrađeno 57 multi-standardnih punionica u Hrvatskoj, Slovačkoj i Češkoj.

pljeno oko 1,5 milijuna kuna (tijekom 2016. prikupljeno je 730 tisuća kuna), a s rastom broja tvrtki koje kupuju ZelEn nastavlja rasti i Fond ZelEn. Prvi donirani projekt energetske učinkovitosti u vrijednosti 400 tisuća kuna, izveden krajem 2016. godine u zgradi riječke podružnice Dječjeg doma Ivane Brlić Mažuranić iz Lovrana, osnivaču i osoblju je omogućio bolje upravljanje energijom i ostvarenje značajnih energetske ušteda, a korisnicima ugodniji boravak. Uštede koje će se ostvariti zamjenom stolarije procjenjuju se na 38 posto ukupne potrošnje prirodnog plina na godišnjoj razini. Ugradnjom solarnih kolektora te korištenjem sunčeve energije za zagrijavanje tople vode, moguće je ostvariti dodatne uštede od 35 posto potrošnje prirodnog plina. Implementaciju mjera energetske učinkovitosti i energetske obnovu objekta izveo je HEP ESCO. U studenom 2016. objavljen je i novi Javni poziv za dodjelu sredstava na ime naknade za proizvod ZelEn, kojim se dodjeljuje milijun kuna.

Projekt e-mobilnost ide dalje

E-mobilnost je razvojni projekt HEP grupe temeljen na Energetskoj strategiji, čiju osnovu čini sinergija novih naprednih tehnologija električnih vozila, infrastrukture za njihovo punjenje i obnovljivih izvora energije.

Projektom se HEP pozicionira kao lider na području e-mobilnosti širenjem mreže javnih punionica električnih vozila. Do kraja 2016. godine diljem Hrvatske postavljeno 30-ak javnih punionica i to prateći logiku ravnomjernog širenja u svim regijama kako bi se u gradovima postigla vidljivost dostupne infrastrukture i time motivirala nabava vozila, ali i kako bi se kreirala podloga za buduće spajanje gradova. Projektom „Civitas Dyn@mo“ grad Koprivnica postavio

se kao pionir na području unapređivanja svog javnog prijevoza, a HEP je postavio 5 brzih AC/DC punionica kao ogledni primjer za stjecanje znanja o navikama korisnika. Nakon toga uslijedili su mnogi drugi gradovi diljem Hrvatske od Osijeka, Vukovara i Vinokovaca na istoku, do Dubrovnika, Opuzena, Metkovića i Pelješca na jugu. Samo u 2016. otvoreno je 16 novih punionica.

Posebno treba naglasiti projekt kojim je Grad Zagreb ispred zgrade Gradskog poglavarstva dobio prototip ultra-brze punionice od 50kW sa solarnim nadstrešnicama koji povezuje korištenje obnovljivih izvora energije i e-mobilnosti kao dvije grane energetike sadašnjosti i budućnosti.

Osim infrastrukture za punjenje, HEP u svom voznom parku posjeduje 22 električna vozila, kojima upoznaje i drugu stranu tržišta – onu korisničku. Vozila se koriste za svakodnevne aktivnosti HEP-ovih zaposlenika, a na lokaciji s najviše takvih vozila – u garaži nove upravne zgrade u Zagrebu, ugrađen je sustav za istovremeno punjenje osam vozila.

Osim gradskih središta koja služe kao pokazni poligon da e-mobilnost više nije daleka i nerazumljiva budućnost, HEP je pripremio i projektne prijave za sufinanciranje projekta iz EU sredstava. Jedna projektne prijave za CEF – Transport 2015. već je realizirana te su dobivena sredstva za izradu studije ponašanja korisnika vozila za čije će potrebe biti ugrađeno 57 multi-standardnih punionica u Hrvatskoj (27), Slovačkoj (15) i Češkoj (15). Projektne prijedlog proširuje i djeluje komplementarno na postojeće mreže punionica u Sloveniji, Austriji i Njemačkoj te fragmentirane mreže u Slovačkoj i Češkoj. Time bi se kreiralo integrirano područje kritične gustoće koje omogućuje prekogranična putovanja u 11 zemalja, pokrivajući područje Atlantika i Sjevernog mora do Sredozemnog mora i dalje na istok, prema Poljskoj, Ukrajini, Mađarskoj i Bosni i Hercegovini.

U tijeku je kreiranje i daljnjih projektne prijave za sufinanciranje e-mobilnosti iz EU sredstava kojima bi se omogućilo pokrivanje svih prioritetnih i turističkih pravaca, uključujući i autoceste europskog TEN-T koridora.

Biološka raznolikost

Unutar područja očuvanja Natura 2000 značajnih za ptice nalazi se nešto više od 5.000 kilometara nadzemnih srednjenaponskih vodova što je oko 20 posto ukupne duljine nadzemnih srednjenaponskih vodova HEP ODS-a. Sukladno zakonskim propisima, HEP je obavezan na ovim područjima planirati i graditi energetske infrastrukture koja sprječava i umanjuje rizik od stradavanja ptica koje obitavaju na ovim područjima. Mjerama je ukupno obuhvaćeno 17 vrsta ptica koje se nalaze na Crvenom popisu ugroženih vrsta ptica:

- > Suri orao, *Aquila chrysaetos*
- > Ušara, *Bubo bubo*
- > Bijela roda, *Ciconia ciconia*
- > Zmijar, *Circaetus gallicus*
- > Eja močvarica, *Circus aeruginosus*
- > Eja strnjarica, *Circus cyaneus*
- > Eja livadarka, *Circus pygargus*
- > Mali sokol, *Falco columbarius*
- > Bjelonokta vjetruša, *Falco naumanni*
- > Sivi sokol, *Falco peregrinus*
- > Crvenonoga vjetruša, *Falco vespertinus*
- > Ždral, *Grus grus*
- > Bjeloglavi sup, *Gyps fulvus*
- > Štekavac, *Haliaeetus albicilla*
- > Crna lunja, *Milvus migrans*
- > Bukoč Pandion, *Haliaeetus*
- > Škanjac osaš, *Pernis apivorus*

U dravskim hidroelektranama, HE Varaždin, Čakovec i Dubrava, koje se nalaze u Regionalnom parku Mura-Drava, jednom

1.037

rodinih gnijezda

nalazi se na stupovima distribucijske mreže u nadležnosti HEP-Operatora distribucijskog sustava

Unutar područja očuvanja Natura 2000 značajnih za ptice nalazi se nešto više od 5.000 kilometara nadzemnih srednjenaponskih vodova. HEP je obvezan na ovim područjima planirati i graditi energetska infrastrukturu koja sprječava i umanjuje rizik od stradavanja ptica koje obitavaju na ovim područjima.

od najvažnijih europskih zaštićenih riječnih ekosustava, redovito se održava okoliš elektrana i posebno se vodi računa o biljnim i životinjskim zaštićenim vrstama. Prema Međunarodnoj uniji za očuvanje prirode (International Union for Conservation of Nature – IUCN) postoji devet kategorija ugroženosti, a u okolici dravskih hidroelektrana nalazi se nekoliko koje su ugrožene, gotovo ugrožene ili kritično ugrožene: kebrač (*Myricaria germanica*), reliktna vrsta na nasipima HE Dubrava koja se održava ručnom košnjom, europski dabar koji prebiva u Dravi te lički ili hrvatski pijor, zaštićena vrsta ribe nastanjena u akumulaciji i rječici Obsenici u sklopu RHE Velebit.

Posebna pažnja zaštiti ptica

U lipnju 2016. HEP ODS-a, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode te 14 županijskih javnih ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima potpisali su novi sporazum o suradnji pri provedbi mjera zaštite, praćenja populacije i prstenovanja strogo zaštićene vrste bijele rode. Na reviziji i objedinjavanju sporazuma radilo se više od godinu dana kako bi se osigurali povoljni uvjeti gniježđenja na dijelovima nadzemne distribucijske elektroenergetske mreže.

