

—
GODINA XXV
ZAGREB
BROJ 241/281
VELJAČA 2011.
WWW.HEP.HR
—
ISSN: 1332-5310



HEP

Vjesnik



... u ovom broju



3-4

Projekt zamjenskog bloka TEP C-500



5

Japanska poslovna delegacija posjetila HEP



6

Edukacija ciljnih skupina o prevenciji korupcije i etičnosti u poslovanju



7

Elektroenergetska neovisnost - teško dostižna, ali ostvariva



8

Aplikacija "Moj račun" na internetskoj stranici HEP Opskrbe



9

Damir Lučić o iznimno dobrim proizvodnim rezultatima hidroelektrana PP Zapad



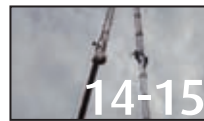
10-11

Pogon Knin: Na pravi način odgovoriti svim izazovima



13

ICOLIM 2011 u Zagrebu



14-15

HEP OIE: Najkvalitetniji podaci o vjetru u Hrvatskoj



28-29

Električna energija otključava desetljećima završljena vrata



Đurđa Sušec
glavni urednik HEP Vjesnika

Hoće li Europska unija trajati?

Europska unija i sve što čini tu *priču* u žarištu je zanimanja, što nas je nagnalo na osvrt, odnosno iznošenje raspoloživih činjenica.

Nakon zaključenja pregovora Republike Hrvatske o pristupanju EU-u u svih 35 tematskih poglavlja njene pravne stečevine te odluke Vijeća EU-a o prihvaćanju ugovora o pristupanju, uslijedit će potvrđivanje država-članica. Mišljenje o pristupanju EU-u svakodod nas bit će u prigodi izraziti na referendumu.

Učlanjenje u EU jedan je od glavnih zadataka vanjske politike Republike Hrvatske još od 21. veljače 2003., kada je predala zahtjev za punopravno članstvo. Svih ovih godina bili smo izloženi informacijama (ocjenama i ucjenama) europskih predstavnika o nama, kao i naših političkih čelnika o EU-u. Što je Europska unija?

Određiti pravu definiciju nije lako, jer njena moć, uloge i odgovornost uvelike nadmašuju te kategorije bilo koje međunarodne organizacije koja je ikada postojala.

Premda EU podupire (samo) polovica ljudi koji žive pod njenom jurisdikcijom (više od pola milijarde), ne može se ignorirati postojanje europskog modela te integracije. Taj model, unatoč njegovim manama i različitostima od zemlje do zemlje, ima solidne temelje, zakonski je propisan i uspostavlja prava i dužnosti građana te je neodvojiv od europskog identiteta, težnji i načina života.

Jedan od temeljnih problema EU-a je različiti stupanj razvoja njenih 27 članica, različite plaće, razina socijalne sigurnosti i poreza, kao i činjenica da ekonomska unija teško funkcionira bez prave političke unije. Najveći problem za europske elite jest što zamisao o političkoj federalnoj uniji, odnosno o doista ujedinjenoj Europi, nema potpore među europskim stanovništvom. Temeljno je pitanje hoće li EU postati superdržava-nacija, a da je pritom sposobna pružiti uistinu demokratski javni prostor, zanimati se za opće dobro i postupno povećavati materijalno, političko, socijalno i kulturno blagostanje svih njenih državljana?

Može teoretski, a u praksi se to pokazalo u vrijeme nedavne teške ekonomske krize, kada pridržavanje fiskalnih pravila EU-a nije previše pomoglo državama kao što su Irska i Španjolska. Grčkoj je pružena kreditna pomoć da bi mogla nastaviti vraćati dugove, a krizom su iznimno jako pogođene zemlje-članice istočne Europe, kao svojevrsno drugorazredno-nesigurno tržište. Troškove krize, kao i u čitavom svijetu, pretežito *plaćaju* građani nametnutim mjerama štednje, koje podrazumijevaju smanjenje plaća i socijalnih davanja.

EU ne odustaje od neoli-

beralne gospodarske politike, koja pogoduje kapitalističkim elitama. Takve elite su najviše usredotočene na konkurentnost, koju definiraju kao sposobnost prodaje dobara po niskim cijenama. Smatraju da tržište, u svojoj mudrosti, mora slobodno propisivati pravila ako želi uspjeti, a za očuvanje konkurentnosti treba smanjiti plaće i socijalna davanja stanovništvu, koje treba šutjeti zato što ne razumije ekonomiju.

Činjenica je da je EU, prema statističkim podacima, najveće kapitalističko tržište na svijetu s jednom od dvije vodeće valute, najveća trgovačka svjetska sila, najveće tržište za korporativna udruživanja i preuzimanja, najveći izvor izravnih stranih ulaganja i prekomorske razvojne pomoći. Budući da su njene države-članice ispreplele mrežu uzajamnih veza, koju bi bilo nemoguće razmisliti, Europska unija će - tehnički rečeno - trajati.

U Hrvatskoj se, na svim razinama, najčešće raspravlja o tomu što ćemo i koliko "dobiti", odnosno "izgubiti" ulaskom u EU? Mjerenje učinaka nezahvalna je zadaća, a prema rezultatima brojnih studija, za hrvatsko društvo i gospodarstvo u cjelini mogu se očekivati da će dugoročno koristiti nadmašiti troškove. Pritom, koristi i troškovi nisu ravnomjerno raspoređeni u vremenu, u prostoru, a niti među pojedinim sektorima gospodarstva i društvenih skupina. Zbog toga bi se moglo govoriti o "dobitnicima" i "gubitnicima". Skupini "dobitnika" mogli bi pripadati izvoznici, sektori privlačni inozemnim izravnim ulaganjima, nebankovne financijske institucije, tržište rada, male i srednje tvrtke, turizam, zaštita okoliša i kvaliteta života, znanost i istraživanje, visoko obrazovanje i zaštita potrošača. S problemima će, vjerojatno, ponajviše biti suočeni poljoprivreda i ribarstvo.

U razvoju EU-a od marginalnog čimbenika u životu većine Europljana prije samo 20 godina do snažne europske integracije, njena politika obilježena je uspjesima i neuspjesima, hrabrim inicijativama i slabostima, vizionarskim rukovođenjem i zakulisnim intrigama... Nadajmo se da dolazi vrijeme vizionarstva i hrabrosti, moralne odgovornosti, novih ljudi, kada će temeljno načelo postati opće dobro svih državljana Europske unije - i to u praksi.

PRIPREMA PROJEKTA ZAMJENSKOG
BLOKA NA PLOMINSKOJ LOKACIJI

Pripremila: Đurđa Sušec

Važan i zahtjevan projekt

Izgradnjom dugoročno sigurnog i stabilnog temeljnog izvora električne energije - plominskog bloka (TEP C) snage 500 MW na generatoru, zamijenio bi se postojeći stari blok (TEP 1) snage 125 MW na generatoru, a modernizacijom i rekonstrukcijom bi, umjesto današnjih 335 MW, na lokaciji bilo 710 MW instalirane snage

Temeljem Zaključka o utvrđivanju prioriteta izgradnje elektroenergetskih građevina, kojeg je Vlada Republike Hrvatske donijela 2. travnja 2010. godine, u tijeku je izgradnja kombi kogeneracijskog bloka na prirodni plin - Bloka C TE Sisak (230 MWe i 50 MWt), *zeleno svjetlo* Nadzornog odbora HEP-a d.d. u prosincu prošle godine dobila je i HE Ombla (68 MW), kao višenamjenski objekt za proizvodnju električne energije i vodoopskrbu grada Dubrovnika (početak javnog nadmetanja za ugovaranje očekuje se u drugom tromjesečju 2011. godine, uz financiranje izgradnje sredstvima kredita Europske banke za obnovu i razvoj - EBRD), a u tijeku je i proces izrade ključnih dokumenata potrebnih za donošenje odluke o projektu zamjenske elektrane Plomina 1, snage 500 MW (TEP C-500).

Sustavu potrebna nova snaga

Vlada je Zaključkom - iznimno važnim dokumentom, utvrdila smjernice za, ponajprije, osiguranje nove snage u hrvatskom elektroenergetskom sustavu za pokrivanje predviđenog porasta potrošnje, za nadomjestak snage starih proizvodnih jedinica kojima uskoro istječe životni vijek te smanjenje elektroenergetske ovisnosti Hrvatske. Osim toga, od investicijskog ciklusa u elektroenerгети i poticanja ulaganja u infrastrukturne objekte očekuje se i oporavak brojnih hrvatskih gospodarskih tvrtki i povećanje zaposlenosti. Potkrijepimo to konkretnim podacima.

Potrošnja električne energije u Hrvatskoj u stalnom je porastu, sa stopom rasta od tri do četiri posto godišnje, a takav trend nije zaustavljen ni u posljednjim ekonomsko i financijski iznimno teškim godinama. Za potrebe potrošnje hrvatskih kupaca osigurava se električna energija iz uvoza, udjela 20 do 30 posto. Veći broj proizvodnih jedinica hrvatskog energetskeg sustava pri kraju je životnog vijeka, a radi prilagođavanja propisima o emisiji EU-a, pojedina zastarjela postrojenja prestat će proizvoditi i prije nego što je to planirano ili ekonomski opravdano. Prema Strategiji energetskeg razvoja Hrvatske, u sljedećih 15 godina *ugasit* će se postrojenja snage 1 100 MW, što je približno 27 posto današnje instalirane snage u sustavu. Zbog svega toga, do 2020. godine potrebno je osigurati približno 2 400 MW nove snage iz termoelektrana, s tim da Hrvatska više nema zakupljene dugoročne kapacitete za isporuku električne energije iz termoelektrana na ugljen snage 620 MW, čiju je izgradnju financirala u BiH i Srbiji.

O prioritetnoj dogradnji kapaciteta na lokaciji TE Plomin, u Zaključku Vlade stoji da bi taj:

"...zamjenski blok predstavljao najznačajniji proizvodni elektroenergetski objekt u Republici Hrvatskoj, koji bi proizvodio oko 15 % ukupne proizvedene električne energije u 2016. godini, te je on ujedno i zamjena za stari objekt Plomina 1. S energetskeg aspekta izgradnja ovog postrojenja bila bi od iznimnog značaja za sigurnost opskrbe, smanjujući pritom značajno potrebu uvoza električne energije".

Izgradnjom bloka (TEP C) snage 500 MW na generatoru, zamijenio bi se postojeći blok (TE Plomin 1) snage 125 MW na generatoru. Modernizacijom i rekonstrukcijom bi, umjesto današnjih 335 MW, na lokaciji bilo 710 MW instalirane snage. Izgradnjom TEP C-500, osim zamjene starog postrojenja, Hrvatska će imati dugoročno siguran i stabilan temeljni izvor električne energije.

TEP C, kao i ostale konkurentne hrvatske elektrane, poslovat će u uvjetima otvorenog tržišta, jer je Republika Hrvatska ratificirala *Ugovor o uspostavi Energetske zajednice* te time postala dio zajedničkog tržišta električne energije Jugoistočne Europe. U zemljama tog dijela Europe (BiH, Slovenija, Srbija, Crna Gora, Makedonija, Mađarska, Albanija, Rumunjska i Bugarska) također je prisutan trend stalnog rasta potrošnje električne energije.

Ugljen kao opcija

Premda je u strukturi izvora u Hrvatskoj veliki udjel hidroelektrana, čija proizvodnja ovisi o izdašnosti dotoka vode, i premda postoje obećavajući planovi izgradnje obnovljivih izvora energije - sigurnost sustava u najvećem dijelu ovisi o snazi temeljnih - termoelektrana postrojenja.

Loživo ulje za pogon termoelektrana sve se više napušta zbog iznimno nesigurnog tržišta nafte, a prirodni plin je najisplativije i energetski opravdano koristiti izravno, znači, bez pretvorbe, ili u kogeneracijskim postrojenjima.

Stoga se elektroenergetski sustavi brojnih zemalja Europe i svijeta i dalje oslanjaju na termoelektrane s ugljenom kao pogonskim gorivom.

Udjel ugljena u proizvodnji električne energije u svijetu iznosi 35 posto. Temeljna njegova prednost, u odnosu na naftu i plin, relativno je stabilna cijena ugljena te sigurnost dobave, zbog postojanja ravnomjerno raspodijeljenih velikih zaliha u politički stabilnim zemljama (pretežito u zemljama OECD-a). Predviđa se da će ugljen, na svjetskoj i razinama regija, i dalje biti temeljno gorivo za proizvodnju električne energije. Dakako, obveze za smanjenje emisije CO₂ nalažu primjenu novih *čistih* tehnologija korištenja ugljena (postrojenje za izdvajanje i skladištenje CO₂, gdje je to opravdano)

Plominska lokacija na kojoj bi, modernizacijom i rekonstrukcijom, umjesto današnjih 335 MW, bilo 710 MW instalirane snage



PRIPREMA PROJEKTA NOVOG BLOKA NA PLOMINSKOJ LOKACIJI

te visoke energetske učinkovitosti pretvorbe energije goriva u električnu energiju.

Konkretno, u Italiji će u sljedećih nekoliko godina u pogonu biti novih 3 300 MW proizvedenih u termoelekttranama na ugljen, koje će zamijeniti one na loživo ulje. U BiH se planira izgradnja približno 1 300 MW na ugljen, a u Sloveniji je pripremljena nadogradnja TE Šoštanj (600 MW) i TE Trbovlje (200 MW). U državama istoka godišnje se gradi 30 000 do 50 000 MW novih kapaciteta na ugljen, što praktično znači svaki tjedan jedna takva elektrana snage TEP C.

U Hrvatskoj je u 2010. udjel ugljena u proizvodnji električne energije iznosio 12 posto. Nakon povećanja kapaciteta na plominskoj lokaciji izgradnjom TEP C, predviđa se da će taj udjel biti 22 posto.

Najbolja tehnologija za nultu emisiju

TEP C je zamišljen kao postrojenje izgrađeno sukladno konceptu suvremenih termoelektreana čiste tehnologije na ugljen. Cilj je da se pogonom novog plominskog bloka, uz prestanak rada staroga (TEP 1), utjecaj na okoliš na plominskoj lokaciji još više poboljša, u odnosu na poboljšanje ostvareno puštanjem u rad TE Plomin 2 i početka korištenja uvoznog ugljena niskog sastava sumpora.

Valja naglasiti da je TEP C u potpunosti koncipiran prema načelima i preporukama koje proizlaze iz uputa EU-a o primjeni *najboljih raspoloživih tehnika* (BAT) za velika ložišta. *Najbolje raspoložive tehnologije* vodeće je načelo EU Direktive 96/61/EC (2010/75/EU) o *integralnom suzbijanju i kontroli onečišćenja* (IPPC - *Integrated Pollution Prevention and Control*) u smislu: *najdjelotvornijeg i najnaprednijeg stupnja razvoja onih aktivnosti i operativnih metoda koje naznačuju praktičnu primjerenost pojedinih tehnika za osiguranje temelja pri određivanju graničnih vrijednosti emisija za sprječavanje ili, gdje to nije moguće, smanjivanje emisija i utjecaja na okoliš kao cjelinu.*

Što se tiče opterećenja okoliša, prema okvirnoj kategorizaciji Instituta za istraživanje ugljena Međunarodne agencije za energiju, ta buduća termoelektrana bi se mogla svrstati u tzv. elektrane *blizu nulte emisije* (ZET - *near zero emission technologies*). Primjenjujući BAT za velika ložišta, uravnotežene su mogućnosti izbora tehnologije TEP C, u smislu zaštite okoliša, kako bi se u potpunosti postiglo IPPC načelo.

Vrijednost postojeće lokacije

Pri izgradnji novih elektrana svakako je najbolji izbor lokacija postojećih elektrana, na kojima već postoje pomoćna infrastrukturna postrojenja i objekti. To načelo u slučaju TEP C, koji će se zbog supstitucijskog obilježja tog objekta, po naravi stvari, smjestiti na postojećoj lokaciji - još je logičnije zbog pristana Plomin luke za dopremu ugljena.

Prostor na kojemu se planira izgradnja zamjenskog termoenergetskog objekta TEP C, s pripadajućom infrastrukturom, obuhvaća postojeću lokaciju termoenergetskih postrojenja Plomin 1 i 2, koji većim di-

jelom pripada općini Kršan, a manjim dijelom (obalni rub Plominske uvale) Gradu Labinu.

Planiranim zahtovom modernizacije i povećanja kapaciteta predviđa se zamjena građevina TEP 1 i rekonstrukcija i/ili zamjena zajedničkih građevina Plomina 1 i 2. Razmatranu logičku cjelinu TEP C čine: glavni i pomoćni objekti, silosi ugljena, transportna traka za dopremu ugljena od pristana do silosa, pristan i transportna traka za nusproizvode, rasklopno postrojenje 400 kV, sustav rashladne morske vode (zahvat, transport, izljev), sustav opskrbe sirovom vodom, obrada otpadnih voda, prostor za sustav hvatanja CO₂, spremišta, garaže i radionice.

Kao najpovoljnija inačica pokazao se smještaj TEP C uz TEP 2, na dijelu današnjeg odlagališta ugljena.

Stupanj djelovanja veći od 45 posto!

U izboru tehničkog rješenja za TEP C, analizirana su mnogobrojna rješenja takvih elektrana u svijetu, a kao referentno postrojenje (najsličnije) odabrana je termoelektrana Torrealvaldiga u Italiji.

TEP C je koncipiran kao kondenzacijski blok snage 500 MW_e na stezaljkama generatora s izgaranjem ugljene prašine u kotlu superkričnog stanja svježije pare (300 bara, 600 °C) s jednim međupregrijanjem pare na 600 °C, s jednom visokotlačnom i jednom srednjotlačnom turbinom te dvije dvostrujne niskotlačne turbine i sedam regenerativnih zagrijača.

Vlastita potrošnja TEP C procijenjena je na 25 MW_e. Neto snaga bloka (snaga na pragu elektrane) iznosi 475 MW_e što uz 1 044 MJ/s topline unesene gorivom daje neto stupanj djelovanja veći od 45 posto. To je znatno više od postojećih elektrana HEP-a, koje ostvaruju stupanj pretvorbe od 32 do 37 posto.

TEP C će koristiti uvozni kameni ugljen jednakih obilježja kao i TEP 2. U prosjeku je ugljen za potrebe TEP 1 i 2 imao doljnu ogrjevnu vrijednosti 26,3 MJ/kg (medijan 25,8 MJ/kg), 0,7 posto sumpora (medijan 0,69 posto) i 10,2 posto pepela (medijan 10,0 posto). Zamjenski blok koristio bi postojeći dimnjak visine 340 metara.

Emisije u skladu s hrvatskim i europskim propisima

Novim i prilagođenim sustavima za smanjenje emisija onečišćujućih tvari u zrak, iz TEP C predviđena je znat-

no manja emisija od graničnih vrijednosti utvrđenih hrvatskim propisima (NN 21/07) i propisima EU-a, koji trenutačno vrijede za termoelektreane (2001/80/EC).

No, za TEP C su pretpostavljeni propisi koji u EU-u stupaju na snagu 7. siječnja 2014. godine (2010/75/EU), a granične vrijednosti prikazane su u priloženoj tablici.

Emisije ostalih tvari: amonijaka, hlapivih organskih spojeva i teških metala bile bi vrlo male. Onečišćujuće tvari djelotvorno bi se uklanjale u filtru za čestice i potom dodatno ispirale u postrojenju za odsumporavanje, tako da bi ukupni stupanj izdvajanja čestica bio veći od 99,9 posto.

Čuvanje okoliša i prostora

Za smanjenje utjecaja na krajobraz, uz postojeći potpuno zatvoreni sustav dopreme ugljena, koristili bi se zatvoreni silosi za skladištenje ugljena. Za odvoz nusprodukata (šljaka, gips, pepeo) pomorskim putem s lokacije, zbog njihova plasmana u komplementarnim gospodarskim djelatnostima (građevna industrija), predviđa se uređenje sada devastiranog *austrijskog mola*, čime će se smanjiti opterećenja na postojećim prometnicama.

Rashladni sustav izveo bi se s minimalnim utjecajem na krajobrazne značajke prostora lokacije, jer se potrebna rashladna morska voda planira transportirati tunelskim cjevovodom od sredine Plominskog zaljeva i natrag, a time bi se smanjilo toplinsko opterećenje zaljeva.

Izgradnja rasklopnog postrojenja planira se u suvremenoj kompaktnoj izvedbi, za koju je potreban nekoliko puta manji prostor, u odnosu na klasičnu izvedbu.

Prema planu, u ukupnoj proizvodnji električne energije 2016. godine bit će uključen i udjel proizvodnje TEP C od 15 posto.

O pojednostima ostvarenja tog važnog i zahtjevnog projekta, HEP Vjesnik izvještavat će svoje čitatelje, s ciljem dobre informiranosti za bolje razumijevanje, osobito važno za stvarne i potencijalne donositelje odluka.

Granične vrijednosti emisije za termoelektreane na ugljen

	Granična vrijednost hrvatski propis	Direktiva EU iz 2010. *	TEP C prema Projektu
Emisija SO ₂	200 mg/m ³	150 mg/m ³	120 mg/m ³
Emisija NO _x (kao NO ₂)	200 mg/m ³	150 mg/m ³	80 mg/m ³
Emisija čestica	30 mg/m ³	10 mg/m ³	10 mg/m ³

*primjenjuje se za nove elektrane koje ulaze u pogon od 7. siječnja 2014.

TIM ZA PROVEDBU POSTUPKA STUDIJE UTJECAJA NA OKOLIŠ PROJEKTA TE PLOMIN C-500



Predstavnici projektantskog konzorcija, izvoditelja Studije utjecaja na okoliš i HEP-a na drugom sastanku održanom 24. veljače o.g.

Dragocjena pogonska iskustva

U veljači o.g. u Plomin Luci održana su prva dva sastanka HEP-ovog Tima za provedbu postupka studije utjecaja na okoliš projekta TE Plomin C-500, kojim će se modernizirati i povećati proizvodni kapaciteti na lokaciji TE Plomin, uz zamjenu prvog bloka termoelektrane.

Članovi Tima su zaposlenici HEP-a d.d. - Sektora za strategiju, planiranje investicija i korporativni razvoj, koji koordinira projektom, Sektora za održivi razvoj i unaprjeđenje kvalitete i Sektora marketinga i korporativnih komunikacija te zaposlenici HEP Proizvodnje - Pogona TE Plomin.

Predstavnici projektantskog konzorcija (Elektroprojekt, IGH, Konzalt Ing, Urbis 72) prezentirali su članovima Tima Idejni projekt, a predstavnici izvođača studije - tvrtke Ekoneg, predstavili su Studiju utjecaja na okoliš, koja je u skladu sa zakonskim postupkom Procjene utjecaja na okoliš predana Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Kako je riječ o modernizaciji ukupnog termoenergetskog postrojenja na postojećoj lokaciji, kojom se u funkciju stavljaju svi raspoloživi potencijali lokacije i njena tehnička infrastruktura, posebno su zaposlenici TE Plomin, zahvaljujući svom bogatom izravnom pogonskom iskustvu, bili u prigodi da u raspravama tijekom prezentacija, svojim komentarima i prijedlozima pridonese preciziranju i poboljšanju određenih projektnih pojedinosti.

Na temelju provedenih rasprava, članovi Tima će primjedbama i prijedlozima sudjelovati u izradi netehničkog sažetka Studije utjecaja na okoliš, koja će se prezentirati javnosti.

Darko Alfirev

JAPANSKA POSLOVNA DELEGACIJA POSJETILA HEP

Obostrana želja za suradnjom

U okviru poslovnog posjeta Republici Hrvatskoj, koji je organiziralo Veleposlanstvo Japana, japanska poslovna delegacija je 24. veljače o.g. posjetila i HEP.

Dvadesetak predstavnika japanske industrije strojeva, koju je predvodio Ito Mototsugu - predsjednik Japanske federacije industrije strojeva te japanski veleposlanik u Hrvatskoj, njegova Ekselencija Yoshio Tamura - primio je predsjednik Uprave HEP-a Leo Begović s najbližim suradnicima.

Izražavajući čelnicima HEP-a zahvalnost za prijam, I. Mototsugu je naglasio da delegaciju čine japanski reprezentativni poduzetnici, koji se bave industrijom strojeva, planiranjem i istraživanjima, omedavno potičući međunarodnu suradnju. Pritom je prenio dojmove brojnih Japanaca o Hrvatskoj, koji ju sve češće posjećuju, kao zemlju lijepe prirode i bogate kulturne baštine, ali i visokoobrazovanih i kvalitetnih ljudi. Osvrnulo se na skoro pridruživanje Hrvatske EU-u i njen intenzivan razvoj, naglašavajući pritom postojanje velikog interesa za poslovnu suradnju s hrvatskim gospodarstvom i stvaranje partnerstva u južnoj Europi.

Ocjenjujući posjet iznimno važnim, I. Mototsugu je rekao da japanski poduzetnici žele malo više saznati o stanju elektroenergetike i planovima za elektroenergetsku infrastrukturu, kao temelja industrije strojeva.

Predsjednik Uprave L. Begović zahvalio je japanskoj delegaciji što je izabrala posjetiti HEP, rekavši da će sa zadovoljstvom predstaviti buduće planove i investicijske projekte, koje je utvrdila Vlada Republike Hrvatske.

U kratkoj prezentaciji izložio je temeljne značajke budućih hidroelektrana Ombla i Kosinj, hidroelektrana na Savi i Dravi te Dubrovnik, kao i zamjenskom bloku TE Plomin.

- *HEP ima velike planove za budućnost i iskreno se radujemo mogućnosti buduće suradnje s japanskim tvrtkama*, poručio je L. Begović

Potom su uslijedila brojna pitanja članova delegacije o: obnovljivim izvorima energije, planovima širenja djelatnosti na inozemna tržišta, načinu financiranja izgradnje novih objekata, djelatnosti u proizvodnji, najčešće korištenoj opremi u objektima HEP-a ...

Japanski poduzetnici iskazali su veliku želju za suradnjom s HEP-om, naglašavajući da do njih ne dopiru informacije o bilo kakvim projektima. Nakon obrazloženja da HEP nema mogućnosti izravno ugovarati poslove s bilo kojom tvrtkom u svijetu i da se za sve aktivnosti - nove projekte ili revitalizaciju postojećih - prema Zakonu o javnoj nabavi ti poslovi moraju ponuditi svim zainteresiranim, a posao dobiva onaj s najprihvatljivijom ponudom, dogovoreno je da će se o objavi natječaja pravodobno obavijestiti Veleposlanstvo Japana u Hrvatskoj. Uz informaciju o snažnoj proizvodnji kotlova, koje izvoze u Španjolsku i druge zemlje te poznatu kvalitetu regulacijske i druge opreme, japanski poduzetnici zaključili su da će vjerojatno - kako su rekli - *puno razgovarati* s njihovim Veleposlanstvom u Hrvatskoj.



Japanski reprezentativni poduzetnici, koji se bave industrijom strojeva, planiranjem i istraživanjima, omedavno potičući međunarodnu suradnju, izrazili su veliku želju za suradnjom s HEP-om

EDUKACIJA CILJNIH SKUPINA O
PREVENCIJI KORUPCIJE I ETIČNOSTI U
POSLOVANJU

Lidija Petričević-Jalšovec, prof.
i Ana Ilić, prof. psih.

Korisne informacije

Provedena je obvezna specijalistička poduka zaposlenika za izgradnju etičke kompetentnosti te su dodatno educirani iz područja etike, financijskog upravljanja, unutrašnjeg nadzora i kontrole, javne nabave, zaštite oštećenika i osoba koje u dobroj vjeri prijavljuju korupciju te informiranja

Nakon što je u studenom 2009. Vlada Republike Hrvatske donijela Antikorupcijski program za trgovačka društva u većinskom državnom vlasništvu za razdoblje 2010.-2012., Uprava HEP-a d. d. donijela je Akcijski plan za provođenje Antikorupcijskog programa u HEP grupi. Utemeljen je multidisciplinarni Tim HEP-a, koji koordinira aktivnosti i priprema prijedloge za donošenje odluka Uprave. Program nalaže da mjerodavna tijela trgovačkih društava intenzivnije razvijaju odgovarajuće upravljačke prakse i da kroz aktivnu suradnju i partnerstvo svih nositelja antikorupcijskih mjera aktivno sudjeluju u ostvarenju prioritarnih ciljeva Vladine antikorupcijske politike, posebno se usmjeravajući na sljedeće ciljeve:

1. Jačanje integriteta, odgovornosti i transparentnosti u radu,
2. Stvaranje preduvjeta za sprječavanje korupcije na svim razinama i
3. Afirmacija pristupa „nulte tolerancije“ na korupciju.

Afirmacija pristupa „nulte tolerancije“ na korupciju kroz edukaciju ciljnih skupina HEP grupe

Kako bi se antikorupcijska i etička svijest upravljačkih struktura, ali i svih zaposlenika, podigla na višu razinu, jer pojedinac izgrađenog integriteta *ključ* je sprječavanja korupcije - bilo je nužno provesti obveznu specijalističku poduku zaposlenika za izgradnju etičke kompetentnosti te ih dodatno educirati iz područja etike, financijskog upravljanja, unutrašnjeg nadzora i kontrole, javne nabave, zaštite oštećenika i osoba koje u dobroj vjeri prijavljuju korupciju te informiranja. U skladu s tim, Uprava HEP-a d. d. je u svibnju 2010. godine donijela Odluku o provedbi Plana i programa internih edukacija - prevencija korupcije i etičnost u poslovanju. Tom Odlukom Uprava je obvezala Sektor za upravljanje ljudskim potencijalima da, u suradnji sa sektorima HEP-a d. d. i ovisnim društvima, pripremi i provede internu edukaciju prema ciljnim skupinama. Ciljne skupine za koje je trebalo organizirati specijalističke edukacije su:

- menadžeri HEP grupe (od 122 menadžera, u suradnji s Vladom Republike Hrvatske, Ministarstvom pravosuđa i USKOK-om o temi "Suzbijanje korupcije", u svibnju 2010. educirano je njih 111);
- povjerenici za etiku HEP grupe, odnosno članovi

Etičkog povjerenstva HEP grupe (od ukupno sedam, educirano je šest članova), za koje su organizirana dva specijalistička seminar: interni specijalistički seminar "Prevencija korupcije i etičnost u poslovanju" u okviru seminara za rukovoditelje HEP grupe i "Provedba ispitnih postupaka - edukacija povjerenika", organiziran 9. prosinca 2010. u suradnji s Ministarstvom uprave;

- rukovoditelji HEP grupe (svi rukovoditelji pogona, pogonskih ureda, službi, odjela i odsjeka) - educirani su u razdoblju od srpnja 2010. do veljače 2011. - od ukupno 1017 rukovoditelja educirano je njih 968.

Specijalistički seminar "Prevencija korupcije i etičnost u poslovanju"

Za rukovoditelje je organiziran interni specijalistički seminar "Prevencija korupcije i etičnost u poslovanju", koji je sadržavao: uvodni, opći i specijalistički dio.

U uvodnom dijelu, Snježana Pauk - članica Uprave HEP-a d.d. i voditeljica Tima izlagala je temu "Predstavljanje Antikorupcijskog programa u HEP-u". Opći dio programa "Etički kodeks-povjerenik za etiku, pojam i okvir za djelovanje" predstavio je Ivan Gadžić iz Sektora za pravne poslove.

U specijalističkom dijelu programa predavači su bili iz sektora HEP-a d. d. i HEP Operatora distribucijskog sustava. Oni su održali prezentacije o mjestu i ulozi, zadacima i obvezama u sprječavanju korupcije pojedinih funkcija, odnosno sektora: Morana Jerković iz Sektora za nabavu, Ivana Sučić-Funko i Anita Videc iz Sektora korporativnih financija i riznice; Nada Pupić Bakrač i Ante Marasović iz Sektora za računovodstvo; Anka Cvitanović Jovanić iz Sektora kontrolinga; Stanko Tokić, Dubravka Kljaić i Zlatko Rebrina iz Sektora za internu reviziju i upravljanje rizicima; Slađana Gugo i Ana Puljiz iz Sektora

za upravljanje ljudskim potencijalima, a o odnosima s potrošačima - prevenciji korupcije i etičnosti u poslovanju izlagao je Slaven Vrdoljak iz Sektora za opskrbu tarifnih kupaca i kupaca bez opskrbljivača HEP Operatora distribucijskog sustava. Sve navedene prezentacije objavljene su i dostupne zaposlenicima HEP grupe na intranetskom portalu Infohep, u izborniku Antikorupcija/Edukacija.

Naglasimo da je seminar za rukovoditelje organiziran u 12 grupa, s tim da je za šest grupa održan u sjedištu HEP-a u Zagrebu (15. srpnja, 23. i 30. ruj-

na, 14. listopada, 11. studenog 2010. i 10. veljače 2011. godine). Seminari za po jednu grupu organizirani su u HEP-NOC-u Velika (21. listopada 2010.) i u Elektroslavoniji Osijek (28. listopada 2010.), za dvije grupe u TE Rijeka (18. i 25. studenog 2010) te za po jednu grupu u Elektri Zadar (2. prosinca 2010.) i u prostorijama Sveučilišne knjižnice Marka Marulića u Splitu (16. prosinca 2010.).

U okviru edukacije "Prevencija korupcije i etičnost u poslovanju", rukovoditelji HEP grupe i članovi Etičkog povjerenstva, popunili su evaluacijske anonimne upitnike kako bi se prikupile povratne informacije o zadovoljstvu polaznika seminarom, čije rezultate donosimo.

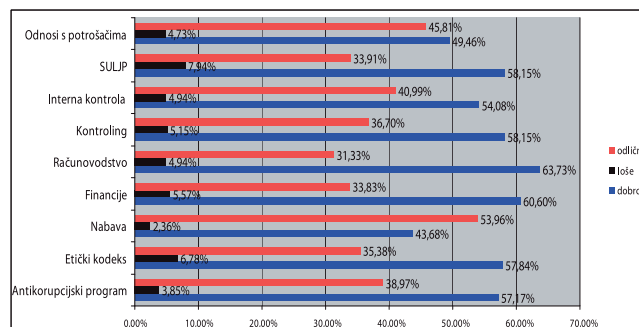
Ocjena polaznika o seminaru

Obradom 467 odgovora sudionika koji su odgovorili na pitanja postavljena u evaluacijskom upitniku o zadovoljstvu održanim seminarom, dobiveni su sljedeći rezultati.

Uspješnost edukacije možemo procijeniti kroz broj sudionika koji bi sudjelovanje na seminaru preporučili kolegama - velika većina ispitanika, 74 posto, preporučilo bi kolegama pohađanje seminara "Prevencija korupcije i etičnost u poslovanju"

Da je edukacija je u potpunosti ispunila očekivanja misli 37 posto polaznika, njih 58 posto je odgovorilo je da je edukacija prosječno ispunila njihova očekivanja, a da nije odgovarala interesima i potrebama smatra pet posto sudionika. Većina polaznika seminara su teme i iznesene informacije ocijenili korisnima i zanimljivima.

Procjene sudionika o korisnosti iznesenih informacija



Napominjemo da smo, na temelju provedene ankete, također dobili vrlo korisne prijedloge i mišljenja polaznika, koji će koristiti kao podloga za nastavak edukacije, ne samo o provođenju Antikorupcijskog programa u HEP grupi.

Elektroenergetska neovisnost - teško dostižna, ali ostvariva

Prema Strategiji energetskeg razvoja Hrvatske, prihvaćenoj 2009., do 2020. bi u Hrvatskoj trebalo izgraditi približno 4 400 MW novih elektrana, počevši od 2010. godine (više nego li posjedujemo sada), čime bi se zamijenile elektrane kojima istječe vijek trajanja i izgradile one kojima bi se u potpunosti namirila rastuća potražnja, tako da 2020. godine doista postanemo elektroenergetski neovisni

Hrvatska mora postati energetska neovisna, poruka je koju se često može pročitati u našem HEP Vjesniku. Naravno da bi svatko od nas priželjkivao da Hrvatska postane neovisna o netouvozu energije (uvoz minus izvoz), ali to nikako nije moguće.

Ostvariva, premda teško dostižna, težnja za Hrvatsku je da postanemo elektroenergetski neovisni. No, danas smo od toga još vrlo daleko - dalje nego jučer.

Naime, na drugom smo mjestu prema udjelu uvoza električne energije u Europi - samo je Luksemburg prema tom pokazatelju ispred nas (2009.).

Europska unija, u cjelini, praktično je elektroenergetski neovisna; netouvoz u Uniju (točnije: u zemlje članice ENTSO-E, a i neke nečlanice EU) predstavlja u 2009. godini zanemarivih 0,3 posto brutopotrošnje električne energije. U Hrvatsku je te godine uvezeno čak 32,6 posto brutopotrošnje električne energije. Znači, uvozimo svaki treći kilovatsat. U taj uvoz uračunata je i proizvodnja hrvatskog dijela NE Krško, jer se ona ne ostvaruje na području Hrvatske, kao što se u hrvatsku potrošnju primarnih oblika energije ne ubraja potrošnja nuklearnog goriva u polovici te elektrane.

Prema Strategiji energetskeg razvoja Hrvatske, prihvaćenoj 2009., trebalo bi do 2020. godine u Hrvatskoj izgraditi približno 4 400 MW novih elektrana, počevši od 2010. To je više nego li posjedujemo sada! Time bi se zamijenile elektrane kojima istječe vijek trajanja i izgradile one kojima bi se u potpunosti namirila rastuća potražnja, tako da 2020. godine doista postanemo elektroenergetski neovisni, samodostatni.

Elektroenergetski sustav bi 11 godina, svake godine, trebalo dograđivati s po 400 MW prosječno

Tih novih 4 400 MW, kojima bi trebalo dograditi u elektroenergetski sustav Hrvatske do 2020. godine, prema Strategiji energetskeg razvoja, obuhvaća:

- velike hidroelektrane (više od 10 MW)	300 MW
- termoelektrane na plin	1 200 MW
- termoelektrane na ugljen	1 200 MW
- kogeneracijske elektrane	300 MW
- vjetroelektrane	1 200 MW
- male hidroelektrane (do 10 MW)	100 MW
- elektrane na biomasu	85 MW

Znači, u 11 godina trebalo bi dograđivati naš elektroenergetski sustav s po 400 MW prosječno svake godine. U 2010. godini pustili smo, za sada, u pogon HE Lešće od 42 MW i VE Vrataruša od 42 MW, znači 21 posto poželjne veličine.

Pogledajmo redom koliko su realna predviđanja Strategije energetskeg razvoja. Ponajprije se zapitajmo je li tolika potrošnja električne energije realna i treba li toliko elektrana? U Hrvatskoj se 2020. godine pretpostavlja doseganje 6 645 kilovatsati proizvodnje/potrošnje električne energije po stanovniku. To je vrijednost koju su svih 27 članica Europske unije zajedno postigle 2005., znači 15 godina kasnije mi želimo postići jednako. Novih 12 članica Europske unije predviđaju 2020. godine imati proizvodnju po stanovniku sličnu našoj, a 15 starih članica Europske unije ostvarile su toliku proizvodnju po stanovniku 20 do 25 godina ranije. Nije moguće da ćemo poželjan rast bruto domaćeg proizvoda ostvariti uz znatno manje električne energije po stanovniku.

Nadalje, veće korištenje nestalnih obnovljivih izvora energije od onoga koliko je predviđeno Strategijom? To su velike i male hidroelektrane te vjetroelektrane - ukupno 1 500 MW! Da bismo to povećali, trebalo bi povećati i izgradnju konvencionalnih elektrana na stalne izvore energije, jer samo time možemo osigurati dovoljnu rezervu za okolnosti u kojima nestalni izvori energije nisu dovoljno raspoloživi. Ionako je ta rezerva predviđena u Strategiji - premala. U 2020. godini predviđa se u elektroenergetskom sustavu ukupna instalacija svih elektrana Hrvatske od 6 200 MW te, uz očekivano vršno opterećenje od 4 767 MW, dolazimo do rezerve od 1 433 MW. Pri tomu, imat ćemo čak 1 200 MW u vjetroelektranama! Znači, ostaje samo

233 MW za pokriće svih drugih neželjenih okolnosti (dugotrajnija neraspodjivost neke/nekih elektrana, mali dotok vode u protočnim hidroelektranama) u slučaju potpunog izostanka vjetra u razdobljima blizu vršnog opterećenja elektroenergetskog sustava! A vjetar, vidimo to iz njemačkog primjera, može praktički potpuno izostati: u najkritičnijem mjesecima posljednjih godina bilo je okolnosti kada je stvarna snaga svih njemačkih vjetroelektrana bila samo 0,5 posto od ukupne instalirane snage, i to na velikom teritoriju čitave Njemačke! Osim toga, nikada nije premašivala 88 posto ukupne instalirane snage.

Sadašnja ukupna instalacija naših elektrana od približno 4 000 MW obuhvaća polovicu u termoelektranama i polovicu u hidroelektranama. Proizvodnja u postojećim hrvatskim hidroelektranama naglašeno varira: od 3,7 milijarda kilovatsati (1990. godine) do 7,2 milijarda kilovatsati (1996. godine).

Postizanje hrvatske elektroenergetske neovisnosti rastom uvozne energetske ovisnosti!

