

—
GODINA XXVIII
ZAGREB
BROJ 274/314
OŽUJAK 2014.
WWW.HEP.HR
—

ISSN: 1332-5310



HEP

Vjesnik

119

- godina je prošlo od puštanja u pogon Hidroelektrane Krka, druge hidroelektrane na svijetu koja je primijenila Teslin izmjenični sustav (28. kolovoza 1895.)

1985.

- godine osnovan je Nacionalni park Krka unutar kojega od 1903. godine radi Hidroelektrana Jaruga

1.

- uspješna hidrogeološka akumulacija u svijetu izgrađena u kršu bila je akumulacijsko jezero Peruća (1960.)

21

- tvrtka u Hrvatskoj kupac je ZelEna – certificirane zelene energije, električne energije s jamstvom podrijetla iz obnovljivih izvora energije, iz HEP-ovih hidroelektrana

16,8

- posto - udjel je obnovljivih izvora energije u ukupnoj potrošnji energije u Hrvatskoj u 2012. godini (prosjeak EU-a je 14,1 posto), najviše zahvaljujući proizvodnji električne energije u hidroelektranama

61.

- Svjetsko prvenstvo u lovu ribe udicom na plovak održat će se u rujnu 2014. u Hrvatskoj, na odvodnom kanalu Hidroelektrane Dubrava

7

- je europskih država čiji su stručnjaci i tvrtke sudjelovali u planiranju, projektiranju, izgradnji i upravljanju Hidroelektranom Kraljevac (u pogonu od 1912. godine)

658,5

- metara iznosi pad vode koji koristi Hidroelektrana Vinodol, što je jedan od najviših padova na hidroelektranama u Europi

16,4

- kilometara duljina je najvećeg špijskog sustava u Hrvatskoj Đulin ponor – Medvedica, koji je u cijelosti istražen zahvaljujući izgradnji i pogonu Hidroelektrane Gojak

4 703 575

- prostornih metara vode iz Hidroenergetskog sustava Senj preuzeto je 2013. godine za vodoopskrbu naselja Hrvatskog primorja od Senja do Karlobaga te otoke Rab i Pag

3

- olimpijske medalje za Hrvatsku osvojili su veslači koji su se pripremali na akumulacijskom jezeru Hidroelektrane Peruća

62

- tona konzumne pastre proizvedeno je 2013. godine u ribogojilištu Vitunj u sklopu Hidroelektrane Gojak

Hidroelektrane

Više od
tvornica
struje

... u ovom broju



Sanacija i razvoj
distribucijske mreže
Gorskog kotara, u fazama



Višenamjenska
konceptija zahvata
MHE Krčić



Potvrđena ocjena
kreditnog rejtinga HEP-a
sa stabilnom prognozom



HEP donacijama
podupire razminiranje



U probnom pogonu druga
sunčana elektrana u
Elektroslavoniji



Dva tečaja HEP ESCO-a:
Novost na hrvatskom
stručnom tržištu



Tim HEP-a prvi put na
natjecanju u rješavanju
poslovnih slučajeva



HEP Opskrba – prvi
izbor za najveće kupce u
Hrvatskoj



Potpora razvoju
zelenog gospodarstva



Kohezijska politika EU-a
- Europski strukturni i
investicijski fondovi



Đurđa Sušec
glavni urednik HEP Vjesnika

Voda

Svi znamo da je voda temelj sveg života. Ona pripada svima, poput zraka. Od postanka svijeta uvijek je bez kojega se ne može, bez ograničenja, sve do našega doba - globalizacije, kako volimo nazivati današnji poredak. U njemu se sve propisuje, pa i voda. Proglašava ju se javnim nasljednim dobrom velike vrijednosti i upozorava da ju svi moraju brižljivo koristiti. No, riječi na papiru zapisane u brojnim poveljama, konvencijama, smjernicama...najčešće ostaju samo riječi. Stvarnost je potpuno drukčija. Voda se onečišćuje na sve načine. Osobito je pogubno katastrofalno onečišćenje mora i oceana, poput onog iz tankera ili naftnih bušotina (katastrofalna havarija u Meksičkom zaljevu), u mora se baca različito smeće i radioaktivni otpad...otrovnim supstancama iz kemijskih sredstava korištenim u poljoprivredi onečišćuju se podzemne vode...tu su i kisele kiše koje zakiseljuju vodotoke u tolikoj mjeri da je ozbiljno ugrožen život riba, a uzrok su i fenomenu crvenih voda, odnosno razvoja algi. U lošem su stanju i nadzemne vode, a zagađene rijeke izravno se povezuju s porastom kancerogenih oboljenja. Da ne nabrajamo dalje, zavapimo: *Quo vadis?* Kamo ide - čovjek? Hoće li se doista obistiniti prosudba da će za desetak godina mnogi ljudi - čak tri milijarda ljudi Zemlje, tragajući za pitkom vodom, morati napustiti svoje domove? Prema tvrdnjama stručnjaka, voda je najveća žrtva nekontroliranog industrijskog rasta, takozvanog napretka. Od ukupno 1 400 milijuna prostornih metara vode na našem Planetu, 97 posto otpada na slanu, a samo tri posto na slatku vodu, od čega je ljudima na raspolaganju samo jedan posto. Volumen raspoložive pitke vode nije se mijenjao od pojave drevnih civilizacija, a stanovništvo Zemlje u tom se razdoblju povećalo barem stotinjak puta. Porastom potreba za hranom drastično povećanog broja stanovnika te industrijskom proizvodnjom i prometom, sve je manje pitke vode. Tijekom zadnjih 50 godina, zbog vode je bilo čak 37 ratnih sukoba, a

predskazuje se da će problem vode uskoro postati glavno ekološko, gospodarsko i političko pitanje globalnih razmjera.

Hrvatska je u Europi, prema Izvješću UNESCO-a o vodnim zalihama, na trećem mjestu, iza Norveške i Islanda. Računamo li prema površini teritorija i broju stanovnika, po zalihama vode prvi smo u Europi i treći u svijetu!

Jesmo li svjesni blagodati da iz slavina pijemo izvorsku vodu, onu koja pretežito dolazi iz dubine zemlje i stoga je izvan dosega onečišćenja i bilo kakvog utjecaja s površine? Istodobno, prema izvorima UN-a, jedna milijarda ljudi na Zemlji nema stalan pristup zdravstveno ispravnoj vodi za piće, a 2,4 milijarde trenutno nema pristup vodi za održavanje higijene.

No, velike korporacije *nanjušile* su unosan posao s pitkom vodom. Značajno je najnovije priopćenje svjetskih znanstvenika: priprema, proizvodnja i distribucija jedne litre pitke vode u boci je 2 000 puta skuplja od litre pitke vode iz vodovoda?! Dakako, najveći dio je profit onih koji su se dokopali koncesije na vodu i monopola u distribuciji.

S vodom, u prijateljskom odnosu, žive naše brojne hidroelektrane. One osiguravaju vodoopskrbu, poput HE Senj, iz čije se akumulacije pitkom vodom opskrbljuju stanovnici naselja Hrvatskog primorja od Senja do Karlobaga te otoka Rab i Pag. Brigom o biološkom minimumu u vodotocima i akumulacijama, održavaju svijet flore i faune, upravljanjem vodom ublažavaju posljedice poplava te osiguravaju uvjete za višenamjensko korištenje prostora, uređenih krajobraza.

Naše hidroelektrane više su od *tvornica struje*.

Sanacija i razvoj mreže u fazama

Nultom i prvom fazom sanacije zamjenjuju se u potpunosti uništene nadzemne dionice, koje su nužne za osiguranje napajanja i za koje je uspostavljanje ispravnog stanja tehnički i ekonomski neisplativo, a za zahvate cjelovite obnove mreže Gorskog kotara prema studijskim rješenjima, trebat će više godina

Podlistkom prošlog broja HEP Vjesnika pokušali smo prikazati razmjere šteta na elektroenergetskoj mreži, poglavito na području Gorskog kotara, nakon što je 2. veljače ledena kiša, koju je nosio vjetar, teškim ledenim omotačem okovala sve što je bilo iznad tla. Zaleđeni su bili i stupovi sredjonaponske i niskonaponske mreže, ovjesna i spojna oprema, izolirani i neizolirani vodiči i kućni priključci. Dijelovi mreže bili su i na *meti* grana stabala koje su, lomeći se, trgale ono što im se ispriječilo u padu. Posljedice: ljudi bez električne energije; naponi montera na teškom terenu; užurbano uspostavljanje napona privremenim rješenjima...za više od polovice ukupnog broja stanovnika Gorskog kotara, odnosno više od 15 tisuća ljudi, trebalo je što prije osigurati kakvo-takvo napajanje električnom energijom.

Stanje se najbolje razaznaje na karti o napajanju 20 kV mreže i transformatorskih stanica 20/0,4 kV područja Gorskog kotara 2. veljače u 18 sati. Da bi se žurno uspostavio napon, barem na pojedinim dijelovima mreže gdje je to bilo moguće, u jednom trenutku bilo

je instalirano ukupno 28 agregata. Podijeljeni u dvije grupe - Fužine i Gerovo, svaki dan premještali su se na nove lokacije, ovisno o prioritetima, odnosno o prelašku dijela mreže na živo 20 kV napajanje.

Tada je procijenjen trošak sanacije - nulte faze, odnosno žurnog uspostavljanja opskrbe kupaca, uz najčešće privremena rješenja, od približno 55 milijuna kuna (nadzemna 35 kV mreža približno 16 milijuna kuna, nadzemna 20 kV mreža približno 26 milijuna, niskonaponska nadzemna mreža približno 11,5 milijuna i troškovi napajanja agregatima 1,5 milijuna kuna).

Usljedila je prva faza sanacije, odnosno napuštanje privremenih rješenja iz nulte faze, pod čim se podrazumijeva zamjena postojećih i izgradnja novih vodova. Prema novoj procjeni, ukupni troškovi nulte

i prve faze povećani su za 20 kV nadzemnu mrežu na 42,5 milijuna kuna i niskonaponsku nadzemnu mrežu na 24,5 milijuna kuna, odnosno ukupno približno 84 milijuna kuna. (U te vrijednosti nisu uključene redovite plaće niti redovni troškovi rada.)

Nulta i prva faza sanacije obuhvaćaju izgradnju 16 kilometara 35 kV podzemnog voda i 150 kilometara 20 kV podzemnih vodova. Njima se zamjenjuju u potpunosti uništene nadzemne dionice nužne za osiguranje napajanja, za koje je uspostavljanje ispravnog stanja tehnički i ekonomski neisplativo.

Nakon nulte i prve faze sanacije, struktura elektroenergetske 35 kV mreže je: 74 posto nadzemna i 26 posto podzemna. Što se tiče mreže 20 kV, udjel podzemne (48 posto) približava se udjelu nadzemne (52 posto).

U HEP Operatoru distribucijskog sustava izrađen je Elaborat sanacije šteta u Pogonu Skrad koji je, temeljem dopisa Ministarstva gospodarstva od 18. veljače o.g. i župana Primorsko-goranske županije od 10. veljače o.g., proslijeđen Fondu solidarnosti EU-a za dobivanje financijske pomoći. Uredba EU-a od 14. studenog 2012. godine, propisuje kriterije (samo prihvatljivi troškovi) i postupak za pokriće troškova, odnosno otklanjanje šteta prouzročenih elementarnom nepogodom, s ozbiljnim posljedicama za životne uvjete, okoliš ili gospodarstvo.

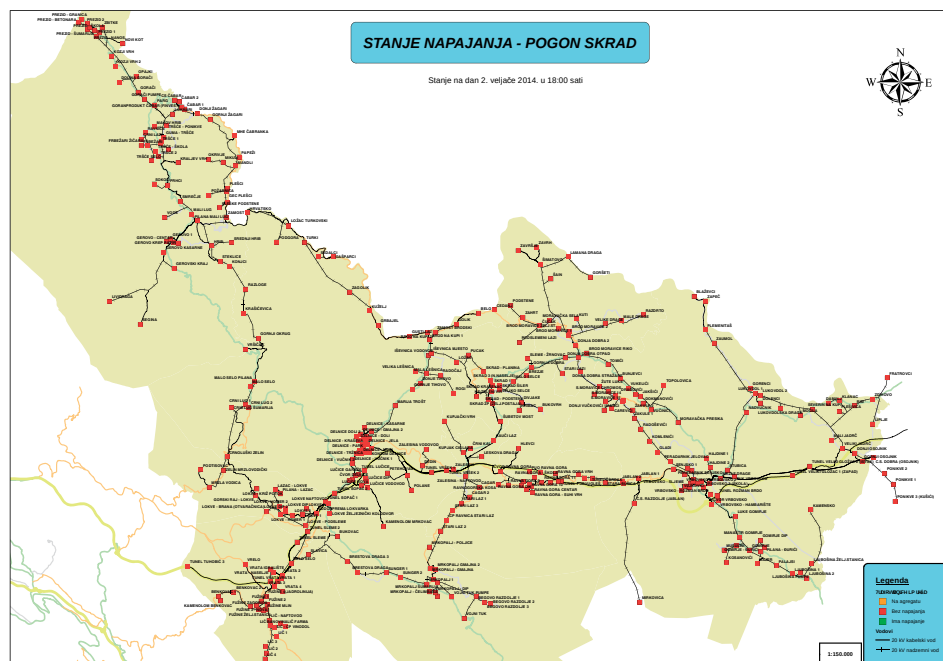
Daljnji zahvati temeljem studijskih rješenja

Kako je ugovaranje studije razvoja mreže Elektroprimorja Rijeka za sljedećih 20 godina u postupku, potrebni zahvati za cjelovitu obnovu mreže Gorskog kotara bit će poznati nakon njene izrade i prihvaćanja. Cjelovita obnova, kako se procjenjuje, trajat će više godina i obuhvatit će izgradnju približno 35 kilometara podzemnih 35 kV vodova i 100 kilometara 20 kV naponske razine. Na taj će se način dodatno povećati sigurnost napajanja električnom energijom cjelokupnog područja Gorskog kotara.

Podzemni 35 kV vodovi planiraju se položiti na potezima: TS 110/35 kV Delnice - TS 35/20 kV Delnice - TS 35/20 kV Vrata prema HE Vinodol. Time će se povećati sigurnost napajanja područja grada Delnice te općina Fužine, Lokve i Mrkopalj. Za područje spomenutih općina također će se povećati sigurnost napajanja polaganjem podzemnog 35 kV voda od TS 35/20 kV Vrata prema RS Plase. Redovno napajanje grada Čabra (dionice čija se trasa ne poklapa s 20 kV podzemnim vodovima) povećat će se postavljanjem podzemnog 35 kV voda od TS 110/35 kV Delnice do TS 35/20 kV Gerovo.

Polaganjem podzemnih 20 kV vodova povećat će se sigurnost napajanja područja naselja Benkovac, Vojni Tuk, Begovo Razdolje, Prezid, grada Vrbovsko i općine Skrad.

U odnosu na strukturu elektroenergetske mreže nakon prve faze sanacije, procjena je da će se udjel podzemne 35 kV mreže povećati od 26 posto na 66 posto, a 20 kV mreže od 48 posto na 64 posto.



Stanje napajanja - Pogon Skrad 2. veljače u 18 sati

Višenamjenska koncepcija zahvata

Na lokaciji MHE Krčić, 1988. godine je izgrađen agregat biološkog minimuma, a za cjelovito postrojenje - izgradnju dvaju agregata ukupne instalirane snage 7,86 MW i godišnje proizvodnje 38 GWh kao drugu fazu Projekta, ishoda je građevinska dozvola, provedeni opsežni istražni radovi te izrađena odgovarajuća dokumentacija, ali radovi su zaustavljeni okupacijom tog područja početkom Domovinskog rata

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode objavilo je informaciju o Zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za malu hidroelektranu (MHE) Krčić (<http://puo.mzoip.hr/default.aspx?id=10203>), uz odgovarajući elaborat. Ministarstvo će utvrditi hoće li zahvat imati značajne utjecaje na okoliš i ekološku mrežu te, slijedom toga, odlučiti o potrebi vođenja postupka procjene utjecaja na okoliš i ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. S tom je svrhom, državnim tijelima i jedinicama lokalne i područne samouprave Ministarstvo na mišljenje dostavilo Zahtjev, a svoje mišljenje o zahvatu u propisanom roku od 30 dana može dostaviti zainteresirana javnost.

Taj Projekt HEP razmatra u okviru analize mogućnosti izgradnje novih elektrana koje će koristiti obnovljive izvore energije, u skladu sa strateškim odrednicama Republike Hrvatske (Nacionalni akcijski plan za obnovljive izvore energije do 2020. godine predviđa izgradnju ukupno 100 MW u MHE) i pravnoj stečevini EU-a iz područja obnovljivih izvora energije.

HEP razvija brojne projekte energetskog korištenja biomase, vjetroenergija, Sunčeve energije i energije voda u malim hidroelektranama. Za moguću izgradnju malih hidroelektrana, HEP provodi višekriterijsku analizu na temelju koje je, primjerice, započeo izgradnju MHE Prančevići te planira izgradnju MHE Peruća.

HEP analizira studijsku i projektnu dokumentaciju i mogućnost daljnjeg razvoja Projekta

Na lokaciji MHE Krčić, 1988. godine je izgrađena prva faza - agregat biološkog minimuma, instalirane snage 0,375 MW i prosječne godišnje proizvodnje od 1 GWh. Agregat je integriran u elektroenergetski sustav, premda nije koncipiran kao zasebna proizvodna jedinica, već kao dio budućeg cjelovitog postrojenja - MHE Krčić. Za drugu fazu Projekta, odnosno izgradnju cjelovitog postrojenja, ishoda je građevinska dozvola 1989. godine te je time započeta realizacija dvaju agregata ukupne instalirane snage 7,86 MW i godišnje proizvodnje 38 GWh. Za potrebe Projekta su provedeni opsežni istražni radovi te je izrađena odgovarajuća dokumentacija. Radovi su, zbog okupacije tog područja, prekinuti početkom Domovinskog rata.



Agregat biološkog minimuma na lokaciji MHE Krčić, izgrađen 1988. kao prva faza budućeg cjelovitog postrojenja



Vizualizacija budućeg MHE Krčić u prostoru

Evalvacija planirane MHE Krčić ukazuje da je zahvat višenamjenskog tipa te predstavlja trajan i pouzdan obnovljivi izvor električne energije. MHE Krčić će dugoročno smanjiti ovisnost o uvozu energenata i uporabi fosilnih goriva. Hidroelektrane tijekom rada u zrak ne emitiraju CO₂, ali ni druge onečišćujuće

tvari (SO₂, NO_x, čestice...) i nemaju otpad kao rezultat proizvodnog procesa. Višenamjenskom koncepcijom zahvata revitalizirat će se područje slapa, tako da će se kontinuirani protok vode preko slapa Topolje osigurati tijekom čitave godine, za razliku od današnjeg stanja kada vodotok Krčića presuši i do 200 dana godišnje. Osim toga, omogućit će se sigurnija i kvalitetnija vodoopskrba te razvoj turističkih i športskih sadržaja. Sastavni dio dokumentacije MHE Krčić je i projekt krajobraznog uređenja, čija je svrha primjereno uklapanje MHE Krčić u okoliš, poboljšanje danas narušenih vizualnih elemenata na lokaciji i osiguranje uvjeta za višenamjensko korištenje prostora.

S obzirom na značajni protek vremena od početka gradnje druge faze MHE Krčić, promjenu regulative iz područja zaštite okoliša i prirode te idejni koncept planirane MHE Krčić,

HEP analizira studijsku i projektnu dokumentaciju, kao i mogućnost daljnjeg razvoja Projekta. Upravo je spomenuti Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš izrađen sa svrhom evaluacije Projekta te će, nakon ishođenja Rješenja mjerodavnog tijela, HEP poduzeti daljnje projektne aktivnosti.

POTVRĐENA OCJENA KREDITNOG REJTINGA HEP-a

Moody's: stabilna prognoza HEP-ovog rejtinga

Agencija Moody's Investors Service je 28. ožujka o.g. objavila potvrdu ocjene kreditnog rejtinga HEP-a Ba2 sa stabilnom prognozom.

Naime, budući da je Agencija Moody's 21. ožujka o.g. promijenila prognozu Ba1 rejtinga Republike Hrvatske iz stabilne u negativnu, nakon toga je započela analizu kreditnog rejtinga HEP-a.

Potvrda ocjene kreditnog rejtinga sa stabilnom prognozom odražava HEP-ove financijske rezultate, potpomognute ojačanom likvidnošću i povoljnim hidrološkim okolnostima tijekom prošle godine.

HEP-ova ocjena rejtinga Ba2 i nadalje uključuje pretpostavku snažne potpore vlasnika te se temelji na dominantnom položaju u domaćem energetske sektoru uz, za sada, ograničeni utjecaj konkurencije, proizvodnom elektroenergetskom *miksu* s visokim udjelom hidroenergije i energije iz nuklearne elektrane koje karakteriziraju niski proizvodni troškovi i neznatna emisija CO₂ te na vertikalno integriranom poslovnom modelu.



S druge strane, na ocjenu kreditnog rejtinga negativno utječe nerazvijenost hrvatskog regulatornog okvira, izloženost HEP-a promjenljivim hidrološkim okolnostima te ambiciozan program ulaganja u revitalizaciju i izgradnju proizvodnih kapaciteta.

Stabilna prognoza ocjene HEP-ovog rejtinga Ba2

odražava stajalište Agencije Moody's da će Grupa upravljati svojim financijskim profilom u skladu s trenutnom kategorijom ocjene rejtinga te da će ta ocjena i nadalje ostati nepromijenjena ako se ocjena rejtinga države Hrvatske smanji za jedan stupanj. (Ur)

NAJNOVIJE ISTRAŽIVANJE PORTALA MOJPOSAD

Pripremila: Lucija Migles

Najatraktivniji poslodavci na hrvatskom tržištu rada

Web portal Moj posao (www.MojPosao.net) tijekom zadnja tri mjeseca 2013. te siječnja 2014. godine proveo je istraživanje o *poslodavcu prvog izbora* u kojem je sudjelovalo skoro sedam tisuća ispitanika. Istraživanje se provodi na godišnjoj razini desetu godinu zaredom, a cilj je doznati koji su najatraktivniji poslodavci na hrvatskom tržištu rada, i zbog čega.

U istraživanju je sudjelovalo 59 posto žena i 41 posto muškaraca, od čega je većina mlađa od 32 godine (58 posto) i posjeduje srednju stručnu spremu (52 posto). S obzirom na radni status, malo više od polovice ispitanika je zaposleno (51 posto), 42 posto je nezaposleno, a sedam posto se još školuje. Rezultati se temelje isključivo na percepciji ispitanika, bez unaprijed ponuđenih odgovora, odnosno ispitanici redom navode poslodavce kod kojih bi se najradije zaposlili, odnosno *poslodavca prvog, drugog i trećeg izbora*.

DM najpoželjniji, HEP najsigurniji poslodavac

Petu godinu zaredom, najpoželjniji poslodavac je tvrtka dm drogerie-markt, drugi je - po prvi put - Müller, dok je tvrtka Lidl s prošlogodišnjeg 11. mje-

sta najviše napredovala - na treće mjesto. Suprotno očekivanjima, visina plaće nije odlučujući čimbenik privlačnosti nekog poslodavca. Sigurnost radnog mjesta najvažnija je za čak 67 posto ispitanika i tu je HEP najatraktivniji poslodavac. Pritom je sigurnost radnog mjesta važnija ženama (24 posto), nego muškarcima (21 posto).

Trenutačno je samo 11 posto ispitanika zaposleno kod poslodavca njihovog *prvog izbora*, što je smanjenje od jedan posto u odnosu na rezultate prošlogodišnjeg istraživanja. Bez obzira na radni status, najviše ispitanika (40 posto) želi raditi u privatnoj tvrtki u stranom vlasništvu, dok bi ih 15 posto voljelo raditi u stranoj, a 14 posto u domaćoj. Kao i prošlih godina, u privatnoj tvrtki u pretežito domaćem vlasništvu voljelo bi raditi najmanje ispitanika - 13 posto.

HEP najprivlačniji Slavoncima

U okviru *top deset* poslodavaca, HEP je na četvrtom mjestu za muškarce, Google na petom te Microsoft na desatom mjestu, ali tih tvrtki nema među prvih *top deset poslodavaca* za žene. Za osobe sa završenom srednjom školom, HEP je na sedmom mjestu, onima

koji su završili višu školu na trećem, a osobama sa završenim fakultetom ili akademijom na devetom mjestu. Prema radnom statusu, za zaposlene, HEP-a nema među *prvih deset poslodavaca prvog izbora*, dok je nezaposlenima HEP na sedmom mjestu.

Prema dobi, za sve dobne skupine (mlađe od 32 godine, od 32-42 te starije od 44 godine), HEP je na devetom mjestu.

Skoro polovica ispitanika (45,77 posto) je iz Zagreba ili okolice, 11,70 posto ih je iz Dalmacije te 13,84 posto iz istočnog dijela Hrvatske. Iz Istre i Kvarnera je 11,15 posto ispitanika, dok je 7,29 posto iz sjevernog dijela Hrvatske. Iz središnjeg dijela Hrvatske je 10,25 posto ispitanika.

Poslodavac prvog izbora za ispitanike iz svih regija je dm-drogerie markt. HEP je najprivlačniji poslodavac stanovnicima istočnog dijela Hrvatske, a na četvrtom je mjestu kao *poslodavac prvog izbora*. Za ispitanike iz sjevernog dijela Hrvatske i iz Dalmacije, HEP je na petom mjestu, a za Istru i Kvarner je sedmi na popisu *poslodavaca prvog izbora*. Zanimljivo, stanovnicima Zagreba i okolice te središnjeg dijela Hrvatske - HEP-a nema među prvih deset najprivlačnijih poslodavaca.

MEĐUNARODNI DAN SVJESNOSTI O OPASNOSTIMA
OD MINA I POMOĆI U PROTUMINSKOM DJELOVANJU

Lucija Migles

Mine, još uvijek, vrebaju

Ured za razminiranje Vlade Republike Hrvatske i Hrvatski centar za razminiranje (HCR), na zagrebačkom Cjetnom trgu su 4. travnja o.g. organizirali središnje obilježavanje Međunarodnog dana svjesnosti o opasnostima od mina i pomoći u protuminskom djelovanju.

- *Vlada Republike Hrvatske vodi računa o tomu da se minirana područja razminiraju i zaštite ljudi te će i dalje ulagati u programe čišćenja površina zagađenih minama korištenjem i fondova Europske unije. Cilj je: Hrvatska bez mina, najkasnije u idućih pet godina*, tom je prigodom poručio ministar poduzetništva i obrta Gordan Maras.

Prof.dr.sc. Dijana Pleština - ravnateljica Vladinog ureda za razminiranje i predsjednica Upravnog vijeća HCR-a, posebno je zahvalila Hrvatskoj elektroprivredi, koja svojim donacijama dugo godina prati i podupire Program razminiranja Republike Hrvatske. Osim potpore Vlade i ministarstava, izrazila je očekivanje potpore dobrim razvojnim projektima i Europske unije.

Hrvatskoj elektroprivredi, koja je jedna od prvih nacionalnih tvrtki prepoznala problem i opasnost mina i najveći je donator razminiranja, zahvalio je i

Dražen Jakopac - ravnatelj Hrvatskog centra za razminiranje, rekavši:

- *Očekivanu donaciju HEP-a za 2014. godinu planiramo iskoristiti za razminiranje Kotar šume kod Petrinje. To je veće i zahtjevnije područje od Antunovca, za koje će trebati i dulji rok za čišćenje tla. Imamo kvalitetno obučene ljude i tehnička sredstva, a svaka donacija nam je velika pomoć za što skoriji završetak tog posla.*

HEP podupire i edukacijske projekte

Na svečanosti s koje izvješćujemo, bila su izložena minsko-eksplozivna sredstva i karte minski sumnjivih područja, prikazan je rad stroja za razminiranje MV-4 s hidrauličkom rukom tvrtke DOK-ING, a o svemu se moglo saznati u razgovoru s pirotehničarima.

Osim toga, za najmlađe je izvedena zabavno-edukacijska predstava "Bembo i prijatelji protiv mina" i održana promocija DVD-a te slikovnice u elektronskom obliku "Ugroženi svijet". Njome se djeci na prihvatljiv način prenose upozorenja o opasnostima od mina u Republici Hrvatskoj, a izdana je uz financijsku potporu i Hrvatske elektroprivrede.

U ime Hrvatske elektroprivrede, svečanosti su prisustvovala članica Uprave Krunoslava Grgić Bolješić i direktorica Sektora marketinga i korporativnih komunikacija HEP-a d.d. Mirela Klanac.

U cijelom svijetu, pa tako i u Republici Hrvatskoj, devetu godinu zaredom obilježava se 4. travnja, koji je - donošenjem Rezolucije o pomoći u protuminskom djelovanju (A/RES/60/97) Opća skupština Ujedinjenih naroda u prosincu 2005. godine proglasila Međunarodnim danom svjesnosti o opasnostima od mina i pomoći u protuminskom djelovanju. Mine i eksplozivni zaostaci rata stvaraju goleme humanitarne i razvojne probleme s ozbiljnim i dugoročnim socijalnim i ekonomskim posljedicama. Ugrožena je sigurnost ljudi, njihovo zdravlje i život, a mine su opasnost i za sve sudionike u humanitarnim misijama, kao i operacijama održavanja mira i programa rehabilitacije. Središnja svečanost obilježavanja toga Dana je prijašnjih godina održavana u različitim hrvatskim gradovima i općinama, s ciljem naglašavanja velike opasnosti od mina u Hrvatskoj.



Dražen Jakopac pokazao je rekvizite ministru Gordanu Marasu, izložene na informativno-edukacijskom štandu



Za najmlađe je izvedena zabavno-edukacijska predstava "Bembo i prijatelji protiv mina"



Pirotehničari su bili raspoloživi za sva pitanja



Predstavnici protuminske zajednice zahvalili su HEP-u na donacijama, kojima dugo godina prati i podupire Vladin Program razminiranja



Svečanosti su, u ime HEP-a, prisustvovala članica Uprave Krunoslava Grgić Bolješić i direktorica Sektora marketinga i korporativnih komunikacija HEP-a d.d. Mirela Klanac

DONACIJOM HEP-a OD MINA OČIŠĆENO 80 470 ČETVORNIH METARA POVRŠINE
TE OBILJEŽEN ZAVRŠETAK RAZMINIRANJA PREMA PROJEKTU ORANICE UZ RIJEKU
BOSUT

Ljerka Bobalić

Izvađeno 37 mina namijenjenih uništavanju ljudi

HEP je od 1998. na razminiranje uložio više od 70 milijuna kuna, a samo prošle godine donirao je 2,2 milijuna kuna, što je prema prioritetima određenim nacionalnim programima protuminskog djelovanja iskorišteno za poslove razminiranja oranica u Osječko-baranjskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji

Donacijama Hrvatskom centru za razminiranje za ostvarenje projekata razminiranja prema sigurnosnim prioritetima iz godišnjeg Plana razminiranja Vlade Republike Hrvatske, HEP pridonosi ostvarenju jednog od najvažnijih nacionalnih projekata, iznimno važnog za sigurnost stanovništva i gospodarski razvoj na područjima onečišćenima minama.

Tako je 28. veljače o.g., uručjenjem potvrde o razminiranosti 80 470 četvornih metara predsjednika Uprave HEP-a d.d. Tomislava Šerića načelniku Općine Stari Jankovci u Vukovarsko-srijemskoj županiji Draganu Sudareviću - svečano i simbolično obilježen završetak poslova razminiranja, prema projektu Oranice uz rijeku Bosut.

- Općina Stari Jankovci i ja osobno zahvaljujemo HEP-u kao donatoru najvećeg djela od 470 000 kuna uložene u razminiranje te površine. Takva ulaganja najbolje ćemo opravdati time što ćemo toj poljoprivrednoj površini, na kojoj je izvađeno 37 minsko eksplozivnih sredstava namijenjenih uništavanju ljudi, vratiti njenu svrhu, poručio je D. Sudarević i slikovito objasnio važnost cijeloga pothvata, kako za Općinu Stari Jankovci, tako i za istočni dio Hrvatske, usmjerenom na poljoprivrednu proizvodnju. Kako je naglasio, tih više od osam hektara može proizvesti više od 100 tisuća štruka kruha.

Najplemenitiji oblik društveno odgovornog poslovanja HEP-a

HEP je od 1998. na razminiranje uložio više od 70 milijuna kuna, a samo prošle godine donirao je 2,2 milijuna kuna, što je prema prioritetima određenim nacionalnim programima protuminskog djelovanja iskorišteno za poslove razminiranja oranica u Osječko-baranjskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji. Tom je prigodom T. Šerić naglasio da se u Hrvatskoj elektroprivredi pridaje velika pozornost društveno odgovornom poslovanju, a njegov najplemenitiji oblik je spašavanje ljudi. Osvrnuvši se na mogućnosti korištenja zemljišta nakon razminiranja, domaćinima je poručio:



Predsjednik Uprave HEP-a d.d. Tomislav Šerić uručuje Draganu Sudareviću - načelniku Općine Stari Jankovci potvrdu o razminiranosti 80 470 četvornih metara, a toj površini konačno će se vratiti njena svrha - poljoprivredna proizvodnja



Dijana Pleština - ravnateljica Ureda za razminiranje hrvatske Vlade i Dražen Jakopac - ravnatelj Hrvatskog centra za razminiranje s T. Šerićem i D. Sudarevićem - zadovoljni što je završen posao razminiranja na još jednom hrvatskom području

- Proizvodnja tih 100 tisuća štruka kruha sigurno će pomoći oživljavanju gospodarstva u ovom kraju. Želim vam, stoga, uspješnu budućnost i nadam se da će i drugi prepoznati vaše projekte. Prijavljujte ih Europskoj uniji i što je više moguće unaprijedite vaše gospodarstvo.

Prema riječima Dražena Jakopca - ravnatelja Hrvatskog centra za razminiranje, HEP-ova prošlogodišnja donacija za razminiranje je najveća pojedinačna donacija fizičkih i pravnih osoba.

- Iz zajednice od 12 županija zagađenih minsko eksplozivnim sredstvima, ove godine trebale bi izaći Virovitičko-podravska, Dubrovačko-neretvanska i Vukovarsko-srijemska županija. Uz takve donacije trebat će se uložiti maksimalan trud da bi u rješava-

nju problema zagađenosti minama pomogli i fondovi Europske unije, rekao je D. Jakopac.

Dijana Pleština - ravnateljica Ureda za razminiranje Vlade Republike Hrvatske, napomenula je da je potrebno između 360 i 400 milijuna eura za razminiranje svih područja u Hrvatskoj, predvidivo do 2019. godine. Barem polovicu tog iznosa Hrvatska može dobiti iz europskih fondova. Doduše, ne samo za razminiranje, ali ono može biti preduvjet različitih kvalitetnih razvojnih projekata za koje će Europska unija sigurno imati pozitivne odgovore, poručuje D. Pleština, uz ocjenu:

- Uspjeh cijelog pothvata, zapravo, ovisi o nama samima. Ne možemo tvrditi hoće li u konačnici sve biti onako kako se planira, ali - mi to možemo.

U PROBNOM POGONU SUNČANA ELEKTRANA
NA KROVU TRAFORADIONICE NA ZELEKOM POLJU ELEKTROSLAVONIJE

Ljerka Bobalić
Snimio: Marinko Božić

Dvije sunčane elektrane u Osijeku, s razlogom

Kako su naši Osječani rano započeli razmišljati o sunčanim elektranama i prikupljati potrebnu dokumentaciju, projekti su već bili gotovi kada je, u ime investitora, HEP ESCO raspisao natječaj, a osim toga u Elektroslavoniji postoji iskustvo sa stotinjak priključenih elektrana na obnovljive izvore energije tijekom 2013., što je apsolutno najveći broj u odnosu na druga distribucijska područja u Hrvatskoj

Nakon što su krajem siječnja ove godine u probni pogon puštene sunčane elektrane na krovovima poslovne zgrade u sjedištu HEP-a, dvorišnog objekta sjedišta Elektre Čakovec te sjedišta Elektroslavonije, prema najavi - u Osijeku je na krovu Traforadionice na Zelenom polju 24. veljače o.g. u probni pogon puštena i druga predviđena sunčana elektrana Elektroslavonije. Ona se, poput spomenutih ostalih sunčanih elektrana, sastoji od 120 fotonaponskih panela pojedinačne snage 250 W, s ukupnom instaliranom snagom od 29,6 kW. U cjelokupni posao bile su uključene i domaće mlade snage, poput Marinka Božića, kojemu je izazov bio raditi uz stručnjake HEP ESCO-a (možda će izazovno biti jednog dana i samostalno se upustiti

u sličan pothvat, za što u Slavoniji svakako postoje preduvjeti).

- Promoviranjem primjene obnovljivih izvora energije HEP pokazuje društveno odgovorno ponašanje, uz brigu za zaštitu okoliša, te je pokrenuo projekt gradnje fotonaponskih elektrana na krovovima svojih poslovnih objekata. U Osijeku je riječ o dvije od devet takvih elektrana, koje uskoro trebaju biti instalirane i u Šibeniku, Splitu, Opatiji, Zadru i Dubrovniku. Jedino su Gradu uz Dravu namijenjene dvije, jer se ovdje o tomu rano započelo razmišljati i prikupljati potrebnu dokumentaciju pa kada je, u ime investitora, HEP ESCO raspisao natječaj - projekti su već bili gotovi. Drugi, jednako važan razlog, je i iskustvo, odnosno stotinjak priključenih elektrana na obnovljive izvore energije tijekom 2013. na području koje pokriva Elektroslavonija Osijek, što je apsolutno najveći broj u odnosu na druga distribucijska područja u Hrvatskoj, kaže nam Danijel Ilić - direktor Elektroslavonije Osijek.

Punionicom za električna vozila cijela priča smisljeno povezana

Saznali smo da bi se izgradnjom jedne sunčane elektrane godišnje smanjila emisija CO₂ za približno 31 tonu.

- S Hrvatskim operatorom tržišta energije sklopili smo Ugovor s trajanjem 14 godina i stekli status povlaštenoga proizvođača električne energije. Ukupna vrijednost investicija za jednu elektranu je 410 000 kuna, a povrat uložених sredstava se očekuje za šest godina, naglašava D. Ilić, uz najavu sljedećih vrlo zanimljivih, atraktivnih i inovativnih zahvata. Riječ je, naime, o postavljanju punionice za električne automobile, vrlo vjerojatno ispred upravne zgrade Elektroslavonije smještene na Šetalištu kardinala Franje Šepera.

Tako bi cijela priča bila smisljeno povezana: uz proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, odnosno Sunca, i značajno smanjenje emisije štetnih plinova, točka na "i" bit će punionica za okolišno poželjna vozila, odnosno električne automobile.

To u praktičnom životu, kada se sve uzme u obzir, znači da se vlastitom pameću i mudro uložеним sredstvima u Elektroslavoniji Osijek želi pokazati da je uistinu moguće uspješno poslovati, a istodobno se i odgovorno odnositi prema svijetu oko nas, koji smo - kažu pametni ljudi, samo posudili od naraštaja koji dolaze.



Sunčana elektrana na krovu Traforadionice na Zelenom polju, uz školjke - krov poslovne zgrade za koju je arhitekt Boris Krstunović dobio više nagrada - pridružila se onoj na krovu upravne zgrade sjedišta Elektroslavonije

HEP ESCO RAZVIO DVA SPECIJALIZIRANA TEČAJA IZ PODRUČJA
ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Sandra Magajne

Novost na hrvatskom stručnom tržištu

HEP ESCO provedbom stručnih tečajeva upotpunjuje svoju energetska uslugu te educira potencijalne klijente i partnere za provedbu esco projekata, a potporom usavršavanju posebnih znanja visokokvalificiranih stručnjaka u području energetike, HEP potvrđuje društveno i okolišno odgovorno poslovanje

Na inicijativu i u suradnji s *Econoler Training Centre*, HEP ESCO je tijekom 2013. godine razvio dva specijalizirana tečaja iz područja energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije (OIE), koji su novost na hrvatskom stručnom tržištu, a predavači su certificirani stručnjaci HEP ESCO tima, ovlašteni od *Econolera* i Međunarodne organizacije za vrednovanje učinkovitosti (EVO).

Naime, tvrtka *Econoler* je konzultantska međunarodno poznata tvrtka za pripremu, provedbu, vrednovanje i financiranje projekata i programa energetske učinkovitosti, a bila je strateški konzultant pri osnivanju tvrtke HEP ESCO te pokretanju esco modela u Hrvatskoj.

Riječ je o tečajevima: **Certificirani stručnjak za mjerenje i verifikaciju (CMVP)** i **Certificirani stručnjak za upotrebu RETScreen® (CRU)**.

Cilj tečajeva je unaprijeđenje specijaliziranih znanja i vještina hrvatskih stručnjaka za energetska učinkovitost, osobito ovlaštenih energetske certifikatora, ali i inženjera (strojarstva, elektrotehnike, građevinarstva i arhitekture), kao i stručnjaka iz drugih područja na razinama institucija ili industrije, kojima je usredotočenje ušteda energije u zgradarstvu, industriji i energetskim postrojenjima.

Mjerenje i verifikacija - važan element projekata energetske učinkovitosti

Mjerenje i verifikacija (M&V) ušteda, koje se postižu provedbom projekata energetske učinkovitosti,

postaju sve važniji stručnoj javnosti. Pritom su vještine i znanja, potrebna za mjerenje i verifikaciju ušteda, ključne za dokazivanje uspješnosti projekata energetske učinkovitosti. Tečaj *Certificirani stručnjak za mjerenje i verifikaciju* obuhvaća sve metode koje se primjenjuju za mjerenje i verifikaciju kod projekata energetske učinkovitosti te uključuje verziju Međunarodnog protokola za mjerenje i verifikaciju učinka (IPMVP), odnosno smjernice koje opisuju uobičajenu praksu u mjerenju, računanju i izvješćivanju o postignutim uštedama energije ili vode u projektima energetske učinkovitosti kod krajnjih korisnika.

Tečaj *Certificirani stručnjak za mjerenje i verifikaciju* obrazuje stručnjake o metodama i novostima u tom području (M&V), a prvi će se održati od 3. do 5. lipnja ove godine.

Svladavanjem softverskog alata do lakšeg i bržeg određivanja isplativosti energetskih projekata

Važno je znati da je RETScreen® svjetski poznat i učinkovit softverski alat za analizu projekata energetske učinkovitosti i OIE-a, a stručnjacima omogućuje brzu identifikaciju i ocjenu potencijala različitih energetskih projekata (predstudija o izvedivosti). Taj se alat temelji na Excelu, a koristi ga više od 390 tisuća stručnjaka u svijetu. Inženjerima, arhitektima i financijskim planerima RETScreen® omogućuje brzo i jeftino određivanje tehničke i financijske isplativosti različitih energetskih projekata i to: OIE-a, kogeneracije, fizikalnih svojstava zgrada, energetske učinkovitosti sustava grijanja, hlađenja, ventilacije, elektromotornih pogona te rasvjete. Materijali i slučajevi iz prakse prilagođavaju se potrebama polaznika tečaja, za svaku obuku pojedinačno. Sudionicima tečaja prenose se znanja za procjenu isplativosti provedbe mjera energetske učinkovitosti i OIE-a u sektoru industrije i zgradarstva, uz korištenje međunarodno priznatog softvera RETScreen®. Znanja stečena na tečaju koriste se u procesu izrade predstudija

o izvedivosti za obnovu postojećih zgrada, kao i izradu idejnih rješenja prigodom projektiranja novih sustava, što je u skladu s novim EU direktivama.

Prvi tečaj za *Certificiranog stručnjaka za upotrebu RETScreen®* održat će se od 29. svibnja do 2. lipnja ove godine.