Na stupovima distribucijske mreže HEP ODS-a nalazi se čak 1.037 rodinih gnijezda unutar 14 distribucijskih područja. Broj gnijezda na distribucijskoj mreži raste iz godine u godinu (primjerice, u 2013. evidentirana su 903 gnijezda). U distribucijskim područjima se vodi računa o lokacijama na kojima obitavaju rode, prati se stanje nosača za rodina gnijezda te ih se po potrebi popravljaju ili zamjenjuju, a u određenim slučajevima se cijelo gnijezdo izmješta na zaseban stup. U prosjeku se godišnje radi između 50 i 100 intervencija vezanih za zaštitu roda.

Godišnje HEP ODS u nabavu izolacijskih materijala za zaštitu ptica od elektro-kucije ulaže više od milijun kuna. Kako bi se smanjio negativan utjecaj na bioraznolikost, a sredstva uložila u najrizičnija područja, sredinom 2016. godine potpisan je sporazum o suradnji na zaštiti ptica od stradavanja na rizičnim elementima nadzemne distribucijske mreže električne energije. Sporazum uključuje stručnu podršku u prikupljanju podataka o stradavanju ptica, razvoj i implementaciju tehničkih rješenja za učinkovitu provedbu mjera zaštite, redovitu komunikaciju s ciljem razmjene informacija te zajedničkom informiranju javnosti o provedenim aktivnostima.

Također, u listopadu 2016., u suradnji s Udruhom BIOM pokrenuta je izrada studije kojom se planira utvrditi koji su najkritičniji dijelovi srednjenaponske mreže za stradavanje ptica unutar područja Natura 2000 radi provođenja mjera zaštite ptica od elektro-kucije kojom je obuhvaćeno 6 distribucijskih područja HEP ODS-a s najznačajnijom zastupljenošću srednjenaponskih vodova unutar područja očuvanja značajnih za ptice: Elektroprimorje Rijeka, Elektrodalmacija Split, Elektra Zadar, Elektra Šibenik, Elektrojug Dubrovnik i Elektrolika Gospić.

U sklopu međunarodne radionice u organizaciji Ministarstva zaštite okoliša i energetike na temu zaštite ptica močvarica, organiziran je i studijski posjet pogonu Sveti Ivan Zelina Elektre Zagreb, gdje su predstavnici HEP ODS-a na konkretnim primjerima prezentirali metode provedbe mjera zaštite ptica od elektro-kucije.

Dalje sa 100 zelenih stabala

Povodom Dana planete Zemlje, HEP Opskrba je nastavila provoditi inicijativu "100 zelenih stabala" u sklopu koje se uređuje okoliš i sade stabla oko 26 HEP-ovih hidroelektrana. HEP Opskrba nastavila je sadnju te uredila okoliš i posadila stabla oko HE Čakovec na rijeci Dravi.

Crpljenje voda i otpadne vode

U tablici su prikazane ukupne količine zahvaćene vode iz svih izvora te vrste, količine i ispusti otpadnih voda iz termoelektrana i termoelektrotoplana u 2016. Ukupna količina zahvaćene i ispuštene vode u 2016. godini povećala se za 2 posto u odnosu na 2015. godinu jer je i proizvedena količina energije iz termoelektrana i termoelektrotoplana 2016. bila veća u odnosu na 2015. godinu. Tijekom 2016. godine nije bilo izvora vode koji su bili pogođeni crpljenjem, niti staništa ili vrsta koje su u znatnoj mjeri pogođena ispuštanjem i istjecanjem vode. Podaci o količinama zahvaćene i ispuštene vode kao i rezultati ispitivanja kakvoće ispuštenih voda dostavljaju se sukladno zakonskim propisima Hrvatskim vodama dva puta godišnje na propisanim obrascima. U cilju unaprjeđenja poslovnih procesa, učinkovitijeg upravljanja podacima i planiranja, podaci o količinama zahvaćene i ispuštene vode te podaci o ispitivanju kakvoće ispuštenih voda vode se u HEP-ovoj internoj elektroničkoj bazi INFOZOK (Informacijski sustav zaštite okoliša).

Zahvaćena voda i vodozahvati te vrste, količine i ispusti otpadnih voda iz termoelektrana i termoelektrana toplana u 2016.

Pogon	Izvor	Količina voda (m ³)	Otpadna voda	Sustav obrade	Ispust	Količina voda (m ³)
TE Plomin	Bubič jama	676.860	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija	Čepič kanal- more	164.774
			oborinske vode s odlagališta ugljena	lamelni taložnik		
			zauļjene vode	separacija ulja		
	Javni vodovod	14.483	sanitarne vode	BIO uređaj		5.691
More (rashladna voda)	433.617.300	rashladne vode	bez obrade		281.851.245	
TE Rijeka	Javni vodovod	25.300	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija	More	24.932
			zauļjene vode	separacija ulja		
			sanitarne vode	BIO uređaj		
	More (rashladna voda)	0	rashladne vode	bez obrade		0
TE-TO Sisak	Sava	298.177	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija	Sava	9.330
			zauļjene vode	separacija ulja		
	Javni vodovod	4.560	sanitarne vode	bez obrade		4.560
	Sava (rashladna voda)	23.325.809	rashladne vode	bez obrade		23.325.809
TE-TO Zagreb	Bunari (+javni vodovod)	890.661	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija	Gradska kanalizacija	405.860
			zauļjene vode	separacija ulja		
			sanitarne vode	bez obrade		
	Sava (rashladna voda)	63.208.500	rashladne vode	bez obrade		Rijeka Sava Jezero Savica
EL-TO Zagreb	Bunari	866.273	tehnološke vode	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija i taloženje	Gradska kanalizacija	170.534
			zauļjene vode	separacija ulja		
	Javni vodovod	8.991	sanitarne vode	bez obrade		
TE-TO Osijek	Drava	306.370	tehnološke vode	neutralizacija	Gradska kanalizacija	141.411
			zauļjene vode	separacija ulja		
			sanitarne vode	bez obrade		
	Javni vodovod	3.544	čiste oborinske vode i oborinske vode s gospodarstva tekućih goriva	separacija ulja		Kanal Palčić
KTE Jertovec	Krapina	12.067	tehnološke	uređaj za obradu otpadnih voda, neutralizacija i taloženje	Potok Jertovec	6.366
			zauļjene vode	separacija ulja		
	Javni vodovod	932	sanitarne vode	BIO uređaj		

Hydroelektrane ispuštaju sanitarne otpadne vode u septičke jame koje redovito prazne ovlaštene tvrtke, a vodonepropusnost septičkih jama ispituje se u skladu sa zakonskim propisima.

Gospodarenje otpadom

U 2016. u HEP grupi je nastalo ukupno 5.323 tona opasnog i 121.426 tona neopasnog otpada. Za sav otpad koji nastaje u HEP grupi vodi se od 2009. godine elektronička evidencija o vrstama, količinama i lokacijama nastanka otpada u HEP-ovom Informativskom sustavu zaštite okoliša (INFOZOK). INFOZOK je aplikacija koja je rezultat zajedničkog rada i suradnje zaposlenika Sektora za strategiju i razvoj i Sektora za informativsko-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, količinama zahvaćenih i ispuštenih voda te kakvoćom voda, formama za praćenje zakonskih propisa u području zaštite okoliša, okolišnim dozvolama itd. Otpad koji nastaje na HEP-ovim lokacijama predaje se ovlaštenim tvrtkama koje imaju dozvolu nadležnih tijela za gospodarenje otpadom. Prije predaje otpada ovlaštenim tvrtkama, otpad se skladišti na privremenim skladištima otpada koja su građena u skladu sa zakonskim propisima. Sva privremena HEP-ova skladišta otpada na kojima se skladišti više od 200 kg opasnog i 150 tona neopasnog otpada upisana su u Očevnik osoba koje skladište vlastiti proizvodni otpad koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Povećanje količine opasnog otpada u 2016. u odnosu na 2015. godinu za 37 posto, uzrokovano je rashodom opreme i materijala u društvima HEP grupe te čišćenjem spremnika u kojima je bilo uskladišteno viskosumporno loživo ulje. Povećanje količine neopasnog otpada u HEP grupi u 2016. za 7 posto u odnosu na 2015. godinu posljedica je rashoda opreme i materijala u društvima HEP grupe.