Stoga je nužno sustav dograđivati elektranama na stalne izvore električne energije, konvencionalnim elektranama. Najvjerojatnije nuklearnom elektranom - što neće biti moguće izbjeći, a odluku prema Strategiji treba donijeti 2012. godine - te elektranama na biomasu, čiji je primarni energent moguće uskladištiti te koristiti neovisno o tekućem dotoku biomase (Strategija predviđa 85 MW takvih elektrana, a udvostručenje ili trostručenje te vrijednosti ne bi bitno smanjilo potrebu izgradnje konvencionalnih termoelektrana).

Budući da za konvencionalne i kogeneracijske elektrane treba osigurati gorivo te i uvozni ugljen i većim dijelom uvozni plin za njihov pogon, to proizlazi da bi za postizanje hrvatske elektroenergetske neovisnosti rasla uvozna energetska ovisnost! A gdje su ostale energetske potrebe, koje nije moguće - na sadašnjem stupnju tehnološkog razvoja - namiriti bez korištenja fosilnih goriva (nafta i plina, naglašeno za promet, za tehnološke procese i za zagrijavanje)?

Prema podacima Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva, sagledive vlastite bilančne rezerve nafte tolike su da bi, uz stalno iskorištavanje kao u 2008. godini, trajale još 15 godina, a rezerve prirodnog plina još samo 13 godina. Dakako, stvarno trajanje bit će dulje, jer će se postupno snižavati godišnje iskorištavanje. Ako se rezerve nafte i plina povećaju vjerojatnim ili mogućim otkrićima novih nalazišta, to bi protegnulo njihovo trajanje za 25-30 posto.

Naša uvozna energetska ovisnost, udjel netouvoza u ukupnoj potrošnji, bila je 2008. godine 52,3 posto, a 2020. godine bit će predviđeno dvije trećine.



APLIKACIJA "MOJ RAČUN" NA
INTERNETSKOJ STRANICI HEP OPSKRBE

Martina Dujčić

Pristup s bilo kojeg mjesta, u bilo koje vrijeme



Odnedavno je HEP Opskrba, korištenjem aplikacije "Moj račun" objavljene na njenoj internetskoj stranici, kupcima omogućila praćenje prometa, pregledavanje uplata i ispis računa za električnu energiju, svakodnevno tijekom 24 sata - vizualno je dopadljiva i vrlo jednostavna za korištenje, a grafički prikazi olakšavaju preglednost svih podataka koji se, između ostalog, mogu razvrstati prema iznosima, datumima i ostalim zadanim kriterijima

Prema uzoru na vodeće europske opskrbljivače, kao što su Enel, Bord Gais Energy i E.on, koji svojim kupcima omogućuju uvid u stanje računa svakodnevno tijekom 24 sata, HEP Opskrba krenula je njihovim stopama. Cilj je, prije svega, zadovoljstvo kupaca HEP Opskrbe, ali i doprinos imidžu tvrtke.

Odnedavno je HEP Opskrba, korištenjem aplikacije "Moj račun", objavljene na njenoj internetskoj stranici (<https://mojracun.hep.hr/opskrba/index.html>), kupcima omogućila praćenje prometa, pregledavanje uplata i ispis računa za električnu energiju. Sve što kupci trebaju učiniti jest registrirati se na aplikaciju korištenjem njihove e-mail adrese, unijeti šifru kupca i broja jednog od zadnja tri računa za električnu energiju, kojeg ispostavlja HEP Opskrba. Nakon toga, na navedenu e-mail adresu primaju inicijalnu lozinku, kojom završavaju postupak registracije.

O prednostima aplikacije na poseban način govori

dinamična animacija na početnoj internetskoj stranici HEP Opskrbe, a u dnu stranice je postavljen i banner, kao poveznica na aplikaciju.

Prilagodba kupcima kategorije poduzetništvo

Aplikacija je nastavak nedavnog osvježavanja internet-ske stranice, kojim se nastojalo učiniti je dinamičnijom, privlačnijom i lakšom za snalaženje. Izrađena u suradnji s kolegama iz Sektora za informatiku i telekomunikacije HEP-a d.d., aplikacija je vizualno dopadljiva, vrlo jednostavna za korištenje, a grafički prikazi olakšavaju preglednost svih podataka. Oni se, između ostalog, mogu razvrstati prema iznosima, datumima i ostalim zadanim kriterijima. Osobito je korisna upravo kupcima HEP Opskrbe, budući da je riječ o kupcima kategorije poduzetništvo i s obzirom na činjenicu da često u velikim, a ponekad i u manjim tvrtkama, pristup računima treba imati nekoliko osoba. To im je sada omogućeno.

Znači, u aplikaciju se na istog kupca može registrirati više osoba, odnosno s više e-mail adresa. Naravno, vodilo se računa o sigurnosti - mogu se registrirati samo istinski kupci HEP Opskrbe, sa stvarnim šiframa i računima, a prilagođena je i automatska odjava nakon deset minuta neaktivnosti. Nadalje, oni kupci koji raskinu ugovor, povlače se iz sustava, odnosno nemaju više mogućnost pristupa aplikaciji, osim u slučaju da ponovno potpišu ugovor s HEP Opskrbom. Time se njihova registracija obnavlja te imaju uvid u

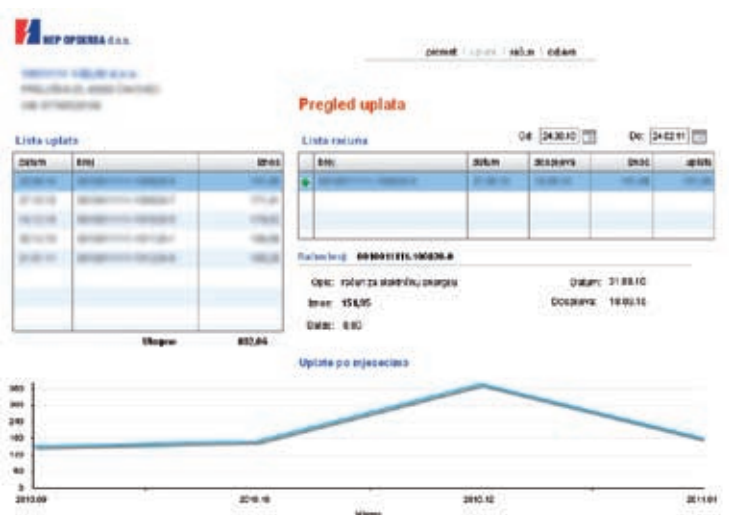
arhivu, odnosno u račune i uplate prije raskida, kao i u novonastale račune. Takva pogodnost osobito je važna kupcima koji su obveznici sustava javne nabave, budući da se, radi rokova, često događa da ugovor o opskrbi s HEP Opskrbom prestane vrijediti, u trajanju od mjesec dana do dva mjeseca.

Pohvale i korisni prijedlozi kupaca za daljnji razvoj aplikacije

Računi su vidljivi samo godinu dana unatrag, kako bi se spriječilo zagušenje, a kupcima su ionako najvažniji noviji računi. Ako žele pregledati uplate samo za određeno razdoblje, mogu odabrati točne datume kako bi obilježili to razdoblje, a grafikon se odmah prilagođava odabranim kriterijima.

Objavom aplikacije željelo se rasteretiti call centar HEP Opskrbe, budući da se većina poziva odnosi na zahtjeve za prijepisom računa i provjerom o prispijeću uplate. Bez obzira na činjenicu da će određeni broj kupaca i dalje zadržati naviku komuniciranja s call centrom HEP Opskrbe, nastojat ćemo i dalje promovirati on-line komunikaciju, odnosno usmjeravati kupce na internetsku stranicu. Aplikaciju ćemo nadograđivati s novim mogućnostima, u skladu sa željama i zahtjevima naših kupaca, od koji smo već primili pohvale i korisne prijedloge za njen daljnji razvoj.

Izravna, brza i točna informacija svakako pogoduje odnosima kupaca i HEP Opskrbe, jer im u velikoj mjeri olakšava nadzor nad uplatama i knjiženjem računa.



Nakon što se kupac HEP Opskrbe registrira, može pregledati promet (broj računa, datum, dospijanje, opis, dug, potraživanje i saldo) te uplate, uz grafički prikaz uplata po mjesecima

DAMIR LUČIĆ, DIREKTOR
PROIZVODNOG PODRUČJA
HIDROELEKTRANE ZAPAD

Prošlogodišnja proizvodnja za trećinu veća od planirane!

Iznimno sam zadovoljan postignutim proizvodnim rezultatima u prošloj godini i upućujem zahvalu i čestitke svim zaposlenicima koji su marljivim i stručnim radom na bilo koji način pridonijeli korištenju *dobre vode* u našim postrojenjima

Prošle godine svih sedam hidroelektrana iz sustava Proizvodnog područja hidroelektrane Zapad nadmašile su plansku veličinu proizvodnje električne energije. Na razini Područja, ukupno je proizvedeno 1 865 189 MWh električne energije što je, u odnosu na Elektroenergetsku bilancu (plan) od 1 420 000 MWh, za 31,35 posto više.

HE Vinodol čak 68,78 posto više od plana

Najveća, odnosno najsnažnija HE Senj proizvela je 1 121 578 MWh električne energije ili 18,71 posto više od planiranoga Elektroenergetskom bilancom. S prošlogodišnjom proizvodnjom od 280 397 MWh, HE Gojak je nadmašila plan za 57,53 posto, a HE Vinodol je proizvela 192 411 MWh ili čak 68,78 posto više od plana. Prema količini proizvedene energije slijedi HE Rijeka sa 141 272 MWh i prebačajem od 74,41 posto, čime je nadmašila dugogodišnju rekordnu proizvodnju iz 1979. godine od 129,4 GWh. HE Sklope proizvele su 96 851 MWh, odnosno 30,88 posto više od plana, osim toga, i dvije naj-

manje elektrane iz sustava PP HE Zapad - HE Ozalj i HE Zeleni vir su proizvele više od planiranih veličina za prošlu godinu. Odnosno, HE Ozalj je sustavu isporučila 26 002 MWh (44,46 posto više od plana), a HE Zeleni vir 8 401 MWh (pet posto više od plana).

Dobar trend nastavljan i početkom 2011.

U siječnju ove godine nastavljen je trend visoke proizvodnje, koja je ostvarena za 30,26 više od planiranog Elektroenergetskom bilancom. Konkretno, u prvom mjesecu ove godine elektrane iz sustava PP HE Zapad proizvele su 247 500 MWh električne energije, a planirano je 190 000 MWh. Pojedine elektrane nadmašile su i mjesečni plan za pet do čak 50 posto, a HE Vinodol je u siječnju ostvarila čak 27 posto planirane godišnje proizvodnje. U tom je mjesecu HE Senj sa 150 000 MWh, ostvarila proizvodnju za petinu višu od plana. Za razliku od godišnjeg izvješća o proizvodnji, u izvješću za siječanj 2011. godine nalazi se i osma elektrana - novoizgrađena HE Lešće. I ta je Hidroelektrana, također, proizvela pet posto električne energije više od planiranoga.

Ako se *po jutru dan poznaje*, i ova će godina biti uspješna

Proizvodni rekordi rezultat su povoljnih hidroloških okolnosti, ali i stručnog rada i kvalitetnog održa-

vanja postrojenja i uređaja. Dovoljno je spomenuti da su tijekom protekle godine u svim elektranama obavljene potrebne remontne radove radi poslova koji se ne mogu obavljati dok agregati rade. Između ostalog, obavljeno je i potpuno praznjenje akumulacije Kruščica, o čemu je iscrpno informirao naš HEP Vjesnik. Unatoč nužnim obustavama, prošlogodišnji proizvodni rezultati hidroelektrana Područja Zapad su doista sjajni. Ako se ravnomo po narodnoj uzrečici da se *po jutru dan poznaje*, vjerujemo da će i ova godina biti tako uspješna u proizvodnim rezultatima. Već smo iscrpno isplanirali remontne aktivnosti te pripremili svu dokumentaciju za javno nadmetanje - za potrebne radove u svim hidroelektranama u ovoj godini. Remonti će se obavljati, kao i uvijek, u vrijeme najnižih vodostaja kako bi se izgubilo što manje kilovatsati.

Osim dobrih proizvodnih rezultata, ostvarili smo plan održavanja na razini 96 posto (bez HE Lešće), a fizički je u cijelosti ostvaren Plan investicija, uz određene financijske uštede.

Mogu reći da sam iznimno zadovoljan postignutim proizvodnim rezultatima u prošloj godini i koristim ovu prigodu za zahvalu i čestitke svim zaposlenicima koji su marljivim i stručnim radom na bilo koji način pridonijeli korištenju *dobre vode* u našim postrojenjima.





Obnova niskonaponske mreže u Đevrska: dizaličar Branimir Marić i monter i Tomislav Gugo i Mile Matić

Na pravi način odgovoriti svim izazovima

Aktivnosti za idućih nekoliko godina Pogona Knin proizlaze iz Studije razvoja srednjonaponske mreže, s tim da se buduće aktivnosti trebaju temeljiti na njihovom kvalitetnom održavanju, kao i pojačanom održavanju mreža niskog napona te izgradnji *petlji* na pojedinim njenim dijelovima, a cilj je da se beznaponska stanja svedu na najmanju moguću mjeru



U zraku Boris Topić i Nenad Tottić, a na tlu Ante Kunac, Đuro Stojković i Nedjeljko Dadić - obavljaju radove na niskonaponskoj mreži u Jerkovićima



U novom Dispečerskom centru u smjeni je Marinko Mišković, jedan od četvorice dispečera, a pri ruci je i siječanski broj našeg HEP Vjesnika



Ante Bojčić, rukovoditelj Pogona Knin: želja mi je Pogon Knin organizacijski uzdignuti na višu razinu od sadašnje

Prošle godine, na čelo Pogona Knin šibenske Elektre imenovan je novi rukovoditelj, struč.spec. Ante Bojčić ing.el. Pričekali smo da prođe vrijeme prilagodbe novim poslovima i radnim zadacima, dočekali povoljnije vremenske uvjete sredinom veljače i... odabrali pravi trenutak za odlazak u Knin.

Zanimaju nas poslovi koji su ga dočekali na mjestu rukovoditelja, oni koje je Pogon obavio zadnjih mjeseci, kao i oni zacrtani planom i vizijom. Odmah naglasimo da je novi rukovoditelj zapravo stari *hepovac*, odrastao i u cijelosti školovan upravo u našoj tvrtki. Nakon prvih monterskih koraka davne 1987. u splitskoj Elektrodalmaciji, od 1992. do 1995. bio je sudionikom Domovinskog rata u 142. brigadi, a potom se kao predradnik zaposlio u novoutemeljenom kninskom Pogonu. Nakon što je diplomirao na splitskom Sveučilištu i stekao zvanje ing.el., postao je koordinator poslova u Odjelu vođenja pogona, a 2009. je završio studij pri Tehničkom veleučilištu u Zagrebu. Kako smo već spomenuli, prije nekoliko mjeseci preuzeo je rukovođenje jednim od prostorno najvećih dalmatinskih pogonskih područja, koje na 1 100 četvornih kilometara njegove površine ima četiri velike i 275 malih trafostanica te 350 km srednjonaponskih 10 kV vodova. Ipak, ono što bi mogli nazvati pogonskom posebnosti je podatak da se broj potrošača od početnih 3 900 krajem rata utrostručio na današnjih 12 150 te da o svemu tomu skrbi samo 54 zaposlenika.

SDV - prioritetna zadaća

Preuzimanjem rukovodećih poslova, u žarište pozornosti A.Bojčić je postavio sve zahvate za što brže i učinkovitije uvođenje elektroenergetskih objekata u sustav daljinskog vođenja (SDV) i obnovu što većeg broja niskonaponskih i srednjonaponskih mreža za postizanje cilja - stabiliziranja naponskih okolnosti i pouzdanosti u napajanju. Ponajprije rubnih dijelova grada, a potom i područja Pogona u cijelosti. Upravo veličina područja te teški brdoviti i nepristupačni tereni, često su od trenutka dojava do završetka radova uzročnik dugotrajnijeg otklanjanja kvarova pa je uvođenje čvornih točaka i rubnih trafostanica u SDV njihova prioritetna zadaća. Stoga se u takve aktivnosti uložilo i najviše sredstava. Tijekom zadnjih mjeseci u SDV su uvedene dvije TS 35/10(20) kV - Knin i Kosovo. Sa TS Kosovo se često gubila povezanost, a i nestajala je preko planine Promine, ali je prelaskom na WLAN mrežu omogućena bolja radijska komunikacija. Također je u SDV

uvedena i TS 10(20)/0,4 kV Rašković. Dispečerski centar je praktički dovršen, dežurstva su tijekom 24 sata, a na poslovima se smjenjuju četvorica dispečera.

Obnova mreže za energetska stabilnost

- Planiramo nastaviti posao uvođenja u SDV rasklopne stanice 10(20) kV Vujasinovići, čiju smo rekonstrukciju već započeli kako bi što brže uspostavili naponsko stanje u dijelu voda, a riječ je o vrlo vrijednom ulaganju za nas. Također očekujemo nastavak radova na uvođenju u SDV trafostanice 35/10 kV Kistanje, za koju je već napravljena projektna dokumentacija. Usporedo s tim poslovima, ali ne manje važnosti za našu sveukupnu energetska stabilnost, je posao obnove srednjonaponskih i niskonaponskih mreža, saznajemo od A. Bojčića.

Najvažnije rekonstrukcije srednjonaponskih dalekovoda, uz ugradnju betonskih stupova i zamjenu rastavljača, su one na DV 10(20) kV Kistanje - Đevrske, Stara straža - Oton polje te Golubić - Strmica. Nastavak izgradnje 20 kV voda Golubić - Strmica, u duljini od osam kilometara, očekuju tijekom ove godine.

Barem je tako u njihovu planu želja, jer bi to približilo dalekovod na mjesto pristupačnije i mehanizaciji i ljudima.

Kada je o obnovi mreže niskog napona riječ, samo tijekom prošle godine rekonstruirano je sedam područja trafostanica. Upravo su u tijeku radovi u Jerkovićima, podižu se betonski te se Al čelični vodiči zamjenjuju novim SKS vodičima. U Đevrskama se izmiještaju krovni nosači, podižu stupovi i polažu kabeli, a u Radučiću su obavljani građevinski radovi i podignuti stupovi.

- Aktivnosti za idućih nekoliko godina proizlaze iz Studije razvoja srednjonaponske mreže, koju je za potrebe Elektre Šibenik izradio splitski FESB. Studijom je provedena temeljita analiza postojećeg stanja te je potvrđeno i naše mišljenje da se, što se tiče potrošnje, ne očekuju važnija odstupanja. Stoga se naše aktivnosti i ubuduće trebaju temeljiti na kvalitetnom održavanju tih mreža, a valja pojačati aktivnosti na održavanju mreža niskog napona te izgradnji petlji na pojedinim njenim dijelovima. Sve bi to omogućilo da se beznaponska stanja svedu na najmanju moguću mjeru - poručuje A. Bojčić.

U njihov su plan, stoga, ugradili zatvaranje petlji - povezivanje dviju radijalnih mreža - na područjima TS Konj - TS Potkonje, TS Dobrote - TS Obruč, TS Zorići 2 - TS Torbiće, TS Ponoši - TS Jerkovići. U gradu Kninu,

nakon što su obavljani radovi na prometnicama i nogostupima, naši su zaposlenici obavili određene rekonstrukcije, položili kabele i PVC cijevi za buduće zahvate.

Dugoročnim planom predviđena je i izgradnja još jednog voda između HE Miljacka i TS 35/10 Kistanje.

S A. Bojčićem razgovarali smo i o uvođenju druge radne smjene, s ciljem smanjenja sati preraspodjele. Teme su bili i požari, koji su posljednjih desetak dana zbog nemara ljudi prigodom paljenja korova, oštetili dvadesetak stupova; sudjelovanje u izgradnji stambenih i poslovno-trgovinskih zona; prevođenje podloga svih karata u digitalni oblik... Posebna tema bila je naplata potraživanja, s kojom u Pogonu Knin nisu zadovoljni, radi čega će uložiti dodatne napore - pojačanim aktivnostima na terenu, ali i dodatnim utuženjima te čvršćim stavom prema neplaticima.

Vizija - samo rad

U planu želja nalazi se i dovršetak radova na ugradnji brojila daljinskog očitavanja, odnosno postavljanja kombi brojila s krivuljama opterećenja. Već su to riješili za veći dio kupaca kategorije poduzetništvo iznad 30 kW, a u iduće dvije, tri godine nastojat će pokriti sve kupce te kategorije.

- Moja vizija vezana je isključivo za rad i potvrđivanje kroz rad. Svakako mi je želja da, unatoč ljudskim, materijalnim i financijskim ograničenjima, kojih je uvijek bilo i bit će i koji ne bi smjeli biti alibi za lošu realizaciju planiranih aktivnosti - Pogon Knin organizacijski uzdignuti na višu razinu od sadašnje. Pogon mora u svakom trenutku moći na pravi način odgovoriti svim izazovima posla, jer svaki je dan iskoristiv i posla uvijek ima. Želja mi je biti poticatelj i primjer pristupanja radu, s više profesionalnosti i odgovornosti pri poslu. Valja iskoristiti dobre međuljudske odnose pa zajednički, uz iskustvo i znanje starijih kolega i potencijal mladih ljudi, ulagati u vlastitu edukaciju i vještinu. Jedino u takvom skladu moći ćemo se u budućnosti othrvati svakom poslovnom izazovu i bez straha odgovoriti svakom zahtjevu - zaključio je na kraju A. Bojčić.

Poželimo kninskim kolegama da na dobro trasiranom putu sve to i ostvare, uz što manju oskudicu u ljudstvu i novcu, što čvršću upornost u odnosima s kupcima i naplati potraživanja i, dakako, što manje havarija i kvarova u mreži i postrojenjima.

VAŽNI SKUPOVI O ENERGETICI
U HRVATSKOJ 2011. GODINE

Marica Žanetić Malenica

Stjecište energetskih stručnjaka i znanstvenika

Najvažnija za Hrvatsku elektroprivredu svakako je jubilara 10. međunarodna konferencija o radu pod naponom ICOLIM 2011 (od 31. svibnja do 2. lipnja o.g. u Zagrebu), koju organiziramo u suradnji s LWA (Live Work Association) - europskom Udrugom zemalja koje prate, primjenjuju i unaprjeđuju tehnologiju rada pod naponom

Iz dostupnih informacija izdvajamo tri važna međunarodna skupa iz područja energetike, kojima će Hrvatska ove 2011. godine biti domaćin. To su: **ICOLIM 2011 (International Conference on Live Maintenance)**, **EEM 11 (European Energy Market)** i **Gospodarenje energijom u kulturnoj baštini (Energy Management in Cultural Heritage)**.

Najvažnija za Hrvatsku elektroprivredu svakako je jubilara 10. međunarodna konferencija o radu pod naponom ICOLIM 2011 (od 31. svibnja do 2. lipnja o.g. u Zagrebu), koju organiziramo u suradnji s LWA (Live Work Association) - europskom Udrugom zemalja koje prate, primjenjuju i unaprjeđuju tehnologiju rada pod naponom, o čemu donosimo opširniji napis.

Sve poznato o Europskom energetskom tržištu

U Zagrebu će se od 25. do 27. svibnja o.g. održati i 8. međunarodna konferencija EEM 11 (*European Energy Market*) u organizaciji Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER) i pod tehničkim pokroviteljstvom *IEEE Power & Energy Society*. Međunarodna konferencija o europskom energetskom tržištu bit će najvažniji forum za razmjenu ideja te otvorenu i izravnu raspravu o razvoju energetskog tržišta u Europi. Teme konferencije su:

- Regulative tržišta električne energije, strukture i pravila (Struktura tržišta električne energije i integracija; Spajanja i preuzimanja; Energetska politika; Sigurnost opskrbe; Strateško planiranje proizvodnje električne energije; Uredbe o prijenosnom i distribucijskom sustavu; Kapacitet i pomoćne usluge tržišta; Tržišta i tržišne strategije; Modeliranje i simulacija tržišta električne energije; Praćenje tržišta).
- Prijenosni i distribucijski sustavi (Planiranje rada sustava u

tržišnom okruženju; Upravljanje zagušenjima; Pomoćne usluge; Uravnoteženje u realnom vremenu; Međusobne naknade Operatora prijenosnog sustava; Prekogranično trgovanje; Utvrđivanje čvorišnih cijena; Plaćanje troškova gubitaka; Kvaliteta električne energije; Razdvajanje distribucije; Izbor dobavljača; Tarife naprednih mreža; Dugoročno mrežno planiranje).

- Električna energija i obnovljivi izvori (Nove tehnologije proizvodnje električne energije; Utjecaj obnovljivih izvora energije i distribuirane proizvodnje na mrežu; Realni troškovi električne energije iz obnovljivih izvora i razvoj distribuirane proizvodnje; Neravnoteže uzrokovane obnovljivim izvorima energije i distribuiranom proizvodnjom; Lokalno uravnoteženje područja; Lokalno uravnoteženje tržišta; Neuravnoteženo trgovanje; Poticanje ulaganja u obnovljive izvore energije i distribuiranu proizvodnju; Utjecaj obnovljivih izvora energije i distribuirane proizvodnje na sigurnost opskrbe; Skladištenje energije; Elektrane, trgovanje emisijama i CO₂ mehanizmi).
- Prema potpunom funkcioniranju međunarodnog tržišta električne energije (Europska regulativa; Ulaganja u prijenosni sustav; Utjecaj novih tehnologija na međunarodno tržište električne energije (FACTS / HVDC); Poticaji za ulaganja; Razdvajanje: ISO, OPS ili ITO?; Prekogranična pitanja; Međunarodna koordinacija i suradnja; Vizija ulagača o budućnosti elektroenergetskih sustava).
- Plin, *staklenički* plinovi i financijska tržišta (Tržišta prirodnog plina; Trgovanje emisijama; CDM i JI; *Zeleni* certifikati; Upravljanje rizicima na energetskim tržištima; Budućnosnice, unaprijedni ugovori i druge izvedenice na energetskim tržištima; Utjecaj financijske krize na energetsko tržište).

Konferencija će okupiti stručnjake iz različitih europskih institucija, industrije, tržišne agente te akademike. Istodobne prezentacije i poster sekcije obuhvatit će različite energetske teme, uključujući i nekoliko novih, s naglaskom na najnovija istraživanja. Službeni jezik konferencije je engleski. Predsjednik Organizacijskog odbora EEM 11 je dr. sc. Marko Delimar iz Zavoda za visoki napon i energetiku FER-a u Zagrebu, a iscrpnije informacije objavljene su na službenoj stranici konferencije <http://www.eem11.com/>.

Energijom se može gospodariti i u objektima kulturne baštine

Za razliku od prethodne dvije, međunarodna konferencija *Gospodarenje energijom u kulturnoj baštini* održat će se u Dubrovniku, i to od 6. do 8. travnja o.g. Organizira ju UNDP Hrvatska, koji već pet godina provodi projekt *Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj*. Suorganizatori su: GTZ (*Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit*) *Open Regional Fund* (ORF-E); UNESCO; Ministarstvo gospodarskog razvoja Republike Italije; UNDP BiH; Grad Dubrovnik i Grad Venecija; Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva; Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost i Komora arhitekata.

Temeljni cilj konferencije je promicanje energetske učinkovitosti i gospodarenja energijom u objektima kulturne baštine kroz razmjenu znanja i iskustva stečenih na probnim projektima u Hrvatskoj, EU i u svijetu. Očekuje se sudjelovanje: predstavnika ureda za zaštitu kulturne baštine; predstavnika ureda jedinica lokalne i regionalne samouprave; arhitekata; inženjera; urbanista i donositelja odluka u području zgradarstva i zaštite okoliša te konzultanata i drugih stručnjake iz područja zaštite kulturne baštine.

Ako spomenemo još i jubilara 10. savjetovanje HRO CIGRÉ (od 6. do 10. studenog o.g. u Cavtatu), koje također ima međunarodni status, možemo zaključiti da će Hrvatska ove godine biti stjecište brojnih stručnjaka i znanstvenika iz područja energetike.



DESETA JUBILARNA MEĐUNARODNA
KONFERENCIJA O RADU POD NAPONOM
- ICOLIM 2011 U ZAGREBU

Napon! Pa što?

Hrvatska je preuzela domaćinstvo za jubilarni 10. ICOLIM 2011. prigodom održavanja zadnjeg 9. ICOLIM-a 2008. godine u Poljskoj, kada je postala punopravni član Stručne udruge za rad pod naponom (Live Work Association - LWA)

Hrvatska elektroprivreda organizira desetu, jubilarnu, Međunarodnu konferenciju o radu pod naponom (*International Conference on Live Maintenance - ICOLIM*), koja će se od 31. svibnja do 2. lipnja 2011. održati u Zagrebu.

Hrvatska je preuzela domaćinstvo za jubilarni 10. ICOLIM 2011. prigodom održavanja zadnjeg 9. ICOLIM-a 2008. godine u Poljskoj, u gradu Torunu, kada je postala punopravni član Stručne udruge za rad pod naponom (*Live Work Association - LWA*). Organizacijska palica pripala joj je zahvaljujući HEP Nastavno obrazovnom centru i hrvatskim članovima u Upravljačkom i Tehničkom odboru. Naime, predsjednik Upravljačkog odbora LWA-a je Darko Vidović - direktor Sektora za gospodarenje mrežom i informatičku potporu HEP Operatora distribucijskog sustava d.o.o., a Vladimir Caha iz HEP Nastavno obrazovnog centra predsjednik je Tehničkog odbora LWA-a.

Hrvatska je, znači, najmlađa članica LWA-a, čije su se konferencije od 1992. godine održavale svake dvije, a od 2008. svake tri godine. Takvi događaji okupljaju stručnjake koji se u Europi bave razvojem i primjenom tehnologije rada pod naponom iz Njemačke, Francuske, Italije, Španjolske, Portugala, Češke, Rumunjske, Mađarske i Poljske. Sudionici ICOLIM-a predstavnici su tvrtki koje se bave razvojem, standardizacijom, proizvodnjom, testiranjem i primjenom novih alata te osobnih zaštitnih sredstava, to su događaji koji povezuju elektroprivrednu djelatnost i gospodarstvo.

Zaključci s ICOLIM-a često se koriste pri izradi novih IEC i EN normi posredstvom članova LWA-a, odnosno njihovim radom u tehničkim odborima nacionalnih i europskih standardizacijskih tijela.

Sigurnost prije svega

Radovi za ovogodišnji ICOLIM o najnovijim postignućima u razvoju, primjeni i praćenju rada pod naponom osobito su usredotočeni na sigurnost zaposlenika, postrojenja i opskrbe kupaca električnom energijom, s porukom *Sigurnost prije svega*.

Ovogodišnje preporučene teme, raspoređene po sekcijama, obuhvaćaju sljedeća područja.

Sekcija 1. Uvjeti tehnologije rada pod naponom

- Različiti uvjeti za izvođenje rada pod naponom,
- Europske norme i direktive, razvoj i uvođenje,
- Novi pristupi radu pod naponom i analize dosadašnjih iskustava,
- Ekonomski i tehnički učinci rada pod naponom,
- Zaštita na radu pod naponom.

Sekcija 2. Alati i oprema za rad pod naponom

- Novi alati i oprema za rad pod naponom,
- Tipska i periodička ispitivanja alata i opreme za rad pod naponom u službi sigurnosti,
- Preporuke i iskustva pri upotrebi,
- Novi izolacijski materijali.

Sekcija 3. Obuka za rad pod naponom

- Iskustva i metodologije obuka za rad pod naponom,
- Analize i sprječavanje rizika pri radu pod naponom,
- Nove tehnike održavanja i pogonski uvjeti,
- Procjena kompetentnosti kandidata za obuku rada pod naponom .
- Za ICOLIM 2011 je prijavljeno više od 50 autorskih radova.

Demonstracija rada pod naponom u TS Žerjavinec - uživo

Osim izlaganja referata na Konferenciji, sudionici će moći uživo pratiti demonstracijske radove pod naponom, organizirane u Trafostanici 400/220/110 kV Žerjavinec, smještenoj u okolici Zagreba.

Na niskom naponu (0,4 kV), ekipe HEP Operatora distribucijskog sustava pod naponom će demonstrirati popravak podzemnog kabela termoskupljajućom spojnicom te rekonstrukciju neizolirane nadzemne mreže SKS-om, a ekipa NE Krško reviziju razvodnog ormara.

Na srednjem naponu (20 kV), ekipe HEP NOC-a će zamijeniti zatezni izolatorski lanac i postaviti zaštitu od ptica, ekipa HEP Operatora distribucijskog sustava obaviti će čišćenje kabela trafostanice 20/0,4 kV,



Đurđa Sušec

a mađarska ekipa E.ON-a demonstrirati održavanje linijskog rastavljača - sve pod naponom.

Na visokom naponu (110 kV), američka ekipa iz Quanta Services demonstrirat će zamjenu zateznih izolatorskih lanaca upotrebom robota, rumunjska ekipa iz SC Smarta obaviti će reviziju linijskog rastavljača na portalu, a ekipa iz poljskog Energa Operator SA će zamijeniti dvostruki izolatorski lanac, znači - pod naponom.

Očekuje se i predstavljanje najsuvremenijih autoplat-formi, kao i samohodnih i radnih strojeva za upotrebu u elektroprivredi, a za trajanja Konferencije programe će predstaviti i proizvođači i dobavljači specijalnih alata i opreme.

Konstitutivna i radna tijela Konferencije

Za Konferenciju su utemeljeni Počasni i Organizacijski odbor te Tajništvo. Predsjednik Počasnog odbora je Leo Begović - predsjednik Uprave HEP-a d.d., a članovi su: mr. sc. Đuro Popijač - ministar gospodarstva, rada i poduzetništva Republike Hrvatske, dr. sc. Radovan Fuchs - ministar znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, mr. sc. Danijel Žamboki - predsjednik Upravnog vijeća Hrvatske energetske regulatorne agencije (HERA), doc. dr. sc. Damir Pečvarac - član Uprave HEP-a d.d., dr. sc. Dubravko Sabolić - direktor HEP Operatora prijenosnog sustava d.o.o. i Mišo Jurković - direktor HEP Operatora distribucijskog sustava d.o.o.

Darko Vidović - predsjednik Upravljačkog odbora LWA-a, direktor Sektora za gospodarenje mrežom i informatičku potporu HEP Operatora distribucijskog sustava d.o.o. predsjednik je Organizacijskog odbora, čiji su članovi: Ivan Sičaja - direktor Prijenosnog područja Zagreb HEP Operatora prijenosnog sustava d.o.o., Marko Škrobo - direktor Elektre Zagreb HEP Operatora distribucijskog sustava d.o.o., Zdenko Miletić - ravnatelj HEP Nastavno obrazovnog centra, Mihovil - Bogoslav Matković - direktor Sektora marketinga i korporativnih komunikacija HEP-a d.d., Neda Štos iz Sektora marketinga i korporativnih komunikacija HEP-a d.d. i Vladimir Caha - predsjednik Tehničkog odbora LWA-a iz HEP Nastavno obrazovnog centra.

Tajništvo Konferencije vodi njegov predsjednik Vladimir Caha, a članovi su: Đurđa Sušec i Jelena Damjanović iz Sektora marketinga i korporativnih komunikacija HEP-a, Andrea Žagar iz Sektora za informatiku i telekomunikacije HEP-a d.d., Želimir Gongola iz HEP Operatora prijenosnog sustava d.o.o., Dinko Hrkec iz HEP Operatora distribucijskog sustava d.o.o. i Damir Megla iz Elektre Zagreb HEP Operatora distribucijskog sustava d.o.o.

Za ICOLIM je izrađena internetska stranica s iscrpnim informacijama za sudionike Konferencije, a dostupna je na adresi <http://icolim2011.hep.hr>.

HEP OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE: MJERENJE
VJETRA NA STUPOVIMA VISOKIM STO METARA

Diana Međimorec

Najkvalitetniji podaci o vjetru u Hrvatskoj

Nakon prva tri mjeseca mjerenja vidljive su jako dobre korelacije s postojećim mjerenjima na nižim stupovima i već su se pokazali pojedini zanimljivi fenomeni o porastu brzine s visinom i o turbulencijama, što će znatno pridonijeti odabiru prikladnih vjetroagregata za lokacije vjetroelektrana

Stup je učvršćen i spreman osigurati idealni kut udara vjetra u anemometar i smjerokaz

1.

Ključni dio posla obavili su penjači 3. Maja: čekaju približavanje segmenta stupa kako bi ga prihvatili...



2.

... u rukama je...



3.

... pričvršćen je, idemo dalje...





Budno oko geodeta zbog brige da stup minimalno odstupa od vertikalne osi, jer mora ostati *miran* i pri najjačim udarima vjetra

Mjerenje obilježja vjetra ključan je preduvjet za kvalitetan odabir i evaluaciju lokacije vjetroelektrane. Mjerenje se najčešće provodi specijaliziranom mjernom opremom na mjernim stupovima, poput anemometara, smjerokaza te često i mjerača temperature, atmosferskog tlaka i vlage. Međunarodne su preporuke da mjerni stup bude visok minimalno dvije trećine buduće visine rotora vjetroagregata koji se planira postaviti na lokaciju, što u današnjim uvjetima vrlo visokih vjetroagregata (više od sto metara), zahtijeva mjerenja na visinama od 80 ili više metara. Većina proizvođača vjetroagregata također predlaže mjerenja i na samoj visini rotora vjetroagregata, jer su ona tada najkvalitetnija i na taj se način izbjegava matematičko ekstrapoliranje, koje je puno nesigurnije od konkretnog mjerenja.

U Hrvatskoj su do sada pretežito postavljani mjerni stupovi visina do 60 metara pa stvarna obilježja vjetra na visinama iznad 60 metara nisu bila toliko poznata, osobito bure kao znakovitog vjetra južne Hrvatske. Budući da se na lokacijama vjetroelektrana, koje razvija HEP Obnovljivi izvori energije (HEP OIE), tijekom 2010. pokazala potreba postavljanja stupova visine sto metara, to je učinjeno krajem godine. Uz mjerenje brzine i smjera vjetra na toj visini, postavljani su i mjerni uređaji na visinama od 98 m (redundantno mjerenje), 75 m, 50 m i 25 m. Također, mjere se i temperatura, atmosferski tlak i vlažnost zraka i to na visini od tri metra.

Podizanje stometarskih *divova*

Podizanje stupova bio je iznimno složen zadatak, kojeg su odlično obavili zaposlenici 3. Maja TIBO iz Matulja (Rijeka). No, prethodno su stručnjaci HEP OIE-a, Energetskog instituta "Hrvoje Požar" i njemačkog Fichtnera iscrpno analizirali lokaciju i već postojeća mjerenja na nižim stupovima (50 metara) te odredili lokacije za postavljanje novih stometarskih *divova*. Nakon toga lokaciju su dodatno pregledali stručnjaci 3. Maja TIBO te započeli s pobijanjem pristupnih putova i čišćenjem terena. Istodobno su započeli s izradom čeličnih konstrukcija stupova u tvornici u Matuljima, poštujući pritom sve specifikacije i norme iz Projekta te upute HEP OIE-a, Energetskog instituta "Hrvoje Požar" i Fichtnera o pojedinostima konstrukcije. To je bilo nužno kako bi mjerenja mogla biti provedena u skladu s najnovijim IEC standardima. Stupovi su potom u segmentima od po tri metra transportirani na lokaciju te je dopremljena posebna dizalica za njihovo

podizanje - do visine od 69 metara. Dizalica je odjedanput podizala po pet spojenih segmenata (ukupno 15 metara). Ključni dio posla obavili su penjači 3. Maja, koji su prihvaćali segmente na vrhu stupa i montirali ih. Nakon što je dizalica podigla stupove do 69 metara, penjači su nastavili s dizanjem jednog po jednog segmenta od tri metra pomoću tzv. *igle* - sve do konačne visine od sto metara. Tijekom podizanja segmenata, istodobno se na tlu stalno pritezala čelična užad koja drži stup stabilnim i osigurava njegovu vertikalnost. Pravilno izvođenje tog posla budno je pratio geodet, koji je tijekom postavljanja vodio brigu da stup minimalno odstupa od vertikalne osi. Osim toga, osiguranje stabilnosti i vertikalnosti važno je da bi se stup zadržao na mjestu i tijekom najjačih udara vjetra, kako bi rezultati mjerenja bili kvalitetni, jer kada je stup idealno vertikalni vjetar *udara* u anemometar i smjerokaz pod idealnim kutom.

Zanimljivi fenomeni o porastu brzine s visinom i o turbulencijama

Na tako postavljene stabilne i vertikalne stupove penjači su započeli s postavljanjem mjerne opreme. Na posebno izrađene čelične konzole postavili su mjerne instrumente za mjerenje brzine i smjera vjetra, temperature, vlage i atmosferskog tlaka (ukupno 12 mjernih instrumenata po stupu), a na stup su montirali i mali solarni fotonaponski sustav (panel+akumulator)

Data logger svakodnevno šalje podatke o mjerenju na elektroničku adresu HEP OIE-a, a na stupu je i mali solarni fotonaponski sustav za napajanje rada instrumenata, kojima je potrebna električna energija



Tijekom podizanja segmenata, istodobno se na tlu stalno pritezala čelična užad koja drži stup stabilnim i osigurava njegovu vertikalnost

za napajanje rada instrumenata, kojima je potrebna električna energija (stup nema vanjsko napajanje). Svi instrumenti povezani su s *data loggerom* - uređajem koji prima signale i kojem se pristupa korištenjem telefonske mobilne mreže (GSM-a) ili internetskog servera. *Data logger* svakodnevno šalje podatke o mjerenju na elektroničku adresu HEP OIE-a, a podacima je moguće pristupiti u skoro bilo kojem trenutku preko interneta.