HEP ESCO je u prosincu 2013. godine održao probni tečaj za korištenje softverskog alata RETScreen®, kada su za trenere certificirani stručnjaci HEP-a.

Oba tečaja na hrvatskom tržištu subvencionira Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost s udjelom od 40 posto.

Nova komparativna prednost na hrvatskom tržištu energije

Provedbom tih stručnih tečajeva, HEP ESCO upotpunjuje svoju energetska uslugu te educira potencijalne klijente i partnere za provedbu esco projekata.

Podupirući takav iskorak, odnosno aktivnost od javnog interesa za Republiku Hrvatsku, jer usavršava posebna znanja visokokvalificiranih stručnjaka u području energetike, HEP potvrđuje društveno i okolišno odgovorno poslovanje. To je još jedna komparativna prednost HEP grupe i njenog ovisnog društva HEP ESCO-a na hrvatskom tržištu energije.

Zbog sve strože zakonske regulative i promijenjene svijesti u hrvatskom društvu o ekonomskom potencijalu energetske učinkovitosti i potrebe za zaštitom okoliša, *potražnja* hrvatske stručne javnosti za posebnim znanjima iz područja energetske učinkovitosti i OIE-a sve je veća pa vjerujemo da će tečajevi biti mnogima zanimljivi. Stoga HEP ESCO, s pravom, očekuje veliki odziv za pohađanje tečajeva.

Iscrpnije informacije o tečajevima objavljene su na internetskoj stranici HEP ESCO-a, na adresi: www.hep.hr/esco/tecajevi.



Stručnjaci HEP-a certificirani su za trenere na probnom tečaju za korištenje softverskog alata RETScreen®, koji je HEP ESCO održao u prosincu prošle godine

RIJEŠAVANJE POSLOVNIH SLUČAJEVA
- CASE STUDY COMPETITION (CSC)

Lucija Migles

Poučno, izazovno, zanimljivo, kreativno

Prvi put je na natjecanju Hrvatskog Alumni kluba IEDC Poslovne škole Bled sudjelovao i tim iz HEP-a, uz uigrane timove šest velikih hrvatskih tvrtki i, premda bez ikakve prethodne pripreme pa čak i međusobnog poznavanja, stručni ga je ocjenjivački sud pohvalio, osobito kreativne ideje tima

Hrvatski Alumni klub IEDC Poslovne škole Bled, sa sjedištem u Zagrebu, organizirao je 26. i 27. ožujka o.g. natjecanje u rješavanju poslovnih slučajeva, tzv. Case Study Competition (CSC). Prvi put je na tom natjecanju, koje se održava sedmu godinu zaredom, sudjelovao i tim iz HEP-a, uz natjecatelje iz velikih hrvatskih tvrtki: Adris grupa, Cemex, Coca Cola Hellenic Croatia, Franck, Hrvatska pošta i Končar.

Poslovni izazov - strategija

Ovogodišnja tema bila je "strategija", a nakon dvodnevno timskog rada, predstavnici timova svoja rješenja prezentirali su stručnom ocjenjivačkom sudu, sastavljenom od predstavnika IEDC Alumni kluba Hrvatska. On je ocijenio da je tim tvrtke Franck najbolje riješio zadani poslovni izazov, bez daljnjeg rangiranja rješenja ostalih timova.

Multidisciplinarni tim HEP-a činili su: Marko Dvorski i Domagoj Puzak iz Sektora za strategiju i korporativni razvoj, Srđana Barudića iz Sektora kontrolinga, Marija Butirić iz Sektora za upravljanje ljudskim potencijalima HEP-a d.d., Marin Cerjan iz HEP Trgovine d.o.o. i Ivana Habazin Ille iz HEP Opskrbe d.o.o.

Kandidati izabrani u tim trebali su biti visoke stručne spreme iz različitih područja poslovanja u

HEP-u, bez izvršnog rukovodećeg iskustva i završenog MBA programa bilo koje poslovne škole. S obzirom na zadani poslovni slučaj (Case), njegovo rješenje i prezentaciju na engleskom jeziku, temeljni uvjet je bilo i malo ozbiljnije poznavanje tog jezika. Rješenje tima izložio je D. Puzak.

Hepovci o natjecanju

U razgovoru s članovima našeg tima nastojali smo saznati kako su *branili boje* HEP-a. Ponajprije su ocijenili da je svim timovima zadani jednaki poslovni slučaj bio iznimno zahtjevan. Za razliku od timova drugih tvrtki koje sustavno ulažu u komunikacijske i strateške vještine zaposlenika, osim što njihovi timovi imaju iskustva s natjecanjima i za njih se pripremaju u posebno organiziranim radionicama, pojedini naši natjecatelji odranije se nisu čak niti poznavali. Stoga smatraju da im je za rješavanje poslovnog slučaja trebalo više vremena, budući da je svaki član ravnopravno sudjelovao i iznosio svoje viđenje rješenja problema.

- Drugi su timovi bili uigrani i već su rješavali slične slučajeve pa im je trebalo manje vremena. Mi smo za natjecanje doznali tek nekoliko dana prije, ali nismo osramotili HEP. Prema izjavi ocjenjivačkog suda, tim HEP-a bio je dobar s kreativnim idejama. Nekako vjerujemo da smo i njih iznenadili. Danas, s vremenskim odmakom, svi se slažemo da smo, u usporedbi s ostalim natjecateljima, bili jako dobri. Strategiju koju smo postavili na početku u rješavanju poslovnog slučaja - na 25 stranica, ne bismo mijenjali niti sada. Možda bi nadopunili segment prodaje proizvoda, jer je i to bio dio prezentacije, te zauzeli malo čvršći stav

u predstavljanju našeg rješenja, kažu nam članovi našeg tima.

Nadalje, svi su suglasni da je natjecanje bilo naporno i zahtjevno, da su bili iscrpljeni, ali su istodobno uživali, jer je bilo poučno, izazovno, zanimljivo i kreativno. Žele to ponoviti, uz stečeno iskustvo koje svakako treba iskoristiti u novoj prigodi, za još jednu afirmaciju HEP-a i njegove mlade pametne glave.

IEDC ALUMNI KLUB HRVATSKA

Hrvatski IEDC Alumni klub okuplja diplomante IEDC - Poslovne škole Bled, s ciljem promocije dodatne poslovne edukacije te cjeloživotnog učenja među mladim menadžerima i voditeljima hrvatskih tvrtki.

Prvo natjecanje u rješavanju poslovnih slučajeva Hrvatski klub je organizirao 2008. godine, kako bi demonstrirao naprednu metodologiju učenja i potencijalne koristi za mlade menadžere. Zbog iznimnih rezultata i iskazanog velikog interesa sudionika, takvo natjecanje održava se svake godine. Njegov je cilj ponajprije poticati internu suradnju unutar poslovnih cjelina tvrtki, motivirati zaposlenike u razvoju inovativnih poslovnih rješenja te ih, općenito, upoznati s realnošću procesa donošenja važnih poslovnih odluka.

U budućnosti Klub planira istražiti mogućnosti proširenja broja natjecateljskih timova, uz zadržavanje visoke kvalitete natjecanja te, naravno, nastaviti njegovu uspješnu tradiciju.



Članovi tima HEP-a: Marija Butirić iz Sektora za upravljanje ljudskim potencijalima, Marko Dvorski iz Sektora za strategiju i korporativni razvoj, Ivana Habazin Ille iz HEP Opskrbe, Domagoj Puzak iz Sektora za strategiju i korporativni razvoj, Srđana Barudić iz Sektora kontrolinga i Marin Cerjan iz HEP Trgovine

HEP OPSKRBA - PRVI IZBOR ZA
NAJVEĆE KUPCE U HRVATSKOJ

Nakon Koncerna Agrokor, INA i HRT



S godišnjom potrošnjom električne energije većom od 270 milijuna kWh, INA je drugi najveći kupac u Hrvatskoj, iza Koncerna Agrokor s godišnjom potrošnjom većom od 320 milijuna kWh, a takvi najveći kupci su i najosjetljiviji te traže sigurnost opskrbe i konkurentne cijene, što im HEP Opskrba može jamčiti

Bez obzira na ostale opskrbljivače na hrvatskom tržištu električne energije, HEP Opskrba i dalje električnom energijom opskrbljuje kupce s najvećom potrošnjom. Nakon Agrokor, Cemexa, Hrvatske pošte...potkraj prošle godine potpisala je Ugovor o opskrbi s INA- Industrijom nafte d.d., čija je godišnja potrošnja električne energije veća od 270 milijuna kWh. Prema toj potrošnji, INA je drugi najveći kupac u Hrvatskoj, iza Koncerna Agrokor s godišnjom potrošnjom većom od 320 milijuna kWh. Istina, najveći kupci su i najosjetljiviji i traže sigurnost opskrbe i konkurentne cijene, što im HEP Opskrba može jamčiti.

Naime, otvaranjem tržišta električnom energijom, i INA je bila u obvezi na natječaju odabrati najpovoljnijeg ponuđača. Time ostvaruju dodatne uštede u troškovima poslovanja, smatraju u INI, ocjenjujući ovaj Ugovor jednim u nizu ugovora koji osigurava najkvalitetnije uvjete za tu tvrtku.

Nadalje, na nedavnom javnom nadmetanju Hrvatske radiotelevizije, s obzirom na najpovoljniju ponudu HEP Opskrbe, to Društvo HEP grupe zadržalo je svog dugogodišnjeg kupca s dvogodišnjom potrošnjom električne energije većom od 32 milijuna kWh. HRT je među 100 najvećih kupaca električne energije, a procijenjena vrijednost javne nabave je veća od 11,5 milijuna kuna.

Nastavljajući dobru suradnju s HEP-om, HRT je prva tvrtka u Hrvatskoj koja je odabrala proizvod ZelEn, čime je potvrdila da su konkurentnost cijene, kvalitetna usluga i dodatni proizvod - zelena energija, strateške prednosti HEP Opskrbe.

Povjerenje joj ukazuje približno 46 tisuća kupaca, zadovoljnih ponudom tarifnih modela u skladu s potrebama svakog kupca, uz povoljne rokove i uvjete plaćanja. Bez obzira na pokušaje privlačenja kupaca električne energije, u kojima konkurencija na tržištu ne bira sredstva, HEP Opskrba je i dalje dominantan opskrbljivač poduzetništva. Potkrepljuje to podatak da svi kupci ostalih opskrbljivača troše manje električne energije nego dva najveća kupca HEP Opskrbe - Koncern Agrokor i INA. Osim toga, HEP Opskrba gleda unaprijed i prepoznaje tržišne trendove, o čemu svjedoči ponuda njenih proizvoda Udružimo se, ZelEn, HEPI i Elen.

Upravo je njen projekt ZelEn, nakon provedenog trećeg godišnjeg javnog natječaja za dodjelu nagrade GREENOVATION 2014, prema izboru Saveza za energetiku Hrvatske, proglašen najboljim ukupnim programom hrvatskog zelenog gospodarstva!

Đ. Sušec



HRVATSKO ENERGETSKO DRUŠTVO ZAKLADA "HRVOJE POŽAR"

Glavni odbor Zaklade "Hrvoje Požar", na temelju Poslovnika o dodjeli godišnje nagrade "Hrvoje Požar", te Poslovnika o stipendiranju mladih energetičara, objavljuje

NATJEČAJ

I. Znanstvenim i stručnim djelatnicima dodjeljuju se godišnje nagrade "Hrvoje Požar", u obliku plakete i povelje:

- za stručni i znanstveni doprinos razvoju energetike
- za inovacije u području energetike
- za realizirani projekt racionalnog gospodarenja energijom
- za unaprijeđenje kvalitete okoliša, vezano uz energetske objekte i
- za popularizaciju energetike.

Nagrada za stručni i znanstveni doprinos razvoju energetike u pravilu se dodjeljuje pojedincu. Ostale nagrade se mogu dodijeliti pojedincu, grupi stručnjaka i/ili znanstvenika koji su zajedno izradili nagrađeno djelo, ili organizaciji - nositelju nagrađenog projekta.

Prijedlog za dodjelu godišnjih nagrada, s pisanim obrazloženjem i s priloženom dokumentacijom, mogu podnijeti znanstvene i znanstveno-nastavne organizacije, znanstvena i stručna društva, pojedini znanstveni i javni djelatnici te ostale ustanove i trgovačka društva.

II. Studentima energetskog usmjerenja, završne godine preddiplomskog sveučilišnog studija i studentima diplomskog sveučilišnog studija, dodjeljuje se pet (5) godišnjih nagrada "Hrvoje Požar", u obliku povelje i u novčanom iznosu:

- za izvrstan uspjeh u studiju, i/ili za posebno zapažen diplomski rad iz područja energetike.

Prijedlog za dodjelu godišnje nagrade najboljim studentima energetskog usmjerenja mogu podnijeti znanstveno-nastavne organizacije, sveučilišni nastavnici ili sami studenti.

Prijedlozi se podnose u pisanom obliku, s obrazloženjem.

III. Studentima energetskog usmjerenja dodjeljuje se pet (5) jednogodišnjih stipendija za završnu godinu preddiplomskog sveučilišnog studija, odnosno studentima diplomskog sveučilišnog studija. Stipendije se dodjeljuju u obliku povelje i u novčanom iznosu. Stipendije Zaklade "Hrvoje Požar" bit će dodijeljene kandidatima koji ne primaju druge stipendije.

Prijedlog za dodjelu stipendija mogu podnijeti sveučilišni nastavnici ili sami studenti.

Kandidati koji se žele natjecati za nagradu ili stipendiju dužni su popuniti upitnik, koji mogu dobiti u tajništvu Hrvatskog energetskog društva te na internet-skoj stranici HED-a: www.hed.hr. Kandidati koji se natječu za posebno zapažen diplomski rad moraju ga priložiti u elektroničkom obliku.

IV. Natječaj je otvoren od 1. do 30. travnja 2014. godine.

Prijedlozi se podnose tajništvu Hrvatskog energetskog društva, Zagreb, Savska cesta 163, p.p.141. Prijava mora sadržavati ime/naziv i adresu predložnika s brojem telefona.

Sve obavijesti mogu se dobiti na tel.br.: 01/ 60 40 609, 63 26 134,

e-mail: mgaura@eihp.hr, hed@eihp.hr

Odluka Glavnog odbora o dodjeli nagrada bit će objavljena u dnevnim listovima i stručnim publikacijama te na internetskoj stranici HED-a: www.hed.hr.

PREDSTAVNICI HEP-a U IZASLANSTVU SAVEZA ZA ENERGETIKU HRVATSKE
KOD PREDSEDNIKA REPUBLIKE HRVATSKE

Potporna razvoju zelenog gospodarstva

Od 2013. do 2018. godine, i HEP Opskrba te HEP Razvoj višenamjenskih nekretninskih projekata nositelji su *Green Mark* oznake, kao obilježja održive ili zelene usluge, proizvoda ili tehnologije radi stvaranja dodane vrijednosti, promicanja, povećanja konkurentnosti i njihova tržišnog plasmana

Predsjednik Republike Hrvatske Ivo Josipović je 11. ožujka o.g. primio izaslanstvo Saveza za energetiku Hrvatske (SEH), u kojem su kao predstavnici tvrtki-članica Saveza bili i predsjednik Uprave HEP-a d.d. Tomislav Šerić, direktorica HEP Opskrbe Tina Jakaša i direktor HEP Razvoja višenamjenskih nekretninskih projekata Leo Penović.

Savez za energetiku Hrvatske krovna je nacionalna nevladina organizacija za pitanja energetike, obnovljivih izvora energije, poticanje energetske učinkovitosti

i zaštitu okoliša, koja broji više od 150 institucija, tvrtki, obrta i udruga. Savez djeluje više od tri godine i snažno podupire razvoj hrvatskog zelenog gospodarstva te pruža usluge savjetovanja u području razvoja investicijskih projekata unutar 12 strateških područja zelenog gospodarstva.

Međunarodni ured SEH-a za aktivnu promociju hrvatskih tvrtki i plasmana projekata

Tomislav Marjanović, predsjednik Saveza je, u ime predstavnika i zaposlenika tvrtki-članica SEH-a, zahvalio Predsjedniku što su drugu godinu zaredom u prigodi upoznati ga s djelokrugom njihova rada, razvojnim i investicijskim projektima tvrtki-članica te posebno iskazao zahvalnost za pokroviteljstvo nad sajamskim manifestacijama u organizaciji SEH-a.

Potom je sažeto izvjestio o najvažnijim događajima u

2013., uz informaciju da je krajem prošle godine Savez za energetiku Zagreba postao Savez za energetiku Hrvatske te pritom zadržao status udruge više razine i ustrojstvo krovne nacionalne organizacije. Upoznao ga je s radnim skupinama za obnovljive izvore energije, razvoj održive i niskouglične mobilnosti i za održivo gospodarenje otpadom te najavio utemeljenje radne skupine za energetske učinkovitost te za naftu i plin. Otvoren je i Međunarodni ured SEH-a s ciljem, kako je rekao T. Marjanović, aktivne promocije hrvatskih industrijskih tvrtki te međunarodnog plasmana pojedinih komercijalnih projekata Saveza.

Stipendiranje studenata za zanimanja u području zelenog gospodarstva

Potom je predstavio povezano trgovačko društvo ENERGO MEDIA SERVIS d.o.o. te tržišnu marku

Izaslanstvo Saveza za energetiku Hrvatske s predsjednikom Republike Hrvatske Ivom Josipovićem



“CROENERGO.EU - energija i okoliš na jednom mjestu”, istodobno i istoimeni portal, koji je stekao status *Superbrands Green Croatia* 2014. kao prvi portal u Republici Hrvatskoj.

SEH je 12 strateških područja *zelenog* gospodarstva podijelio na četiri osnovne grupe - održiva gradnja, energetika, održive tehnologije i zaštita okoliša, a krajem 2013. pokrenuo je Projekt godišnjeg stipendiranja studenata, koji se obrazuju za zanimanja u području *zelenog* gospodarstva. U svibnju 2013. je održana druga po redu svečanost dodjele prestižnih godišnjih nagrada istaknutim hrvatskim poduzetnicima i novinarima za razvoj *zelenog* gospodarstva, a tom je prigodom održan i prvi Godišnji susret nositelja *Green Mark* oznake u vlasništvu SEH-a.

Spomenimo da su i HEP Opskrba te HEP Razvoj višenamjenskih nekretninskih projekata od 2013. do 2018.



godine nositelji *Green Mark* oznake, kao obilježja održive ili *zelene* usluge, proizvoda ili tehnologije radi stvaranja dodane vrijednosti, promicanja, povećanja konkurentnosti i njihova tržišnog plasmana.

Pritom je T. Marjanović najavio da će u travnju ove godine, prigodom treće svečanosti dodjele nagrada te drugog Godišnjeg susreta nositelja *Green Mark* oznake SEH prvi put predstaviti i posebnu ediciju kataloga svih nositelja te oznake. Tom će prigodom biti predstavljena nova internetska stranica SEH-a, čime će se dnevno izvješćivanje o njegovu radu u potpunosti odvojiti od portala CROENERGO.EU.

Predstavljeni proizvodi/projekti HEP-a

U dijelu izvješća o razvojnim i investicijskim projektima dijela tvrtki-članica SEH-a, u Grupi energetika, predstavljeni su projekti HEP Opskrbe. Ponajprije njen proizvod *ZeEn* - jedinstveni proizvod na hrvatskom tržištu, električna energija proizvedena isključivo iz obnovljivih izvora, odnosno u 26 hidroelektrana HEP-a, certificiranih za proizvodnju *zelene* energije.

Predstavljen je i razvojni projekt HEP-a za izgradnju punionica za električne automobile pod brendom *ELEN*, kao prvi hrvatski *lanac* stanica za punjenje električnih vozila i to električnom energijom iz obnovljivih izvora. Naglašeno je da se taj razvojni projekt temelji na novim i inovativnim tehnologijama.

U Grupi za zaštitu okoliša, predstavljen je jedan od najvažnijih projekata u ovom području - program Zagreb na Savi HEP Razvoja višenamjenskih nekretninskih projekata. Kao višenamjenski Program, sadrži komponente zaštite okoliša, vodoprivrede, transporta, energetike te potencijal izlaska Zagreba na rijeku Savu. S obzirom na potrebu sinergije različitih struka i specijalnosti, uključeni su hidrolozi, urbanisti, energetičari, građevinari, ekonomisti, kao i stručnjaci za privlačenje EU sredstava. EU je prepoznala veliki investicijski potencijal tog Programa te je odobreno 1,5 milijuna eura tehničke pomoći za izradu studije izvodivosti i strateške procjene utjecaja na okoliš. Osim njegova ostvarenja, cilj Programa je razvoj hrvatske *pameti* i industrije te izvozni proizvod u svim nabrojanim područjima - izvozni proizvod razvijen EU sredstvima. Nakon izlaganja, predsjednik I. Josipović naglasio je važnost energetike te izrazio svoju potporu projektima obnovljivih izvora energije i svim drugim projektima koji pridonose održivom razvoju i rastu hrvatskog gospodarstva.

(Ur)

INSTITUT ZA ELEKTROPRIVREDU I ENERGETIKU D.D. CERTIFICIRAO SVOJ SUSTAV UPRAVLJANJA ZDRAVLJEM I SIGURNOSTU NA RADU PREMA NORMI BS OHSAS 18001

Unaprijeđen postojeći Integrirani sustav upravljanja



S certifikatima sustava prema normama ISO 9001, ISO 14001 i BS OHSAS 18001
Zoran Selanec - direktor Instituta,
Boris Vrcelj - voditelj Integriranog sustava upravljanja i Srećko Bojić - direktor Zavoda za visoki napon i mjerenja, uz Darka Hiblera - direktora certifikacijske kuće DQS Zagreb

Institut za elektroprivredu i energetiku još od 2005. godine ima certificiran svoj sustav upravljanja kvalitetom, prema normi ISO 9001, a od 2011. godine sustav upravljanja okolišem, prema normi ISO 14001. Tada je nastao Integrirani sustav upravljanja, čiji je novi dio - sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu, u siječnju ove godine uspješno prošao i certifikacijski audit, prema normi BS OHSAS 18001. Certifikat mu je dodijelila certifikacijska kuća DQS, koja je dio međunarodne certifikacijske mreže IQNET. Istodobno je Institutu recertificiran sustav upravljanja kvalitetom, prema ISO 9001 i okolišem, prema ISO 14001.

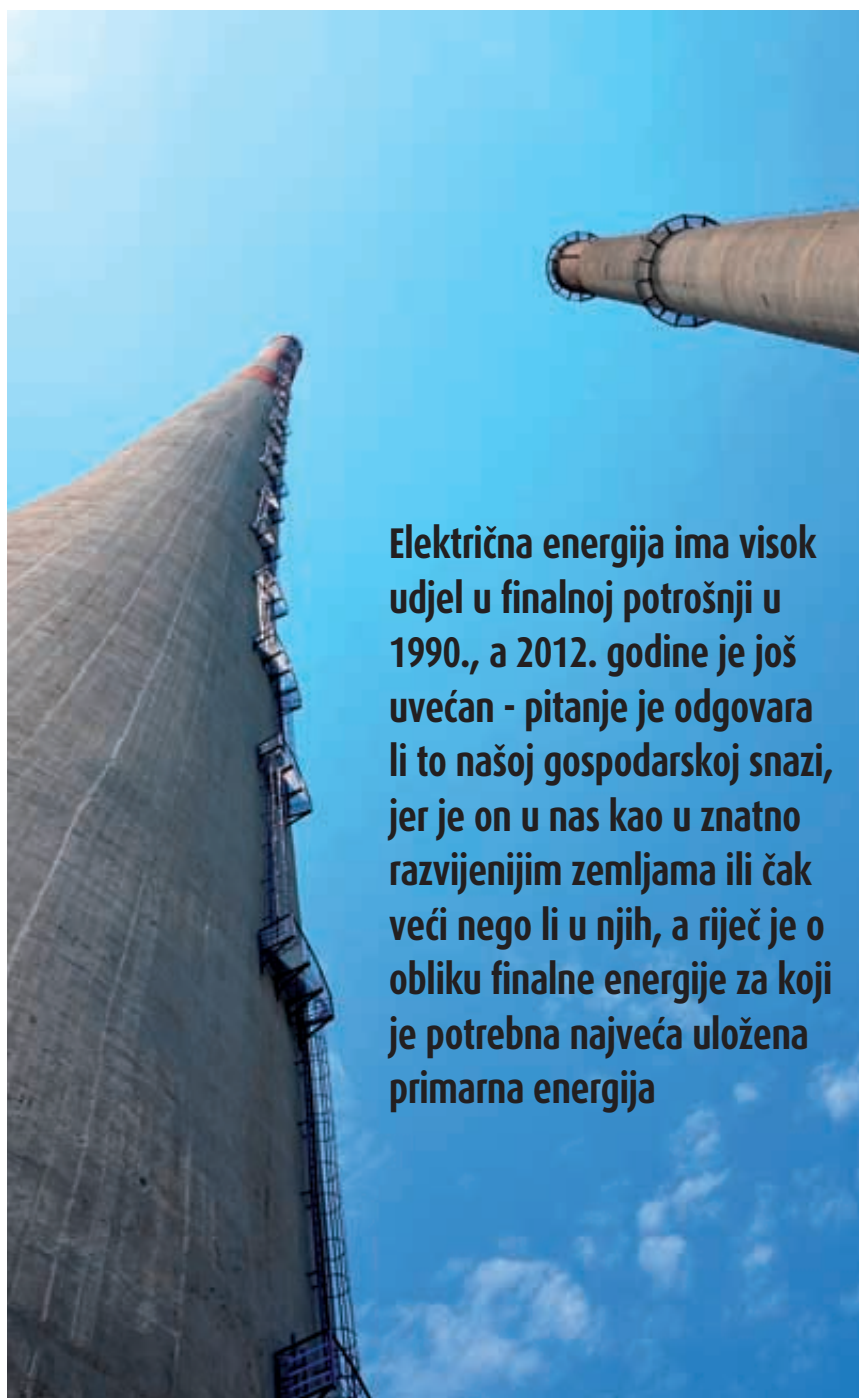
BS OHSAS 18001:2007 postavlja zahtjeve za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu, s ciljem upravljanja rizicima za život i zdravlje radnika i drugih zainteresiranih strana, kao i stalnim poboljšanjem sigurnosti svih procesa koje organizacija provodi. Istodobno, organizacija mora procese planirati, pripremiti i organizirati u skladu s važećim primjenjivim zakonskim i podzakonskim propisima iz područja sigurnosti i zaštite zdravlja. Specifikacija OHSAS 18001 kompatibilna je s normama ISO 9001 i ISO 14001, kako bi organizacijama koje to žele olakšala integraciju sva tri sustava u jedan integrirani sustav upravljanja.

Institut je u pripremnom razdoblju, tijekom 2013. godine, proveo integraciju zahtjeva norme BS OHSAS 18001, kroz integraciju u postojeće dokumente ISU i izradu potrebnih dodatnih dokumenata, od kojih je najvažnija identifikacija opasnosti, ocjena rizika i definiranje mjera kontrole. Podsjetimo da je temeljna djelatnost Instituta za elektroprivredu i energetiku znanstveno istraživanje, projektiranje i konzalting u području energetike i vodnog gospodarstva, kao i laboratorijska i terenska mjerenja, ispitivanja i certifikacija energetske opreme. T. J.

KAKO JE PODMIRENA UKUPNA POTROŠNJA SVIH OBLIKA
PRIMARNE ENERGIJE 2012. U HRVATSKOJ OD 337 PJ?

Marijan Kalea

Finalna potrošnja energije u 2012. ponovno manja od predratne!



Električna energija ima visok udjel u finalnoj potrošnji u 1990., a 2012. godine je još uvećan - pitanje je odgovoriti li to našoj gospodarskoj snazi, jer je on u nas kao u znatno razvijenijim zemljama ili čak veći nego li u njih, a riječ je o obliku finalne energije za koji je potrebna najveća uložena primarna energija

Nakon što smo objavili pregled energije u svijetu, a potom u Europskoj uniji 2011., u ovom broju donosimo pregled energije u Hrvatskoj 2012. godine.

Ukupna potrošnja svih oblika primarne energije 2012. u Hrvatskoj je bila 337 petadžula (PJ). Taj podatak proizlazi iz načela *Eurostata*, prema kojem se energetski sadržaj vodnih snaga na ulazu u hidroelektrane obračunava kao njihova brutoprodukcija, uz faktor konverzije među jedinicama $1 \text{ TWh} = 3,6 \text{ PJ}$. Dakle, konvencijom je određeno da je u hidroelektranama stupanj djelovanja 100 posto, tako da su svi podaci usporedivi s uobičajenima za Europsku uniju.

Netouvoz energije postupno se povećava i tako će vjerojatno biti i dalje

Kako je podmirena tolika potrošnja primarne energije? Vlastitim pridobivanjem i uvozom, točnije netouvozom, dakle razlikom uvoza i izvoza svih oblika energije te eventualnim iskorištenjem uskladištenih rezerva uskladištivih oblika energije, pribavljenih u ranijim godinama.

Vlastito pridobivanje primarnih oblika energije, ostvareno u Hrvatskoj, bilo je 149 PJ, netouvoz je iznosio 183 PJ, a potrošnja iz skladišta 2012. godine bila je 5 PJ - ukupno 337 PJ.

Komentirajmo odmah udjel netouvoza energije u 2012. godini. Njegov ostvareni udjel u toj godini bio je 54,3 posto ukupne energetske potrošnje. Godinama se postupno povećava i tako će vjerojatno biti i u slegdivoj budućnosti, jer se iscrpljuju domaće rezerve nafte i plina, a rast korištenja domaćih obnovljivih izvora energije najvjerojatnije neće podmiriti razliku prigušena domaćeg pridobivanja konvencionalne energije i potražnje.

Ostvareni udjeli primarnih oblika energije u ukupnoj potrošnji u 2012. godini prikazani su Tablicom 1., gdje su istodobno prikazani ti udjeli u 1990. godini. Tada, prije Domovinskog rata, ukupna je potrošnja (386 PJ) bila veća od potrošnje u 2012. godini pa bismo mogli reći da u tih više od 20 godina još nismo uspjeli potpuno sanirati posljedice rata, ali *ugasio* se i veliki dio industrije. Dakako, nasuprot tomu, može se reći da sve učinkovitije koristimo energiju te je određeni pad primarne potrošnje očekivan.

Tablica 1. Udjeli oblika u primarnoj potrošnji energije u Hrvatskoj (%)

Oblik primarne energije	1990.	2012.
Ugljen	8,8	8,4
Tekuća goriva	49,9	39,8
Prirodni plin	25,4	30,2
Ogrjevno drvo	5,9	6,2
Vodne snage	3,4	5,1
El.energija (uvoz-izvoz)	6,6	8,1
Ostali obnovljivi izvori	0,0	2,2
Ukupno	100	100

Komentirajmo Tablicu 1., jer postoje bitne razlike u udjelima 1990. i 2012. godine. Ugljen ga je djelomice smanjio, što je za ekološke privlačno, a za energetičare ne baš osobito (ionako je premalen udjel ugljena). Tekućim gorivima udjel je značajno smanjen, što je iznimno dobro - očito se suzdržljivo koriste za preobrazbu u električnu energiju. Prirodnim plinu je udjel povećan i to je dobro, a jednako je dobro što je udjel ogrjevnog drvna malo povećan, jer je riječ o obnovljivom izvoru koji bismo morali koristiti u većim količinama (zadržavajući njegovo korištenje u pošumljenim ruralnim sredinama, umjesto da tamo koristimo uvozni plin za grijanje, kuhanje i pripremu tople vode, a da drvo propada). Vodne snage ostvarile su veliki porast udjela, a razlog su godišnje hidrološke okolnosti - 1990. bila je suha, a 2012. godina prosječno vlažna. Istina, i ukupni *park* naših hidroelektrana uvećan je s HE Lešće (istina, samo za 42,3 MW) i nešto malih hidroelektrana. Netouvoz električne energije (netouvoz) ima veći udjel u 2012. od onoga u 1990. godini, što nije dobro. Obnovljivi izvori su ogrjevno drvo i vodne snage, a ostale obnovljive izvore ovdje čine vjetar, Sunčevo zračenje, bioplin, toplina iz dizalica topline i geotermalna energija - 1990. godine nisu bili korišteni.

Plinifikacija će smanjiti korištenje električne energije za toplinske potrebe

Finalna potrošnja energije - dakle ona energija koja je predana krajnjim kupcima na korištenje - bila je u 2012. godini 248 PJ. S obzirom na njeno ostvarenje 1990. od 258 PJ, i ona je bila veća od finalne potrošnje energije u 2012. godini! Tek 2005. ostvarili smo finalnu potrošnju malo veću od posljednje predratne godine, a tako je nastavljeno između 2005. i 2011., da bi 2012. godine ponovno *pali* ispod predratne potrošnje! Svakako se i ovdje prepoznaje utjecaj gospodarske krize.

Ostvareni udjeli oblika energije u ukupnoj finalnoj potrošnji u 2012. godini prikazani su Tablicom 2., gdje su prikazani i ti udjeli u 1990. godini.

Dobro je što se smanjuje udjel izravno korištenog ugljena u finalnoj potrošnji, zbog ekoloških razloga. Poželjno zadržavanje udjela, čak i povećanje korištenja ogrjevnog drvna, već je protumačeno. Ostali obnovljivi izvori, ali izravno korišteni - bez prethodne preobrazbe u električnu energiju (primjerice: geotermalna energija korištena izravno za zagrijavanje, bioplin, kolektorsko

Tablica 2. Udjeli oblika u finalnoj potrošnji energije u Hrvatskoj (%)

Oblik finalne energije	1990.	2012.
Ugljen	6,5	3,2
Ogrjevno drvo	7,4	8,1
Ostali OIE	0,0	0,2
Tekuća goriva	43,3	43,5
Plinovita goriva	12,0	14,5
Električna energija	18,5	22,3
Toplina (javna+ind. proizvodnja)	12,4	8,2
Ukupno	100	100

korištenje Sunčeva zračenja) imaju još uvijek skroman udjel u finalnoj potrošnji. Derivatima nafte u 2012. je zadržan udjel iz 1990., jer automobilima se očito *vozi* kamo nerazborito. Udjel neposredno korištenim plinovitim gorivima povećan je, što je energetski i ekološki dobro. Električna energija ima visok udjel u 1990., a 2012. godine je još uvećan. Pitanje je odgovara li to našoj gospodarskoj snazi (oblik finalne energije za koji je potrebna najveća uložena primarna energija, a naš je udjel kao u znatno razvijenijim zemljama ili čak veći nego li u njima!). Očekujemo da će se plinifikacijom cjelokupnog državnog teritorija prihvatljivije energetski koristiti plin, u odnosu na korištenje električne energije za toplinske potrebe. Proizvodnja topline u javnim i industrijskim termostelektoranama-toplanama ili toplanama bilježi znatniji pad udjela, što nije dobro, jer je protivno ideji kogeneracije kao bitne mjere za povećanje ukupnog iskorištenja goriva. To je, ponovno, rezultat deindustrijalizacije.

Do kupaca energije nije dospjelo 26,4 posto primarne energije

Kolika je razlika primarne energije i finalne energije u Hrvatskoj 2012. godine? Ona predstavlja gubitke pri preobrazbi oblika energije, gubitke pri prijenosu i distribuciji energije, vlastiti potrošak energije u energetskom gospodarstvu (ni ta energija nije došla do krajnjih kupaca) te neenergetsku potrošnju (u petrokemiji, za proizvodnju umjetnog gnojiva i slično). Ta je razlika bila 89 PJ - dakle 26,4 posto primarne energije nije dospjelo do kupaca energije. U tomu je 6,6 posto tih poena korisno utrošeno, ali za neenergetske potrebe; ostaje 19,8 postotnih poena utrošenih na gubitke u preobrazbi, u mrežama i za vlastitu potrošnju. Taj podatak ne bismo ocijenili pretjeranim. Svakako i stoga što je udjel uvoza električne energije visok pa

gubitke u preobrazbi i za vlastitu potrošnju elektrana za tu energiju nismo morali nadoknađivati iz svoje primarne potrošnje.

Pogledajmo malo pozornije sektor električne energije (Tablica 3.).

Bez dobave iz NE Krško, uvezeno malo više od svakog četvrtog kilovatsata!

Upozorimo da je riječ o pregledu za Hrvatsku u cjelini, a ne samo za HEP. Godine 2012. brutoproizvodnja električne energije bila je 10,6 TWh. U tomu su sudjele hidroelektrane s 45,5 posto, termoelektrane s 51,4 posto i vjetroelektrane s 3,1 posto. U brutoproizvodnji nije uračunato 50 posto proizvodnje NE Krško, jer se i u primarne oblike energije nije uračunalo nuklearno gorivo za tu elektranu. Dobava iz NE Krško smatra se uvozom, prema pravilima u EU-u. Netouvoz je bio 7,6 TWh te je brutopotrošnja električne energije bila 18,2 TWh. U tomu, 41,8 posto električne energije je uvezeno. Bez dobave iz NE Krško i dalje preostaje

Tablica 3. Električna energija u Hrvatskoj (GWh)

Opis	1990.	2012.
Hidroelektrane	3 748	4 801
Termoelektrane i termoelektrane-toplane	4 945	5 425
Vjetroelektrane	0	329
Fotonaponski sustavi	0	2,4
Brutoproizvodnja (bez NE Krško)	7 693	10 557
NE Krško	2 191	2 621
Uvoz s NEK	7 522	9 231
Izvoz	460	1 602
Netouvoz = Uvoz s NEK - Izvoz	7 062	7 629
Brutopotrošnja	15 755	18 186
Gubici u prijenosnoj mreži	1 584	484
Gubici u distribucijskoj mreži		1 403
Vlastita potrošnja energetskog gospodarstva	903	969
Finalna potrošnja	13 268	15 330
-industrija	5 860	2 957
-promet	419	288
-kućanstva	4 465	6 464
-ostala potrošnja	2 524	5 620

uvoz od 27,5 posto, malo više od svakog četvrtog kilovatsata!

Gubici u prijenosnoj i distribucijskoj mreži bili su 1,9 TWh, a potrošnja energetskog gospodarstva (uključujući vlastitu potrošnju elektrana) bila je približno 1 TWh. Stoga je finalna potrošnja električne energije u 2012. godini bila 15,3 TWh. Najviše su potrošila kućanstva (42,1 posto), potom ostali kupci (36,7 posto), industrija (19,3 posto), a najmanje promet (1,9 posto). Bilo bi dobro da su zadržani udjeli kućanstva i industrije iz 1990! Finalna potrošnja industrije *pala* je skoro na polovicu one iz 1990. godine.

Gubici u mrežama bili su 11 posto brutopotrošnje. Dakako, treba ih nastojati što više smanjiti, ali samo uz ekonomski opravdanu *dobit-troškove*. Istina, u 2012. godini gubici u mrežama potrošili su cjelokupnu proizvodnju TE-TO Zagreb, međutim nije ih moguće snižavati bez golemih ulaganja u prijenosnu i distribucijsku mrežu.

“Povijesni trenuci” za hrvatsko plinsko tržište

Objavljeni natječaj za istraživanje ugljikovodika na Jadranu 2. travnja te od 1. travnja o.g. omogućen pristup sustavu skladišta plina i trećoj strani, što je bio preduvjet potpune liberalizacije hrvatskog plinskog tržišta, ocijenjeni su iznimno važnima za taj segment hrvatske energetike

Na 13. plinarskom forumu, održanom u Zagrebu 3. travnja o.g. u organizaciji tvrtke Energetika marketing, pomoćnica ministra za energetiku i rudarstvo mr.sc. Jelena Zrinski Berger osvrnula se na dan ranije objavljeni natječaj za istraživanje ugljikovodika na Jadranu, nazvavši taj dan “povijesnim”. Naglasila je da je to jedan od načina kojim država gospodarstvu i građanima želi osigurati što jeftiniji plin, kako bi se potaknuo razvoj cjelokupnog hrvatskog gospodarstva. Prikazujući aktualan trenutak hrvatske energetike, spomenula je da je hrvatsko energetsko zakonodavstvo potpuno usklađeno s *Trećim paketom* energetskih propisa EU-a, naglasivši da od ulaska u Europsku uniju Hrvatska aktivno sudjeluje u donošenju zakona, kao i u identifikaciji projekata od zajedničkog interesa. Navela je da će za financiranje iz CEF-a, jednog od financijskih instrumenata, Hrvatska nominirati veći broj međudržavno važnih projekata, kao što je jačanje plinske interkonekcije sa Slovenijom kod Rogateca, LNG klaster, plinovod Omišalj-Zlobin-Rupa-Kalce te Zlobin-Bosiljevo-Sisak-Slobodnica.

- Uvozimo više od polovice potrebne energije. Ova Vlada je za cilj postavila sigurnu i kvalitetnu opskrbu energijom, posebno plinom, uz što više sufinanciranja

iz EU fondova, zaključila je J. Zrinski Berger.

Dalibor Pudić iz HERA-e podsjetio je na veliki broj podzakonskih akata koji su u plinskom sektoru doneseni prošle godine, napomenuvši da pred tim sektorom u budućnosti postoje veliki izazovi.

Prema ocjeni Krešimira Maleca iz tvrtke Podzemno skladište plina d.o.o., i 1. travnja ove godine je “povijesni”, odnosno važan trenutak na hrvatskom plinskom tržištu. Od tog je datuma, naime, pristup sustavu skladišta plina omogućen i trećoj strani, što je bio preduvjet potpune liberalizacije tog tržišta.

Proizvodnja plina u Hrvatskoj stagnira od 2007.

Ivana Ivančić iz istoimene tvrtke govorila je o ulozi jednog od najmlađih energetskih subjekata u hrvatskom plinskom sustavu - Podzemnog skladišta plina na tržištu prirodnog plina. U skladu s razvojnim planovima te tvrtke, odnosno, izgradnjom novog podzemnog skladišta plina u Grubišnom polju, Hrvatska će - rečeno je, povećati sigurnost opskrbe potrošača plinom.

Središnju ulogu operatora transportnog sustava na tržištu prirodnog plina predstavila je Mirela Subotić iz tvrtke Plinacro, koja osigurava tehnološku infrastrukturu i pruža potporu informacijskim sustavom. Nakon dugotrajnog procesa otvaranja tržišta prirodnog plina u Hrvatskoj, započetog 2008., odnose između sudionika na tržištu plina reguliraju nova pravila iz čega su za Plinacro, naglasila je, proizašle i potpuno nove obveze. O izazovima koji očekuju zagrebačku Gradsku plinaru govorio je njen direktor mr.sc. Ante Dodig, a predstavljeno je i praktično rješenje za opskrbu i voditelje bilančnih skupina, nastalo u suradnji

Gradske plinare Zagreb i Končara - Inženjeringa za energetiku i transport.

O ulozi INA-e na domaćem tržištu plina govorila je Davorka Tancer - direktorica tvrtke Prirodni plin d.o.o. Prema njenim riječima, proizvodnja plina u Hrvatskoj stagnira od 2007., kada je iznosila rekordnih 2,4 milijarde m³. INA je prošle godine iz domaćih ležišta proizvela 1,5 milijardu m³ plina, za približno polovicu hrvatskih potreba. Komentirajući nedavnu odluku Vlade, prema kojoj je INA dužna HEP-u, kao opskrbljivaču na veleprodajnom tržištu, isporučivati veći dio plina i osiguravati veliku dnevnu fleksibilnost u njegovom preuzimanju (mogućnost odstupanja od ugovorenih količina u iznosu od pola milijuna m³ plina), ocijenila je da će za INA-u ona imati negativne učinke. Naime, da bi proizvodnju plina prilagodila njegovoj dnevnoj potražnji, bez mogućnosti korištenja skladišta za dnevno uravnoteženje sustava, INA će biti prisiljena zatvarati bušotine.