Na lokaciji plominskih termoelektrana nalazi se jedino HEP-ovo odlagalište i to interno odlagalište neopasnog otpada. Na interno odlagalište neopasnog otpada odlaže se isključivo vlastiti otpad koji nastaje u procesu proizvodnje električne energije iz ugljena. Otpad se odlaže na temelju Dozvole za gospodarenje otpadom koje je izdao Odjel za gospodarenje otpadom Istarske županije. Otpadom koji nastaje u plominskim termoelektranama gospodari se u skladu s redom prvenstva u gospodarenju otpadom.

Hrvatska elektroprivreda preuzima 50 posto godišnje proizvedene električne energije na pragu NE Krško pa onda i polovicu otpada proizvedenog u ovoj nuklearnoj elektrani. Tako je tijekom 2016. godine u NE Krško proizvedeno:

- > Nisko i srednje radioaktivni otpad (NSRAO, volumno): $4,27 \times 10^{-9} \text{ m}^3/\text{kWh}_{(el)}$
- > Nisko i srednje radioaktivni otpad (NSRAO neto, maseno): $2,914 \times 10^{-6} \text{ kg}/\text{kWh}_{(el)}$ ili $2914 \mu\text{g}/\text{kWh}_{(el)}$
- > Visokoradioaktivni otpad (VRAO)
 - istrošeno gorivo – zamjena 56 gorivih elemenata u 2016. godini = 48,7 t U x 56/121 element u jezgri = 22 538.84 kg U
- > VRAO: $4,15 \times 10^{-6} \text{ kg U}/\text{kWh}_{(el)}$

70 tona

otpadnog transformatorskog ulja predano je na materijalnu oporabu koje je time umjesto otpada postalo sirovina za proizvodnju raznih kemijskih proizvoda.

HEP je u suradnji sa zagrebačkim Agronomskim fakultetom započeo istraživanje mogućnosti korištenja pepela u poljoprivrednoj proizvodnji. Ukoliko rezultati istraživanja pokažu da se pepeo od netretirane sječke iz HEP-ovih bioenergana može koristiti u regulaciji kiselosti tla i povećanju prinosa, pepeo će se proglasiti nusproizvodom i moći će se koristiti u poljoprivrednoj proizvodnji.

Uspješno sanirani izvanredni događaji

Od izvanrednih događaja u 2016. godini zabilježeno je potapanje dijela strojarne, odnosno turbinskog kata agregata A i B u Glavnoj hidroelektrani (GHE) Zakućac. Brzom intervencijom djelatnika postavljene su plivajuće apsorpcijske brane i apsorpcijska sredstva za upijanje na mokroj podlozi te nije došlo do iznenadnog onečišćenja rijeke Cetine. Isteklo ulje nije izašlo izvan kruga pogona. Po pozivu je aktiviran i interventni tim ovlaštene tvrtke za sanaciju koji je u suradnji s djelatnicima GHE Zakućac sanirao zauljeni prostor, a zauljeni otpad nakon sanacije je predan ovlaštenoj tvrtki za gospodarenje otpadom.

U 2016. nije bilo slučajeva nepridržavanja zakona i propisa o zaštiti okoliša.

Kružna ekonomija u HEP-u

U skladu s redom prvenstva gospodarenja otpadom te načelima kružne ekonomije tj. odgovornosti proizvođača proizvoda, lebdeći pepeo i gips koji nastaju u procesu proizvodnje električne energije iz ugljena, TE Plomin predaje u Holcimovu tvornicu cementa u Koromačnu. U Holcimu se lebdeći pepeo i gips koriste 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 cement.

HEP je tijekom 2016. godine započeo i s izgradnjom bioenergana koje će u procesu proizvodnje električne i toplinske energije kao pogonsko gorivo koristiti netretiranu drvenu sječku – BE-TO Osijek i BE-TO Sisak. Kao posljedica proizvodnje energije iz BE-TO

Sisak nastajat će pepeo kojim je potrebno gospodariti u skladu s odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom. U cilju gospodarenja pepelom iz netretirane drvene sječke prema redu prvenstva gospodarenja otpadom te poštujući načelo odgovornosti proizvođača proizvoda, HEP je u suradnji s Agronomskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu započeo istraživanje mogućnosti korištenja pepela u poljoprivrednoj proizvodnji. Cilj istraživanja je utvrditi potencijal korištenja pepela od netretirane sječke kao poboljšivača tla uz pomoć kojeg se regulira kiselost tla i povećava prinos poljoprivrednih kultura. Ukoliko rezultati istraživanja pokažu da se pepeo od netretirane sječke iz HEP-ovih bioenergana pokaže odgovarajući u regulaciji kiselosti tla i povećanju prinosa, pepeo će se sukladno zakonskim propisima proglasiti nusproizvodom i moći će se koristiti u poljoprivrednoj proizvodnji.

U cilju ponovne upotrebe stvari i predmeta za istu svrhu za koju su proizvedeni i gospodarenja otpadom prema redu prvenstva gospodarenja, tijekom 2016. godine HEP grupa je započela s aktivnostima predaje praznih tonera za pisane tvrtkama koje su registrirane za djelatnost ponovnog punjenja i stavljanja na tržište. Na ovaj način toneri se ne proglašavaju otpadom već se vraćaju u ponovnu uporabu. HEP je za aktivnost ponovnog punjenja tonera za pisane, od ministarstva nadležnog za gospodarenje otpadom (MZOE) dobio pozitivno mišljenje o usklađenosti sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom.

U postupku rashoda informatičke opreme koja više ne zadovoljava standarde poslovnih procesa u HEP grupi, informatička oprema se u cilju izbjegavanja nastanka otpada, donira vrtićima, školama i udrugama. Rashodovana informatička oprema se donira na temelju raspoložive količine i zahtjeva koje ustanove i udruge upute Sektoru za informacijsko-komunikacijske tehnologije.

U svibnju 2016. godine HEP ODS je ostvario suradnju s tvrtkom ovlaštenom za materijalnu oporabu transformatorskog ulja. Tako je na materijalnu oporabu predano gotovo 70 tona otpadnog transformatorskog ulja koje je time umjesto otpada postalo sirovina za proizvodnju raznih kemijskih proizvoda.

Ulaganja u zaštitu okoliša u 2016.

Područje zaštite okoliša	Troškovi redovitog poslovanja/mil. kuna	Investicije/mil. kn
Zrak i klima	72,2	0,37
Otpadne vode	1,36	0,00
Otpad	14,43	6,14
Zaštita tla i podzemnih voda	0,36	0,18
Zaštita od zračenja	0,05	0,04
Zaštita prirode i krajolika	10,57	3,94
Ostalo	78,44	2,66
Ukupno u 2016. godini	177,41	13,33



7

Život u zajednici

10,3

milijuna kuna

HEP je u 2016. donirao u različite društvene svrhe, a obavijesti o natječajima i postupku odobravanja molbi za donacije objavljuje na svojim mrežnim stranicama.

Naputkom o kriterijima i postupcima financiranja i ugovaranja donacija, sponzorstava i pokroviteljstava propisuje se zabrana doniranja, sponzoriranja i pokroviteljstava političkih stranaka, udruga ili lista građana koje se organiziraju s ciljem ostvarenja političkih ciljeva, državnih tijela i institucija, te pojedinaca i organizacija koji svojim djelovanjem potiču bilo koju vrstu diskriminacije.