Postavljanje stupova financirao je HEP iz kredita KfW banke, a dobit će se najkvalitetniji podaci o obilježjima vjetra pribavljeni za bilo koju lokaciju u Hrvatskoj. Nisu najkvalitetniji samo zbog toga što su prikupljeni na vrlo visokim stupovima, nego i zbog vrhunske mjerne opreme te promptnog održavanja. Očekuje se da će mjerni stupovi biti na lokaciji od šest do devet mjeseci, zato što su već nakon prva tri mjeseca mjerenja vidljive jako dobre korelacije s postojećim mjerenjima na nižim stupovima. Već sada su se pokazali pojedini zanimljivi fenomeni o porastu brzine s visinom i o turbulencijama, što će znatno pridonijeti odabiru prikladnih vjetroagregata za lokacije vjetroelektrana. O tomu je HEP OIE pripremio izlaganje za međunarodnu konferenciju o energiji vjetra EWEC 2011, a također će izvijestiti sudionike ovogodišnjeg savjetovanja HRO CIGRE-a.

Prvi put detaljnije o uvjetima vjetra na tako velikim visinama

Možemo zaključiti da će mjerenja biti iznimno važna za ostvarenje projekta vjetroelektrane na lokaciji, jer će nesigurnost procjene vjetropotencijala biti minimalna, što također podrazumijeva bolje uvjete financiranja. Osim važnosti za procjenu vjetropotencijala, mjerenja su zanimljiva i zbog mogućnosti da se po prvi put detaljnije prouče uvjeti vjetra na tako velikim visinama, a posebno bure, kao znakovitog hrvatskog vjetra. Također, hrvatske tvrtke koje su projektirale, izradile i postavile mjerne stupove priskrbile su novu referencu i novi proizvod koji su u mogućnosti ponuditi i na inozemnim tržištima.

Što se tiče koristi za HEP OIE, osim mjerenja, stečeno je iznimno važno iskustvo za odabir lokacije mjernih stupova, mjerne opreme te za rješavanje mogućih problema koji se mogu pojaviti pri montaži i kasnije kod mjerenja, kao i iskustvo u prikupljanju i obradi podataka. Učenje se nastavlja i dalje, sa svakim novim postavljenim stupom i svakim novim prikupljenim i obrađenim podatkom...

O EU PROJEKTU BIOSOLESCO
RADIONICA U RIJECI

Uvica Tomić

je postignuti rezultat: ušteda energije od 20 posto do čak 50 posto pa i više.

Vrijedni rezultati projekata HEP ESCO-a

Konačni cilj Projekta je: povećati korištenje topline proizvedene iz biomase i solarne energije u javnom i privatnom sektoru kroz povećanje razumijevanja ESCO modela, promociju takvog načina poslovanja te prijenos stečenog znanja potencijalnim korisnicima i industriji za iskorištavanje biomase te solarne topline u EU-u, ali i upoznavanje javnosti s najsvremenijim primjerima te energetske usluge u zemljama-partnerima Projekta

Nakon radionice o EU projektu BioSolESCO "Povećanje korištenja energije iz biomase i sunčeve energije za grijanje javnih i privatnih zgrada koristeći ESCO model" održane 2. veljače o.g. u Zadru, jednaka takva radionica održana je 14. veljače o.g. u Rijeci.

Ciljevi projekta BioSolESCO

ESCO projekti, koji uključuju iskorištavanje obnovljivih izvora energije (OIE), relativno su rijetki u EU-u i stoga je takav model nedovoljno poznat široj javnosti. Važno je naglasiti da je cilj Projekta analizirati problematiku ključnu za ESCO projekte, ponajprije investicijske modele i oblike ugovora, o čemu nema dovoljno informacija i one nisu objedinjene na razini EU-a. Projekt će prikazati poteškoće s kojima se susreću ESCO tvrtke te će predložiti mjere za prevladavanje takvih prepreka u praksi. No, konačni cilj Projekta je: povećati korištenje topline proizvedene iz biomase i solarne energije u javnom i privatnom sektoru kroz povećanje razumijevanja ESCO modela, promociju takvog načina poslovanja te prijenos stečenog znanja potencijalnim korisnicima i industriji za iskorištavanje biomase te so-

larne topline u EU-u. Nadalje, treba upoznati javnost s najsvremenijim primjerima energetske usluge u korištenju topline iz biomase, solarne topline ili zajedničkog iskorištavanja topline iz biomase i solarne topline u zemljama-partnerima Projekta.

Ciljna skupina

BioSolESCO projekt usredotočen je na trgovačka društva za energetske usluge (*energy service company* - ESCO), za povećanje korištenja biomase te Sunčeve energije za grijanje većih zgrada u privatnom i javnom sektoru. Projekt se financira u okviru IEE (*Intelligent Energy Europe*) programa, a u njemu sudjeluje 13 institucija iz osam europskih zemalja. Koordinator projekta je *North Karelia University of Applied Sciences* iz Finske, dok iz Hrvatske u projektu sudjeluju Energetski institut "Hrvoje Požar" (EIHP) i HEP ESCO.

U riječkoj radionici sudjelovali su stručnjaci Energetskog instituta "Hrvoje Požar": Veljko Vorkapić (BioSolESCO projekt - zadaci i rezultati), Margareta Zidar (energetska učinkovitosti i OIE u zgradarstvu - regulativa i tehnička rješenja) i Matko Perović (toplinsko iskorištavanje biomase i Sunčeve energije - tehnologije) i stručnjaci HEP ESCO-a. Tako je Jasmina Fanjek predstavila obilježja ESCO ugovora i financiranje projekata, Žarko Mudrovčić ESCO model poslovanja, a Hrvoje Hucika ESCO projekte u Hrvatskoj uz uporabu solarnih sustava i biomase te energetske preglede u okviru ESCO projekata. Pritom su naglasili da je od 2002. godine do danas HEP ESCO ostvario pedesetak projekata energetske učinkovitosti u zgradarstvu, javnoj rasvjeti, industriji i sustavima opskrbe energijom, s tim da

Ogledni primjeri projekata HEP ESCO-a

Kao ogledni projekt korištenja Sunčeve energije kao mjere energetske učinkovitosti kod grijanja potrošne vode predstavljen je Projekt u jednoj tvrtki mesne industrije, koji je uspješno završio HEP ESCO. Projekt energetske učinkovitosti stajao ukupno 1,4 milijuna kuna, godišnja ušteda energije je 314 tisuća kuna, što znači da će se investicijsko ulaganje u potpunosti isplatiti za malo više od četiri godine. U ovom, kao i brojnim drugim slučajevima, iskorištena je toplinska energija iz rashladnih uređaja, koja je do tada ispuštana u zrak. Da bi se povećao udjel "besplatne toplinske energije", sustav je dograđen solarnim kolektorskim poljima. Primjenom Projekta ostvarena je ušteda loživog ulja za zagrijavanje vode od blizu 87 tisuća litara ulja godišnje. Osim toga, smanjenjem emisije *stakleničkih* plinova za 192 tone godišnje, taj Projekt - kao i ostali projekti HEP ESCO-a, važan je i sa stanovišta zaštite okoliša.

Drugi primjer Projekta energetske učinkovitosti odnosi se na jedan jadranski hotel, koji je njegovom primjenom ostvario godišnju uštedu loživog ulja od deset tisuća litara ili financijski 136 tisuća kuna na godinu. Kako je ukupna investicija iznosila 825 tisuća kuna, Projekt će se u potpunosti isplatiti za 6,6 godina. Uz to, preusmjeravanjem viška energije u zimskom razdoblju, osigurano je grijanje ureda izvan turističke sezone, kada hotelski smještajni kapaciteti i bazeni ne rade.

Jedno od temeljnih obilježja projekata energetske učinkovitosti jest činjenica da su sredstva za plaćanje projekta već osigurana u planiranim troškovima za energiju, a investicijsko ulaganje isplaćuje se iz ušteda.

U ulaganju kolega iz HEP ESCO-a izdvijeni su i projekti energetske učinkovitosti provedeni u javnoj rasvjeti gradova: Novigrada, Zagreba, Rovinja, Varaždina, Karlovca, Jastrebarskog, Pule i Solina, s tim da je njihova provedba u tijeku u javnoj rasvjeti još nekoliko gradova.

Osim toga, projekti su provedeni u mnogim hrvatskim bolnicama i školama, hotelima, kao i uredskim zgradama državne uprave, odnosno županijskim uredima.

Sudionici riječke radionice o BioSolESCO projektu



Veljko Vorkapić iz Energetskog instituta "Hrvoje Požar" otvorio je radionicu izlaganjem o zadacima i rezultatima projekta BioSolESCO, a iz HEP ESCO-a su izlagali: Jasmina Fanjek, Žarko Mudrovčić i Hrvoje Hucika



OKRUGLI STOL ZBORA NOVINARA
ZA OKOLIŠ HRVATSKOG
NOVINARSKOG DRUŠTVA

Lucija Migles

Ima nade za obnovljivu energiju?

U registar pri Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva već je prijavljeno približno 700 projekata OIE-a, ali većina ih se ne može ostvariti bez temeljne proizvodnje pa se planira gradnja više velikih elektrana

U prigodi Svjetskog dana vlažnih područja, 2. veljače o.g. u Hrvatskom Novinarskom domu u Zagrebu održana je rasprava u okviru *okruglog stola* pod naslovom "Kako ostvariti projekte obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj". Skup je organizirao Zbor novinara za okoliš Hrvatskog novinarskog društva, a vodio ga je Mladen Iličković - član Zbora i novinar Hrvatske televizije.

- Nije slučajno da je ova rasprava organizirana baš tog znakovitog datuma u 2011. godini, koju su Ujedinjeni narodi proglasili godinom šuma. Močvare i vlažna staništa povezani su sa šumama i ovise jedni o drugima, a briga za njih i briga za klimatske promjene uključuju napore za povećanje udjela obnovljivih izvora energije, uvodno je rekla Silva Celebrini - predsjednica Zbora novinara za okoliš i novinarka Hrvatskog radija.

Sudionicima su se potom obratile zastupnice Hrvatskog sabora Marijana Petir - predsjednica saborskog Odbora za zaštitu okoliša i Mirela Holy - njegova potpredsjednica te Darko Horvat - ravnatelj Uprave za energetiku pri Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva. M. Petir je izvjestila da Odboru kojem je na čelu pristižu mnogobrojne primjedbe, koje se pretežito odnose na previše spor administracijski postupak u ostvarenju projekata obnovljivih izvora energije.

- Gradnja OIE-a nužna je za određeni gospodarski rast i stoga je potrebno još više raditi na njenom što jednostavnijem provođenju. Hrvatska ima velike potencijale za korištenje OIE-a, ali najčešće ih zbog različitih administracijskih poteškoća još uvijek malo koristi. Pritom treba što više poticati hrvatske proizvođače opreme, jer veći dio opreme se, na žalost, još uvijek uvozi, rekla je M. Petir.

Mirela Holy se kritički osvrnula na stanje obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj i naglasila da,

očito, ne postoji politička volja da OIE postanu novi pokretač razvoja. Pritom je rekla:

- Nužno je promijeniti Energetsku strategiju Hrvatske, kojoj obnovljivi izvori predstavljaju samo ukras, budući da je usmjerena centralistički prema velikim mega - projektima. Stoga je važno što prije izraditi kartu OIE-a u Hrvatskoj, za što treba strateški pristup. Također treba što prije donijeti zakon o obnovljivim izvorima energije i pronaći modalitete kojima će se regulirati da 70 posto tehnologije bude proizvedeno u Hrvatskoj. Implementacija Trećeg paketa energetske propisa EU-a, osobito u dijelu energetske neovisnosti HERA-e, izdvajanja prijenosnog i distribucijskog operatora iz HEP-a u posebnu tvrtku u stopostotnom državnom vlasništvu bez mogućnosti privatizacije, u ovom trenutku je najvažnije za implementaciju OIE-a.

Uskoro zakon o obnovljivim izvorima energije

Odgovarajući na tvrdnje iz izlaganja saborskih zastupnika, D. Horvat je ukazao na činjenicu da je Hrvatski sabor u listopadu 2009. godine donio Energetsku strategiju u kojoj se liberaliziraju OIE-i te se danas tim poslom može baviti svatko tko za njega ima interes. Projekti nisu centralizirani, odnosno svi su administracijski poslovi spušteni na razinu županija i njihovih prostornih planova. Također je rekao da može jamčiti da državne institucije, odnosno MINGORP, HERA i HROTE izdaju sve potrebne dozvole unutar 30 dana i to potvrditi pozitivnim primjerima. Najavljujući izradu zakona o obnovljivim izvorima energije u Hrvatskoj, D. Horvat je rekao:

- Nakon 3. ožujka o.g., odnosno usklađivanja hrvatskog energetske zakonodavstva s Trećim paketom energetske propisa EU-a, MINGORP pokreće izradu zakona o obnovljivim izvorima i očekuje se da će taj posao biti završen do kraja ove godine. Investitorima je obećao još veću pomoć Ministarstva pri ulaganjima u korištenje obnovljivih izvora.

D. Horvat je nadalje ocijenio restrukturiranje HEP-a nužnim, s tim da će se provesti kroz javnu raspravu stručnjaka iz i izvan HEP-a i to prema modelu ITO,

tako da će HEP Operator prijenosnog sustava dobiti poseban identitet.

Potvrdio je veliko zanimanje domaćih i stranih tvrtki za ulaganje u OIE, o čemu govori podatak da je u registar pri MINGORP-u već prijavljeno približno 700 projekata. No, većina ih se ne može ostvariti bez temeljne proizvodnje pa se planira gradnja više velikih elektrana. Izlaganje je D. Horvat zaključio obećavajućim očekivanjima: planirano povećanje korištenja OIE-a smanjit će sve veći uvoz električne energije, omogućiti Hrvatskoj provedbu međunarodnih obveza te potaknuti gospodarski razvoj i otvaranje radnih mjesta.

Prezentacije bez izlaganja konkretnih poteškoća

Uslijedile su prezentacije, ali institucija/tvrtki i njihovih projekata, a ne i izlaganje konkretnih poteškoća i prijedloga za njihovo rješavanje. Žustra rasprava o razvoju projekata ovoga puta je izostala.

Spomenimo da su o projektima i iskustvima u sektoru obnovljivih izvora govorili: Igor Raguzin - načelnik Odjela za obnovljive izvore i energetsku učinkovitost MINGORP-a, Ljubomir Majdandžić iz Grupacije za energiju Sunca HGK, Željko Jurilj - voditelj Grupacije za geotermalnu energiju, Tonči Panza - predsjednik Zajednice OIE-a pri HGK i vlasnik prve vjetroelektrane u Hrvatskoj, prof.dr.sc. Davor Kralik - predsjednik Grupacije za bioplin HGK, mr.sc. Goran Slipac - direktor HEP OIE d.o.o., mr.sc. Josip Dundović - predsjednik Hrvatske udruge za biomasu, Toni Vidan - predsjednik Zelene akcije i Mladen Perkov iz klastera Inteligentna energija.

Nakon četverosatnog izlaganja zaključeno je da za projekte OIE-a u Hrvatskoj postoji veliko zanimanje te da je za gospodarski rast nužna decentralizirana gradnja takvih objekata. Kako bi sve to bilo učinkovitije, nužno je administracijske postupke učiniti jednostavnijima i poticati domaće proizvođače opreme. Ako se ostvari najava o skorom zakonu o OIE-u, za veći rast korištenja obnovljive energije - ima nade.

Bez obzira na prijepore izlagača, na skupu Zbora novinara za okoliš Hrvatskog novinarskog društva pod nazivom "Kako ostvariti projekte obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj", izostala je žustra rasprava



SEMINAR O MOGUĆNOSTIMA PRIMJENE FOTONAPONSKIH SUSTAVA

Sunce - otvorena ponuda

Cilj seminara bio je da se, temeljem iznesenih informacija, potakne intenzivnija izgradnja i primjena postrojenja za iskorištavanje Sunčeve energije i svih drugih obnovljivih izvora energije u Hrvatskoj, sukladno praksi u zemljama EU-a

Zanimanje za obnovljive izvore energije 17. veljače o.g. iskazalo je više od 230 sudionika seminara "Mogućnosti primjene obnovljivih izvora energije - fotonaponski sustavi". Organizirala ga je tvrtka Energetika-Marketing, a uz Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva (MINGORP), Hrvatskog operatora tržišta energije (HROTE), Hrvatsku stručnu udruhu za Sunčevu energiju, suorganizator je bio i HEP.

Sudionicima - ponajviše stručnjacima za energetiku, investitorima projekata obnovljivih izvora energije te predstavnicima mjerodavnih državnih tijela, ustanova, stručnih udruga, visokoškolskih ustanova, energetske tvrtke iz Hrvatske, ali i iz Slovenije i Češke, ponajprije su predstavljene novosti iz Registra projekata i postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača. Posebno, njegovo elektroničko izdanje na internetu, na kojem se pregledno mogu vidjeti prijavljeni projekti sa svim važnim podacima.

Promjene propisa za jednostavnije postupke

U ovoj prigodi, Darko Horvat - ravnatelj Uprave za energetiku MINGORP-a je najavio skore brojne promjene u energetske zakonima i podzakonskim propisima. O razvoju i potpori projektima Sunčevih elektrana - fotonaponskih sustava, kroz reviziju ener-

getskih propisa informirali su Igor Raguzin i Zoran Pačandi iz Uprave za energetiku MINGORP-a, najavivši da će se propisima značajno pojednostaviti stjecanje statusa povlaštenog proizvođača i to upravo za male fotonaponske sustave. Leo Prelec - direktor HROTE-a predstavio je ulogu HROTE-a u poticanju primjene fotonaponskih sustava i drugih obnovljivih izvora, a mr. sc. Marija Šćulac-Domac i Nikola Blažeković najzanimljivije projekte na tom području te projekte fotonaponskih sustava, koje je sufinancirao Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Mr. sc. Drago Papler iz tvrtke Gorenjske elektrarne d.o.o., Kranj, upoznao je sudionike s razvojem tog sustava u susjednoj Sloveniji, koji je premašio sva očekivanja. Drugu tematsku cjelinu seminara o primjeni fotonaponskih sustava otvorio je doc. dr. sc. Ljubomir Majdandžić iz Hrvatske stručne udruge za Sunčevu energiju. Izvijestio je o stanju i perspektivama korištenja fotonaponskih sustava u EU-u te se osvrnuo na trenutačno stanje u Hrvatskoj.

Predstavljeni projekti HEP OIE-a i postupak priključenja na distribucijsku mrežu

Mr. sc. Goran Slipac - direktor HEP Obnovljivih izvora energije predstavio je projekte koje to Društvo HEP grupe ostvaruje ili planira njihovu provedbu, a mr. sc. Marina Čavlović iz Sektora za razvoj i pristup mreži Elektroslavonije Osijek HEP Operatora distribucijskog sustava, informirala je o postupku priključenja elektrane na distribucijsku mrežu i tehničkim uvjetima priključenja te o optimalnom tehničkom rješenju takvog priključenja.

Treća tematska cjelina bila je posvećena izvedenim projektima, pri čemu su prikazani zanimljivi projekti fotonaponske elektrane u Kopru u Sloveniji, ali i projekt takve elektrane u Orahovici te na području bazena lužine kod Obrovca. Prikazana su rješenja za izvođenje električnih instalacija fotonaponskih sustava i autonomnih fotonaponskih sustava te za određivanje Sunčevog zračenja na zadanoj lokaciji.

Na seminaru je zaključeno da su nužne najavljene promjene za jednostavniji postupak stjecanja statusa povlaštenog proizvođača i sklapanje ugovora o otkupu električne energije, a svakako bi trebalo razlikovati postupak za postrojenja male i velike snage. Kao poticaj budućim investitorima u fotonaponske elektrane i druga postrojenja za iskorištavanje obnovljivih izvora, rok trajanja ugovora o otkupu električne energije trebalo bi produljiti s postojećih 12 na najmanje 15 godina, prema uzoru na brojne druge europske zemlje. Nadalje, zaključeno je da bi iz propisa trebalo ukloniti granicu ukupne snage svih Sunčevih elektrana (FN sustava i solarnih termoelektrana) od 1 MW.

Spomenimo da je u osvrtnu na proizvodnju fotonaponske opreme u Hrvatskoj, naglašen temeljni problem - razmjerno mala dodana vrijednost koja se ostvaruje izvozom fotonaponskih modula.

Cilj seminara bio je da se, temeljem iznesenih informacija, potakne intenzivnija izgradnja i primjena postrojenja za iskorištavanje Sunčeve energije i svih drugih obnovljivih izvora energije u Hrvatskoj, sukladno praksi u zemljama EU-a.

(Ur.)

Svaka rasprava o obnovljivim izvorima energije plijeni veliko zanimanje, što je ovoga puta potvrdilo više od 230 sudionika seminara ponajviše usredotočenog na primjenu fotonaponskih sustava



U 2008. usporavanje, u 2009. - pad

Hrvati u 2009. nisu živjeli dva puta lošije od prosječnog stanovnika Europske unije, kako bi moglo proizići iz podatka o BDP-u po stanovniku, a 2008. smo bili blizu dvije trećine BDP-a po stanovniku iskazanim paritetom kupovne moći u Europskoj uniji, što nije tako loše

Eurostat, statistička agencija Europske unije, izdala je pregled *European Economic Statistic* 2010, koja obuhvaća najvažnije gospodarske podatke za Europsku uniju te pojedine zemlje-članice Unije, ostvarene u razdoblju 2002-2009. godine (pojedini, malobrojniji, podaci zaključuju se s 2008.). Manji dio podataka iznesen je i za zemlje-kandidatkinje (Hrvatska, Island, Makedonija, Turska).

Prikažimo zanimljivije podatke iz tog pregleda.

Živimo li doista dva puta lošije od prosječnog Europljanina?

Započnimo s bruto domaćim proizvodom iskazanim cijenama koje su vrijedile u godini u kojoj je ostvaren toliki BDP.

Godine 2009. ostvareno je ukupno 11 806 milijarda eura u cijeloj Europskoj uniji (EU-27). Istodobno, u Hrvatskoj je ostvareno 45,4 milijarda eura, što znači da je hrvatski BDP kao 0,4% europskoga. Budući da hrvatsko stanovništvo od 4,4 milijuna ljudi predstavlja 0,9% stanovništva Europske unije, koje broji 497 milijuna stanovnika, prema tadašnjim cijenama po službenom tečaju naše valute - BDP po stanovniku više je od dva puta manji u Hrvatskoj nego prosječni BDP po stanovniku u Europskoj uniji.

Živimo li mi doista dva puta lošije od prosječnog stanovnika Europske unije? Pouzdano: ne! Znamo da je u nas život jeftiniji od života u, primjerice, Njemačkoj ili Austriji. Za kune utrošene u Hrvatskoj kupili bismo više robe i usluga (hrane, odjeće, energije, stanarine, prijevoza, ...) nego ako bismo jednako toliko kuna pretvorili u eure, po službenom tečaju, i tim eurima pokušali kupiti jednaku količinu roba i usluga u Njemačkoj. Euro po službenom tečaju vrijedi više u Hrvatskoj nego u Njemačkoj.

Za usporedbu prikladniji BDP iskazan paritetom kupovne moći domaće valute

Stoga je za međunarodne usporedbe prikladniji BDP po stanovniku iskazan paritetom kupovne moći domaće valute. Taj se paritet dobiva tako da se uzme koliko stoji standardizirana košara roba i usluga neke zemlje u domaćoj valuti (znači, za Hrvatsku, u kuna-

ma) i usporedi s troškovima jednake takve košare u eurima, u zemlji koja će se uzeti za uspoređivanje. Omjer tih dvaju troškova odredit će paritet domaće valute prema kupovnoj moći. To se potom utvrdi za sve zemlje prema istoj referentnoj zemlji, jer nisu euri jednako vrijedni ni u Portugalu i Njemačkoj, te se dolazi do uspoređljivijih podataka između zemalja.

Ako sa 100% označimo prosječni BDP po stanovniku ostvaren 2008. godine u EU-27, iskazan paritetom kupovne moći, onda je tako iskazan u Hrvatskoj bio 63%. Nije tako loše, blizu smo dvije trećine onoga u Europskoj uniji. Od nas su niže dvije članice: Bugarska (41%) i Rumunjska (42%, ali u 2007. nema podatka za 2008. godinu). Podjednaka s nama je Mađarska (64%). Slovenija je znatno bolja (91%), a četvorica velikih stoji ovako: jednake su Njemačka i Ujedinjeno Kraljevstvo (116%), slijede Francuska (108%) i Italija (102%). Znači, Italija je te godine bila neznatno iznad europskog prosjeka. Najjači na toj ljestvici je Luksemburg (276%), no s malobrojnim stanovništvom (484 tisuće).

Hrvatske okolnosti su se bitno poboljšale: na početku promatranog razdoblja, 2002. godine, naš je BDP po stanovniku bio znatno niži - 52% tadašnjeg prosjeka Europske unije. Tada je Bugarska imala 31%, a Rumunjska 29%, što znači da je i u njih BDP po stanovniku brže rastao u tom razdoblju od prosjeka Europske unije. Četvorica velikih, pretežit su ostvarili pad prema Uniji u cjelini u razdoblju 2002.-2008., osim neznatno Njemačke: prema okolnostima u 2002., kada je BDP po stanovniku u njih u odnosu na prosječnih 100% Europske unije, bio: Njemačka (115%), Ujedinjeno Kraljevstvo (121%), Francuska (116%) i Italija (112%). To znači da je u tom razdoblju brže rastao BDP po stanovniku brojnih drugih europskih zemalja, nego posljednje trojice velikih.

U razdoblju 2002.-2009. Hrvatska ostvarila ravnomjerni rast, sve do 2008.

Pogleda li se promjena BDP-a i to ukupno (ne po stanovniku) iskazanim cijenama u promatranim godinama iz razdoblja 2002.-2009., vidi se da je Hrvatska

ostvarila ravnomjerni rast sve do 2008., kada dolazi do naglijeg pada u 2009. godini (2002. godine BDP je bio 28,1 milijarda, 2008. - 47,4 milijarda, a 2009. - 45,4 milijarda eura). Istodobno, ukupni rast BDP-a u Europskoj uniji bio je *znatno sporiji*, što se vidi na priloženom grafikonu. Usporavanje je započelo jednu godinu ranije, odnosno u 2008., da bi u 2009. i EU-27 ostvarila pad. Na početku, 2002. godine, ukupni BDP u Europskoj uniji bio je 9 942 milijarda eura.

Financijske usluge i poslovne aktivnosti skoro trećina BDP-a EU-a

Zavirimo u još neke podatke, ali za Europsku uniju u cjelini, jer za Hrvatsku nisu iskazani spomenutim Pregledom.

Udjeli pojedinih gospodarskih sektora u bruto domaćem proizvodu Europske unije u 2009. godini bili su:

- poljoprivreda, šumarstvo, lov i ribolov	1,7%
- industrija	18,1%
- građevinarstvo	6,3%
- trgovina, promet i komunikacije	20,8%
- financijske usluge i poslovne aktivnosti	29,1%
- ostale usluge	24,0%

Podaci djeluju pravo nevjerojatno: financijske usluge i poslovne aktivnosti (znači: *muljaža lovom*, kako bi se reklo u našem narodu) čine skoro trećinu BDP-a. Bez daljnijeg komentara! Ili: samo četvrtina BDP-a u EU-u posljedica je proizvodnih djelatnosti - poljoprivrede, industrije i građevinarstva.

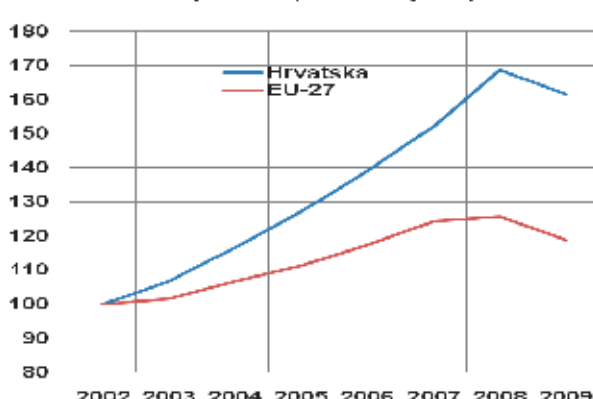
Ukupna državna potrošnja odnosi 46,8% bruto domaćeg proizvoda Europske unije u 2009. godini, a udjeli pojedinih zanimljivijih korisnika u BDP-u bili su:

- zdravstvo	6,9%
- školstvo	5,2%
- javni red i sigurnost	1,8%
- obrana	1,5%
- šport, kultura, religija	1,1%
- zaštita okoliša	0,8%

Uvoz energije - golemi dio negativne trgovinske bilance

Ukupni izvoz izvan EU-27 bio je u 2009. godini 1 306 milijarda eura, a uvoz u Uniju 1 565 milijarda, tako da je trgovinska bilanca bila negativna za 258 milijarda eura. Golemi dio te neravnoteže čini uvoz energije: negativnih 234 milijarda eura. Ostala uvozna/izvozna dobra raznoliko se ponašaju, pretežit se više uveze nego li uveze (hrane, pića, sirovina, manufakture). No, najveći dobitnik na izvozu je izvoz opreme i vozila - čini pozitivnu bilancu od 112 milijarda eura. Najveći trgovački partner je SAD, u koji se više izveze nego li iz njega uveze, a slijedi Kina s obrnutim smjerom: uvoz je znatno veći od izvoza. Konačno, zaposlenost stanovništva između 15. i 64. godine starosti u Europskoj uniji u 2009. godini bila je 64,4%, znači blizu dvije trećine, a u Hrvatskoj (taj podatak opet stoji i za Hrvatsku) bila je 56,6%.

Bruto domaći proizvod, tekuće cijene (100% = 2002)



TEHNIČKA BROŠURA CIGRE-a 425:
POVEĆANJE PRIJENOSNE MOĆI PREINAKOM POSTOJEĆIH DALEKOVODA (3)

Pripremio: dr. sc. Zorko Cvetković

Viša naponska razina - veća prijenosna moć dalekovoda



Pogon dalekovoda na višoj naponskoj razini vrlo je učinkovit način povećanja prijenosne moći. Dok povećanje struje prosječno skromno podiže *amperažu*, promjena na višu naponsku razinu povisiti će *amperažu* u izravnom omjeru s povišenjem napona. Također, gubici energije smanjuju se s kvadratom omjera napona. Tipično, povišenje napona je udvostručenje ili više pa je povećanje prijenosne moći vrlo značajno. Dimenzije vodiča često ograničavaju povišenje naponske razine pa je radi učinka *korone* nužno postojeće zamijeniti s novim vodičima. Nedostatak mjere povišenja napona jest činjenica da dalekovod dotadašnjeg nižeg napona, na kojem je mjera provedena, moramo *žrtvovati*. To može stvoriti probleme smanjene redundancije u prijenosnoj mreži zbog *žrtvanog* dalekovoda koje valja rješavati na drukčiji način. Drugi je nedostatak navedene mjere dugačko vrijeme rekonstrukcije dalekovoda, koje nije uvijek moguće osigurati. U pojedinim slučajevima, izgradnja novog dalekovoda čak može biti jeftinija od primjene mjere povišenja napona u svrhu povećanja prijenosne moći dalekovoda, a može imati i određenih prednosti. Povišenje napona postojećeg dalekovoda znači, međutim, puno bolje korištenje trase. Općenito, malo je prigovora rekonstrukciji dalekovoda, jer ona zahtijeva manje vremena i jednostavnije postupke pripreme i izgradnje, u odnosu na izgradnju novog dalekovoda. Međutim, povišenje napona kao mjera povećanja prijenosne moći dalekovoda zahtijeva određene stroge uvjete, koje donosimo u daljnjem tekstu.

Sigurnosna visina nad tlom i zaprekama

Među najvažnija obilježja prijenosnog dalekovoda spadaju dovoljne vertikalne udaljenosti od tla i zapreka koje moraju odgovarati nacionalnim propisima. Povećanje visine stupa je najuočljivije rješenje koje se primjenjuje da bi se zadržale propisane visine vodiča iznad tla i zapreka. Natezanje vodiča, u pravilu, neće dati rezultat, jer su u tom slučaju potrebni jači stupovi i dulji izolatorski lanci.

Razmak između faza te faza i zemnog užeta

Postoje brojni uvjeti koji određuju razmak između faza te faza i zemnog užeta, kao što su: prenaponi, galopiranje i izduljenje vodiča. U slučaju povišenja napona - za vodič treba više mjesta u prostoru. To se postiže duljim konzolama na stupu ili zamjenom dvostruke *trojke* jednostrukom. Za ograničenje duljine konzola i pojačavanja stupa koristi se poseban raspored izolatora.

Različiti naponi imaju i različite zahtjeve u pogledu zaštite od atmosferskih pražnjenja. U pravilu, viši napon zahtijeva i viši stupanj zaštite. To obično znači potrebu zamjene zemnih užeta, što opet dovodi do potrebe pojačanja stupova.

Često povišenje napona biva ograničeno mogućnošću održavanja propisanih razmaka na novom, povišenom, naponu što ponekad nameće rasprave o mogućnosti i suglasnosti o promjeni standarda

za razmake između faza te faza i zemnog užeta, kojom bi se regulirao prijelaz na povišeni napon. U praksi se, primjerice, u slučaju povišenja napona smanjuje broj izolatora u V lancu srednje faze

Ostale značajke primjene mjere povišenja napona za povećanje prijenosne moći dalekovoda

Ponajprije spomenimo širinu trase dalekovoda (prava prolaza). Radi većih razmaka među vodičima i sigurnosti, viši napon traži širu trasu dalekovoda, a to je u pojedinim slučajevima skupo i dugotrajno. Dobro izabrana izolacija može ublažiti probleme visine vodiča iznad tla i zapreka, pri čemu u velikoj mjeri mogu pomoći pogonska iskustva sa zagađenjem postojećeg dalekovoda.

Osobito osjetljiv je problem *korone*. Povišenje napona je relativno lako provediva mjera za povećanje prijenosne moći dalekovoda, ako se pritom mogu koristiti postojeći vodiči. Međutim za prijelaz na napon 220 kV ili više, ograničenje postaje *korona* pa je u tom slučaju nužno koristiti vodič većeg promjera ili dva vodiča u snopu. Takav zahvat traži jači stup i temelje dalekovoda. Da bi izbjegli navedena pojačanja stupova i temelja, povoljno je dalekovod s dvije *trojke* nižeg napona rekonstruirati u dalekovod s jednom *trojkom* višeg napona.

Konačno, ne smijemo zanemariti činjenicu da se prijelazom na viši napon dalekovoda ponekad javlja i potreba ugradnje transformatora i rekonstrukcija transformatorskih stanica na oba kraja dalekovoda. To znatno povećava ukupnu cijenu provedbe mjere povišenja napona i radi visoke impedancije transformatora dovodi do nepovoljne raspodjele tereta s postojećim paralelnim dalekovodima.

Ostala rješenja - HSIL dalekovodi

Rješenje HSIL (*High Surge Impedance Loading*) dalekovodima koristi se za smanjenje pada napona, ali i povećanje prijenosne moći samo kod vrlo dugačkih dalekovoda. HSIL konstrukcija dalekovoda u stvari povećava prirodnu snagu dalekovoda povećanjem prijenosne moći i smanjenjem induktiviteta.

To se postiže povećanjem broja vodiča u snopu i dimenzija snopa, asimetričnim snopovima i smanjenjem međufaznog razmaka. Ta metoda zbog veće težine vodiča te potrebe iznimno jakih stupova i temelja nije pogodna u krajevima s jačim zaleđivanjem vodiča.

Pretvorba izmjeničnog (AC) u istosmjerni (DC) dalekovod

U pojedinim slučajevima i specifičnim uvjetima, AC dalekovod se može pretvoriti u DC dalekovod s dodatkom AC-DC konvertora, a u korist sustava.

U nastavku se opisuju glavne značajke pretvorbe izmjeničnog u istosmjerni dalekovod.

- Povećanje snage kod konverzije izmjeničnog u visokonaponski istosmjerni (HVDC) dalekovod
Kao primjer uzmimo dvostruki AC dalekovod i bipolarni DC dalekovod s tri vodiča po fazi. Pretpostavimo

da oba voda imaju iste vodiče. Može se zaokružiti da je $P_{DC} = \sqrt{2} P_{AC} / 0.85 = 1.8 P_{AC}$, odnosno da se navedenim istosmjernim dalekovodom može prenijeti skoro dvostruka snaga nego izmjeničnim dalekovodom. Na takav rezultat najviše utjecaja ima smanjenje gubitaka zbog odsutnosti reaktivne snage u DC sustavu.

- Razlike između DC i AC dalekovoda

Na prvi pogled i nema bitnih razlika između DC i AC dalekovoda. U pojedinostima se najviše razlikuju u duljini izolatorskog lanca, *koroni* i magnetskom polju.

Najvažnija razlika, koju treba uzeti u obzir kod usporedbe troškova izgradnje DC i AC dalekovoda, su konvertorske stanice na oba kraja DC dalekovoda potrebne za njegovo uklapanje u postojeći AC elektroenergetski sustav.

- Jednopolni spram dvopolnog DC sustava

Budući da DC dalekovod može prenijeti značajno veću snagu od AC dalekovoda, njegova primjena je opravdana, usprkos navedenih troškova konvertorskih stanica. Smanjenje troškova izgradnje DC dalekovoda može se postići korištenjem jednopolnog sustava, odnosno zemlje kao povratnog vodiča. U praksi se to, međutim, ne koristi često radi rizika oštećenja drugih podzemnih instalacija poput telekomunikacijskih kabela ili cjevovoda.

- Dodatna svojstva DC dalekovoda

Osim opće poznatih prednosti koje DC dalekovod ima u nekoj AC mreži, konverzija nekog AC dalekovoda u DC dalekovod daje nam slobodu izbora DC napona pa možemo optimalno varirati visine vodiča nad zemljom, duljine izolatorskih lanaca i audio smetnje zbog *korone* i izabrati najprikladniji DC napon.

Zaključna razmatranja

Želimo li grubo usporediti rezultate pojedinih mjera i tehnologija za povećanje prijenosne moći dalekovoda, usporedit ćemo ih s gradnjom novog dalekovoda stopostotne prijenosne moći i stopostotnim troškovima gradnje. Rezultati su sljedeći:

	Trošak (%)	Moć (%)
<i>Monitoring u realnom vremenu i probabilistička procjena</i>	0 - 15	5 - 20
<i>Zadržavanje vodiča</i>	5 - 30	5 - 30
<i>Zamjena vodiča</i>	40 - 60	50 - 100
<i>Povišenje napona</i>	75 - 90	80 - 160
<i>Konverzija u DC</i>	100 - 125	100 - 280

Na kraju ne treba zaboraviti da se i mi u Hrvatskoj moramo pripremati za problematiku povećanja prijenosnih moći dalekovoda. Uzmimo kao primjer predviđenu proizvodnju vjetroelektrana u jadranskom području od približno 1 200 MW, koje treba priključiti na postojeću 110 kV mrežu, djelomice staru i 60 godina. Ili, primjerice, rekonstrukciju 220 kV dalekovoda Mraclin-Konjsko za pogon na naponskoj razini 400 kV.

PRAVILNIK O STRUČNOM OSPOSOBLJAVANJU I PROVJERI ZNANJA ZA UPRAVLJANJE I RUKOVANJE ENERGETSKIM POSTROJENJIMA

M. Ž. Malenica

Provjera znanja i stručnim ispitom

Onim radnicima, kojima se utvrdi obveza polaganja stručnog ispita, dužni su ga položiti u roku od tri godine od dana stupanja na snagu Pravilnika, a oni koji to ne učine do 17. lipnja 2013. - neće moći i nadalje obavljati njihove poslove

Temeljem Zakona o energiji, polovicom prošle godine donesen je Pravilnik o stručnom osposobljavanju i provjeri znanja za upravljanje i rukovanje energetskim postrojenjima (NN 70/2010). Pravilnikom se propisuje stručna sprema i radno iskustvo potrebno radnicima koji obavljaju poslove upravljanja i rukovanja energetskim postrojenjima te stručno osposobljavanje i provjere znanja koje moraju obaviti kako bi njima mogli sigurno i učinkovito upravljati i rukovati. Cilj takvih mjera je: *ispravnost rada energetskih objekata i postrojenja, osiguravanje sigurnosti energetskih pogona te omogućavanje njihovog održavanja, pregleda i ispitivanja kako bi bili zadovoljeni uvjeti za sigurnost i kvalitetu opskrbe i korištenja energije.*

Prema odredbama spomenutog Pravilnika, upravljati i rukovati energetskim postrojenjima samostalno mogu radnici koji su stručno osposobljeni i koji su položili stručni ispit propisan Pravilnikom. U članku 4.

objavljen je popis 23 zanimanja za koje se propisuje stručna sprema, stručna osposobljenost i provjera znanja. Za svaki od navedenih poslova i radnih zadataka priložen je njihov kratki opis, potrebna stručna sprema i najmanji broj godina radnog iskustva u struci. Od navedenih poslova u našoj djelatnosti najzastupljeniji su: strojar hidroturbina; vođa smjene hidroelektrane, vođa bloka termoelektrane, vodeći operater i operater u komandi lanca hidroelektrana; strojar kotlovske postrojenja; dispečer u elektroenergetskom sustavu i uklopničar u elektroenergetskom sustavu.