Plinarski forum imao je i regionalno obilježje te su, osim hrvatskih, prikazana i slovenska, srpska, mađarska i bosansko-hercegovačka iskustva u plinskom gospodarstvu. Projekt harmonizacije tehničke regulative za plinski sektor zemalja jugoistočne Europe predstavila je Aida Bučo Smajić iz sarajevskog predstavništva tvrtke DVGW (*Deutscher Verein des Gas*).

Na Forumu je, nakon više od 12 godina, održana i promocija Plinarskog priručnika - iznimno vrijednog djela plinske struke, njegovog sedmog izdanja. Dio Forumu bio je posvećen učinkovitijoj i sigurnijoj primjeni plina, na kojemu su svoja rješenja predstavili razni proizvođači opreme iz plinskog sektora.



Ove je godine Plinarski forum Energetike marketing okupio dvjestotinjak sudionika

RADIONICA ZA PRIPREMU DRŽAVA-KANDIDATA ZA ULAZAK
U EUROPSKU UNIJU U OKVIRU EUROPSKOG PROJEKTA ECRAN

Pripremila: Monika Babačić

Prijenos znanja i iskustava o praćenju emisija *stakleničkih* plinova

U obilasku postrojenja Termoelektrane Plomin, sudionici trodnevne Radionice posebice su se zadržali uz "eko" sustave, odnosno u postrojenju za odsumporavanje dimnih plinova, stanici za kontinuirano praćenje emisija onečišćujućih tvari (SO_2 , NO_x , CO i krute čestice) te četiri imisijske postaje za praćenje kvalitete zraka u okolici Plomina

U Plominu je 6. ožujka o.g. održana Radionica u okviru europskog projekta ECRAN - *Environmental and Climate Regional Accession Network*.

Projekt ECRAN financira Europska komisija s ciljem pripreme država-kandidata za ulazak u Europsku uniju u pogledu prijenosa cjelokupne pravne stečevine s područja zaštite okoliša i klimatskih promjena. Znači, ECRAN obuhvaća dvije glavne komponente: zaštitu okoliša i klimatske promjene. Za dio koji se odnosi na klimatske promjene, četiri su radne skupine: razvoj klimatskih politika, mehanizmi za praćenje i izvješćivanje o emisijama, trgovanje emisijama i prilagodba klimatskim promjenama.

Projekt je regionalnog karaktera i obuhvaća Albaniju, Bosnu i Hercegovinu, Makedoniju, Kosovo, Crnu Goru, Srbiju i Tursku. Stoga su sudionici Radionice u Plominu bili djelatnici ministarstava i drugih mjerodavnih tijela iz tih zemalja.

Trodnevni trening

Cilj je bio objasniti i praktično prikazati sudionicima bitne elemente za uspostavljanje sustava emisija *stakleničkih* plinova u skladu sa zakonodavstvom i mehanizmom praćenja emisija tih plinova u Europskoj uniji, budući da je Republika Hrvatska ulaskom u Uniju preuzela i uskladila nacionalno zakonodavstvo s njenim propisima i direktivama.

Radionica je bila organizirana kao trodnevni trening, temeljen na smjernicama IPCC-a (*Intergovernmental Panel on Climate Change* - Međuvladino tijelo za klimatske promjene) za nacionalne propise emisije *stakleničkih* plinova iz izgaranja goriva. Prvi dan treninga održan je u Zagrebu, gdje su sudionici informirani općenito o funkcioniranju sustava praćenja emisija *stakleničkih* plinova, a kako bi im bio prikazan rad tog sustava u praksi - drugog dana su bili u TE Plomin, a trećega u cementari Koromačno.

U TE Plomin prikazane sastavnice sustava praćenja emisija CO_2

Konkretno, u Termoelektrani Plomin kao termoe-nergetskom postrojenju s izgaranjem goriva, pri-



U Plominu, sudionici Radionice - djelatnici ministarstava i drugih mjerodavnih tijela iz Albanije, Bosne i Hercegovine, Makedonije, Kosova, Crne Gore, Srbije i Turske



Ivana Laković - koordinatorica zaštite okoliša u TE Plomin, predstavila je i objasnila cjelokupni dio prezentacije koji se odnosio na sustav praćenja emisija CO_2 za postrojenje TE Plomin

kazane su sastavnice sustava praćenja emisija CO_2 i to:

- proces izgaranja ugljena i izračun emisija CO_2 iz ugljena,
- proces nastajanja vapnenca i izračun emisija CO_2 iz vapnenca,
- izrada Plana praćenja emisija *stakleničkih* plinova u TE Plomin 1 i 2,
- izrada Izvješća o emisijama CO_2 za TE Plomin 1 i 2, prijava emisija CO_2 u nacionalni registar onečišćavanja okoliša (ROO),
- prijava emisija CO_2 u EU-registar za trgovanje emisijama CO_2 .

Koordinatorica zaštite okoliša u TE Plomin Ivana Laković predstavila je i objasnila cjelokupni dio prezentacije koji se odnosio na sustav praćenja emisija CO_2 za postrojenje TE Plomin. Sudionicima je direktor TE Plomin Mihajlo Mirković predstavio način rada plominske Termoelektrane, a potom im je bio raspoloživ za sva pitanja pri obilasku cjelokupnog postrojenja te Termoelektrane. Posebice su se sudionici Radionice zadržali uz "eko" sustave, odnosno u postrojenju za odsumporavanje dimnih plinova, stanici za kontinuirano praćenje emisija onečišćujućih tvari (SO_2 , NO_x , CO i krute čestice) te četiri imisijske postaje za praćenje kvalitete zraka u okolici Plomina.

RADIKALNI ZAOKRET U ENERGETSKOJ POLITICI EU-a NAKON
RUSKOG ZAPOSJEDANJA UKRAJINSKOG KRIMA

The Telegraph 21. ožujka 2014.
Odabrao i preveo: Radomir Milišić

Zaštititi Europu od energetske ucjene Rusije

Europski čelnici užurbano razmatraju planove usmjerene na popuštanje stiska Kremļa u svezi s opskrbom plinom i naftom, označavajući novu eskalaciju u nastajanju hladnog rata između Rusije i Zapada. EU je nametnula sankcije za 12 vodećih Rusa bliskih predsjedniku Rusije Vladimiru Putinu i obećala "dodatnu i dalekosežnu" akciju ako on intervenira u istočnoj Ukrajini ili destabilizira to područje. Europskoj Komisiji je preporučeno da "napne okidač" i odmah pripremi "ciljane mjere".

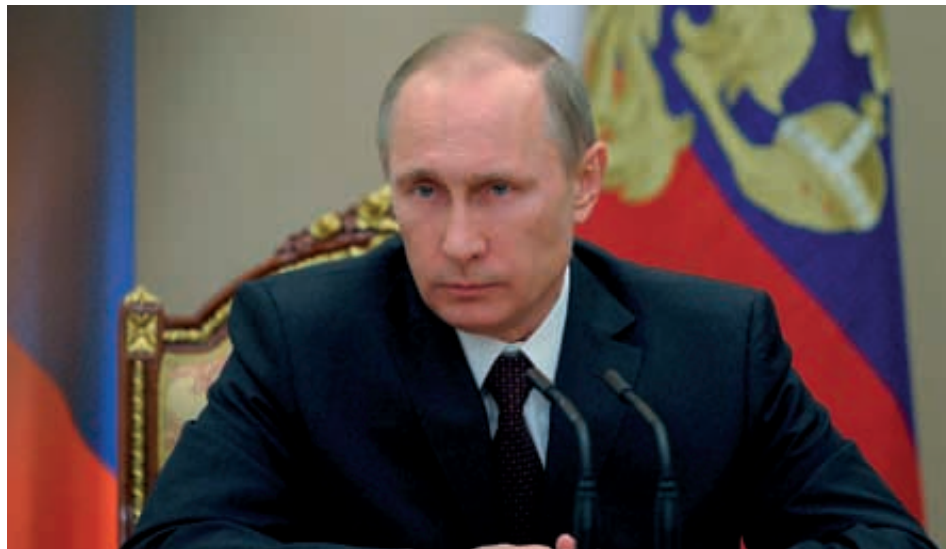
Rusija osjeća učinke američkih sankcija

Prema informacijama iz Bruxellesa, plinovod Južni tok, koji je preko Crnog mora do 2018. godine trebao povezati Rusiju i zemlje Europske unije - sada je mrtav, što pogađa izvođače bliske V. Putinu. EU službe zadužene su za izradu planova u roku od 90 dana, kojima se štiti Europa od energetske ucjene Rusije, te da pronađu način za sprječavanje destabilizacije jedne po jedne od ugroženih država. Ukrajinski premijer Arsenij Jatsenyuk upozorio je u Bruxellesu da Zapad mora zaustaviti Rusiju da energiju koristi kao "novo nuklearno oružje".

Radikalni zaokret u energetskej politici EU-a poduzima se u vrijeme kada Rusija osjeća učinke američkih sankcija od 20. ožujka o.g. - cijene dionica tvrtki povezanih s ruskim oligarsima na američkom *crnom popisu* pale su na Moskovskoj burzi.

Dionice plinske skupine Novatek, u vlasništvu Putinovog saveznika Genadija Timchenka, pale su za 16 posto, jer je on na tom popisu. On je i svoj 43 postotni udjel u tvrtki Gunvor morao prenijeti na svog partnera, kako bi spasio četvrtog najvećeg svjetskog trgovca naftom.

Visa i Mastercard zaustavili su promet za Rossija banke, a na to je V. Putin prkosno najavio "da će odmah u ponedjeljak ujutro" njegova plaća biti prebačena na novi račun u Rossiji. Također je isključena SMP banka, u suvlasništvu judo partnera V. Putina - Arkadija Rotenberga, premda nije navedeno ime banke, što dokazuje da američke



tvrtke neće riskirati s američkim regulatorima. Aluminijska skupina Rusal je u pregovorima s kreditorima radi odgode plaćanja dijela njenog duga od 10 milijarda dolara, što je znak da bi ruske tvrtke s ukupno 650 milijarda dolara duga mogle imati problema s njihovim refinanciranjem. Procjenjuje se da bi ove godine morale odgoditi plaćanje približno 155 milijarda dolara. - *Do jučer su ljudi mislili da će dva mjeseca vikati i onda ćemo se svi vratiti na posao, ali danas nitko u to nije više potpuno siguran. Tržišta strahuju da će biti još više američkih sankcija, a ruske tvrtke su iznimno ranjive. Prava krhkost očituje se u pitanju mogu li one refinancirati svoje dugove,* rekao je jedan moskovski bankar.

Tim Ash, iz Standard Banke, poručio je da je Washington odlučan učiniti sve što je potrebno da V. Putin plati za promjenu europskih granica silom te da će se poduzimati "prikrivene" sankcije, korištenjem snage regulatora.

- *Inozemne tvrtke će morati biti vrlo oprezne glede njihovih partnera u Rusiji,* savjet je T. Asha.

Američke agencije će prodrijeti dublje u podrijetlo

sredstava te stezati omču koristeći kodove pranja novca. T. Ash je najavio pojačanje sankcija SAD-a čak i ako Rusi ne interveniraju u kontinentalnoj Ukrajini. Svaki pokušaj za destabilizaciju ukrajinske Vlade bit će kažnjen. Kako je rekao:

- *Kremļj je pogrešno ocijenio Amerikance.*

EU bi vjerojatno mogla izdržati isključenje ruskog plina

Njemačka kancelarka Angela Merkel, koja izrasta u dominantnu europsku figuru u krizi, poručila je da je došlo do "nevjerojatnog gubitaka povjerenja u Rusiju od zaposjedanja Krima". Pozvala je na poduzimanje mjera kojima bi se osiguralo preusmjerenje toka plina radi opskrbe najugroženijih država u istočnoj Europi. Profesor Alan Riley iz londonskog Gradskog sveučilišta nazvao je taj komentar "izjavom solidarnosti", kojim se obećava da će Njemačka dio vlastitog plina iz plinovoda *Nord Stream* prosljediti Poljskoj, Slovačkoj i drugim zemljama, ako bude potrebno.

- *Putin se neće usuditi odsjeći samu Njemačku,* prosuđuje A. Riley, poručujući da je V. Putin daleko manje opasan danas nego što

Prema informacijama iz Bruxellesa, plinovod Južni tok koji je preko Crnog mora do 2018. trebao povezati Rusiju i zemlje EU - sada je mrtav

Iznimno je ranjiv Baltik, jer su Finska, Estonija, Latvija i Litva sto posto ovisne o ruskom plinu i stoga se izrađuju planovi o "brodu za prijenos ukapljenog plina" na područje sposobno za njegovu opskrbu u Litvi



je bio 2009., jer je od 2009. godine EU izgradila 1,3 milijarda eura vrijedne interkonekcijske veze širom Europe, s reverzibilnim značajkama toka plina svih cjevovoda, pa bi EU vjerojatno mogla izdržati isključenje ruskog plina. Pan-EU skupina *Gas Infrastructure Europe* smatra da je Europa s 37 milijarda prostornih metara plina - 47 posto skladišnih kapaciteta nakon blage zime - trenutačno dobro opskrbljena. U Skupini tvrde:

- *Većina europskih prijenosnih sustava trenutačno može izdržati prekid opskrbe ruskog plina preko Ukrajine. Na raspolaganju je mreža plinovoda koja omogućava skretanje plina u slučaju problema s opskrbom iz Rusije, iz skladišta i LNG-a.* Osam članica EU-a imaju LNG terminale, najveće u Velikoj Britaniji i Španjolskoj, a novi LNG terminal u Poljskoj bit će pušten u pogon ove godine. Prema podacima *Deutsche bank*, udjel oslanjanja na ruski plin u Slovačkoj iznosi 93 posto, u Poljskoj 83 posto, u Mađarskoj 81 posto, u Češkoj 66 posto i u Austriji 61 posto.

Ovisnost Njemačke je 35 posto za naftu, 29 posto za plin i 19 posto za ugljen. Vrlo malo njezine industrije

oslanja se na plin. Iznimno je ranjiv Baltik, jer su Finska, Estonija, Latvija i Litva sto posto ovisne o ruskom plinu. Stoga se izrađuju planovi o "brodu za prijenos ukapljenog plina" na područje sposobno za opskrbu ukapljenim prirodnim plinom u Litvi. O tomu A. Riley kaže:

- *Predsjednik Barack Obama u hitnim bi slučajevima mogao zapovijediti i slanje svih američkih transportnih brodova u luke u baltičkim zemljama.*

Rusija treba Europu više nego li Europa Rusiju

Novi energetske planovi spremeni su u tzv. klimatski dosje sumita EU-a, ali stručnjaci kažu da je nedvojbeno njihov pravi cilj suprotstaviti se V. Putinu. Britanski premijer David Cameron smatra da ne postoji simetrija u ekonomskoj šteti koju strane mogu učiniti jedna drugoj, tvrdeći da je rusko oslanjanje na Gazpromovu prodaju daleko više od europskog oslanjanja na Gazprom.

- *Rusija treba Europu više nego li Europa treba Rusiju,* ocjenjuje D. Cameron.

Ipak, kako sukob između Rusije i Zapada zapravo i nije vođen gospodarskim kalkulacijama, on može eskalirati, bez obzira na sankcije.

Srž zahtjeva V. Putina je da Ukrajina i dalje ostane "politički neutralna", izvan zapadnog vojnog saveza. Takav je zahtjev odbačen potpisivanjem Sporazuma o pridruživanju Ukrajine s EU-om, koji sadrži odredbu za "postupno približavanje između EU-a i Ukrajine na područjima vanjske i sigurnosne politike, uključujući i zajedničke sigurnosne i obrambene politike".

Ukrajinski premijer A. Yatsenyuk računa na vojnu suradnju, opisujući glavni element u Sporazumu kao "sigurnosnu i obrambenu suradnju". No, diplomati su to protumačili da je riječ o *crvenoj krpi za bika*. - *Sporazum o pridruživanju usijeca se ravno preko ruske geopolitičke orbite i pitam se je li to mudro? Bila je zablude tjerati Ukrajinu na izbor između EU-a i Rusije i sada oni riskiraju ponoviti jednaku pogrešku,* ocjenjuje Mats Persson iz Otvorene Europe. Ian Bond iz Centra za europske reforme poručuje da bi vojna suradnja pretežito bila diskretna na taktičkim pitanjima, uz objašnjenje da to nije NATO *na mala vrata* i da EU postrojbe neće biti ruskoj granici. Pitanje je vidi li to i V. Putin na takav način, za kojega je A. Merkel izjavila da je "izgubio dodir sa stvarnošću".

Zahtjev da Ukrajina i dalje ostane "politički neutralna", izvan zapadnog vojnog saveza, odbačen je potpisivanjem Sporazuma o pridruživanju Ukrajine s EU-om, koji sadrži odredbu za "postupno približavanje između EU-a i Ukrajine na područjima vanjske i sigurnosne politike, uključujući i zajedničke sigurnosne i obrambene politike"

ŠTO (SVE) TREBA ZNATI O KOHEZIJSKOJ POLITICI EU-a I NJENIM FINANCIJSKIM INSTRUMENTIMA - EUROPSKIM STRUKTURNIM I INVESTICIJSKIM FONDOVIMA

Tatjana Čorlija, mag.

Ublažiti gospodarske, socijalne i teritorijalne razlike!

Članstvo u Europskoj uniji u svakoj državi-članici donosi promjene i otvara vrata brojnim mogućnostima koje, uz istinski i sveobuhvatni angažman država-članica, mogu pridonijeti i njihovom značajnom gospodarskom razvoju. U tom smislu, ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju, ostvaren je jedan od značajnijih strateških ciljeva koji je samo jedna - prva faza u daljnjem gospodarskom, socijalnom i društvenom razvoju. U percepciji javnosti, mogućnost povlačenja milijuna eura iz sredstava Europskih strukturnih i investicijskih fondova jedan je od važnijih pozitivnih učinaka članstva Republike Hrvatske u Europskoj uniji.

Ciljevi Kohezijske (regionalne) politike Europske unije i način ostvarenja

Jedan od temeljnih ciljeva Europske unije (EU) je prevladavanje gospodarskih, socijalnih i teritorijal-

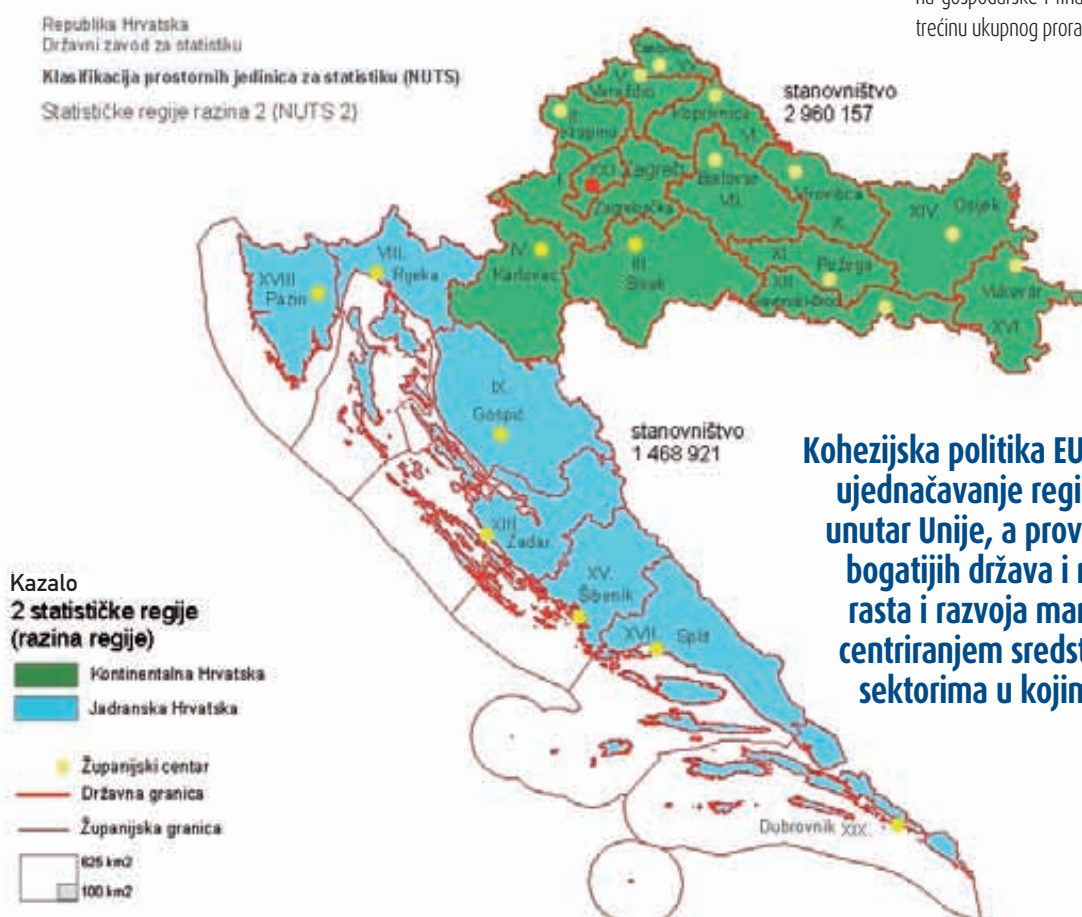
nih razlika na području Unije, a provodi se kroz tzv. Kohezijsku (regionalnu) politiku EU-a. Ciljevi takve politike ostvaruju se kroz integraciju nerazvijenih tržišta i gospodarstava u redovite tokove razvijenih europskih država te povećanjem kapaciteta manje razvijenih članica za ravnopravno sudjelovanje na europskom tržištu. Ostvarenje te politike EU provodi se financijskim instrumentima pod zajedničkim nazivom Europski strukturni i investicijski fondovi (ESI).

Kohezijska politika EU-a usmjerena je na ujednačavanje regionalne razvijenosti unutar Unije. Provodi se solidarnošću bogatijih država i regija namijenjenom povećanju rasta i razvoja manje razvijenih država i regija, koncentriranjem sredstava u područjima i sektorima u kojima su najpotrebnija, što uključuje potporu zajedničkom tržištu i jedinstvenoj europskoj valuti. Postoje značajne razlike u razini razvoja pojedinih

članica EU-a, ali i unutar samih država-članica, što se višestruko produbilo proširenjem EU-a s deset država, pretežito iz srednje i istočne Europe (2004.) te članstvom Rumunjske i Bugarske (2007.). Naime, statistički podaci pokazuju da je tim proširenjima stanovništvo EU-a povećano za 20 posto, površina za 23 posto, dok je bruto domaći proizvod po glavi stanovnika smanjen za neugodnih 12,4 posto. Članstvo Republike Hrvatske u EU ne ide u smjeru poboljšanja te statistike.

Ulaganja EU-a trebala bi rezultirati stvaranjem globalno konkurentnog europskog gospodarstva. Veliki dio njena proračuna od pedesetih godina prošlog stoljeća do danas usmjeren je regionalnoj politici. Naime, od ukupnog proračuna EU-a, za provedbu Kohezijske politike od 2007. do 2013. godine izdvojeno je 35,6 posto (347 milijarda eura). Nadalje, novi financijski paket za razdoblje od 2014. do 2020., bez obzira na gospodarske i financijske izazove, predviđa jednu trećinu ukupnog proračuna EU-a (više od 322 milijarda eura).

Investicijska područja odnose se na: razvoj malog i srednjeg poduzetništva, čišći okoliš, poboljšanje obrazovnosti i vještina ljudi te poboljšanje prometne povezanosti udaljenih i nerazvijenijih regija. Također, ulaganja su usmjerena prema inovacijama, razvoju novih proizvoda



Kohezijska politika EU-a usmjerena je na ujednačavanje regionalne razvijenosti unutar Unije, a provodi se solidarnošću bogatijih država i regija za povećanje rasta i razvoja manje razvijenih, koncentriranjem sredstava u područjima i sektorima u kojima su najpotrebnija



i proizvodnih metoda, energetske učinkovitosti i problematiki klimatskih promjena.

Ciljevi i područja ulaganja sredstava iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova

Ponavljamo, Kohezijska politika provodi se financijskim instrumentima pod zajedničkim nazivom Europski strukturni i investicijski fondovi (ESI). Riječ je o fondovima kako slijedi.

Europski fond za regionalni razvoj (ERDF) ima za cilj pojačati socijalnu i ekonomsku koheziju u EU-u smanjenjem razlika među regijama. ERDF naglašen je usmjeren inovacijama, istraživanju i razvoju, s prednošću okolišne održivosti i sprječavanja prirodnih i tehnoloških rizika. Jedan od ciljeva ERDF-a je ulaganje u proizvodnju i to, primjerice, izravnim potporama ulaganja u male i srednje velike tvrtke. Tu su još i jačanje infrastrukture (okolišne, prometne, energetske, turističke, obrazovne, zdravstvene...) te jačanje gospodarskih potencijala poticanjem privlačnosti područja za ulaganje, stvaranjem informacijskog društva, jačanjem konkurentnosti u području istraživanja i razvoja, *klastera* i suradnje, kao i razvojem poduzetništva, jačanjem turističke ponude...

Europski socijalni fond (ESF) pruža potporu regijama pogođenima visokom stopom nezaposlenosti. Povrh toga, ESF je usmjeren još jačom suzbijanju diskriminacije, socijalnom uključivanju osjetljivih skupina, pomoći i uslugama. ESF potiče ulaganja u ljudske resurse, primjerice, kroz cjeloživotno učenje, inovacije i poduzetništvo, razvoj informacijskog društva, razvoj vještina upravljanja... Bavi se prilagodbama gospodarskim promjenama, produktivnijom organizacijom rada, unaprijeđenjem ciljanih znanja i vještina, zapošljavanjem i obukom. Osim toga, cilj je i otvaranje pristupa tržištu rada kroz osuvremenjivanje i jačanje institucija, veće uključivanje žena, nacionalnih manjina i mladih na tržište rada provedbom aktivnih mjera za zapošljavanje...

Kohezijski fond (CF) namijenjen je državama-članicama EU-a čija je vrijednost BDP-a po stanovniku manja od 90 posto prosjeka EU-a. On služi smanjivanju gospodarskih i socijalnih razlika, kao i promicanju održivog razvoja. Označavaju ga veliki infrastrukturni pro-

jekti u području prometa i zaštite okoliša, a prednost imaju oni projekti koji su od šireg europskog interesa i vezani su uz inicijativu *Connecting Europe Facility* (Program povezivanja Europe). Za razdoblje od 2014. do 2020. godine, sredstva Kohezijskog fonda namijenjena su za Bugarsku, Hrvatsku, Cipar, Republiku Češku, Estoniju, Grčku, Mađarsku, Latviju, Litvu, Maltu, Poljsku, Portugal, Rumunjsku, Slovačku i Sloveniju. Pomoć iz Kohezijskog fonda može biti uskraćena u slučaju pretjeranog javnog deficita, o čemu odluku donosi Vijeće EU-a kvalificiranom većinom država-članica.

Premda se Fond za pomorstvo i ribarstvo (EMFF) i Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj (EAFRD) ne smatraju fondovima Kohezijske politike, u financijskoj perspektivi 2014.-2020. funkcionirat će na jednaki način kao spomenuti fondovi.

Alokacija sredstava

EU nastoji djelovati prema tzv. načelu *'catching up'*, sukladno kojemu stope rasta slabije razvijenih regija trebaju dostići stope rasta natprosječno razvijenih, ali pritom ne ograničavati rast vodećih regija. Vezano uz alokaciju i koncentraciju sredstava Kohezijske politike, kategorizacija se provodi prema stupnju razvijenosti i konkretnim potrebama regija. Tako su za različite vrste poteškoća predviđene različite intervencije i različiti iznosi EU pomoći.

Alokacija predstavlja zbroj alokacija za pojedinu regiju iste države, a određuje se na temelju kriterija i metodologije definiranih u financijskom okviru opće Uredbe o instrumentima Kohezijske politike (*Official Journal* L347, volume 56, 20. prosinca 2013.). Primjerice, za slabije razvijene EU države-članice, one čiji je BDP po stanovniku (mjeren paritetom kupovne moći) manji od 75 posto prosjeka EU-a, alokacija se računa na temelju relativne regionalne i nacionalne gospodarske snage te stope nezaposlenosti, koristeći korake izračuna u Uredbi.

NUTS regije u Hrvatskoj i EU-u

NUTS (fr. *Nomenclature des unités territoriales statistiques* - Klasifikacija prostornih jedinica za statistiku) predstavlja statističku klasifikaciju koja služi za

Strategija Europa 2020.

Dokument Strategija Europa 2020. ima za cilj ostvarivanje visoke stope zaposlenosti, produktivnosti i društvene povezanosti, odnosno pretvaranje Europske unije u pametno, održivo i uključivo gospodarstvo. Strategijom je definirano pet glavnih ciljeva:

- **zapošljavanje** - zaposlenost 75 posto radno sposobnog stanovništva u dobi između 20 i 64 godine;
- **inovacije** - ulaganje u istraživanje i razvoj 3 posto BDP-a EU-a;
- **klimatske promjene** - ostvarenje klimatsko energetske ciljeva 20/20/20 (20 posto smanjenje emisija u odnosu na razine iz devedesetih godina prošlog stoljeća ili čak 30 posto, ako to dopuštaju mogućnosti, 20 posto energije iz obnovljivih izvora, 20 posto porasta energetske učinkovitosti);
- **obrazovanje** - ostvarenje manje od 10 posto osoba koje rano napuštaju školovanje, a najmanje 40 posto mlađeg naraštaja koji završava tercijarni ili ekvivalentni stupanj obrazovanja;
- **siromaštvo** - smanjenje opasnosti od siromaštva za 20 milijuna ljudi.

Strategija se financira kroz Kohezijsku politiku, odnosno njene financijske instrumente.

prikupljanje, obradu, analizu i objavljivanje statističkih prostornih podataka na razini EU-a, a osnovni kriterij za razvrstavanje u različite razine temelji se na broju stanovnika.

U okviru Kohezijske politike EU-a, te regije služe kako bi se utvrdila razina i vrsta pomoći kojom EU financira Kohezijsku politiku, odnosno razvojne aktivnosti država-članica, sukladno strateškim smjernicama donesenim na razini EU-a.

Ciljevi: 'konvergenција', 'regionalna konkurentnost i zapošljavanje' te 'europska teritorijalna suradnja' kategorije su intervencija EU pomoći u programskom razdoblju 2014. - 2020., kao i u prethodnom razdoblju 2007. - 2013.

Cilj 'konvergenција' obuhvaća regije koje odgovaraju razini NUTS 2 i regije u kojima je BDP po glavi stanov-

U idućem financijskom razdoblju, ulaganja u slabije razvijene države-članice i regije bit će imperativ za EU, jer proširenja u posljednjih desetak godina (deset država, pretežito iz srednje i istočne Europe u 2004., te Rumunjska i Bugarska u 2007.) rezultirala su povećanjem stanovništva EU-a za 20 posto i njene površine za 23 posto, dok je BDP po glavi stanovnika smanjen za neugodnih 12,4 posto

Hrvatska za razdoblje 2007. - 2013. ima četiri operativna programa (promet, okoliš, regionalna konkurentnost i razvoj ljudskih potencijala) ukupne vrijednosti veće od milijardu eura, dok će joj u financijskom razdoblju 2014. - 2020. iz ESI fondova biti dostupno približno 8 milijarda eura

ŠTO (SVE) TREBA ZNATI O KOHEZIJSKOJ POLITICI EU-a I NJENIM FINANCIJSKIM INSTRUMENTIMA - EUROPSKIM STRUKTURNIM I INVESTICIJSKIM FONDOVIMA

nika manji od 75 posto EU prosjeka. Intervencijama se nastoji ubrzati gospodarski razvoj najslabije razvijenih država-članica i regija i približiti ih razvijenijim državama-članicama i regijama, prvenstveno poboljšanjem uvjeta za rast i zapošljavanje, povećanjem i poboljšanjem kvalitete investiranja u fizički i ljudski kapital, razvojem inovacija i društva znanja, prilagodljivošću gospodarskih i društvenih promjena, zaštitom i poboljšanjem okoliša, kao i poboljšanjem upravne učinkovitosti. Razina sufinanciranja za taj cilj je približno 75 posto ukupnih troškova pogodnih za sufinanciranje (*eligibility expenditure*).

Prema NUTS metodologiji, Hrvatska je od 2012. podijeljena na dvije NUTS 2 regije: Kontinentalna Hrvatska i Jadranska Hrvatska, a može se očekivati da će u kategoriji 'konvergentije' ostati do najranije 2027.

Kako Republika Hrvatska koristi ili se priprema za korištenje sredstava Europskih strukturnih i investicijskih fondova?

Financijsko razdoblje 2007. - 2013.

Budući da je Republika Hrvatska u EU ušla 1. srpnja 2013., u okviru financijske perspektive 2007. - 2013. ima pravo koristiti sredstva strukturnih fondova samo za posljednjih šest mjeseci 2013. Riječ je o financijskoj alokaciji koja će se koristiti u idućih nekoliko godina i u tom je pogledu pripremila strateške dokumente - Nacionalni strateški referentni okvir (NSRO) i operativne programe.

NSRO je krovni strateški i programski dokument kojim se utvrđuju prioriteti korištenja sredstava iz strukturnih fondova kao financijskih instrumenata, dok su operativni programi (OP) programski dokumenti kojima se prema pojedinim sektorskim područjima određuju ključne mjere za ostvarivanje utvrđenih prioriteta te način njihove provedbe.

Za razdoblje 2007. - 2013. Hrvatska ima četiri operativna programa, ukupne vrijednosti od 1,01 milijarda eura, koje je odobrila Europska komisija i to sljedeće

operativne programe: promet, okoliš, regionalna konkurentnost i razvoj ljudskih potencijala.

Financijsko razdoblje 2014. - 2020.

Dostupna sredstva iz ESI fondova, koja će biti na raspolaganju Republici Hrvatskoj u financijskom razdoblju od 2014. do 2020., iznose približno 8 milijarda eura.

Proces pripreme programskih dokumenata je započeo u travnju 2012. izradom sektorskih socioekonomskih analiza s ciljem postizanja što boljih rezultata za potrebe novog financijskog razdoblja 2014. - 2020. Tijelo zaduženo za koordinaciju tog procesa je Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU.

Programiranje je ključno u procesu pripreme za korištenje sredstava iz ESI fondova, koje uključuje definiranje preduvjeta za povlačenje sredstava, razvojne ciljeve, područja ulaganja, izradu strateških dokumenata te koncentraciju sredstava. Valja napomenuti da prioritetni sektori, koji će se financirati u razdoblju 2014. - 2020., trebaju pridonijeti ostvarivanju ciljeva utvrđenih dokumentom Strategija Europa 2020, prilagođeni nacionalnom kontekstu, te se temeljiti na 11 tematskih ciljeva predviđenih Uredbom Europske komisije za to razdoblje. Tematski ciljevi su:

- jačanje istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija;
- jačanje pristupa i korištenja informacijskih i komunikacijskih tehnologija;
- jačanje konkurentnosti malih i srednje velikih tvrtki;
- potpora približavanju prema gospodarstvu utemeljenom na niskim emisijama CO₂ u svim sektorima;
- promicanje prilagodbe klimatskim promjenama, prevencija te upravljanje rizicima;
- zaštita okoliša i promicanje učinkovitosti resursa;
- promicanje održivog prometa te uklanjanje uskih grla u ključnoj infrastrukturi prometne mreže;
- promicanje održivog zapošljavanja i potpora mobilnosti radne snage;
- promicanje socijalnog uključivanja i borba protiv siromaštva;

- ulaganje u obrazovanje, vještine i cjeloživotno učenje;
- jačanje institucionalnih kapaciteta i učinkovita javna uprava.

Strateški dokumenti u procesu programiranja

U procesu programiranja, potrebni strateški dokumenti su kako slijedi.

Partnerski sporazum (PS) je krovni plansko-programski dokument u kojem se obrazlažu strategije i razlozi za korištenje sredstava ESI fondova u dostizanju ciljeva iz dokumenta Strategija Europa 2020, kao i nacionalnih prioriteta s posebnim naglaskom na rješavanje prepreka gospodarskom rastu. PS se priprema u suradnji s Europskom komisijom te partnerstvu s predstavnicima regionalne i lokalne samouprave, gospodarskim partnerima (poput, primjerice, HEP grupe) i socijalnim partnerima, uključujući organizacije civilnog društva.

Prema PS-u, hrvatski prioriteti za razdoblje 2014. - 2020. su područja: 1. Inovativno i konkurentno poslovanje i istraživačko okruženje, 2. Poticanje energetske učinkovitosti, obnovljivi izvori energije te zaštita prirodnih resursa, 3. Održiva i moderna prometna i mrežna infrastruktura, 4. Povećanje sudjelovanja na tržištu rada i poboljšanje kvalitete obrazovnog sustava, 5. Smanjenje siromaštva i aktivno socijalno uključivanje, 6. Potpora kvaliteti, djelotvornosti i učinkovitosti javne uprave i pravosuđa.

Operativni programi (OP) su programski dokumenti u kojima se sektorski iscrpnije opisuju i razrađuju mjere i aktivnosti za učinkovitu provedbu i korištenje sredstava strukturnih fondova (ovdje se određuju specifični ciljevi, prioriteti ulaganja u okviru 11 tematskih ciljeva i u skladu s pet glavnih ciljeva Strategije Europa 2020 za zapošljavanje, ulaganje u istraživanje i razvoj, prilagodbu klimatskim promjenama, obrazovanje te smanjenje siromaštva i jačanje socijalne uključenosti). Najvjerojatnije će Republika Hrvatska imati dva operativna programa koji će obuhvatiti šest prioriteta područja iz PS-a:

Interes HEP grupe za korištenje sredstava ESI fondova za razdoblje 2014. - 2020.

U idućih nekoliko mjeseci, Sektor za EU i regulatorne poslove HEP-a d.d. nastojat će u strateškim dokumentima Republike Hrvatske za korištenje ESI fondova otvoriti prostor za HEP grupu, točnije, definiranjem područja ulaganja od interesa za HEP grupu, te utvrditi dionike unutar HEP grupe kao korisnike ESI fondova. Premda još uvijek nije definiran okvir skupine potencijalnih korisnika, prema trenutno dostupnim informacijama i nacrtima strateških dokumenata za koje je u tijeku pregovaranje s Europskom komisijom, postoji nekoliko područja koja bi mogla biti od interesa za HEP grupu:

- 1. inovativno i konkurentno poslovanje i istraživačko okruženje** - jačanje konkurentnosti hrvatskog poslovnog sektora na europskoj razini, poticanje domaćih investicija, ulaganje u inovacije, kao i umrežavanje poslovnog sektora s istraživačkim sektorom s ciljem stvaranja i širenja znanja i tehnologije, povećanje produktivnosti, diversifikacija gospodarstva i stvaranje te zadržavanje više radnih mjesta u realnom sektoru (primjerice, HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., HEP Obnovljivi izvori energije d.o.o., HEP ESCO d.o.o.);
- 2. poticanje energetske učinkovitosti, obnovljivi izvori energije te zaštita prirodnih resursa** - ulaganje u energetska učinkovitost i obnovljive

izvore energije u sektorima građevinarstva, prometa i industrije, poboljšanje otpornosti i prilagodba životnim i gospodarskim uvjetima uslijed klimatskih promjena (uključujući prirodne katastrofe), s ciljem očuvanja bioraznolikosti, zaštite i očuvanja nacionalnih prirodnih resursa (primjerice, HEP Obnovljivi izvori energije d.o.o., HEP Proizvodnja d.o.o., HEP Toplinarstvo d.o.o.);

- 3. održiva i moderna prometna i mrežna infrastruktura** - poboljšanje sigurnosnih uvjeta za prijenos/distribuciju električne energije te plina, koji će biti osigurani kroz uspostavu nove strateške infrastrukture prijenosa/transporta i diversifikacije energenata, točnije, kroz razvoj strateške plinske i elektro-



Operativni programi	Prioriteti	Ukupna alokacija	EU doprinos (EUR) 85%
OKOLIŠ	Razvoj infrastrukture za gospodarenje otpadom radi uspostave cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj	330.704.726	281.099.011
	Zaštita vodnih resursa Hrvatske kroz poboljšanje sustava vodoopskrbe te integriranog sustava upravljanja otpadnim vodama		
PROMET	Unaprjeđenje željezničkog sustava u Hrvatskoj i priprema projekata u prometnom sektoru	278.803.890	236.983.305
	Unaprjeđenje sustava unutrašnje plovidbe u Republici Hrvatskoj		
REGIONALNA KONKURENTNOST	Razvoj i unaprjeđenje regionalne infrastrukture i jačanje atraktivnosti regija	223.615.126	187.779.595
	Jačanje konkurentnosti hrvatskog gospodarstva		
RAZVOJ LJUDSKIH POTENCIJALA	Potpora pristupu održivom zapošljavanju i prilagodljivost radne snage	179.309.591	152.413.107
	Jačanje socijalnog uključivanja i integracije osoba u nepovoljnom položaju		
	Jačanje ljudskog kapitala u obrazovanju, istraživanju i razvoju		
	Jačanje uloge civilnog društva za bolje upravljanje		
UKUPNO		1.012.433.333	858.275.018

Operativni programi, prioriteti financiranja i alocirana sredstva za razdoblje 2007. - 2013.

- i) **OP iz područja konkurentnosti i kohezije** - ulaganje primarno u infrastrukturne investicije (u području prometa, energetike, zaštite okoliša, ICT-a) te potporu razvoju poduzetništva i istraživačkih djelatnosti
- ii) **OP iz područja učinkovitih ljudskih resursa** - ulaganja u području znanja i vještina za tržište rada i obrazovanja (visoka zaposlenost, mobilnost, kvaliteta sustava obrazovanja i cjeloživotnog učenja), socijalne uključenosti te učinkovite i građanima usmjerene javne uprave.

Sljedeći koraci pripreme za dobivanje sredstava ESI fondova

Postupak za dobivanje sredstava namijenjenih Kohezijskoj politici provodi se u nekoliko koraka, a proces traje od sredine travnja 2014. do zaključno

kraja siječnja 2015., odnosno odluke Komisije o prihvaćenim programima.

U vrlo kratkim i nefleksibilnim rokovima, države-članice trebaju partnerske sporazume Europskoj komisiji dostaviti do 22. travnja o.g., a ona do kraja kolovoza 2014. treba odobriti konačnu verziju partnerskog sporazuma sa svakom državom-članicom.

S druge strane, operativni programi se dostavljaju do sredine srpnja 2014., a krajnji rok za njihovo prihvaćanje u Europskoj komisiji je kraj siječnja 2015. Premda, i prije navedenih rokova postoji dinamična komunikacija i neformalne konzultacije različitih službi Europske komisije s tijelima u državama-članicama koja izrađuju navedene dokumente, konzultacijski proces u navedenih devet mjeseci će se intenzivirati s državama-članicama, kao i interne konzultacije unutar različitih općih uprava Europske komisije.

nergetske infrastrukture (primjerice, HEP Plin d.o.o., HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., HOPS d.o.o.).

4. potpora kvaliteti, efikasnosti i učinkovitosti javne uprave i pravosuđa - dobro upravljanje i pružanje kvalitetne javne usluge građanima i tvrtkama, što će se postići podizanjem razine učinkovitosti, djelotvornosti i transparentnosti u javnoj upravi (primjerice, Sektor za upravljanje ljudskim potencijalima HEP-a d.d.).