7 Život u zajednici

Transparentno ulaganje u zajednicu

U 2016. HEP je donirao 10,3 milijuna kuna u različite društvene svrhe, a obavijesti o natječajima i postupku odobravanja prijedloga sponzorstava i molbi za donacije objavljuje na svojim mrežnim stranicama. U 2016. HEP je objavio Naputak o kriterijima i postupcima financiranja i ugovaranja donacija, sponzorstava i pokroviteljstava. Njime se propisuje zabrana doniranja, sponzoriranja i pokroviteljstava političkih stranaka, udruga ili lista građana koje se organiziraju s ciljem ostvarenja političkih ciljeva, državnih tijela i institucija, te pojedinaca i organizacija koji svojim djelovanjem potiču bilo koju vrstu diskriminacije. Nadalje, HEP ne smije pomagati projekte organizacija i pojedinaca ako bi se time kršile zakonske odredbe koje se odnose na sukob interesa, one organizacije koje su svojim dosadašnjim radom na bilo koji način štete HEP-u te subjekte koji nisu podmirivali financijske obveze prema državi i zaposlenicima. Donošenje naputka HEP grupi olakšava osiguranje transparentnih postupaka, a potencijalnim korisnicima donacija, sponzorstava ili pokroviteljstava daje preciznu informaciju o dopuštenoj praksi.

Uključivanje javnosti u odlučivanje

Kao velika i kompleksna tvrtka, proizvodna industrija koja neprestano unapređuje i modernizira svoje poslovanje, HEP ulaže

značajna sredstva u nove projekte. Nezaobilazan dio tih investicija jest i savjetovanje sa zainteresiranom javnošću. Uključivanje javnosti provodi se u svim projektima za koje je propisano kroz postupke procjene utjecaja na okoliš ili ekološku mrežu, no HEP je provodio i druge aktivnosti uključivanja lokalnih zajednica, primjerice pokretanje Dana otvorenih vrata ili predstavljanje planiranih projekata.

HEP-Proizvodnja je u 2016. provela postupke ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš koji uključuju sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti za izgradnju niskotlačnog kotla parnog kotla br.2 kapaciteta 35 t/h u EL-TO Zagreb te izgradnju parne kotlovnice kapaciteta 2x35 t/h u TE-TO Zagreb.

Osnovna svrha prve investicije je povećanje ekonomičnosti proizvodnje i pouzdanosti opskrbe pregrijanom parom u prijelaznim razdobljima kada nije ekonomska ili raspoloživa proizvodnja iz drugih jedinica Pogona EL-TO Zagreb. Razlozi za drugu investiciju su dotrajalost jedinice i s tim povezana niska konkurentnost proizvedene energije. U sklopu obaju postupaka izrađeni su elaborati zaštite okoliša koji su objavljeni na stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike te nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti. Za predmetne zahvate nije bilo potrebno provesti postupke procjene utjecaja na okoliš niti glavne ocjene prihvatljivosti na ekološku mrežu, a sve sukladno rješenjima Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

U 2016. godini provedeni su i postupci izmjene okolišnih dozvola za postrojenja TE-TO Osijek i KTE Jertovec. Izmjena okolišne

300 posjetitelja

obišlo je pogon TE Plomin u sklopu drugog Dana otvorenih vrata te se upoznalo s osnovnim principima proizvodnje i dijelovima tehnoloških sustava postrojenja

Stogodišnjica rođenja akademika Hrvoja Požara obilježena je na Kninskom veleučilištu Marko Marulić. U svom znanstvenom radu Hrvoje Požar se posebno bavio područjima proizvodnje električne energije i elektroenergetskim sustavima te u velikoj mjeri pridonio razvoju HEP-a.

dozvole odnosila se na ishođenje izuzeća za rad plinskih turbina 1 i 2 i bloka 45 MW u TE-TO Osijek do 31. prosinca 2022. godine te postrojenja KTE Jertovec za ograničeni životni vijek odnosno rad do 17.500 sati do 31. prosinca 2023. uz poštivanje propisanih blažih graničnih vrijednosti emisija. Sudjelovanje javnosti u tijeku postupka izmjene okolišnih dozvola provedeno je sukladno Uredbi o okolišnoj dozvoli te nije bilo primjedbi javnosti niti zainteresirane javnosti.

Smanjenje utjecaja rada HE Lešće na nizvodno područje

Tijekom dosadašnjeg rada HE Lešće, izmijenjene prilike vodnog režima u koritu rijeke Dobre nizvodno od hidroelektrane pridonijele su intenzivnijoj eroziji obala. Način rada hidroelektrane i količina ispuštene vode nizvodno ne mogu se mijenjati, ali se može izvesti dodatna zaštita obala ili predvidjeti izrada zaštitnih građevina i konačno, izvesti sanacija do sada uočenih oštećenja ili po potrebi izvršiti otkup odnosno nadoknaditi štetu vlasnicima priobalnog zemljišta. Stoga su provedene mjere i aktivnosti za smanjenje utjecaja rada HE Lešće na nizvodno područje koje uključuju nasipanje nižih dijelova lokalnih cesta koji su bili u poplavnoj zoni pri protoku od 120 m³/s, avionsko snimanje cijelog korita – kod malih voda i kod protoka od 120 m³/s, postavljanje natpisnih ploča s upozorenjem na povećani protok Dobre nizvodno od HE Lešće te izradu tehničke dokumentacije o utjecaju rada hidroelektrane Lešće na nizvodni tok Dobre od profila HE Lešće do ušća Dobre u Kupu, s prijedlozima za smanjenje mogućih šteta i uklanjanje posljedica.

Početakom 2015. godine sklopljen je sporazum o suradnji između HEP-Proi-

zvodnje i Hrvatskih voda, u svrhu realizacije aktivnosti u području zaštite od štetnog djelovanja voda, korištenja i zaštite voda i prostora od zajedničkog interesa za razdoblje do 2018. godine. Također, tijekom 2015. izvršeno je uklanjanje stabala i drugih naplavina iz korita Donje Dobre nizvodno od HE Lešće te su obavljani radovi na sanaciji desne obale Donje Dobre u Zadobarju. Tijekom 2016. nastavljene su aktivnosti na uklanjanju naplavina duž korita, a započeta je izrada tehničke dokumentacije za izvođenje sanacijskih radova na najkritičnijim lokacijama u 2017. Za dugoročno rješenje izradit će se godišnji i višegodišnji programi sanacije i zaštite područja nizvodno od HE Lešće.

Dan otvorenih vrata TE Plomina

U rujnu 2016. godine je u pogonu TE Plomin održan drugi po redu Dan otvorenih vrata, tijekom kojeg su posjetitelji organizirano obilazili postrojenja elektrane. U pogonu je tako ukupno boravilo tristotinjak posjetitelja koji su tijekom obilaska pogona saznali više o osnovnim principima proizvodnje i dijelovima tehnoloških sustava postrojenja. U posjetu su bili i učenici viših razreda lokalnih osnovnih škola Potpićan, Čepić te Ivo Lola Ribar iz Labina. Iz najbliže Područne osnovne škole Vozilići došli su učenici nižih razreda koji su u krugu TE Plomin imali radionicu na temu elektrane. Elektrana je također bila otvorena i za sve građane koji su pokazali zanimanje za upoznavanje s njenim radom.

Posjetitelji su upoznati i s realiziranim i planiranim investicijama u Plominu, a koje izravno utječu na poboljšanja tehnoloških karakteristika postrojenja te smanjenje utjecaja na okoliš - ugradnjom DeNOx postrojenja na bloku 2, retrofitom turbine bloka 2, zaštitom od buke i modernizaci-

jom rasvjete pristana u luci, transporta i deponije ugljena. Ukupna vrijednost ovih investicija premašuje 200 milijuna kuna. Tijekom obilaska i druženja, od posjetitelja su se čule pohvale, prije svega za mogućnost da se posjeti elektrana i da se upozna s njenim radom, ali također i za organizaciju događaja.

Godina velikana hrvatske energetike

Stogodišnjica rođenja akademika Hrvoja Požara obilježena je na Kninskom veleučilištu Marko Marulić 4. i 5. srpnja 2016. Uz Hrvatsku elektroprivredu i Energetski institut Hrvoje Požar, u organizaciji obilježavanja obljetnice sudjelovali su i Grad Knin, Grad Zagreb, Hrvatsko energetska društvo, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Leksikografski zavod Miroslav Krleža i Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti. U sklopu ovog događaja dodijeljene su nagrade i stipendije Zaklade Hrvoje Požar te je održana konferencija o životu i radu akademika Požara i njegovom značaju za Republiku Hrvatsku.