Obveza za polaganje stručnog ispita - do 17. lipnja 2013.

Program stručnog osposobljavanja obuhvaća teorijski i praktični dio. Radnici, koji izravno rukuju (upravljaju) energetskim postrojenjima, strojevima i uređajima, obučavaju se praktično u pogonu vlasnika ili korisnika energetskog postrojenja, a praktično osposobljavanje traje najmanje šest mjeseci, za sljedeća zanimanja: vođa smjene hidroelektrane, vođa bloka termoelektrane, vodeći operater i operater u komandi lanca hidroelektrana i strojar kotlovske postrojenja. Za sva ostala zanimanja praktično osposobljavanje traje tri

mjeseca. Program stručnog osposobljavanja donosi Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, a prijave za polaganje stručnog ispita radnici osobno podnose i predaju u područnim uredima Državnog inspektorata, s tim da članove područnih ispitnih komisija imenuje spomenuto Ministarstvo. Onim radnicima, kojima se utvrdi obveza polaganja stručnog ispita, dužni su ga položiti u roku od tri godine od dana stupanja na snagu ovog Pravilnika, odnosno do 17. lipnja 2013. Oni koji to ne učine do tog datuma, neće moći i nadalje obavljati njihove poslove.

Primjerice, samo u HEP Operatoru prijenosnog sustava stručni ispit treba položiti 285 radnika i to u: PrP-u Zagreb - 89; PrP-u Split - 76; PrP-u Rijeka - 58; PrP-u Osijek - 50 i NDC-u - 12. Od toga su 255 uklopničari i operateri, a 30 dispečeri (NDC - 12; Split - 6; Rijeka - 6 i Osijek - 6).

Prema informaciji dobivenoj od Mladena Alajbega, rukovoditelja Odjela za sigurnost, zaštitu na radu i zaštitu od požara PrP-a Split, njihov direktor Mario Gudelj je još u kolovozu 2010. donio odluku prema kojoj 74 radnika za polaganje stručnog ispita trebaju Ministarstvu podnijeti prijavu najkasnije do 15. lipnja 2012.



PROF.DR.SC. DANILO FERETIĆ:
DRUGO DOPUNJENO IZDANJE SVEUČILIŠNOG UDŽBENIKA "UVOD U NUKLEARNU ENERGETIKU"

Vrijedna literatura u nuklearnoj *renesansi*

U prostorijama Školske knjige u Zagrebu, 24. veljače o.g. svečano je predstavljeno drugo dopunjeno izdanje sveučilišnog udžbenika "Uvod u nuklearnu energetiku" prof.dr.sc. Danila Feretića, jednog od vodećih hrvatskih stručnjaka u nuklearnoj energetici.

Predstavljanje knjige okupilo je brojne stručnjake među kojima su, uz autora, o knjizi govorili recenzenti prof.dr.sc. Nikola Čavlina i prof.dr.sc. Miroslav Furić, urednik i recenzent prof.dr.sc. Dubravko Pevec te, u

ime izdavača - Hrvatskog nuklearnog društva, bivši predsjednik Društva mr.sc. Damir Subašić, u čijem je mandatu knjiga objavljena.

Riječ je o dopunjenom izdanju iz 1992., u kojem je dodan uvodni dio o nuklearnoj energetici te prošireno obrađena tema teorije nuklearnog reaktora, osobito dio o toplinskim procesima u nuklearnom reaktoru.

Govornici su se složili da knjiga nadilazi udžbeničko obilježje i postaje nezaobilazna interdisciplinarna lite-

ratura, ravnopravna vodećim međunarodnim izdanjima i to u jednom vrlo znakovitom vremenu, odnosno nuklearnoj *renesansi* u svijetu.

Autor je u kratkom obraćanju zahvalio svima koji su sudjelovali u nastanku knjige i izrazio nadu da će ona *pronaci* čitatelje i biti poticaj za usmjerenije mladim ljudima - budućim nuklearnim kadrovima, kojih je na žalost sve manje. Prof. dr. sc. Danilo Feretić dugogodišnji je redoviti profesor na zagrebačkom FER-u i negdašnji tehnički direktor NE Krško, u vrijeme njene izgradnje i puštanja u pogon. Posebno je to naglasio N. Čavlina, koji je rekao da je osobita vrijednost knjige upravo činjenica da je autor cijelu temu temeljito *proživio*, što je potkrijepio riječima:

- *Ujutro smo ga na predavanjima zvali profesor Feretić, a popodne kad je jurio prema Krškom postajao je doktor Feretić - čovjek koji je izgradio NE Krško.*

Financijskom potporom objavljivanje knjige, između ostalih, pomogli su i Hrvatska elektroprivreda i Nuklearna elektrana Krško.

Tomislav Šnidarić



"Uvod u nuklearnu energetiku" nezaobilazan je priručnik predstavnicima inženjerskih i tehničkih struka, koji će se u radu susretati s nuklearnom energetikom, poručili su predstavljači knjige

DR. SC. DAMIR DEMONJA I DR. SC. PAVLE RUŽIĆ: "RURALNI TURIZAM U HRVATSKOJ S HRVATSKIM PRIMJERIMA DOBRE PRAKSE I EUROPSKIM ISKUSTVIMA"

Smjernice razvoja ruralnog turizma

U Novinarskom domu u Zagrebu, 24. veljače o.g. predstavljena je knjiga "Ruralni turizam u Hrvatskoj s hrvatskim primjerima dobre prakse i europskim iskustvima". U izdanju izdavačke kuće Meridijani, knjigu potpisuju dr. sc. Damir Demonja s Instituta za međunarodne odnose iz Zagreba i dr. sc. Pavle Ružić s Instituta za poljoprivredu i turizam iz Poreča.

Uz autore i direktoricu izdavačke kuće Meridijani Petru Somek, knjigu su predstavile i znanstvene recenzentice knjige dr.sc. Sanja Tišma - ravnateljica i dr.sc. Sanja

Maleković - viša znanstvena suradnica s Instituta za međunarodne odnose, načelnica Ministarstva turizma Tatjana Gredičak te stručni recenzent Robert Bačac, direktor Ruralisa - konzorcija agroturizma i ruralnog turizma Istre i nacionalni konzultant za agroturizam pri UNDP-u.

Predstavljena knjiga broji 316 stranica, ima osam poglavlja, uz iscrpno poglavlje s izvorima korištene literature, koje na logičan način zaokružuje temu ruralnog turizma: od njegova definiranja, stanja u Hrvatskoj i u

Europi, do zaključaka i preporuka za održivi razvoj ruralnog turizma u Hrvatskoj

U knjizi se raspravlja o pojmovima i terminima ruralnog turizma, tumači se ruralna turistička destinacija, opisuju nastanak, razvoj i njegovo određenje i brojni oblici, integriraju se i sintetiziraju dostupna prethodna znanja o ruralnom turizmu te se predstavljaju odabrani hrvatski primjeri dobre prakse, kao i oni europskih zemalja. Naposljetku se daju temeljne odrednice - smjernice za daljnji razvoj ruralnog turizma u Hrvatskoj.



Zanimljiv i koristan priručnik namijenjen svima

- *S akademske točke gledišta, kao samostalni predmet istraživanja ruralni turizam tretiran je u hrvatskoj znanstvenoj literaturi povremeno i tek odhadavno. Kako bi se stvorio temelj za sveobuhvatno istraživanje te teme, javila se potreba da se na jednom mjestu jasno, sustavno i pregledno iznesu teorijske i dijelom praktične spoznaje o obilježjima, pretpostavkama, činiteljima i koristima od razvoja ruralnog turizma u Hrvatskoj, objasnio je D. Demonja. Prema mišljenju autora i svih recenzentata, knjiga je zanimljiv i koristan priručnik svima koji žele saznati više o tom obliku turizma, ali i za one koji se žele baviti, ili se već bave, seoskim turizmom.*



Prigodom predstavljanja nove knjige, dr. sc. Damir Demonja je naglasio da je ona nastala zbog potrebe da se na jednom mjestu jasno, sustavno i pregledno iznesu teorijske i dijelom praktične spoznaje o obilježjima, pretpostavkama, činiteljima i koristima od razvoja ruralnog turizma u Hrvatskoj

Prirodna neotuđiva prava svakog ljudskog bića!

Važan datum u suvremenoj povijesti čovječanstva je 10. prosinca 1948., kada su se nacije svijeta udružile kako bi zauvijek stale na kraj genocidu počinjenom tijekom Drugog svjetskog rata i toga dana proglasile Opću deklaraciju o ljudskim pravima, ali...

Ljudska prava su prava svakog čovjeka u nekoj državi te su sastavni dio njihova ustava. Odnose se na ideološki, pravni, filozofski i politički koncept, prema kojem svako ljudsko biće samim činom rođenja - bez obzira na spol, podrijetlo i državljanstvo - stječe određeni broj neotuđivih prava.

Koncept ljudskih prava potječe iz škole prirodnog prava, koja se u 18. stoljeću u doba prosvjetiteljstva razvila pod utjecajem filozofa Rousseaua. Postupno je takav koncept prihvaćen, ali o ljudskim pravima ne postoji opći konsenzus. O opsegu i praktičnoj primjeni brojnih prava postoje prijepori između pojedinaca, organizacija i država, od kojih su najpoznatije rasprave o abortusu i smrtnoj kazni.

Ljudska prava ne mogu se kupiti, naslijediti ili zaraditi - ona su neotuđiva, jer nitko nema pravo drugima oduzeti prava iz bilo kojeg razloga. Standardi ljudskih prava određuju što vlade moraju učiniti za svoje građane, kao i ono što im ne smiju učiniti.

Kada se kaže da neka osoba ima ljudska prava, istodobno se podrazumijeva da drugi ljudi imaju ljudsku odgovornost. Svaka osoba ima odgovornost poštovati neotuđivo ljudsko dostojanstvo drugih.

Prava se često svrstavaju u tri kategorije.

1. Građanska i politička prava (tzv. Prava prve generacije) - usmjerena su na slobodu i uključuju pravo na život, slobodu i sigurnost pojedinca, slobodu od mučenja i ropstva, političku participaciju, slobodu uvjerenja, izražavanja, mišljenja, savjesti i vjere, slobodu udruživanja i okupljanja.

2. Ekonomska i socijalna prava (tzv. Prava druge generacije) - usmjerena su na sigurnost, primjerice, pravo na rad, obrazovanje, prikladan životni standard, hranu, stanovanje i zdravstvenu zaštitu.

3. Pravo na zdrav okoliš, kulturna prava i prava na razvoj (tzv. Prava treće generacije) - uključuju prava življenja u okolišu koji je čist i zaštićen od uništavanja; grupe ili narodi imaju pravo na kulturni, politički i ekonomski razvoj.

Ljudska prava ima svaki čovjek čak i kada ih zakoni njegove zemlje ne priznaju ili ne štite.

Opća deklaracija o ljudskim pravima najbolje je čuvana svjetska tajna

Važan datum u suvremenoj povijesti čovječanstva je 10. prosinca 1948. godine, kada su se nacije svijeta udružile kako bi zauvijek stale na kraj genocidu počinjenom tijekom Drugog svjetskog rata.

Toga je dana proglašena Opća deklaracija o ljudskim pravima, koja se naziva i Opća deklaracija o pravima čovjeka ili Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima. Proglasila ju je Opća skupština UN-a u Parizu, kao jedno od njenih prvih važnih dostignuća. Deklaracija je dokument koji predstavlja temeljnu filozofiju pravno obvezujućih međunarodnih instrumenata nakon 1948. U 30 članaka jasnim i jednostavnim riječima iznose se prava koja jednako pripadaju svakoj osobi na ovom svijetu. Tu je popis temeljnih prava svakog čovjeka, bez obzira na njegovu rasu, boju kože, spol, jezik, vjeru, političko ili drugo uvjerenje, nacionalno ili socijalno podrijetlo, vlasništvo, rođenje ili neki drugi status. Također se iznosi da su se sve države obvezale pridržavati se određenih prava i to ne samo prava svojih građana, nego i prava ljudi u drugim zemljama - nacionalne granice nisu prepreka u pomaganju drugim ljudima.

Nakon što je proglašeno da sva ljudska bića, gdje god se nalazila i tko god bila, imaju prava koja se moraju poštovati u svim okolnostima, vlade su obećale da će svoje građane upoznati s tim pravima i nastojati ih zaštititi. Međutim, Opća deklaracija nazvana je *najbolje čuvanom tajnom na svijetu*. Malo ljudi poznaje njezin sadržaj, a još manje ju je vidjelo kako izgleda.

Vlade nisu distribuirale Deklaraciju kao što su trebale, ali nekoliko mjeseci nakon njena proglašenja, UN ih je pozvao da iskoriste sva raspoloživa sredstva kako bi taj tekst podijelile svojim građanima i pobrinule se da Deklaracija bude izložena u svim školama i fakultetima na što više jezika.

Opća skupština UN-a proglasila ju je kao zajedničko mjerilo za sve narode i sve države. Cilj je da svako tijelo društva, imajući Deklaraciju stalno na umu, teži da učenjem i odgojem pridonosi poštovanju prava i sloboda i da progresivnim, nacionalnim i međunarodnim mjerama osigura njihovo opće i djelotvorno priznavanje i održavanje, kako među narodima država članica, tako i među narodima onih područja koja su pod njihovom ingerencijom.

Deklaracija nije dio prošlosti i ne smije biti zaboravljena

Premda je Opća deklaracija o ljudskim pravima nadahnuće za većinu međunarodnih zakona o ljudskim pravima, ona je dokument koji zakonski ne obvezuje države. Međutim, kao opća izjava o načelima, ima moć u svijetu javnog mnijenja. Njena načela ozakonjena su u obliku Međunarodnog ugovora o građanskim i političkim pravima i u Međunarodnom ugovoru o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima. Zemlje koje su ratificirale te ugovore, obvezale su se izraditi nacionalne zakone kojima će se štiti ljudska prava. Postoje i regionalni instrumenti za osiguranje ljudskih prava utemeljeni na Općoj deklaraciji o ljudskim pravima, poput Afričke povelje o ljudskim pravima i pravima naroda, Europske konvencije o ljudskim pravima i temeljnim slobodama i Američke konvencije o ljudskim pravima. Mnogi nacionalni zakoni također

jamče ljudska prava. Članci Opće deklaracije o ljudskim pravima izrazi su temeljnih vrijednosti i načela koji se odnose na sve ljude. Oni tvore temelj obrazovanja o ljudskim pravima. Neka od njih su: sloboda, jednakopravnost, tolerancija, solidarnost, univerzalnost i neotuđivost.

Opća deklaracija o ljudskim pravima, čiji su autori bili John Peters Humphrey (Kanada), Rene Cassin (Francuska), PC-Chang (Kina), Charles Malik (Libanon), Eleanor Roosevelt (SAD) nije dio prošlosti i ne smije biti zaboravljena, već *svjetionik* ljudima kojima se, kao što je poznato, svakodnevno i sve više narušavaju njihova neotuđiva ljudska prava.



Eleanor Roosevelt, jedna je od autora Deklaracije o ljudskim pravima i jedna od rijetkih ljudi koji su je vidjeli (i držali u ruci)

PAPA BENEDIKT XVI. U POVODU 45. SVJETSKOG DANA SREDSTAVA DRUŠTVENIH KOMUNIKACIJA (5. LIPNJA 2011.)

Očuvajmo čežnju za autentičnim životom

Papa Benedikt XVI. u povodu 45. svjetskog dana sredstava društvenih komunikacija poziva kršćane da se s povjerenjem i svjesnom i odgovornom kreativnošću uključe u mrežu odnosa koju je omogućila digitalna era, ne zato da jednostavno zadovolje želju da budu ondje prisutni, već zato što je ta mreža sastavni dio ljudskog života

U prigodi blagdana svetog Franje Saleškoga, zaštitnika djelatnika u medijima, iz Vatikana je 24. siječnja o.g. papa Benedikt XVI. poslao poruku o istini, navještaju i autentičnosti života u digitalnom dobu, koju čitateljima HEP Vjesnika djelomično prenosimo.

“Draga braćo i sestre, prigodom 45. svjetskog dana sredstava društvene komunikacije, želim podijeliti s vama neka razmišljanja na koja me potaknula pojava koja je karakteristična za naše doba: riječ je o širenju komunikacije internetskom mrežom. Sve više postaje općeprihvaćeno mišljenje da, kao što je industrijska revolucija prouzročila duboku promjenu u društvu novostima uvedenim u proizvodni ciklus i u život radnika, tako danas duboka preobrazba do koje dolazi na području komunikacija predvodi val velikih kulturnih i društvenih promjena.

“ (...) Nove tehnologije ne mijenjaju samo način komuniciranja, već komunikaciju u njoj samoj, zbog čega se može reći da prolazimo kroz razdoblje goleme kulturne preobrazbe. Zahvaljujući tom načinu širenja informacija i spoznajā, javlja se novi način shvaćanja

i razmišljanja, s do sada nezabilježenim mogućnostima za uspostavu odnosa i izgrađivanje zajedništva. Pred nama se otvaraju sve donedavno nezamislivi obzori; oni pobuđuju u nama divljenje zbog mogućnosti koje pružaju nova sredstva i, istodobno, nameću na sve urgentniji način niz razmišljanja o značenju komunikacije u digitalnom dobu. To je posebno očito kada se pogledaju izvanredne mogućnosti internetske mreže i kompleksnost njezinih primjena. Kao i svaki drugi plod ljudskog uma, nove komunikacijske tehnologije moraju se staviti u službu cjelovitog dobra osobe i čitavoga čovječanstva. Ako ih se mudro koristi, one mogu pridonijeti zadovoljavanju želje za smislom, istinom i jedinstvom, što je najdublja težnja ljudskog bića. (...)”

Mladi - traženje sebe

“ (...) Mladi na osobit način doživljavaju tu promjenu komunikacije, sa svim tjeskobama, proturječjima i kreativnostima karakterističnim za one koji se s oduševljenjem i radoznošću otvaraju novim iskustvima u životu. Njihovo sve veće uključivanje u javni digitalni forum, što su ga stvorile takozvane društvene mreže (*social networks*), pomaže uspostaviti nove oblike interpersonalnog odnosa, utječe na način na koji osoba percipira samu sebe i stoga, neizbježno, pokreće pitanje, ne samo o tomu kako ispravno djelovati, već također o vlastitoj vjerodostojnosti. Ulazak u taj virtualni prostor (*cyberspace*) može biti znak istinskog traženja osobnog susreta s drugim, pri čemu treba paziti da

se izbjegniju opasnosti koje ono sa sobom nosi, kao što je sklanjanje u neku vrstu paralelnog svijeta ili prekomjerna izloženost virtualnom svijetu. U traženju nekoga s kojim će dijeliti iskustva, u potrazi za “prijateljstvom”, čovjek se susreće s izazovom da bude autentičan, vjieran samome sebi i da ne podlegne iluziji izgrađivanja umjetnog i javnog “profila”. (...)”

Tko je sad moj bližnji (!) u svijetu virtualnog

“ (...) Nove tehnologije omogućuju ljudima da se susreću onkraj granica prostora i samih kultura, otvarajući tako potpuno novi svijet mogućih prijateljstava. To je velika mogućnost, ali to zahtijeva također veću pozornost i svijest o mogućim opasnostima. Tko je moj “bližnji” u tom novom svijetu? Postoji li opasnost da budemo manje prisutni onima koje susrećemo u našem svakodnevnom životu? Postoji li opasnost da budemo rastreseniji, jer je naša pozornost fragmentarna i zaokupljena svijetom “različitim” od onoga u kojem živimo? Imamo li vremena kritički razmišljati o našim odlukama i njegujemo li ljudske odnose koji su doista duboki i trajni? Uvijek je važno podsjećati da virtualni kontakt ne može i ne smije zamijeniti izravni ljudski kontakt s osobama na svim razinama našega života. I u digitalnom se dobu svatko suočava s nužnošću da bude autentična osoba koja razmišlja. Usto, dinamike društvene mreže pokazuju da je svaka osoba uvijek uključena u ono što komunicira. Kada ljudi razmjenjuju informacije, već dijele sami sebe, svoj pogled na svijet, svoje nade, svoje ideale. Iz toga slijedi da postoji neki kršćanski način prisutnosti također u digitalnom svijetu: on poprima svoj oblik u komunikaciji koja je čestita i otvorena, odgovorna i poštuje drugoga. (...)”

Očuvati želju za vječnim pitanjima

“ (...) Vjernici, koji svjedoče svoja najdublja uvjerenja, pružaju dragocjeni doprinos i umnogome pomažu da se spriječi da se web pretvori u sredstvo koje depersonalizira osobe, nastoji manipulirati njihovim emocijama ili omogućuju onima, koji u rukama imaju moć, da monopoliziraju tuđa mišljenja. Naprotiv, neka vjernici potiču sve da očuvaju živim vječna čovjekova pitanja, koja svjedoče našu želju za transcendencijom i čežnjom za autentičnim životom, uistinu dostojna da se živi. To je upravo ona čisto ljudska duhovna težnja koje se skriva iza naše težnje za istinom i zajedništvom i koja nas potiče da komuniciramo s integritetom i čestitošću. ...Pozivam nadasve mlade da dobro iskoriste svoju prisutnost u digitalnom svijetu. Ponavljam im poziv na susret na slijedeći Svjetski dan mladih u Madridu, čijoj pripremi umnogome pridonose prednosti što ih pružaju upravo nove tehnologije. Po zagovoru njihova zaštitnika svetog Franje Saleškog, molim Boga da djelatnicima u medijima udijeli sposobnost da svoj posao uvijek obavljaju savjesno i profesionalno. Svima rado upućujem svoj apostolski blagoslov.”



Jedinstveni oblik međudržavne i međudruštvene zajednice

Ugovor iz Lisabona trebao bi odgovoriti izazovima Europe budućnosti - Europe 27 država-članica te održavanju nužne integracije između njih, zaštite različitosti u svakoj državi pojedinačno i omogućavanju djelotvornog funkcioniranja takve zajednice

Premda je zamisao ujedinjene Europe od davnih dana bila predmet rasprava brojnih filozofa i vizionara, konkretan proces integracije započeo je tek temeljem Schumanove deklaracije - prvog političkog dokumenta koji je objavljen 9. svibnja 1950. godine. Taj se datum smatra početkom institucijske povijesti Europske unije (EU) i danas se obilježava kao Dan Europe.

Današnja EU rezultat je suradnje i udruživanja država u okviru europskih zajednica pedesetih godina prošlog stoljeća i to: Europske zajednice za ugljen i čelik; Europske zajednice za atomsku energiju i Europske ekonomske zajednice. Integraciju su započele: Belgija, Francuska, Italija, Luksemburg i Nizozemska, a širenjem ovlasti s vremenom se širilo i članstvo EU-a. Trenutačno je 27 država-članica.

Što je prethodilo donošenju Ugovora iz Lisabona

Budući da je europska integracija otvoreni proces, započela je izrada ustava s ciljem osiguranja stabilnog vodstva i djelotvornog donošenja odluka kao zalog učinkovitog djelovanja EU-a u budućnosti. Tako je 24. listopada 2004. godine u Rimu potpisan Ugovor o Ustavu EU-a, koji je trebao stupiti na snagu nakon što ga ratificiraju sve države-članice i to parlamentarnim postupkom ili referendumom. Budući da je 2005. na referendumima u Francuskoj i Nizozemskoj odbijena ratifikacija spomenutog Ugovora, trebalo je preispitati projekt ujedinjenja temeljenog na takvom Ustavu. Tek 2007. su čelnici država-članica postigli dogovor o pokretanju pregovora o novom ugovoru te je prihvaćen prijedlog izrade novog instituta, nama danas poznatog kao Ugovor iz Lisabona.

U Lisabonu je 13. prosinca 2007. godine potpisan novi europski Ugovor koji je također imao problema s ratifikacijom i to u Irskoj, Njemačkoj i Češkoj. Ipak, 1. prosinca 2009. godine Ugovor iz Lisabona je stupio na snagu, nakon što su ga ratificirale sve države-članice.

U knjizi "Kozmopolitska Europa", autori Ulrich Beck i Edgar Grande navode da današnja Europa ima jedinstveni oblik međudržavne i međudruštvene zajednice te se ne može uvrstiti ni u kakve uobičajene kategorije i koncepte, a ustavom se određuju zajedničke norme za organizaciju političkog zajedništva.

Ugovor iz Lisabona trebao bi odgovoriti izazovima Europe budućnosti - Europe 27 država-članica te održavanju nužne integracije između država-članica, zaštite različitosti u svakoj državi pojedinačno i omogućavanju djelotvornog funkcioniranja takve zajednice. Jednako tako bi trebao pridonijeti razvoju demokracije i transparentnosti, kao i djelotvornosti donošenja odluka unutar EU-a.

Kako navode autori knjige "Osnove prava Europske unije" Tamara Čapeta i Siniša Rodin, Ugovor predstavlja novu fazu u procesu stvaranja sve tješnije unije naroda Europe. Na temelju toga, Europska zajednica prestaje postojati (kao pravni pojam, ali i uopće kao pojam u europskoj integraciji) i zamjenjuje je Europska unija, koja na temelju međunarodnog prava može stjecati prava i preuzimati obveze. Danas se EU temelji na Ugovoru o Europskoj uniji i Ugovoru o funkcioniranju Europske unije, koji su prihvaćeni na temelju Ugovora iz Lisabona.

Među ciljevima se navodi i promicanje mira, vrednota i dobrobiti naroda EU-a, a naglašavaju se vrijednosti poštivanja ljudskog dostojanstva, slobode, demokracije, jednakosti, vladavine prava i poštivanja ljudskih prava koje su zajedničke svim državama-članicama. Nadalje, Ugovor iz Lisabona jamči da će EU, između ostaloga, svojim građanima: osigurati područje slobode, sigurnosti i pravde bez unutrašnjih granica; temeljiti razvoj Europe na uravnoteženom gospodarskom rastu i stabilnosti cijena; promicati znanstveni i tehnološki napredak; pridonositi zaštiti svojih građana; poštivati bogatu kulturnu i jezičnu raznolikost...

Promjene temeljene na Ugovoru

Ugovor iz Lisabona dopunjava i ažurira prethodne ugovore EU-a te donosi velike promjene koje ćemo ukratko spomenuti i objasniti.

- Ugovor iz Lisabona uvodi novi oblik sudjelovanja javnosti, tzv. europsku građansku ini-

cijativu, koja omogućuje građanima država-članica da izravno zahtijevaju od Europske komisije da, u okviru njenih ovlasti, podnese prijedlog novog zakona, što po prvi put omogućuje izravan utjecaj stanovnika na donošenje zakona u EU-u.

- Stupanjem na snagu Ugovora iz Lisabona smanjuju se razlike između triju stupova - prvi je obuhvaćao Europsku zajednicu, drugi zajedničku vanjsku i sigurnosnu politiku, a treći policijsku suradnju i pravosudnu suradnju u kaznenim stvarima.

- Ugovor iz Lisabona uvodi posebnu dužnost Visokog predstavnika Unije za vanjske poslove i sigurnosnu politiku, a sve sa svrhom promoviranja aktivnosti, interesa i vrijednosti EU-a na međunarodnom političkom području.

- Odredbe Ugovora iz Lisabona jasno razgraničavaju ovlasti između EU-a i država-članica (ranije nisu postojale) te propisuju ovlasti EU-a i ovlasti koje EU dijeli s državama-članicama.

- Ugovor iz Lisabona poziva se na Povelju temeljnih prava EU-a (sva temeljna prava i slobode koje su na snazi u EU-u), a Povelja ima jednaku pravnu vrijednost kao i Ugovor. Zanimljivo je ukazati na mogućnost nacionalnih sudova da izravno primijene Povelju u zaštiti subjektivnih prava građana. Europski sud se već počeo pozivati na Povelju kao valjani izvor prava, dok nezavisni odvjetnici to čine već dulje vrijeme.

- Jedna od novina jest i mogućnost istupanja države članice iz EU-a, što nije ničim uvjetovano.

- Ugovor iz Lisabona, osim što dodaje, izostavlja određene elemente prethodnih ugovora: izostala je simbolika europske zastave i himne, čime se željelo naglasiti da EU nema državotvorne aspiracije; izostavljen je tekst Povelje iz teksta Ugovora i objavljen je kao poseban dokument.

- Utvrđeno je zasebno pravno utemeljenje za politike poput sporta, energetike, svemira, zdravlja i turizma, što bi trebalo pomoći jasnijem utvrđivanju ovlasti EU-a u tim područjima.

Napominjemo da smo spomenuli samo pojedine promjene koje donosi Ugovor iz Lisabona. U svakom slučaju, može se zaključiti da Ugovor iz Lisabona predstavlja novu fazu europske integracije u procesu stvaranja sve tješnije unije europskih naroda.

U Ugovoru iz Lisabona izostavljena je simbolika europske zastave



Novi pravni poredak

Kada je šezdesetih godina prošlog stoljeća Europski sud predložio drukčije viđenje europskog pravnog poretka, europsko pravo postupno je poprimalo oblik samostalnog pravnog poretka, koji stvara nova prava za građane država-članica

U Europskoj uniji, organizaciji europskih država u kojoj države-članice ostvaruju zajedničke interese, funkcija provedbe prava i ujednačenosti njegove primjene u mjerodavnosti je Europskog suda. Kako se navodi u knjizi "Osnove prava Europske unije" autora Tamare Čapete i Siniše Rodina, Europski sud je još šezdesetih godina prošlog stoljeća zaključio da: *europsko pravo predstavlja novi pravni poredak, drukčiji od međunarodnog prava i, što je važnije, neovisan je od pravnih poredaka država-članica*

Što uistinu znači pojam *novog pravnog poretka* i kako on utječe na države-članice, odnosno njihove građane?

Objašnjenje možemo pronaći u obrazloženju dvaju predmeta, na temelju kojih je Europski sud uobličio novi pravni poredak i iz kojih proizlaze: načelo izravnog učinka i načelo supremacije europskog prava.

Predmetom Van Gend en Loos do načela izravnog učinka europske pravne norme

Preko predmeta *Van Gend en Loos*, Europski sud ponudio je teoriju prava da su, osim država-članica, i njihovi građani subjekti prava EU-a, odnosno da će i za građanina pojedinca nastati subjektivno pravo, izravno na temelju europske norme.

Van Gend en Loos ime je uvoznika iz Nizozemske, koji je za uvoz proizvoda iz Njemačke platio carinu u iznosu od osam posto vrijednosti robe. Do tada, carina za isti proizvod iznosila je pet posto vrijednosti robe. Nizozemska država ju je propisala u međuvremenu povisila.

Međutim, norma tadašnjeg članka 12. Ugovora o Europskoj zajednici govori da od trenutka sklapanja navedenog Ugovora, države članice neće povećavati međusobne carine na uvoz. Uvoznik iz Nizozemske pozvao se na tu odredbu prema kojoj je smatrao da mu je carina protupravno naplaćena. Slijedom toga, tražio je na sudu u Nizozemskoj iznos povrata razlike. Sud u Nizozemskoj morao je odlučiti ili za primjenu norme koja propisuje osam posto (Nizozemska) ili za primjenu norme koja propisuje pet posto (europska norma). U ovom slučaju odlučeno je da se primijeni europska norma, jer je to određivao i Ustav u Nizozemskoj. Potrebno je naglasiti da je pri tumačenju norme Europski sud

odlučio da se uvoznik iz Nizozemske, premda je fizička osoba, ima pravo pozivati na europsku normu i da ona i za njega proizvodi učinke (ne samo isključivo za države-članice).

Osim toga, valja naglasiti da pojedinci njihova prava utemeljena u normama Europske zajednice, mogu ostvarivati i kada države nisu omogućile nužne usporodne mjere u internim pravnim sustavima, odnosno kada postoji prepreka između europskih i nacionalnih normi, kao što je to bilo u slučaju uvoznika iz Nizozemske.

Zaključak koji iz toga proizlazi jest da Zajednica predstavlja novi pravni poredak međunarodnog prava u čiju su korist države ograničile svoja suverena prava, premda u ograničenim područjima, te čiji su subjekti ne samo države članice već i njihovi građani.

Preko ovog predmeta, tumačeći zapravo jednu normu, Europski sud pokušao je objasniti načelo izravnog učinka europske pravne norme, odnosno da neovisno o zakonodavstvu država-članica, pravo Zajednice nameće obveze pojedincima, ali im i dijeli prava na koja se pojedinci mogu pozivati pred nacionalnim tijelima.

Predmetom Costa v ENEL do načela nadređenosti europske norme

Preko predmeta *Costa v ENEL*, novi pravni poredak dobio je još jedno važno obilježje, a to je da *kontrola nad učincima prava EU u nacionalnim pravnim sustavima više nije u rukama nacionalnih ustava, već samog prava EU*. U tom smislu, pravo EU-a poprima svojstvo nadređenosti nad nacionalnim pravnim normama, bez obzira na to kako su one formulirane u državama-članica.



ama. U slučaju konflikta europske i nacionalne norme, treba primijeniti europsku.

Naime, načelo nadređenosti ustanovljeno je pri rješavanju predmeta u Europskom sudu, a 1970. je sud Europskih zajednica presudio je da je pravni akt Zajednice nadređen nacionalnim ustavima.

U predmetu *Costa v ENEL*, mirovni sudac iz Milana zastao je s postupkom i uputio Europskom sudu pitanja vezana uz interpretaciju odredaba Ugovora o Europskoj zajednici. Bila je riječ o odredbama koje su regulirale državne monopole komercijalne naravi. Spor je nastao kada je Flaminio Costa odbio platiti račun za potrošenu električnu energiju. Tvrdio je da je nacionalizacija talijanskih poduzeća za proizvodnju i distribuciju električne energije bila suprotna odredbama Ugovora o Europskoj ekonomskoj zajednici, kojima se zabranjuju državni monopoli komercijalne naravi.

Slijedom toga, Europski je sud konstatirao: *Izvršna se snaga prava Europske zajednice ne može razlikovati od jedne države do druge zbog pridržavanja naknadnih domaćih zakona, a da to ne ugrozi ostvarenje ciljeva Ugovora koji su navedeni i dovede do diskriminacije koja je zabranjena.*

Iz svega navedenoga slijedi da pravo koje proizlazi iz Ugovora, neovisnog izvora prava, ne bi moglo, zbog svoje posebne i originalne prirode, biti zamijenjeno domaćim zakonskim odredbama bez obzira na to kako su one formulirane, a da pritom ne izgubi svoj karakter prava Zajednice te da se pritom ne dovede u pitanje sam pravni temelj Zajednice.

Odluke Europskog suda obvezujuće za nacionalne sudove

Iz toga proizlazi da je uloga i primjena europskog prava u privatnopravnim odnosima (slučajevi koji uključuju fizičke i/ili pravne osobe) itekako prisutna. To je potkrijepljeno činjenicom da su gore spomenute (kao i ostale) odluke Europskog suda obvezujuće za nacionalne sudove, odnosno oni moraju interpretirati i domaće europsko pravo u skladu s tim odlukama s učinkom na pojedince.

Premda pregovori o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj još uvijek traju, pojedini dijelovi europskog prava postali su dio hrvatskog pravnog sustava. Temeljem Ugovora o stabilizaciji i pridruživanju, Republika Hrvatska usklađuje hrvatski pravni sustav s pravnom stečevinom Europske unije, a u trenutku pristupanja on će morati biti u potpunosti usklađen. Iznimno je važno da se institucije u pravosuđu, ali i građani pojedinci, što bolje upoznaju s načelima primjene europskog prava, kako bi na najbolji mogući način mogli zaštititi interese klijenata, ali i osobe.

POGON CRIKVENICA ELEKTROPRIMORJA
RIJEKA U ZASEOCIMA GORNJEG ZAGONA

Ivica Tomić

Električna energija otključava desetljećima zabravljena vrata

Domaćini kažu da ih, očito, u socijalizmu nisu baš previše voljeli, a kada je konačno stigla neovisna Hrvatska – kuće su već bile napuštene pa nije bilo smisleno uvoditi električnu energiju, ali... odnedavno su se mlađi Zagonjani počeli vraćati *korijenima*, obnavljati stare kuće u kuće za odmor, razmišljati o uzgoju konja, ovaca, o seoskom turizmu...

Trafostanica u selu Trbotinj nije još u pogonu, ali uskoro će biti

Četiri zaseoka poznata pod zajedničkim nazivom Gornji Zagon, skrivena visoko u kamenjaru iznad Novog Vinodolskog do nedavno nisu imala ili još nemaju električnu energiju! Riječ je o četiri napuštene i nenaseљena planinska zaseoka u kojima započinje obnova porušenih kuća i njihovo oživљavanje, a bez električne energije to je teško.

U Plužnicama, električna žarulja zasjeљa je u listopadu prošle, a u zaseoku Kal u siječnju ove godine, dok su Trbotinj i Valač još malo *na čekanj*. U Trbotinju se, dok pišemo ovaj tekst, izvode građevni radovi i žarulje će zasvijetliti uskoro, a u kuće u Valaču električna energija će *stići* do ljeta (za sada je u selu, ali ne i u kućama).

- *Još treba izgraditi trafostanicu i izvesti priključke*, saznali smo od rukovoditelja Pogona Crikvenica Davora Tomljanovića, koji kaže da valja pričekati povoljnije vremenske okolnosti, jer zima u tom podneblju traje dulje, u što smo se i sami uvjerali. Naime, kada smo put Valača krenuli iz Crikvenice, temperatura je bila blizu 16 °C, a nakon samo pola sata vožnje uzbrdo, zabrinuli smo se hoćemo li i kako vratiti se po zaleđenoj cesti iz Valača, smještenog u udolini okruženoj golim stijinama i makijom.

Ovdje je još veliki broj napola razrušenih, davno napuštenih kamenih kuća, ali ima i nekoliko obnovlje-

nih. Taj prizor je poput mladih nevjesta u lijepoj nošnji okruženih oronulim i pogrbljenim staricama u crnini. Premda u divљem krajobrazu, zaseok je lijep - umješno uklopljen u okoliš tako da ga se ne vidi sve dok se ne priđe jako blizu.

U četiri zaseoka desetljećima nije bilo života

Josip Friš, voditelj radova na elektrifikaciji Gornjeg Zagona, pokazuje nam mjesto gdje će *niknuti* trafostanica, koja bi trebala pomoći oživљavanju davno zamrlog zaseoka. Kako je moguće da ovdje, nadomak morske obale, sve do sada nije bilo električne energije? Domaćini kažu da ih, očito, u socijalizmu nisu baš previše voljeli, a kada je stigla neovisna Hrvatska - kuće su već bile napuštene pa nije bilo smisleno uvoditi električnu energiju.

- *Ovdje, ali ni u druga tri zaseoka, desetljećima nije bilo života. Ljudi su se spustili u Novi Vinodolski, Crikvenicu, Bribir...i tamo izgradili kuće, kupili stanove, zaposlili se i prepustili sela prirodnom odumiranju. Nije se imalo za koga dovoditi električnu energiju. Ali odnedavno, mlađi su se Zagonjani počeli vraćati korijenima, obnavljati stare kuće u kuće za odmor, razmišљati o uzgoju konja, ovaca, o seoskom turizmu... Tako je Grad Vinodolski pokrenuo inicijativu o elektrifikaciji tih sela Gornjeg Zagona, koju je poduprla*

i Primorsko-goranska županija. Mi u Elektroprimorju smo 2008. godine započeli s projektom koji se sada privodi kraju. Riječ je o zahtjevnom projektu, koji podrazumijeva izgradnju četiri neovisne trafostanice te četiri odvojene niskonaponske mreže, upoznao nas je sa stanjem stvari D. Tomljanović.

Možda će jednoga dana, zahvaljujući baš angažmanu HEP-a, ti zaseoci ponovno vrvjeti životom, jer kada stigne i voda, stare čatnje postat će samo turistička atrakcija, kao i petrolejke na kamenim zidovima ovdašnjih kuća.

Na povratku iz Valača susreli smo domaćine, podrijetlom iz okolnih zaseoka, s kojima smo zajedno otišli u Trbotinj. Tu živi Mijat Jovanović, vlasnik približno 50 grļa konja i predsjednik ovdašnje Udruge za konjogojstvo. Kao svi Zagonjani, i on je oduševљen činjenicom da će konačno električna energija *stići* i u njegovu kuću. Drži da zaseoci Gornjeg Zagona imaju veliku šansu ponovno oživjeti, jer je to idealan kraj za uzgoj stoke i za seoski turizam. Nadamo se da je u pravu. Ni drugi naši sugovornici nisu skrivali oduševљenje zbog dolaska električne energije u njihove domove. Puni su optimizma, naglašavajući pritom da su *na potezu* mladi Zagonjani, od kojih se očekuje da na ognjišta njihovih pradjedova vrate život.



Dok su u Primorju proljetne temperature zraka, u Gornjem Zagonu još je led na cestama



Među napola razrušenim, davno napuštenim kamenim kućama ima i nekoliko obnovљenih



Električna energija otključat će desetljećima zabravљena vrata starih kuća



Rukovoditelj radova Josip Friš, rukovoditelj Pogona Crikvenica Davor Tomljanović i domaćini iz zagonskih zaseoka Nikola Rubčić, Ivan Peričić i Nikola Svetić na platou ispred buduće TS Trbotinj

POGON CRIKVENICA
ELEKTROPRIMORJA RIJEKA

Ivica Tomić

Bolja mreža za kvalitetniju opskrbu kupaca

Unatoč krizi, recesiji i smanjenim investicijskim ulaganjima, u crikveničkom Pogonu Elektroprimorja elektroenergetska mreža se stalno proširuje, rekonstruira i unaprjeđuje.