Naravno, ovdje smo spomenuli samo primjere potencijalnih korisnika, ali s tim u svezi pozivamo i ostale sektore i društva HEP grupe da se uključe u proces identifikacije i planiranja projekata iz djelokruga rada

HEP grupe. Napominjemo da je za velike infrastrukturne projekte (vrijednosti veće od 50 milijuna eura), potrebno prethodno (*ex-ante*) odobrenje Europske komisije. Stoga je za takve projekte nužno što skorije započeti s njihovom identifikacijom, pripremom obrazloženja za ulaganje i drugim radnjama u svezi s njihovom pripremom. Naime, za velike projekte potrebne su različite predradnje - studija izvedivosti, studija utjecaja na okoliš, različite građevinske ili lokacijske dozvole, riješeno pitanje vlasništva (parcela, odnosno zemljišta ili objekta), priprema tehničke dokumentacije i slično. Za manje projekte iznimno je važno dobro pripremiti ostvariv i logičan slijed aktivnosti, koje će osigurati ostvarenje planiranih rezultata.

Mag. Tatjana Čorlija završila je Filozofski fakultet u Zagrebu (1995.) te radila u međunarodnim organizacijama poput Promatračke misije Europske zajednice (1992. - 1997.) i Organizacije za europsku sigurnost i suradnju (1997. - 1999.).

Kao stipendist Vlade Republike Hrvatske završila je Europski interdisciplinarni poslijediplomski program na Sveučilištu u Amsterdamu - *Amsterdam School of International Relations* (2000.) te potom pet mjeseci stažirala u Europskoj komisiji - u Općoj upravi za komunikacije.

Od 2000. je radila u tada osnovanom Ministarstvu za europske integracije te kasnije Ministarstvu vanjskih poslova i europskih integracija, obavljajući poslove s područja koordinacije bilateralne i multilateralne tehničke pomoći Republici Hrvatskoj u svezi s jačanjem kapaciteta uprave u svim područjima europskih integracija (prilagodba hrvatskog zakonodavstva pravnoj stečevini EU-a).

Od 2009. je radila u Vladinom Uredu za udruge, na projektima pretprijetne pomoći EU-a, a od 2010. u Ministarstvu uprave na pripremi i provedbi projekata vezanih uz reformu državne i javne uprave koji se financiraju kroz EU pretprijetnu pomoć, tzv. Prijelazni instrument te strukturne fondove EU-a. Članica je Tajništva Instituta za javnu upravu.

Prije nego što se 17. ožujka o.g. zaposlila kao rukovoditelj Službe za EU, Sektora za EU i regulatorne poslove HEP-a d.d., obavljala je poslove voditeljice Službe za fondove EU-a Ministarstva uprave. Bila je zadužena za pripremu strateških i programskih dokumenata za korištenje Europskih strukturnih i investicijskih fondova - područje jačanja institucionalnih kapaciteta te učinkovite javne uprave.

SVE VIŠE EUROPSKIH VLADA ENERGETSKIM TVRTKAMA DIKTIRA
ULAGANJA PREKO SUBVENCija I REGULIRA CIJENE

Portal croenergo.eu
(M.P.) / ENERGO MEDIA SERVIS

Nacionalizira li Europa energetske tvrtke?

U zadnjih deset godina, energetska politiku u Europi obilježio je trend liberalizacije i privatizacije. Dok, navodno, podupiru slobodna energetska tržišta, mnoge europske vlade pritišću elektroenergetske tvrtke, intervenirajući u proizvodnju energije i ograničavajući njene cijene, a takva postupna nacionalizacija tvrtkama smanjuje profit za milijarde eura. Države su privatizirale elektroenergetske tvrtke i razdvojile ih na privatne proizvođače energije i neovisne, ali regulirane operatore energetskih mreža. Maloprodaja energije je, također, liberalizirana kako bi se različiti pružatelji energetskih usluga mogli natjecati za novac građana. Naime, energetska liberalizacijom u EU-u se željelo prisiliti stare monopole na tržišnu utakmicu kako bi se snizile cijene i poboljšale usluge. No, stvorivši slobodno tržište za proizvodnju energije, EU je vratio regulaciju potičući velikodušnim državnim subvencijama proizvodnju energije iz vjetra i Sunca.

Budući da je time obnovljiva energija doživjela procvat, svojim je prioritarnim pristupom mreži i poslovanjem bez troškova potisnula konvencionalne elektrane do te mjere da proizvodnja električne energije iz plina u Europi više skoro uopće nije ekonomična.

Nedosljedna europska energetska pravila

Državne politike su energetske tvrtkama ograničile mogućnosti za ulaganja u proizvodnju energije, a regulirane su im i maloprodajne cijene. Španjolska i Francuska ograničavaju cijene energije za potrošače kategorije kućanstva, a Njemačka omogućuje velike popuste industriji. No, održavanje cijene energije za te kategorije potrošača niskima i istodobno poticanje obnovljive energije i očuvanje sigurnosti opskrbe - nije moguće. Kritičari naglašavaju da su zbog takvih uzajamno isključivih ciljeva europska energetska pravila toliko nedosljedna da privatne tvrtke više ne mogu profitabilno poslovati, a ulaganja u nesubvencioniranu proizvodnju skoro su presušila.

- *Regulatorni rizik u jednom trenutku postaje toliki da bi bilo bolje, možda ponovnom nacionalizacijom sektora, politički rizik vratiti kreatorima politike,* rekao je Georg Zachmann iz instituta Bruegel iz Bruxellesa.

Njemački primjer:

Građani traže vraćanje distribucijske mreže u javno

vlasništvo

Reuters (Pariz, 26. siječnja 2014.) piše o referendumu u Berlinu održanom u studenom prošle godine, s porukom: Vattenfall isključen! Organizacija građana - aktivisti su takvom porukom te letcima i posterima, kao i animiranim filmom o medvjedu koji isključuje tu švedsku tvrtku koja

upravlja berlinskom elektroenergetskom mrežom, pokušali uvjeriti glasače da distribuciju električne energije vrate u javne ruke.

Taj referendum nije uspio, ali su u rujnu građani Hamburga, drugog najvećeg njemačkog grada, glasovali za vraćanje gradske električne mreže, kojom također upravlja Vattenfall, u javno vlasništvo. Organizacija građana smatra da lokalne vlasti mogu ponuditi jeftiniju i bolju uslugu te žele da lokalne vlasti od privatnih tvrtki otkupe distribucijske mreže.

Njemački pokret sa zahtjevom da lokalne vlasti preuzmu elektroenergetske mreže relativno je bezazlen, jer energetske tvrtke omogućuje prodaju imovine prema tržišnim cijenama i ulaganje kapitala negdje drugdje.

- *Ne želimo ponovnu nacionalizaciju, nego ponovnu kontrolu lokalnih vlasti, jer smatramo da bi se energetske pitanje trebalo baviti na lokalnoj razini,* poručio je Stefan Taschner - vođa organizacije BurgerBegehren Klimaschutz, koja je predvodila berlinsku kampanju. On smatra da bi sve mreže za distribuciju električne energije trebale biti u rukama lokalnih vlasti, premda se ne protivi "dobro mješavini" javnog i privatnog vlasništva kada je riječ o proizvodnji energije.

Maloprodajne cijene više nego ikada, smanjena sigurnost opskrbe, zastala ulaganja...

Nakon što je izgubila referendum u Berlinu, spomenuta organizacija sada pomaže građanima Essena i Karlsruhea da se riješe privatnih vlasnika distribucijskih mreža.

- *U industriji sam već 25 godina i vidio sam da su se gradovi tri puta odlučivali za privatno i tri puta za javno vlasništvo pa ne bih ovomu pridavao preveliku važnost,* rekao je direktor E.ON-a Johannes Teyssen, dodajući da će se javni vlasnici u smislu troškova suočiti s jednakim pritiscima, kao i privatni. J. Teyssen pripada skupini Magritte, koja okuplja deset najvećih europskih elektroenergetskih tvrtki. One zajedno imaju polovicu europskih kapaciteta za proizvodnju električne energije te smatraju da je europska energetska politika promašaj, jer su ma-



loprodajne cijene više nego ikada, sigurnost opskrbe se smanjila, a ulaganja zastala. Skupina traži ukidanje subvencija za obnovljive izvore energije kao što su vjetroelektrane na kopnu i sunčane elektrane.

Španjolski primjer:

Nacionaliziranje prihoda energetske tvrtke, ali ne i njihove imovine (!)

Španjolska je država u kojoj su velikodušne subvencije sektoru obnovljive energije i ograničenja cijene u sektoru energije od 2001. do kraja 2012. stvorile deficit od 30 milijarda eura - zbog razlike između cijene proizvodnje energije i cijene koju tvrtke smiju za nju tražiti. Španjolska Vlada je krajem 2013. odbacila planove za smanjenje tog deficita njegovom raspodjelom između energetskih tvrtki, potrošača i države te ga vratila u bilance tvrtaka kao što su Iberdrola, Endesa i Gas Natural, koje će ga morati rješavati još 15 godina. Za španjolske energetske tvrtke to se svodi na svojevrsnu nacionalizaciju njihova profita.

- *Oni nacionaliziraju naše prihode, ali ne i našu imovinu, što je još lošije*, rekao je glavni direktor Iberdrole Ignacio Galan.

Izazovi u elektroenergetskom sektoru posljedica su strukturnih problema povezanih s energetske i klimatske politikama EU-a, uz neodrživo visoke troškove, nedosljednost između liberaliziranih tržišta i državnih intervencija te zastarjeli tržišni model

Španjolski ministar za industriju Jose Manuel Soria u studenom je izjavio da ne smatra da bi elektroenergetske tvrtke trebale nacionalizirati te da je veća konkurencija bolja za potrošače. No, Španjolska bi mogla biti primjer smjera u kojem idu i druge zemlje, jer sve više europskih vlada energetske tvrtke diktira ulaganja preko subvencija i regulira cijene.

- *Španjolski izazovi u elektroenergetskom sektoru ekstremni su i rani odraz strukturnih problema povezanih s energetske i klimatske politikama EU-a*, navodi David Robinson, stručnjak Oxfordskog instituta za energetske studije, u napisu o tom slučaju objavljenom u prosincu prošle godine. On nadalje objašnjava da ti problemi uključuju neodrživo visoke troškove, nedosljednost između liberaliziranih tržišta i državnih intervencija te zastarjeli tržišni model. Nijedna država članica EU-a nije još definirala uvjerljiv reformski put za liberalizirani elektroenergetski sektor s niskom emisijom ugljika, naglašava D. Robinson, napominjući da deficiti već postoje u energetske sektoru u Portugalu i Francuskoj, a uskoro bi se mogao pojaviti i u Velikoj Britaniji.

- *Ipak, jača svijest da je za rješenje potrebno reformirati veleprodajna i maloprodajna energetska tržišta te donijeti nove propise, kako bi se uvažila sve veća uloga distribuirane proizvodnje električne energije u blizini potrošača, potražnja i obnovljiva energija*, poručuje D. Robinson, konkretno se zalažući za uvođenje poreza na ugljik.

Britanski primjer:

Preokret u kolijevci energetske liberalizacije u Europi

Takav trend najvjerojatnije neće izbjeći ni Velika Britanija, kolijevka energetske liberalizacije u Europi. Reforma njenog elektroenergetskog tržišta, koja će stupiti na snagu ove godine, uvodi shemu koja predviđa zajamčene cijene za energije s niskom emisijom ugljika. Britanski paket također diktira koje će elektrane dobiti javni novac za postrojenja za rezervnu proizvodnju energije. U listopadu je London pristao dati nezajamčena kreditna jamstva francuskoj elektroenergetskoj tvrtki EDF za gradnju nuklearne elektrane u Hinkley Pointu i zajamčenu cijenu energije tijekom 35 godina. To je preokret u politici britanske Vlade koja više od deset godina nije intervenirala u proizvodnju energije. Time će proizvodnja energije s niskom emisijom ugljika, pretežito u pučinskim vjetroelektranama i nuklearnim elektranama, postati djelatnosti koje regulira država. Britanski oporbeni čelnik, laburist Ed Miliband, u rujnu prošle godine je najavio daljnju regulaciju, ako bude izabran na izborima 2015. godine, i to zamrzava-

njem maloprodajne cijene energije na 20 mjeseci.

- *Velika Britanija bila je predvodnik u liberalizaciji, a mijenjajući svoj tržišni okvir prema uvođenju puno veće uloge države, bilo to dobro ili loše, mislim da je predvodnik i sada*, rekao je Fabien Roques - konzultant za energetiku konzultantske tvrtke Compass Lexecon.

Mađarski primjer:

Mađarska otkupljuje imovinu stranih tvrtki, prema nižim cijenama

Najradikalniji primjer trenda prema ponovnoj nacionalizaciji u Europi je Mađarska, čija Vlada želi da elektroenergetske tvrtke postanu neprofitne organizacije. Premijer Viktor Orban želi nacionalizirati šest ili sedam elektroenergetskih tvrtki i, bude li ovog proljeća ponovno izabran, planira to učiniti tijekom jedne do dvije godine. Većina mađarskog energetske sektora u stranom je vlasništvu, pretežito njemačkih, francuskih i talijanskih tvrtki, među kojima su E.ON, RWE, EDF, GDF Suez i Eni. Potkraj prošle godine, državna elektroenergetska grupa MVM kupila je E.ON-ovu plinsku djelatnost u svojoj zemlji, koja uključuje trgovinu plinom i velike skladišne kapacitete, a pregovara i s RWE-om o kupnji njegova udjela u budimpeštanskoj plinskoj tvrtki Fogaz Zrt. Mađarska ne konfiscira strane tvrtke, nego otkupljuje njihovu imovinu, premda prema nižim cijenama zbog strogog regulatornog režima i ograničenja cijena energije koje je nametnula država. Direktor tvrtke RWE East Martin Herrmann rekao je da su mađarski potezi neprihvatljivi i ocijenio ih "izvlaštenjem".

Planska ekonomija

Dva europska prijedloga - jačanje europskog tržišta ugljika (ETS) i europske smjernice za mehanizme naknade za održavanje energetske kapaciteta za slučajeve kada je proizvodnja energije ugrožena, zapravo znače više regulacije i povećanje uloge države u energetske politici. Ti mehanizmi, prema kojima elektroenergetske tvrtke dobivaju novac te su ponekad i prisiljene pojedine elektrane održavati u stanju pripravnosti, zadnja su novost u europskoj regulativi. U Njemačkoj, uz to što Vlada elektroenergetskim tvrtkama diktira u što da ulažu (obnovljivi izvori), a u što ne (nuklearna energija), sada im nalaže i što da ne prodaju. Za zatvaranje elektrana tvrtke moraju dobiti odobrenje regulatora i mogu biti prisiljene zadržati neprofitabilne djelatnosti, kako bi se na najmanju moguću mjeru smanjio rizik od nestanka električne energije. Dirk Uwer, partner u njemačkoj odvjetničkoj tvrtki Hengeler Mueller, rekao je da energetske tvrtke ne mogu više izdvojiti elektrane iz mreža zbog ekonomskih razloga, jer im operatori mreža i regulatori mogu zapovijediti da ostanu u sustavu u zamjenu za novčanu naknadu. Kako je ocijenio: doživjeli smo plansku ekonomiju.

NJEMAČKI ZAKON O OBNOVLJIVIM IZVORIMA ENERGIJE

Pripremio: Vladimir Dokmanović

Izvornik: časopis Handelsblatt, rujan 2013.

Prijepori: radikalne promjene ili blaga prilagodba?

Od 2000. godine, kada je crveno-zelena koalicija uskladila i prihvatila Zakon o obnovljivim izvorima energije, udjel OIE-a u proizvodnji električne energije porastao je od 8 posto na 23 posto, zbog sustava poticaja troškovi naglo rastu - od početnih 0,9 milijarda eura na sadašnjih 20 milijarda eura (?!), a svaki kupac električne energije je 2013. morao platiti 5,3 eurocenti/kWh naknade za subvencioniranje OIE-a, što je petina ukupnih troškova za električnu energiju

U predizbornoj kampanji, njemačka kancelarka Angela Merkel je izjavila da se Zakon o obnovljivim izvorima energije (EEG) mora temeljito promijeniti odmah nakon izbora, odnosno prilagoditi novim uvjetima u kojima djeluje europsko tržište električne energije.

Stimuliranje proizvodnje iz obnovljivih izvora energije (OIE) sve više povećava cijenu električne energije, tako da političari većih njemačkih stranaka upozoravaju na potrebu promjene sustava poticaja.

Postoje njemačke tvrtke kojima je posao s električnom energijom proizvedenom iz OIE-a iznimno unosan, bez državnih poticaja. O tomu Georg Müller - direktor komunalne opskrbe tvrtke grada Manhajma - MVV Energie, koja se odlučila na takav korak, o planiranoj promjeni EEG-a kaže:

- OIE moramo brzo ponuditi tržištu, a umjesto subvencioniranja treba se pouzdati u učinke tržišne ponude i potražnje.

Ta tvrtka veletržištu nudi 2 200 MW iz vjetroelektrana, sunčanih elektrana i biomase, što je snaga kapaciteta dvaju nuklearnih blokova. MVV Energie - jedina komunalna energetska tvrtka u Njemačkoj postiže veće cijene od onih koje mu EEG jamči naknadama.

Nedostaci EEG-a za MVV Energie - vrlina

Od trenutka kada je 2000. godine crveno-zelena koalicija uskladila i prihvatila EEG, udjel OIE-a u proizvodnji električne energije porastao je od 8 posto

na 23 posto. No, instrumentarij poticaja sada je postao problem. Troškovi naglo rastu - od početnih 0,9 milijarda eura na sadašnjih 20 milijarda eura?! Svaki kupac električne energije je 2013. morao platiti 5,3 eurocenti/kWh naknade za subvencioniranje OIE-a, što je petina ukupnih troškova za električnu energiju.

Udruge za zaštitu potrošača i veliki energetske koncerni, stoga, zahtijevaju da kancelarka A. Merkel predloži smjernice za provedbu planirane reforme. Naime, zbog prioritete isporuke u sustav električne energije iz OIE-a, koncerni ne mogu iskoristiti svoje najvažnije plinske i elektrane na ugljen za stabilnost mreže.

Političari i energetičari trenutačno raspravljaju o tri moguća rješenja tog problema.

Jedan od njih je model s udjelima, kojima se utvrđuje potrebna količina električne energije iz obnovljivih izvora energije, drugi je tržišno integracijski model prema kojemu operatori postrojenja moraju pripremiti svoju električnu energiju iz OIE-a za prodaju na tržištu, a treći je kozmetička promjena EEG-a za koju će se zalagati neke od njemačkih stranaka, kao i operatori vjetroelektrana i Sunčevih elektrana.

U ukupnosti, prisutna je tendencija ostvarivanja sve veće tržišne funkcije OIE-a i slabljenja državnog utjecaja na tom području.

Za razliku od E.ON-a i RWE-a, komunalna opskrba tvrtka MVV Energie je s godišnjim prometom od 4 milijarda eura mala tvrtka, koja je kao jedini komunalni opskrbljivač orijentirana na burzu električne energije i koja nedostatak EEG-a koristi kao vrlinu. MVV Energie, preko vlastitog Odjela za trgovanje električnom energijom, već danas na tržište plasira električnu energiju iz Sunčevih elektrana, vjetroelektrana i biomase vrijednosti od 300 milijuna eura, a promet je u prvom polugodištu 2013. porastao za 70 milijuna eura. Prema prodaji Sunčeve energije na burzi električne energije, MVV Energie je broj jedan u Njemačkoj.

Plasman električne energije iz OIE-a na tržište važan za njihovu integraciju u sustav

U Njemačkoj posluje sestrinska tvrtka norveškog energetskog koncerna Statkraft, koja s OIE računa na snagu tržišta. Na veletržište električne energije plasira snagu od 8 000 MW, najvećim dijelom iz vjetroelektrana. Njeni operativni zaposlenici smatraju da je plasman električne energije iz OIE-a na tržište važno sredstvo za njihovu integraciju u sustav.

MVV Energie i Statkraft su iskoristili djelomičnu promjenu EEG-a, prema kojoj se dodatno potiče proizvođače električne energije iz OIE-a, sukladno modelu tržišnog poticaja ako ju prodaju neposredno potrošačima ili ju ponude burzi. Prema tom modelu, poticaji su im i nadalje zajamčeni.

Neposredna priprema električne energije iz OIE-a za tržište je prvi korak prema tržišnoj integraciji. G. Müller naglašava cilj da se ona na tržištu električne energije može prodati bilo kada, poput električne energije proizvedene iz ugljena ili plina i, prema njegovu mišljenju, EEG je bio uspješan model za prvu fazu njihove izgradnje. No, nakon provedenih izbora za Parlament, EEG će se morati žurno promijeniti.

Postojeći EEG ne povećava samo troškove, nego izobličava i destabilizira veletržište električne energije

Energetski menadžer Georg Müller, koji je ranije radio u RWE-u, ima konkretan prijedlog reforme tog područja. U suradnji s istraživačkim institutima Arrhenius, Ecofys i Takon MVV Energie, on je izradio pragmatičan plan zakona u nekoliko faza.

U prvoj fazi bi se trebala ostvariti obvezna priprema za neposredno sudjelovanje na tržištu iz novih postrojenja OIE-a, kao što to već danas rade MVV Energie i Statkraft

U drugoj fazi bi politika trebala utvrditi ciljeve izgradnje pojedinih proizvodnih tehnologija, kao što su vjetroelektrane i Sunčane elektrane, za koje će se organizirati dražbe za financiranje, pri čemu ponudac preuzima rizik za isporuku određenih količina.

U trećoj fazi, sva nova postrojenja trebaju biti u potpunosti dražbovana, bez jamstva za utržak.

Prema postojećem EEG-u ne rastu samo troškovi, nego se izobličava i destabilizira veletržište električne energije. Naime, političkim utjecajem u svezi s ulogom OIE-a, sve se više smanjuje tržište za električnu energiju iz nuklearnih elektrana, elektrana na ugljen i prirodni plin. Zbog toga E.ON, RWE i ostali veliki proizvođači električne energije sve manje koriste njihove suvremene elektrane, koje su pretežito izvan pogona.

Naravno, krutim i velikim promjenama EEG-a odupire se *bransa* OIE-a. Udo Möhrstedt - osnivač i predsjednik Uprave tvrtke IBC Solar drži da je EEG najvažniji instrument, čija je primjena drastično smanjila početne vrlo visoke troškove tehnologije, dok Frank Asbeck - direktor Solar World udruge smatra da su promjene nužne, jer je EEG utjecao na prebrzi razvoj OIE-a. Prijedlozi promjene EEG-a variraju između radikalnih promjena i blage prilagodbe.

OSNOVNI PODACI O NJEMAČKOJ ELEKTROENERGETICI

Od ukupno 930 000 MW, koliko trenutačno iznosi snaga EU proizvodnog *parka* električne energije, Njemačka raspolaže sa 140 000 MW i godišnjom proizvodnjom od približno 617,6 milijarda kWh električne energije. *Miks* proizvodnog *parka* je: elektrane na smeđi ugljen (25,7 posto), kameni ugljen (19,1 posto), prirodni plin (11,3 posto), nuklearne elektrane (16,1 posto), obnovljivi izvori energije (22,1 posto) i ostali izvori električne energije (5,6 posto).

Cijena električne energije za kućanstva iznosi 28,73 eurocenti/kWh, a za industriju 14,87 euricenti/kWh (godine 2000. cijena električne energije za kućanstva bila 13,94 eurocenti/kWh, a za industriju 6,05 eurocenti/kWh?!).

Vlasnici vjetroelektrana i Sunčevih elektrana u Njemačkoj su: privatne osobe 34,9 posto, obrtnici 14,4 posto, projektanti 13,8 posto, fondovi i banke 12,5 posto, poljoprivrednici 11,2 posto, RWE, EnBW, E.ON, Vattenfall 4,9 posto i ostali 8,3 posto.

U odnosu na cijenu električne energije u njemačkoj industriji 2012. godine (14,87 euricenti/kWh - 100 posto), ona je veća samo u Češkoj (115 posto), dok je manja u Nizozemskoj (93 posto), Velikoj Britaniji (89 posto), Italiji i Francuskoj (78 posto), Španjolskoj (76 posto), a više je od poslovice manja u SAD-u (48 posto).

Dok je u cijena za kategoriju kućanstvo u EU-u 27 2013. godine bila 19,66 eurocenti/kWh, u Njemačkoj je bila 28,73, u Italiji 22,97, Španjolskoj 22,75, Nizozemskoj 18,95, Velikoj Britaniji 17,85, Češkoj 15,01 i Francuskoj 14,50 eurocenti/kWh.

TRI MOGUĆA RJEŠENJA

Model udjela...

Model udjela ima odlučujuću snagu: jednostavan je i funkcionira prema načelu da država propisuje godišnje količine električne energije iz OIE-a, s godišnjim rastom. Alternativno, država može definirati njihov postotni udjel u ukupnoj potrošnji energije, a te udjele moraju ostvariti operatori električne mreže i prodavači električne energije. Za nadzor u svezi s ispunjavanjem količinskih obveza, električna energija iz OIE-a se certificira, a *igrač*i certifikatom dokazuju da su ostvarili svoje obveze. U suprotnom, sankcionira ih se. Takav model provode brojne zemlje, poput Švedske.

Prednosti modela s udjelom su očite: onaj tko preuzme odgovornost za isporuku utvrđene količine električne energije, ima veliki interes da izabere najpovoljniju vrstu proizvodnje iz OIE-a - prema sadašnjem stanju, to je proizvodnja vjetroelektrana na kopnu.

Model ima i nedostatke, jer bi neizbježno prouzročio regionalnu koncentraciju proizvodnje električne energije iz OIE-a. Tako bi sjeverna Njemačka, zahvaljujući lokacijama bogatim vjetrom, postala najvažnija regija u proizvodnji iz OIE-a, a na njenom jugu bi došlo do zastoja u njihovoj izgradnji. Već danas postojeća neravnoteža još više bi se povećala, a posljedično bi se moralo graditi još više prijenosnih vodova prema jugu, koji bi jamčili sigurnost opskrbe.

...tržišno integracijski model i...

Tržišno integracijskim modelom želi se električnu energiju iz OIE-a ponuditi tržištu, tako da bi ju operatori elektrana, umjesto dosadašnje prakse, morali sami nuditi i pripremati za prodaju. U načelu, operatorima elektrana EEG i danas omogućuje korištenje tržišnog modela poticaja, odnosno od 2012. oni električnu energiju iz OIE-a mogu sami nuditi i pripremiti za tržište ili zadužiti da to za njih čini netko drugi. Model poticaja je dodatna opcija - ako operator elektrane ne vjeruje u snagu tržišta, u svako doba može zahtijevati zakonom utvr-

đenu naknadu za isporučenu električnu energiju. Sudjelovanje na tržištu se isplati, jer operator elektrane dobiva tehnološki specifičan poticaj po kWh električne energije ponuđene tržištu. Te troškove plaćaju svi potrošači električne energije.

Autori tog modela očekuju da će se s njegovom primjenom poboljšati stabilnost sustava i sigurnost opskrbe potrošača te prilagodba operatora elektrana s proizvodnjom električne energije iz OIE-a zahtjevima tržišta. Do sada je za njih pretežito vrijedilo načelo: proizvedi i zaboravi, a trebali bi biti zainteresirani je li njihova energija potrebna sustavu ili nije. Stoga bi u budućnosti operatori trebali upravljati njihovom proizvodnjom i isporukom električne energije u vrijeme kada ju sustav najviše treba i kada je najskuplja. Sukladno s okolnostima na tržištu, trebali bi razviti vlastite prodajne koncepte ili samostalno investirati u skladištenje električne energije.

...kozmetički model

Dio *obnovljivaca* se naviknuo na vrlo ugodan *svijet* EEG-om utvrđenih naknada i postupka isporuke proizvedene električne energije. Oni načelno žele zadržavanje stečenih privilegija te se, umjesto za radikalne, zalažu za manje zahvate, poput primjerice, smanjenja razine naknada. Vlasnici pučinskih vjetroelektrana su organizirali izradu studije, čiji su rezultati pokazali da njihova proizvodnja u sljedećih deset godina ima potencijal za smanjenje troškova za više od 30 posto. Istodobno se naglašava potreba za utvrđivanjem pouzdanih okvirnih uvjeta za dostizanje značajnog tržišnog udjela. Drugim riječima, naknade se mogu smanjiti, ali bi se zadržala obilježja EEG-a. Stranka *zelenih* se u predizbornoj kampanji zalagala za zadržavanje investicijske sigurnosti, u skladu s postojećim postupkom priključka na mrežu, isporuke električne energije i naknade za njenu isporuku. S obzirom na stavove drugih stranaka, velika je vjerojatnost da će EEG doživjeti samo *kozmetičke* promjene.

VRLO USPJEŠNI NA PROVJERI TEORIJSKOG ZNANJA IZ
ZAŠTITE NA RADU: PRIPRAVNICI ELEKTRE ZAGREB I ...

Darko Vlašić

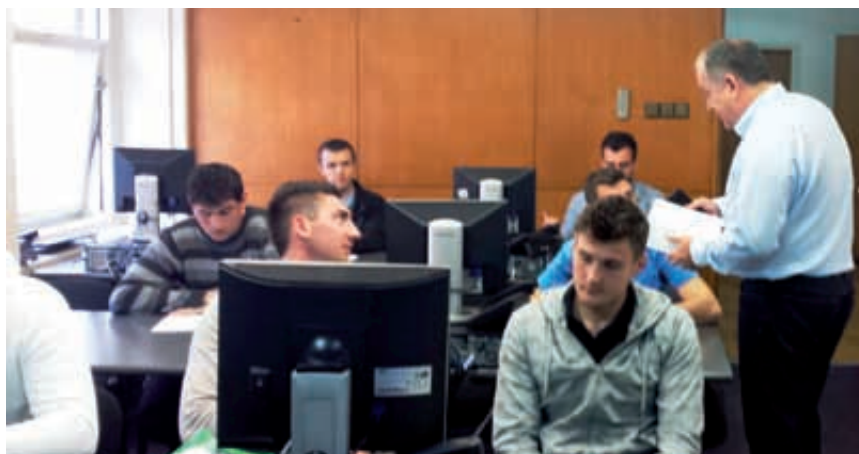
U procesu osposobljavanja za rad na siguran način od prvog dana

Pripravnici su od prvog dana uključeni u proces osposobljavanja za rad na siguran način, neposredni rukovoditelji prate kako stečena teorijska znanja primjenjuju u praksi i ocjenjuju njihovu praktičnu osposobljenost, nakon čega će samostalno moći obavljati povjerene im poslove

Provjerom znanja iz zaštite na radu 18. i 19. ožujka o.g. u Elektri Zagreb, pripravnici elektrostruke - inženjeri i monter, uspješno su položili teorijski dio ispita.

Pokazavši visoki stupanj znanja, 27 pripravnika (dva VŠS-a, pet VSS-a te 20 SSS/KV-a), očito je shvatilo važnost zaštite na radu i takve provjere znanja, bitnog za njihovo daljnje osposobljavanje kroz praktični rad. Teorijski ispit bio je podijeljen na dva dijela, s po 72 pitanja iz temeljnog programa i specijalističkog programa za električare.

Pripravnici Elektre Zagreb od prvog su dana uključeni u proces osposobljavanja za rad na siguran način i to teorijskog, korištenjem priručnika, te praktičnog, kroz obavljanje radnih zadataka na terenu. Tada neposredni rukovoditelji prate kako stečena teorijska znanja novi zaposlenici primjenjuju u praksi te ocjenjuju njihovu praktičnu osposobljenost. Nakon toga će moći samostalno obavljati povjerene im poslove.



Tijek polaganja ispita pripravnika pratio je i direktor Željko Šimek te im time potvrdio koliko važnost njihovom osposobljavanju za rad na siguran način pridaje Elektra Zagreb

Zaštita na radu sastavni je dio organizacije rada i izvođenja svakog radnog procesa. Budući da poslovi u elektrodistribuciji spadaju u kategoriju poslova visokog rizika za nastanak ozljeda na radu, iznimno je važno odgovarajuće osposobljavanje zaposlenika za rad na siguran način, posebice kada je riječ o novima, bez prethodnog radnog iskustva. HEP Operator distribucijskog sustava ima vlastiti Program osposobljavanja za rad na siguran način, s

posebnim naglaskom na zaposlenike elektrostruke, koji će obavljati poslove na elektrodistribucijskim postrojenjima.

Koliki značaj Elektra Zagreb pridaje osposobljavanju pripravnika za rad na siguran način, potvrdio je njen direktor Željko Šimek, koji je pratio tijek polaganja ispita. Time je novim ljudima Elektre Zagreb dodatno potvrdio naglašenu važnost zaštite na radu, kao neodvojivog dijela obavljanja svake radne zadaće.

... PRIPRAVNICI ELEKTROSLAVONIJE OSIJEK

Vrlo visoki prag točnosti

Premda je kao kriterij prolaznosti određeno 75 posto točnih odgovora u testu, ovaj naraštaj pripravnika je test od 144 pitanja najvećim dijelom riješio s 90 postotnom točnošću

Svih 17 pripravnika Elektroslavonije Osijek položilo je teorijski ispit iz zaštite na radu, a njihovo znanje provjereno je 25. veljače o.g. u prostorijama na Zelenom polju. Iz temeljnog dijela trebali su odgovoriti na 72 pitanja i na jednako toliko pitanja specijalističkog, odnosno elektrodijela.

Kako nam je objasnio Ivica Cvrle - stručnjak zaštite na radu u Elektroslavoniji, riječ je o dva ispita. Malo je drukčije bilo samo kod samo jednog pripravnika građevinske struke, koji je polagao samo temeljni dio. Vrijedno je izdvojiti vrlo visoki prag točnih odgovora: premda je kao kriterij prolaznosti određeno 75 po-

sto točnosti rješavanja testa, ovaj naraštaj pripravnika je test od 144 pitanja najvećim dijelom riješio s 90 postotnom točnošću. Nadalje ih očekuje ocjena o praktičnoj osposobljenosti njihovih rukovoditelja. Tijekom pripravnčkog rada, naime, pratit će se kako na terenu primjenjuju stečena teorijska znanja u primjeni mjera zaštite i sigurnosti na licu mjesta te upotrebu osobnih zaštitnih sredstava, nakon čega će dobiti uvjerenje o osposobljenosti. Zanimljivo je da je HEP Operator distribucijskog sustava od Ministarstva gospodarstva ovlašten za provedbu edukacije o zaštiti na radu vlastitih zaposlenika. Ponajprije zahvaljujući njegovim stručnjacima zaštite na radu s položenim stručnim ispitom i stečenim andragoškim znanjima, odnosno znanjima za provedbu obuke odraslih osoba. U Elektroslavoniji Osijek to su Ivica Cvrle, Krešimir Klaić i Danijel Trampus.

Ljerk Bobalić



Stručnjaci zaštite na radu Elektroslavonije Ivica Cvrle, Krešimir Klaić i Danijel Trampus (s lijeva na desno) bili su ovom prigodom profesori koji nadgledaju rješavanje testa svojih učenika

IZBORI ZA ČLANOVE RADNIČKOG VIJEĆA HEP-a d. d.

Lucija Migles

Tko će u HEP-u d.d. štititi i promicati interese radnika?

Na izborima je lista NSR HEP-a dobila veći broj glasova, tako da će Radničko vijeće iduće tri godine činiti tri člana iz NSR HEP-a i dva iz HES-a

Izbori za članove Radničkog vijeća HEP-a d. d. održani su 27. ožujka o.g. u sjedištu HEP-a u Zagrebu. Održavaju se svake tri godine i to redovito u mjesecu ožujku, a broj članova koje se bira u Vijeće utvrđuje se prema broju zaposlenika. Sukladno tomu, Radničko vijeće HEP-a d.d. ima pet članova i pet zamjenika. Moglo je glasovati 439 zaposlenika, odnosno svi zaposlenici HEP-a d.d., osim članova upravnih i nadzornih tijela te radnici ovlašteni za zastupanje poslodavca. Bile su dvije liste kandidata - Hrvatskog elektrogospodarskog sindikata (HES) i Nezavisnog sindikata radnika HEP-a (NSR HEP-a). Na glasačkom listiću bilo je istaknuto samo ime sindikata i ime nositelja liste, tako da su glasači mogli zaokružiti ili HES - čiji je nositelj bila Višnja Komnenić, ili NSR HEP-a s nositeljem liste Jadrankom Berlangijem. Glasovalo je ukupno 248 zaposlenika, a lista kandidata HES-a dobila je 111, dok je lista kandidata NSR HEP-a dobila 132 glasa. S obzirom na veći broj glasova za listu NSR HEP-a, u Radničkom vijeću tijekom iduće tri godine bit će tri člana iz NSR HEP-a i dva iz HES-a.

U Radničko vijeće su izabrani: Višnja Komnenić i Dalibor Blažević iz HES-a te Jadranko Berlangi, Mladen Vrban i Jasna Vučković iz NSR HEP-a.

Predsjednika Radničkog vijeća HEP-a d.d. će njegovi novoizabrani članovi izabrati na prvoj sjednici Vijeća.



Nakon prijave i dobivanja glasačkog listića...

...zaokruživanje imena sindikata i nositelja liste i ubacivanje u kutiju



PODSJETNIK

Obveze Radničkog vijeća...

Radničko vijeće štiti i promiče interese radnika zaposlenih kod poslodavca, savjetovanjem, suodlučivanjem ili pregovorima s poslodavcem ili od njega opunomoćenom osobom, o pitanjima važnima za položaj radnika.

Između ostalog, Radničko vijeće obvezno je i ovlašteno:

- najmanje dva puta godišnje sazivati skup radnika,
- paziti na poštivanje Kolektivnog ugovora, zakona ili Pravilnika o radu,
- obavješćivati zaposlenike i sindikate o svom radu,
- pratiti ispunjavanje poslodavca obveze glede uplaćivanja doprinosa,
- imenovati i opozvati predstavnika radnika u Nadzorni odbor...

Međutim, Radničko vijeće ne smije sudjelovati u pripremanju ili ostvarenju štrajka, isključenju s rada te se ne smije na bilo koji način miješati u kolektivni radni spor koji može dovesti do takve akcije.

...obveze poslodavca

Poslodavac prema Radničkom vijeću ima obveze:

- obavješćivati Radničko vijeće o poslovanju, planovima, plaćama, prekovremenom radu, zaposlenima na određeno vrijeme i na izdvojenim mjestima rada, zaštiti, sigurnosti na radu....
- savjetovati se s Radničkim vijećem prije donošenja odluke o donošenju Pravilnika o radu, planu zapošljavanja, premještanju i otkazu, mjerama u svezi sa zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, rasporedu radnog vremena...jer je u protivnom odluka poslodavca ništeta,
- dobiti od Radničkog vijeća suglasnost za donošenje odluke (suodlučivanje) o: otkazu članu Radničkog vijeća, otkazu radniku kod kojeg postoji smanjena radna sposobnost ili neposredna opasnost od invalidnosti, otkazu radniku starijem od 60 za muškarce, odnosno 55 godina za žene, otkazu predstavniku radnika u Nadzornom odboru...(Radničko vijeće je dužno u roku od osam dana izjasniti se o davanju ili uskrati suglasnosti, a u protivnom se smatra da je suglasno s odlukom poslodavca).

MILUTIN BURIĆ, DIREKTOR PROIZVODNOG PODRUČJA
HIDROELEKTRANA ZAPAD

Pripremio: Ivica Tomić

Rekordna proizvodnja i početkom ove godine

Hidroelektrane u sustavu Proizvodnog područja Zapad, zahvaljujući povoljnim hidrološkim okolnostima i spremnosti postrojenja da preuzmu *velike vode*, postižu rekordne proizvodne rezultate. Osim što su prošle godine premašile godišnji plan proizvodnje za 54,1 posto, u prva tri mjeseca ove godine već su proizvele više od polovice količina planiranih za cijelu godinu. Takvi rezultati, kao i optimalno planirano vrijeme za ovogodišnji remont postrojenja, povod su za razgovor s direktorom PP HE Zapad Milutinom Burićem.

Nakon prošle iznimno dobre godine za hidroelektrane, ako se po jutru dan poznaje - očekujete li da ova godina bude još bolja?

Da, prošle godine bilo je vode u izobilju za rad naših osam hidroelektrana koje su proizvele točno 2 046 338 MWh električne energije što je, u odnosu na Bilancu, 154,1 posto. Najvažnija hidroelektrana u našem sustavu, s najvećom instaliranom snagom, je HE Senj. Lani je njen udjel bio više od polovice ukupne proizvodnje naših hidroelektrana, odnosno čak 1 219 939 MWh električne energije ili 47,7 posto više od plana. No, i sve ostale naše hidroelektrane odlično su radile. Tako je u HE Sklope proizvedeno blizu 110 tisuća MWh ili 74 posto više od planiranih količina, a u HE Vinodol više od 194 tisuća MWh ili 94 posto više od Bilance. Plan proizvodnje premašila je i HE Zeleni Vir, s 8 428 MWh ili 5,4 posto više od plana, a HE Rijeka je lani proizvela više od 115 tisuća MWh ili 65 posto iznad plana. U HE Gojak je proizvedeno blizu 255 tisuća MWh ili 64,4 posto više od planiranih količina, u HE Lešće više od 118 tisuća MWh ili 34,1 posto više od plana, a u HE Ozalj 25 558 MWh ili 42 posto više od planiranog. Kako su i početkom ove godine hidrološke okolnosti i dalje bile povoljne, naše akumulacije su se kontinuirano punile, a postrojenja su bila spremna prihvatiti

dotoke i dospjelu vodu pretvoriti u električnu energiju. Ukupno na razini PP HE Zapad, u prvom ovogodišnjem tromjesečju proizveli smo već 749 093 MWh električne energije, što je 57 posto u odnosu na godišnju Bilancu, a skoro 81 posto više od planirane proizvodnje za ovo razdoblje.

Kao i uvijek, prednjači HE Senj s proizvodnjom do 31. ožujka ove godine od blizu 419 tisuća MWh električne energije, što je otprilike polovica planirane njene godišnje proizvodnje te je za 50 posto premašila plan za to razdoblje. Nadalje, u prva tri ovogodišnja mjeseca, u HE Sklope je proizvedeno 38 tisuća MWh, u HE Vinodol blizu 84 tisuće MWh, u HE Rijeka približno 57 tisuća MWh, u HE Gojak 96 tisuća MWh, u HE Lešće blizu 44 tisuće MWh, u HE Ozalj više od devet tisuća MWh i u HE Zeleni Vir malo više od tri tisuće MWh električne energije.

Znači, sve naše hidroelektrane su u prvom tromjesečju ove godine ostvarile veću proizvodnju od planirane, a popunjene akumulacije utemeljenje su naših očekivanja za daljnju dobru proizvodnju, što je i odgovor na Vaše pitanje za ovu godinu.

S obzirom na dobre dotoke i popunjene akumulacije, kako ste isplanirali ovogodišnje remonte postrojenja?

Što se tiče akumulacija, trenutačno je Kruščica (HE Senj) popunjena 86 posto, a Lokve, Lepenica i Bajer u Fužinama (HE Vinodol) približno 48 posto. Međutim, realno je očekivati da će biti još proljetnih padalina te novih pojačanih dotoka. Najvažnije je da su naša postrojenja spremna. Svakako, s posebnim zadovoljstvom moram naglasiti da tijekom cijele prošle i u prva tri mjeseca ove godine nismo imali niti jedan ozbiljniji kvar i u ovom trenutku svi naši agregati su u dobrom stanju i potpuno spremni za prihvatanje vode i proizvodnju električne energije.

Što se tiče remonta, naglašavam da sve remontne aktivnosti brižljivo i iscrpno planiramo puno prije njihova utvrđenog početka, osobito stoga što je postupak javne nabave strog, složen i dugotrajan i ne smijemo riskirati poništenje naših natječaja. Kako ne bismo propuštali vodu u preljeve, remonte zahvate - osobito one za koje je potrebna potpuna obustava rada, moramo planirati u točno određeno vrijeme, tijekom ljetnih mjeseci i pri smanjenim dotocima. To baš i nije jednostavno, ali već imamo dovoljno iskustva pa s našim potrebama uspijevamo uskladiti sve zahtjeve u postupcima javne nabave.