U svom znanstvenom radu Hrvoje Požar se posebno bavio područjima proizvodnje električne energije i elektroenergetskim sustavima te u velikoj mjeri pridonio razvoju HEP-a. Osim toga, nastavio je tradiciju inovativnih projekata, koji su realizirani u široj okolici Knina na rijeci Krki, poput hidroelektrana Jaruge i Miljacke.

Ulaganje u izvrstan projekt i siguran korak

HEP od 2010. godine objavljuje godišnji natječaj za dodjelu donacija pod imenom "Svjetlo na zajedničkom putu", na koji svake

8,2 km²

razminirane površine vraćeno je zajednici na uporabu zahvaljujući investicijama i donacijama HEP-a u iznosu od 77,2 milijuna kuna tijekom 19 godina

U izvještajnom je razdoblju HEP izdvojio 2,5 milijuna kuna kako bi potpomogao inicijative raznih organizacija usmjerene na rad s mladima, zaštitu okoliša, umjetnost i kulturu te razvoj znanosti i društva, a od početka ovog svog programa sufinancirao je provedbu više od 1.900 projekata i godišnjih programa rada organizacija civilnog društva.

godine pristigne više od tisuću prijava. Odluka o dodjeli donacijskih sredstava donosi se na temelju prosudbe kvalitete i izvornosti projekta, stupnja korisnosti za lokalnu ili širu društvenu zajednicu te učinkovitog i odgovornog gospodarenja sredstvima.

U izvještajnom je razdoblju HEP tako izdvojio 2,5 milijuna kuna kako bi potpomogao inicijative raznih organizacija usmjerene na rad s mladima, zaštitu okoliša, umjetnost i kulturu te razvoj znanosti i društva, a od početka ovog svog programa sufinancirao je provedbu više od 1.900 projekata i godišnjih programa rada organizacija civilnog društva. Donacije HEP ne dodjeljuje samo putem svog javnog natječaja, već ostvaruje i posebnu suradnju i s nizom drugih organizacija koje su mu važne; primjerice, kao ulaganje u svoje zaposlenike. HEP redovito podupire rad Udruge hrvatskih branitelja HEP-a 1990.-1995.

Jedna od važnijih takvih suradnji jest suradnja na razminiranju minski sumnjivih područja s Hrvatskim centrom za razminiranje (HRC). U 2016. donacija je omogućila uspješno razminiranje dvaju područja Kotar šume, a HEP aktivno 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. Do kraja 2016. Hrvatskom centru za razminiranje HEP je donirao ukupno 10,2 milijuna kuna. U proteklih 19 godina, HEP je tako u projekte razminiranja investirao i donirao 77,2 milijuna kuna, čime je zajednici na uporabu vraćeno 8,2 četvornih kilometra razminirane površine.

Gotovo dva desetljeća nagrade za okolišno novinarstvo

Povodom Dana planeta Zemlje, u Novinarskom domu u Zagrebu i u 2016. je svečano dodijeljena „Velebitska degenija“, nagrada za najbolji novinarski rad s područja zaštite okoliša i prirode u pisanom, internetskom, radijskom i televizijskom novinarstvu, koju dodjeljuju Zbor novinara za okoliš Hrvatskog novinarskog društva i HEP-Opskrba.

U kategoriji tisak i internet dobitnik je internetski portal Tris iz Šibenika, odnosno autor Goran Šimac za prilog „Rušenje laži i mitova o nafti“. U području radijskog novinarstva nagrada je dodijeljena novinarki Karmen Valenta za emisiju emitiranu na sisačkom Radiju Quirinus pod nazivom „Jeste li za izgradnju odlagališta nuklearnog otpada na Trgovskoj gori?“. Za najbolji novinarski rad s područja zaštite okoliša i prirode u televizijskom novinarstvu Ocjenjivački sud jednoglasno je proglasio prilog „Opasni pašnjački korovi“, novinara HTV-a Vlatka Grgurića.

Računala za naše male genijalce

Svečanom dodjelom pet novih računala učenicima Osnovne škole „Tina Ujevića“ iz Šibenika završena je HEP-ova akcija „Za naše male genijalce“ za 2016. u sklopu koje je dodijeljeno ukupno 35 računala učenicima devet osnovnih škola iz cijele Hrvatske. Ukupna vrijednost donacije iznosi 171 tisuću kuna.

Hrvatska elektroprivreda je u suradnji s Narodnim radijem pokrenula nacionalnu akciju „Za naše male genijalce“ 2015. godine, s namjerom osiguravanja boljih uvjeta informatičkog obrazovanja za što više učenika te senzibiliziranje javnosti o stanju informatičke opreme u hrvatskim škola-

ma. Naime, prema dostupnim podacima Međunarodnog udruženja za vrednovanje obrazovnih postignuća (ICILS), u Republici Hrvatskoj na jedno računalo u školi dolazi čak 26 učenika, dok je većina škola posljednji put značajnije opremljena računalnom opremom prije gotovo deset godina. HEP je zbog toga akcijom „Za naše male genijalce“ donirao računalnu opremu prije svega onim školama koje nemaju niti jedno računalo, imaju velik broj učenika po računalu ili se nalaze na područjima od posebne državne skrbi. Prema tim kriterijima odabrano je devet osnovnih škola.

IMAM ŽICU! - 22. put

HEP je 2016. godine 22. put dodijelio nagradu IMAM ŽICU!, namijenjenu učenicima osnovnih i srednjih škola za uspješna postignuća na području matematike i fizike, a od 2005. godine i elektrotehnike. Novčanu nagradu u iznosu od 2.500 kuna dobilo je 37 učenika iz cijele Hrvatske.

Dobitnici novčane nagrade su svi učenici koji osvoje prvu nagradu na državnim natjecanjima znanja iz matematike i fizike i javnog izlaganja eksperimentalnih radova iz fizike za proteklu školsku godinu u RH. Nagradu dobivaju i učenici srednjih strukovnih škola koji osvoje prva tri mjesta na državnim natjecanjima iz osnova elektrotehnike i elektrotehničkih mjerenja te na natjecanjima učenika trećih razreda koji se osposobljavaju za zanimanje za elektromehaničara ili elektroinstalatera/elektromontera. Partnerske institucije HEP-a u projektu IMAM ŽICU! su Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, Agencija za odgoj i obrazovanje, kao organizatori državnih natjecanja znanja te Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. S nagradama za 2016. HEP je od 1995. godine dodijelio ukupno 681 nagradu IMAM ŽICU!.

35 računala

dodijeljeno je učenicima devet osnovnih škola iz cijele Hrvatske u sklopu HEP-ove akcije „Za naše male genijalce“ u 2016. godini.

U posljednjih desetak godina stipendirali smo više od stotinu redovnih studenata visokih učilišta primarno tehničkih struka iz znanstvenog polja elektrotehnike, strojarstva, građevinarstva, računarstva i geodezije, ali i iz više polja društvenih znanosti. U 2016. godini provedena su dva natječaja, a ukupno su dodijeljene 32 stipendije.

Suradnja s akademskom zajednicom

I u 2016. godini uspješno je nastavljena suradnja s akademskom zajednicom. HEP se formalno uključio u Program ljetnih praksi FER-a te je u rujnu 2016. godine s FER-om potpisan okvirni ugovor o suradnji. Riječ je o programu kojim se studentima omogućuje izravan dodir s industrijskim okruženjem u završnoj fazi studija, a prijavljuju se na natječaj koji raspisuje FER. Sve tvrtke koje se uključuju u program trebaju se prijaviti u informacijski sustav FER-a otvaranjem korisničkog računa, a svi postupci (definiranje pozicija za praksu, raspoređivanje studenata, izvješćivanje o obavljenoj stručnoj praksi) provode se online. Studenti, tvrtke i organizator programa ne ostvaruju samo obrazovnu korist, već se potiče čvršća suradnja gospodarstva i akademske zajednice, a tvrtke mogu lakše stupiti u kontakt s potencijalnim budućim radnicima i lakše doći do kvalitetnih kadrova.