Tako su, nastavljajući investicijski ciklus započet prošle godine, u siječnju i veljači 2011. monter Pogona Crikvenica rekonstruirali elektroenergetsku mrežu koja se napaja iz TS 20/0,4kV Miramare i obuhvaća skoro cijelu Ulicu Kralja Tomislava - jednu od glavnih prometnica u Crikvenici. Naime, u toj su ulici brojne kuće koristile isti kabel, a sada će svaka imati vlastiti priključak. To je bio složeni zahvat, jer su se kabeli morali ukopavati u uski nogostup pa se moralo kopati ručno. Ni monerski posao nije bio manje zahtjevan zbog iznimne frekvencije vozila na toj prometnoj ce-

sti, blizine središta grada te velikog broja priključaka i drugih instalacija u trupu ceste. Građevinske radove obavila je tvrtka ETG Novi Vinodolski, a elektro radove monter Pogona Crikvenica.

- Posao je uspješno obavljen, a dodatna korist je povećana sigurnost za dvije vrlo važne ulice - Tomislavovu i Zvonimirovu, koje će ubuduće biti dvostruko napajane. To je svakako novi iskorak u poboljšanju kvalitete isporuke električne energije, rekao nam je rukovoditelj Pogona Crikvenica Davor Tomljanović.

Spomenimo da je prethodno, u drugoj polovici prošle godine, Pogon Crikvenica iskoristio rekonstrukciju Vinodolske ulice za cjelovitu zamjenu elektroinstalacija, a rekonstruirana je i niskonaponska mreža u Ulici

Vladimira Nazora i lučici Podvorska. Također je uređena i proširena niskonaponska mreža u Basaričekovoj i Žimideru te je osigurana kvalitetna opskrba električnom energijom novoizgrađene zgrade za branitelja te vodospreme u Sopaljskoj. U naselju Šupera rekonstruirana je kabelska, a u Ulici Pavla Radića zračna mreža. U Gornjem kraju u naselju Dolac, drveni stupovi zamijenjeni su betonskima, a u Jadranovu su izgrađene nove TS 20/0,4 kV Katun i TS 20/0,4 kV Perhati, s pripadajućim niskonaponskim mrežama. U Školskoj ulici zračna mreža zamijenjena je podzemnom, a niskonaponska mreža rekonstruirana je u Selcu - u ulicama Knežina, Ive Lole Ribara, Španskih boraca i Maršala Tita te u Dramlju - u ulicama braće Košuljandić i Milovana Muževića.



Crikvenički monter prekinuli su posao u Tomislavovoj ulici – zbog fotografiranja: (s lijeva na desno) Smiljko Grbčić, Zdenko Milat, Kristijan Čosić i...



... Zoran Šmit i Ivica Car



Davor Tomljanović, rukovoditelj Pogona Crikvenica: naši stalni napori usmjereni su k poboljšanju kvalitete isporuke električne energije našim kupcima

Uigrani tim iskusnih znalaca

Osim na području Elektrodalmacije, zaposlenici Odjela prisutni su na radilištima čitave Dalmacije, jer za pojedine specijalističke poslove nema bolje i obučnije ekipe

Već dugo godina, točnije - desetljeća, na radilištima diljem splitske Elektrodalmacije ponajčešće susrećemo zaposlenike Odjela građenja Službe za izgradnju. Također se vrlo često događa da su upravo oni prisutni i na radilištima čitave Dalmacije, jer za pojedine specijalističke poslove nema bolje i obučnije ekipe. Primjerice, pri polaganju podmorskih kabela i izradi podmorskih spojnica. Stoga, nije neobično da se u potrazi za informacijama o stanju radova, najčešće obraćamo i njima. To smo učinili i ovoga puta, a iz njihova izvješća složiti ćemo brojne dovršene i planirane radne slike. Naš informativni izvor je rukovoditelj spomenutog Odjela Arsen Batarelo.

Započet ćemo kratkim pregledom najvažnijih poslova obavljenih proteklih mjeseci, od kojih se u prvim mjesecima ove godine mnogi nastavljaju ili završavaju.

Mreže, kabelski raspleti, trafostanice...

Tijekom protekle godine zaposlenici Odjela građenja izgradili su 14 mreža niskog napona za potrebe Pogona Imotski, a ove dane veljače potrošili su na izgradnju nove mreže u Prološću. U planu im je i cijeli niz rekonstrukcija niskonaponskih mreža na područjima pogona u Trogiru, Sinju i Omišu.

Važne i vrlo zahtjevne poslove montaže triju trafostanica i cjelovitog kabelskog 10(20) kV raspleta za potrebe trgovinskog centra (City Center One) obavili su tijekom prosinca, a tijekom siječnja započeli i početkom veljače završili opremanje TS 10(20)/0,4 kV Podi 23 (tri transformatora ukupne snage 6 MW) te polaganje kabelskog raspleta potrebnog za tu, ali i za TS Podi - Zapad, kako za potrebe centralnog skladišta za Dalmaciju tvrtke Konzum, tako i za potrebe općine Dugopolje - općine s najbržim rastom u Hrvatskoj. Prema raspoloživim informacijama, riječ je o budućem aqua parku i trafostanicama koje se za tu svrhu tek trebaju graditi.

Kada smo spomenuli poslove polaganja 10(20) kV kabelskih raspleta, pridodajmo da je završen onaj na otoku Čiovu (uz puno poslova obnove mreže niskog napona) za potrebe TS Okrug Gornji 12, a tijekom siječnja i za potrebe proizvodne gospodarske zone u Primorskom Dolcu. Nakon što Općina dovrši njen dio posla, izgradit će se i dvije 10(20)/0,4 kV trafostanice.

Na području Pogona Makarska, druga faza radova na 10(20) kV kabelskom raspletu započela je početkom



Arsen Batarelo, rukovoditelj Odjela građenja, poput većine njegovih zaposlenika - kratko se zadržava u uredu

veljače o.g. (prva faza završena je tijekom lanjskog proljeća). Ovoga puta polaže se dionica 600 metara duljine iz TS 35/10 kV prema spoju kabela za TS Batinići.

Svakodnevno na terenu

U ovom kratkom osvrtu, valja napomenuti da je Odjel obavio veliki broj rekonstrukcija malih trafostanica na Braču i Hvaru, ponajviše na području Splita, ali i završio drugu fazu radova u TS 35/10(20) kV Postira, koja je puštena u rad tijekom prosinca prošle godine. U planu im je rekonstrukcija TS 35/10 kV Divulje (Pogon Trogir) te se očekuje skoriji početak tih radova.

Spomenimo i radove polaganja i izrade spojnica podmorskih 10(20) kV kabela (novih i popravljenih), koji su također obavljeni posljednjih mjeseci: PKB Turanj - Babac - Pašman (Elektra Zadar), PKB Lopud - Šipan, PKB Prapratno - Mljet (Elektrojug Dubrovnik). Planiraju i polaganje 35 kV PKB Trogir - Čiovo (Elektrodalmacija Split).

Dok o broju priključaka, što je također dio posla tog Odjela, ne treba ni govoriti, moramo izdvojiti podatak da od 86 zaposlenika, koliko ih ovdje radi, njih 70 u prosjeku svakodnevno izlazi na teren, zajedno sa sedmoricom visoko i više stručno obrazovanih inženjera, četvoricom poslovođa i nekolicinom pomoćnog osoblja.

Raditi s njima je zadovoljstvo

Da je Odjel građenja jedan od najzaposlenijih u Elektrodalmaciji potvrdio nam je i njihov rukovoditelj A.Batarelo, koji je rekao:



Zaposlenici Odjela građenja splitske Elektrodalmacije polažu kabel 10(20) kV u Makarskoj

- Kod nas odmora nema, neprekidno se nižu novi poslovi pa naši ljudi jednog dana rade u košu na mreži, sutradan na kabelskom raspletu, treći dan na opremanju trafostanice... Rade sve i svašta, doista teške zahtjevne i fizičke poslove - od montaže i ožičenja najmodernijom opremom 35 kV objekata do polaganja kabela u raznoraznim područjima i vremenskim uvjetima. Često mi ih je žao, jer otkako nemamo nikakvu studentsku ispomoć, sve rade sami i često su preopterećeni i sve umorniji iz dana u dan. Ja sam na ovom mjestu tri godine i za to vrijeme nije nam došao niti jedan novi čovjek.

Pritom je A.Batarelo upozorio da ljudi iz ovog odlaze u druge odjele, na lakše i manje zahtjevne i poslove manjeg opterećenja. Poteškoću pri radu predstavlja i činjenica da je nekoliko njih doseglo ili navršilo 50 godina života te da bi ih bilo poželjno zaposliti kao savjetnike mlađima.

- Njih treba vaditi iz kanala i zaposliti da mlađima prenose znanje i iskustvo, poručio je.

Zbog oštre dinamike posla, požalio se na stanje ispravnosti alata kojim zaposlenici rukuju. Jer, neprekidni rad traži češću, barem periodičnu dobavu novog alata i opreme.

Za kraj, ipak, najvažniji zaključak:

- Zadovoljstvo je raditi u Izgradnji. Ljudi su dugo godina zajedno, dobro se poznaju i još bolje surađuju pa se cjelokupni posao obavlja u posebnoj ozračju. Kada treba raditi - radi se, kad je potrebna šala - šalimo se. I sve je to dio dobro usklađenog radnog tima, rekao nam je uz osmijeh A.Batarelo i... odjurio na teren. Pravač Imotski.

Elektrana s poviješću i budućnošću

Smještena u središtu zagrebačke potrošnje toplinske i električne energije s uređenom lokacijom i vlasničkom strukturom te infrastrukturom za dobavu plina, EL-TO ima sve preduvjete za izgradnju novih, suvremenih toplifikacijskih postrojenja kombi-kogeneracijske izvedbe, ekološki prihvatljivih za grad Zagreb

Elektrana-toplana Zagreb, slijednica zagrebačke *Munjare* iz koje je 1907. godine započelo korištenje električne energije za javne svrhe u gradu Zagrebu - stigla je, smatraju njeni vodeći ljudi, do nove vremenske prijelomnice kada se moraju utvrditi daljnji razvojni planovi postrojenja na lokaciji u Zagorskoj ulici.

Osim želje da saznamo o kojim je planovima riječ, dodatni povod za posjet ovom Pogonu HEP Proizvodnje bila su i dva važnija projekta ostvarena u posljednjem razdoblju - zamjenski, vršni vrelovodni kotao VK4 (116 MW) te novo postrojenje za kemijsku pripremu vode.

Povećana sigurnost opskrbe

Sa zadnjim danima zime, u Elektrani-toplani u završnoj su fazi ispitivanja na vrelovodnom kotlovskom postrojenju VK4, koje će s novih 116 MW, zamijeniti dvije ranije *otpisane* kotlovske jedinice od po 58 MW, (VK1 i VK2).

Izgradnjom tog postrojenja, kako saznajemo u EL-TO-u,

samo je vraćen instalirani toplinski kapacitet Pogona na razinu iz 2003. godine te na lokaciji i nadalje nema dovoljno instaliranih kapaciteta ni rezervne jedinice. Ipak, ovom jedinicom je sigurnost opskrbe toplinskom energijom te raspoloživost i tehnološka razina cijelog Pogona podignuta na znatno višu razinu.

Kotao je ponajprije namijenjen vršnim toplinskim opterećenjima tijekom ogrjevne sezone, kada postojeća toplinska stanica nema dovoljno snage dogrijati vodu na potrebnu izlaznu temperaturu, koja je promjenljiva i koja ovisi o temperaturi okolišnog zraka.

Suvremeno koncipirano i opremljeno postrojenje projektirao je Elektroprojekt, a, prema načelu *ključ u ruke*, izgradio Đuro Đaković - TEP d.o.o., koji je i projektant i proizvođač kotla.

Tijekom dosadašnjih ispitivanja ostvarena je nominalna toplinska snaga od 116 MW, a kotao je u vrelovodnu mrežu već predao toplinsku energiju. Do iduće ogrjevne sezone, bit će potpuno spreman da, zajedno s drugim postrojenjima u Pogonu EL-TO, pouzdano opskrbljuje potrošače.



Mladen Beljo, direktor Elektrane-toplane Zagreb: infrastrukturu na ovoj lokaciji, kao preduvjet svakog ozbiljnog i pouzdanog rada, potpuno smo uredili, a sada je potrebno obnavljati blokove, koji i nadalje mogu biti važni za proizvodnju toplinske i električne energije za grad Zagreb i za hrvatski elektroenergetski sustav



U završnim ispitivanjima novog vrelovodnog kotla sudjeluju i Ivan Gemelt (kooperant Đure Đakovića), Krešimir Ružić - strojar kotla EL-TO-a i Slobodan Vladisavljević - inženjer probnih pogona (Đuro Đaković - TEP)

Vodeći računa o raspoloživom prostoru na lokaciji, kotao je smješten u zgradu kotlovnice iz 1907. godine, između vrelodnog kotla VK3 i parnog kotla K6. To se pokazalo vrlo zahtjevnim zadatkom, s obzirom na skućeni prostor, na činjenicu da je zgrada stara više od sto godina te da nema skoro nikakvu tehničku dokumentaciju. Prije početka radova na postrojenju, bilo je potrebno mikro pilotima i naglavnom gredom osigurati građevinsku jamu i stabilnost nosivih zidova kotlovnice, jer je iskop za temeljnu ploču s pilotima rađen ispod razine temelja zidova (koji su, usput rečeno, izgrađeni od - cigle).

Suvremeno, ekonomično i pouzdano postrojenje za kemijsku pripremu vode

Novo postrojenje za kemijsku pripremu vode, smješteno u novoj zgradi u *krugu* EL-TO-a, počelo je s radom početkom 2009. godine, a izgrađeno je radi dugoročnog rješenja zadovoljenja potreba Pogona za demineraliziranom vodom. Zbog učestalih kvarova, skupog održavanja, zastarjelosti nadzorno-upravljačkog sustava i ostale opreme te starosti ionskih smola, postrojenje staro 30 godina zamijenjeno je novim.

To najsuvremenije postrojenje za obradu vode na ovim prostorima, povećanim će kapacitetom pokriti predviđene potrebe Pogona EL-TO za demineraliziranom vodom u sljedećih dvadesetak godina. Nadzor i upravljanje procesom je potpuno automatizirano, čime je osigurana potrebna raspoloživost postrojenja. Potrošnja kemikalija kod regeneracije, u odnosu na staro postrojenje je smanjena, a tehnološka razina postrojenja i ugrađena oprema, osiguravaju minimalne operativne troškove i troškove održavanja. Ukratko,



Temeljni tehnički podaci zamjenskog vršnog vrelodnog kotla

Kotao je postavljen na armirano-betonsku konstrukciju oslonjenu na armirano-betonsku temeljnu ploču, koja počiva na pilotima. U nedostatku prostora, sva glavna oprema postrojenja (crpni i ventilatorski agregati, zagrijači zraka i cjevovodi) smještena je na temeljnoj ploči ispod kotla. Tijekom izgradnje bilo je više puta potrebno prilagođavati se promjenama zakonske regulative (Uredba o GVE, Zakon o prostornom uređenju i gradnji te regulativa iz područja opreme pod tlakom), što je dodatno opteretilo projekt.

Sukladno namjeni kotla - radu u vršnim opterećenjima sustava, projektiran je za rad u širokom opsegu snaga - od 12,5 do 100 posto opterećenja (15 - 116 MW). Kod rada korištenjem loživog ulja, ulazna snaga goriva ograničena je na 100 MW. Sustav regulacije omogućuje zasebno vođenje opterećenja i nadzora rada za po dva plamenika, posebno za gornju i donju razinu.

Kotao je opremljen s četiri najmodernija kombinirana ultra low NOx goruća za sagorijevanje loživog ulja i prirodnog plina, s tlačnim parnim raspršivanjem loživog ulja. Gorući su smješteni na prednjem zidu ložišta. Dovod zraka do goruća osiguran je dvama ventilatorskim agregatima, koji za izgaranje dobavljaju svježi zrak iz podrumskog prostora kotlovnice, preko prigušivača buke i parnog zagrijača zraka. Na ulazu u gorući zrak se dijeli na dva primarna i dva sekundarna dijela što, uz dvostruke plinske sapnice i dva vrtložnika, osigurava miješanje, vrtloženje i izgaranje u uvjetima koji rezultiraju smanjenjem emisija, u prvom redu NOx-a u dimnim plinovima.

Konstrukcija kotla je kutnocijevne izvedbe. Tlačni dio čine membranski cijevni zidovi, zagrijač vode i povezne cijevi sustava kotla. Konceptija postrojenja i konstrukcija kotla se u velikoj mjeri razlikuje od konceptije naših dosadašnjih vrelodnih kotlova. Zagrijač vode (EKO) izveden je bez bubnjeva, u obliku cijevnih zmija složenih u pakete, za razliku od drugih vrelodnih kotlova gdje se zagrijač vode (EKO) sastoji od gornjeg i donjeg kotlovskog bubnja povezanih cijevima.

Da bi se osigurala stabilnost cirkulacije i prijenos topline u cijelom opsegu rada, izvedena je dvojaka regulacija snage kotla. Regulacija snage kod konstantne izlazne temperature za opterećenja veća od 50 posto i regulacija snage kod konstantnog protoka za opterećenja manja od 50 posto. Dosadašnji vrelodni kotlovi imali su konstantan protok za cijeli raspon opterećenja.

Crpna stanica za recirkulaciju vode kotlovskog kruga sastoji se od dvije centrifugalne crpke, radne i rezervne. Crpke su pogonjene elektromotorima, čije je kućište nadograđena hidro regulacijska spojnica u funkciji regulacije količine recirkulirane vode, radi održavanja protoka kroz kotao ili održavanja temperature na ulazu u kotao. Ovdje je specifično to da se kao radni medij spojnica, umjesto uobičajenog ulja, koristi voda iz zatvorenog rashladnog sustava.

Aleksandar Bernik



ELEKTRANA-TOPLANA ZAGREB

naglašavaju ovdje, EL-TO je dobio "suvremeno, ekonomično i pouzdano postrojenje, koje dugotrajno zadovoljava potrebe Pogona."

Uspoređujući staro i novo postrojenje, Duško Punek - rukovatelj kemijske pripreme, koji ovdje radi 30 godina, kaže:

- Ono nekad i ovo sada je "nebo i zemlja". Nekada se je sve radilo ručno, a danas je sve na automatici i puno je lakše.

Da su uvjeti rada puno bolji, s time se slaže i laborantica Manuela Štajdohar, s 25 godišnjim stažem:

- Sada je ovdje odlično! Ljepše je, ugodnije, manje bučno, s manje kvarova, modernije...

Razvojni planovi: novi kombi-kogeneracijski blok

Ubrzana urbanizacija grada Zagreba dovela je do toga da je EL-TO danas važan kogeneracijski izvor elek-

trične i toplinske energije - za industriju i građane u zapadnom dijelu grada. Osim toga, važan je izvor električne energije u hrvatskom elektroenergetskom sustavu.

U skladu s vremenom i mogućom tehnologijom, protekli razvoj, interesi i potrebe, kako elektroenergetskog, tako i toplinskog sustava, mijenjali su sadržaj kapaciteta i energetske opreme. Nekad je to bio jedan od većih izvora u ovom dijelu Europe, dok je danas pretežito toplinski (450 MW toplinske energije, 90 MW električne energije, 160 t pare).

Smješten u središtu potrošnje toplinske i električne energije, u zagrebačkoj Zagorskoj ulici, s uređenom lokacijom i vlasničkom strukturom, s izgrađenom infrastrukturom dobave za okoliš prikladnijeg - plinskog goriva, kako naglašava direktor Mladen Beljo, Pogon EL-TO ima sve preduvjete za daljnji razvoj. Odnosno,

za izgradnju novih, suvremenih toplifikacijskih postrojenja kombi-kogeneracijske izvedbe, ekološki prihvatljivih za grad Zagreb.

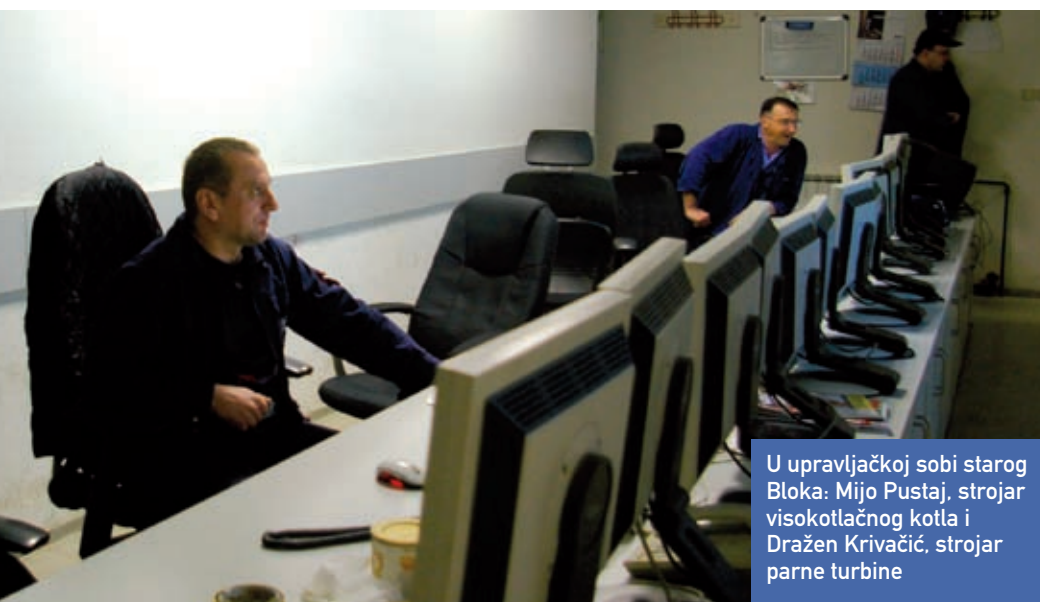
- Mi u pogonu EL-TO Zagreb, u njegovu vođenju i održavanju, ponajprije smo svjesni dragocjenosti i vrijednosti naše lokacije. Jednako tako, motivirani standardima i zahtjevima za ekološkom proizvodnjom, zbog dotrajalog životnog vijeka postojećih proizvodnih jedinica, pokrenute su inicijative za izradu prethodnih studija uklopavanja novih proizvodnih jedinica visoke ekološke i energetske učinkovitosti na ovoj lokaciji. Svakako, znamo što u smislu zadovoljenja potreba za toplinskom energijom, koje nemaju alternative, znači svaki novi proizvodni kapacitet. U tijeku su uobičajene stručne rasprave te uskoro očekujemo stav i odluku mjerodavnih u HEP-u, prije svega o nastavku



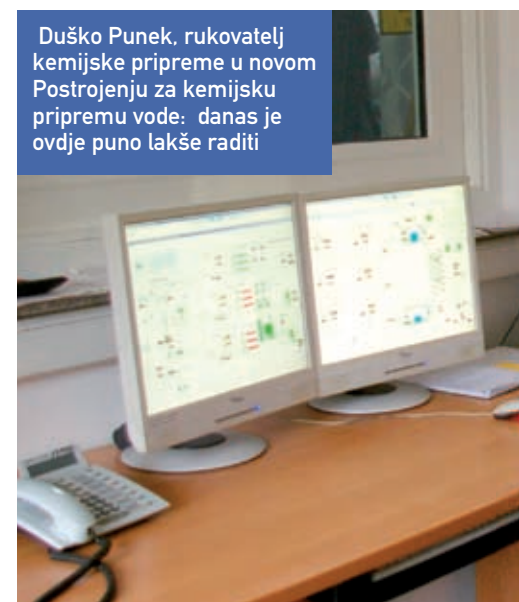
Za dobro vođenje pouzdane Plinske elektrane zaduženi su: Bernardin Bašlin, strojar plinske turbine i Zdenko Klarić, pomoćnik strojara plinske turbine



Stjepan Hebjanec, vođa smjene i Mladen Beljo



U upravljačkoj sobi starog Bloka: Mijo Pustaj, strojar visokotlačnog kotla i Dražen Krivačić, strojar parne turbine



Duško Punek, rukovatelj kemijske pripreme u novom Postrojenju za kemijsku pripremu vode: danas je ovdje puno lakše raditi

aktivnosti na izradi potrebnih studija, objašnjava M. Beljo te dodaje:

- *Infrastrukturu na ovoj lokaciji, kao preduvjet svakog ozbiljnog i pouzdanog rada, potpuno smo uredili. Sada je potrebno obnavljati blokove, koji i nadalje mogu biti važni za proizvodnju toplinske i električne energije, kako za grad Zagreb, tako i za hrvatski elektroenergetski sustav.*

Osim ovih dugoročnih planova, u EL-TO su trenutno među planskim aktivnostima: kapitalni remont parnog Bloka 30 MW iz 1980. godine te Plinske elektrane, vrlo pouzdanog temeljnog postrojenja, koje je *odradilo* dvije trećine radnog vijeka, odnosno 13 godina. Među ostalim investicijama su: revitalizacija starog vrelovdnog kotla, zamjena cijevnog sustava te zamjena goruća.



Temeljni tehnički podaci Postrojenja za kemijsku pripremu vode

Postrojenje se sastoji od tri proizvodne linije, kapaciteta od 150 m³/h demineralizirane vode svaka, koje uz istodobni rad sve tri linije ima maksimalni kapacitet od 450 m³/h. Postrojenje za demineralizaciju vode radi na načelu ionskih izmjena, s ionskom smolom u fluidizirajućem sloju te protustrujnom regeneracijom ionskih smola. Proces demineralizacije vode se automatski vodi, od ulaska vode u patronski filter do njenog izlaska iz miješanog izmjenjivača te se nadzire s jednog mjesta. Kao sirova voda, koristi se voda iz bunara ili voda iz gradske vodovodne mreže.

Sirova voda se doprema u patronski filter, gdje se obavlja odvajanje krutih čestica iz vode. Filtrirana voda potom odlazi na demineralizaciju u ionske izmjenjivače. Uklanjanje iona metala iz vode se obavlja u kationskim i anionskim izmjenjivačima s ionskom smolom u fluidiziranom sloju. Kationi iz sirove vode se uklanjaju u dvokomornom kationskom izmjenjivaču. Iz njega se dalje provodi u atmosferski degazator, u kojem se odvaja slobodni CO₂ iz dekatonirane vode, a iz njega oteče u bazen degazirane i dekatonirane vode. U daljnjem procesu demineralizacije, iz vode se uklanjaju anioni u dvokomornom anionskom izmjenjivaču. Uklanjanje zaostalih iona do tehnički mogućih vrijednosti obavlja se u ionskim izmjenjivačima s miješanim slojem, u kojima su instalirane jako kisele kationske i jako lužnate anionske ionske smole. Tijekom rada, dolazi do zasićenja ionskih smola i stoga ih je potrebno regenerirati. Regeneracija anionskog i kationskog izmjenjivača jedne linije obavlja se istodobno te protustrujno u odnosu na radni ciklus. Smola se ispiru demineraliziranom vodom. Program regeneracije ionskih smola u izmjenjivačima s miješanim slojem se pokreće ovisno o kapacitetu, sukladno graničnim vrijednostima mjerenja kvalitete za električnu vodljivost i silicijevu kiselinu na izlazu iz izmjenjivača. Za regeneraciju ionskih smola koriste se kemikalije, klorovodična kiselina (HCl 32 posto) i natrijeva lužina (NaOH 50 posto). Sustav za regeneraciju ionskih smola sastoji se od dozirnih crpki za kemikalije, spremnika povratnog pranja smole, puhalo zraka za miješanje smole u miješanim filterima, ejektora kiseline i lužine te spojnih cjevovoda. Voda za ispiranje pri regeneraciji smola se dobavlja crpkama demineralizirane vode.

Postrojenje je opremljeno crpkama za dekatoniranu i demineraliziranu vodu koje služe za transport dekatonirane vode iz bazena vode na daljnji proces u postrojenje na demineralizaciju te transport demineralizirane vode u spremnik volumena 1 000 m³ iz kojeg se obavlja distribucija vode prema kotlovskom postrojenju preko razdjelnika demineralizirane vode. Kemikalije su uskladištene u spremnicima kemikalija povezanim s postrojenjem cjevovodima. Ionski filteri su od čelika zaštićenog gumenom oblogom, degazator i cjevovodi su od polimernog materijala PP, armatura na cjevovodima je na pneumatski pogon. Otpadne vode iz postrojenja se neutraliziraju u postojećem sustavu za neutralizaciju otpadnih voda.

Denis Puljić

Sve popularnija tema

Etičnost u poslovnom svijetu odnosi se na korektno obavljanje preuzetih ciljeva za koje smo odgovorni drugoj strani - etičnost na radnom mjestu, u organizaciji diktira onaj tko odlučuje, a to je menadžment

U posljednje vrijeme, poslovna etika sve je češća tema razgovora u poslovnim krugovima. Jedan od najvažnijih motiva za popularizaciju i učestalije promišljanje o poslovnoj etici je poslovni neuspjeh ili gubitak ugleda te pad tržišnih vrijednosti pojedinih svjetski poznatih tvrtki. Naime, organizacijama velike gubitke, odlukama i djelovanjem, nanose neodgovorni pojedinci. Takve propuste vrlo je teško ili skoro nemoguće *ispeglati*. Svjesni te činjenice, o etici u poslovanju započela se ozbiljnije voditi briga, a tomu svjedoči izbor tvrtki koje poslovanje najuspješnije vode u skladu s poslovnom etikom, svake godine.

Provedeno ispitivanje Gallupovog instituta u SAD-u pokazalo je da 90 posto Amerikanaca ne vjeruje u to da vrhunski menadžeri štite interese zaposlenih. Samo je njih 18 posto smatralo da kompanije posluju na dobrobit dioničara, a 43 posto drži da menadžere, prije svega, vode egoistični motivi. Prema jednom drugom istraživanju u velikoj Britaniji, broj građana koji tako razmišlja dosegno je 95 posto, a u zemljama zapadne Europe - 87 posto. Ne čudi, stoga, da je etičnost poslovanja postala tako aktualnom temom.

U SAD-u je više od 90 posto kompanija uvelo etičke kodekse za svoje zaposlene, a njih 40 posto ima i dobro plaćene "menadžere za pitanje morala". Razlog tomu nije želja poslodavca da se odgoje radne sredine dobrih ljudi, nego nužda da se održe na tržištu i osiguraju temelji poduzetničke slobode i konkurentnosti u postindustrijskim, globalnim uvjetima. Tržišta ne mogu funkcionirati bez zakona i pravila. Brojni ekonomski analitičari upozoravaju da ako se razori njihova vjerodostojnost i izgubi povjerenje u njih, *igra* će postati tako nepredvidiva da se u nju više nitko neće željeti upustiti.

Što je poslovna etika?

Ako posao definiramo kao djelovanje s ciljem ili kao misiju, a etiku kao znanost koja regulira i promišlja pravila ljudskog ponašanja - poslovna etika bi bila primjenjivanje ili uvažavanje etičkih načela u svim poslovnim aktivnostima.

Praktično provođenje etičkih načela u poslovnom svijetu ključni je problem poslovne etike. Poslovnu etiku ne možemo izjednačiti s čistom etikom, jer je područje njena djelovanja između težnje za dobiti i čistih etičkih načela, poput istine, prijateljstva i sličnog. Kod poslovne etike, za dobro obavljenu posao očekuje se da i druga strana provede svoj dio obveze. Etičnost se ogleda u provedbi ciljeva svih dogovorenih strana. U poslovnom djelovanju skoro ništa ne činimo samo za opće dobro, nego je prisutna i osobna korist, odnosno dobit. Etičnost se u poslovnom svijetu odnosi na korektno obavljanje preuzetih ciljeva za koje smo odgovorni drugoj strani. Etičnost na radnom mjestu, u organizaciji diktira onaj tko odlučuje, a to je menadžment.

Kakvo ponašanje podrazumijeva?

Temelj poslovne etike je ponašanje u skladu sa zakonom. Takvo ponašanje obuhvaća i pružanje istinitih, transparentnih informacija, pošten pristup prema konkurenciji, zaposlenicima, dioničarima, partnerima, kao i usredotočenje na društvenu odgovornost i održivi razvoj. Koristi koje organizacija ima od primjene poslovne etike i etičnog ponašanja su višestruke i dugoročno isplative, jer se takvim poslovanjem utječe na smanjenje troškova nastalih kao posljedica neetičnog ponašanja zaposlenika i menadžmenta. Osim smanjenja troškova, razvija se *etična klima* u organizaciji, jača timski rad te se

utječe na pozitivan imidž organizacije u javnosti, što pojedinac i zajednica zamjećuju i nagrađuju.

U Hrvatskoj se poslovna etika i ponašanje pojavilo znatno kasnije u odnosu na zemlje kapitalističkog sustava, odnosno nakon devedesetih godina prošlog stoljeća, a tek u proteklih nekoliko godina hrvatske su tvrtke i organizacije prepoznale pozitivne utjecaje uvođenja takvog ponašanja, kao i utjecaja na zajednicu u kojoj posluju. Danas je poslovna etika postala neizostavan način ponašanja u većini suvremenih tvrtki, ali i u fakultetskom, poslijediplomskom i doktorskom obrazovanju i neformalnoj edukaciji. Mogli bi reći da je trenutačno biti poslovno etičan iznimno popularno u poslovnom okruženju.

Svjesna važnosti odgovornog i etički utemeljenog ponašanja poslovnih subjekata u okviru hrvatskog gospodarstva, Hrvatska elektroprivreda je bila jedna od prvih hrvatskih tvrtki koja je donijela Etički kodeks - načela poslovnog ponašanja, u travnju 2002. U okviru provedbe Antikorupcijskog programa za trgovačka društva u većinskom državnom vlasništvu za razdoblje 2010.-2012. godina, novi Etički kodeks za HEP grupu donesen je u lipnju 2010.

Kako primijeniti poslovnu etiku?

Najvažniji preduvjet za primjenu poslovne etike je postojanje svijesti o njenoj važnosti. Potom se pokreće strukturirani proces za stvaranje temelja razvoja poslovno etičnog ponašanja, uz poštivanje zakonskih odredbi. Temeljni koraci su: postojanje svijesti o važnosti poslovne etike; dobivanje potpore uprave; razvoj konkretnih ciljeva; utemeljenje tima za provedbu; utvrđivanje vrijednosti tvrtke; razvoj dokumenta etički kodeks; edukacija zaposlenika o poslovnoj etici; svakodnevno praćenje etičnog ponašanja; stalno unapređivanje i usavršavanje. Etički kodeks je pisani dokument koji sadržava izjave, standarde i modele ponašanja, vrijednosti tvrtke, prema kojima neka organizacija nastoji poslovati. No, etičko poslovanje - prije svega - treba provoditi u praksi. Pravilno shvaćen etički menadžment mora jasno definirati pravila *igre* i sveobuhvatnom komunikacijom i interakcijom uključiti ih u procese upravljanja ljudskim resursima.

Etika poslovanja, kojom se reguliraju odnosi s kupcima, dioničarima i zaposlenima, za razliku od *okamenjenih* načela, dio je kontinuiranog procesa učenja koji zahtijeva neprestani rad i unapređenje.



POČAST POGINULOM
KOLEGI DANIJELU GRBINU

Veročka Garber
Snimio: Iko Gudelj

Zauvijek dio sjećanja i časne povijesti

Članovi Regionalnog odbora južne Hrvatske Udruge branitelja HEP-a, zajedno sa zaposlenicima Elektre Zadar i članovima obitelji Danijela Grbina, kao svake godine, i ove su u prigodi godišnjice pogibije njihova kolege, 9. veljače položili cvijeće i zapalili svijeće uz spomen obilježje podignuto u *krugu* sjedišta zadarske Elektre i na njegovu grobu u rodnom Salima na Dugom otoku.

Prisjetimo se još jedanput da je naš mladi branitelj, zaposlen tada kao elektromonter u Pogonu Otoci, toga dana 1993. godine izgubio život - mjesec dana prije 24. rođendana. Kao pripadnik 2. satnije Otočkog bataljuna usmrćen je u akciji Maslenica, nakon višednevnih borbi za oslobađanje tog dijela Domovine. Ostao je zauvijek dijelom našeg sjećanja i naše časne povijesti. U Salima, članovi ROJH-a predvođeni predsjednikom Josipom Gracinom i tajnikom Ikom Gudeljem, nazočili su misi zadušnici u potpuno ispunjenoj mjesnoj crkvi te, zajedno s članovima obitelji, obišli Danijelov grob. Tamo su se u usrdnoj molitvi, u mislima zadržali uz njihova poginula suborca i kolegu.



Članovi Regionalnog odbora južne Hrvatske Udruge branitelja HEP-a, predvođeni predsjednikom Josipom Gracinom i tajnikom Ikom Gudeljem, uz grob 1993. godine poginulog Danijela Grbina u molitvi i mislima na suborca i kolegu

REGIONALNI ODBOR SREDIŠNJE HRVATSKE UDRUGE HRVATSKIH BRANITELJA HEP-a 1990.-1995

U Sisku predstavljena monografija "U obrani svjetla"



Predsjednik UHB HEP-a Ivica Kopf s domaćinom - predsjednikom ROSH-a Vjekoslavom Sovićem u prigodi predstavljanja monografije "U obrani svjetla", u Sisku

Monografija branitelja HEP-a "U obrani svjetla" predstavljena je u Regionalnom odboru središnje Hrvatske na svečanosti održanoj 5. veljače o.g. u Sisku te je time obilježena 15. obljetnica rada i djelovanja Udruge hrvatskih branitelja Hrvatske elektroprivrede 1990.-1995.

Svečanosti su nazočili gosti iz ostalih regionalnih odbora Udruge, predsjednici ogranaka ROSH-a i njihovi zamjenici te članovi njihovih obitelji.

Monografiju je predstavio autor teksta mr. sc. Vlatko Čakširan, a o njoj su govorili Ivica Kopf - predsjednik Udruge i Zvonimir Vavro - predsjednik Povjerenstva za izradu Monografije.

Svakom od 29 predsjednika ogranaka darovana je Monografija s posvetom, a 1 400 primjeraka s ovog je skupa poslano u ogranke ROSH-a, njihovim članovima. U programu svečanosti sudjelovali su Vokalno-instrumentalni ansambl Lipe i plesni par s izvedbom standardnih plesova.

ROSH ni ovom prigodom nije zaboravio njegove članove te je organizirao humanitarnu akciju - tombolu, čiji je prihod namijenjen za pomoć obitelji člana J. Zeljka iz Ogranaka TE-TO Zagreb, za liječenje teško bolesnog sina Ivana. Sretnim dobitnicima na tomboli predsjednik ROSH-a Vjekoslav Sović uručio je slike umjetnika D. Eisenbeissera.

Z. Vavro

Do ciljeva komplementarnim znanjem i vještinama

Izazovi poslovanja u tržišnim uvjetima i sve veća specijalizacija zaposlenika nerijetko stvara potrebu za formiranjem timova i timskim radom kako bi se dostigli pojedini organizacijski, odnosno poslovni ciljevi. Pritom, svaka radna grupa, odnosno zaposlenici jednog odjela ili organizacijske funkcije nužno ne predstavljaju tim i ne rade zajednički na postizanju određenog cilja. Naprotiv, oni najčešće imaju različite ciljeve i zadatke, preuzimaju pojedinačnu odgovor-

Brojne organizacije koriste prednosti timskog rada sa svrhom ostvarivanja njihovih poslovnih ciljeva, pomno biraju članove tima, a u njihovo daljnje usavršavanje, unaprjeđenje međuljudskih odnosa i poticanje suradnje među njima ulažu značajna sredstva

nost za njihovo ostvarenje, često posjeduju slična ili, pak, različita, ali ne i međusobno usklađena znanja i vještine, a njihovi pojedinačni naponi ne ostvaruju sinergijski učinak u odnosu na ukupni učinak njihove organizacijske jedinice. S druge strane, timovi u pravilu predstavljaju manje grupe ljudi (optimalan broj članova je od pet do 12), koje obilježavaju komplementarna znanja i vještine te koji zajednički rade i dijele odgovornost kako bi ostvarili zadan im jedan ili više ciljeva. Znanja i vještine članova tima različiti su, ali su oni u tim izabrani tako da se upravo ta raznolikost međusobno nadopunjuje i pokriva sva potrebna područja, što omogućuje uspješno ostvarenje ciljeva tima. Istraživanja koja su se bavila sastavom timova i osobinama njihovih članova, pokazuju da je korisno kada su oni ujednačeni prema svojim kognitivnim sposobnostima, a posjeduju različita individualna znanja i vještine, što im omogućuje ostvarivanje specifičnog osobnog doprinosa u postizanju zajedničkih ciljeva. Nadalje, osim prema specifičnim stručnim znanjima i vještinama, poželjno je da su članovi tima heterogeni po dobi, spolu i radnom iskustvu te dominantnim obrascima mišljenja i ponašanja u interakciji s okolinom, odnosno drugim članovima.

Timske uloge i...