Koji je redoslijed remonta postrojenja hidroelektrana i koji su planirani poslovi?

Započinjemo s HE Vinodol i to dijelom pogona u Triblju, gdje je potpuna obustava rada planirana od 2. do 22. lipnja ove godine. Uz standardne remontne poslove na sva tri agregata, u planu su pregled i popravci oštećenja u tunelima i betonskim cjevovodima privodnog trakta HE Vinodol, ukupne duljine od 14 165 metara.

Potpunu obustavu CHE Fužine planiramo od 23. lipnja do 6. srpnja, a za to vrijeme ćemo obaviti preglede i popravke oštećenja u tunelima L-L i Križ-Lokvarka. Od 7. do 20. srpnja mirovat će i RHE Lepenica radi pregleda i popravaka oštećenja njenog privodnog trakta te pregleda radnog kola i ležajeva, kao i motor generatora. U sustavu HE Vinodol imamo još i najstariju elektranu HE Zeleni Vir, gdje je potpuna obustava planirana između 18. i 31. kolovoza, a tijekom tog razdoblja popraviti će se oštećenja na tunelima i betonskim cjevovodima njenog privodnog trakta te pregledati turbinska kola i ležajevi, kao i generator 1 i 2.

Složeniji remont ove godine obaviti ćemo u HE Rijeka. Kako je zakonska obveza pražnjenje akumulacija jedandput u deset godina, ove godine smo predvidjeli

Nakon hidrološki iznimno povoljne prošle godine za rad hidroelektrana Proizvodnog područja Zapad, one su u ovogodišnjem prvom tromjesečju već proizvele više od polovice količina planiranih za cijelu godinu, a ako se po jutru dan poznaje i s obzirom na popunjene akumulacije - 2014. će također obilježiti dobri proizvodni rezultati



Složeniji remont će se ove godine obaviti u HE Rijeka, jer će se isprazniti akumulacija Valići sukladno zakonskoj obvezi jedanput u deset godina, tako da će se obaviti svi remontni poslovi postrojenja koji se obavljaju svakih deset godina

pražnjenje akumulacije Valići te sve remontne poslove u HE Rijeka koji se, znači, obavljaju svakih deset godina. Obustava rada planirana je u razdoblju od 30. lipnja pa sve do 12. rujna ove godine, a tijekom tog razdoblja bit će obavljen remont hidromehaničke opreme brane, popravci u dovodnom tunelu, revizija agregata A, remont predturbinskog zatvarača agregata A te revizija agregata B.

Kako ste planirali remont postrojenja HE Senj, budući da ne smije biti ugrožena opskrba pitkom vodom za veliki broj stanovnika okolnog područja iz njene akumulacije?

Za HE Senj nam je planiranje remonta uvelike otežano, upravo zbog činjenice koju ste kao specifičnost izdvojili u pitanju - opskrbe pitkom vodom iz njene akumulacije stanovnika grada Senja, drugih podvelebitski i otočnih gradova i naselja. Zbog toga, cjelokupne remontne poslove nikada ne možemo provesti u jednom razdoblju, već u fazama. Prva potpuna obustava planirana je od 30. svibnja do 1. lipnja, kada će se obaviti mjerenje gubitaka te vizualni pregled bazena Gusić Polje, kao i tunela Gusić Polje - Hrmotine. Nadalje, godišnja revizija agregata C obavit će se

od 2. do 22. lipnja, a agregata B od 23. lipnja do 13. srpnja 2014. godine.

Sljedeća potpuna obustava planirana je u razdoblju od 15. rujna do 12. listopada, dakle nakon završetka turističke sezone. U tom razdoblju planirani su: zamjena cjevovoda rashladne vode u HE Senj i kapitalni remont PTZ 250 i 350 mm, što su najvažniji poslovi, a osim toga obavit ćemo i godišnju reviziju agregata 1, reviziju sabirnice 220 kV, 110 kV i 35 kV, sanaciju tunela Gusić Polje - Hrmotine te sanaciju akumulacije Gusić Polje i kanala Marasi.

U HE Sklope, koja je sastavni dio sustava HE Senj, potpuna obustava planirana je od 15. do 30. rujna, kada će biti obavljena redovita godišnja revizija agregata.

Što je s remontima u preostalim vašim hidroelektranama?

U HE Gojak planiramo potpunu obustavu od 23. lipnja do 14. kolovoza. Tijekom tog razdoblja, od važnijih poslova planiramo sanaciju dijela betonske obloge dovodnog tunela, što je višegodišnji posao, te kapitalni remont generatora B. Osim toga, planiramo uvođenje daljinskog nadzora i upravljanja HMO na brani Sabljaci te godišnji pregled, ispitivanja i održavanja ostale

elektrostrojarske opreme i građevina. U HE Lešće, s obzirom da je riječ o novom postrojenju, planirana je obustava rada agregata A od 1. do 8. srpnja radi godišnjih pregleda, ispitivanja i održavanja elektrostrojarske opreme i građevina, a jednaki posao bit će obavljen na agregatu B od 9. do 15. srpnja.

U našoj *veteranki*, koja proizvodi od 1908. - HE Ozalj 1, rad agregata C obustavljamo između 30. lipnja i 9. srpnja, agregata B između 10. i 21. srpnja, a agregata A između 22. i 31. srpnja. Tada ćemo obaviti reviziju turbinske opreme, odnosno pregled i sanaciju nosećeg i turbinskih vodećih ležajeva, turbinskog regulatora i sustava za podmazivanje i hlađenje. U novijoj HE Ozalj 2 izgrađenoj 1952., tijekom ljetnog razdoblja s manje vode, obavit će se poslovi za koje nije potrebna pojedinačna potpuna obustava rada agregata, odnosno redovita godišnja revizija, pregledi i ispitivanja elektroenergetske opreme i građevina te pregledi opreme agregata D i E.

Moram napomenuti da, osim redovnog održavanja u svim hidroelektranama, planiramo i investicijske aktivnosti. U pojedinim hidroelektranama su tek započete, u pojedinima uznapredovale. No, to ćemo kao temu ostaviti za jedan od sljedećih brojeva HEP Vjesnika.

Kako se voda ne bi propuštala u preljeve, remontu zahvati - osobito oni za koje je potrebna potpuna obustava rada, moraju se tijekom ljetnih mjeseci i pri smanjenim dotocima planirati u točno određeno vrijeme, što baš i nije jednostavno, ali uspijeva se zahvaljujući dugogodišnjem iskustvu

KAPITALNI REMONT AGREGATA 2 RHE VELEBIT

Marica Žanetić Malenica

Premda je završetak remonta odgođen zbog nepredviđenih radova - zamjene neispravnog štapa statorskog namota i popravka polova rotora (u tvornici), kvalitetno obavljeni poslovi jamstvo su sigurnog i pouzdanog rada agregata 2 RHE Velebit u idućih pet do šest godina

Spuštanje rotora motor-generatora 2 na montažni kat (s + 11 m n.m. na - 22,5 m n.m.)...

Postrojenje sigurno i pouzdano u svim režimima



Montaža rotora motor-generatora nakon popravka polova



Proboj štapa statorskog namota

Početkom ove godine završen je kapitalni remont agregata 2 RHE Velebit, Pogona u sastavu Proizvodnog područja hidroelektrana Jug. Sve do 10. srpnja 2013., kada je remont započeo, agregat 2 je od zadnjeg kapitalnog remonta 2008. proizvodio 22 413 sati u svim režimima (turbinski, kompenzacijsko-turbinski, kompenzacijsko-crpni i crpni pogon), uz čak 1 939 pokretanja.

Tijekom ovog kapitalnog remonta obavljeno je: demontaža cjelokupnog motor-generatora i crpke-turbine; kontrola tijekom demontaže; električna i/mehanička ispitivanja demontiranih dijelova; njihovo čišćenje; zamjena brtvenog materijala izrađenog od gume ili umjetnih materijala; zamjena ostalih elemenata/sklupova podložnih trošenju (ležajevi privodnih lopatica); popravci uočenih nepravilnosti nakon ispitivanja i pregleda; tvornička revizija na demontiranim dijelovima koju nije moguće provesti u objektu; revizija demontiranih dijelova u objektu; antikoroziivna zaštita dijelova crpke-turbine; montaža demontiranih dijelova te kontrole i mjerenja prigodom montaže; kontrola funkcionalnosti pojedinih uređaja/sklupova motor-generatora i crpke-turbine i cjelokupnog agregata nakon montaže te ispitivanje pojedinih sustava agregata (električne i mehaničke zaštite, turbinska regulacija) u mirnom stanju, u mehaničkoj vrtnji, *praznom hodu*, radu na mreži, kao i pri prisilnom ispadu agregata s mreže.

Vremenski i prostorno protegnuti remont

Međutim, tijekom planiranih električnih ispitivanja, na satoru motor-generatora došlo je do proboja jednog štapa statorskog namota, a također, tijekom električnih ispitivanja na rotoru je ustanovljen spoj među zavojima na dva pola rotora motor-generatora. Zbog zamjene neispravnog štapa statorskog namota i popravka polova rotora (u tvornici), planirani rok završetka kapitalnog remonta agregata 2 morao je biti produljen.

Izvođač svih spomenutih radova bila je tvrtka Končar-Generatori i motori, a istodobno su zapo-

slenici Elektrane obavili i sve ostale radove na agregatu 2, poput revizije pomoćnih pogona i zajedničkih dijelova elektrane (rashlada i drenaža) te kontrolu, čišćenje i pregled opreme u unutrašnjem i vanjskom rasklopnom postrojenju. Nadalje, obavljena je revizija hidromehaničke opreme u vanjskim objektima Elektrane, a s obzirom na njen položaj na obje strane planine Velebit, radovi su se *protegnuli* i u prostoru.

Novi sustav uzbude i monitoringa, novi kombinirani mjerni transformatori

Za obavljanje određenih radova, koji nisu bili obuhvaćeni planiranim remontnim zahvatima, iskorištena je prigoda dugotrajnog mirovanja agregata, jer se oni mogu obaviti samo u takvim uvjetima. Obavljena je zamjena sustava uzbude motor-generatora 2 i razdjelnog ormara za napajanje sustava uzbude (zamjena sustava uzbude motor-generatora 1 planira tijekom ovogodišnjeg preglednog remonta agregata 1). Takav investicijski zahvat bio je nužan, s obzirom na zastarjelost i nepouzdanost postojeće opreme, koja je u pogonu od početka proizvodnje RHE Velebit 1984., a obavila ga je tvrtka Končar-Elektronika i informatika.

Proizvodnoj jedinici 2 ugrađen je i sustav za trajno praćenje i dijagnostiku (*monitoring*) agregata, a izvođač radova bila je tvrtka VESKI. Tijekom ovogodišnjeg preglednog remonta, njegova ugradnja planira se i na proizvodnoj jedinici 1.

Osim toga, u polju agregata 2 RP 400 kV montirani su 400 kV kombinirani mjerni transformatori tipa VAU-420, a izvođač radova bila je tvrtka Končar-Montažni inženjering. Riječ je o korektivnom zahvatu, budući da su postojeći mjerni transformatori imali povećanu koncentraciju ugljikovodika u ulju. Premda je završetak remonta odgođen zbog nepredviđenih radova, kvalitetno obavljeni poslovi jamstvo su sigurnog i pouzdanog rada agregata 2 u idućih pet do šest godina, poručuju direktor Pogona RHE Velebit Ivan Vrkić i tehnički rukovoditelj mr. sc. Nikša Vrkić.



Demontaža poklopca crpke-turbine...



...rotora crpke-turbine 2 i privodnih lopatica



Ormari novog sustava uzbude MG2

ZAPOČELI GRAĐEVINSKI RADOVI
NOVE TS 110/20(10); 35/20(10) KV HRVACE

Marica Žanetić Malenica

Nova distribucijska pojna točka u *krugu* HE Peruća

Problemi opskrbe potrošačkog područja općine Hrvace prisutni su desetljećima i, premda je projektna dokumentacija za izgradnju nove pojne točke izrađena sredinom osamdesetih godina prošlog stoljeća, zbog nepostojanja gospodarskih kapaciteta, a potom i ratnih razaranja devedesetih godina na perućkom području, izgradnja je čekala bolje dane

Općina Hrvace, koja se nalazi u sjeverozapadnom djelu Splitsko-dalmatinske županije i Cetinske krajine, jedna je od rijetkih općina u Dalmaciji i Hrvatskoj koja na svom području nema nijedan distribucijski elektroenergetski objekt. Jedanaest naselja i više od četiri tisuće stanovnika opskrbljuje se preko TS 35/10 kV Sinj 1 i TS 35/10 kV Sinj 2 - obje locirane na području susjednog grada Sinja. Problemi opskrbe potrošačkog područja te općine prisutni su desetljećima, premda projektna dokumentacija za izgradnju nove pojne točke postoji još od sredine osamdesetih godina prošlog stoljeća. Međutim, nije izgrađena zbog nepostojanja gospodarskih kapaciteta, a potom i ratnih razaranja početkom devedesetih godina na perućkom području.

Cijelo potrošačko područje napaja se preko dva dalekovoda 10 kV iz Sinja i to: dalekovoda 10 kV TS 35/10 kV Sinj 1 - Radošić - Čitluk - Bajagić - Bitelić - Dabar, ukupne duljine 52,87 km s otcjepima (22,82 km bez otcjepa) i dalekovoda 10 kV TS 35/10 kV Sinj 2 - Hrvace - Potravlje - Maljkovo, ukupne duljine 36,84 km s otcjepima (19,56 km bez otcjepa).

Osim za postojeće distribucijsko potrošačko područje

općine Hrvace, nova trafostanica potrebna je i za predviđene dvije gospodarske zone i to Vukove Stine (površine 40 ha i vršnog opterećenja 5,5 MW), koja je u početnoj fazi izgradnje i za koju je već podnesen zahtjev za opskrbu električnom energijom, te gospodarske zone Alebića Kula (površine 60 ha, vršnog opterećenja otprilike 6 MW).

Započeli radovi prve etape

Prema zadnjem Idejnom rješenju opskrbe električnom energijom Općine Hrvace (elaborat iz veljače 2007.), optimalno rješenje je izgradnja nove pojne točke u središtu potrošačkog područja, odnosno TS 110/20(10); 35/20(10) kV Hrvace na lokaciji u neposrednoj blizini, odnosno u *krugu* HE Peruća. U razdoblju od 2008. do 2013. godine, Odjel projektiranja Elektrodalmacije Split izradio je pripremu i projektnu dokumentaciju i provedeno je nadmetanje za izvođenje građevinskog dijela trafostanice.

Gradilište je otvoreno 18. siječnja o.g., čime je započela prva etapa radova, tijekom koje se do kraja ove godine planiraju izvesti građevinski radovi te, nakon isporuke dijela opreme, izvedba pripadajućih elektromontažnih radova. U toj prvoj etapi izgradila bi se transformatorska stanica 35/20(10) kV s postrojenjima 35 i 20(10) kV za potrebe opskrbe električnom energijom potrošačkog područja općine Hrvace, njenih gospodarskih zona te osiguranja dvostranog napajanja kontaktnih potrošačkih područja gradova Sinja i Vrlike. Ona će obuhvaćati: postrojenje 35 kV u jednoj sekciji - ukupno pet vodnih polja, jedno transformatorsko polje i jedno mjerno polje; jedan transformator 35/20(10) kV, snage 8 MVA (temelji i uljna jama

će se izgraditi za dva transformatora 20 MVA, 110/20(10) kV); postrojenje 20(10) kV u dvije sekcije - ukupno 12 vodnih polja, dva transformatorska polja, dva polja transformatora kućne potrošnje, dva mjerna polja, dva spojna polja i dva polja kompenzacije; zgradu postrojenja 35 kV i 20(10) kV, upravljačnice i pomoćnih pogona za potrebe konačne izgradnje. Građevinske radove izvodi tvrtka Alte gradnja iz Vukovara. Glavni nadzorni inženjer je Nevenko Favro, koji istodobno obavlja i nadzor za elektroradove, dok nadzor građevinskih radova obavlja Leo Zlatar - obojica iz Odjela za investicije splitske Elektrodalmacije. Završetak radova prve etape i puštanje u pogon planira se u 2015. godini, a ukupna vrijednost ove investicije iznositi će otprilike 15 milijuna kuna.

Povećanje kapaciteta mreže i pouzdanosti distribucijskog sustava

U drugoj etapi izgradila bi se transformacija 110/20(10) kV koja bi obuhvaćala: postrojenje 110 kV (za TP 110 kV će se opremiti postojeće rezervno polje 110 kV u HE Peruća i to polja =E9) i jedan transformator 110/20(10) kV, snage 20 MVA.

Prema riječima Jakova Matasa - voditelja tog Projekta, izgradnjom TS 35/10(20) kV Hrvace postići će se povećanje kapaciteta mreže, sanacija postojeće mreže, povećanje pouzdanosti distribucijskog sustava te poboljšanje kvalitete električne energije. Njenom izgradnjom smanjila bi se skoro za polovicu duljina vodova u 10 kV mreži, uz znatno poboljšanje naponskih i energetskih okolnosti zahvaljujući osiguranju dvostranog napajanja kontaktnih potrošačkih područja gradova Sinja i Vrlike.



Nakon što je u *krugu* HE Peruća, u siječnju o.g. otvoreno gradilište, tek u ožujku su započeli građevinski radovi izgradnje TS Hrvace, koje obavlja tvrtka Alte Gradnja iz Vukovara

U cijelosti rekonstruirano postrojenje



Izgradnja dalekovodnog polja Zelengrad – uklopničar Oliver Petrić uz zaposlenike dakovačke tvrtke Tehno Elektro

Tijekom 2013. TS Obrovac je ponovno bila veliko gradilište, na kojemu se istodobno izvodio 110 kV priključak, odnosno potpuno novo dalekovodno polje Zelengrad za potrebe istoimene vjetroelektrane, i rekonstrukcija cjelokupne sekundarne opreme za potrebe HOPS-a

Iznimno važna TS 110/35 kV Obrovac HOPS-a i Elektre Zadar HEP ODS-a, smještena u podnožju Velebita, čvorište je za povezivanje hrvatskog elektroenergetskog sustava i šireg zadarskog područja, a i čvrsta je veza RHE Velebit s prijenosnom mrežom. Njen životni vijek započeo je 1977. godine, a postrojenje je od izgradnje do danas više puta rekonstruirano i proširivano.

Primjerice, rekonstrukcija koja je uključivala zamjenu primarne opreme, odnosno prekidača i pogona rastavljača, započela je 2009., a završena je krajem 2011. Tijekom 2013. TS Obrovac je ponovno bila veliko gradilište, na kojemu se istodobno izvodio 110 kV priključak, odnosno potpuno novo dalekovodno polje Zelengrad za potrebe istoimene vjetroelektrane,

i rekonstrukcija cjelokupne sekundarne opreme za potrebe HOPS-a.

Novo polje za vjetroelektranu Zelengrad

Opremu je isporučila i radove izgradnje dalekovodnog polja 110 kV =E6 VE Zelengrad izvela zajednica podizvođača (Brodmerkur d.d. Split i Končar - inženjering za energetiku i transport d.d. Zagreb), a njihov podizvođač - dakovačka tvrtka Tehno Elektro d.o.o., izvela je građevinske radove i montažu primarne opreme, s tim da su radovi započeli krajem svibnja 2013. Nakon obavljenog tehničkog pregleda 31. siječnja 2014., provedena je privremena primopredaja izvedenih radova i isporučene opreme. Voditelj projekta i glavni nadzorni inženjer na rekonstrukciji i izgradnji novog dalekovodnog polja Zelengrad bio je Filip Plečaš, a nadzorni inženjer za građevinske radove Mijo Tadinac, obojica iz Odjela za zamjene i rekonstrukcije PrP-a Split.

Nova sekundarna oprema

Rekonstrukcija sekundarne opreme započela je 23. svibnja, a završena je 30. prosinca 2013. Obuhvatila



TS 110/35 kV Obrovac spremna za prihvatanje električne energije proizvedene u vjetroelektrani Zelengrad



Novi ormari sekundarne opreme

je ugradnju novih ormara sekundarne opreme i upravljačkih ormarića polja na vodnim poljima: Zadar, Bruška, RHE Velebit, Gračac, Nin i Spojnom polju 110 kV, kao i ugradnju ormara staničnog računala PROZA NET. Rekonstrukciju sekundarne opreme, upravljačkih ormarića polja te sva ožičenja u krugovima upravljanja, blokade, signalizacije i napajanja pomoćnim naponom također je izvela tvrtka Tehno-Elektro. Radove na instaliranju i parametriranju staničnog računala, parametriranju i ispitivanju relejne zaštite, unos u bazu podataka (MC Split i CDU Bilice), ispitivanje daljinskog i lokalnog upravljanja i dvopoložajne signalizacije izvela je tvrtka Končar-KET d.d. Voditelj projekta i glavni koordinator radova na rekonstrukciji sekundarne opreme bio je Ivan Nevistić iz Odjela za zamjene i rekonstrukcije PrP-a Split.

Kontrolu izvedenih radova obavili su i specijalistički odjeli PrP-a Split HOPS-a.

Nakon takvih investicijskih zahvata, TS 110/35 kV Obrovac je u cijelosti rekonstruirana, a spremna je i za prihvatanje električne energije proizvedene u vjetroelektrani Zelengrad.

ZAMJENA TRANSFORMATORA
U TS 35/10 kV KAŠTELA

Pripremio: Frane-Dražen Spain

Nakon odsluženih 45 godina - dužnost mlađemu

Transformator 8 MVA u TS 35/10 kV Kaštela, iz 1969. godine, kojim se napaja područje svih sedam Kaštela, zbog kvara je zamijenjen novim.

Elektrodalmacija je zamjenu obavila 25. veljače o. g. u popodnevnim satima, a novi je transformator pušten pod napon dan poslije. Važno je naglasiti da kupcima tijekom zamjene transformatora nije bila uskraćena isporuka električne energije.

Zbog zahtjevnosti, u tom su poslu sudjelovali zaposlenici Odjela održavanja trafostanica 35 kV i Traforadionice Split. Naime, za izvlačenje iz trafostanice robusnog transformatora od čak 17,5 tona težine, u uskom području, trebala je velika spretnost i iskustvo. Podignut je 70-tonskom dizalicom i kasnije pohranjen u TS 110 kV Dujmovača, gdje će se rashodovati zbog dotrajalosti i nemogućnosti popravka.

Na mjesto starog transformatora, koji je *služio* 45 godina, postavljen je lakši, premda također impresivne težine od 13,5 tona.

Činjenica da je to posljednji *trafo* snage 8 MVA, koji je bio u pogonskoj pričuvi, zabrinjavajuća je ne samo za zaposlenike tog Odjela održavanja trafostanica 35 kV Elektrodalmacije Split.



Transformator od 17,5 tona napušta svoje mjesto

U uskom prostoru upravljati 70 tonskom dizalicom - prenijeti transformator na kamion - nije bilo lako



Grdosiju je trebalo dobro učvrstiti



Posavski Podgajci - Selo bijelih roda

Na jednoj kući u Posavskim Podgajcima je rodino gnijezdo bilo ugroženo neizoliranim vodičima, opasnim u slučaju istodobnog dodirivanja dva vodiča i zato je, prije nego što se rode vrate, stari vodič zamijenjen novim izoliranim i odmaknut od gnijezda

HEP i njegovi zaposlenici, dugo godina posebnu brigu vode o bijeloj rodi koja voli sviti gnijezdo blizu elektroenergetskih postrojenja - na stupovima, u transformatorskim stanicama... Stoga se gnijezda premještaju na za to posebno izrađene platforme, u blizini, kako bi pri povratku iz toplijih krajeva rode mogle u svojim gnijezdima nastaviti život bez opasnosti za njihov život, ali i bez ometanja rada sustava isporuke električne energije.

Zbog gnijezda naslonjenog na vodič skidali nadzemnu mrežu

Upravo zamjena i udaljšavanje gnijezda od vodiča bio je povod za posjet županjskoj Posavini - Posavskim Podgajcima, selu od Vinkovaca udaljenom pedesetak kilometara. Kako smo saznali od Ivana Blaževca - rukovoditelja Odjela za tehničke poslove u Pogonu Županja pri Elektri Vinkovci, zovu ga i *Selo bijelih roda*. Saznali smo i da je na jednoj kući rodino gnijezdo bilo ugroženo neizoliranim vodičima, opasnim u slučaju istodobnog dodirivanja dva vodiča i zato je, prije nego što se rode vrate, stari vodič zamijenjen novim izoliranim i odmaknut od gnijezda. O iskustvima s gnijezdima I. Blaževac nam kaže:

- Takvi i slični poslovi za nas su rutinski i to ne samo kada je riječ o rodama, nego i o gnijezdima drugih ptica, a katkada i nekih manjih vrsta koje se, primjerice, griju uz transformator. Vrlo često moramo gnijezdo premjestiti, jer se zbog težine nasloni na vodiče, a rodino ponekad teži i do pola tone. Čak smo, kada bi se gnijezdo naslonilo na vodič, morali skidati nadzemnu mrežu, a u takvim slučajevima ugrađujemo i dodatni drveni stup i na njega premjestimo gnijezdo. Uvijek iščekujemo hoće li se roda u njega vratiti, jer ponekad se preseli - dva metra dalje.

Prenosimo i zanimljivu priču s još jednim sretnim završetkom: Pogonu Županja upućen je poziv o opasnosti za kišom natopljeno gnijezdo, koje je proklizilo na stupu, a susjeda je male rode sklonila u svojoj kući na toplom dok naši nisu riješili problem.

Prisutnost bijele rode na pojedinom području - dokaz uravnoteženog života

Mario Raguž - stručni suradnik Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima



Kišom natopljeno gnijezdo, u kojem su bile i male rode proklizilo je na stupu, a susjeda ih je sklonila u svojoj kući na toplom dok naši iz Pogona Županja nisu riješili problem



Neizolirane vodiče, koji ugrožavaju rodino gnijezdo u slučaju istodobnog dodirivanja dva vodiča, zaposlenici Pogona Županja Elektre Vinkovci zamijenili su novim izoliranim i odmaknuli od gnijezda te, prije nego se rode vrate, otklonili opasnost za njihov život

Vukovarsko-srijemske županije i voditelj projekta *Zaštita i očuvanje bijele rode u Vukovarsko-srijemskoj županiji*, rekao je kako rode vrlo često pogibaju od strujnog udara zbog neizoliranih vodiča, najčešće na stupovima i njivama. U takvim slučajevima dragocjena je dobra komunikacija s Elektrom Vinkovci.

Bijela roda zaštićena je vrsta, a za njezino usmrćivanje naknada je više od 14 000 kuna, saznali smo od M. Raguža.

- Bijele rode su indikatorska ciljna vrsta, a nalaze se na vrhu hranidbenog lanca. Prisutnost bijele rode na pojedinom području dokaz je da je ondje uravnotežen život. Odnosno, ako im nešto ne odgovara, napuštaju to područje i nikad se više ne vraćaju, poručio je M. Raguž.

Iskoristio je ovu prigodu za zahvalu Elektri Vinkovci i njenim vrijednim operativcima, koji iskazuju posebnu senzibiliziranost za bijele rode.

MONTERIMA I INŽENJERIMA ELEKTROSLAVONIJE PREDSTAVLJENI
NOVI PROIZVODI I KORIŠTENJE NOVIH TEHNOLOGIJA

Ljerkica Bobalić

Novo znanje za lakše i brže obavljanje posla na terenu

U radionici Odjela za održavanje transformatorskih stanica na Zelenom polju, 26. i 27. veljače o.g. provedena je obuka montera Elektroslavonije Osijek iz područja kabelaške spojne tehnike 1-24 kV. Nakon što su o tomu informirani, izravno im je demonstriran sustav spajanja i završavanja 4-žilnih 1 kV kabela izoliranih umjetnom masom, kao i sustav završavanja i spajanja 1-žilnih plastičnih kabela 24 kV. Nadalje su im pokazana pravila u radu i poboljšanja spojnog i ovjesnog pribora za 1 kV nadzemne mreže sa SKS-om.

Angažirani predavač pokazivao je zainteresiranim monterima što i kako trebaju učiniti, davao praktične savjete koji im mogu pomoći kada uvjeti rada nisu ni približno slični onima u radionicama. Često puta je naglašavao da su improvizacije nedopuštene, što je potvrđivao argumentima struke. Majstore i njihove predavače obišli su direktor Elektroslavonije Danijel Ilić i njegov pomoćnik Viktor Klarić.

Kako je dan poslije, odnosno 28. veljače, prezentacija održana i inženjerima Elektroslavonije Osijek, tijekom ta tri dana moglo se puno naučiti o novim proizvodima te obučiti kako pravilno koristiti nove tehnologije.

Čista petica voditeljima obuke

Zadovoljni su bili i pripravnici i iskusni majstori. Jedan od njih je Tihomir Čoklo iz Službe za održavanje, koji nam je rekao da se on i njegovi kolege uvijek rado odazovu pozivu na obuku, jer svaki put saznaju nešto novo što im olakšava, poboljšava i ubrzava posao na terenu. Nije zaboravio ni svoje kolege koji su ovog puta bili pripremljeni prisustvovati obuci te im je poručio



Josip Bošnjak, predavač, objašnjava važnost ispravnog čitanja uputa koje se mogu pronaći u svakom kompletu materijala za spajanje kabela

da će novostečena znanja rado podijeliti s njima, ako ne drugdje i ako ne prije, onda na terenu.

Način održavanja obuke svidio se i Darku Javorčecu iz Pogona Našice. Od njega smo saznali da je to njegova peta obuka i uvijek je zadovoljan kvalitetom i rezultatima, za što su zaslužni voditelji obuke. Oni su

u uvijek bili spremni pomoći, odgovoriti na svako pitanje, dati dragocjeni savjet i stoga je organizatorima poručio da su takve obuke korisne i rado prihvaćene te - neka ih bude što više. Sa svojim starijim kolegama složio se i pripravnik Marko Maretić, uz poruku - znanje je moć.



Tomislav Novotni iz Odjela za izgradnju Elektroslavonije, grijanjem plašta kabela osigurava lakše skidanje njegove vanjske, plastične, izolacije



Jožef Kišurek, Zvonko Veličković i Milan Mehak iz Službe za održavanje Elektroslavonije, pripremaju srednjonaponski kabel za spojnicu



Karlo Perković, Ivan Miličić i Željko Korov iz Pogona Donji Miholjac rade na pripremi 20 kV kabela za izradu kabelaškog završetka

Provjerena operativnost u slučaju izvanrednih okolnosti

Prigodom Međunarodnog dana civilne zaštite, koji se u Hrvatskoj obilježava već 22 godine, u Pogonu Termoelektrana-toplana Osijek je 28. veljače o.g. provedena pokazna vježba operativnih snaga zaštite i spašavanja s područja Osječko-baranjske županije (OBŽ).

Simuliran je požar na spremnicima lakozapaljivih tekućina, odnosno mazuta i dizelskog goriva. Nakon uočenog početnog požara i odobrenja rukovoditelja Odjela smjene, zaposlenici Pogona, odnosno dežurni vatrogasci, uspješno su pokrenuli sustave za gašenje i proveli početno gašenje požara do dolaska vatrogasnih postrojbi, osiguravajući dovoljne količine vode za gašenje i hlađenje spremnika. Valja naglasiti da su vanjske interventne ekipe u dvorištu Pogona bile za manje od deset minuta od dojava. Vježba je trajala približno sat vremena i s utemeljenjem se može zaključiti da su svi svoj dio posla kvalitetno obavili.

Vježbu je organiziralo Zapovjedništvo civilne zaštite Osječko-baranjske županije, a sudjelovalo je 42 zaposlenika Pogona TE-TO Osijek te 105 vanjskih sudionika i to iz: Vatrogasne zajednice Osječko-baranjske županije, PU OBŽ-a, Zavoda za hitnu medicinu, pripadnika CZ-a specijalističke namjene, Društva crvenog križa OBŽ-a, HGSS stanice Osijek, Radio kluba Osijek, Županijskog centra 112 te 16 interventnih vozila. Sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju, jedinice lokalne i regionalne samouprave, u okviru svojih prava i obveza utvrđenih Ustavom i zakonom, uređuju, planiraju, organiziraju, financiraju i provode zaštitu i spašavanje na svom području.

Branimir Pašić - direktor Pogona TE-TO Osijek je naglasio da je taj Pogon, zbog proizvodnje toplinske i električne energije, jedan od strateški najvažnijih objekata na području županije. Stoga je provedba vježbe bila nužna radi provjere učinkovitosti unutrašnjih i vanjskih planova zaštite i spašavanja, odnosno operativnosti svih ljudskih i materijalno-tehničkih resursa te upo-



Gašenje požara...

znavanja zaposlenika Pogona s njihovim obvezama u slučaju izvanrednih okolnosti.

Od Leonarda Milića, referenta obrane i sigurnosti u TE-TO Osijek, nakon pitanja što bi eventualno trebalo unaprijediti, saznali smo da je pri pozivanju Županijskog centra 112 i dojavom o početnom požaru uočeno nedovoljno žurno aktiviranje ostalih interventnih službi, koje bi u slučaju stvarnog akcidenta u Pogonu trebali djelovati koordinirano. Stoga je predložio da se u Planu pozivanja Pogona dodaju i brojevi ostalih interventnih službi. Naravno, bila je riječ o zajedničkoj vježbi, u kojoj su svi sudionici bili upoznati sa scenarijem, vremenom i mjestom. U rujnu ove godine, Zapovjedništvo civilne zaštite OBŽ-a, u suradnji sa zaposlenicima Pogona TE-TO Osijek, planira provjeriti provedbu Vanjskog plana zaštite i spašavanja županije po segmentima u realnom vremenu.



...evakuacija ugroženih...



...zbrinjavanje ozlijeđenih



Dio sudionika vježbe, u koju su bila uključena 42 zaposlenika Pogona TE-TO Osijek te 105 vanjskih sudionika

ODJEL ZA PROJEKTIRANJE ELEKTROSLAVONIJE OSIJEK
PROJEKTIRAO I TS 35/10(20) kV BROD 4 (JELAS)

Ljerka Bobalić

Poveznica suradnje



Uspješni projektanti Zdenko Strmečki, Dario Maroš i Darko Stuburić s direktorom Elektroslavonije Danijelom Ilićem i njegovim pomoćnicima Viktorom Klarićem i Sašom Miletićem

Nakon projekata za TS Sibinj i Staro Petrovo Selo, Odjel za projektiranje Elektroslavonije izradio je glavne elektrotehničke projekte i za buduću TS Brod 4 Elektre Slavonski Brod, a predviđene sekcionirane sabirnice na 10(20) kV strani, uzemljenje neutralne točke varijantom s kompenzacijskom prigušnicom, novost su u našem sustavu

Nedavna recenzija tehničke dokumentacije za izgradnju TS 35/10(20) kV Brod 4 (Jelas) još je jedan primjer izvrsne poslovne suradnje dvaju susjednih distribucijskih područja HEP Operatora distribucijskog sustava. Naime, nakon dobrih iskustava s projektiranjem TS 35/10(20) kV Sibinj i Staro Petrovo Selo, Elektra Slavonski Brod ponovno je projektiranje svoje buduće trafostanice povjerila stručnjacima Odjela za projektiranje Elektroslavonije Osijek.

Projekti završeni mjesec dana prije roka - mogući početak izgradnje nove trafostanice u rujnu ove godine

Projektantski tim - projektant Zdenko Strmečki i projektanti-suradnici Dario Maroš i Darko Stuburić, izradio je glavne elektrotehničke projekte i obavio tu tehnički vrlo zahtjevnju zadaću. Kako je objasnio D. Maroš, predviđene su sekcionirane sabirnice na 10(20) kV strani, uzemljenje neutralne točke i to varijantom s kompenzacijskom prigušnicom, što je u tom obliku novost u našem sustavu. Radi toga,

s jedne strane su u ime investitora Elektre Slavonski Brod zadovoljni njena direktorica Branka Balašević te Dubravko Mijakovac i Dražen Hajling, a s druge strane kao pružatelj usluge - direktor Elektroslavonije Danijel Ilić i njegov pomoćnik Saša Miletić.

- Mogu samo izreći pohvalu za projektante Elektroslavonije Osijek i zahvaliti njihovom direktoru D. Iliću što nam je izašao u susret, prihvativši prijedlog da taj projektantski dio posla obave stručnjaci Elektroslavonije. Budući da su projekti završeni čak mjesec dana prije predviđenog roka, izgradnja nove trafostanice vrijedne deset milijuna kuna, mogla bi započeti u rujnu ove godine. Zahvaljujući toj trafostanici, građanima Slavanskog Broda, napose onima u zapadnom dijelu grada, osigurat će se kvalitetnija isporuka električne energije i to već od sljedećeg proljeća, poručila je direktorica B. Balašević.

HEP-u trebaju jaki projektni odjeli, poput Odjela Elektroslavonije

Suradnja Elektre Slavonski Brod i Elektroslavonije na tom području traje dugo godina. Osim spomenutog projektiranja TS Sibinj 2000. godine te pet godina kasnije i TS Staro Petrovo Selo, a evo sada i TS Brod 4 (Jelas), elektroslavonski projektni tim je 1999. projektirao i rekonstrukciju postojeće TS 35/10 kV Oriovac. No, prihvaćaju i druge izazove, o čemu je D. Maroš rekao:

- Prije desetak godina, što je doduše izdvojen slučaj, projektirali smo dalekovod 10(20) kV u Lici, a naš Projektni odjel je do sada izradio projekte svih susretnih postrojenja u bioplinским elektranama na području koje pokriva Elektroslavonija Osijek. Rado prihvaćamo takve poslove, jer time proširujemo profesionalna, ali i ostala obzora.

Postupno, slične poslove elektroslavonski projektanti započinju i za druga distribucijska područja, što je D. Ilić potkrijepio podatkom o projektiranju susretnog postrojenja u sklopu TS 35/10(20) kV Vinkovci 5, za prihvata energije iz mini-elektrane Vinka.

- HEP-u su iznimno potrebni jaki regionalni projektni odjeli, koji imaju mogućnosti i snagu projektirati za svoje, ali i za susjedna distribucijska područja. Upravo je takav naš, nedvojbeno najbolji na cijelom potezu do Zagreba, ocijenio je D. Ilić.

Spomenimo i njegov osvrt na potrebu tipiziranja trafostanica s različitim energetske rješenjima, što stvara poteškoće monterima ili inženjerima kada odu u ispomoć na drugi teren, a s tim u svezi je rekao:

- Takva raznolikost koja stvara poteškoće najviše dolazi do izražaja u slučaju havarija, poput ovogodišnje u Gorskom kotaru, kada se mora brzo i učinkovito reagirati. Zato bi bilo dobro da svaka nova trafostanica bude građena prema tipskom projektu, a tako bi se moglo započeti i pri rekonstrukciji postojećih.

ODJEL ZA PRAVNE POSLOVE ELEKTRE ZAGREB:
NAPLATA ELEKTRIČNE ENERGIJE U OKVIRU NOVIH ZAKONA

Tatjana Jalušić

Mnogobrojni poslovi malobrojnog Odjela

Izmjene Zakona o parničnom postupku dobre su u teoriji, ali su pravnim službama distribucijskih područja produljile proces naplate potraživanja

Na rad pravnih službi u distribucijskim područjima (elektrama) HEP Operatora distribucijskog sustava (HEP ODS) u velikoj mjeri utječu dva zakona: Ovršni zakon, u primjeni od 2012. te Zakon o parničnom postupku, znatno izmijenjen i dopunjen u travnju prošle godine.

O tomu što su im *donijele* nove zakonske odredbe, kako utječu na njihov rad, odnosno o njihovoj primjeni u svakodnevnoj praksi, više smo saznali u Odjelu za pravne poslove Elektre Zagreb. Kao jedna od 21 organizacijske jedinice HEP ODS-a d.o.o., Elektra Zagreb sa svojih šest pogona predstavlja teritorijalno najveće područje zastupanja jednog pravnog odjela.



Pravnice iz Pravnog odjela Elektre Zagreb: Marija Kutle, Ines Pašalić i Ines Hotko

Skraćeni rokovi usporili postupak

Izmjene Zakona o parničnom postupku dobre su u teoriji, ali su nama produljile proces naplate potraživanja, naglašava rukovoditeljica Odjela Ines Pašalić, izrazivši nadu da će novi Zakon o parničnom postupku, čija je izrada u tijeku, olakšati ili otkloniti pojedine manjkavosti, koje su se u kratkom razdoblju primjene pokazale nepraktičnima u primjeni.

Najviše ih, napominje I. Pašalić, usporavaju Zakonom izmijenjeni rokovi. Jedna od zakonskih novina je da se - s ciljem skraćivanja trajanja postupka - svi dokazi i isprave moraju dostaviti i predložiti na prvom ročištu. Budući da naše pravne službe ne raspolažu cjelokupnom potrebnom dokumentacijom, moraju ju pribaviti u vrlo kratkim rokovima, a u tome ovise o drugim institucijama, kao što je MUP i druge.

Nadalje, prije Izmjena Zakona, u sporovima male vrijednosti bilo je moguće iznositi činjenice i dokaze i nakon okončanja prethodnog postupka. Međutim, sada svi dokazi moraju biti izneseni na prvom (pripremnom) ročištu, čija odgoda nije moguća, odnosno smatra se povlačenjem tužbe. Koliko su rokovi *tijesni*, pokazuje primjer da je za ishođenje uvjerenja o prebivalištu potrebno najmanje tri mjeseca (osim ako sud to ne naloži po službenoj dužnosti), a rok za dostavu sudu nikad nije dulji od mjesec dana.

Došlo je do promjena i kada je riječ o objavi presuda. Naime, presude su se prije Izmjena Zakona o parničnom postupku slale poštom i od njihovog primitka u Elektru Zagreb započeo je teći rok za žalbu. Prema novom Zakonu o parničnom postupku, nužna je nazočnost tužitelja i tuženika na ročištu objave presuda, odnosno na njihovom uručenju, od kada počinju teći

svi rokovi za žalbe. Time su naši pravnici dobili i dodatne obveze odlaska na objave presuda, uz ostale brojne rasprave kojima moraju prisustvovati.

Kada je riječ o novom Ovršnom zakonu i njegovom utjecaju na postupak naplate, u Pravnom odjelu naglašavaju da je često teško utvrditi pravog korisnika električne energije na određenom mjernom mjestu, jer su na tim mjestima nerijetko to neke treće osobe. S druge strane, pravnici ni na koji način nemaju pravo, a niti mogu utvrditi, tko je stvarni korisnik. Jednako tako, nemaju pravo ni potraživati OIB, bez kojeg je nemoguće provesti postupak naplate.

Imajući u vidu teško gospodarsko stanje, napominju u Pravnom odjelu Elektre Zagreb, kupcima se, bilo onima u kategoriji kućanstvo ili poduzetništvo, maksimalno nastoji izaći u susret, otplatom duga u obrocima ili nagodbom na sudu.

U jednom danu 25 do 30 rasprava, u zagrebačkim ili sudovima drugih županija?!

Spomenimo da u Odjelu za pravne poslove (koji je organizacijski u Službi za potporne poslove), uz rukovoditeljicu Ines Pašalić, rade pravnice Ines Hotko i Marija Kutle, a nedavno im se, zbog znatno povećanog opsega posla, pridružila kolegica Karmen Mikuš - pripravnica. Već smo spomenuli koliko veliko područje pokrivaju, a o količini posla kojeg obavljaju govori i podatak da taj brojčano mali Odjel odradi 3,5 do četiri tisuće ovrha godišnje.

Uz ovrhe, Odjel provodi i ostale pravne postupke, kao što su: kazneni postupci, privremene mjere, radni sporovi, prekršajni postupci, očevidi.... Iza ovih,

možda, suhoparnih riječi, ponekad se znaju događati najrazličitije scene, poneke i poput onih iz krimi-serija. Posebice u "izvršavanju privremenih mjera" u kojima, uz pravnike, na poziv suda sudjeluju i djelatnici MUP-a. Međutim, kako se u zadnjih godinu dana oni često ne odazovu pozivu, to može stvoriti brojne probleme i izazvati dodatnu opasnost za naše zaposlenike.