HEP-ESCO je primio nekoliko studenata na ljetnu praksu u 2016. godini, koji su sudjelovali u tehničkoj potpori izrade različitih dokumenata i obrazaca o energetske karakteristika pojedinih grupa potrošača energije i radu u ESCO Monitor računalnoj aplikaciji. U 2017. godini planira se pokrenuti sveobuhvatnija operativna suradnja i ostalih društava HEP grupe i FER-a u području ljetnih praksi.

Stipendije redovnim studentima

Kao tvrtka koja prepoznaje mlade talente, u skladu s poslovnim ciljevima, HEP stipendira redovne studente diplomskih studija na visokim učilištima. S obzirom na svoju primarnu djelatnost, HEP omogućuje budućim mladim stručnjacima da razviju stečena znanja i vještine kroz profesionalne izazove na svojem prvom radnom mjestu u jednom od društava HEP grupe.

U posljednjih desetak godina stipendirali smo više od stotinu redovnih studenata visokih učilišta primarno tehničkih struka iz znanstvenog polja elektrotehnike, strojarstva, građevinarstva, računarstva i geodezije, ali i iz više polja društvenih znanosti. U 2016. godini provedena su dva natječaja – za akademsku godinu 2015./2016. i 2016./2017., a ukupno su dodijeljene 32 stipendije.

Neto iznos stipendije za prvu godinu diplomskog studija iznosi 1.400 kuna, a za drugu godinu 1.600 kuna. Ovisno o postignutim rezultatima u prethodnoj godini studija, stipendistu se na drugoj godini studija isplaćuje i poseban dodatak od 200 kuna na prosjek ocjena od 4,6 do 5,0. Stipendirani studenti nakon završetka studija zasnivaju radni odnos u organizacijskoj jedinici koja ih je stipendirala u svojstvu pripravnika na neodređeno vrijeme.

Stipendiranje omogućava pravovremeno privlačenje potencijalnih budućih radnika, a s obzirom na dosadašnju dobru praksu, cilj je i nadalje sustavno planirati potrebe stipendiranja u skladu s budućim razvojnim potrebama organizacijskih jedinica i društava HEP grupe.

Tražimo vizualni identitet akumulatora topline TE-TO Zagreb

U listopadu 2016. Društvo arhitekata Zagreba raspisalo je natječaj u suradnji s HEP-Proizvodnjom za odabir umjetničko-likovnog rješenja kojim će se oslikati novoizgrađeni akumulator topline TE-TO Zagreb te mu podariti vizualni identitet. Cilj provedbe natječaja je dobivanje najkvalitetnijeg umjetničko-likovnog rješenja koje će dati višu estetsku vrijednost građevini, dok je ukupni cilj projekta podizanje identitetske, estetske i urbane vrijednosti građevine i pogona te podizanja ukupne urbane vrijednosti i suvremenije implementiranje kompleksa TE-TO Zagreb u urbanu strukturu Zagreba.

Akumulator topline u TE-TO Zagreb pušten je u rad u prosincu 2015. s ciljem optimizacije proizvodnje električne i toplinske energije i ostvarenja ušteda. Optimizacija proizvodnje postiže se upravljanjem viškom toplinske energije, koji se u akumulatoru pohranjuje u obliku tople vode. Kapacitet akumulatora, koji je visok 53 metra, iznosi 750 MWh, 150 MW, pri razlici temperature ulazne i izlazne vode do 40 stupnjeva Celzijusa. Riječ je o prvom projektu takve vrste koji je realiziran u Hrvatskoj, a koji je u skladu s odredbama Trećeg paketa energetske propisa Europske unije značajno poboljšao radnu fleksibilnost TE-TO-a Zagreb te opskrbu toplinskom energijom u Zagrebu.

Ulaganja u zajednicu

Naknade za korištenje prostora 2016./HRK

Pogon	Općina / grad	2015.	2016.
HEP PROIZVODNJA d.o.o.		59.486.057	67.524.936
SEKTOR ZA HIDROELEKTRANE		43.690.466	48.791.159
Proizvodno područje HE SJEVER		8.640.146	9.877.773
HE Varaždin UKUPNO		3.347.350	3.725.907
	Varaždin	14%	468.629
	Sračinec	22%	736.417
	Petrijanec	39%	1.305.466
	Cestica	25%	836.837
HE Varaždin		3.347.350	3.702.951
	Varaždin	14%	468.629
	Sračinec	22%	736.417
	Petrijanec	39%	1.305.466
	Cestica	25%	836.837
mHE Varaždin		0	22.955
	Varaždin	14%	3.214
	Sračinec	22%	5.050
	Petrijanec	39%	8.953
	Cestica	25%	5.739
HE Čakovec		2.511.028	3.124.002
	Orehovica	5%	125.551
	Čakovec	25%	640.138
	Nedelišće	8%	200.882
	Varaždin	8%	213.264
	Trnovec Bartolo- večki	46%	1.179.835
	Sveti Đurđ	4%	100.441
	Martijanec	4%	50.916
HE Dubrava		2.781.769	3.027.865
	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%	389.448

Pogon	Općina / grad	2015.	2016.
Proizvodno područje HE ZAPAD		11.533.868	15.060.666
HE Rijeka		438.046	831.253
	Rijeka	64,0%	280.350
	Jelenje	36,0%	157.697
HE Vinodol		771.895	
HE Vinodol		719.757	1.199.575
	Vinodolska	22,0%	158.346
	Lokve	35,0%	251.915
	Fužine	40,0%	287.903
	Kraljevica	3,0%	21.593
HE Zeleni Vir	Skrad	100,0%	52.139
HE Senj i Sklope		8.074.060	9.998.754
HE Senj		7.444.615	9.219.920
	Senj	18,0%	1.340.031
	Otočac	29,0%	2.158.938
	Perušić	29,0%	2.158.938
	Gospić	24,0%	1.786.708
HE Sklope		629.445	778.834
	Perušić	20,0%	125.889
	Gospić	80,0%	503.556
HE Gojak	Ogulin	100,0%	1.420.001
HE Ozalj	Ozalj	100,0%	180.452
HE Lešće UKUPNO		649.413	867.685
		32,00%	207.812
		23,00%	149.365
		45,00%	292.236
HE Lešće		573.099	794.072
	Ogulin	32,00%	183.392
	Generalski stol	23,00%	131.813
	Bosiljevo	45,00%	257.895
ABM Lešće		76.314	73.613
	Ogulin	32,00%	24.420
	Generalski stol	23,00%	17.552
	Bosiljevo	45,00%	34.341

Pogon	Općina / grad		2015.	2016.
Proizvodno područje HE JUG			22.073.853	18.041.923
RHE Velebit			3.349.421	4.471.354
	Obrovac	39,0%	1.306.274	1.743.828
	Gračac	8,0%	267.954	357.708
	Lovinac	41,0%	1.373.263	1.833.255
	Jasenice	12,0%	401.931	536.562
HE Đale			964.730	792.546
	Trilj	26,0%	250.830	206.062
	Vrlika	29,0%	279.772	229.838
	Hrvace	20,0%	192.946	158.509
	Otok	25,0%	241.183	198.136
HE Kraljevac			395.239	368.192
	Omiš	10,0%	39.524	36.819
	Zadvarje	90,0%	355.715	331.372
HE Orlovac			3.130.592	1.155.613
	Otok	67,0%	2.097.497	774.261
	Trilj	33,0%	1.033.095	381.352
HE Zakučac			12.143.808	9.315.709
	Vrlika	22,0%	2.671.638	2.049.456
	Hrvace	14,0%	1.700.133	1.304.199
	Otok	19,0%	2.307.324	1.769.985
	Omiš	21,0%	2.550.200	1.956.299
	Trilj	24,0%	2.914.514	2.235.770
HE Peruća			1.028.828	857.739
	Vrlika	60,0%	617.297	514.643
	Hrvace	40,0%	411.531	343.096
HE na Krki			1.061.304	1.080.770
HE Miljacka			754.267	747.863
	Promina	50,0%	377.134	373.932
	Ervenik	22,0%	165.939	164.530
	Kistanje	28,0%	211.195	209.402
HE Jaruga			156.257	172.674
	Skradin	38,0%	59.378	65.616
	Drniš	50,0%	78.129	86.337
	Šibenik	12,0%	18.751	20.721
HE Golubić	Knin	100,0%	142.752	152.476
HE Krčić	Knin	100,0%	7.957	7.757