Govoreći o specifičnim obrascima ponašanja u timu dolazimo do timskih uloga, koje pojedinci preuzimaju kao članovi tima. Timska uloga se može definirati kao sklonost pojedinca da se u kontaktima, odnosno interakciji s drugim članovima tima, ponaša na prepoznatljiv način, koji nije povezan s njegovom strukom, radnim mjestom, odnosno funkcijom koju inače obnaša u organizaciji. Sedamdesetih godina prošlog stoljeća dr. Meredith Belbin s *Henley Management Collegea* je sa svojim suradnicima započeo opažati timove i proučavati razlike u njihovu funkcioniranju. Kontrolirajući dinamiku timova željeli su utvrditi kako se i koji problemi pojavljuju u njihovom radu te je li ih moguće spriječiti. Istraživši funkcioniranje više od 200 timova, M. Belbin je razgraničio postojanje devet različitih timskih uloga, od kojih svaka objedinjuje sklop specifičnih obrazaca ponašanja i na svoj način pridonosi radu tima. On timsku ulogu definira kao sklonost pojedinca da se, kao član tima, ponaša na specifičan način, pridonosi radu tima te stvara odnose s drugim njegovim članovima. Također je utvrdio da svaki pojedinac preuzima više uloga (pretežito su izraženije zastupljene dvije do tri), od kojih jedna prevladava, a ostale se pojavljuju u manjoj mjeri.



U skladu s tim, pri formiranju tima treba utvrditi optimalnu kombinaciju zastupljenosti čimbenika poput stručnosti i iskustva (znanje i iskustvo u jednom ili više različitih područja), osobina ličnosti (introvertiranost/ekstrovertiranost, odlučnost, otvorenost za promjene, motiviranost i entuzijastičnost, opreznost, spremnost na preuzimanje rizika, perfekcionizam...) i obrazaca mišljenja potencijalnih članova tima (analitičnost, strateško promišljanje, logičko zaključivanje, pragmatičnost, kreativnost...).

...njihova obilježja

M. Belbin razlikuje uloge provoditelja, koordinatora, pokretača, kreativca, istraživača, promatrača-procjenjivača, timskog radnika, *finišera* i stručnjaka. Svako od njih pripisuje za nju prepoznatljive obrasce ponašanja te prednosti i nedostatke koji iz njih proizlaze. Ukratko, obilježja navedenih uloga su kako slijedi.

1. Provoditelj je praktična, realistična, pouzdana i disciplinirana osoba koja

- unosi red u posao i odrađuje ga bez obzira na to je li mu osobno zanimljiv ili bi se radije bavio nečim drugim. No, manjka mu ideja, zna biti neprilagodljiv, ustrajavati na planovima za koje je očito da ne funkcioniraju te odbijati ili sporo prihvaćati nove prijedloge i mogućnosti.

2. Promatrač-procjenjivač je logičan, objektivna, promišlja racionalno

- i strateški te je najčešće jedan od najinteligentnijih članova tima. Brine da se sve iznesene ideje vrednuju kako valja, a potom donosi odluku. S druge strane, ne krasi ga originalnost i brzina, a može mu manjkati i entuzijazma, u usporedbi s drugim članovima tima.

3. Koordinator je smiren, praktičan i entuzijastičan. Posjeduje samodisciplinu,

- dobru kontrolu nad stanjem i sposobnost uočavanja specifične kvalitete svakog člana tima, koju zna dobro usmjeriti prema uspješnom ostvarenju zajedničkih ciljeva. Međutim, može se dogoditi da mnoga svoja zaduženja delegira drugima ili da ostavlja dojam kao da manipulira ostalim članovima tima.

4. Istraživač je osoba koja prikuplja ideje, informacije i kontakte i dalje ih prenosi ili razvija. Društen je, entuzijastičan i ima razgranatu socijalnu mrežu. No, njegova motivacija i interes za ostvarenje ciljeva može opasti nakon što početnu fazu zanosa, istraživanja i prikupljanja potrebnih podataka zamijeni provedba konkretnih aktivnosti vezanih za ostvarivanje ciljeva.

5. Kreativac je maštovita osoba, generator novih ideja u timu i dobar u rješavanju složenih problema. Istodobno, često je prezauzet proizvodnjom ideja da bi kvalitetno komunicirao i sklon je zanemarivati propisane postupke,

praktične pojedinosti provedbe ideja te stvarne mogućnosti tima.

6. Pokretač je energična i proaktivna osoba s izraženom potrebom za postignućem. Potiče na akciju i održava visoku razinu dinamike rada tima, no često ne bira sredstva da bi ostvario ciljeve. Provodi pritisak na druge članove, može biti sklon razdražljivosti i agresivnim ispadima te će, u slučaju neuspjeha, tražiti krivca na kojem će iskaliti nezadovoljstvo.

7. Finišer se brine da se zadaci provedu do kraja i do najsitnijih pojedinosti. Vrlo je

- samodiscipliniran i ustrajan u ulaganju napora. Ako pretjeruje s perfekcionizmom, može biti anksiozan, ne htjeti delegirati zadatke i time usporavati rad tima i provedbu zadataka.

8. Timski radnik je, prije svega, usmjeren na ljude, razvijanje i održavanje skladnih međuljudskih odnosa u timu. Aktivno sluša sugovornika, prilagođava se drugima, blag je i diplomatičan u nastupu te dobar u sprječavanju sukoba. No, zna biti neodlučan u kriznim okolnostima i nije sklon poduzeti određene nužne korake ako smatra da će oni povrijediti nekoga od članova tima.

9. Stručnjak je osoba koja posjeduje vrlo specifična, specijalizirana i za rad tima dragocjena znanja i iskustva. Dubinski i potanko poznaje određeno stručno područje, ali je često vrlo introvertiran i anksiozan, usko usmjeren na svoje područje interesa i nezainteresiran za tuđa gledišta te može svojim pojedinačnim interesima davati prednost pred napretkom cijelog tima.

Obrasci ponašanja svojstveni pojedinim timskim ulogama, njihove prednosti i nedostaci upućuju na važnost uravnotežene zastupljenosti različitih uloga za učinkovito funkcioniranje tima.

Što je to uspješan tim?

Brojni organizacije koriste prednosti timskog rada sa svrhom ostvarivanja njihovih poslovnih ciljeva. Pomno se biraju članovi tima, a u njihovo daljnje usavršavanje, unaprijeđenje međuljudskih odnosa i poticanje suradnje među njima ulažu se značajna sredstva. Da bi jedan tim uspješno funkcionirao, pri njegovu formiranju treba voditi računa o uravnoteženoj kombinaciji različitih i sličnih obilježja njegovih članova. Potom, valja paziti da mu se dodjeljuju ciljevi primjereni grupnom radu, uz što veću dopuštenu autonomiju, a da organizacija ima takav sustav nagrađivanja timova koji potiče zajedništvo i suradnju te nagrađuje cijeli tim, a ne pojedince u njemu. Nadalje, potrebno je poticati otvorenu i redovitu komunikaciju među članovima, a za voditelja imenovati osobu koja posjeduje autoritet, ali ga je, kao i informacije, spremna dijeliti s ostalim članovima te im postavljati visoku razinu očekivanja. Kontinuirana komunikacija članova tima,

uz posjedovanje relevantnih i pravodobnih informacija, povećava njihovu individualnu sposobnost donošenja kvalitetnih odluka koja se, uz voditelja vještog u usmjeravanju i sintetiziranju pojedinačnih mišljenja, pretvara u učinkovit proces zajedničkog odlučivanja. Istraživanja upućuju na to da su timovi, čiji su članovi fizički bliže odnosno na istoj lokaciji, u donošenju odluka uspješniji od onih dislociranih.

Ukratko, uspješno će djelovati oni timovi od kojih se zahtijevaju jednoznačni opći i specifični ciljevi razumljivi svim članovima, a koji posjeduju različita, ali uravnotežena znanja, iskustva i osobine, odnosno obrasce ponašanja. Nadalje, članovi uspješnih timova spremno preuzimaju pojedinačnu i zajedničku odgovornost za ostvarivanje ciljeva, uz uvažavanje međusobnih razlika, razvijanje međusobnog povjerenja i poticanje otvorene komunikacije. Takve timove predvode uspješni voditelji (članovi im priznaju autoritet, poštuju ih i spremni su saslušati njihovo mišljenje), koji znaju konstruktivno rješavati moguće sukobe i upućivati tim na prakse djelotvornog donošenja odluka. Djelotvornosti tima pridonosi i postojanje propisanih internih radnih procesa i postupaka, koji članovima tima predstavljaju referentni okvir za postupke i reakcije u konkretnim okolnostima.

S druge strane, tim neće biti funkcionalan ako nema jasno i precizno definirane ciljeve, kao i pojedinačna i zajednička zaduženja i odgovornosti članova, ne raspolaze potrebnim resursima za rad, niti ima primjerenu potporu u organizaciji. Također, poteškoće u radu pojavljivat će se radi nepostojanja internih pravila i evidencije dotadašnjih spoznaja i postignuća, manjkavog procesa odlučivanja i vođenja tima, a dodatni problemi mogu se pojaviti ako se pojedini članovi tima smatraju važnijima od drugih ili onih koji, iz određenih razloga, manje pridonose zajedničkim ciljevima pa umanjuju važnost postojanja tima i/ili njegova postignuća.

Prednosti timskog rada

Timovi mogu biti formirani *ad hoc* kako bi riješili konkretan problem i nakon toga bili raspušteni (primjerice, savjetodavni, projektni), dok su određeni timovi formirani za dulje ili neodređeno vrijeme i dugoročno su zaduženi za obavljanje poslova ili funkcije (primjerice, radni ili formalni, rukovodni). Timski rad se najčešće uvodi kada je potrebno provesti određene nove zadatke ili riješiti složene probleme, koji zahtijevaju kreativno i sveobuhvatno mišljenje. Udruživanje ljudi različitih struka, iskustva i osobina ličnosti povećava vjerojatnost pronalazjenja najboljih novih metoda i rješenja, zbog mogućnosti razmjene znanja i iskustava između članova te manje vjerojatnosti donošenja pogrešnih odluka i procjena zbog višeg stupnja kritičnosti spram kvalitete rada i postignutih rezultata. Djelotvornost tima bit će veća od zbroja pojedinačnih učinaka članova, kada bi oni djelovali svaki za sebe, i zbog usklađenosti njihovih napora (sinergijskog djelovanja), kraćeg vremena potrebnog za ostvarenje zadanih ciljeva, više razine odgovornosti, radnog morala i zadovoljstva članova (radeći u skladnom timu međusobno se potiču i podupiru i time stvaraju pozitivno radno okruženje) te niže razine stresa i brojnih drugih razloga.

MLADEN PULIŠELIĆ
ZAVRŠIO POSLIJEDIPLOMSKI SPECIJALISTIČKI
STUDIJ POSLOVNE EKONOMIJE

Veročka Garber

Simbiozom do strateškog plana

Na više od 140 stranica završnog rada pokušao je odgovoriti na pitanja o sve većoj važnosti i ulozi srednjeg i malog poduzetništva u ekonomskom rastu zemlje, kreiranju novih radnih mjesta, podizanju sveukupnog životnog standarda i osiguranju socijalne stabilnosti, kako u razvijenim, tako i u zemljama s tranzicijskim gospodarstvom kakva je naša

Mladen Pulišelić, od prvog dana zaposlenja prije 15 godina u splitskoj Elektrodalmaciji, radi na poslovima inženjera 5. u Odjelu građenja Službe za izgradnju. Zaposlio se s višom stručnom spremom inženjera elektrotehnike i prekinutim studijem na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, gdje mu je u trenutku prekida ostalo samo 11 ispita. Međutim, zbog osobnih razloga, na žalost, nikada se tom studiju nije uspio vratiti. Kao sudionik Domovinskog rata, postavlja članom Udruge hrvatskih branitelja HEP-a, uz njihovu potporu odlučio se na doškolovanje pri Visokoj školi za sigurnost u Zagrebu. Nakon uspješno završenog studiranja stekao je naziv dipl. ing. sigurnosti, obavljajući i nadalje jednake poslove kao i ranije. *Nezauzavljiv*, a on bi to nazvao i *s puno želje za znanjem*, M. Pulišelić krenuo je dalje i nastavio stjecati, ne samo znanje, nego i sve viši stručni i obrazovni naslov.

Obrazovanje financira kreditom banke za školovanje te upisuje poslijediplomski specijalistički studij poslovne ekonomije - smjer menadžmenta pri Ekonomskom fakultetu Split. Nakon tri semestra i 14 položenih ispita, zajedno s razlikovnim ispitima, 17. studenoga o.g. obranio je završni rad "Strategijsko - financijski okvir za podršku malog gospodarstva". Time je M. Pulišelić stekao naziv univ.spec.oec., a kako nam je objasnio - riječ je o razini negdašnjeg magisterija.

Na više od 140 stranica završnog rada pokušao je odgovoriti na pitanja o sve većoj važnosti i ulozi srednjeg i malog poduzetništva (SME) u ekonomskom rastu zemlje, kreiranju novih radnih mjesta, podizanju sveukupnog životnog standarda i osiguranju socijalne stabilnosti, kako u razvijenim, tako i u zemljama s tranzicijskom ekonomijom kao što je naša.

U koštac sa složenim područjem

- Takva vrsta poduzetništva vrlo je važna zbog sposobne radne snage, poslovanja na različitim tržištima i plasiranja inovativnih proizvoda i novih tehnoloških procesa pa je sve to bilo razlog mog zanimanja za to područje. Velik dio istraživanja koje sam provodio govori o poteškoćama pri radu SME-a, što nije slučaj s velikim tvrtkama. Primjerice, pristup financijskim sredstvima koji je njima otežan, jer mnoge financij-

ske ustanove drže rizičnim ulaganja u takve tvrtke zbog visokih troškova, a malog povrata na uloženu imovinu. Također sam dao odgovore na pitanja stimulativnog pristupa malom gospodarstvu kroz zakonsku regulativu, programe potpore, izgradnju potpore infrastrukture te za cilj postavio smanjenje nezaposlenosti, povećanjem domaćeg BDP-a i istražio koje bi to bile strateške odrednice razvoja SME-a - objašnjava M. Pulišelić.

Uz pomoć i potporu svoje mentorice prof.dr. Ljiljane Vidučić, ali supruga i sina, prije svega savjetodavnu i ohrabrujuću, *uhvatio se u koštac* s vrlo složenim i zahtjevnim područjem za istraživanje, ali i za pronalazne odgovore, onih koji bi mogli poslužiti boljitku područja koje istražuje - malog i srednjeg gospodarstva. Statističkom analizom podataka dolazio je do odnosa između istraživanih područja, nakon opsežno proučene dostupne stručne i znanstvene literature, odnosno teorijskim i empirijskim spoznajama znanstvenih i ostalih autora koji su se bavili tom tematikom.

Potrebna kvalitetna potpora

- SME u Hrvatskoj čini 99 posto registriranih poslovnih subjekata i sve više utječe na gospodarski rast i zaposlenost, prihode i dobit, pokrećući cjelokupno nacionalno gospodarstvo. Međutim, kako bi postao važan ekonomski čimbenik, SME treba pouzdane izvore financiranja. Ispitivanja sam provodio između 24 srednja i mala poduzeća. Pokazalo se, prema mišljenju 79,17 posto ispitanika, da Hrvatska nema razvijene instrumente financijske pomoći ali da je, unatoč tomu, državna potpora najpovoljniji oblik financiranja, čak i prije vlastitih sredstava. Svi ispitanici dali su najpovoljniju ocjenu uvjetima kreditiranja, prvenstveno HBOR-a preko poslovnih banaka, pa je moj zaključak, između ostalog, da bi HBOR trebao razinu takvih rizika svesti na najmanju mjeru. Naime, simbiozom HBOR-a kao institucije Republike Hrvatske i sektora SME-a moguće je ostvariti kvalitetnu potporu, a što i jest glavni preduvjet za ostvarivanje bilo kojeg strateškog plana. Znači, bilo koji strateški plan je neizvediv u odsustvu odgovarajuće financijske konstrukcije - zaključio je na kraju naš kolega. Pritom je poručio da bi volio stečeno znanje dati upravo svojoj tvrtki i u njoj pronaći odgovarajuće područje djelovanja. Mi mu od srca čestitamo, ponajprije na upornosti, trudu i volji, a nadalje na svemu postignutom i želimo da mu se ostvare poslovne zamisli.



Lijek za povećanu sigurnost procesne mreže SDV-a

Testnim modelom HTTP servisa unutar procesne mreže otkrivena je ranjivost, koja je uspješno riješena dodatnom implementacijom sustava za detekciju neovlaštenog pristupa (IDS) te dodatnom konfiguracijom vatrozida, s tim da su dane preporuke za poboljšanje sigurnosti procesne mreže sustava daljinskog upravljanja, kao i preporuke za strategiju daljnjeg razvoja sigurnosti LAN/WAN mreže

Od 3. veljače ove godine HEP ima novog sveučilišnog specijalista elektrotehnike (magistra znanosti, prema staroj nomenklaturi). Riječ je o Igoru Fosiću, zaposleniku Područne službe Osijek Sektora za informatiku i telekomunikacije HEP-a d.d. On je na Elektrotehničkom fakultetu Osijek obranio specijalistički završni rad s temom "Sigurnosni aspekti tehnologije virtualnih mreža u sustavu daljinskog vođenja HEP-Operatora distribucijskog sustava d.o.o. Elektre Požega". U Povjerenstvu, pred kojim je rad obranjen, bili su njegov mentor prof.dr.sc. Drago Žagar sa ETF-a u Osijeku, prof.dr.sc. Marinko Stojkov sa Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu - predsjednik Povjerenstva i prof. dr.sc. Goran Martinović s ETF-a Osijek.

Spomenutim specijalističkim završnim radom analizirana je i testirana procesna mreža na sigurnosne incidente. Za odvajanje procesne i poslovne mreže na logičkoj razini koristila se tehnologija privatnih virtualnih mreža VRF-Lite, koja je zadovoljavala postavljene uvjete sigurnosti. Eksperimentalno testiranje sigurnosti provedeno je u tri faze. Prva faza je bila skeniranje i prikupljanje podataka o otvorenim *portovima* u procesnoj mreži u različitim konfiguracijama *vatrozida* i s različitim *softverskim alatima*. Druga faza bila je provedba sigurnosnog napada na testni HTTP poslužitelj uskraćivanjem servisa, odnosno pokretanjem TCP SYN DoS napada. Treća faza bila je izgradnja sustava detekcije neovlaštenog pristupa, tzv. IDS sustav, kojim se takva vrsta napada uspješno detektirala, a nakon toga i uspješno blokirala. Testnim modelom HTTP servisa unutar procesne mreže otkrivena je ranjivost, koja je uspješno riješena dodatnom implementacijom sustava za detekciju neovlaštenog pristupa (IDS) te

dodatnom konfiguracijom *vatrozida*. Tim su radom uočeni nedostaci sigurnosne politike, uz preporuke za poboljšanje sigurnosti procesne mreže sustava

daljinskog upravljanja, kao i preporuke za strategiju daljnjeg razvoja sigurnosti LAN/WAN mreže.



Igor Fosić rođen je 1976. godine, a na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku - smjer Automatika i elektronika diplomirao je 2001. godine. Tijekom studiranja obavio je dvije inozemne stručne prakse, 2000. godine u Belgiji te 2001. u Češkoj. Od 2002. godine zaposlen je u Sektoru za informatiku i telekomunikacije HEP-a d.d., u Područnoj službi Osijek, gdje radi na poslovima sistem inženjera za održavanje i planiranje LAN/WAN mreže te systemske potpore. Godinu dana nakon zapošljavanja u HEP-u upisao je Cisco akademiju mrežnih tehnologija na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku. Godine 2005. godine postao je certificirani Cisco CCNA inženjer, a 2006. je upisao poslijediplomski specijalistički studij "Napredne komunikacijske tehnologije" na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku. Obranom završnog rada ste-

kao je akademski naziv sveučilišnog specijalista elektrotehnike.

Tijekom rada u HEP-u stekao je stručna znanja i certifikate iz različitih područja: ITIL, HP OpenView, mjerenja u telekomunikacijskim tehnologijama, HP-UX System & Network Administration, HP Open VMS, SAP Administration.

Autor je i koautor dva rada "Utjecaj kvara aktivnog mrežnog elementa na funkcionalnost LAN mreže" i "Uvođenje LAN mreže poslovne informatike u trafostanice", objavljenih 2009. na savjetovanju Hrvatskog ogranka međunarodnog vijeća za velike elektroenergetske sustave - CIGRÉ. Otac je dva dječaka Jana i Noe, a supruga Ivana također je magistar znanosti, zaposlena kao asistentica na Ekonomskom fakultetu u Osijeku.

KLUBU ŽENA LIJEČENIH NA DOJCI
- SPLIT HEP DODIJELIO DONACIJU ZA
PROJEKT ZAŠTITIMO ZDRAVLJE ŽENE

Marica Žanetić Malenica

Pomažemo povratak životu

Nakon deset godina upornog rada na edukaciji i kampanji za izradu Nacionalnog preventivnog programa za dojkę, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi započelo je s njegovom provedbom početkom listopada 2008. i to je najvažnije postignuće Kluba

U Klubu žena liječenih na dojci iz Splita, s osmijehom na licu, dežurna volonterka Evelina Vučićić dočekala me riječima: Već četrnaest godina, koliko je prošlo od operacije, dolazim svaki dan. Uz razgovor, pošalice, poneki savjet, koji dajem ili primim, 'gura' se dalje s osjećajem olakšanja i smirenosti. Ovdje sam pronašla sebe!

Evelina je tu od početka aktivnosti nevladine udruge utemeljene 1997. godine, s misijom da se prevencijom smanji smrtnost žena od raka dojke i ciljevima da: pruže psiho-socijalnu potporu ženama nakon operacije; ojačaju i uključe žene u redovite životne aktivnosti u što kraćem poslijeoperativnom razdoblju; senzibiliziraju javnost o potrebama i problemima žena s dijagnozom raka dojke; uključe obitelji i zajednicu u rehabilitaciju žena nakon operacije te da educiraju građane o važnosti provedbe preventivne zaštite dojki.

Više nismo obilježene

Klub u Splitu otvoren je svaki dan kao savjetovalište, a dva puta tjedno organizira se i medicinska gimnastika. Na toj adresi se tek operiranim ženama pruža svesrdna psihološka pomoć i omogućuje savjetovanje sa specijalistima za dojkę. Žene rekovalescentice se, odmah nakon operacije, uključuju u njihove aktivnosti. Tu su dobrodošle i druže se sa sebi jednakima - ženama s jednakim zdravstvenim tegobama i slične životne dobi. Evelina, Ružica, Šimica, Jadranka, Nada i sve ostale, koje sam zatekla u Klubu, složne su u ocjeni da im je Klub puno pomogao u njihovoj fizičkoj rehabilitaciji, ali i psihičkom oporavku.

- Kada sam operirana prije 11 godina, proživljavala sam strašne dvojbe, jer sam se doživljavala kao trajno

'obilježena'. Ovdje, gdje su žene poput mene i gdje sam prihvaćena s toplinom i razumijevanjem, izliječila sam te komplekse i odlično se osjećam. Družimo se, zabavljamo, odlazimo na izlete - postale smo velike prijateljice, kaže Ružica Orlović. Sličnu priču čujem i od Jadranke Đurović, koja je operirana pred sam odlazak u mirovinu. Kada je vjerovala da ulazi u mirno razdoblje života, bolest je došla kao grom iz vedra neba i sve okrenula naopačke. Danas, dvije godine poslije, ona je nasmijana šezdesetgodišnja žena koja piše pjesme, priprema igrokaze, pjeva... Zaboravila je svoju bol, očvrstnula i postala jedna od onih jakih žena. O tomu kaže:

- Ovdje otvaramo duše, oplemenjujemo jedna drugu, širim pozitivnu energiju kako bismo, u ovom životnom kaosu oko nas, ostale normalne, jer to je sve što nam treba.

Premda ima žena koje trajno odlaze iz Kluba i vraćaju ustaljenim životnim aktivnostima kada završi njihova šestomjesečna fizička rehabilitacija, daleko su brojnije one koje i nadalje dolaze, sudjeluju u zajedničkim akcijama i pomažu drugim ženama koje tek trebaju proći njihov križni put. Kako kroz Klub tjedno prođe i do stotinjak žena koje u susretima razmjenjuju iskustva, ali i želje i sklonosti, nije neobično da su prije dvije godine i propjevale u njihovoj klapi Biser. Poznato je da pjesma liječi, vraća samopouzdanje, smisao života i optimizam onima kojima se, na jednom od životnih raskrižja, činilo kako im sve lađe tonu.

Klub ima jednu djelatnicu i petnaestak volonterki - operiranih žena, a u radu im pomaže i desetak volontera različitih specijalnosti (liječnika, novinarki, pravnicu, ekonomistica...). Među volonterkama je i Snježana Bašelović koja, srećom, ne dijeli sudbinu korisnica klupskih sadržaja, ali dijeli s njima radost novog početka i mudrijeg odnosa prema sebi i onima oko sebe te poručuje:

- Godinama radim s ortopedskim pomagalima (grudnjacima) koji, kada ih dobro odaberemo, vraćaju ženama samopouzdanje i uspravno držanje. Saživjela

sam se s njima i u šali kažem da sam 'ispipala' više ženskih grudi od većine muškaraca.

Nacionalni preventivni program za dojkę

Klub je tijekom proteklih godina razvio i projekte koji su neposredno vezani uz jačanje nevladnog sektora i promidžbu volonterskog rada te potaknuo kampanju za izradu i provedbu Nacionalnog preventivnog programa za dojkę. Smiljana Rađa, utemeljiteljica i koordinatorka klupskih aktivnosti, neumorna volonterka i pokretačica brojnih akcija, kaže:

- Najvažnije postignuće naše organizacije je da je, nakon deset godina upornog rada na edukaciji i kampanji za izradu 'Nacionalnog preventivnog programa za dojkę', Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi započelo s njegovom provedbom početkom listopada 2008. Program se za sada temelji na mamografskim pregledima ciljane skupine žena u dobi od 50 do 75 godina, svake druge godine. Međutim, od raka dojke sve češće oboljevaju i žene ranije životne dobi pa bi bilo nužno mamografskim pregledima obuhvatiti barem i žene od navršene 40. godine života. Posebice moramo raditi na razvoju obrazovnih programa, s kojima bi valjalo započeti već u srednjim školama, a svakako na fakultetima. Time bi se mladim djevojkama predočila važnost kliničkih pregleda već poslije 25. godine života.

Donaciju dobivenu od HEP-a za projekt Zaštitimo zdravlje žene koristit će za provedbu programa edukacije žena Splita i Splitsko-dalmatinske županije o važnosti prevencije i redovitih kliničkih pregleda:

- Osobito smo se usmjerili na terenske obilaskе manjih gradova i mjesta u Županiji, gdje ženama omogućavamo i ultrazvučne preglede. Zahvalne smo HEP-u, kao i svim drugim donatorima, do kojih sve teže dolazimo, na potpori koju su nam pružili kako bi se naše majke, sestre, supruge, kćeri, prijateljice... što prije vratile onakvom načinu života kakav su živjele prije nego što su oboljele od te podmukle bolesti, odnosno kako bi je, prevencijom, preduhitrile, naglašava S. Rađa.



U Klubu su prije dvije godine utemeljile klapu Biser, jer pjesma liječi, vraća samopouzdanje, smisao života i optimizam onima kojima se, na jednom od životnih raskrižja, činilo kako im sve lađe tonu (treća s lijeva je koordinatorka rada Kluba i dugogodišnja volonterka Smiljana Rađa)



Evelina Vučićić svaki je dan u Klubu od njegova utemeljenja

Odmalena živjeti zeleno

Da je moguće biti *eko* od najranijeg uzrasta, da je moguće živjeti *zeleno*, u skladu s prirodom i na gradskom asfaltu - uvjerali smo se posjetivši dječji vrtić u Prečkom, gradskom naselju na rubu zapadnog dijela Zagreba. U njemu se, unatrag tri godine, u jednoj vrtičkoj skupini provodi poseban eko-program, u okviru kojeg je i projekt „Pokrenimo energetske krug - skupi, recikliraj i ponovno upotrijebi“, za koji su dobili donaciju HEP-a u 2010. godini.

Eko-program za predškolce

- *Eko program potiče odgovorno ponašanje u svim područjima življenja, razvija ekološku svijest u djece od najranijeg djetinjstva, kvalitetan suživot s ljudima i drugim bićima u okolini, aktivan odnos djece i odraslih u neposrednom okruženju, s ciljem očuvanja okoliša, tumači Ljiljana Šarić, ravnateljica Dječjeg vrtića. Premda se, kaže, u vrtićima oduvijek nastojalo ponašati na "održivi način" te voditi brigu o okolišu, ovim programom uvedeno je puno novih sadržaja i aktivnosti.*

Djecu se ovdje svakodnevno, na različite načine, potiče na odgovorno ponašanje prema životnoj okolini, ljudima i svemu što ih okružuje. Odrastaju li djeca senzibilizirana za ekološke probleme, ona će i sama pridonijeti pokretanju brojnih pozitivnih promjena u njihovoj okolini, kako u djetinjstvu, tako i u budućnosti.

Tanja Pap - pedagoginja u ovom Vrtiću, smatra da je predškolska dob vrlo povoljno životno razdoblje za primanje znanja i vještina nužnih za očuvanje okoliša:

- *To je vrijeme kada djeca s velikim zanimanjem, kroz vlastite aktivnosti, otkrivaju prirodne zakonitosti u vanjskom svijetu, prihvaćaju nova znanja i odgovorno ponašanje te vještine. S druge strane, eko-program*

utječe na cjelokupni razvoj djeteta, na unaprijeđivanje i očuvanje njihova zdravlja, podizanje razine kvalitete njihova življenja, što je važan čimbenik i u prevenciji različitih neprikladnih oblika ponašanja.

Što se u Maslaču radi? Rajčica se ovdje sadi!

Spomenuti program se provodi u grupi Maslačak, u kojoj ima 26 djece, uzrasta 5,5 do 6 godina. Dijelom u interijeru Vrtića, u prostorijama grupe, u kojima su različiti tematski dijelovi: od male kuhinje u kojoj djeca sama, uz nadzor i pomoć odgajatelja, pripremaju zdrave i slasne obroke (namaz od slanotka, ražnjice od voća, ribanu mrkvu i ciklu...), centra za upoznavanje ljudskog tijela, centra za upoznavanje prirode te vodenog centra (najomiljenijeg među mališanima!). U teglicama sade ljekovito i začinsko bilje (lavandu, kamilicu, ružmarin...). S obzirom na to da imaju prostrano dvorište, u njemu su napravili povrtnjak, voćnjak, cvjetnjak, vrt ljekovitog bilja. Na raspolaganju imaju alat za obradu zemlje, opremu za istraživanje vode, zemlje, biljaka (mikroskop, povećala, vagu, menzuru, pincete...), terarij, akvarij te brojna druga didaktička sredstva, slikovnice, knjige, enciklopedije...

Odgajatelji djecu nastoje učiti racionalnom korištenju energije, upoznati ih s obnovljivim izvorima, s očuvanjem vode u prirodi (uštedom potrošnje vode, skupljanjem kišnice...). Osim toga, imaju mogućnost u praksi vidjeti proces nastanka hrane - od sijanja sjemena (koje kupe novcem zarađenim od prodaje starog papira ili plastičnih boca!) do plodova - koje će kasnije ubrati u vrtu. Mogu vidjeti kako se pojedine namirnice prerađuju za konzumiranje - kiseli su i, naravno, pojeli: papriku, kupus, repu... Sami sade rajčicu, koju kasnije uберu te podijele i s drugim vrtičkim grupama. Od ubranog voća pripremaju i sokove, a ljekovito bilje koriste za čajeve ili mirisne jastučiće!

Djeca se upoznaju i s nastajanjem organskog otpada te brinu o odlaganju njegova viška - imaju kompostište, u koje stavljuju pokošenu travu i otpatke voća i povrća. O otpadu svih vrsta vodi se ovdje posebna briga - nastoji se smanjiti potrošni materijal, popravljaju se ono što se može popraviti i ponovno koristiti. Reciklira se u svakoj prigodi, izrađuju se eko-igračke, eko-svijeće... Za odlaganje stakla, papira, plastike, baterija i bio-otpada koriste se posebni spremnici. U igri i u svim aktivnostima, što je moguće više upotrebljavaju se prirodni i reciklirani materijali.

Znajući da je zdrav pojedinac preduvjet zdravog okoliša, u grupi Maslačak posebnu pozornost poklanjaju skrbi o zdravlju i tjelesnom razvoju djece. Vrlo im je važna pravilna i zdrava prehrana, kao i šport, odnosno tjelesna aktivnost.

Eko tete za spas Planete

Inicijativa za ovaj program potekla je od odgajateljice Sanje Pavelić, koja je završila i edukaciju iz područja održivog razvoja u stručno-razvojnom centru Dječjeg vrtića Srednjaci. Ona je, naime, najmlađima željela prenijeti vlastiti zdravi životni stil i njegove dobrobiti. S obzirom na to da živi na selu, ima vrt i puno životinja, da voli prirodu i bavi se športom - bila je prava osoba za uvođenje i primjenu eko ideja.

- „*Tjelesni odgoj i zdrava hrana i - od prvoga dana!*“ - *bio je oduvijek naš moto*, smije se teta Sanja. Sada je, objašnjava, takva *filozofija* dobila i službene okvire.

Druga odgajateljica u grupi Maslačak, Vlatka Važić, primjećuje da su djeca jako zadovoljna programom te kaže:

- *Najvažnijim od svega smatram da u svim aktivnostima sudjeluju djeca, i to s veseljem, pri čemu prihvaćaju korisne navike i spoznaje.*

Radu ove eko-grupe pridonose i brojni ostali zaposlenici u Vrtiću, kao i roditelji. Primjerice, prirodno gnojivo za vrt, kojeg imaju već tri godine, osigurava im njihov domar Ivek. Iz Maslačka se, poput koncentričnih krugova, šire brojne pozitivne - *zeleno* ideje i praksa. - *Mame i tate i kod kuće prihvaćaju dječje eko savjete.*

Zapravo, uz djecu, svi mi danas učimo, napuštajući stare obrasce ponašanja, kažu naše sugovornice.

Zahvaljuju HEP-u - *velikom sustavu*, koji je prepoznao vrijednost njihova *malog* programa. Dobivenim sredstvima nabavili su mikser za recikliranje starog papira i ostalu potrebnu opremu: mikroskop, vagu, set za insekte, malu meteo-stanicu, malu vodenicu, model čovjeka te knjige o ekologiji i prirodi.



Odgajateljice Sanja Pavelić i Vlatka Važić. s djecom u eko-grupi Maslačak

GLAZBENI CENTAR *PAPANDOPULINE*,
UDRUGA DOBITNICA DONACIJE HEP-a
ZA PROJEKT PrimaArsFest

Jelena Damjanović

Mladi u harmoniji pjesme

Udruga djeluje kao inicijator različitih glazbenih projekata i aktivna je u organizaciji koncerata, turneja zborova, umjetničkih izvedbi, izdavaštva vezana uz glazbu, stručnog usavršavanja i međunarodne razmjene glazbenika

Netko slika, netko pleše, netko svira, a netko pjeva za svoju i duše svih nas koji volimo i visoko vrednujemo glazbu. U ovom broju HEP Vjesnika, nastavljajući predstavljati udruge kojima je HEP odobrio sredstva na Javnom natječaju za donacije u 2010. godini, predstavljamo onu u kojoj pjevaju - Glazbeni centar *Papandopuline*, čiji zaigrani i ljupki ženski glasovi nekoliko zborova Zagrebom pronose i šire lijepe pjesme, ukomponirane u skladnu glazbenu cjelinu.

Ovdje djeluju tri dječja zbora: *Mozartine*, *Papandopuline* i *Schubertine* te dva djevojačka: *Mozartine* i *Ex Mozartine*.

U razgovoru s Ivom Rem - mladom predsjednicom *Papandopulina*, saznali smo da je Udruga utemeljena 2009. godine s ciljem organizacije događaja i manifestacija vezanih uz kulturno uzdizanje mladih u Hrvatskoj, ali i izvan njenih granica. Udruga djeluje kao inicijator različitih projekata i aktivna je u organizaciji koncerata, turneja zborova, umjetničkih izvedbi, izdavaštva vezana uz glazbu, stručnog usavršavanja i međunarodne razmjene glazbenika.

Dodatna edukacija u glazbenim radionicama

Dječji zborovi u Udruzi sastoje se od tridesetak djevojčica u dobi od šest do 11 godina, a potom prelaze u djevojački zbor *Mozartine*. Nakon što prerastu u djevojački zbor, odlaze (po želji) u zbor *Ex Mozartine*.

- *One obrađuju i izvode pjesme poznatih estradnih umjetnika. Nedavno su imale premijeru spota koji su*

snimile s rock pjevačem, tekstopiscem i gitaristom Damirom Urbanom, za pjesmu "Glas jeka", otkrila nam je I.Rem.

Osim proba koje se održavaju dva puta tjedno, djevojke posjećuju i edukacijske glazbene radionice, koje se održavaju pod vodstvom stručnih osoba, poput Roberta Homena - dirigenta opere u HNK-u Zagreb, Ivana Josipa Skendera - dirigenta opernog zbora u Operi HNK-a Zagreb i asistenta na odjelu dirigiranja na Muzičkoj akademiji u Zagrebu te Sonje Rem - voditeljice dječjeg zbora *Mozartine*.

Održali su brojne koncerte, od kojih izdvajamo onaj u Hrvatskom glazbenom zavodu u Zagrebu, veliki koncert u Vukovaru u crkvi sv.Filipa i Jakova te humanitarnu akciju "Od djece djeci - darujemo pjesmu i osmijeh". Naglasimo da su spomenutu humanitarnu akciju proveli prošle godine u mjesecu ljubavi te poklonile pet koncerata djeci smještenoj u dječjim domovima Nazorove i dječjem domu Paunovac.

- *Glazbeni centar Papandopuline želio je potaknuti mlade iz Hrvatske da čine dobra djela za svoje vršnjake, pružajući ruku prijateljstva ostavljenom ili bolesnom prijatelju i poklanjajući osmijeh, toplu riječ ili pjesmu, objašnjava I.Rem misao vodilju pri organizaciji njihovih koncerata.*

Uspješan projekt PrimaArsFest

Jedan od najvažnijih projekata koje su organizirali svakako je, kako kaže I. Rem, PrimaArsFest 2010. ili jednostavno PAF, a za taj su Projekt dobili donaciju HEP-a. PAF je bila manifestacija kojom se nastojalo promovirati pjevanje zborova, a uspjela je okupiti djecu i mlade iz cijele Hrvatske. Festival je bio organiziran na državnoj razini, a održan je prvi put prošle godine, s tim da je grad-domaćin bio Zagreb.

- *Projekt PAF je bio osmišljen s namjerom da se svi djevojački hrvatski zborovi međusobno bolje povežu,*

s jedinstvenim izazovom - izborom najvećih talentata iz svih djevojačkih zborova. Iz njih je izabrano 80 najboljih hrvatskih pjevačica, od kojih je stvoren Djevojački zbor Hrvatske i taj je Zbor brojnoj publici promovirao takvu vrstu pjevanja, objasnila nam je I.Rem razloge pokretanja tog Projekta.

Izabrane djevojke su tijekom tri tjedna boravka u Zagrebu imale čast raditi s najvećim hrvatskim glazbenicima (dirigentima, ansamblima, kompozitorima i drugima). Kao izvođači, osim Djevojačkog zbora Hrvatske, na Festivalu su nastupili Simfonijski orkestar HRT-a, pjevačice Ivana i Marija Husar te Ivana Kindl - sve pod dirigentskom palicom maestra Mladena Tarbuka. Vrhunac koncerta bilo je izvođenje djela Karla Jenkina "Adiemus".

- *Riječ je iznimno popularnom i modernom djelu, često izvođenom u svijetu, a u nas je ovim nastupom doživjelo praiizvedbu u glavnom gradu Lijepe Naše, ponosno naglašava I. Rem.*

Ovogodišnji planovi

Na upit o budućim planovima, Iva Rem je najavila turneju *Mozartina* u njemačkom Augsburgu krajem veljače o.g., gdje će održati dva koncerta te promovirati hrvatsku glazbu. Potom se priprema PAF 2011., koji će se održati početkom rujna, a audicije za ovogodišnji Djevojački zbor Hrvatske započnu krajem ove školske godine. U završnoj je fazi priprema nosača zvuka s prošlogodišnjeg PAF-a.

Krajem ove godine očekuju dolazak mađarskog dječjeg zbora *ProMusica*, kojem će udruga *Papandopuline* biti domaćin. Oni će, zajedno sa zborovima *Papandopuline* u Hrvatskom Glazbenom Zavodu u Zagrebu, 27. prosinca o.g. održati božićni koncert.