U posljednje vrijeme posao im je povećan, jer počinju i predstečajne nagodbe u FINA-i i kao zamjena za druge elektrane HEP ODS-a, zbog činjenice da su locirani u Zagrebu. Osim toga, budući da je zbog opterećenosti zagrebačkih sudova veliki broj spisa delegiran po sudovima drugih županija, događa se da naše pravnice u jednom danu imaju 25 do 30 rasprava, bilo u zagrebačkim sudovima, bilo u onima drugih županija?!

Toliki tempo i *presing* sigurno ne bi mogle izdržati da, na sreću - kako naglašavaju naše sugovornice, u Odjelu ne postoji dobro i prijateljsko ozračje. Kako kažu, još uvijek postoji "element ljudskosti". Napominju da im veliku pomoć u radu pružaju i suradnici u Odjelu: Dubravka Stanić, Gordan Čubela i Žarko Lovrić. Spomenimo da na imovinsko-pravnim poslovima u Odjelu rade Svjetlana Gačeša, Kristina Barišić i Anamarija Čakančić. Znatno im pomaže i dobra suradnja s drugim službama u Elektri Zagreb, posebice sa Službom za mjerenje i obračun, kao i potpora i razumijevanje direktora Elektre Zagreb Željka Šimeka, koji Odjelu omogućuje nužno i neprestano praćenje izmjena zakona kroz pohađanje različitih seminara, a odnedavno im je omogućio i pomoć odvjetničkih društava.

Tatjana Jalušić

Recepta za uspon nema, ali nade (još) ima

B. Udovičić neodgodivim smatra stvaranje duhovnog ozračja u kojem će pametni, sposobni, uspješni i obrazovani ljudi biti svjesni da moraju ostati normalni, uvijek pristupačni i bliski običnom čovjeku, svjesni da su samo - ljudi, kakve god sposobnosti imali ili visoke dužnosti obavljali

- Odlučio sam prikazati okolnosti u Hrvatskoj kako sam ih doživio kao čovjek i otići ih zaboravu. Pri pisanju knjige koristio sam navedenu literaturu i priopćenja javnih medija, a kod analize okolnosti u Hrvatskoj nisam imao namjeru bilo koga optuživati ili, ne daj Bože, osuđivati. Kao čovjek nemam na to pravo, jer sam svjestan da optužbe treba dokazati, a presude su u području pravosuđa, navodi akademik Božo Udovičić u uvodu svoje knjige "Teško do uspona", trećeg dijela niza "Statisti u demokraciji". Prvi dio tog serijala, "Čitanka za buduću povijest", objavljen je 1999., a drugi - "Pad umjesto uspona" 2006. godine.

Na predstavljanju 13. veljače o.g. u Knjižnici Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu, o knjizi i o autoru govorili su predsjednik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti akademik Zvonko Kusić, njen urednik Marijan Kalea i recenzent prof. dr. sc. Slavko Kulić.

U svom posljednjem publicističkom djelu, B. Udovičić kroz osam poglavlja govori o uzrocima svjetske krize i njenim posljedicama na život i rad čovjeka u Hrvatskoj. Čovjek i imperativ razvoja; Demokracija, globalizacija, tržište i Europska unija; Kriza morala i mjerila vrijednosti; Društveno-politička zbivanja u Hrvatskoj (2005.-2013); Procvat mita, korupcije i kriminala; Stanje gospodarstva i standarda građana; Vladavina prava i pravosuđe u Hrvatskoj; Kako zaustaviti krizu i pokrenuti razvoj - nazivi su poglavlja koji i sami dovoljno govore o tematici kojom se autor bavi. Ukratko, on prikazuje okolnosti u kojima je Hrvatska posljednjih malo više od pet godina, a i u kojima je danas, navodeći događaje i njihova obilježja. Ne optužujući i ne osuđujući nikoga, ali, kako je primijetio M. Kalea - implicitno upirući prstom u sve koji se šutke mire sa stanjem i puštaju da sve teče, nadajući se da će se već nešto samo od sebe dogoditi.

RADIKALNA ISKRENOST DANAS JE RIJETKA

Rijetkost je da se ljudi koji pripadaju tehničkoj struci bave pisanjem, a rijetka je - u današnjem vremenu - i radikalna iskrenost kao što je iskrenost Bože Udovičića, ocijenio je recenzent knjige prof.dr. sc. Slavko Kulić. Prema njegovom mišljenju, B. Udovičić govori o patologiji društva i uzročno joj se suprotstavlja, u vrijeme kada je postalo normalno ne propitkivati nemoralnost.

Na današnju stvarnost kritički se osvrnuo i S. Kulić, uz tvrdnju da su suvremeni kapitalizam i civilizacija u sukobu sa životom, poručivši da trebamo "prevrednovati znanost", koja je "pridonijela svijetu, ali vrlo malo čovječnosti". Svijet oko sebe, smatra, morali bi promatrati emotivno i spiritualno, a ne samo racionalno, na čemu se temelji današnje školovanje. "Rasčovječavanje" - sve veći broj ljudi isključenih iz društva, na djelu je i u Hrvatskoj. Narod, kao subjekt kulture, zaključak je S. Kulića, treba odlučiti o svom razvoju jedino u smislu čovječnosti.

Nasuprot jednostranom i uvriježenom gledanju na čovjekovo blagostanje, kao rezultata što ubrzanijeg ekonomskog rasta, B. Udovičić naglašava potrebu podizanja harmonije ekonomske, ekološke, kulturne, sociološke i političke razine življenja. Neodgodivim smatra stvaranje duhovnog ozračja u kojem će pametni, sposobni, uspješni i obrazovani ljudi biti svjesni da moraju ostati normalni, uvijek pristupačni i bliski običnom čovjeku, svjesni da su samo - ljudi, kakve god sposobnosti imali ili visoke dužnosti obavljali. U takvom nastojanju, smatra autor, treba razvijati brigu i solidarnost za sve ljude. Uvjereno je da će sve ono poželjno i pozitivno u Hrvatskoj zaživjeti tek onda kada bude uspostavljen takav odnos države i pojedinca - da prosperitet Hrvatske bude preduvjet njegove sreće i boljitka.

Premda akademik B. Udovičić na kraju knjige zadnjom svojom rečenicom rezignirano zaključuje: *prepreke za izlazak iz krize su brojne i teško će se stići do uspona,*

glavnom porukom ovog djela valjalo bi uzeti njegov savjet: poticati pomirenje u društvu, kao prvotnu i nezaobilaznu zadaću, njegujući kulturu dijaloga, usuglašavanje stajališta i međusobnog poštovanja, uvijek se držeći elementarnih vrijednosti ljudskosti: morala, mjerila vrijednosti, odgovornosti, socijalne pravednosti...

- *Nema recepta za to kako se Hrvatska može uspeti, ali treba mnogo toga mijenjati, poput stajališta da je uspješan onaj koji ima, a ne onaj koji radi. Najprije treba zaustaviti negativne trendove, ne biti statist u demokraciji i biti svjestan da uspon ne može biti skokovit. Posebno treba voditi računa o egoizmu i profitu, ta dva glavna uzroka krize, postaviti i propitivati njihove granice. Morat ćemo mnogo toga u društvu mijenjati, zaustaviti negativan smjer i graditi novo,* poručio je na promociji svoje knjige akademik B. Udovičić.

Autor knjige "Teško do uspona" akademik Božo Udovičić, njen urednik Marijan Kalea i recenzent prof.dr.sc. Slavko Kulić prigodom predstavljanja trećeg dijela niza "Statisti u demokraciji"



BOŽO UDOVIČIĆ - UVAŽENI ENERGETIČAR

Božu Udovičića, uvaženog energetičara, predstavio je predsjednik HAZU-a akademik Zvonko Kusić.

Rođen 1933. u selu Rašeljke, općina Tomislavgrad, predavao je energetiku na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu, Fakultetu elektrotehnike i računarstva u Zagrebu i na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku. U prvoj i drugoj Vladi Republike Hrvatske bio je ministar za energetiku i industriju, Predsjednik je Znanstvenog savjeta Energetskog instituta "Hrvoje Požar", redoviti član Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti od 1997. i predsjednik Akademijinog Znanstvenog vijeća za energetiku od 1992. godine. Kao prvi suradnik i nasljednik akademika Hrvoja Požara, suosnivač je i danas na čelu svjetski poznate Zagrebačke energetske škole. Objavio je 19 autorskih knjiga te šest knjiga i jednu monografiju kao koautor. Kao autor i koautor objavio je 25 publikacija u znanstvenim časopisima, 153 stručno-znanstvena rada, 17 radova na međunarodnim znanstvenim skupovima i 40 radova u zbornicima.

Prvi je u nas znanstveno sagledao ukupnost ekoloških problema vezanih za energetiku, uz sustavnu analizu energetske posljedice onečišćenja i mogućnosti očuvanja okoliša, zastupajući tezu da budući tehnološki razvoj mora istodobno biti i ekološki razvoj. Osnovne teme kojima se u posljednjim radovima bavi su: energija i razvoj, razvoj i zaštita okoliša, potrošnja energije u budućnosti, energetska tržišta, slobodno tržište i globalizacija. Jednakom snagom razmatra i probleme vezane uz mir i pravdu, moralna posrtanja, promjene poimanja vrijednosti, obitelj, narod, odgovornost za opće dobro, ravnomjernost, blagostanje, očuvanje okoliša i čovjeka te dostojanstvo ljudskoga bića.



Akademika B. Udovičića kao uvaženog energetičara predstavio je predsjednik HAZU-a akademik Zvonko Kusić

ŽELJKO NOVINC: "ISPITIVANJE SIGURNOSTI ELEKTRIČNIH INSTALACIJA"

Sve što struka treba znati

Budući da elektrotehničke instalacije (električne, telekomunikacijske, signalne i druge) sve povezuju, napajaju (opskrbljuju), usklađuju i upravljaju, o njima se na pravi način i pravodobno mora skrbiti, odnosno ispitivati ih, jer u suprotnom mogu uzrokovati poteškoće u radu elektrotehničkih sustava

Treće, dopunjeno izdanje knjige "Ispitivanje sigurnosti električnih instalacija" autora dr.sc. Željka Novinca u Biblioteci Elektrotehničkog društva, tiskano je prošle godine u nakladi tvrtke Kigen iz Zagreba. Autor, Ž. Novinc od 1998. godine radi kao ovlaštani predstavnik slovenske tvrtke Belmet iz Ljubljane, koja je konzultant, proizvođač te autorizirani distributer i servisier za više od 35 svjetski poznatih proizvođača ispitne i mjerne opreme i pribora. Objavio je više od 110 znanstvenih i stručnih radova te nekoliko knjiga.

Pregled tijekom puštanja, ispitivanje u redovitim vremenskim intervalima

U ovoj je knjizi autor sažeto prikazao svoje znanje i bogato iskustvo o izvedbi i provjeri (pregledu, ispitivanju, izvješćivanju i održavanju) elektrotehničkih niskonaponskih (NN) instalacija, namijenjeno osobama u elektrostruci koje se, na bilo koji način, bave elektroinstalacijama. Budući da elektrotehničke instalacije (električne, telekomunikacijske, signalne i druge) sve povezuju, napajaju (opskrbljuju), usklađuju i upravljaju, o njima se na pravi način i pravodobno mora skrbiti, odnosno ispitivati ih. U suprotnom, mogu uzrokovati poteškoće u radu elektrotehničkih sustava. Pod ispitivanjem sigurnosti elektrotehničkih instalacija podrazumijeva se njihov pregled, osobito tijekom prvog puštanja u rad, te ispitivanje sigurnosti u redovitim vremenskim intervalima prema valjanim normama i pravilnicima. Osobito su naglašeni elementi analize najnovijih HR norma (do 12/2011.), teoriji i praksi u svezi s projektiranjem, izvedbom i provjerom (pregled, ispitivanje, izvješćivanje) elektrotehničkih NN instalacija - ne samo električnih NN instalacija u građevinama, već i u strojevima.

Tablice i formulari - dragocjeni dio knjige

Značajan dio u knjizi govori o primjeni suvremene mjerne opreme, osobito u načinu beskontaktnog mjerenja temperature i termovizije. Njena osobita



vrijednost očituje se u tablicama i formularima (izvješća, obrasci), koje treba ispuniti pri održavanju i provjeri NN električnih instalacija, a prikazani su i elementi tehničke dijagnostike i monitoringa u industriji, što bi trebalo vrijediti barem do 2018. godine.

Stručna knjiga "Ispitivanje sigurnosti električnih instalacija" osmišljena je u osam zasebnih poglavlja: Analiza tehničkog propisa za niskonaponske (NN) električne instalacije; Analiza hrvatskih normi iz niza HRN HD 60364; Analiza normi iz skupine HRN EN 61557 : 2009; Nešto o mjeriteljstvu i mjernim uređajima za ispitivanje sigurnosti električnih instalacija; Tehnička dijagnostika i monitoring u industriji - održavanje proizvodnih sustava i instalacija; Nazivlje i definicije pojmova u svezi NN električnih instalacija; Opća bibliografija u svezi norma relevantnih za NN električne instalacije i Propisi o električnoj energiji i analiza mrežnih pravila.

Knjigama Ž. Novinca - "Kakvoća električne energije", "Ispitivanje sigurnosti električnih instalacija" i "Elektrotehničke instalacije", u velikoj je mjeri obuhvaćena problematika uporabe i kontrole električne energije i pripadajućih instalacija na niskom naponu.

M. Ž. Malenica

MATE MAROV, DARIVATELJ KRV
VIŠE OD STOTINU PUTA

Ljerka Bobalić

Odličje za sudioništvo u “krvotoku humanosti”

Budući da je vozač s mnogo prijeđenih kilometara i da je vidio što se ljudima u prometu može ružno dogoditi, odlučio je svojom krvlju pomagati onima kojima to treba, a trebaju ju i ljudi koji obolijevaju, jer takvu vrstu liječenja može im osigurati samo čovjek

Odlikovanje Red Danice Hrvatske s likom Katarine Zrinske za muškarce, koji su krv darivali više od stotinu puta, odnosno za žene, koje su to učinile više od 75 puta - glavni je povod za razgovor s Matom Marovom, umirovljenim diplomiranim inženjerom cestovnog prometa Elektroslavonije Osijek. On je u siječanjskoj akciji darivanja krvi u Elektroslavoniji zaokružio 110 darivanja, a od predsjednika Republike Hrvatske Ive Josipovića, uz još 314 darivatelja, primio je odličje na svečanosti organiziranoj krajem prošle godine.

Može činiti mala djela, kad već nije rođen za velika

Tijekom 35 godina profesionalnog rada, predavao je čak devet stručnih predmeta u negdašnjem osječkom Elektrometalskom školskom centru (popularni EMŠC), a u Auto-moto društvu Slavonac bio je tajnik i predavač u istoimenoj auto-školi. Okušao se i kao prometni sudski vještak, a posljednjih 25 godina radio je u Elektroslavoniji, gdje je proljetos stekao uvjete za umirovljenje. Sa sjetom kaže da još uvijek vrlo često drugu dnevnu kavu rado popije sa svojim donedavnim radnim kolegama.

Na pitanje kada se odlučio i što je bio povod da prvi put pokloni svoju krv, kaže da je to bilo odlaskom na studij, a i rano je shvatio da “može činiti mala djela, kad već nije rođen za velika”. Premda ima, pretpostavlja, urođenu srčanu manu, nalazi krvi su mu oduvijek jako dobri, a krvni tlak u granicama idealnih vrijednosti. Prema tomu, nije bilo prepreka da daruje krv, premda su njegovi nalazi liječnike zbunjivali. U početku se akcijama odazivao rjeđe, a s obzirom na to da je vozač s mnogo prijeđenih kilometara i da je vidio što se ljudima u prometu može ružno dogoditi, odlučio je svojom krvlju pomagati onima kojima to treba. Krv treba i ljudima koji obolijevaju, a takvu vrstu liječenja može im osigurati samo čovjek. Ne smije se zanemariti ni činjenica da je, osim onoga čiji se život spašava, u cijelu priču uključena cijela obitelj. Osim toga, M. Marov se prisjeća da je tijekom Domovinskog rata puno puta čuo da su njegovi bivši učenici teško stradali i oni su trebali krv.

Poslije darivanja krvi, kaže, osjeća se psihički i tjelesno bolje i stoga savjetuje svima koji krv mogu dati, neka to svakako učine.

Nekad su profesionalni vozači bili puno cjenjeniji, a danas su eksploatirani i potplaćeni

Kako je u mirovinu otišao kao voditelj Elektroslavonijinog *voznog parka*, prisjetio se kako s malobrojnih - devet profesionalnih vozača i to osam Osječana i jednim Našičaninom, nikada nije bilo većih problema. Osvrnuo



se na lijepa iskustva, izdvojio potporu prijašnjih, kao i sadašnjeg direktora Danijela Ilića, preko neposrednog rukovoditelja Bore Kaludera i prvoga suradnika Duška Podunavca, pa do rukovoditelja svih osječkih službi i onih u pogonima Beli Manastir, Donji Miholjac, Đakovo, Našice, Orahovica i Valpovo.

- Nastojao sam uvijek izaći u susret, no obično sam imao manje vozača nego teretnih vozila. Tako sam, budući da imam i kvalifikaciju profesionalnog vozača, nebrojeno puta sjeo za upravljač kamiona i odradio posao, kaže M. Marov i napominje da su profesionalni vozači nekad bili puno cjenjeniji. Bili su i traženi i dobro plaćeni. Danas, međutim, kod nas je stanje potpuno drukčije. Vozači profesionalci su eksploatirani, a potplaćeni.

Na pitanje kakvi su Hrvati vozači, rekao je da to najvjerojatnije pokazuje velika smrtnost na cestama. Mladi vozači, kaže, oduvijek su stradavali, a u posljednje vrijeme sve više. Neiskustvo i snažno vozilo, naime, baš i ne idu zajedno, a alkohol je uzrok jedne petine nesreća. Iz usporedbe Hrvata s Amerikancima prema prijeđenim kilometrima, proizlazi da u nas strada i desetak puta više ljudi, što je zastrašujuće. Ocjenjuje da su na našim cestama uobičajene pojave: bahatost, nedisciplina, brzina i preniske kazne.

- Treba više voziti, jer samo tako se može naučiti dobro voziti. Često sam, na svoje čuđenje, nailazio na mišljenje kako se neki samo zbog posjedovanja vozačke dozvole smatraju “velikim facama za volanom”, zaključno komentira M. Marov.

Naš umirovljeni kolega i dalje planira darivati krv dok god to bude moguće, a najvjerojatnije će to u budućnosti činiti i u Dalmaciji. Kako je objasnio, supruga i on planiraju dio godine boraviti na moru, a u zimskim mjesecima vratiti se u Osijek. Za sebe kaže da je Slavonac dalmatinske duše koji, da ponovno može birati zanimanje, prioritet ne bi dao prometu na cestama, nego na morskim prostranstvima.

ČOVJEK ČOVJEKU: REKORDAN ODZIV
DARIVATELJA KRV I ELEKTRE ZAGREB



Ovoj, prema brojnosti i dozama prikupljene krvi, iznimno uspješnoj akciji odazvao se 81 kolega i pet kolegica, a prema broju darovanih doza krvi apsolutni rekorder je Franjo Pinjušić sa čak 115 darivanja

Nesvakidašnje: ponuda nadmašila potražnju!

Prvoj ovogodišnjoj akciji darivanja krvi Elektre Zagreb, koju je 7. ožujka o.g. organizirao Crveni križ, odazvalo se više od njih stotinu iz registra darivatelja krvi zagrebačke Elektre. Takav odziv nadmašio je očekivanja, pa i kapacitete prihvata, a prikupljeno je najviše što je bilo moguće - 86 doza krvi. Odziv bi bio još i veći, s obzirom na to da se na lokacijama pogona Elektre Zagreb organiziraju i pojedinačne akcije darivanja krvi. Među darivateljima je bio 81 muškarac i pet žena, a najveći je broj onih koji su krv dali više od 20 puta. Vrijedno je spomenuti da se obitelji humanitaraca u ovoj akciji pridružio i jedan novi član.

Darivanje krvi organizira se u prostorijama sjedišta Elektre Zagreb u Gundulićevoj ulici svaka četiri mjeseca. U registru darivatelja, prema broju darovanih doza krvi, apsolutni rekorder je Franjo Pinjušić sa 115, slijedi ga Miro Dragić sa 102, Branko Lisak s 98, Dubravko Ovčarić s 95, Stjepan Novosel s 94 i Zvonimir Lisak s 92 darivanja.

Kako je zajedništvo u temelju transfuzijske djelatnosti, osim što Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu vodi registar darivatelja krvi, u suradnji s Crvenim križem organizira zajedničke susrete i zahvalni obrok.

Elektra Zagreb s pravom može biti ponosna na svoje samozatajne darivatelje

Svake se godine 14. lipnja u svijetu obilježava Svjetski dan darivatelja krvi. Time se želi podići razina svijesti o potrebama i važnosti sigurne krvi i krvnih pripravaka, kao i zahvaliti svim darivateljima koji tim činom pokazuju najuzvišeniji primjer altruizma i individualne društvene odgovornosti. Transfuzija krvi pomaže u spašavanju milijuna života svake godine pa je slogan Svjetske zdravstvene organizacije: Svaki darivatelj krvi je heroj.

Elektra Zagreb s pravom može biti ponosna na svoje samozatajne altruiste koji su ovom prigodom svojom humanošću napravili nešto nesvakidašnje - ponudom svoje krvi nadmašili su njenu potražnju! To se doista ne događa često.

Ivana Brnada Grgić

Zatvorili prošlu, prihvatili Plan za ovu godinu

Na sjednici Skupštine Zajednice umirovljeničkih udruga HEP-a, održanoj 26. ožujka o.g., koju je u odsutnosti predsjednika Zajednice Josipa Mosera vodio Franjo Vidaković, podnesena su Izvješća o radu Skupštine i Predsjedništva u 2013. godini i aktivnostima u HEP-u i Koordinaciji umirovljeničkih udruga Republike Hrvatske - KUURH.

Također su za 2013. podnesena izvješća o financijskom poslovanju - godišnji obračun, Nadzornog odbora o financijskom poslovanju, o ostvarenim prihodima i rashodima udruga i Zajednice te o dodijeljenoj i utrošenoj potpori HEP-a.

Nakon što je Skupština *zatvorila* prošlogodišnje poslovanje, donijela je Financijski plan Zajednice za ovu godinu. Budući da su Zajednici dodijeljena jednaka sredstva kao i proteklih godina, Plan za 2014. godinu jednak je onom za 2013.

Utvrđivanje rasporeda korištenja financijskih sredstava Zajednice u 2014., za Zajednicu i udruge, izazvalo je žustru raspravu. Mišljenja su različita i svatko je branio



Budući da su Zajednici dodijeljena jednaka sredstva kao i proteklih godina, utvrđivanje rasporeda korištenja financijskih sredstava izazvalo je žustru raspravu

svoje viđenje raspodjele. Ipak, Skupština je prihvatila i tu točku dnevnog reda, a svi predsjednici udruga bit će obaviješteni o zaključcima te takve informacije prosljediti predsjednicima podružnica.

Među najvažnijim aktivnostima u 2013. godini izdvojeno je uclanjenje u Maticu umirovljenika, or-

ganizacija tečaja za rad na računalu u Zagrebu te obilježavanje 15. godišnjice od osnutka udruga. Što se tiče ove godine, naglašeno je da će i nadalje prioritetna zadaća umirovljeničkih udruga HEP-a biti briga o bolesnim i socijalno ugroženim umirovljenicima.

BRANITELJI: SJEDNICA SREDIŠNJEG ODBORA UHB HEP-a

Ujednačiti visinu potpora članovima

Središnji odbor Udruge hrvatskih branitelja HEP-a 1990.-1995., na sjednici održanoj u prostoru HEP NOC-a Velika 7. ožujka o.g., donio je odluku o usklađivanju pravilnika o potporama s novim zakonskim odredbama. Kako je braniteljska Udruga HEP-a organizirana u četiri regionalna odbora, a svaki od odbora ima svoje posebnosti i, sukladno tomu, različite potpore članovima - potrebno je sve pravilnike uskladiti sa zakonskim odredbama te ujednačiti visinu potpora.

Članovi Središnjeg odbora informirani su o zaključcima sa sastanka predstavnika Udruge s predsjednikom Uprave HEP-a Tomislavom Šerićem, na kojemu se razgovaralo o financiranju Udruge,

stambenoj problematici te zapošljavanju i reguliranju odnosa između Uprave i UHB HEP-a.

Također su informirani o ovogodišnjim športskim susretima branitelja: ROJH će svoje športske susrete održati od 2. do 4. svibnja u Starigradu, ROSH od 16. do 18. svibnja u Rovinju, ROZH također od 16. do 18. svibnja, ali u Umagu i ROIH od 6. do 8. lipnja u Umagu. U listopadu će se održati Memorijal Branka Androša, kojemu će domaćin biti ROSH, a mjesto održavanja Memorijala još nije utvrđeno. Za organizaciju Memorijala zaduženo je povjerenstvo u sastavu: Davor Tomljanović, Igor Kalac, Zvonko Vavro i Vjekoslav Sović. I.T.



Članovi Središnjeg odbora UHB HEP-a na sjednici u HEP NOC-u Velika

SJEĆANJE NA PRVU ŽRTVU DOMOVINSKOG RATA, POKOJNOG JOSIPA JOVIĆA

Očuvati uspomenu

Obilježavajući značajne nadnevke iz Domovinskoga rata, Udruga hrvatskih branitelja HEP-a 1990.-1995. podsjetila je da je 31. ožujka 1991. godine na Plitvicama ubijen hrvatski redarstvenik Josip Jović - prva hrvatska žrtva Domovinskoga rata.

Kao pripadnik postrojbi Hrvatske policije, Josip Jović je s kolegama na Plitvice stigao s ciljem uspostavljanja javnog reda i mira, nakon što su pobunjeni naoružani Srbi postavili barikade na cestama. Pokosio ga je rafal, a meci su probili *pancirk* i nanijeli mu teške ozljede, od kojih je u kolima hitne pomoći preminuo na putu do helikoptera. Posmrtno je odlikovan činom bojnika.

Bojnik Hrvatske vojske, pokojni Josip Jović, rođen je u Aržanu kod Imotskog 1969. godine, gdje je i pokopan uz vojne počasti. Odlikovan je Redom Petra Zrinskog i Frana Krste Frankopana s pozlaćenim pleterom, Spomenicom Domovinskog rata, Spomen značkom Prve gardijske brigade "Tigrovi" te Spomenicom Prvog poginulog redarstvenika Ministarstva unutarnjih poslova u Domovinskom ratu. Josip Jović jedan je od junaka Domovinskoga rata koje ne smijemo zaboraviti, poručuju članovi UHB HEP-a, pozivajući sve domoljube na odavanje počasti hrvatskim viteзовima, kakav je bio Josip Jović. Time pridonose očuvanju uspomene na važne događaje hrvatske povijesti i junake Domovinskoga rata. I. T.

ŽELJKO VAJDA, ARHIVAR I KNJIŽNIČAR
U ELEKTROSLAVONIJI OSIJEK

Ljerkica Bobalić

Potpota se isplatila

Ž. Vajda, koji ima oštećeni sluh i govor, u strojobravariji Elektroslavonije se zaposlio prije skoro 17 godina, ali mu je zbog reumatičnih tegoba sve teže bilo obavljati takve poslove te je odmah prihvatio ponudu posloводства za posao u arhivu i knjižnici, uz stjecanje potrebne naobrazbe

Početkom ove godine, u osječkom Državnome arhivu je ispit za provjeru stručne osposobljenosti djelatnika u pismohranama položio i Željko Vajda iz Elektroslavonije Osijek i to s "četvorkom", a naknadno mu je uručeno i uvjerenje o položenom stručnom ispitu. Riječ je o zakonskom preduvjetu za rad na poslovima zaštite i obrade arhivskog i registraturnog gradiva u tijelima, ustanovama i organizacijama koje takvo gradivo stvaraju ili čuvaju. Položeni ispit, svakako je uspjeh i dobar povod za predstaviti našeg Ž. Vajdu i zbog njegove specifičnosti.

Početnu nelagodu zamijenilo zadovoljstvo

Ž. Vajda, koji ima oštećeni sluh i govor, u strojobravariji Elektroslavonije se zaposlio prije skoro 17 godina, ali mu je zbog reumatičnih tegoba sve teže bilo obavljati takve poslove. No, kada je dugogodišnja knjižničarka i arhivarka Nada Vučak umirovljena, a nedugo potom i Mara Šalić, koja je u međuvremenu kratko preuzela te poslove, to slobodno radno mjesto, naravno uz stjecanje potrebne naobrazbe, poslovd-

stvo Elektroslavonije ponudilo je Ž. Vajdi. On je takvu ponudu, naravno, odmah prihvatio. I danas, nakon dvije godine, sjeća se početne nelagode s kojom se, nije pretjerano reći, svatko suočava i pri manjim promjenama u poslu. Danas je zadovoljan, kao i svi oni koji mu se obraćaju za pomoć. Kažu da se relativno brzo snašao na novom poslu koji uvijek obavlja uz osmijeh, bilo u knjižnici, bilo u arhivu. Ž. Vajda je postao svjestan važnosti i odgovornosti novog, potpuno različitog, posla u odnosu na prethodni. Najčešće ga obavljaju samozatajni ljudi, koje u svakodnevnoj utrci s vremenom i radnim obvezama uočimo tek kada zatrebamo njihovu pomoć.

Na pitanje zna li znakovni jezik, kako se snalazio i kako se snalazi u životu pa i kako je položio ispit za arhivara, kako komunicira, primjerice, s policijom kada ga kao vozača zaustavi, kako objasni što želi na šalteru u banci, jesu li ljudi ponekad neugodni... Ž. Vajda kaže, odnosno piše:

- Znam znakovni jezik, jer sam u Zagrebu završio osnovnu školu za gluhe i nagluhe u Centru za odgoj i obrazovanje "Slava Raškaj". U Osijeku sam se školovao za bravara u Obrtničkoj školi "Đuro Đaković" i završio s odličnim uspjehom. Član sam Udruge gluhih i nagluhih Osječko-baranjske županije. Komuniciram uz pomoć znakovnog jezika s gluha, a čujućima prema potrebi napišem na papiru ono što želim reći, jer sam tako sigurniji da će me razumjeti. Ako netko govori sporije, mogu čitati s njegovih usana. Na ispitu

za arhivara sam imao test u pisanom obliku i bilo je dobro. U pravilu, osobe oštećena sluha i govora nailaze na razumijevanje i nemaju problema kod sporazumijevanja u svakodnevnom životu.

Nadalje učiti i svladati još puno toga u arhivarsko-knjižničarskom svijetu

Kaže da je u arhivarsko-knjižničarskim poslovima napredovao i zahvalan je na potpori direktoru Elektroslavonije Danijelu Iliću, rukovoditelju svoje Službe za potporne poslove Bori Kaluđeru i Mirjani Mićkan - rukovoditeljici Odjela za upravljanje ljudskim potencijalima i opće poslove kojem organizacijski pripada. Svjestan je da mora i nadalje učiti i svladati još puno toga u arhivarsko-knjižničarskom svijetu. Smatra da je arhiv važan poslovni segment Elektroslavonije, jer čuva važne dokumente, karte i isprave. Pridodaje da su najčešći korisnici arhiva zaposlenici Službe za potporne poslove i Odjela za projektiranje Službe za izgradnju. Kada je o knjižnici riječ, naglašava da je najtraženija lektira i beletristika, a korisnike ocjenjuje brižnima, jer pretežito knjige vraćaju pravodobno.

- Članarina u knjižnici Elektroslavonije se ne plaća i preporučujem svim zaposlenicima - knjižnogoljupcima da dođu, pogledaju i odaberu naslov koji bi voljeli pročitati. Iskoristit ću ovu prigodu za zahvalu svima na strpljenju i razumijevanju, poručio je Ž. Vajda, knjižničar i arhivar Elektroslavonije Osijek. Mi mu zahvaljujemo na njegovom ljudskom pristupu i - osmijehu.



Željko Vajda relativno se brzo snašao na novom poslu, koji uvijek obavlja uz osmijeh, bilo u arhivu, bilo u knjižnici

VEROČKA GARBER, NOVINARKA HEP VJESNIKA

Marica Žanetić Malenica

Pamtim radost naših susreta

Unatoč tomu što smo pripadali različitim naraštajima, u našoj nadahnutoj novinarskoj ekipi koju je krasio smisao za humor i osjećaj za prave note, dobro sam se osjećala

Vjerojatno ste primijetili da u nekoliko zadnjih brojeva našeg HEP Vjesnika nešto manjka. Ako niste, reći ću vam - manjkaju tekstovi koje potpisuje Veročka Garber. Nadahnuti, pomno osmišljeni, uvijek protkani lamentacijama koje su svjedočile ozbiljnom, zrelom promišljanju života. Kao i izostrenom oku koje je sve *lovilo* - od ptice u letu do ukotvijenog sidra. I tako, dok našem Vjesniku *fale* njeni tekstovi, nama u Uredništvu *fali* - Veročka. Jer, dugo je bila s nama i dio nas. Punih 37 godina pisala je *buduću* povijest HEP-a na sebi svojstven način.

Od zidnih novina do HEP Vjesnika u pet koraka

Premda se 1976. zaposlila u splitskoj Elektrodalmaciji kao *administrativka*, vrlo brzo se počela igrati riječima na drukčiji način, dokazujući da nije rođena za namijenjene joj rutinske poslove. Desetljećima dugačak put u internom informiranju prešla je u samo pet koraka, s lakoćom osobe koja riječi osjeća drukčije od drugih. Prvi, odlučujući korak bilo je uređivanje *zidnih novina* - popularnog načina informiranja u tadašnjim poduzećima. Drugi korak odredio je njeno buduće zanimanje, a započeo je izdavanjem biltena *Trans(in)formator*. Imao je dvadesetak stranica, izlazio jedanput mjesečno, prema potrebi i češće, a umnožavao se na tada popularnom i nezaobilaznom ručnom stroju neobičnog naziva - *šapirograf*. Donosio je vijesti o poslovanju, planovima i (samo)upravljanju. Sljedeći korak značio je veliki iskorak - Bilten je zamijenjen pravim tiskanim listom *Elektrodalmacija*, u kojemu je Veročka *došla na svoje*. Tehničke mogućnosti otvorile su prostor za raznolikije i brojnije tekstove upotpunjene i fotografijama. Krajem svake godine izlazio je i poseban građanski šaljivi dodatak na četiri stranice, u kojemu su *pod povećalom* bili oni na položajima - u Elektroprivredi, ali i u politici. Bio je dobro prihvaćen jer nije bio uvredljiv, nego duhovit. Tih godina Veročka je pisala, snimala i uređivala - bila je *Katica* za sve u informiranju matične tvrtke.

Potom je došla prijelomna 1986. kada, u prosincu, izlazi prvi broj Vjesnika ZEOH, glasila koje je pokrivalo cijelu elektroprivrednu djelatnost Hrvatske. Glasilima koja su se izdavala u pojedinim radnim organizacijama, time je *odzvnilo*. Oni *žilaviji*, poput *Elektrodalmacije*, još su neko vrijeme izlazili, a onda su se *ugasili i otišli* u elektroprivrednu povijest.

Pratila događaje dalmatinske distribucije

Došlo je vrijeme da se učini taj odlučni - četvrti korak. A to je značilo postati suradnicom u Vjesniku ZEOH-a i slati vijesti iz splitskog distribucijskog područja, ali i drugih, prema nalozima zagrebačkog Uredništva. Do srpnja 1990. izašlo je 40 brojeva s brojnim Veročkinim

prilozima. Nakon osamostaljenja Republike Hrvatske i utemeljenja Hrvatske elektroprivrede, Vjesnik ZEOH-a postao je Vjesnik HEP-a i tada je Veročka učinila svoj peti - posljednji korak. Postala je novinarkom-suradnicom HEP Vjesnika i svojim neumornim *perom* pokrivala distribucijsku djelatnost cijele Dalmacije: splitsku Elektrodalmaciju, dubrovački Elektrojug, zadarstu i šibensku elektru te pripadajuće otoke. I tako, od reportaže do intervjua, od vijesti do prikaza, od izvješća do crtice i fotozapažaja, potpisala je više od tisuću tekstova, prepoznatih i rado čitanih. Potvrđuje to i dodijeljeno joj priznanje prigodom obilježavanja 100. broja HEP Vjesnika. A potom je umirovljena 1. rujna 2013. godine.

- Pamtim samo sretne dane, a bilo ih je nebrojeno. Poneka sitna nesuglasja sam potisnula u zaborav i sada se sjećam samo ugodnih sastanaka Uredništva, prelijepih zajedničkih putovanja i radosti naših susreta. Unatoč tomu što smo pripadali različitim naraštajima, u našoj nadahnutoj novinarskoj ekipi, koju je krasio smisao za humor i osjećaj za prave note, dobro sam se osjećala. Znali smo se nasmijati na tuđi, ali i na svoj račun, čime bi djelomice ublažili probleme koji su se javljali uz naš specifičan posao. Zahvalna sam Uredništvu koje mi je omogućilo da obidem skoro cijelu Lijepu našu, upoznam se s različitim krajobrazima, brojnim kolegama, običajima, ali i okusima. Još i sada se nasmijem kada se prisjetim meni najdražih sastanaka, onog u Zadru ili, pak, Osijeku, gdje je nas nekoliko kolegica pjevalo tadašnjem Šefu serenadu ispred vrata hotelske sobe. Bilo je zabavno činiti takve sitne nepodopštine i prkositi godinama koje pretpostavljaju ozbiljnije ponašanje. Osobito u društvu koje poštujem i volim. Želim napomenuti i to da sam istinski zahvalna mojim kolegicama i kolegama iz Uredništva HEP Vjesnika koji su, u najtežim trenucima moga života, imali sluha za mene i na različite načine mi pomogli da izguram to kritično razdoblje, poručuje V. Garber.

Uči pet jezika

Razmišljam što će raditi naša radišna umirovljena kolegica Veročka, dok me ona *rendgenski* promatra svojim lijepim, krupnim, tamnim i tajnovitim očima. U kojem smjeru će krenuti sada, kada je *razdužila* fotografski aparat i prestala odgovarati izazovu praznog zaslona? Ona, koja je to činila svom svojom nepatvorenom elektroprivrednom *dušom* i znanjem desetljećima prikupljanim po postrojenjima i u razgovorima s ljudima od struke? O tomu nam kaže:

- Sada imam viška vremena. Kćerka i sin žive svoje živote, unuka Petra studira u Zagrebu, a mlađa Lona je također već dovoljno velika da ima svoj mali svijet. Trebalo je osmisliti ovo životno razdoblje tako da i nadalje ostanem aktivna i živa duhom. Spas sam pronašla u udruzi HELP za pomoć mladima (!!) koja, zbog svojih projekata, surađuje s EU-om pa tako u nju dolaze predavači - volonteri iz nekoliko država. Oni



nam drže jezične tečajeve. Iskoristila sam maksimalno tu prigodu i počela učiti, ni više ni manje, nego pet jezika istodobno: španjolski, francuski, talijanski, njemački i turski, a predavači govore ili izvornim jezikom ili engleskim. Kako bih razbistrila glavu od roja stranih riječi i posložila ih svaku u svoj škafet, prošećem često našim Marjanom. Rado odem i do Matejuške (za one koji ne znaju to je poznati splitski predjel uz more, gdje su se nekad okupljali ribari i težaci, a najpoznatiji zaljubljenik u Matejušku je njen kroničar Miljenko Smoje). Tu čitam knjige koje i danas kupujem s jednakim žarom pa im više ni broja ne znam. Upravo preuređujem stan kako bih u njega stalo što više polica za moje ljubimice i moju družbu.

Zaljubljena u Dostojevskog

Znali smo da je Veročka *knjigoljubac* pa nas je zanimalo kojim se autorom trenutačno bavi:

- Odnedavno prikupljam primjerke romana Idiot na raznim jezicima pa molim sve one koji negdje otputuju da mi ju donesu na jezik te zemlje. Zadnji Idiot stigao mi je iz Turske pod nazivom Budala. Eto, nije loše znati što koja riječ u pojedinom jeziku znači, s obzirom na to da su se kod nas udomaćile brojne tuđice, koje često olako koristimo.

Na pitanje zašto baš ta knjiga i taj autor, spremno mi je odgovorila:

- Ja sam, zapravo, zaljubljena u Dostojevskog više nego u sve žive muške.

To je naša Veročka pa komu pravo - komu krivo!

Što poručiti našoj dragoj prijateljici i kolegici Veročki, koja je *zaljubljena* u Dalmaciju, Split, Hajduka, Arsena i Dostojevskoga, koja voli HEP, ali onaj stari, kada se *poštivala struka, rad i red*, koja često misli na svoje kolegice i kolege iz Uredništva, s kojima je vežu brojni lijepi i dragocjeni zajednički trenuci?!

Što drugo nego: uživaj u svojoj mirovini i *ne daj se godinama*, moja Veročka. I još samo: *hasta luego, à bientôt, arrivèderci, auf wiedersehen, görüşürz* ili - do (skorog) viđenja!

DORA KUREČIĆ, DRŽAVNA PRVAKINJA
U SKIJAŠKOM TRČANJU I BIATLONU

Tatjana Jalušić

Perspektivna zagorska športašica

U skladu s tradicijom svog zavičaja, Oroslavja, Dora se još kao sedmogodišnjakinja započela baviti skijaškim trčanjem, a kasnije i biatlonom

Četrnaestogodišnja Dora, kćerka našeg kolege Vladimira Kurečića - direktora Sektora za nabavu i prodaju električne energije HEP Opskrbe, postiže hvaljevrijedne sportske rezultate: nekoliko puta bila je prvakinja Hrvatske u skijaškom trčanju, a zadnje dvije godine i u biatlonu. Godine 2012. dodijeljeno joj je drugo mjesto za perspektivnu športašicu Krapinsko-zagorske županije, a za 2013. godinu dobila je nagradu za najperspektivniju športašicu (od 12 do 14 godina) te Županije. Kako bi ju predstavila u HEP Vjesniku, s Dorom sam morala komunicirati *na daljinu*, budući da živi u Oroslavju - mjestu u Hrvatskom zagorju, tridesetak kilometara udaljenom od Zagreba, ali i zbog činjenice da joj je raspored bio svakodnevno *gusto* popunjen školskim i sportskim obvezama.

Oroslavci - najbolji skijaši u Hrvatskom zagorju

Zašto baš - skijaško trčanje, pitamo ju o motivu za bavljenja tom sportskom disciplinom? Ono je, saznajemo, u Oroslavju tradicionalan sport. Prve skije su u ovo nekad najveće industrijsko središte Hrvatskog zagorja stigle još početkom 20. stoljeća, u vrijeme gospodarskog *procvata* tog mjesta. Otada Oroslavci slove za najbolje skijaše u Hrvatskom zagorju, a kada je riječ o skijaškom trčanju - i u Hrvatskoj. Tako je i Dora, u skladu s tradicijom svog zavičaja, i to još kao

sedmogodišnjakinja, odabrala skijaško trčanje. Trenira u Ski klubu Oroslavje, o kojemu pohvalno kaže:

- U Klubu treneri s nama puno rade, što se vidi po našim pojedinačnim i ukupnim rezultatima. Trenira se konstantno tijekom godine, u zimskom i ljetnom razdoblju.