Pogon	Općina / grad		2015.	2016.
Pogon HE Dubrovnik			1.442.599	5.810.796
HE Dubrovnik			1.414.034	5.776.927
	Konavle	35,0%	494.912	2.021.925
	Župa	65,0%	919.122	3.755.003
HE Zavrelje	Župa	100,0%	28.565	33.868
SEKTOR ZA TERMOELEKTRANE			15.823.708	18.733.777
TE Sisak	Sisak	100,0%	1.699.054	2.207.802
TE Rijeka	Kostrena	100,0%	312.074	0
TE Plomin			7.310.342	8.467.692
	Kršan	50,0%	4.259.073	5.419.323
	Labin	26,0%	1.555.602	1.524.184
	Raša	8,0%	498.556	508.061
	Pičan	8,0%	498.556	508.061
	Sveta Nedelja	8,0%	498.556	508.061
KTE Jertovec	Konjščina	100,0%	44.828	4.688
TE-TO Zagreb	Grad Zagreb	100,0%	4.254.477	5.651.373
TE-TO Zagreb				1.881.730
TE-TO Zagreb blok L				3.769.644
TE TO Osijek			486.809	688.146
TE TO Osijek	Osijek	100,0%	486.676	534.848
PTE Osijek	Osijek	100,0%	134	153.299
EL TO Zagreb	Grad Zagreb	100,0%	1.688.007	1.714.075
			0	
TE PLOMIN d.o.o.			11.950.495	15.825.626
	Kršan	50,0%	6.977.947	10.128.401
	Labin	26,0%	2.534.158	2.848.613
	Raša	8,0%	812.797	949.538
	Pičan	8,0%	812.797	949.538
	Sveta Nedelja	8,0%	812.797	949.538
HEP GRUPA UKUPNO			71.436.552	83.350.562

8

Profil izvješća i pokazatelji



107 pokazatelja

obuhvaćeno je u ovom izvješću o održivosti, izrađenom prema sržnoj opciji smjernica Standarda Globalne inicijative za izvještavanje

Trudimo se svake godine poboljšati i povećati razinu kvalitete podataka te pokazati napredak u odnosu na prethodno izvješće. Svaka povratna informacija naših dionika pomoći će nam na tom putu napretka, stoga vas pozivamo da pročitate i s nama razgovarate i o sadržaju ovog izvješća.

8

Profil izvješća i pokazatelji

Izvešće o održivosti HEP grupe za 2016. godinu jedno je od prvih u Hrvatskoj koje prati novi Standard Globalne inicijative za izvještavanje. Nakon prvog dvogodišnjeg izvješća prema GRI smjernicama, ovo je drugo po redu zasebno godišnje izvješće o održivosti. Izvješće je izrađeno prema sržnoj opciji smjernica GRI Standard te i dalje uključuje podatke prema pokazateljima Sektorskog dodatka za energetiku.

O svojim nefinancijskim utjecajima HEP grupa izvještava već više od desetljeća putem svojim godišnjih izvješća u koja uključuje i ove elemente, no od prvog našeg izvješća o održivosti za godine 2013./14. nastojimo detaljnije opisati naš značajni utjecaj na gospodarstvo, društvo i okoliš. Trudimo se svake godine poboljšati i povećati razinu kvalitete podataka te pokazati napredak u odnosu na prethodno izvješće. Svaka povratna informacija naših dionika pomoći će nam na tom putu napretka, stoga vas pozivamo da pročitate i s nama razgovarate i o sadržaju ovog izvješća.

Ovo izvješće, kao ni dosadašnja izvješća o održivosti, nije podvrgnuto postupku vanjske verifikacije. Međutim, za sljedeće izvještajno razdoblje u planu je angažman vanjskog neovisnog verifikatora.

Ovo izvješće, kao ni dosadašnja izvješća o održivosti, nije podvrgnuto postupku vanjske verifikacije. Međutim, za sljedeće izvještajno razdoblje u planu je angažman vanjskog neovisnog verifikatora.

Opći standardni podaci: GRI 102

Organizacijski profil

102-1	Naziv organizacije	9
102-2	Glavne tržišne marke, proizvodi i usluge	8, 10-11
102-3	Lokacija sjedišta organizacije	9
102-4	Lokacije poslovanja	9
102-5	Priroda vlasništva i pravni oblik	9
102-6	Tržišta na kojima organizacija djeluje	9-11
102-7	Veličina organizacije	7-11
102-8	Podaci o zaposlenicima i drugim radnicima	44
102-9	Dobavljački lanac	86-87
102-10	Značajne promjene vlasništva ili dobavljačkog lanca	86-87
102-11	Pristup ili princip predostrožnosti	15
102-12	Vanjske inicijative	36-38
102-13	Članstva u udruženjima	36-37

Strategija		
102-14	Izjava predsjednika Uprave	15
102-15	Ključni utjecaji, rizici i prilike	19-21, 59
Etika i integritet		
102-16	Vrijednosti, načela, standardi i norme ponašanja organizacije	32-36
102-17	Mehanizmi savjetovanja i izražavanja zabrinutosti vezani uz etično ponašanje	34-35
Upravljanje		
102-18	Upravljačka struktura organizacije	33
Uključivanje dionika		
102-40	Popis skupina dionika	29
102-41	Kolektivno pregovaranje	38
102-42	Prepoznavanje i odabir uključenih dionika	26-29
102-43	Pristup uključivanju dionika	26-27
102-44	Ključne teme i interesi dionika	23-27
Praksa izvještavanja		
102-45	Organizacijske jedinice uključene u konsolidirane financijske izvještaje	10
102-46	Postupak određivanja sadržaja izvještaja i granice aspekata	23
102-47	Popis materijalnih tema	24-25
102-48	Promjene informacija	53
102-49	Promjene u izvještavanju	23
102-50	Izvještajno razdoblje	127
102-51	Datum posljednjeg izvještaja	127
102-52	Izvještajni ciklus	127
102-53	Kontakt za pitanja vezana uz izvještaj	131
102-54	Opcija usklađenosti	127
102-55	Kazalo sadržaja za GRI	127-131
102-56	Vanjska verifikacija	127
Ekonomija: GRI 201		
201-1	Izravna stvorena i distribuirana ekonomska vrijednost	7
201-2	Financijske posljedice te drugi rizici i prilike za djelatnosti organizacije zbog klimatskih promjena	93
201-3	Pokrivenost obveza organizacije koje se odnose na definirani mirovinski plan	38-39
201-4	Financijska pomoć primljena od vlade	56
Tržišna prisutnost: GRI 202		
202-1	Omjer standardne početne plaće po spolu i lokalne minimalne plaće u značajnim mjestima poslovanja	47
202-2	Udio višeg menadžmenta zaposlenog iz lokalne zajednice u značajnim mjestima poslovanja	44