- *Svi ste dobrodošli na naše koncerte i rado ćemo vam našom glazbom pružiti ugodne trenutke, poručuje I. Rem.*

Praizvedba "Adiemusa" u Hrvatskoj - djevojački zbor *Mozartine* uz atraktivnu koreografiju pjevaju s Ivanom i Marijom Husar te Ivanom Kindl



S rock pjevačem, tekstopiscem i gitaristom Damirom Urbanom, prigodno snimanja spota za pjesmu "Glas jeka"

IVICA TOMIĆ: ZBIRKA PJESAMA
"NASMIJEŠENA TUGA"

Marica Žanetić Malenica

Dnevnik sna, ljubavi i vatre

Pjesme iz ove zbirke nastajale su u raznim ugođajima i stanjima duha i duše te svoj put u svijet poezije započinjale najčešće u potpuno običnim okruženjima - pisane su na komadićima papira, računima ili, pak, salvetama koje su, umjesto ruku, *brisale* mrlje s duše ili ih, barem, lakšim činile onomu tko nigdje i nikad spokojan nije i tko nesanicu stihovima liječi

Pod pokroviteljstvom Grada Crikvenice i u organizaciji nakladnika - Gradske knjižnice i čitaonice te tvrtke *Neriz* d.o.o., u crikveničkoj Gradskoj vijećnici 12. veljače o.g. predstavljena je zbirka pjesama Ivica Tomića, našeg kolege koji organizacijski pripada Elektroprimorju Rijeka, a za HEP Vjesnik, Infohep i internetsku stranicu HEP-a pokriva i Elektrostru Pula, Elektroliku Gospić, PrP Rijeka, PP HE Zapad, TE Plomin i TE Rijeka.

Knjigu simboličnog naziva "Nasmiješena tuga" predstavili su recenzenti: prof. Marija Gračaković - ravnateljica Gradske knjižnice i prof. Ksenija Car Ilić te autor. Osim njega, pjesme su čitale i pjesnikinja Sanja Kozlica te autorova supruga Nadia Tomić. U glazbenom dijelu programa prvi put je javno nastupila muška klapa Kala iz Dramlja, pod umjetničkim vodstvom Marijane Bezić.

Slobodno disanje srca

- *I. Tomić u besanim noćima bdije i zapisuje prizore u kojima pjesma i život idu zajedno. Čini se da je ova knjiga pjesama nastala kao slobodno disanje srca. Ona je dnevnik sna, ljubavi i vatre,* rekla je prof. M. Gračaković. U pogovoru knjizi je napisala: ...*pjesništvo Ivica Tomića nosi u sebi dvije oznake koje ga čine i suvremenim i autentičnim. To su: svjesni izbor poetskoga govora koji urasta u suvremenu jezičnu stvarnost i znak života, smionost da, nakon brojnih razgovora sa smrću, obznani "Živ sam i ojađen".*

Svom dnevniku *sna, ljubavi i vatre* Ivica je dao neobičan naziv, oduzevši tako tuzi njeno temeljno obilježje i dajući radosti kakvu-takvu mogućnost utjecaja. Jer, ako se tuga smiješi, onda ima nade da ćemo je prevladati, a osmjech zadržati. Upravo je jedan osmjech i to plavi osmjech sve što, uz *gutljaj sreće i komadić neba*, pjesniku treba. S obzirom na to da je radni naslov ove zbirke bio "Jednoga dana" (prema prvoj pjesmi u zbirci), zanimalo nas je otkud je u konačnici *izronila nasmiješena tuga*.

- *Kako se u životu, poput smjene dana i noći, smjenjuju raspoloženja od tuge do radosti, tako i moje pjesme ponekad poniru, a katkad i lete. Otuda i naslov "Nasmiješena tuga", za koji moram zahvaliti dragoj prijateljici, pjesnikinji i slikarici Sanji Kozlici, koja ga je predložila, što znači da je ona kuma knjige, objašnjava Ivica.*



U prigodi predavljanja zbirke pjesama našeg kolege Ivica Tomića. Gradska vijećnica u Crikvenici bila je popunjena do posljednjeg mjesta, a došli su i gradski čelnici, premda je te subote navečer u Crikvenici bilo puno drugih događaja

Sve svoje predao je riječima

S osobitom radošću, njegovu knjigu u ruke smo primili mi, Ivičine kolege *po peru*, koji najbolje znamo koliko nam riječi ne daju mira, ni na poslu, ni izvan njega. Kada im se jednom predaš i odlučiš ih utkati u svoj život, onda više ne vladaš svojim osjećajima, mislima, vremenom, mjestom, a ponekad ni samim sobom. Sve svoje predaješ riječima, trajno i s povjerenjem. Tako su i pjesme iz ove zbirke nastajale u raznim ugođajima i stanjima duha i duše te svoj put u svijet poezije započinjale najčešće u potpuno običnim okruženjima. Pisane su na komadićima papira, računima ili, pak, salvetama koje su, umjesto ruku, *brisale* mrlje s duše ili ih, barem, lakšim činile onomu tko nigdje i nikad spokojan nije i tko nesanicu stihovima liječi. Da dan uvijek ne hvali ono što noć radi, otkrio bi Ivica u poneko *jutro slijepo*, kada bi nakon noći ushita *našao nakazu na papiru*. Ali, nije dopustio danjem svjetlu da ispravlja nadahnuće tmine, koja je oduvijek štitila pjesnike pa je i ponekoj nezgrapnoj riječi dopustio da ostane *na životu* onako iskonska, gola, kao od noći rođena.

Boem u svijetu moćnih i nepoštenih

Knjiga je podijeljena u šest tematskih ciklusa: *Plave pjesme; Pjesme traganja; Pjesme ratničke; Pjesme političke; Pjesme tajkunske i Ostale pjesme*. Dotaknuo je Ivica sve teme, stihovima opjevao ne samo ženu, kao svoju trajnu muzu, već je lamentirao i o drugim ključnim životnim pitanjima, gubio i pronalazio smisao, sjećao se i lijepog i ružnog... Odlazio je u godine ratne i vraćao se u dane poratne, ojađen onim prije, baš kao i ovim danas, kada ratnici više ne pogibaju od

metka već padaju pred *šalterima* birokracije, kada oni moćni iznevjeriše svoj narod, a oni ga beskrupulozni opljačkaju.

- *Vi koji ulazite ostavite svaku nadu, ovo je svijet onih koji kradu,* poručuje naš kolega u pjesmi *Nova era*, ali, ne predaje se olako. Usprkos svima i svemu ostaje naš Ivica, srećom za sebe i druge, ono što je oduvijek bio - sanjar i boem koji zna pobjeći od ovozemaljskog zla i od *svijeta mediokriteta* u intimu svojih snova, u stihove.

VOLIŠ LI RIJEČI...

**Voliš li riječi plave
zelene ili žute
riječi lepršavo crvene
il' možda riječi krute
riječi koje miluju i ljube
ili riječi koje šute
one koje očaravaju
il' one koje nešto slute**

**Voliš li riječi koje lažu
riječi koje varaju i prijete
voliš li riječi koje poniru
il' možda one koje lete
draže su ti riječi vesele
ili riječi boje sjete**

**Voliš li grube riječi
koje istinu kažu
il' su ti draže
nježne riječi koje lažu**

(Iz Zbirke)

DARKO ŠVEC,
SVESTRANI VRHUNSKI ŠPORTAŠ

Tomislav Šnidarić

Šport jednako život

Mi smo hendikepirani u komunikaciji, ali fizički smo potpuno zdravi, zbog čega smo se izdvojili iz Hrvatskog paraolimpijskog odbora te sudjelujemo na brojnim natjecanjima, zajedno s čujećima

U Odjelu za računovodstvo Službe za ekonomske poslove u HEP Toplinarstvu radi uistinu iznimno vrijedan, zanimljiv i simpatičan kolega - Darko Švec. Međunarodni uspjesi koje je postigao u čak tri športa: rukometu, malom nogometu i šahu - nedvojbeno spadaju u najveća dostignuća hrvatskog športa uopće.

No, o uspjesima takvog športaša zna relativno malo ljudi, jer D. Švec je od rođenja gluhi i natječe se pod okriljem Hrvatskog športskog saveza gluhih. Za rad tog Saveza namijenjena su financijska sredstva državnog proračuna, kao i financijska potpora Hrvatskog olimpijskog odbora i Hrvatskog paraolimpijskog odbora.

Postojanje zasebne krovne športske organizacije za gluhe Darko objašnjava riječima:

- Mi smo hendikepirani u komunikaciji, ali fizički smo potpuno zdravi, zbog čega smo se izdvojili iz Hrvatskog paraolimpijskog odbora te sudjelujemo na brojnim natjecanjima, zajedno s čujećima.

Šport - ulaznica za ravnopravnost

Upoznajmo našeg vrhunskog športaša. D. Švec je rođen 1968. godine u Koprivnici i od najranijih dana borio se sa stvarnošću da je drukčiji od njegovih vršnjaka. Napornim vježbanjem u poliklinici za rehabilitaciju SUVAG u Zagrebu uspio je završiti redovnu školu, a danas uz pomoć slušnog aparata komunicira skoro bez poteškoća. Takva upornost usmjerila se i u šport, u kojem je Darko briljirao od najmanjih nogu.

- U želji da budem ravnopravan s vršnjacima, svoju sam šansu prepoznao u športu i njemu sam se maksimalno posvetio, kaže D.Švec.

To su bili počeci izvrsne športske karijere, koju je gurao uz redoviti posao i obiteljske obveze i time su uspjesi još vrijedniji.

- Sve je to bilo doista zahtjevno, ali kad si nećeš mu posvećen - ništa nije teško. Čini se čudno, čak i smiješno, ali svoje sam uspjehe postizao tijekom godišnjih odmora, s ponosom se Darko prisjeća brojnih natjecanja.

Vrhunske rezultate na domaćim natjecanjima, osobito u šahu, Darko je postizao od 1980. do 2000. godine, a ulaskom u treći milenij započela je prava žetva zlatnih i srebrnih odličja.

Olimpijsko odličje zlatnog sjaja u šahu i rukometu

U šahu je na europskim ekipnim prvenstvima 2007. i 2009. godine osvojio srebra, a na Olimpijskom ekipnom prvenstvu u Portugalu prošle godine okitio se zlatnim odličjem. Sa svojom malonogometnom ekipom 2002. osvojio je zlatnu medalju na europskom prvenstvu u Bugarskoj.

U najtrofejnijem športu - rukometu od 2000. do 2005. godine osvojio je dva olimpijska zlata, jedno srebro i dvije zlatne medalje na europskim prvenstvima.

Najdraži su mu uspjesi ostvareni za malonogometno zlato, jer taj šport najviše voli. Jednako osjeća i prema šahovskom olimpijskom zlatnom odličju, zbog velike konkurencije, a rukometne medalje doživljava logičnima jer - kako kaže - ipak je Hrvatska rukometna velesila.

Unatoč vrhunskim rezultatima, Darko se od športa nije oboгато.

- Dok sam se natjecao, novčanih nagrada nije bilo. Ali, posjetio sam puno zemalja i upoznao brojne zanimljive ljude. Skupio sam toliko medalja da se mogu mjeriti u kilogramima, kroz osmijeh opisuje Darko.

Premda su zbog godina, natjecateljski dani u malom nogometu i rukometu završili, šah će igrati još dugo vremena. O tomu kaže:

- Cijeli moj život moja misao - vodilja bila je: ne živi se na staroj slavi, svaki dan kreće se ispočetka - tako da i sada imam puno planova. Prije svega, tu je obrana šahovskog olimpijskog zlata i formiranje ženske šahovske reprezentacije.

S obzirom na veliko iskustvo i postignute rezultate, Darko je prepoznat kao dragocjena osoba te već dugo godina obnaša odgovorne funkcije kao izbornik šahovske reprezentacije gluhih, delegat Skupštine međunarodne šahovske federacije gluhih, a član je i nekoliko izvršnih odbora, među kojima i Hrvatskog športskog saveza gluhih.

Športska obitelj

Za kraj ostavljamo možda najzanimljiviji dio iz bogate životne priče našeg kolege, onaj obiteljski.

- Supruga Kristina i ja dijelimo skoro identičnu životnu priču. Oboje smo gluhi i oboje posvećeni športu. Ona se bavi skijanjem i plivanjem, a posebno nam je drago što i naše curice Petra i Karla, koje normalno čuju, s velikim zanimanjem traže svoje športsko područje, u kojem će možda jednog dana postizati dobre rezultate, poručuje Darko.

Mi vjerujemo da će se športska priča obitelji Švec nastaviti i da će biti prigoda za objavljivanje Darkovih novih natjecateljskih i izborničkih uspjeha.



Darko Švec u poslovnom okruženju - u uredu HEP Toplinarstva, izložio je osvojene medalje na koje je s pravom ponosan



Pobjednički pokal u rukama Darka Šveca za prošlogodišnju pobjedu u šahu na Olimpijadi u Portugalu

Nenametljivo utisnuti komadići hrvatske baštine

Ne glumim umjetnika, bez obzira na nadahnuće koje je poticaj za izradu, bez obzira na uloženu vlastitu kreativnu energiju - to su za mene prvenstveno suvenir i to će i ostati

- *Tko bi znao, vjerojatno su to geni kameni*, rekao je u šali Zoran Radak, iz Pogona Knin šibenske Elektre, odgovarajući na naše pitanje o ljubavi prema kamenu. Takva ljubav ga je, unatrag nekoliko godina, ponukala na vrlo aktivno bavljenje izradom suvenira od prirodnog kamena. Ipak, mora da je tako, jer podrijetlo iz šibenskog zaleđa *nametnulo* je od malih nogu *kamenito okruženje*.

- *Kamena ko u priči*, kaže naš sugovornik, uz objašnjenje da je već tada započeo izrađivati sitne alate za svakodnevnu uporabu. Kada se prije nekoliko godina ukazala prigoda za vlastitu radionicu u kninskom predgrađu, nametnula se potreba za širenjem djelatnosti. Ponajprije su to bili proizvodi za građevinarstvo, primjerice, ploče za oblaganje površina (rustikalnom obradom), a kada se potražnja za njima smanjila, usmjerio se izradi suvenira.

- *Ponekad od komada kamena iščitam konačni proizvod i započnem obradu, ponajprije u grubo - brusilicom, bušilicom i drugim malim alatima. Najčešće je riječ o strojnoj obradi s vrlo malo klesarstva. Motivi su pretežito iz hrvatske povijesne baštine, kako sakralne tako i svjetovne* - kaže Z.Radak.

Svaki suvenir - unikat

U uredu Pogona Knin, gdje obavlja poslove samostalnog inženjera, prema zahtjevu kolega napravio je mali izložbeni prostor. Čitav je to *svijet u kamenu*. Tu su brojni križevi s pletrom, za koje kaže da nisu vjerna preslika već samo nadahnuti baštinom, potom grbovi, motivi iz hrvatske pomorske tradicije, reljefi naših znamenitih *karaka, gajeta i falkuša...* Ali ima i satova, ženskih likova, galebova, sidra, svjetionika, uporabnih predmeta, za koje kaže da su dio potpuno komercijalne suvenirne ponude. Na policama i stolovima poneki je držač olovaka, svijećnjak, vaza, minijature *žardinjere* u koje je vrijedna supruga posadila male kaktuse... Nijedan njegov suvenir nije jednak - svaki je unikat.

Svako poslijepodne, svaki vikend, svaki slobodni trenutak naš kolega posvećuje svom hobijskom. Izlagao je na sajmovima i na izložbama suvenira i za sada ne razmišlja o drukčijem, *ozbiljnijem* izlaganju. Namjerava izraditi katalog i predstaviti njegove proizvode, ali kako je to posao koji zahtijeva puno vremena i novca - još oklijeva.

Oduševljenje pojedje vrijeme

- *Ja ne glumim umjetnika, bez obzira na nadahnuće koje je poticaj za izradu, bez obzira na uloženu vlastitu kreativnu energiju. To su za mene prvenstveno suvenir i to će i ostati* - poruka je našeg kolege. Oni koji se susretnu s njegovim radovima, odlično ih komentiraju, a njegovi kolege su tu *galeriju* pri-

hvatili s oduševljenjem. Ne može se požaliti - kaže. Dobronamjerne primjedbe djeluju pozitivno i pomažu pri radu. Surađuje pretežito s Nacionalnim parkom Krka i Komatici te većim hotelskim kućama u matičnoj Županiji. U predstojećoj turističkoj sezoni namjerava proširiti ponudu na Dubrovnik i Opatiju i malo bolje upoznati šire tržište.

Saznajemo da mu oko pakiranja i pripremnih radnji pomognu i sinovi, a pomaže i supruga, uz svekoliko njeno razumijevanje, i to vrlo često pravim *fizičkim* radom oko uvodne, a osobito završne obrade kamena (primjerice bojanje -kontrastiranje, kojemu pogoduje nježni ženski dodir). Jer, kako kaže Z. Radak, suvenir kao završni proizvod naizgled je jednostavan, a uistinu je potrebno čak 25 faza obrade da bi se postigao željeni učinak.

- *To je posao koji me odmara, a opet traži jako puno kreativnosti i posebnosti. Dogodi se da me supruga navečer nazove u radionicu i pita gdje sam, a ja se začudim da je već toliko sati. Vrijeme prođe za tren, pojede ga radost kada kamen započne poprimati željeni oblik i ne mogu se od njega odvojiti dok ne ugledam i prepoznam obrise tih želja* - opisao nam je oduševljenje tim poslom Z. Radak, naš *hobist od kamena*. Unaprijed se radujemo trenutku kada ćemo u moru drvenih čaplji, slonova i žirafa prepoznati pravi domaći proizvod u koji će nenametljivo biti utisnut i *komadić* hrvatske baštine. I koji će, jednako tako, baštinu nenametljivo unijeti u srca njegovih kupaca.



Zoran Radak uz *galeriju* u njegovu uredu u Pogonu Knin, gdje su izloženi križevi s pletrom nadahnuti baštinom, grbovi, reljefi naših znamenitih *karaka, gajeta i falkuša...*a ima i satova



Na stolu je držač olovaka i minijature žardinjere u koje je supruga Z. Radaka posadila male kaktuse

Umirovljenici Elektre Zagreb preminuli u drugoj polovici 2009. i u 2010. godini**MARKO KONJEVIĆ (1921.-2009.)**

Desetog lipnja 2009. godine preminuo je Marko Konjević. Radio je kao elektromonter u Javnoj rasvjeti Elektre Zagreb, a radne zadatke uredno i savjesno je obavljao do umirovljenja 28. veljače 1978. godine.

IVAN RATKOVIĆ (1936. - 2009.)

Ivan Ratković preminuo je 23. studenog 2009. godine. Obavljao je poslove tehničara sve do umirovljenja 10. lipnja 1979. godine.

MIROSLAV SAILI (1940.-2010.)

Početak 2010. godine preminuo je Miroslav Saili, koji je radio u Pogonu Zaprešić Elektre Zagreb. Rođen je u Zagrebu, a radio je kao tehničar sve do umirovljenja 31. kolovoza 1995. Bio je vrijedan, društveno aktivan, uvijek vedro raspoložen, spreman pomoći te omiljen među kolegama.

FRANJO KOVAČIĆ (1938.-2010.)

Franjo Kovačević preminuo je 24. siječnja 2010. godine. Radio je u Pogonu Velika Gorica Elektre Zagreb. Bio je uzoran zaposlenik, a umirovljen je 13. studenog 1998. godine.

HUGO ŽLUTICKY (1931.-2010.)

Dvadeset i devetog siječnja 2010. godine napustio nas je Hugo Žluticky. Bio je zaposlen u Elektri Zagreb na mjestu poslovođe sve do umirovljenja 4. travnja 1984. godine. Osobito je bio angažiran u primjeni novih tehnologija za održavanje elektroenergetskih postrojenja.

STJEPAN IVIČEK (1936. - 2010.)

Stjepan Iviček napustio nas je 14. veljače 2010. godine. Umirovljen je 31. prosinca 1992. godine nakon dugogodišnjeg rada u Pogonu Samobor Elektre Zagreb. Pamtit ćemo ga kao marljivog i dobrog kolegu.

ZLATA VALENČAK (1943.- 2010.)

U ožujku 2010. godine napustila nas je Zlata Valenčak, referentica prodaje u Elektri Zagreb, koja je svoje radne zadatke uredno obavljala do 31. kolovoza 1992. godine, kada je umirovljena.

JOSIP BUTORAC (1932.- 2010.)

Drugog ožujka 2010. godine preminuo je Josip Butorac. Dugo godina radio je kao knjižničar u sindikalnoj knjižnici Elektre Zagreb, a umirovljen je 8. srpnja 1991. godine. Bio je animator kulture, veliki ljubitelj prirode i dobar kolega.

DALIBOR ŠIMUNEC (1942.- 2010.)

Dalibor Šimunec napustio nas je 20. ožujka 2010. godine. Radio je u Elektri Zagreb kao KV elektromonter do umirovljenja 5. siječnja 1994. godine. Ostaje nam u sjećanju kao vrijedan, savjestan i odgovoran kolega.

ŠTEFAN PLEVKO (1942.-2010.)

Petog travnja 2010. godine preminuo je Štefan Plevko. Kao koordinator poslova otišao je u mirovinu 30. prosinca 2000. godine.

IVAN PETRIN (1931. - 2010.)

Ivan Petrin napustio nas je 4. svibnja 2010. godine. Na radnom mjestu tehničara u Odjelu mjerenja radio je do 31. listopada 1991. godine, kada je otišao u mirovinu. Odgovorno obavljajući posao, bio je poštovani kolega, a kao umirovljenik je aktivno sudjelovao u radu Podružnice umirovljenika.

ANGELA ANDRLON (1915.-2010)

Jedna od najstarijih umirovljenica Elektre Zagreb Angela Andrlon preminula je 5. svibnja 2010. godine. Radila je marljivo i vrijedno u Elektri Zagreb kao čistačica, sve do umirovljenja 10. veljače 1979. godine.

JOSIP ŽIDO (1939.-2010.)

Dvadesetog svibnja 2010. godine napustio nas je Josip Žido, koji je radio na mjestu tehničara od 1. siječnja 1991. godine do umirovljenja 14. listopada 1993. godine. U svom kratkom radnom vijeku u Elektri Zagreb poslove je obavljao savjesno i odgovorno.

DINKA STIPETIĆ (1911.-2010.)

Dinka Stipetić radila je u Elektri Zagreb kao čistačica do umirovljenja 31. svibnja 1969. godine. Bila je vrijedna zaposlenica i brižna majka. Napustila nas je 5. lipnja 2010. godine.

VELIMIR JOANELLI (1940.-2010.)

Velimir Joanelli napustio nas je 28. lipnja 2010. godine. S dugogodišnjim stažem kao rukovoditelj Odsjeka poslova informatike umirovljen je 30. prosinca 2001. godine. Sjećamo ga se kao uzornog zaposlenika, ali i kao volontera u Kasi uzajamne pomoći.

RUŽA KUPSIJAK (1923.-2010.)

Trećeg srpnja 2010. godine napustila nas je Ruža Kupsjak. Radila je u Elektri Zagreb kao čistačica marljivo i savjesno do umirovljenja 30. rujna 1980. godine.

STJEPAN ĐURIN (1939. - 2010.)

Šestog srpnja 2010. godine preminuo je Stjepan Đurin. Radio je kao poslovođa TS sve do umirovljenja 7. studenog 1994. godine. Bio je marljiv, dobar i odgovoran kolega

VILKO REIBLI (1943. - 2011.)

Petnaestog veljače o.g. napustio nas je Vilko Reibli, koji je obavljao poslove tehničkog kontrolora u Pogonu Đakovo Elektroslavonije Osijek. Umirovljen je 31. prosinca 2001. godine.

ĐURO RAJKOVIĆ (1925. - 2011.)

U 86. godini života, 15. veljače o.g. u preminuo je Đuro Rajković iz Našica, umirovljenik Prijenosnog područja Osijek. U HEP-u je radio od 1954., u TS Našice, a s tog mjesta je umirovljen 1987. godine. Đuka nam ostaje u sjećanju kao vrijedan čovjek, dobar, kolega i prijatelj.

SPOMEN-PLOČA POGINULIM ZAPOSLENICIMA ELEKTROISTRE

Poslovi visokog rizika odnose žrtve

Članovi kolegija Elektroistre prigodom otkrivanja nove spomen-ploče poginulim zaposlenicima

U prigodi obilježavanja 60. godišnjice postojanja Elektroistre Pula, 23. veljače o.g. godine na pročelju poslovne zgrade u sjedištu Elektroistre u Puli otkrivena je spomen-ploča u čast zaposlenika poginulih na radu u posljednjih 30 godina. U prva tri desetljeća radeći je poginulo 12 zaposlenika Elektroistre, najčešće od udara struje, dok je jedan stradao u prometu. Od 1980. do 2010. godine na radu su smrtno stradala tri zaposlenika Elektroistre, jedan od udara struje, a dvojica u prometnoj nesreći. To je nedvojbeni pokazatelj unaprijeđenja područja zaštite na radu. Unatoč tomu, direktor Elektroistre Davor Mišković, odavajući počast poginulima i izražavajući zahvalnost za njihov doprinos razvoju Elektroistre, upozorio je da pokazatelji o broju smrtno stradalih na radu moraju biti stalni podsjetnik o važnosti zaštite na radu, izražavajući nadu da takvih slučajeva neće biti u budućnosti, odnosno da će ih biti što manje u obavljanju poslova visokog rizika.

I. T.

ZAJEDNICA UMIROVLJENIČKIH UDRUGA HEP-a

Utvrđen raspored korištenja financijskih sredstava

Na zajedničkoj sjednici Predsjedništva i Nadzornog odbora Zajednice umirovljeničkih udruga HEP-a, održanoj 24. veljače o.g. u sjedištu HEP-a, raspravljalo se o problemima i planovima umirovljenih *hepovaca*. Sjednicu je, pozdravivši umirovljenike, otvorio predsjednik Zajednice Ivan Sokolić. Uslijedila je verifikacija zapisnika s osme redovne sjednice od 18. studenog prošle godine i upoznavanje s najvažnijim novostima provođenja odluka Predsjedništva i aktivnostima u HEP-u i KUURH-u.

Utvrđen je program rada Zajednice za razdoblje 2011.-2012. godina, nakon čega je tajnik - Josip Matijević izvijestio o financijskom poslovanju Zajednice za 2010. godinu te izložio Financijski plan za 2011. godinu, s prijedlogom rasporeda korištenja financijskih sredstava na udruge i Zajednicu. Zbog boljeg uvida, ta su izvješća prethodno podijeljena članovima Predsjedništva i Nadzornog odbora.

Ljerka Okanić - predsjednica Nadzornog odbora podnijela je izvješće o financijskom poslovanju Zajednice za prošlu godinu, naglasivši da je pregledana cjelokupna financijska dokumentacija te je Nadzorni odbor utvrdio da je knjigovodstvo uredno vođeno. J. Matijević je izvijestio i o ostvarenim prihodima i rashodima udruga i Zajednice te o primljenim i utrošenim sredstvima potpore HEP-a u prošloj godini. Obavijestio je prisutne da je Uprava HEP-a d.d. odobrila financijsku pomoć za o.g. u nepromijenjenom iznosu. Nadalje je rekao da je isplata posmrtnih pomoći jedinstvena za sve udruge, dok za isplate socijalnih pomoći nema jedinstvenih kriterija u udrugama niti u podružnicama. Prihvaćanjem prijedloga, utvrđen je raspored korištenja financijskih sredstava za ovu godinu. Na ovoj je sjednici J. Matijević razriješen dužnosti v.d. tajnika. koju je obavljao od 2008. godine. Nova tajnica Zajednice umirovljeničkih udruga HEP-a je Marica



Članovi Predsjedništva i Nadzornog odbora Zajednice umirovljeničkih udruga HEP-a razmotrili su financijsko poslovanje Zajednice u prošloj i utvrdili Financijski plan za 2011. godinu

Posavec, umirovljenica Elektre Zagreb, koja već petu godinu obnaša dužnost tajnika Udruge umirovljenika HEP-a Zagreb.

Spomenimo da su sve točke dnevnog reda prihvaćene jednoglasno, a zadnja odluka odnosila se na sazivanje Izvještajno-izborne Skupštine Zajednice, čija će se sjednica održati 17. ožujka o.g. te je za nju utvrđen dnevni red. J.D.

DARIVANJE KRVI U SJEDIŠTU HEP-a u ZAGREBU

Od sedam novih darivatelja, čak šest kolegica



Darivatelji krvi prigodom prve ovogodišnje akcije u sjedištu HEP-a u Zagrebu

U sjedištu HEP-a u Zagrebu, 14. veljače o.g. provedena je prva ovogodišnja akcija darivanja krvi. Darivanju je pristupilo 86 osoba, od kojih 31 žena i 55 muškaraca, što je neuobičajen omjer. Organizator pretpostavlja da je za to *zaslužna* sezona gripe. Zanimljiv je podatak da je, od sedam novih darivatelja krvi, čak šest naših kolegica, što možda možemo pripisati romantičnom datumu, odnosno Valentinovu - Danu zaljubljenih.

T.Šnidarić

SJEDNICA IZVJEŠTAJNE SKUPŠTINE UMIROVLJENIKA PODRUŽNICE ELEKTROPRIENOS ZAGREB

Nastojati udovoljiti zanimanju za informatičku obuku

Sjednica Izvještajne skupštine Podružnice umirovljenika Elektroprijenos Zagreb održana je 4. veljače o.g. u sjedištu HEP-a u Zagrebu. O provedenim aktivnostima u 2010. godini članovi Podružnice su informirani iz izvješća o radu te izvješća o utrošku sredstava iz potpore HEP-a i članarine. Izabran je novi član Upravnog odbora Vinko Radić te član Nadzornog odbora Nino Vedriš.

Razgovarajući o aktualnim problemima u radu Koordinacije umirovljeničkih udruga na razini Hrvatske, posebno su se osvrnuli na HEP-ove umirovljenike, kojih je malo više od pet tisuća, a od toga 50 posto ih je iz Zagreba.

Podružnica je u prošloj godini isplatila sedam

socijalnih pomoći članovima u potrebi i jednu posmrtnu pripomoć. Unatoč skromnim sredstvima kojima raspolaže, Podružnica je prošle godine uspjela organizirati tri izleta i to u: TS Žerjavinec, trodnevni izlet na otoke Krk, Cres i Lošinj te posjet HE Vinodol i jednodnevni izlet u Požešku kotlinu te obilazak HEP Nastavno obrazovnog centra u Velikoj. Predsjednik Podružnice Božidar Katusić najavio je da će i dalje tražiti načine da se ostvari informatička obuka njihovih članova, za koju postoji veliko zanimanje, ali na žalost još su uvijek nerješive logističke i financijske okolnosti.

Tomislav Šnidarić



Na sjednici su članovi Podružnice informirani o aktivnostima u 2010., koje su ostvarene unatoč skromnim financijskim sredstvima

POGLED UNATRAG:
VREMENSKA 2010.

Priprema: mr. sc. Milan Sijerković

Jedna od tri najtoplije godine

Od početka instrumentalnih mjerenja temperature zraka 1850. godine, najtoplije godine bile su 1998., 2005. i 2010., a statistička ocjena 2010. za Hrvatsku kao cjelinu je: toplinski *topla* - vrlo *topla*, a oborinski *vrlo kišna* - *kišna*

Mjesec veljača pravi je trenutak za sažetak o vremenu u protekloj, ali i prikaz prvih vremenskih *razmirica* na početku ove godine - kao svojevrsan nagovještaj vremenske 2011.

Prema izvješću Svjetske meteorološke organizacije, godina 2010. na svjetskoj razini sigurno pripada skupini triju dosad najtoplijih godina od početka instrumentalnih mjerenja temperature zraka 1850. godine. Uz nju su još 2005. i 1998.

U 2010. godini globalna temperatura na našem Planetu bila je 0,53 °C iznad prosjeka u razdoblju od 1961. do 1990. To je 0,01 °C više nego što je bila temperatura 2005. i 0,02 °C iznad temperature u 1998. Razlike u temperaturi za te tri godine neznatne su i manje nego što iznosi granična vrijednost statističke nesigurnosti (0,09 °C). Zato je najbolje odrediti da 2010., 2005. i 1998. zajednički dijele prvo mjesto na ljestvici najtoplijih godina u instrumentalnoj povijesti. No, neovisno o tomu, nepobitna je činjenica da protekla godina predstavlja još jednu potkrjepu tvrdnji o prisutnosti i nastavku globalnog zatopljenja.

Od 2001. do 2010. - najtoplije desetljeće

Od sredine 19. stoljeća do sada, deset najtoplijih godina zabilježeno je od 1998. godine. Desetljeće 2001.-2010. imalo je globalnu temperaturu 0,46 °C višu od prosjeka razdoblja 1961. - 1990. te je dosad (u instrumentalnom razdoblju) najtoplije desetljeće. Osobito u Africi, dijelovima Azije i Arktika, gdje je zabilježeno 1,2 °C - 1,4 °C iznad prosječne temperature te je to desetljeće 0,7 °C - 0,9 °C toplije od bilo kojeg prethodnog.

U 2010., temperatura zraka iznad kopna bila je u većem dijelu svijeta iznad normalne razine. Pritom je najviše pozitivno odstupala u dva velika područja. Prvo čine zapadni Grenland i istočni dio kanadskog Arktika i subarktičkog područja, gdje je srednja godišnja temperatura bila više od 3°C iznad prosjeka. Drugo područje obuhvaća sjevernu polovicu Afrike i južnu Aziju, do zapadnog dijela Kine, gdje je bilo 1 °C - 3 °C toplije od prosjeka. Pojedini dijelovi tih

područja imali su dosad najtopliju godinu u suvremenoj povijesti, osobito u sjevernoj Africi (Tunis, primjerice), na Arapskom poluotoku i u jugozapadnoj Aziji (Turska, primjerice). Samo je mali dio kopnenih područja bio hladniji od prosjeka i to dijelovi zapadnog i središnjeg Sibira, na jugu Južne Amerike, u unutrašnjosti Australije te dijelovi sjeverne i zapadne Europe, istočne Kine i jug SAD-a.

Kada su posrijedi morska područja, tropski dio sjevernog Atlantika bio je zamalo rekordno topao, a i veliki dio Indijskog oceana. No, zrak iznad istočnog dijela Tihog oceana bio je hladniji, kao posljedica fenomena *La Niña*, koji se razvio tijekom godine.

Manje polarnog leda i tropskih ciklona

Godinu 2010. obilježili su mnogobrojni ekstremni vremenski događaji diljem svijeta, među kojima su najveću pozornost pobuđivali valovi vrućine u Rusiji i razorne monsunske poplave u Pakistanu.

Arktički ledeni pokrivač u prosincu 2010. bio je najmanji u povijesti i imao je mjesečni srednjak 12 milijuna četvornih kilometara, što je 1,35 milijuna manje od prosjeka za prosinac u razdoblju 1979.-2000. Njegova najmanja površina rasprostiranja bila je 19. rujna i to 4,60 milijuna četvornih kilometara. U razdoblju satelitskih mjerenja morskog arktičkog leda, to je čak treća u redosljedu godina s najmanjom površinom pod ledom. Manje je leda bilo 2007. i 2008. godine. Za sve one koji strahuju zbog posljedica globalnog zatopljenja, utješna može biti činjenica da je temperatura iznad Antarktike u 2010. godini bila samo malo iznad normale, ali je - unatoč tomu - antarktički led bio malo veći od normalne veličine!

Vjerujem da će za mnoge biti zanimljiv podatak da je, na svjetskoj razini, aktivnost tropskih ciklona u protekloj godini bila znatno manja od normale. Iznimka je bio sjeverni Atlantik. Do svršetka studenog u svijetu je bilo ukupno 65 tropskih ciklona, od kojih su 35 dosegnuli jakost uragana, odnosno tajfuna. Dugogodišnji prosjeci su 85 i 44.

Burna godina

Zadnji mjesec u protekloj godini bio je toplinski vrlo oprečan. Dok je u Kanadi i na Grenlandu prosinac bio iznimno topao, iznad velikoga dijela sjeverne i zapadne Europe bio je nenormalno hladan. Pritom je u pojedinim krajevima Norveške i Švedske srednja mje-

sečna temperatura bila čak 10 °C niža od prosjeka, a ponegdje čak niža nego ikad u prošlosti! U središnjoj Engleskoj to je bio najhladniji prosinac od 1890. godine. Obilni snijeg uzrokovao je prekide prometa. Zima je snijegom i hladnoćom iznenadila već na početku i velike dijelove Rusije i istoka SAD-a.

Početkom siječnja poplave su pogodile više od 800 tisuća stanovnika Sri Lanke, a u tom mjesecu i Filipine (s klizištima blata). U blizini Rio de Janeira u Brazilu, siječnjaške poplave i klizišta odnijeli su više od 700 života. No, čini se da su najveću pozornost pobuđivale vijesti o katastrofalnim poplavama u prosincu i siječnju u istočnoj Australiji, što su bile posljedica velike jakosti glasovitog oceanološko-meteorološkog fenomena *La Niña*. Predviđa se da će to biti financijski najskuplja prirodna katastrofa u australskoj povijesti.

U Hrvatskoj uzbudljivo, ali ne i stresno!

Hrvatski su klimatolozi redovito pratili tijek vremena i klime u 2010. godini i na temelju mjesečnih vrijednosti najvažnijih meteoroloških elemenata, temperature i količine oborine zaključili kako slijedi (naznačit ćemo koje su statističke ocjene bile prevladavajuće, prema veličini područja na kojima su zamijećene).

- **Siječanj:** toplinski *normalan*, a oborinski *kišan* - *ekstremno kišan*.

- **Veljača:** toplinska *normalna*, a oborinski *kišna* - *vrlo kišna*.

- **Ožujak:** toplinski i oborinski imao je statističku ocjenu *normalan*.

- **Travanj:** toplinski *topao*, a oborinski *normalan*.

- **Svibanj:** s obzirom na temperaturu - *normalan*, a oborinski *kišan* - *vrlo kišan*.

- **Lipanj:** temperaturno *topao* - *vrlo topao* (kako gdje), a oborinski neujednačen: *normalan* - *ekstremno kišan*.

- **Srpanj:** temperaturno *vrlo topao* - *ekstremno topao*, a oborinski prihvaljivo *normalan*.

- **Kolovoz:** toplinski *vrlo topao* - *topao*, a oborinski *normalan*.

- **Rujan:** toplinski *normalan* - *hladan*, a oborinski *kišan* - *ekstremno kišan*.

- **Listopad:** toplinski *hladan*, a oborinski *normalan*.

- **Studeni:** toplinski *vrlo topao* - *topao*, ali oborinski *kišan* - *ekstremno kišan*.

- **Prosinac:** kako-tako toplinski *normalan* - *hladan*, a oborinski: *normalan* - *kišan*.

Kakva je statistička ocjena protekle godine na području Hrvatske?

U Zagrebu, primjerice, prema podacima s meteorološkog opservatorija na Griču, srednja godišnja temperatura zraka iznosila je 12,2 °C te je bila 0,7 °C viša od prosjeka. U Splitu, ne temelju podataka s opservatorija na Marjanu, godina je bila 0,5 °C toplija od prosjeka.

U Zagrebu je na ljestvici najtoplijih godina, protekla bila tek na 25. mjestu! Prva četiri mjesta zauzimaju godine 2000., 2007., 2009. i 2008!

Statistička ocjena za Hrvatsku kao cjelinu, godina 2010. je: toplinski *topla* - *vrlo topa*, a oborinski *vrlo kišna* - *kišna*.

“MALA FLORAMYE”, OPERETA IVE
TIJARDOVIĆA U OSJEČKOM HNK-U

Ratko Čangalović, glazbeni kritičar

Jezična osebnost predratnog Splita u *srcu* Slavonije

Glazba je važan dio svake operete, a ova koju je maestro Tijardović skladao za *Floramy* doista je izvrsna; ona nije dio već *duša* predstave, kod gledatelja potiče emocije, a redatelju olakšava posao

“Mala Floramy”, opereta Ive Tijardovića, kao prva ovosezonska premijera nedavno je izvedena u Hrvatskom narodnom kazalištu u Osijeku. Cijeli operni ansambl, zajedno s orkestrom i plesnom skupinom HNK-a u Osijeku, pod redateljskim vodstvom Nine Kleflin - uspjeli su u *srcu* ravne Slavonije prenijeti stari Varoš predratnog Splita i jezične posebnosti tog grada, iznad očekivanja. Ali ne samo to, već su istodobno između peštanske operete, kao i mjuzikla Broadwaya i West Enda, pronašli prepoznatljiv domaći stil u okvirima glazbenog kazališta. Zar nije šjor Felicijo apsolutno autentičan na splitskoj, kao i osječkoj sceni, kada u prvom činu zbori: “Ma pustite me reć sve! Neka dozna naš Kraj da u Splitu nikor ne radi ništa i da se cili dan igra na oni balun - kako mu se ono ime - na fujzban” (Miroslav Čabraja)?

Svi dijelovi izvedbe funkcionirali besprijekorno

Glazba je važan dio svake operete, a ova koju je maestro Tijardović skladao za *Floramy* doista je izvrsna. Ona nije dio već *duša* predstave, glazba uvelike kod gledatelja potiče emocije, a i redatelju olakšava posao, jer likove ne donosi samo govorno i scenski, nego ih i glazbeno oblikuje.

Floramy (uvjerljiva Sanja Toth) i Mirko (Tvrтко Stipić neinpostiran u doljnjem registru, ali glumački siguran), već su i samim arijama predodređeni biti najistaknutijima i najzanimljivijima. Međutim, oduševljen sam likom Misili Bisili - Engleskinje, i Bepove zaručnice. Nju je izvanredno uprizorila Ljiljana Čokljat, ostvarivši nevjerojatnu uvjerljivost glavne bolničke sestre takvom snagom da je publika ostala zapanjena. Vlaho Ljutić kao šjor File te Robert Adamček u ulozi šjor Dane, najviše su pridonijeli stvaranju splitske osebnosti. Naravno, tu je i nezaobilazni šjor Bepo Pegula (Nenad Tudaković), istinski splitski šarmer koji odbija ostarjeti, osobenjak koji se odbija stopiti sa *sivilom* prosječnosti.