Zimski treninzi održavaju se, kada to omogućuju vremenski uvjeti, u Oroslavju i na obližnjem Sljemenu, a kada nema snijega, u Sloveniji ili Gorskom kotaru. Ljeti odmora nema te se održavaju treninzi i natjecanja na ski-rolama. I tu je za Oroslavje vezana jedna zanimljivost: jedanput godišnje ovdje se tradicionalno održava utrka Svjetskog kupa na ski-rolama.

Ski-rolanje je, objašnjava nam Dora, sport poput skijaškog trčanja, samo naravno, ne na snijegu. Zamišljeno kao ljetni trening za skijaško trčanje, danas je ono postalo natjecateljski sport.

Vrijedni sportski i školski rezultati

U spomenutom Klubu, Dora se prije dvije godine (ranije to nije mogla zbog dobne granice) započela baviti i biatlonom, koji je kombinacija dva potpuno različita sporta: skijaškog trčanja i streljaštva. Osim velike fizičke izdržljivosti, koju zahtijeva skijanje, za biatlon Dora mora imati "bistru glavu i opušteno tijelo", da bi se iz zadihanog skijaša u manje od minute mogla *pretvoriti* u smirenog strijelca. Usporiti rad srca, postaviti se u položaj za gađanje, napuniti pušku, ispaliti pet hitaca i pogoditi metu... sve su to zadaće koje mora obaviti u kratkom vremenu na mjestu gađanja.

Vrlo brzo nakon što se započela baviti biatlonom, već prošle godine, *okitila* se titulom prvakinje Hrvatske, u konkurenciji mlađih djevojčica. U ukupnom bodovanju za Hrvatski pokal u pojedinačnoj konkurenciji dijeli drugo mjesto. Lani se je natjecala na dvije utrke Slovenskog Geoplin kupa te osvojila dva treća mjesta.

Zbog nedostatka snijega, utrka Zimskog pokala u Oroslavju ove godine nije održana, no Dora je nastupila na nekoliko biatlonskih utrka u Sloveniji, gdje je postigla vrlo dobre rezultate. Sudjelovala je i na nekoliko utrka Hrvatskog pokala te na Državnom prvenstvu, gdje je osvojila prvo mjesto u tzv. klasi.

Nekoliko puta sudjelovala je na neslužbenom Svjetskom prvenstvu u Italiji u skijaškom trčanju ("Trofeo Topolino"). Godine 2012. je među 177 natjecatelja osvojila 17., a ove godine 27. mjesto u konkurenciji od 156 natjecatelja.

Na neizbježno pitanje - uspijeva li školske obveze uskladiti s redovitim svakodnevnim treninzima, odgovara potvrdno, a tomu je dokaz i njen odličan uspjeh u svim školskim predmetima. Uz to, Dora uspijeva sudjelovati na školskim natjecanjima iz povijesti i krosa. Malo preostalog slobodnog vremena nastoji iskoristiti za druženje s prijateljima.

Kada je riječ o planovima za budućnost, ove godine planira upisati gimnaziju u Oroslavju, a kada navrší 16 godina, nada se ulasku u biatlonsku reprezentaciju. Sudeći prema njenim dosadašnjim postignućima, sigurni smo da će obje želje Dora i ostvariti!



Svestrana Dora - skijašica ...



... ski-rolerica...



... biatlonka

PETAR ANTOLOVIĆ, POBJEDNIK NA
MEĐUNARODNOJ KONFERENCIJI IZ MATEMATIKE EUROMATH-2013

Đurđa Sušec

Zvuk je neprekidna matematička funkcija vremena

Iznimno sugestivnom i uvjerljivom prezentacijom matematičke teme "Sempliranje i Shanonov teorem", nadareni P. Antolović oduševio je međunarodni ocjenjivački sud Matematičke konferencije, koji nije dvojio pri proglašenju pobjednika

Petar Antolović, učenik 4. razreda Tehničke škole u Požegi (smjer tehničar za računalstvo), sin našeg kolege Krunoslava Antolovića iz HEP NOC-a, prošle je godine pobijedio na Međunarodnoj matematičkoj konferenciji iz matematike *European Student Conference in Mathematics 2013* (od 10. do 14. travnja) u švedskom gradu Göteborg, u kategoriji MathFactor 2013 - prezentiranju teme usko povezane s matematikom u tri minute. Pobijedio je u konkurenciji 30 natjecatelja, a predstavio je matematičku temu "Sampling and Shannon's theorem" ("Sempliranje i Shanonov teorem").

Iznimno sugestivnom i uvjerljivom prezentacijom, nadareni P. Antolović oduševio je međunarodni ocjenjivački sud Matematičke konferencije, koji nije dvojio pri proglašenju pobjedničke teme.

- Smisao moje prezentacije je bio pokazati da je zvuk koji čujemo zapravo neprekidna matematička funkcija vremena i to što želimo zapisati moramo smjestiti na nešto što je konačne veličine. To je u mom slučaju bio CD, koji zvuk pohranjuje svake 23 mikrosekunde, a zvuk je bio glazba Beethovenove Devete simfonije, P. Antolović nam je kratko opisao svoj pobjednički rad.

Matematiku približiti ljudima na što jednostavniji način

Za natjecanje je saznala, i predložila mu da se prijavi, njegova mentorica - profesorica matematike Marija Bošnjak. Rad je pripremao od listopada 2012. godine, a osobito u korizmenom dijelu 2013. Nije mu bilo lako, kako priznaje, jer je službeni jezik natjecanja bio engleski, ali kroz rad i vježbu i to je uspješno svladao.

- Ukupno je bilo približno 400 natjecatelja iz dvadesetak zemalja. Natjecanje je bilo podijeljeno u dva dijela i ja sam sudjelovao u dijelu s matematičkom temom "The Sampling and Shannon's theorem", koju sam međunarodnom ocjenjivačkom sudu trebao predstaviti u maksimalno tri minute. Nakon selekcije 30 natjecatelja i ocjenjivanja tema, u finalu se ogleдалo nas deset. Također sam sudjelovao i s plakatom (Mathematics Poster Design Competition) s temom "Is football only a game?", jer deset godina aktivno treniram nogomet.



Petar Antolović u tri je minute pokazao međunarodnom ocjenjivačkom sudu da je zvuk koji čujemo - glazba Beethovenove Devete simfonije - zapravo neprekidna matematička funkcija vremena, koju je on smjestio na CD



Svoj pobjednički rad P. Antolović je predstavio i zaposlenicima HEP NOC-a, gdje je praktikant

Želim naglasiti da to nije bilo tipično natjecanje u rješavanju matematičkih zadataka, a njegova svrha je, zapravo, poticanje učenika da rade projekte iz matematike i povezuju ju s drugim područjima te da se matematika približi ljudima na što jednostavniji način, tumači nam P. Antolović, koji je za nagradu dobio iPad.

P. Antolović je bio jedan od pet predstavnika Republike Hrvatske, a učenici MIOC-a su se natjecali u kategoriji izrade plakata, kao i on. Za izradu plakata koristio je literaturu "Nogometna matematika i fizika" (F.M. Brückler, Dinko Cicvarić) te određenim osnovnim matematičkim i fizikalnim pojmovima objasnio pojedine okolnosti u nogometu. Takva poveznica je bila njegova osobna zamisao za izradu plakata, budući da poznaje nogomet, na čemu je iznimno inzistirao. O dojmovima u Švedskoj kaže:

- Švedska će mi ostati u lijepom sjećanju, ponajprije zbog mog uspjeha. No, jako mi se svidio način života u Göteborgu, iznenađujuće mirnom gradu, gdje su ljudi drukčiji od nas. Lijepo dojmove upotpunili su kolege iz Zagreba, koji su mi znatno uljepšali moj boravak u Švedskoj.

(Cijela prezentacija P. Antolovića može se pregledati na adresi:

<http://www.youtube.com/watch?v=XvuSrpo2bH0>)

Matematika u planovima daljnjeg školovanja

Svoje uspjehe i teoriju koja mu je priskrbila pobjedničko mjesto u Göteborgu, P. Antolović predstavio je 5. studenog prošle godine i u HEP NOC-u, gdje provodi praksu. O tomu nam kaže:

- Budući da mi je otac instruktor za rad pod naponom u HEP NOC-u, htio sam se iskušati u vježbama s jakom strujom. Ponajprije sam dvije godine bio u servisu za računala (slaba struja), ali od prošle sam godine želio proširiti poglede na struku tehničara. Jako sam zadovoljan i očekujem da ću steći određeno iskustvo, koje će mi pomoći bržem razumijevanju u daljnjem školovanju iz struke.

U Tehničkoj školi u Požegi odličan je učenik (5.00) i mnogi, pa i mi, pitaju ga kako uspijeva uskladiti školske obveze, nogometne treninge i još puno toga čemu se posvećuje?

- Još sam se u osnovnoj školi navikao na rad i organizirano vrijeme tijekom školske godine. Sve stignem uz dobru volju i dobru organizaciju - na vrijeme.

Otkriva nam svoje planove u daljnjem školovanju, naravno, matematiku. Namjerava studirati na FER-u, Sveučilišta u Zagrebu, i kaže da bi mu najdraže bilo raditi u području elektrotehnike, elektronike ili automatizacije. Ali to nije sve...?

- Od kolovoza prošle godine pišem knjigu za izdavačku kuću LAP - Lambert Academic Publishing, pod nazivom "The Digital City". Knjiga je u završnoj fazi i očekujem da će ju izdavačka kuća i prihvatiti.

UDRUGA PRAGMA, DOBITNIK HEP-ove DONACIJE, PROMOVIRA
ZAŠTITU EKONOMSKIH I SOCIJALNIH PRAVA

Tatjana Jalušić

Unaprjeđenje i poštivanje socijalnih prava - razvojni standard i nužna socijalna investicija

Pragma od 2006. godine radi s djecom i mladima te pruža socijalne usluge ranjivim skupinama, a također zagovara društvene promjene na razini javnih politika te je i organizator većeg broja skupova i konferencija s domaćim i međunarodnim sudjelovanjem, gdje, surađujući sa sveučilišnom zajednicom, okuplja stručnjake iz područja socijalne skrbi, obrazovanja, pravosuđa i zdravstva

-Ja sam isti kao i drugi, samo što ne mogu hodati, upečatljive su riječi Marija iz Zaboka, mladića u invalidskim kolicima, o kojemu su njegove kolege - srednjoškolci Filip Topolovec i Kristijan Lončarević iz Zaboka snimili dokumentarni film "Super Mario - priča o dizalu". Prikazavši njegov svakodnevni život, u kojemu ima mjesta i za školu, šport, izlaske i djevojke... te njegova razmišljanja, taj dirljiv i optimističan filmski uradak o jednom (ne)običnom prijateljstvu razbija brojne predrasude o "nama i njima", pokazujući da smo svi mi, kao što kaže Mario - "isti", ali da ponekad možemo postati i ranjiviji dio zajednice, kada trebamo pomoć društva.

Kao dobar *lajtmotiv*, film je prikazan i na skupu "Revidirana Europska socijalna povelja - oživotvorenje"

socijalne države", održanom u Zagrebu potkraj 2013. godine, čiji je organizator bila i udruga Pragma, jedna od dobitnica sredstava HEP-ove donacije na prošlogodišnjem natječaju "Svjetlo na zajedničkom putu". Kako smo saznali, upotrijebili su ih za socijalne i obrazovne programe za mlade kojima prijeti napuštanje sustava obrazovanja. Kako naglašavaju u Pragmi, i primjena Revidirane povelje je važan korak u ostvarivanju kvalitetnih obrazovnih i socijalnih usluga za djecu i mlade u Hrvatskoj.

Spomenuta Udruga od 2006. godine radi s djecom i mladima te pruža socijalne usluge ranjivim skupinama. Također, zagovara društvene promjene na razini javnih politika te je i organizator većeg broja skupova i konferencija s domaćim i međunarodnim sudjelovanjem, gdje, surađujući sa sveučilišnom zajednicom, okuplja stručnjake iz područja socijalne skrbi, obrazovanja, pravosuđa i zdravstva.

U okviru tih aktivnosti, zajedno s dužnosnicima Vijeća Europe, predsjednikom Europskog odbora za socijalna prava Vijeća Europe prof.dr.sc. Luis Jimena Quesadom i voditeljem Odjela za Europsku socijalnu povelju Regis Brillatom, bili su organizatori spomenutog skupa, posvećenog Europskoj socijalnoj povelji Vijeća Europe - ključnom europskom dokumentu za zaštitu ekonom-

skih i socijalnih prava. Nakon njega, održali su i brojne sastanke s predstavnicima zakonodavne i izvršne vlasti te sa značajnim dionicima u hrvatskom društvu o temi hrvatske ratifikacije Revidirane Europske socijalne povelje.

Na skupu su govorili: Milan Bandić - gradonačelnik Grada Zagreba, Nedjeljko Marković - predsjednik udruge Pragma, prof.dr.sc. Luis Jimena Quesada, Lidija Horvatić - direktorica Odjela politika Europske unije i međunarodnih poslova Hrvatske udruge poslodavaca i Damir Jakuš - predsjednik Udruge radničkih sindikata Hrvatske i potpredsjednik Gospodarsko socijalnog vijeća iz reda predstavnika reprezentativnih sindikalnih središnjica.

Ocijenjeno je da unaprjeđenje i poštivanje socijalnih prava treba shvatiti kao razvojni standard razvijenih zemalja i kao nužnu socijalnu investiciju te je, stoga, potrebno pristupanje Hrvatske Revidiranoj povelji. Povelja, rečeno je, jamči i štiti socijalna prava, kao najsnažniji međunarodni instrument sa sustavom nadzora Europskog odbora za socijalna prava i izvješćivanja od strane država-članica, osobito u vremenu kriza. Kako bi građani imali najveću moguću razinu zaštite, udruga Pragma svoje napore, naglašeno je, usmjerava suradnji s Vijećem Europe.



Predsjednik Europskog odbora za socijalna prava Vijeća Europe prof.dr.sc. Luis Jimen Quesada na skupu "Revidirana Europska socijalna povelja - oživotvorenje socijalne države", čiji je organizator bila i udruga Pragma

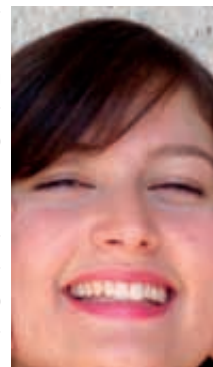
Nabacimo na lice osmijeh!

*Što je čovjek više sklon pravoj ozbiljnosti,
to se srdacnije može smijati.*

Schopenhauer

Premda bi svaki dan trebao biti Dan smijeha, u svijetu ga se obilježava 10. siječnja. Je li siječanj baš najprikladniji mjesec za smijeh?! Nakon što je završila prosinačka blagdanska bajka, ugasile se svijeće i vrijeme darivanja kada smo nemilo podilazili svom rastrošnom genu, u siječnju trpimo posljedice takvog ponašanja, koje nam kućni proračun *baca na koljena*. Možda je, upravo stoga, siječanj pravi mjesec za *nabaciti* osmijeh na lice. Jer što inače darivati sebi i drugima u tom prvom i *najsiromašnijem* mjesecu u godini?!

Svaki put kada pomislite kako vam nije do smijeha, sjetite se jedne mudre izreke koja glasi: "Nastojim se svemu smijati i to od straha da ne bih morao zbog svega plakati". Upravo tako, smijmo se da ne bismo plakali, za što zadnjih godina imamo puno razloga u našem društvenom okruženju. Pa u tom kontekstu i smijeh postaje jedna vrlo ozbiljna stvar. Shvatimo ga kao samoobranu u borbi sa stresovima svakodnevnice, kao gimnastiku gornjih dijelova tijela, ali jednako tako i kao *lozinku* prijateljstva ili prvi taktički



potez pri poslovnim susretima. Smijehak je ukras svakog lica, znak dobre volje i odraz našeg duha. Više je vrsta osmijeha, prema namjeni i prigodi, ali svaki od njih otkriva naše misli i primisli, osjeća je i namjere, a često to čini uvjerljivije od izgovorene riječi. Stoga, ne ispuštajte nijednu prigodu da ispijete *časiću* smijeha. Smijeh je relaksirajući, dobronamjeran, a čak i kada je *zarazan* - djeluje blagotvorno i okrepljujuće. Imajmo to na umu svaki put kad sretnemo poznatu osobu ili onu koju tek upoznajemo.

Vratimo dignitet smijehu, toj privilegiji darovanoj samo čovjeku. I smijmo se u sve dane života svoga. Bore oko očiju ionako ne možemo izbjeći, a život bez smijeha nezamisliva je *misija*. Nemojmo ga uskratiti ni jednom novom jutru, nijednom susretu. Ne podcjenjujmo ga zato što ništa ne stoji. Radije ga cijenimo zbog toga što mnogo znači.

Marica Žanetić Malenica

EUROPSKA SOCIJALNA POVELJA

Europska socijalna povelja je, nakon Konvencije o temeljnim ljudskim pravima i slobodama (iz 1950.) - koja jamči osnovna građanska i politička prava u državama potpisnicama - drugi najvažniji dokument Vijeća Europe i predstavlja svojevrsni ekvivalent Konvenciji. Taj međunarodni ugovor Vijeća Europe štiti ljudska prava: ekonomska, radna i socijalna. Prava i slobode pojedinaca osigurava sustavom nadzora preko Europskog odbora za socijalna prava, koji jamči njihovo poštovanje od strane država potpisnica. Prava zajamčena tim ugovorom tiču se svih pojedinaca u njihovom svakodnevnom životu te su dio zakonodavstva Europske unije.

U početku je Povelja sadržavala 19 radnih, socijalnih i ekonomskih prava. Dodatnim protoko-

lom iz 1988., dodana su još četiri, da bi 1996. godine bila prihvaćena Revidirana Europska socijalna povelja, koja sadrži ukupno 31 pravo. Europsku socijalnu povelju i Dodatni protokol iz 1988. godine Hrvatska je ratificirala 2003., ali nije ratificirala Revidiranu Europsku socijalnu povelju. Do sada je, zapravo, prihvatila 15 članaka originalne Povelje pa je za ratifikaciju potrebno prihvatiti još minimalno jedan članak, što - očišćeno je, ne zahtijeva posebna financijska ulaganja i promjene zakona. Razlog više je što su pojedine odredbe originalne Povelje (koja je nastajala pedesetih godina prošlog stoljeća) kreirane u zastarjeloj tradiciji, osobito u pitanju razlika između muškaraca i žena u području zapošljavanja.

POTPORA MLADIMA - RANIM ODUSTAJAČIMA OD ŠKOLE

U Hrvatskoj srednju školu nikada ne završi između 4,3 posto i 12 posto osoba, a točan broj mladih koji napuštaju sustav obrazovanja nije poznat. Evidentirana stopa ranog odustajanja od školovanja u većini europskih zemalja kreće se između 5 posto i 15 posto. Europska unija pod *ranim odustajateljima od škole* podrazumijeva mlade u dobi od 18 do 24 godine, koji imaju niže srednjoškolsko obrazovanje ili obrazovanje koje je manje od toga, uz uvjet da više nisu u sustavu obrazovanja ili osposobljavanja. Statistički podaci pokazuju da više od šest milijuna mladih Europljana napušta obrazovanje ili završava s nižom srednjom stručnom spremom (prosječno 14,4 posto u EU-u, 2012.). Briga Europske unije za mlade osobe koje napuštaju školovanje posebno je naglašena u Strategiji Europa 2020., čije je jedno prioritarnih područja smanjenje tog udjela na manje od 10 posto.

Ne razmatrajući ovom prigodom razloge, rano prekidanje školovanja naglašen je društveni problem, to je *tiha epidemija* koja uzrokuje gubitak proizvodnih radnika. Naime, osobe koje napuštaju školovanje često su nezaposleni ili privremeno zaposleni, a ako su i zaposleni, zbog neodgovarajuće kvalifikacije ostvaruju niske prihode te teško napreduju u poslu. Napuštanje školovanja mladih osoba uzrokuje i dodatne troškove u zdravstvenom i socijalnom sustavu, prijeti zajednici i ugrožava dobrobit pojedinca.

Još je porazniji podatak da je tek 3,1 posto takvih mladih osoba zainteresirano za kasniju obuku, odnosno naukovanje ili drugi oblik usavršavanja, a suočavaju se i s preprekama za "cjeloživotno obrazovanje". Ponajprije zbog loših iskustava u školi, nedostatka povjerenja u vlastite sposobnosti učenja, nemotiviranosti poslodavaca za ulaganje u njihov razvoj te nemogućnosti financiranja samostalnog obrazovanja. Za njih je, stoga, iznimno važna "druga prilika" - mogućnost ponovnog obrazovanja za stjecanje bolje kvalifikacije i lakši pristup tržištu rada. Za to i za razumijevanje dugoročnih posljedica takvog stanja, potrebna im je potpora stručnjaka i okoline.

Udruga Pragma, kao jedina specijalizirana organizacija u Hrvatskoj i okolnim zemljama, takvim mladim osobama pruža usluge savjetovanja, mentorstva, obiteljske terapije, obrazovanja, informiranja i zagovaranja.

Uz emocionalnu potporu i savjetodavni tretman (i njihovim roditeljima) te uključenje u mentorske programe, ohrabruje ih se za suočavanje s vlastitim problemima, uz pomoć odraslih. Rezultati takvog rada Pragme, prema izjavama mladih - pohvalni su.

Predsjednik Pragme je Nedjeljko Marković, dipl. soc. radnik, voditeljica Savjetovališta za mlade Jelena Mališa, mag. socijalne pedagogije te voditeljica Mentorskog programa za mlade Suzana Jedvaj, mag. socijalnog rada.

OŽUJAK 2014.

Priprema: mr.sc. Milan Sijerković

Zima odlučujuća za proljeće?

Pučki iskustveni meteorolozi smatraju da je neobično topla zima znak da će i druga godišnja doba biti poremećena, jer godina mora biti toplinski uravnotežena pa prekomjerna toplina (hladnoća) u jednom dijelu godine može izazvati prekomjernu hladnoću (toplinu) u drugomu, s posljedicama u sljedećem ili u toplinski zimi nasuprotnom dobu - ljetu

Ožujak - treći mjesec u godini, prvi je proljetni mjesec. Klimatološko proljeće započelo je već 1. ožujka i za njime, s trodnevnim kašnjenjem, i astronomsko, koje se smatra službenim početkom proljeća. S obzirom na to, već smo *pokupili* prve dojmove o ovogodišnjem proljeću i naša je pozornost ponajviše usmjerena na njegov daljni tijek.

Upravo zbog toga ne bismo smjeli olako i prebrzo zaboraviti prethodno godišnje doba - zimu. Ponajprije stoga što je ove godine ona doista bila neobičajena i prema mnogomu iznimna, ali i stoga što - prema pučkom razmišljanju i rasuđivanju - može biti odlučujuća za tijek proljeća.

Prosinac "topao", siječanj "ekstremno topao", veljača "ekstremno oborinski mjesec"

U protekloj su zimi sva tri mjeseca (prosinac, siječanj, veljača) imala prepoznatljiva vremenska obilježja, koja se uvelike razlikuju od uobičajenih, odnosno svog klimatološkog prosjeka. Zajedničko im je da je svaki pojedinačno bio topliji, i to zamjetno topliji, od svog dugogodišnjeg prosjeka. Pokazat ćemo to na primjeru Zagreba, i to prema vremenskim podacima na meteorološkoj postaji na drevnom Griču, gdje vre-

menska motrenja bez prestanka traju od 1. prosinca 1861. do danas, a vrlo slično je bilo i u drugim mjestima i područjima Hrvatske.

Tako je prosinac bio 2,4 °C topliji od prosjeka u razdoblju 1961. -1990. (statistički ocijenjen kao "topao"). No, još je bio znakovitiji po sušnosti, sa zamjetnim manjkom količine oborine. Njegova je ukupna kišnica bila samo 19 posto prosječne, pa je statistički ocijenjen kao "vrlo sušan" prosinac.

Siječanj je bio prepoznatljiv kao izvanredno topao mjesec. Imao je srednju mjesečnu temperaturu 6,2 °C i bio je čak 5,7 °C topliji od prosjeka, sa statističkom ocjenom "ekstremno topao". U Zagrebu su do sada toplija bila samo dva siječnja: 2007., s mjesečnom temperaturom 7,5 °C i siječanj 1936., s temperaturom 6,7 °C. I u mnogim drugim mjestima u Hrvatskoj, ovogodišnji siječanj bio je jedan od do sada najtoplijih, a negdje i najtopliji, doduše, u kraćem vremenskom razdoblju nego Zagreb-Grič. Oborinski je u Zagrebu bio "normalan", odnosno "prosječan".

Veljača je treća zimska *priča*. Bila je, naravno, toplija od prosjeka, čak 3,0 °C, uz statističku ocjenu "topla". Iznimka je bila mjesečna količina oborine: na Griču ukupno 130 mm, što je 279 posto prosjeka. To ju svrstava u "ekstremno oborinski mjesec". Veća je oborina bila samo u veljači 1947., kada je palo 203,5 mm oborine, dok je 1879. mjesečna količina oborine bila 126 mm pa je ovogodišnja veljača bila druga u redoslijedu dosad najkišovitijih! Na mnogim drugim meteorološkim postajama, s kraćim nizom vremenskih motrenja, veljača je bila na samom vrhu ljestvice najkišovitijih.

Na kraju, kada se promatra zima u cijelosti, u Zagrebu (Grič) je protekla zima bila 3,7 °C toplija od prosjeka (sa statističkom ocjenom "vrlo topla"), dok je oborinski, sa 119 posto prosjeka, bila "normalna".

Stručne dugoročne prognoze vremena navješćuju proljeće toplije od njegova prosjeka

Sa srednjom zimskom temperaturom od 5,6 °C, zajedno s godinom 1998., na drugom je mjestu najtoplijih (iza zime 2006. - 7 °C) u proteklom stoljeću i pol! No, neprijeporno, posrijedi je bila vrlo neobična zima.

Premda nije zamijećena povezanost između godišnjih doba, bilo prema temperaturi ili oborini u smislu njihova odstupanja od prosjeka, koja bi bila statistički vjerojatna, pučki iskustveni meteorolozi imaju drukčije mišljenje. Smatra se, primjerice, da je neobično topla zima znak da će i druga godišnja doba biti poremećena te da će ju u većini slučajeva slijediti hladno proljeće. Takvo je mišljenje posljedica gledišta da godina mora biti toplinski uravnotežena te će prekomjerna toplina (hladnoća) u jednom dijelu godine izazvati prekomjernu hladnoću (toplinu) u drugomu. Toplinski poremećaj drugoga predznaka može se dogoditi već u sljedećem godišnjem dobu (proljeće) ili u toplinski zimi nasuprotnom (ljetu). Pitanje je što bi pučka mudrost zaključivala u slučaju opće promjene klime, poput globalnog zatopljenja, kakvo je sada vjerojatno u tijeku.

Valja, međutim, naglasiti da aktualne stručne dugoročne prognoze vremena navješćuju da će i ovogodišnje proljeće biti toplije od njegova prosjeka, što se u slučaju najvećeg dijela proljetnog mjeseca ožujka i obistinilo.



PROMIDŽBA ELEKTROENERGETSKOG SEKTORA NA
POŠTANSKIM MARKAMA (12)

Priprema: Ivo Aščić

Podsjetnik o važnim događajima elektrifikacije pruga

Revolucionarni izum i uporabu pružnih vozila pokretanih električnom vučom, izdavači poštanskih maraka godinama promoviraju i podsjećaju na velike događaje i važnost elektroenergetskih inovacija na području željezničkog prometa, koje su uvelike pridonijele razvoju svjetskog gospodarstva

Malo je koje prijevozno sredstvo iskoristilo električnu energiju za pogon kao što su to pružna vozila, uporabom električnih lokomotiva za vuču putničkih i teretnih vagona, te električne vuče za pokretanje tramvaja ili podzemne željeznice. Ta pružna vozila pogonjena elektromotorima, napajaju se iz kontaktnog voda ovješnog iznad tračnica preko klizača (primjerice, pantograf) ili iz voda položena na tlo između tračnica (primjerice, kod podzemne željeznice) koja njime klizi. Pouzdanost, prijevozna i propusna moć pruga, manji utrošak energije i utjecaj na okoliš, glavne su prednosti takvih električnih vozila. No, zbog velikih investicijskih troškova i održavanja električnih vodova i instalacija, električna vuča je prikladna za pruge s gustom prometom.

Elektroenergetske inovacije u željezničkom prometu promoviraju i marke

Revolucionarni izum i uporabu pružnih vozila pokretanih električnom vučom, izdavači poštanskih maraka godinama promoviraju i podsjećaju na velike događaje i važnost elektroenergetskih inovacija na području željezničkog prometa, koje su uvelike pridonijele razvoju svjetskog gospodarstva. Neki od takvih motiva prikazuju elektrifikaciju pruga (80. obljetnica elektrifikacije željezničke pruge San Marino-Rimini, San Marino 2012.; elektrifikacija pruge Valenciennes-Thionville, Francuska 1955....), motive električnih lokomotiva i vlakova (električni vlak EJ375, Litva 2009.; električne lokomotive BJ141 i BJ126,

Ukrajina 2009.; električna lokomotiva EL 8000, Južna Koreja 2002....), uvođenje u promet i eksploataciju električnog tramvaja (110. obljetnica uvođenja u promet prvog električnog tramvaja i električne rasvjete u Sarajevu, BiH 2005., prvi električni tramvaj u Bukureštu, Braili, Berlinu, Londonu, Beču, Berlinu i Frankfurtu, Rumunjska 2009.; 100. obljetnica uvođenja električnog tramvaja, Francuska 1989.; tramvaj u Parizu, Francuska 2006.; prometovanje električnog tramvaja u Valeti, Malta 2004....), električne podzemne željeznice (Lima, Peru 2011.; London, Velika Britanija 1999.; Japan 1977.; Caracas, New York, Paris, Mexico, Tokio i Madrid, Kuba 2008.; Budimpešta, Mađarska, 1970....).

I s hrvatskih maraka se može pratiti povijesni razvoj električnih tramvaja i lokomotiva te elektrifikacija pruga u Hrvatskoj. Tako se iz serije poštanskih maraka te popratnih filatelističkih proizvoda "Hrvatske prometnice i prometala" iz 1998. godine saznaje o željezničkoj pruzi Karlovac - Rijeka s motivom električne lokomotive; o uvođenju električnih tramvaja u Rijeci (1899.-1952.), Puli (1904.-1935.), Opatiji (1908.-1933.), Zagrebu (1910.) i Osijeku (1926.) i o Zagrebačkoj uspinjači - najkraćoj uspinjači na svijetu, kojoj je parni pogon zamijenjen električnim 1934. godine.

Autor prigodnog teksta za poštansku marku Republike Hrvatske izdane u bloku 2010. s motivom električnog tramvaja u Dubrovniku, koji je promovirao od 1910. do 1970. godine piše: "Puštanjem u pogon elektrane, točnije termoelektrane u Dubrovniku 1. lipnja 1901. stvorene su i prve pretpostavke za funkcioniranje tramvaja. (...) Gradnja dubrovačkog tramvaja postignuće je iznimne gospodarske sloge, domoljublja i poštivosti koji su u današnje vrijeme neshvatljivi. Realizacija takva projekta trebala je pokazati Beču kako je nekoć slavan i gospodarski moćan grad još pun potencijala da samostalno ostvari za to vrijeme uistinu tehnički zahtjevan gospodarski projekt".



Sto godina od elektrifikacije pruga i uporabe električnih vlakova i tramvaja na Otoku Manu, krunskom posjedu Velike Britanije



Električni vlak na litvanskoj marki iz 2009.



Dubrovački električni tramvaj - kulturno-tehnička baština Hrvatske

GOLUBOVI PISMOŠOŠE, POUZDANI KOMUNIKATORI

Korištenje golubova pismošoš najstariji je poznati način prijenosa pisanih poruka zrakom. Priča o golubovima pismošošama, prema Bibliji, započinje u doba velikog potopa kada je Noa, nakon 40 dana plovidbe, otvorio prozor u korabli i pustio golubicu da vidi hoće li mu ona, za razliku od gavrana, donijeti vijest o kopnu. Golubica se vratila i u kljuno donijela maslinovu grančicu kao znak Božje milosti za čovjeka. Od tada golubica postaje simbol i zauzima posebno mjesto među pticama, a u kršćanstvu je skoro sveta ptica. U starom se vijeku razvila praksa korištenja golubova za prijenos pismovnih pošiljaka, osobito na Orijentu. Postoje pisani dokazi da su golubove koristili Asirci, Egipćani, Grci i drugi stari narodi. Zapisi Plinija Starijeg otkrivaju da su golubove koristili i stari Rimljani u razvijenoj kurirskoj voj-

noj službi. U srednjem su ih vijeku koristile skoro sve europske vojske u međusobnim ratovima. Tako se zna da su golubovi prenosili pisane poruke za vrijeme bitke kod Waterlooa (1815.), dok su za prusko-francuskog rata (1870.-1871.) golubovi pismošoš s fronte u Pariz prenijeli stotine poruka. Tada je i započela masovna uporaba takvog načina komuniciranja među gradovima kojeg je opsjedala pruska vojska, iz čega se kasnije razvila služba golubova pismošoš. Čak su na Novom Zelandu tiskane i posebne poštanske marke za tu uslugu. Sve do kraja 20. stoljeća, golubovi za prijenos pošiljaka su se koristili u Indiji tijekom elementarnih nepogoda, primjerice poplava, ili prekida električne energije, odnosno u onim slučajevima kada je onemogućena uobičajena komunikacija, primjerice telefonom.



Nikobarski golub na marki UN iz 2011.



Golub kao simbol mira na australskoj marki iz 1974.

SPLITSKI FESTIVAL PRIPOVIJEDANJA I
SLUŠANJA PRIČA - *PRIČIGIN*

Marica Žanetić Malenica

Oaza duha i duhovitosti

Festivala kakav je splitski *Pričigin* nigdje nema - tradicijom mediteranske usmene predaje svoju priču pričaju ljudi svih struka - od književnika, preko glumaca do profesora, recepcionara...

U Splitu je, od 18. do 22. ožujka o.g., održan osmi po redu *Pričigin*. Splitski dobro znaju što se pod tim po-drazumijeva, ali za one koji ne žive u *najljepšem gradu na Svitu i okolici*, riječ je o jednom neobičnom i vrlo zanimljivom festivalu pripovijedanja i slušanja priča. Nije slučajno da je *Pričigin* organiziran upravo u tjednu kada se obilježava Svjetski dan pripovijedanja - međunarodna manifestacija, koja se od 2003. održava 20. ožujka u više od trideset zemalja na svim kontinentima.

Ali ovakvog festivala, kakav je splitski *Pričigin*, nigdje nema - ni po dugovječnosti, ni po trajanju, ni po sa-

držaju. Ovogodišnji je bio šestodnevni, a sudjelovali su brojni pisci, novinari, pjevači, vinari...iz Hrvatske i susjednih zemalja na nekoliko splitskih lokacija: HNK-u, Kazalištu lutaka, Domu mladeži, kavani hotela *Bellevue*, klubu *Quasimodo*, Hotelu *Park*. Svi oni su *ispredali* svoje priče na zadanu temu.

Tako se ove godine duhovito pričalo i vrlo pomno slušalo o nogometu na tribini *Sve je super i sve je za pet*, ali i o temama: *Pjesma koja mi je zavrtila život*; *Naše muke*; *Kad su festivali bili Festivali*; *Opera u priči*; *Sve je to od našeg vina* ili, pak, *Pričigin narodu*, kada se mikrofon predaje slušateljima, koji isprobavaju svoje pripovjedačke vještine nezaobilaznim pričama o sreći.

Osobite *poslastice* za posjetitelje bile su autorske večeri Slavenke Drakulić (voditelj Jasen Boko) i Aleksandra Stankovića (*Kad su se tri Splitsanina,*

voditelj Renato Baretić). Posljednjeg dana održan je i dječji program pričanja na čakavštini *PričAgin*, s nastupom učenika osnovnih škola.

Osim toga, tijekom trajanja *Pričigina*, u kavani *Semafor* u središtu Splita bila je organizirana već tradicijska Burza pročitanih knjiga sa sloganom *Knjige na vagu, knjige na metre*: koliko knjiga netko donese toliko ih, najviše, možete i odnijeti. Preostale knjige ove godine su donirane knjižnici Okružnog zatvora u Splitu.

Mi znamo pričati

Pričigin je osmislio Petar Filipić - redovni profesor Ekonomskog fakulteta, Sveučilišta u Splitu, koji kaže:

- *Pričigin jest i nije originalan. Naime, zamisao sam pokupio u Americi sa Storytelling festivala. Premda su njihovi pričatelji bili profesionalci, interpretirali su tuđe tekstove. Meni je bliža tradicija naše mediteranske usmene predaje, znači da svatko predstavi svoju priču i da pričaju ljudi svih struka - od književnika, preko glumaca do profesora, recepcionara...jer mi znamo pričati.*

Kada mu se pridružio još jedan *zanesenjak* - zaljubljenik u riječi i njihov poštovatelj, naš poznati književnik i novinar Renato Baretić, 2006. je pokrenuta ta splitska iznimna manifestacija. Tada sigurno ni slutiti nisu da će *nepredvidljivi* Splitsani odmah prepoznati i obleručke prigrliti *Pričigin*, kao nešto dobrodošlo i svoje.

Pričigin za tijelo - pričigin za dušu

Pričigin je od prvog dana postao, na žalost, rijetka ali time dragocijenija *oaza duha i duhovitosti*, gdje se iskreni, spontani i dobrodušni smijeh poštuje i još uvijek ima svoju *cijenu*. Jednako kao što je Splitsanima *picigin* osebujna vježba za tijelo (splitski vaterpolo na suhom, odnosno u plićaku), tako im je *pričigin* postao osebujna vježba za duh i dušu, nasušna potreba u današnjem okrutnom okruženju. *Pričigin* je događaj koje ne stoji puno, a pruža nemjerljivo pozitivno ozračje, iskreni smijeh, sinergiju onih koji pričaju i onih koji ih slušaju.

Kada je urednika programa R. Baretića nedavno jedan novinar zapitao koga bi volio vidjeti i čuti na nekom od sljedećih *Pričigina*, odvratio je: *Woody Allena i papu Franju?! Čini se nemoguće, ali tko zna?! Jer, ni našem predsjedniku Ivi Josipoviću, još prije samo koji mjesec dana, sigurno ni napamet nije palo da će tamo negdje u ožujku, u nekom nikad dovršenom Domu mladeži u Splitu, pred šestotinjak razgaljenih Splitsanki i Splitsana ispričati ni više ni manje nego - vic. I to o Papi, policajcu i jednom ministru!*



U splitskom HNK-u o operi su pripovijedali Vladimir Kranjčević, Tonči Šitin, Zrinka Pavlić, Valentina Fijačko, Ivica Ivanišević i Tonči Bilić, uz moderatora Dražena Siriševića



Našem predsjedniku Ivi Josipoviću, još prije samo koji mjesec dana, sigurno ni napamet nije palo da će tamo negdje u ožujku, u nekom nikad dovršenom Domu mladeži u Splitu, pred šestotinjak razgaljenih Splitsanki i Splitsana ispričati ni više ni manje nego - vic

ERRI DE LUCA: "TRI KONJA"

Ivana Bašić

Nagovještaj života iza teksta

To je priča o čovjeku i povijesti, o ljubavi i opraštanju, priča o prijateljstvu i iskupljenju... napisana jezikom koji ne teži razumjeti, već osjetiti

U obilju knjiga koje se mogu pohvaliti dobrom fabulom, majstorskim pripovijedanjem, inovativnim završecima, zanimljivim likovima i tome slično, doista su rijetke one koje nas mogu *pokrenuti iznutra*.

Dvoumila sam se hoću li knjigu "Tri konja" (Meandar Media, Zagreb, 2011.) ostaviti za sebe, kao neko svoje otkriće i tako ga na neki način posvojiti ili ga podijeliti s drugima. Imala sam veliku potrebu svima reći da sam pronašla *ono nešto* i osjećaj da bih jako željela da *to nešto* ostane samo moje. Kada sam zatvorila knjigu, nakon posljednje stranice koja je iz mene *izvukla* sve što se iz riznice ljudskih osjećanja može izvući, zatreperila sam iznutra i obratila se knjizi. Objavila sam joj ljubav. Trebalo mi je tjedan dana da dobro razmislim, da se osjećaji slegnu pa da odlučim na koji način misliti ovu knjigu, na koji način ju podijeliti. U međuvremenu, provjerila sam da knjiga djeluje i na druge. Posudila sam ju svojoj najboljoj prijateljici i čekala rezultate. "Svaka rečenica je poezija", rekla je nakon nekoliko pročitanih stranica. Kada mi je vraćala knjigu, saznala sam da nisam jedina iz koje Erri de Luca *izvlači* snažne osjećaje.

Obilje premašuje pisca

Pisac mora biti manji od priče koju pripovijeda. Mora se vidjeti da mu priča bježi na sve strane, a on uspijeva uhvatiti samo djelić. Čitatelj tada uživa u obilju koje premašuje pisca.

Ovo je knjiga snažne biblioterapijske vrijednosti, prvenstveno zbog toga što, kako sam pisac kaže, čitatelj uživa u obilju koje premašuje pisca. Pisac nagovještava život iza teksta. U tekstu, u svakoj rečenici, zbijena je esencija svakog proživljenog trenutka. Likovi su u život uronjeni svim osjetilima i ta se prisutnost u sadašnjosti iskazuje rečenicom koja sažima mirise, okuse, boje, slike, dodire, poglede. Čovjek je povezan s prirodom i osjeća izdvojenost iz nje. Ljudi se u *slici* svijeta glavnog junaka isprepliću sa stablima o kojima brine. U svakom trenutku vidimo sebe i druge kao dio velike *slike* svijeta i istodobno osjećamo bol zbog povremenog nedostatka te povezanosti. To je priča o čovjeku i povijesti, o ljubavi i opraštanju, priča o prijateljstvu i iskupljenju... napisana jezikom koji ne teži razumjeti, već osjetiti. Iza našeg razumijevanja odnosa i stvari uvijek postoji puno više od onoga što jezik može izreći.



Volim kad me tekst ostavi bez teksta

O previše toga ne znam i ne mogu voditi računa, ali ponekad na površinu izranja neznanje koje u meni budi čežnju.

Mnogim piscima ne vjerujem da su doista pisali iz potrebe da napišu priču o čovjeku. Iza mnogih knjiga slutim samo želju za slavom, novcem, tržišnim uspjehom, nagradom, društvenom potvrdom. Knjiga napisana iz srca - mora djelovati. Ponekad to čini tako snažno da te pomakne iz temelja, točno onako kako kretanja nebeskih tijela pomiču planine i mora. U takvim knjigama je sve, obuhvaća nas u našoj potpunoj mjeri, kao djelić cjeline. Dogodi se da u čovjeku ugledaš čovječanstvo i ostanesh bez teksta. Volim kad me tekst ostavi bez teksta. Vjerujem da "Tri konja" mogu biti osobito bliska jednoj vrsti ljudi. To su oni koji osjećaju zemlju i odnos prema zemlji kao dio svoje sudbine. Posebno oni koji su se od zemlje udaljili, a jednom im je ušla u sva osjetila, nepovratno. Svaki put kada glavni lik pod prstima razmrvi list kadulje, čovjek se prisjeti zemlje i njenih mirisa. Makar se dizali samo iz priča njegovih predaka, osjetit će nalet nekih potisnutih ili zagubljenih osjeta. Neki su vrlo daleki, ali su nam potrebni i ponekad osjećamo kao da samo napola živimo kada ih nema. Posebna vrijednost ovog malog romana je u njegovoj evokativnoj snazi.

Kako imati snage uzjahati trećeg konja?

Tako dane provodim u vrtu gdje negujem stabla

i cvijeće, i šutim na mnoge načine, uz poneku usputnu misao ili pjesmu u sebi, i stanku što je određuje oblak koji diže sunčano breme s leđa.