Neizravni ekonomski utjecaji: GRI 203		
203-1	Razvoj i utjecaj potpomognutih ulaganja u infrastrukturu i usluge	57-63
203-2	Značajni neizravni ekonomski utjecaji, uključujući obujam utjecaja	37, 118, 120
Prakse nabave: GRI 204		
204-1	Omjer potrošnje na lokalne dobavljače	86-87
Antikorupcija: GRI 205		
205-1	Poslovanje procijenjeno prema riziku od korupcije	34-35
205-3	Potvrđeni slučajevi korupcije i poduzete mjere	35
Kršenje tržišnog natjecanja: GRI 206		
206-1	Pravni postupci pokrenuti zbog ponašanja u suprotnosti s načelom slobode tržišnog natjecanja, antitrustovske i monopolističke prakse te njihovi ishodi	87
Materijali: GRI 301		
301-1	Upotrijebljeni materijali prema težini ili obujmu	97
Energija: GRI 302		
302-1	Potrošnja energije unutar organizacije	94-95, 101
302-4	Smanjenje potrošnje energije	95
302-5	Smanjenje energetske potrošnje proizvoda i usluga	58, 61, 95, 101-103
Vode: GRI 303		
303-1	Crpljenje vode po izvoru	105-106
303-2	Izvori vode znatno pogođeni crpljenjem vode	105-106
303-3	Obujam reciklirane i oporabljene vode	105-106
Bioraznolikost: GRI 304		
304-1	Lokacije poslovanja u vlasništvu, zakupu, pod upravom ili u neposrednoj blizini zaštićenih područja te područja visoke vrijednosti u pogledu biološke raznolikosti izvan zaštićenih područja	103
304-2	Opis znatnih utjecaja djelatnosti, proizvoda i usluga na biološku raznolikost u zaštićenim područjima ili područjima visoke vrijednosti u pogledu biološke raznolikosti izvan zaštićenih područja	103-105
304-3	Zaštićena i obnovljena staništa	104
304-4	Vrste s Crvenog popisa IUCN-a i nacionalnih lista zaštićenih vrsta sa staništima u područjima pod utjecajem djelatnosti	103
Emisije: GRI 305		
305-1	Izravne emisije stakleničkih plinova (GHG) (područje 1)	98-100
305-2	Neizravne emisije stakleničkih plinova (GHG) (područje 2)	98-100
305-3	Ostale neizravne emisije stakleničkih plinova (GHG) (područje 3)	98-100
305-4	Intenzitet emisija stakleničkih plinova (GHG)	100
305-5	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (GHG)	98-100
305-6	Emisije tvari koje uništavaju ozon (ODS)	100
305-7	Emisije NOx, SOx i druge značajne emisije u zrak	98

Otpad i otpadne vode: GRI 306		
306-1	Ukupno ispuštanje vode prema kvaliteti i odredištu	106
306-2	Ukupna težina otpada prema vrsti i metodi zbrinjavanja	107
306-3	Znatna onečišćenja	108
306-5	Vode koje su u znatnoj mjeri pogođena ispuštanjem i istjecanjem vode iz organizacije	106
Usklađene s okolišnom regulativom: GRI 307		
307-1	Slučajevi nepridržavanja zakona i propisa o zaštiti okoliša	97-98, 100
Procjena dobavljača prema kriterijima zaštite okoliša: GRI 308		
308-1	Novi dobavljači procijenjeni prema okolišnim kriterijima	86-87
Zapošljavanje: GRI 401		
401-1	Novo zapošljavanje i fluktuacija zaposlenika	46
401-2	Povlastice osigurane zaposlenicima koji rade puno radno vrijeme, a koje nisu osigurane zaposlenicima zaposlenima privremeno ili na nepuno radno vrijeme	39
401-3	Roditeljski dopusti	47
Odnosi menadžmenta i zaposlenika: GRI 402		
402-1	Najkraće razdoblje u kojem se unaprijed obavještava o značajnim promjenama u poslovanju, uključujući i podatak jesu li ti rokovi određeni kolektivnim ugovorima	38
Zdravlje i zaštita na radu: GRI 403		
403-1	Radna snaga zastupljena u formalnim zajedničkim odborima za zdravstvena i sigurnosna pitanja	38
403-2	Vrste i stope ozljeda, profesionalnih bolesti, izgubljenih dana i izostanaka te ukupni broj smrtnih slučajeva povezanih s nesrećama na radu prema regiji i spolu	43
403-3	Radnici s visokom učestalosti ili velikim rizikom od bolesti povezanih s njihovim zanimanjem	43
403-4	Zdravstvena i sigurnosna pitanja obuhvaćena formalnim sporazumima sa sindikatima	43
Obuka i obrazovanje: GRI 404		
404-1	Prosječan godišnji broj sati obuke po zaposleniku	46
404-2	Programi za stjecanje vještina i cjeloživotno učenje, koji podupiru stalnu mogućnost zapošljavanja zaposlenika	40-42
404-3	Postotak zaposlenika koji dobivaju redovitu ocjenu radnog učinka i individualnog razvoja, prema spolu i kategoriji zaposlenika	41
Raznolikost i jednake mogućnosti: GRI 405		
405-1	Sastav upravljačkih tijela te struktura zaposlenika	45-46
405-2	Omjer osnovne plaće i nagrada za žene i muškarce prema kategoriji zaposlenika, prema značajnim mjestima poslovanja	47
Nediskriminacija: GRI 406		
406-1	Ukupan broj slučajeva diskriminacije i poduzete mjere	39

Lokalne zajednice: GRI 413		
413-1	Djelatnosti u kojima su provedeni uključivanje lokalne zajednice, procjene utjecaja i razvojni programi	113-115
413-2	Djelatnosti sa značajnim stvarnim i potencijalnim negativnim utjecajima na lokalne zajednice	113-115
Zdravlje i sigurnost kupaca: GRI 416		
416-1	Kategorije proizvoda i usluga za koje je izvršena procjena radi poboljšanje utjecaja na zdravlje i sigurnost	74, 80, 84, 85
416-2	Slučajevi nepridržavanja propisa i dobrovoljnih kodeksa u vezi s utjecajima proizvoda i usluga na zdravlje i sigurnost	75, 77, 80
Oglašavanje i označavanje: GRI 417		
417-1	Vrsta podataka o proizvodu i usluzi i njihovo označavanje	75-78, 80-82, 84
417-2	Slučajevi nepridržavanja propisa i dobrovoljnih kodeksa u vezi s podacima o proizvodu i usluzi te označavanjem	77, 83, 85
417-3	Ukupan broj slučajeva nepridržavanja propisa i dobrovoljnih kodeksa u vezi s marketinškim komunikacijama	77, 83, 85
Privatnost kupaca: GRI 418		
418-1	Ukupan broj opravdanih pritužbi u vezi s povredama privatnosti kupaca ili gubitkom osobnih podataka o kupcu	77, 78, 80, 83
Društvenoekonomska usklađenje: GRI 419		
419-1	Nepridržavanje zakona i propisa u području društva i ekonomije	77, 83, 85
Sektorski dodatak		
EU1	Instalirani kapacitet, prema primarnom izvoru energije i prema regulatornom režimu	7
EU2	Neto proizvedena energija prema primarnom izvoru energije i prema regulatornom režimu	55-57
EU3	Broj kupaca – kućanstva, industrije, institucije i pravne osobe	69, 74, 79, 83, 85
EU4	Duljina podzemnih i nadzemnih vodova za prijenos i distribuciju prema regulatornom režimu	7
EU5	Alokacija kvota emisija CO ₂ ili ekvivalent, prema okviru za trgovanje emisijama	99
EU10	Planirani kapacitet u usporedbi s projiciranom dugoročnom potražnjom za električnom energijom, prema izvoru energije i regulatornom režimu	57-59
EU11	Prosječna efikasnost proizvodnje termoelektrana prema izvoru energije i regulatornom režimu	52
EU12	Gubici u prijenosu i distribuciji izraženi kao postotak ukupne energije	70-71
EU15	Postotak zaposlenika predviđenih za odlazak u mirovinu u sljedećih 5 ili 10 godina prema kategorijama poslova i prema regiji	47
EU27	Broj rezidencijalnih isključivanja energije zbog neplaćanja, prema trajanju isključivanja i prema regulatornom režimu	76-77
EU28	Učestalost nestanka električne energije	72-73
EU29	Prosječno trajanje nestanka električne energije	72-73
EU30	Prosječni faktor raspoloživosti pogona prema izvoru energije i prema regulatornom režimu.	53

IZDAVAČ

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

GLAVNI UREDNICI

Tamara Tarnik i Darko Alfirev

SAVJETNICI U IZVJEŠTAVANJU

Hauska & Partner

GRAFIČKO OBLIKOVANJE

Bestias

TISAK

Printera Grupa, Sv. Nedelja

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