Roman je evokativan, ali nije defabulativan. Na ovom mjestu samo ću nagovjestiti, da ostanem vjerna poetici teksta kojeg predstavljam, da je vjernost stablima dio mudrosti glavnog junaka, koja je došla kao smiraj nakon razdoblja velikih borbi. Nakon prvog života. Nakon *prvog konja*. Život nam u valovima donosi razdoblja mira i nemira. Tako će u drugi život, miran i stabilan, jedna žena unijeti nemir da bi jedan neobičan prijatelj krvlju zapečatio jednom davno započetu priču. Krajevi uvijek donose nove početke. Postoji li novi početak za ljude koji su nekoliko puta počinjali iznova? Može li se iza nekoliko puta proživljenog otpuštanja i opraštanja započeti ponovno? I kako? Kako imati snage uzjahati *trećeg konja*? Još jedna od posebnosti ovog poetičnog romana je znak jednakosti između čovjeka i knjige. Ako promotrimo pomalo analitički, možemo slobodno reći da su čovjek, priroda i knjiga *sveto trojstvo* ove knjige. Roman započinje i završava knjigom - nova priča otvara se i zatvara istom knjigom. Između se dogodila priča, krhka i fragmentarna kako samo ljudski život može biti.

Što bismo bili bez priče koja povezuje sve porazbacane djeliće naših života?

Uzimam knjigu što miruje otvorena, predajem se njezinu ritmu, dahu drugog koji pripovijeda. Ako sam i sam drugi, to je zato što više od godina i putovanja čovjeka s mjesta pomiče knjiga.

Nakon brojnih stranica nauči se neka varijanta, neki potez različit od onog učinjenog i naizgled neizbježnog.

Odvajam se od onoga što jesam kad isti život naučim gledati drugim očima.

Na slabu svjetlu brijem mokro lice i britva pokušava kožom proći drugim putem.

Spremam knjigu u unutarnji džep jakne, iznutra je prislanjam na grudi. Na mjestu gdje je nekoć bilo oružje sad je nešto posve drugo.

Što bismo bili bez priče koja povezuje sve porazbacane djeliće naših života? Kako bi se i na koji način ljudi koji su svoje sudbine ostavili u drugim gradovima ili na drugim kontinentima ikada povezali sami sa sobom da nema priče?

Sigurna sam da vas roman "Tri konja" neće ostaviti ravnodušnim. Ako mu se prepustite, mogli biste pomisliti na trenutak da ste doista negdje drugdje bili i živjeli neko kratko vrijeme puno intenzivnije, kao u nekom upečatljivom snu koji nas podsjeća na ljepotu življenja, na ljepotu naše prolaznosti.

DESET ZAPOVIJEDI MAJKE HRVATSKE

Ne daj se odvratiti s puta istine, poštenja i ljepote

U osvit Prvog svjetskog rata, Vjekoslav Klaić - hrvatski povjesničar, pisac i rektor zagrebačkog Sveučilišta, u časopisu "Hrvatska njiva", 1917. godine je objavio napis "Deset zapovijedi majke Hrvatske". Bez obzira na veliki odmak vremena, napis je poučan i danas pa donosimo pojedine njegove dijelove

Prva zapovijed: govori hrvatski!

Bog ti je darovao divni jezik hrvatski, on je zvučan i bogat, tako da njime možeš izreći sve što ti pamet kaže i srce osjeća.

...Govori hrvatski u kući i u javnosti, jer samo po jeziku tvome znat će svijet da si Hrvat. Ptica se pozna po perju, a čovjek po govoru. Nastoj govoriti hrvatski što ljepše i savršenije, kao da iz najbolje knjige čitaš. ... Nemoj upletati u svoj hrvatski govor riječi tuđinske, jer tim odaješ da si rob tuđincu ili da ne znaš svoga jezika. Uči i cijeni također strane jezike, ali govori njima samo u krajnjoj potrebi i kada si u tuđoj zemlji.

...Svom snagom pako poradi, da ti obitelj vazda govori samo hrvatski, da hrvatski misli, osjeća i radi. Jer hrvatska obitelj najjači je bedem hrvatstva: jedna jednita svjesna obitelj hrvatska vrijedi za čitavu regimentu na bojnopolju!

Druga zapovijed: radi!

Bog ti je stvorio dvije ruke - ne da ih prekrstiš i dangubiš, već da njima radiš.

Raditi možeš i nogama, i te kako! A i glavu imaš da njome misliš i radiš, a ne da blejši u zrak. Jer čovjek baš je i stvoren za rad kao malo koje drugo stvorenje Božje. Raditi nije sramota nego dika. Nije onaj gospodin koji ništa ne radi, trateći vrijeme i novac što ga je baštiniio - već je gospodin onaj, koji je radom svojim stekao imetak. Radi sustavno i razložito, da ti rad bude koristan.

...Ustrajan i razložiti rad koristi tijelu i duši.

... Ako i ne postaješ brzo i uvijek bogat, privređuješ bar toliko da možeš pošteno i pristojno živjeti. Ne treba ti ničije milostinje, ne treba ti moljkatiti, a nije si također u napasti da se dočepaš čega nezakonitim ili nedopuštenim načinom. Slatko jedeš krušac, koji si privrijedio u znoj lica svoga.

Treća zapovijed: štedi!

Lijepo kaže narodna poslovice: "U radiše svega biše, u štediši jošte više."



Vjekoslav Klaić - hrvatski povjesničar, pisac i rektor zagrebačkog Sveučilišta (1849.-1928.)

Treba dakle ne samo raditi, nego i štedjeti. Jer zgodno kaže opet druga narodna poslovice: "Tko ne zna štedjeti, brzo će mu nestati."

...Štedjeti je lako, samo ako hoćeš. Neka ti bude prvo pravilo da nikad ne potrošiš sve ono što si svojim radom privredio, nego da svakom prigodom bar nešto od svoje zarade otkineš i pohraniš. A to ćeš tako udesiti da trošiš tek za ono što ti je od najpreče potrebe, a da se kaniš onoga što je suvišno.

...Štedjeti je tvoja sveta dužnost koju moraš vršiti i zbog sebe samoga i zbog svojte svoje i zbog naroda i domovine svoje. Štedi za sebe samoga, jer kad te snađe nevolja ili kad ti nestane privrede, kako da se goloruk proturaš u svijetu?

Zar s dugom, koji je zao drug? Stoga čuvaj bijele novce za crne dane.

...Slabo će pomoći svi politički programi, kojima se nastoji pridici i spasiti narod hrvatski da ne propadne u silnoj vrevi naroda. Hrvatski narod održat će se tek onda ako se nauči raditi i - štedjeti.

Četvrta zapovijed: budi umjeren i trijezan!

Nema traga ni radu ni štednji ako ne živiš umjereno i triježno. Umjereno u svemu i svačemu, a naročito kad jedeš i piješ.

... Neumjerenost kod jela i pila zamaćak je mnogo-mu zlu i poroku.

...Neumjereno jelo škodi i tijelu i duši. Tijelo slabi i čini ga tromim, a svakako nesposobnim za ustrajni rad; dušu pak posve poništjuje i ubija.

...Koliko su ljudi neumjerenošću svojom prekratili svoj vlastiti život te tako postali samoubojicama!

...Teško narodu koji nije navikao "boraviti trijezne dane".

...Kanimo se dakle gošćenja i pijanaka, osobito u ovo teško doba. Budimo umjereni i trijezni, pače kojiput otkidajmo od usta za narodne - hrvatske - potrebe.

Jer tek nakon velikoga i dugoga posta narodnoga može jednom svanuti vedri dan uskrnuća hrvatskoga.

Peta zapovijed: čuvaj zdravlje!

Umjereno i triježno življenje koristi uvelike i zdravlju. Ali to nije dosta.

Moraš još naumice i sustavno poraditi da svoje zdravlje uščuvaš i život svoj produljiš do najdublje starosti.

Kažu da je zdravlje najveće blago što ga čovjek može na ovome svijetu imati.

Kad je tako, a jest tako, onda si najveći zločinac

spram samoga sebe kad to najveće blago svom pomnjom ne čuvaš. A sačuvat ćeš ga svakako ako se svega kloniš što bi ti zdravlju nauditi moglo.

...Ali treba zdravlje i krijepiti.

... To ćeš postići sustavnim jačanjem tijela svoga, jačanjem udova svojih, mišica svojih i živaca svojih. A to možeš lako postići pa bio i gola sirotinja, jer za to treba tek čvrste volje pa hladne vode i svježeg zraka. Pa da vidiš čuda golemoga!

... Vodom čistiš i krijepiš svoje tijelo, a čistoća je prvi i glavni uvjet zdravlju i snazi.

...Ne boj se svježeg zraka ni sunčanoga žara! Pod nebeskim svodom, a na svježem zraku i na sunčanom žaru živi čitava priroda sa tri carstva svoja.

...Prirodno jačanje tijela podupri, razumni čovječe, još i umijećem svojim.

Šesta zapovijed: **ženi se!**

Govore: teško je breme života, jedva se sam proturaš pa da se još ženiš!

A ja ti velim: ženi se i udavaj, jer ako je breme života teško, lakše ćeš ga snositi u dvoje, nego svaki za sebe.

Od krajnjeg istoka pa do dalekog zapada, gdje se u Francuskoj okupljaju pobornici slobodne ljubavi, čuje se po Evropi lozinka: ne ženi se kad možeš i bez toga živjeti! Ali kud i kamo jače odzvanja glas velike prirode, koja ti dovikuje: ženi se i udavaj, jer si društveno biće, a prvi zametak čovječjemu društvu je brak i obitelj!

...Hrvatski puk zgodno kaže: "Čovjek bez žene, glava bez tijela, a žena bez čovjeka, tijelo bez glave".

Ženite se dakle i udavajte se, hrvatski sinci i kćeri, svi redom, ako i kako samo možete! Ženite se razborito, a ne ludo.

...Rađajte djecu! Djeca su blagoslov Božji te ih nikad u kući suviše nema.

...Djeca su briga roditelja, ali su slatka briga i veselje njihovo.

...A domovina ti je milija kad u toj domovini boravi tvoja obitelj koja je dijelak tvoga naroda.

...Često se čuje tužba: "Malen je nas Hrvata broj!" Do nas je da nas bude što više, da nas za dva pokoljenja bude dva puta i tri puta toliko.

...Jedno stoji neoborivo: ako ne bude Hrvata, neće biti ni Hrvatske.

Sedma zapovijed: **uči i napreduj!**

Kaže se da je u zdravu i jaku tijelu također zdrava i jaka duša. Ali i duša zarđa ako je ne njeguješ. A ponjegovat ćeš ju poglavito tako, da sveder učiš i napreduješ. Ne uči tek iz pisanih i štampanih knjiga, uči iz knjige života

...Uči svagdje i od svakoga. Uči i od tuđina, koji se je u tvojoj domovini naselio. Ne mrzi toga tuđina, niti ne jadikuj da ti kruh otima, već pregni svom snagom da naučiš sve što on zna i umije.

... Učenjem stičeš znanje, a znanje je imanjenje.

Sve možeš izgubiti što imadeš, ali znanje nikada.

Znanje je moć, ono je sila jača od ma koje sile na svijetu.

Znanje je prva i najveća velevlast, koja se ničim ne da oboriti. Zato se i svi siledije ovoga svijeta žacaju znanja i onih koji su se snagom znanja opasali.

Znanjem se stvara prosvjeta, a prosvjeta vodi do slobode, nakon što su raspršeni tmasti oblaci neznanja i gluposti.

Hrvatski sine, uči i napreduj! Rasprši tminu neznanju i oslobodi se duševnoga ropstva. Sve ostalo za čim ti duša gine tada će samo sobom nefaljeno doći.

Osma zapovijed: **budi svoj**

Nije dosta da prosvijetliš um i da ga nakrcaš znanjem, treba da podaš stegu i svojim osjećajima i svojoj volji. Što ti kaže um da je pravo i zdravo, neka i tvoje srce osjeća, a voljom pregni da ono i izvrši. Neka bude potpun sklad između misli, osjećaja i volje tvoje, jer samo tako bit ćeš skladan, čitav čovjek, samo tako bit ćeš svoj, a ničiji drugi. Samo tako bit ćeš pravi značaj.

... Ne daj se odvratiti s puta istine, poštenja i ljepote ni milom ni silom, ni mitom ni prijetnjom: radi onako kako ti skladno nalažu pamet, srce i volja tvoja.

...Budi svoj i vrši nadasve svoju dužnost. Vrši dužnost, makar i tegotna bila. Vrši svoju dužnost prema bližnjemu, prema domovini i narodu, prema vlasti i državi.

Vršeći svoje dužnosti ne traži i ne očekuj ni pohvale ni nagrade; najljepšom i najvećom nagradom neka ti bude živa svijest da si svoju dužnost ispunio. Daj Bogu što je Božje i caru što je carevo, ali traži i brani uporno svoje sveto pravo. Jednako, tako vrši svoju dužnost, brani i traži svoje pravo. Ne popuštaj ni sili, ni zaklinjanju kad se radi o tvom pravu.

...Nije sila jača od prava; svaka je sila za vremenom, a pravo je vječno, tek ne smije da se pogne onaj koga pravo zapada. Pravo se može gaziti, ali pogaziti se ne može.

...Ne moli ni traži pomoći ni od koga, ne očekuj nagrade ni od koga, već drži čvrsto samo ono što si krvlju i znojem stekao. Ne nadaj se ničemu, jer je nada varava. Ne uzdaj se ni u koga, nego u se i u svoje kljuse.

...Tijekom dugog niza godina mi Hrvati kao da nešto očekujemo od nekih vanrednih događaja. Naša lozinka kao da je: "Nadajmo se". Odasvud budi nam lozinkom: "Ne dajmo se". Pomožimo si sami, pa će nam i Bog pomoći!

Deveta zapovijed: **pomaži Hrvatu**

Pomaži Hrvatu, jer pomažeš bratu! Suviše nam jada zadavaju naši dušmani, koji hoće da nas zatru pa da nas nestane s lica zemlje. A da mi sami budemo ortaci njihovi, gložeći se među sobom i izjedajući jedan drugoga? Čestit čovjek

ne radi nikome o glavi pa ni zatorniku sreće svoje. A kamo li da čestit Hrvat kopa grob svome bratu Hrvatu!

Pomaži Hrvatu, gdje možeš i kako možeš.

... Pomaži Hrvatu, ne pitajući ga da li je iz Zagorja ili Primorja, iz Dalmacije ili Istre, iz Bosne i Hercegovine ili Slavonije. Ta svi ste sinovi jedne majke, svi ste Hrvati!

Pomaži ne samo Hrvatu, nego i svemu što je hrvatsko. Podupiraj hrvatsku knjigu, hrvatsko slikarstvo i kiparstvo, hrvatsku pjesmu i glazbu, hrvatske družine i zborove; pomaži svemu što promiče napredak, čast, sreću i slavu hrvatskoga naroda i domovine. U današnje doba, gdje svaka ptica k svojem jatu leti, gradi i kiti samo svoje gnijezdo. U tuđe međutim ne diraj...

... Ljubi brata Hrvata i pomaži mu, jer zgodno veli stara narodna: "Tko ne priznaje brata za brata, priznat će tuđina za gospodara."

Dvije su teške rane s kojih hrvatski narod stoljećima krvri. Jedna je rana hrvatska zavist ili "hrvatski jal", a druga je rana slavenska nesloga. Hrvatska je zavist daleko na zlu glasu te nam se svijet zbog nje već i podrugiva.

A što je još gore, hrvatski je jal otac još težim grijesima: kleveti, potvori, zlobnom douškanju i još zlobnijem opadanju.

...Braćo hrvatska, iščupajmo iz grudi naših korov zavisti i nesloge te podignimo u srcima našim oltar bratske ljubavi i pažnje.

Deseta zapovijed: **sve za domovinu, za Hrvatsku!**

Slatko i dično je za domovinu živjeti, za nju disati, raditi, za nju svaku žrtvu prinostiti.

...Hrvatu je domovina Hrvatska, samo i jedino Hrvatska. Domovina je čovjeku kao i rođena majka. Kao što ima samo jedna majka, tako je i jedna domovina.

...Za svoju domovinu Hrvatsku živi i radi, hrvatski sine, da ti bude velika, slobodna, slavna i sretna! Radeći za njezino dobro, radiš za sebe, za svoju obitelj, za sve, što ti je milo i drago. Bože sačuvaj, da bi toj domovini Hrvatskoj ikada zaprijetila pogibija od kakova silnika. Ali ako zaprijeti, ne žacaj se za spas domovine žrtvovati sve, pače i dragocjeni život svoj. Jer bolje je pasti u grob, nego biti rob. Narod koji ljubi ruke svome krvniku, koji i krv svoju lijeva za ropstvo svoje, nije zapravo ni narod, jer gazi čovječje dostojanstvo svoje. On je izmet naroda. Slatko je i dično za domovinu živjeti, ali još je slađe i dičnije, ako ustreba, za nju umrijeti.

Izvornik:

Rad sveučilišne profesorice u mirovini Mire Kolar-Dimitrijević "Hrvatski povjesničar Vjekoslav Klaić i njegov doprinos u odgoju Hrvata", u povodu 80 godina smrti Vjekoslava Klaića

SPOSOBNOST PRIDRUŽIVANJA LJUDIMA ZA
STVARANJE POVJERENJA I POŠTOVANJA - RAPOR

Sanja Petrinec

Odnos na istoj valnoj duljini

Stvaranje *rapora* iznimno je važno zato što on predstavlja emocionalnu povezanost i prijateljski odnos utemeljen na međusobnoj simpatiji i povjerenju te osjećaju da se želje, potrebe i preokupacije obostrano uvažavaju, a ostvarenje svih naših ciljeva ovisi upravo o tomu koliko smo uspješni u učinkovitom komuniciranju s drugima

U današnjem informatizacijskom vremenu primamo, šaljemo i procesuiramo veliki broj poruka. Premda se komunikacija, sama po sebi, čini jednostavnom, često kada pokušavamo uspostaviti komunikaciju s drugima ili drugi s nama, dolazi do nerazumijevanja što može uzrokovati konflikte i frustracije u osobnom i profesionalnom životu i odnosima s ljudima.

Način na koji možemo uspostaviti uspješnu komunikaciju očituje se u sposobnosti odnosa sa sugovornikom na istoj "valnoj duljini" te međusobnom mentalnom i emocionalnom povezanošću. Takvu sposobnost pridruživanja ljudima, tamo gdje oni jesu, kako bismo stvorili povjerenje i poštovanje nazivamo *rapor*. On najbolje funkcionira kada je prihvaćena filozofija, odnosno način na koji uspostavljamo suradnju s drugima i kada smo sposobni stvari sagledati iz perspektive drugih, ali i prihvatiti njihove različitosti. Osjećamo li da nas se razumije, ljudima dajemo svoje povjerenje i lakše im se otvaramo. Stoga je *rapor ključ* u izgradnji povjerenja i utjecanja na druge, a započinje u trenutku razumijevanja položaja i stila komunikacije sugovornika.

Ljudi općenito lakše prihvaćaju poruke odaslane od nekoga tko nam je sličan, tko je poput nas, tko nas razumije. Zato bi naš primarni cilj na početku svakog odnosa/konverzacije trebalo biti uspostavljanje *rapora*. To se osobito odnosi na poslovnu okolinu, gdje svakodnevno utječemo na suradnike i kolege. Stvaranje *rapora* iznimno je važno zato što on predstavlja emocionalnu povezanost i prijateljski odnos utemeljen na međusobnoj simpatiji i povjerenju te osjećaju da se želje, potrebe i preokupacije obostrano uvažavaju. Uspostavljajući takav odnos, nestaju mnoge interpersonalne prepreke, a to omogućuje bolju komunikaciju i poslovne rezultate. Tako se stvara osjećaj da je druga osoba poput nas samih.

Više vjerujemo onomu što oči vide, nego onomu što uši čuju

Riječi najmanje pridonose uspostavljanju *rapora* kao tehnike. *Rapor* kreiramo *plesom* usklađujućih pokreta, koji uključuju položaj i pokrete tijela, izraz lica, kontakt očima ...

Poznato je da, ako postoji neusklađenost između onoga što kažemo i onoga što govori naše tijelo,



lo, više vjerujemo onomu što vide naše oči, nego onomu što čuju naše uši. U tom kontekstu, s uspostavljanjem *rapora* treba započeti već na početku konverzacije, fizičkim znakovima opuštenosti i otvorenosti te pokazivanjem da je netko dobrodošao, a osobito osmijehom kao jednim od ključnih čimbenika uspostavljanja pozitivne komunikacije. Ton/boja našeg glasa, još je čimbenik kojem u uspostavljanju *rapora* trebamo posvetiti pozornost. Možemo mijenjati svoj glas, odnosno njegovu razinu/oštrinu (visok/nizak), volumen (snažan ili mekan) te brzinu kojom govorimo. Naravno, kako bi druga strana dobila dojam da govorimo jednakim jezikom, potrebno je uskladiti i riječi (predikate) koje koristimo u komunikaciji s drugom osobom.

Rapor gradimo trima postupcima - usklađivanjem (nastojimo raditi sve što radi i druga osoba), zrcaljenjem (nastojimo oponašati drugu osobu tako što dajemo zrcalnu sliku te osobe) i slijeđenjem/vođenjem (kontinuiranim usklađivanjem i zrcaljenjem druge osobe do uspostave *rapora*). U pravilu nam se sviđaju ljudi koji nam sličje, a ostvarenje svih naših ciljeva ovisi upravo o tomu koliko smo uspješni u učinkovitom komuniciranju s drugima. Izgradnjom odnosa povjerenja i poštovanja u komunikaciji stvaramo i usmjeravamo pozitivnu energiju prema oslobađanju naših potencijala.

Razine uspostavljanja *rapora*:

- način na koji se predstavljamo,
- kako se ponašamo,
- vještine koje imamo,
- vrijednosti do kojih držimo,
- naša vjerovanja,
- kako vidimo svoju svrhu života.

Područja koja se usklađuju u *raporu*:

- položaj i pokreti tijela,
- gestikulacija,
- visina/ton/boja glasa,
- disanje,
- sadržaj govora i riječi koje koristimo,
- mentalne mape,
- korišteni predikati,
- uvjerenja i vrijednosti.

Pokazatelji uspostavljenog *rapora*:

- unutrašnji osjećaj razumijevanja i dobrog odnosa sa sugovornikom,
- promjena boje kože na sugovornikovo lice,
- spontani komentari koji pokazuju da postoji razumijevanje ("baš sam to htio reći"...),
- sposobnost vođenja, odnosno činjenica da nas osoba slijedi.

Rak (više) nije beznadežna bolest



Ranije smatrana neizlječivom, jedna po jedna vrsta raka postaje predmet liječenja i izlječenja, ali je jako važno tu zloćudnu bolest otkriti u ranoj fazi, o čemu svjedoče danas živi (i zdravi) milijuni ljudi oboljeli od raka

U Hrvatskoj je i ove godine 22. ožujka održana tradicionalna javno-zdravstvena kampanja Dan narcisa, posvećena podizanju svijesti žena o potrebi odlaska na redovite preglede dojki s ciljem učinkovitije prevencije raka dojke koji, na žalost, u Hrvatskoj ima visoke stope pojavnosti i mortaliteta.

Kada je u pitanju rak, stručne medicinske udruge od liječnika i od javnosti traže agresivniju stav i promptniju reakciju. Naime, rak (više) nije beznadežna bolest. Upravo suprotno, pokazalo se da je pozitivan pristup i optimizam ohrabrujući *lijek* u skoro svakoj vrsti zloćudnog oboljenja. Ranije smatrana neizlječivom, jedna po jedna vrsta raka postaje predmet liječenja i izlječenja, ali je jako važno tu zloćudnu bolest otkriti u ranoj fazi. Danas su živi (i zdravi) milijuni ljudi oboljeli od raka, a uobičajeno je bolesnika proglasiti izlječenim ako nema znakova bolesti barem pet godina nakon dijagnoze i liječenja.

Pojedini liječnici nedovoljno potiču svoje pacijente na preventivne preglede

Ipak, veliki dio ljudi, a i liječnika, podcjenjuje šanse za preživljavanje od raka oboljelih ljudi. Oni pogrešno stavljaju znak jednakosti između raka i smrti, a izlječenja najčešće prolaze neprimijećena.

Zašto ljudi izbjegavaju pravodobne pretrage? Zašto ne potraže ranu medicinsku skrb za simptome koji upućuju na rak? Najčešće zbog straha da će od liječnika saznati da boluju od neizlječive bolesti. Stoga odgađaju odlučnu akciju protiv bolesti sve dok ne bude prekasno za nova suvremena liječenja. Rezultat? Nepotrebna smrt milijuna ljudi u svijetu. Više od 70 posto ljudi s takvim slučajevima može biti spašeno od smrti, ali neće - zbog straha, apatije... Takav staromodan osjećaj pesimizma prisutan je i u mnogih liječnika. Kako to objasniti?

Premda bi liječnici svoje pacijente trebali ohrabrivati i poticati da odlaze na redovite kontrole za rano otkrivanje raka, oni vrlo često to ne čine. Takav negativan stav stječe još tijekom studija, jer studenti medicine dolaze u kontakt s isključivo teškim, umirućim bolesnicima od raka, smještenim u bolnicama. Rijetko ili nikad ne upoznaju pacijente na dugotrajnoj terapiji, koji dobro reagiraju na različito liječenje i normalno žive.

Više je razloga za optimizam

Jedno američko ispitivanje na skupini od 2 500 liječnika je pokazalo da se samo njih 70 posto podvrglo pregledu s ciljem otkrivanja eventualno prisutne bolesti, koja još ne pokazuje simptome, a samo 33 posto liječnika je otišlo na pregled u prethodnoj godini! Stoga i ne čudi što pojedini liječnici nedovoljno potiču svoje pacijente na preventivne preglede. Što se onda može očekivati od ljudi koji nemaju dovoljno medicinskog znanja?

Osobito je to važno danas, jer je uspješnost liječenja znatno bolja od one prije nekoliko godina. Za veliki dio zloćudnih bolesti, petogodišnje produljenje života povećano je na 75 posto. Danas se provode i individualne terapije, tako da se lijekovi prilagođavaju svakom pojedinom bolesniku. Cilj je stručnjaka da rak, kada se i ne može izliječiti, postane kronična bolest koja se može držati pod nadzorom dulje vrijeme. Danas se, zahvaljujući sofisticiranoj dijagnostici, mogu otkriti specifičnosti pojedinih tumora, koji se izravno *napadaju* specifičnim lijekovima.

Znači, potrebno je prema raku promijeniti stav i u onim slučajevima kada nije izlječiv. Mnoge bolesti, poput primjerice, srčanožilnih oboljenja i kronične bubrežne bolesti, također se smatraju neizlječivima. Ipak, nakon postavljanja dijagnoze, većina pacijenata svoju bolest prihvaća s određenom unutrašnjom snagom i riješenošću da svlada svoje tegobe. Cilj kojim teže jest liječenje koje će zaustaviti bolest, kojim će izbjeći fizičku onesposobljenost - invaliditet, te si produljiti relativno udoban život. Međutim, u slučaju dijagnosticiranja raka, za njih ne postoji dovoljno jamstvo za izlječenje.

Više je razloga za optimizam, čak i onda kada su palijativne mjere jedino moguće i danas se relativno ugodan život oboljelima od raka može produljiti. U svijetu se ulažu intenzivni istraživački napor i mogu se ubrzo očekivati djelotvorna otkrića. Ljudski život je dragocjen pa valja vjerovati da neće prevladati interesi farmaceutske industrije.



KRIŽALJKA

Autor: STJEPAN OREŠIĆ	SLAVONSKA SORTA GROŽĐA IVINA	IME TALIJANSKE NOVINARKE FALLACI	POZNATI ČEŠKI TENISAČ, TOMAŠ	STARO- GRČKA NARODNA SKUPŠTINA	VRSTA POLINE- ZIJSKE BRODICE	ŠIRENJE, ŽARENJE, ZRAČENJE	ČEDO TOMLJA- NOVIĆ	ARIJAN ODMILA	GROBAR, UKOPNIK	KUHINJSKI, SOBNI, UREDSKI ILI OPERA- CIJSKI	CESTOVNI ILI ŽELJE- ZNIČKI PROKOPI KROZ BRDA	BOSANSKO- HERCE- GOVAČKA PLANINA	PRIPADNIK PLEMENA ZAPADNIH MONGOLA (OJROT)
DJELAT- NOST IZRADE KOBASICA													
ROMAN KNJIŽEV- NIKA ANTE KOVAČIĆA													
POKOJNI ZAGRE- BAČKI NOVINAR, DARKO							TRGOVAC IKONAMA						
							PRVA SULTANOVA ŽENA						
STARO ŠIBENSKO KUPALIŠTE								ALENOVA IMENJAKINJA					
								TROČLANI ALGEBAR- SKI IZRAZ					
IRSKA PJEVA- ČICA (..Y.)					OKAMINA U OBLIKU ZVIJEZDE								
					GRADIĆ NA SI MAKEDONIJE								
GRADIĆ SJEVERNO OD BUDIM- PEŠTE				ŠTETA					DOSJETKA, POŠALICA				DIO REČENICE; GOVOR, BESJEDA
				PROFE- SIONALNI PARTIJSKI RADNIK					BILJKA MASLAČAK				
AUSTRIJA		JAPANSKO RITUALNO SAMO- UBOJSTVO									AUGUSTE RODIN		
		GUNDATI									BURMANSKA NOVČANA JEDINICA		
ČAJ BEZ SREDINE			VELIKI PANJ							"KELVIN"		NAJTANJE SLOVO	
			OTOK SJE- VERNOG JADRANA							ZIMSKI SPORT		ALAVANJA, RUPEL ILI ZAVADLAV	
JAPANSKI BORILAČKI SPORT							ODBLJESAK						
							ŽICA BEZ SAMO- GLASNIKA						
SLATKO- GORKASTI BILJNI LIKER						IŽIMANJE							
						GLIKOZA U KOŠTICAMA PLODOVA BILJAKA							
OSOBA S DEFOR- MACIJOM KIČME								POSJE- TITELJ ČITAONICE; SPIKER					
RADIJ			CRUISE ILI HANKS										
			NOVI REDAK U PISANJU										
NADIMAK SLIKARA ZLATKA KAUZLARIĆA					"ISTOK"								
					DOBAVA, NABAV- LJANJE								
RANIJI AUSTRIJSKI NOVAC													
"ENERGIJA"		BILO KAD, IKADA											
		GLUMAC MONTAGNE											
IME GLUMCA DIESELA				BARIJ									
				NIZ, SLIJED									
VRSTA PREŠANE DRVENE PLOČE													
VELIKE PTICE TRKAČICE													
RODNO MJESTO MAHMUDA AHMADI- NEJADA													



Odgonetka križaljke iz prošlog broja (vodoravno):

Državna matura, Ojetti, klimav, Gene, škrabica, ošinuti, Sorin, datarija, Root, Ivi, Acera, VNU, Lasinja, hmeljar, Onjega, pikseli, Se, otrov, anis, E, Ariel, idist, jelo, kontakti, Eravur, DNR, ke, namira, E, inat, N(ada) Š(urjak), Oji, opoziv, Čudina, Iranac.

SOMALIJA

Darjan Zdravec
U sljedećem nastavku: Cipar

Nomadski okusi

Republika Somalija (Jamhuuriyadda Soomaaliya - na somalskom, Jumhūriyyat as-Sūmal - na arapskom) nalazi se na tzv. rogu Afrike između Adenskog zaljeva na sjeveru i Indijskog oceana na istoku i jugu. Određuje ju tropska klima i prevladavajući krajobraz suhih stepa, dijelom i pustinja. Od približno osam do deset milijuna stanovnika (dio je u izbjeglištvu) približno 90 posto su Somalci, a većina se pretežito bavi nomadskim stočarstvom u unutrašnjosti (čak 80 posto!) te ribarstvom u priobalju.

Područje današnje Somalije bilo je naseljeno još u paleolitiku, a pronađeni pećinski crteži (Laas Geel) nastali su čak 9000 godina pr.n.e.

Također se pretpostavlja da su upravo u tim krajevima prvi put pripitomljene deve.

U Starom vijeku, obalni dio Somalije bio je pod vlašću Egipta, u 7. stoljeću stižu Arapi, a u 10. i nomadska somalska plemena. Somalija je proteklih stoljeća često bila i pod vlašću drugih zemalja - u 19. stoljeću jugoistok Somalije potpao je pod vlast Zanzibara, a kasnije pod vlast Italije (Talijanska Somalija 1905.-1941.), sjeverni dio je bio pod egipatskom okupacijom, a potom postao francuskom kolonijom, dok je preostali dio zaposjela Velika Britanija (Britanska Somalija 1887.-1960.).

Obje bivše kolonije nakon stjecanja neovisnosti 1960. ujedinile su se u Republiku Somaliju, ali se novonastala država suočila s političkom nestabilnošću, građanskim ratom (1991.) i secesijom (na sjeveru je proglašena Republika Somaliland, a na sjeveroistoku Republika Puntland). Premda je u međuvremenu sklopljeno primirje, ono se učestalo krši te u zemlji i dalje vlada anarhija, korupcija i siromaštvo te, posljedično, i piratstvo.

Somalijaska kuhinja spoj je nomadske tradicije i islamskih načela (halal) te utjecaja engleske, francuske, talijanske i dijelom susjedne etiopske kuhinje. Tradicionalna jela često uključuju meso (devino, kozje, ovčje, malo rjeđe goveđe, potom piletinu, a u priobalju ribu) te rižu najčešće začinjenu kardamomom, cimetom, kuminom, klinčićem i kaduljom.

SKOUDEHKARIS (Janjeći gulaš s rižom)

Sastojci: 500 g janjetine (ili neko drugo meso) narezane na kockice kao za gulaš, 500 g riže, 3 žlice ulja, 500 g svježih rajčice, blanširane, oguljene i nasjeckane, 2 veća nasjeckana luka, sol i crni papar po ukusu, ½ žličice mljevene kumine, ½ žličice mljevenog klinčića, 1 žličica mljevenog češnjaka, ½ žličice mljevenih sjemenki kardamoma, 1 žličica nasjeckanog *chillija*.

Priprema: Na ulju poprži luk toliko da omekša, dodamo meso i pirjamo dok malo ne posmeđi. Dodamo



rajčice i nastavimo pirjati nekoliko minuta. Dodamo sve začine, dolijemo vode da pokrijemo sve sastojke, poklopimo i kuhamo na laganoj vatri približno 45 minuta, odnosno dok meso ne omekša.

Kada je meso dovoljno omekšalo dodamo rižu i otprilike ½ l vode, zakuhamo, smanjimo vatru i kuhamo još 20 minuta, odnosno dok riža ne bude gotova. Ako želimo gušće jelo, možemo kuhati malo dulje.

Poslužimo vruće.

KOKI (Savici od graha)

Sastojci: 1 do 4 šalice (½ do 1 kg) razne vrste graha (crveni, bijeli, crnookica...), 1-2 slatke paprike i / ili *chilli* paprike, očišćene i sitno nasjeckane, 1 šalica palminog ili drugog biljnog ulja, sol, listovi banane (ili alu-folija), drveni štapići ili žičana rešetka.

Priprema: Grah operemo i namočimo u kipuću vodu te ostavimo najmanje jedan sat ili preko noći, potom ga skuhamo pazeći da se ne raskuha. Procijedimo i, prema potrebi, rukama protrljamo da uklonimo kožicu i ponovno isperemo i procijedimo.

Grah zgnječimo, izmeljemo i napravimo pire te stavimo u veću zdjelu.

Lagano mijesimo uz dodavanje vode da dobijemo glatko tijesto. Sa žicom za mlaćenje ili drvenom žlicom miješamo nekoliko minuta da u tijestu napravimo mjehuriće zraka.

U tavi zagrijemo ulje i polovicu dodamo pireu, a na preostaloj polovici popržimo nasjeckanu papriku i sve zajedno, također, dodamo pireu. Dodamo sol po ukusu i dobro promiješamo.

Pripremimo listove banane tako da ih grijemo približno ½ minute u vrućoj pećnici ili namočimo u kipuću vodu kako bi postali savitljivi.

Nožem izrežemo središnju tvrdu žilu i odrežemo rubove tako da list dobije oblik pravokutnika (zamjena je alu-folija). U svaki list zamotamo dio pirea.

Na dno veće posude stavimo štapiće ili žičanu rešetkicu, na njih položimo savitke, prelijemo vodom i pokriveno kuhamo sat do najviše tri sata, ovisno o veličini savitaka. Jelo je gotovo kada je kuhano i sredina savitaka.

Poslužimo toplo ili hladno uz kuhani slatki krumpir jam ili batat.

DAGAA (Bakalar na somalijski)

Sastojci: približno 1 kg suhog (razmočenog i dobro ocijeđenog) bakalara narezanog na komade od 5 cm, 500 g rajčice narezane na manje komadiće, 1 šalica narezanog luka, 1 mali nasjeckani *chilli*, 2 sitno nasjeckana češnja češnjaka, ½ l vode, ½ l kokosova mlijeka, 60 g maslaca.

Priprema: U gusanoj tavi (ili teflon) bez ulja poprži komade bakalara da blago posmeđe. U većem loncu u pola litre vode zakuhamo rajčicu, luk, *chilli*, češnjak i kokosovo mlijeko.

Kada voda zavrije, dodamo prženi (nesoljeni) bakalar i kuhamo na laganoj vatri dok tekućina skoro u potpunosti ne ispari. Prema potrebi, polako promiješamo da se riba ne raspadne. Na kraju dodamo maslac da se otopi preko jela. Poslužimo uz prilog po želji.

SJEĆANJE NA UTAKMICU U RATNOM OZRAČJU TUTNJAVE
GRANATA I ZVUKOVE SIRENA OPĆE OPASNOSTI 1992.

Ljerk Bobalić

Tradicionalni susreti već 22 godine

Premda ih je sve manje, a godina sve više, sudionici nogometnog susreta odigranog u inat strahotama rata i ove su godine pokazali veliku borbenost na terenu

Ratne momčadi Poslovodstva i Radnog voda Elektroslavonije i ove su godine 7. veljače odigrali nogometnu utakmicu i nastavili više od dva desetljeća dugu tradiciju sjećanja na utakmicu 1992.

Podsjetimo, u Osijeku - nepokorenog gradu, prije 22 godine odigrana je nogometna utakmica neposredno nakon međunarodnog priznanja Hrvatske 1992., kada su snage i vještine odmjerile momčadi ratnog Poslovodstva i Radnog voda, koje su činili zaposlenici osječke Elektroslavonije i Prijenosnog područja Osijek. Može se reći da je to bio jedan od prvih sportskih događaja u Osijeku, ali i u svjetski priznatoj Hrvatskoj, čime se htjelo pokazati kako dobrotu, svjetlost i po-

nos ne mogu uništiti granate, niti zvuci sirena opće opasnosti.

Veterani velike volje i srčanosti

U istoj dvorani osječkog Građevinskog školskog centra, ali nakon 22 godine, timovi su imali 12 igrača plus jedna rezerva što, na žalost, u odnosu na prve susrete baš i nije veliki broj. I sami su, naime, komentirali kako ih je sve manje i kako godine čine svoje. Stoga je kao jedan od prijedloga za budućnost - pola u šali, a pola u zbilji - održavanje natjecanja u pikadu kao natjecateljskoj disciplini primjerenoj njihovim godinama. Unatoč svemu, znojna lica i natopljeni sivi dresovi Radnog voda, a tamno plavi ratnog Poslovodstva bili su vjerodostojan dokaz da ne manjka volje i srčanosti.

U tridesetminutnoj utakmici (dva poluvremena po 15 minuta), nakon što je sudac Boro Kaluđer dao znak i najstariji aktivni igrač Josip Martinović (77) izveo početni udarac, igrači su pokazali veliku borbenost.

Pobijedila je momčad Poslovodstva (5:2), no rezultat nije bio odlučujući, nego prijateljski *duh* koji je *nosio* igrače i publiku.

Prijedlog za nastavak lijepo tradicije i nakon umirovljenja legendarnih nogometaša

Sudionici susreta su se na zajedničkoj večeri minutom tišine prisjetili svojih devet preminulih kolega, na čijim su grobovima predstavnici organizatora prethodno zapalili svijeću i položili cvijeće.

Budući da se za stolom uvijek rađaju najbolje zamisli i planovi, tako je bilo i ovom prigodom. Prijedlog o kojem će se nedvojbeno razgovarati potekao je od direktora Elektroslavonije Danijela Ilića, koji je izrazio spremnost za potporu te lijepo sportske tradicije i nakon umirovljenja članova nogometnih momčadi. On je organizacijskom timu predložio da sve što je do sada učinjeno bude dobar temelj nogometnog turnira, čiji bi sudionici bili zaljubljenici u "najvažniju sporednu stvar na svijetu" iz svih društava





Radni vod u sivim majicama, a ratno Poslovodstvo u tamno plavima: *mali nogometni razgovori* na terenu

Hrvatske elektroprivrede. Tom se prigodom saznala i ekskluzivna vijest da će za godinu dana biti gotov nacrt knjige radnog naslova "Elektroslavonija u

ratu", autora Damira Karavidovića - ratnog direktora Elektroslavonije Osijek, koji uskoro odlazi u mirovinu. Kako je rekao, zadao si je emotivnu zadaću: napisati

knjigu i posvetiti ju svim malim-velikim ljudima koji su svjetlošću obranili svoj nepokoreni grad, na ponos Domovini i HEP-u.



1. 2.



3.



4.

1. Sudionici susreta su se na zajedničkoj večeri minutom tišine prisjetili svojih devet preminulih kolega. Na čijim su grobovima predstavnici organizatora prethodno zapalili svijeću i položili cvijeće
2. I ova je utakmica bila prigoda za susret kolega i prijatelja
3. Direktor Elektroslavonije Danijel Ilić izrazio je spremnost za potporu te lijepe športske tradicije i nakon umirovljenja legendarnih nogometaša
4. Napisati knjigu i posvetiti ju svim malim-velikim ljudima koji su svjetlošću obranili svoj nepokoreni grad, na ponos Domovini i HEP-u, emotivna je zadaća ratnog direktora Elektroslavonije Damira Karavidovića



IMPRESUM

IZDAVAČ: HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA d.d. ,
SEKTOR MARKETINGA I KORPORATIVNIH KOMUNIKACIJA,
ULICA GRADA VUKOVARA 37, ZAGREB

DIREKTORICA SEKTORA: MIRELA KLANAC
e-mail: mirela.klanac@hep.hr

GLAVNI UREDNIK I RUKOVODITELJ ODJELA ZA INTERNO INFORMIRANJE:
ĐURĐA SUŠEC, e-mail: durda.susec@hep.hr

NOVINARI: DARKO ALFIREV, TATJANA JALUŠIĆ, LUCIJA MIGLES, JELENA
DAMJANOVIĆ, TOMISLAV ŠNIDARIĆ (ZAGREB), MARICA ŽANETIĆ
MALENICA (SPLIT: 021 40 56 89), IVICA TOMIĆ (RIJEKA: 051 20 40 08),
LJERKA BOBALIĆ (OSIJEK: 031 243 349)

GRAFIČKO OBLIKOVANJE: PREDRAG VUČINIĆ
TAJNICA: MARICA RAK, ADMINISTRATOR: ANKICA KELEŠ

TELEFONSKI BROJEVI UREDNIŠTVA: 01 63 22 103 (GLAVNI UREDNIK),
01 63 22 738, 01 63 22 106, 01 63 22 445 (NOVINARI),
01 63 22 202 (TAJNICA), 01 63 22 819 (ADMINISTRATOR)
TELEFAKS: 01 63 22 102

TISAK: KERSCHOFFSET ZAGREB, JEŽDOVEČKA 112, ZAGREB

22 03 2014

Svjetski dan voda
Voda i energija