U toj doista uspješnoj premijeri, svi dijelovi izvedbe besprijekorno su funkcionirali - počevši od odlično uvježbanog zbora (Ljubica Vuletić), plesne skupine kojoj je koreograf Dinko Bogdanić omogućio raskošna plesna intermeza, lektorice Senke Bulić, koja je doista



Cijeli operni ansambl, pod redateljskim vodstvom Nine Kleflin, između peštanske operete, kao i mjuzikla Broadwaya i West Enda, pronašao je prepoznatljiv domaći stil u okvirima glazbenog kazališta



Plesnoj skupini je koreograf Dinko Bogdanić omogućio raskošna plesna intermeza

impresivno podučila Slavonce dalmatinskom kratkom izgovoru. Posebno je gost iz Sarajeva, scenograf Osman Arslanagić, na uskoj osječkoj sceni oblikovao Stari splitski Varoš načinom koji se pamti, a dirigent

Mladen Tutavac doista je vrlo precizno označavao tempa uvježbanog opernog orkestra i znatno pridonio velikom uspjehu prve ovosezonske premijere - operete “Mala Floramy” u osječkom HNK-u.

SETH GODIN: "PLEMENA - TREBAMO
VAS DA BISTE NAS VODILI"

Tihana Malenica Bilandžija

Budite vođa, a ne sljedbenik

Naša kultura snažno se trudi kako bi spriječila promjene i već dugo imamo sustave, organizacije i standarde oblikovane s ciljem da odvrate ljude od propitivanja *statusa quo*, dok vođe posjeduju težnju ka mijenjanju postojećeg stanja, ne boje se promjena, štoviše, potiču ih i izazivaju.

Seth Godin je marketinški stručnjak, profesionalni govornik, pisac, *bloger* i agent za promjene. Autor je desetak bestselera poput "The Dip", "Permission Marketing", "Unleashing the Ideavirus", "The Big Red Fez", "Survival Is Not Enough" i "Meatball Sundae", koji su prevedeni na više od 25 svjetskih jezika. Četiri su dostupna i u hrvatskom prijevodu. Uz "Plava kravu", "Svi marketinški stručnjaci su lažljivci" i "Malo je *in* veliko je *out*", hrvatskoj čitalačkoj publici u 2010. godini predstavljena je i njegova knjiga "Plemena - Trebamo vas da biste nas vodili" u izdanju Naklade Ljevak iz Zagreba.

S. Godin u njegovim knjigama najčešće obrađuje teme i aktualne trendove iz područja marketinga, no u ovoj se bavi vođenjem ljudi i *liderstvom*, odnosno nastankom različitih interesnih grupa koje slikovito naziva plemenima. Propituje koje osobine razlikuju vođe od sljedbenika, koji pojedinci posjeduju predispozicije da zainteresiraju druge za svoje ideje i potaknu ih da im se pridruže u njihovom ostvarenju te zaključuje: *Tajna liderstva je jednostavna: radite ono u što vjerujete. Oslikajte sliku budućnosti i oputite se prema njoj.* (str. 108)...i dodaje: *No da biste naveli ljude da*

vas slijede potrebno je nešto izvanredno, potreban je neodoljivi poziv na djelovanje i ideja za koju se vrijedi boriti. (str. 87)

Najveći neprijatelj promjena i liderstva je neodoljivo "još ne"

Proučavajući grupe, udruge i pokrete koji postoje i djeluju u različitim sferama ljudskog života, autor stječe određene spoznaje te pokušava identificirati ključne osobine uspješnih vođa i temeljna načela *liderstva*. Kao jednu od važnih osobina *lidera* naglašava znatiželju za koju kaže:

Fundamentalist je čovjek koji razmotri je li neka činjenica u skladu s njegovom religijom prije nego što tu činjenicu pobliže istraži. Za razliku od fundamentalista, znatiželjna osoba najprije istražuje, a tek onda procjenjuje želi li ili ne želi prihvatiti rezultate svog istraživanja...Znatiželjni ljudi su ljudi koji vode masu osrednjih, onih koji su zapeli u slijepoj ulici. (str. 65/66)

Nadalje, smatra da vođe posjeduju težnju ka mijenjanju postojećeg stanja, posebno ako ga percipiraju kao nezadovoljavajuće. Ne boje se promjena, štoviše, potiču ih i izazivaju.

Do promjene se ne dolazi traženjem dopuštenja. Do promjene se dolazi naknadnim traženjem oprost... Naša kultura snažno se trudi kako bi spriječila promjene. Već dugo imamo sustave, organizacije i standarde oblikovane s ciljem da odvrate ljude od propitivanja statusa quo. (str. 73)

Najveći neprijatelj promjena i liderstva nije odlučno "ne". Najveći je neprijatelj neodoljivo "još ne".



...Promjene gotovo nikad ne dožive neuspjeh zato što je još prerano. Gotovo uvijek propadnu jer je prekasno. (str. 118)

Na svom snu ustrajati toliko dugo da vas kritičari počnu slijediti

Kada se govori o pojedincima koji oko sebe okupljaju druge ljude i uspijevaju ih zainteresirati za svoje zamisli i pothvate, treba izdvojiti njihovu sklonost da razmišljaju na drukčiji način od onog uvriježenog među većinom, jer - kako kaže S. Godin - "*liderstvo* gotovo uvijek podrazumijeva to da razmišljate i djelujete poput *autsajdera*" (str.86). Također kaže da takve ljude obilježava strast i iskrena posvećenost postavljenom cilju zbog čega "*umijeće liderstva* leži u tome da shvatite koje su to stvari u vezi s kojima ne smijete pristati na kompromis" (str. 80). Konačno, ostvarenje ciljeva, osobito onih zahtjevnih i izazovnih, rijetko prolazi glatko i bez ikakvih poteškoća pa uspješne pojedince i vođe, bez iznimke, krasi upornost i odlučnost, a njihovu bit autor dopadljivo izražava riječima:

Odlika liderstva (štoviše, njegova glavna odlika) svodi se na sposobnost da čovjek jako dugo ustraje na svome snu. Dovoljno dugo da vaši kritičari shvate kako ćete ga ostvariti na ovaj ili onaj način... pa vas stoga počnu slijediti. (str. 130)

Promišljanja o *liderstvu* S. Godin dopunjava primjerima iz života, navodeći pojedince koji upravo njihovim djelovanjem potvrđuju ono o čemu on piše, a to je: kako uspješno voditi ljude i poticati promjene.

IZBORNA SKUPŠTINA PLANINARSKOG DRUŠTVA ELEKTROPRIMORJE RIJEKA

I dalje vrlo aktivni



Planinari Elektroprimorja, ovoga puta u okruženju drukčijem od uobičajenoga - na sjednici Izborne skupštine u restoranu Elektroprimorja u Rijeci

Na sjednici Izborne skupštine Planinarskog društva Elektroprimorje Rijeka, održanoj 24. veljače o.g., dosadašnjoj predsjednici Neri Pavlaković potvrđen je još jedan mandat. Za dopredsjednika je ponovno izabran Ivo Fiamengo, za tajnicu i blagajnicu Lidija Perković, a članove Izvršnog odbora Društva Sonja Maksan i Željko Zubović.

Planinari Elektroprimorja vrlo su aktivni u organizaciji izleta, planinarenja i akcija pošumljavanja. Prošle su godine uspješno organizirali deset samostalnih izleta, a dva puta su se kao gosti pridružili planinarenju prijateljskih planinarskih društava. U planu za ovu i početak 2012. godine još je 11 planinarskih pohoda. Ljubitelji prirode iz Elektroprimorja već u ožujku odlaze na Platak, slijede obilasci Biokova, Bijelih stijena, Burni Bitoraja, Kamčanika pa ponovno Platak, Snježnika, Guslice, Parenacane, Malog Lošinja, Krka, Sisola..., a u međuvremenu je planirana i *roštiljada* na Kupi ili Liscu.

I.T.

Rekordna posjećenost zaljubljenika u umjetnost

Zanimljivost ovogodišnje Noći muzeja jest da su se toj iznimnoj kulturnoj manifestaciji pridružili i pojedini muzeji na našim otocima i to: Braču, Korčuli, Krku, Ižu... pa su ljudi u muzeje pohrlili i - čamcima

Ovogodišnja, sedma po redu, *Noć muzeja* u Hrvatskoj održana 28. siječnja - oborila je sve dosadašnje rekorde posjećenosti. Čak 314 659 ljudi posjetilo je 160 kulturnih lokacija u 67 mjesta diljem Hrvatske, odnosno 36 tisuća više nego prošle godine! Od svih lokacija spomenut ćemo one najposjećenije: Zagreb - 160 tisuća posjetitelja, Split - 52 tisuće, Rijeka - 21 tisuća, Osijek - 17 tisuća, Zadar - 14 tisuća te Dubrovnik sa sedam tisuća posjetitelja. Očekivano, najposjećeniji su bili zagrebački muzeji: Muzej suvremene umjetnosti (23 tisuće posjetitelja), Tehnički muzej (20 tisuća) te Klovićevi dvori (13 tisuća posjetitelja).

Zanimljivost ovogodišnje *Noći muzeja* jest da su se toj iznimnoj kulturnoj manifestaciji pridružili i pojedini muzeji na našim otocima i to: Braču, Korčuli, Krku, Ižu... pa su ljudi u muzeje pohrlili i - čamcima.

Hrvatsko muzejsko društvo obavilo je doista kvalitetan posao, za veliku pohvalu, jer su se u *Noći muzeja* posjetiteljima željnim umjetnosti i kulture ponudile brojne zanimljive izložbe, kako one stalnih postava, tako i atraktivne nove. Moglo se uživati i u autentičnim ozračjima razdoblja, koje su muzeji predstavljali. Primjerice, moglo se *upoznati* bana Josipa Jelačića u Hrvatskom povijesnom muzeju grada Zagreba i slušati jazz tridesetih godina prošlog stoljeća u Muzeju grada Zagreba.

Iz bogate muzejske ponude, izdvojiti ćemo još zanimljivih izložba i događaja u *Noći muzeja*. Primjerice, u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju postavljena je izložba *Letači velikog neba, Carstvo minerala i Baltatazargrad*. U Modernoj galeriji posjetitelji su uživali u retrospektivnoj izložbi Vasilija Josipa Jordana i antologiji Ljube Babića, dok ih je u Muzeju za umjetnost i obrt dočekala atraktivna izložba - *Art Deco i umjetnost između dva rata*. U Tehničkom muzeju brojni su *zvjezdoljupci* uživali u nekoliko zanimljivih predavanja, primjerice *Položaji planeta u Noći muzeja, Do Mjeseca i dalje...*

Muzej suvremene umjetnosti bio je najposjećeniji, kao i prošle godine kada je bio tek otvoren, i ponudio najbrojnije izložbe i događaje. Osim stalne postave *Zbirke u pokretu*, posjetitelji su razgledali izložbu *Donacija Murtić*, izložbu fotografija Mare Bratoš, predstavljene instalacije *Okviri* te stalne postave *Zbirku Richter i Ljudi s ulice* iz arhiva Toše Dapca.

Svatko je u *Noći muzeja* mogao odabrati ponešto za svoju dušu. Mnogstvo ljudi - mladih, starijih, ali i djece, čekalo je strpljivo u redovima i po nekoliko sati, grijući se toplim napitcima i u dobru raspoloženju. Njihovu nakanu nisu spriječile ni niske vanjske temperature. Premda, mogli su se čuti komentari pojedinaca da ipak priželjkuju *Noć muzeja* (i) usred ljeta. Ovaj muzejski fenomen poneki objašnjavaju krizom, recesijom i bijegom od ne baš lijepe stvarnosti, ovoga puta - u muzeje. Ipak, vjerujemo da ljudi jednostavno vole muzeje i biti u ugodnoj stisci mnoštva istomišljenika - zaljubljenika u umjetnost.

Ako ikad pomislite kako ste nezamjenjivi...

“Pročitajte osmrtnice u današnjim novinama. Svatko je mislio da ima još jedan dan.”

“Ljudi putuju da bi se čudili visini planina, golemim morskim valovima, dugačkim tokovima rijeka, prostranstvima oceana, kružnom gibanju zvijezda, a ipak prolaze pokraj sebe i drugih bez divljenja”

Sveti Augustin

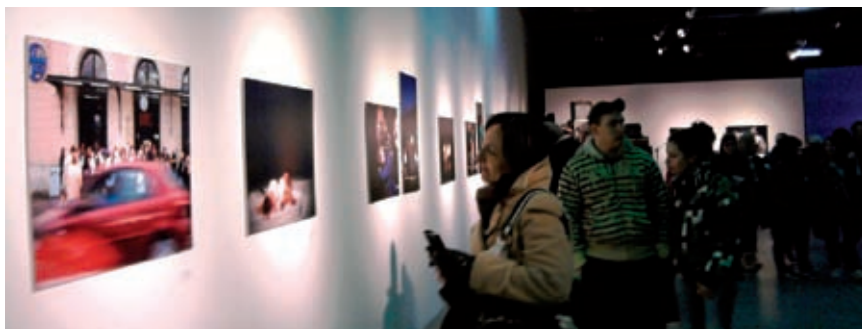
“Koji čovjek na samrtničkoj postelji žali što nije proveo više vremena u uredu?”

Stephen Covey (“7 navika uspješnih ljudi”)

“Najbolji liječnici na svijetu su doktorica Dijeta, doktorica Tišina i doktorica Radost”

Jonathan Swift (“Guliverova putovanja”)

“Tko nema vremena za odmor, imat će za liječenje.”



Fotografije Mare Bratoš pobudile su veliko zanimanje posjetitelja

NE nasilju među ženama - poručuju gipsani odljevi lica s imenima žrtava nasilja



IVANA SIMIĆ BODROŽIĆ:
"HOTEL ZAGORJE"

Tihana Malenica Bilandžija

Rat viđen očima djeteta - smrt, siromaštvo, beznade... optimizam

Unatoč ratu zbog kojeg joj se život preko noći potpuno promijenio, I. Simić Bodrožić ne oduzima glavnoj junakinji sve one nove spoznaje, iskustva i bure i oluje znakovite za razdoblje sazrijevanja

Mlada Vukovarka Ivana Simić Bodrožić, apsolventica studija filozofije i kroatistike na Filozofskom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, već je 2005. godine za zbirku poezije "Prvi korak u tamu" dobila nagrade *Goran za mlade pjesnike* i *Kvirin* za najbolju pjesničku knjigu autora do 35 godina. Pet godina kasnije, 2010., literarni opus obogatila je romanom prvijencem "Hotel Zagorje", objavljenim u nakladi izdavačke kuće *Profil International*. Ponovno je nagrađena za njen uradak, ovoga puta godišnjom nagradom *Kiklop* za najbolje prozno djelo u 2010. godini.

Koristeći oblik prvog lica, opisuje doživljaj rata i prognaništva iz perspektive devetogodišnje djevojčice koja, zajedno sa starijim bratom i majkom, napušta rodni grad i svoje *tinejdžersko* doba proživljava, zajedno s njima, u maloj sobici nekadašnje Političke škole u Kumrovcu. Iščekuju vijesti o ocu koji je ostao u Vukovaru kao branitelj, pokušavajući riješiti stambeno pitanje ne bi li im svakodnevnica u novonastalim uvjetima bila što podnošljivija.

Mama je od doktorice dobila tablete za spavanje i od tada ih nije prestala piti. Mislim da nikada više nije ni spavala. Svako malo ponavljala je kako je u Vukovaru padala s nogu od tvornice, djece, svekrve i da joj je duša spavala u pola četiri ujutro kad bi zazvonio sat, jer su tada još živjeli s babom i dedom daleko od njezina posla, pa kad dođeš kući još kuhaj za sve i peri na ruke. A sad, evo ti, spavaj. Spavaj cijeli dan ako želiš, jer ovdje nema ničega, osim muha i čekanja. Čekanje. Čekali smo. Da se tata vrati, da oslobode grad, da se pomaknemo na listi čekanja za stanove. Sve su to bile stvari kod kojih se ništa nije moglo učiniti u međuvremenu, osim čekati. A ipak smo pokušavali. (str. 67/68)

Nesvjesno naučili biti odrasli i tinejdžeri

Istodobno, unatoč ratu zbog kojeg joj se život preko noći potpuno promijenio, I. Simić Bodrožić ne oduzi-



ma glavnoj junakinji sve one nove spoznaje, iskustva i bure i oluje znakovite za razdoblje sazrijevanja.

Već se stvorila gužvica i dok sam se probijala prema izlazu, na vratima sam ugledala njega. Stajao je naslonjen na zid, sam i toliko lijep da boli. Drugačiji. Duga kovčava kosa zaklanjala mu je lice koje je bilo pomalo dječjačko, ne zato što je još bio klinac, nego zato što je imao posve svijetlu kožu, velike plave oči i mali prčasti nos. Svakako nešto najslićnije Cobainu što se u Zagorju moglo naći, u to sam bila sigurna. (str. 89/90)

Na stranicama tog romana isprepliću se smrt i siromaštvo, beznade i optimizam. Postoji nada da će doći bolje sutra sa školskim zadaćicama i markiranjem te prvim ljubavima i potragom za identitetom. Premda još djeca, glavna junakinja i njen malo stariji brat, kao da su i nesvjesno naučili paralelno živjeti kao zreli odrasli ljudi, u trenucima kad je to bilo potrebno, i

biti ono što jesu - *tinejdžeri* - kad god su im to životne okolnosti dopuštale.

Priči ne manjka autentičnosti

Balansirajući iz dana u dan, iz okolnosti u okolnost, čini se da uspijevaju ne slomiti se pod teretom života kojeg su, zbog rata u Vukovaru, bili prisiljeni živjeti, umjesto onog na koji su do tada bili navikli. S obzirom na to da priča koju autorica ispisuje proizlazi iz njenog osobnog iskustva, ne manjka joj autentičnosti i uviđa u to kako su se osjećali ljudi protjerani iz njihovih domova, ali i kako su ih, često, doživljavali oni u čija su se susjedstva doseljavali. Prvi su, kao prognanici, prije svega bili svjesni svega što su izgubili, a drugi su, zbog tog istog njihova statusa, bili skloni vidjeti samo ono što su oni kao prognanici dobivali.

Sve dobivamo. Tako nam kažu. Vi ste dobili penzije, dobivate hranu i uvoznice, dobivate upis u škole i domove, dobivate putovanja na more, vi čak i ne hodate u dronjicama. Vjerojatno bismo trebali, jer smo prognanici, hodati okolo šugavi i musavi do kraja života. Kao da smo oduvijek živjeli tako, trebamo biti sretni što god da dobijemo. Profesionalni igrači lota. Sve dobivamo. (str. 123)

Pišući jednostavno, izravno i duhovito, I. Simić Bodrožić još jedanput podsjeća na vukovarsku tragediju, ali i brojne probleme koje je rat u Hrvatskoj ostavio, a još ni danas nisu uspješno riješeni. No, istodobno daje primjer i pruža nadu da svaki pojedinac, uz vjerovanje da *poslije kiše dolazi sunce*, i ustrajnost - može preživjeti teške trenutke i okrenuti novu životnu stranicu na kojoj će ispisivati neke sretnije završetke.

Sjetimo se strašnog prizora koji je *obišao* svijet: tužna uplakana djevojčica u povorci izmučenih vukovarskih *podrumara*, držeći za ruku majku, odlazi...tko je tada znao kamo?

MILANA VLAOVIĆ:
"BOMBONI OD MEDA"

T. Jalušić
Snimila: D. Jurajević

Tragična sudbina žene u ratu

Marta, središte ove priče u ratnom vremenu, rođena je da bude obična otočka žena, koja će svoj vijek proživjeti uredno - stasati, udati se, raditi u polju, ići u crkvu, nositi udovičku crninu - onako kako su to činile tolike druge, prije i poslije nje, ali ona nije bila kao sve druge i nije sebe određivala prema vremenima u kojima živi

U Muzeju za umjetnost i obrt u Zagrebu, 16. veljače o.g. predstavljena je knjiga Milane Vlaović "Bomboni od meda". Uz autoricu, predstavili su je književnici Julijana Matanović i Ante Tomić te, u ime izdavača - naklade Ljevak, Ana Bogišić.

- *To je jaka priča ispričana o ženi u velikoj povijesti*, rekla je J. Matanović. Odajući priznanje Milaninom pripovjedačkom daru, naglasila je da ovaj roman treba promatrati u najozbiljnijem kontekstu suvremene hrvatske književnosti.

Hasanaginica našeg vremena

Oduševljenje romanom nije skrivao ni A. Tomić, napomenuvši da je u njemu ispričana drevna priča u kojoj žena, kao ratni plijen (a rat je predstavljen kao "krvavi muški nered") pripada - pobjedniku, nazvavši ga *ovovjekovnom Hasanaginicom*. Riječ je, kazao je, o ženi koja je svoju ljepotu *trampila* za muškarčevu zaštitu.

- *Glavna junakinja Marta, na trenutke je pasivna i bespomoćna, na trenutke prepredena i manipulativna, a Milana je uspjela vrlo vjerno prikazati tu dvojnju žensku narav*, ocijenio je A. Tomić. Dojmljiv je, rekao je, i trud koji je M. Vlaović poduzela u rekonstrukciji vremena o



Knjigu su, uz autoricu, predstavili književnici Julijana Matanović i Ante Tomić te, u ime izdavača - naklade Ljevak, Ana Bogišić

kojemu pripovijeda - spisateljica je, naime, dugo istraživala povijesnu građu, posebice o Drugom svjetskom ratu (roman obuhvaća vrijeme od tog rata, do osamdesetih godina prošlog stoljeća). Knjiga i nije samo priča o Marti, jer prikazuje i dio povijesti južne Dalmacije, ponajviše Dubrovnika i Visa. Priča je to i o obitelji, čija se sudbina - kroz razdoblje od pedesetak godina - mijenjala u skladu s vremenima u kojima je živjela.

Marta - središte priče

Ipak, pravo središte ove priče jesu ratno vrijeme i Marta - žena s otoka Visa, tijekom Drugog svjetskog rata "od koje se očekivalo da svoj život proživi onako kako su žene u to vrijeme trebale živjeti. Marta je rođena da bude obična otočka žena, koja će svoj vijek proživjeti uredno - stasati, udati se, raditi u polju,

ići u crkvu, nositi udovičku crninu - onako kako su to činile tolike druge, prije i poslije nje. Međutim, ona nije bila kao sve druge i nije sebe određivala prema vremenima u kojima živi. Oko Marte događala se povijest, veliki događaji dvadesetog stoljeća, i rat, a ona se fatalno i krvavo zaljubljujvala, živjeći svoju sudbinu, koja je toliko nalik sudbini našega vijeka."

Motiv M. Vlaović bio je - prikazati sudbinu žena u ratu, o čemu je izjavila:

- *Žene su, unatoč svemu, bile prisiljene radati, odgajati djecu, održavati kućanstvo i obitelj, a da ih pritom nitko nije pitao žele li to one. One nisu odlučivale kako žele živjeti, već im je jedini zadatak bio da prežive i očuvaju obitelj. Mene ne zanimaju tipične muške sudbine u ratu, jer muškarci ratove počinju i završavaju. Mene zanimaju - žrtve.*

FOTAZAPAZAJ

Borba nad Učkom

Popevši se na vrh Žbevnice - najzapadniji hrvatski *tisućnjak* - šibani jakim vjetrom i kišicom *udarili* smo žigove u naše planinarske dnevnike i uživali u vidicima. Tako je bilo sve dok nam pogled nije skrenuo prema Učki.

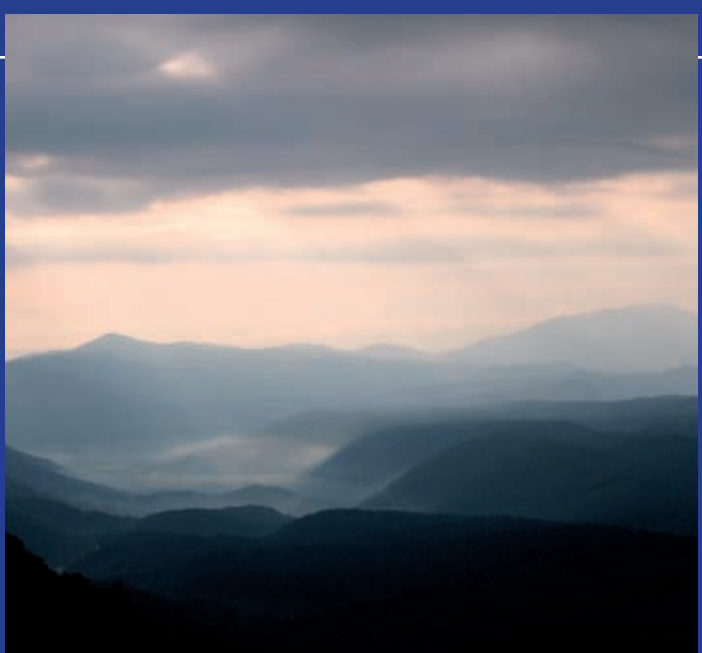
Nad njom se sukobilo tmurno i gusto *kraljevstvo* Oblaci s *kraljevstvom* Sunce. Sunce je paralo Oblake svojim plamenim mačevima, ali s malim učinkom. Oblaci su nevjerojatnom brzinom vidali svoje rane, krpali rupe, ne dajući Suncu ni trenutak predaha.

Uz nas dvojicu tu je borbu mirno i staloženo pratilo *kraljevstvo* Magla iz doline Lanišća. Magla nije pokazivala preveliku brigu za ono što se događa iznad nje, jer ona će se ionako skupljati svakog jutra na istom mjestu.

Neravnopravni boj između ta dva *kraljevstva* vodio se cijeli dan. No, Oblaci znaju da Sunce kad-tad mora odustati i *položiti oružje*.

Oblaci su čekali (i dočekali) noć...

Maksim Miletić



OBIJEŽEN STOTI ROĐENDAN
NOGOMETNOG KLUBA HAJDUK

Veročka Garber

Fešta nad feštama

Među nekoliko prvotimaca Hajduka bili su i zaposlenici Elektrodalmacije i to: Anđelko Marušić, Slavko Luštica, Miljenko Batinić, Željko Kurir, Zdravko Meštanek, Dušan Stipanović, Dušan Guzina i jedan od najvećih igrača svih vremena - Frane Matošić

Veličanstvenom koreografijom na području cijele Dalmacije, a osobito u sjedištu Nogometnog kluba Hajduk, njegovi navijači okupljeni u Torcidi obilježili su stoti rođendan splitske nogometne *ikane*. Nakon svih deset desetljeća vjernosti, naglašavali su poznatu izreku da se za Hajduk ne navija nego se za nj živi. U tjednu prije glavne fešte 13. veljače o.g., dijelom održane na stadionu u Poljudu i potom na Rivi i gradskim ulicama, naša je najstarija navijačka skupina započela ukrašavati grad. Bijelim papirnatim trakama okićene su krošnje, a ponegdje i debla stabala, a iznad svih

gradskih prometnica (pa i onih koje to nisu) izvješene su zastavice: bijele s grbom Kluba u skladu s današnjim dresom te crvene i plave, prema najstarijoj Hajdukovoj (danas pričuvnoj) odori. Na nadvožnjacima i između zgrada zavijorili su transparenti i baloni te se uklopili u već ranije iscrtane i ispisane poruke, u kojima se svaka gradska četvrt (i svako dalmatinsko mjesto) natjecalo u što toplijem izricanju osjećaja i odanosti Klubu.

Crveno za ljubav

Najljepši ugođaj stvoren je u ponoć uoči Hajdukova rođendana. Tada su s krovova i balkona svih gradskih četvrti zapaljene crvene baklje i *bengalke*, a u zrak poletjele crvene rakete. Nebo nad Splitom zažarilo se bojom ljubavi. Tamo negdje preko mora gorjelo je na otocima i u zaleđu, a zidine Dubrovnika su *zaplamsale*.

Kada je osvanuo dan *rođenja* Kluba, na brojnim prozorima i balkonima osvanuli su *lancuni* (plahte) i zastave. Od rana jutra započeo je i *službeni* dio programa - misa u sv.Duji, polaganje vijenaca u spomen svim preminulim igračima i poginulim navijačima, a središnji događaj bila je svečana akademija u HNK-u u režiji Krešimira Dolenčića i uz nazočnost predstavnika državne vlasti, gradske uprave, sportskih bivših i sadašnjih dužnosnika i igrača...Pokazalo se da je Hajduk više od nogometnog kluba. Nakon završetka akademije, Šime Strikoman je snimio milenijsku fotografiju uz poljudski stadion. Čitavo se to vrijeme, uz glazbu i susrete, primjerice, navijača koji su stigli *karom* i konjima, navijača koji je trčao iz Zadarske županije, onih koji su *pregazili* pola svijeta i pristigli iz Južne Amerike i Australije da bi bili dijelom ove *obitelji* - govorilo o slavnoj i časnoj povijesti Kluba i ljudima koji su je stvarali.

U ponoć uoči Hajdukova rođendana, osobito je bila lijepa slika Dubrovnika, čije su zidine zaplamsale

Pobjednička momčad Hajduka iz 1955. godine, kada su igrala trojica *hepovaca*: F. Matošić, S. Luštica i M. Batinić, vratar je bio legendarni Vladimir Beara, a igrao je i poznati Bernard Vukas





Na Poljudu ispunjenom do posljednjeg mjesta (sjededećeg i stajaćeg), navijači su svojim tijelima ispisali prigodne poruke

HEP-ovci među najvećima

Teško da bi mogli reći nešto novo, nešto što nitko dosad nije, pa ćemo se prisjetiti onoga što je već tako dobro znano i po čemu je Hajduk jedinstven: proživio je četiri države i oduvijek nosio isto ime, nikada nije ispio iz Prve lige, osvojio je 17 titula državnog prvaka i 14 titula pobjednika nacionalnog kupa, posvećena mu je jedna opereta (Kraljica lopte), TV serijal (Velo misto) i barem stotinu pjesama, 1950. godine osvojio je prvenstvo bez izgubljene utakmice, prvi je od naših klubova igrao na svim kontinentima... Moglo bi se tako nabrajati unedogled. Izdvojimo zanimljiv podatak da je 1927. cijela momčad trebala biti reprezentacija države u utakmici s Čehoslovačkom, ali jedino nije bio obuhvaćen vratar zbog talijanskog državljanstva. Ili, utakmicu kada je 27. siječnja 1980. Manchester United upravo od Hajduka doživio najveći poraz izvan Engleske (6 : 0).

Nama u Elektrodalmaciji osobita je čast da smo imali nekoliko prvotimaca, a među njima nekoliko čije se ime neizostavno veže za najveće dosege Kluba. Prema podacima koje smo pronašli u dokumentaciji naše tvrtke, za NK Hajduk su igrali: Anđelko Marušić, Slavko Luštica, Miljenko Batinić, Željko Kurir, Zdravko Meštanek, Dušan Stipanović, Dušan Guzina i jedan od najvećih igrača svih vremena - Frane Matošić.

Na ponos grada i puka nek' se Hajduk zove!

U prigodi stoljeća Hajduka, odigrana je utakmica s praškom Slavijom, Klubom koji potječe iz grada u čijoj se kavani Flek začela zamisao o njegovu osnutku. Za igrača Hajduka bila je to *revijalna* utakmica (igrali

su kao da im je svakomu doista sto godina), ali za navijače slavljenička - do kraja. Oni su još jedanput pokazali da su uz Klub, i onda kada mu *ne ide* najbolje. Malo je onih od 40 tisuća, koji su do kraja ispunili Poljud, odoljelo osjećajima i očuvalo hladnokrvnost. Bio je to najljepši mogući spektakl. Nastupile su mažoretkinje, u stadion je utrčao i prigodno *odjeveni* magarac, a s neba se spustila tri padobranca na centar igrališta. Preko cijelog stadiona navijači su svojim tijelima ispisali poruke: na sjeveru bijelim slovima na crveno-plavoj podlozi pisalo je "Hajduk", a ispod toga na transparentu nastavak "živi vječno"; na istočnim tribinama ispisan je bijelim slovima broj "100". Potom se pojavila i slika prvih utemeljitelja Kluba i poruka od prije stotinu godina: "Na ponos grada i puka nek' se Hajduk zove!" *Jugoistok* je bio bijel, a *zapad* crvenoplavi. S krova stadiona poletjeli su bijeli papirići, a pri kraju utakmice i bijele vrpce. Pjevalo se neprekidno, ali čuo se i pokoji zvižduk, bez kojega Dalmacija ne bi bila to što jest. *Sjever* je čak zapjevao: "Nema veze što Hajduk nema veze". Čestitku transparentom pripremili su i gostujući navijači i zaslužili buran pljesak. Nakon posljednjeg sučeva zvižduka, odbrojalo se do 100. minute, uz novi vatromet svjetlucavih konfeta ispaljenih iz topova i pjesmu "Ja te volim Hajduče". U trenutku početka pjesme "Dalmaciji", zaorio se (i zatresao) čitav stadion. *Fešta nad feštama* nastavljena je na Rivi uz sto tisuća ljudi koji su, zajedno s igračima, pratili nastupe poznatih pjevača i veliki vatromet u 19 sati i 11 minuta, što je simboliziralo 1911. godinu, godinu utemeljenja Hajduka. Tu vizualnu i zvučnu scenografiju popratio je i zvuk brodskih sirena. Tako je Hajduk *doživio stotu*.

KARNEVAL FEST U DUBROVNIKU

U regati i posada Elektrojuga

Zadnjih godina, a ove osobito, Dubrovčani su shvatili ono što Split još nije - da za organizaciju karnevala, kao i svega ostaloga, treba se dobro potruditi i da *feštu od maskara* ne čine tri maskirane osobe što prošeću rivom. Kako su to naši prijatelji s juga ove veljače zamislili, tako su i ostvarili.

U okviru Dubrovnik *karneval festa*, otvorenog 4. veljače o.g., a trajat će cijeli mjesec, nanizale su se brojne manifestacije i priredbe: od povorki maskara iz svih dijelova Hrvatske, izbora najbolje maske, do *maskaranih bali* (u prijevodu - plesova pod maskama), a sve za oživljavanje starih običaja i, dakako, proširenja turističke ponude Grada u zimskim mjesecima.

Da se ništa ne može uspješno dogoditi bez sudjelovanja zaposlenika HEP-a i, u ovom slučaju, njihovih kreativnih zamisli - potvrđuje nam naš kolega Željko Batinić - Campo. Naime, on je predložio i preuzeo veliki dio organizacije prve Maškarane jedriličarske regate. Zamisao je izvršno prihvaćena i uspješno odjedrena - u regati je sudjelovalo 15 krstaša s posadama sastavljenim od članova Jedriličarskog društva Orsan. U posadi Elektrojuga HEP Operatora distribucijskog sustava, na krstašici *Željko Mali*, Tica Greben 950, uz Ž. Batinića jedrili su i Lovorko Kurtela i Joško Putilli. Po vedru i lijepu vremenu, ali i jakoj buri (bez koje ne bi bilo ni jedrenja), naši su jedriličari uspješno priveli kraju ovo *maskarano regatavanje*. Još uspješnije su se *uhvatili u koštac* s rizotom od morskih plodova, što su ga majstori stonske kuhinje pripremili za sudionike tog nesvakidašnjeg sportskog ogleada. Da je sve što smo rekli istina, potvrđuju i snimke televizijskih kuća (Nova, TV Dubrovnik i TV Karneval festa). Film o tom događaju prikazat će se na završnoj večeri glazbenog dijela festivala, koja će se održati u tvrđavi Revelin, i tada će se uručiti nagrade sudionicima.

Spomenimo i to da je naš svenazočni kolega Ž. Batinić sudjelovao i u glazbenom dijelu karnevala. Sa svojom ekipom glazbenika nastupio je kao kantautor, a pjesmu "Bonkulovići" posvetio je korčulanskim maskarama, čija se udruga upravo tako naziva.

Zaključimo: oni će svoje maske skinuti kad-tad! Što je s nama?

Veročka Garber



Po vedru i lijepu vremenu, ali i jakoj buri (bez koje ne bi bilo ni jedrenja), karnevalska regata održana je 19. veljače o.g., a među 15 krstaša sudjelovala je i posada Elektrojuga na krstašici *Željko Mali*, Tica Greben 950

DREVNI GRANITNI DISKOVI S BAYAN KARA ULA

Pripremio: dr. sc. Ivan Šimatović,
umirovljenik Elektre Zabok

Inteligentni došljaci iz svemira zaglavili na Zemlji

U djelomično pročitanim zapisima, pronađenim na granitnim diskovima, sažeto je ispričana drama drevnih nebeskih mornara otprije približno 12 tisuća godina, koji su se prisilno spustili u divljim i nepristupačnim vrletima Bayan Kara Ula

Jedno od najvećih i sigurno najuvjerljivijih arheoloških otkrića, koja snažno podupiru hipotezu o paleokontaktima, potječe od kraja tridesetih godina prošlog stoljeća. Nalaze se u vrletnom planinskom kompleksu Bayan Kara Ula, koje se proteže u graničnom području sjeveroistočnog Tibeta i kineske provincije Qinghai. To je prostrano, teško pristupačno, zabačeno i rijetko naseljeno područje, površine stotinjak tisuća četvornih kilometara, ispresijecano brojnim dugačkim planinskim lancima, čiji najviši vrhovi dosežu nekoliko tisuća metara.

Zanimljivi nalazi u pretpovijesnim grobovima

U kompleksu Bayan Kara Ula, 1937. godine je tim kineskih arheologa, predvođen profesorom Chi Pu-Teiom s pekinškog Sveučilišta, izvodio iscrpan rutinski pregled međusobno povezanog spleta mnogobrojnih planinskih spilja, koje su zadirale duboko u stjenovit planinski masiv. U nekima od njih stijene su bile mjestimično ravne i ocačkane, što upućuje na to da su vjerojatno bile izdubljene nepoznatom tehnologijom, uz vrlo visoku temperaturu koja ih može rastopiti. Sličile su tunelima i prostranim podzemnim skladištima te,

sudeći prema pronađenim ostacima i nekoliko groblja u dubini spilja - arheolozi su zaključili da su nekoć davno bile nastanjene.

Temeljni zadatak arheološkog istraživanja planinskih spilja bilo je iskapanje malenih drevnih pretpovijesnih grobova. U njima, poredanima u pravilne nizove, pronađeni su neobično mali osušeni leševi - kosturi žutoputih čovjekolikih bića neprirodno vretenasta tijela s neproporcionalno velikim i previše razvijenim trokutolikim lubanjama te iznimno plavim očima. Iskapano je 120 manje ili više očuvanih leševa malih bića odbojna izgleda i nepoznata podrijetla. Njihova prosječna tjelesna visina bila je samo 130 cm i, u odnosu na skromnu razvijenost i veličinu tijela, imali su neobično veliki opseg lubanje do čak 55 cm. Takve neproporcionalno velike trokutolike lubanje u odnosu na slabašna tijela, jako su zbunjivale istraživače.

Neobičan granitni disk sa zapisom na nepoznatu pismu

Osim toga, pri iskapanju spiljskih grobova pronađen je neobičan i brižljivo izrađen pločasti artefakt kružnog oblika i jamačno velike starosti. Bio je to pravilno okrugao, plosnati, zagasito sivi granitni disk, promjera 46 i debljine dva centimetra, s precizno izrađenom kružnom rupom promjera četiri centimetra u njegovu središtu.

Na njegovoj uglačanoj površini, kineski istraživači su uočili gust i iznimno sitan dvotračni brazdasti zapis na nepoznatu pismu, koji se u obliku spirale protezao od

središnje rupe prema obodu diska. Budući da ga nitko od članova tima nije mogao identificirati, nakon preliminarnog pregleda odložen je i označen na uobičajeni način, evidentiran te je, zajedno s ostalim arheološkim nalazima s tog lokaliteta, otpremljen u Peking na daljnje istraživanje.

Arheološka iskapanja spiljskog spleta Bayan Kara Ula nastavljena su tijekom ljeta 1938. Tada je otkriveno još 715 takvih precizno izrađenih kamenih diskova, s manje ili više oštećenim spiralnim brazdastim zapisom. Oni su, također, označeni, evidentirani te otpremljeni u Peking. Veliki broj te zbirke od čak 716 neobičnih kamenih diskova iz pretpovijesnog doba, otpremljeno je u Moskvu radi složenih laboratorijskih ispitivanja. Možemo pretpostaviti da su pohranjeni daleko od očiju javnosti u bogatoj i istraživačima nedostupnoj kolekciji znanstveno nerazjašnjenih i neklasificiranih arheoloških nalaza pekinške Akademije za pretpovijest.

Zbirka arheoloških nalaza ozbiljno uzdrmala svijet znanosti

Tijekom spomenutih arheoloških iskapanja, na stijenama spilja su na nekoliko mjesta otkriveni i dobro očuvani grubo ugravirani crteži, koji prikazuju izlazeće Sunce, Mjesec i Zemlju te neidentificirane zvijezde međusobno povezane crtama od gusto urezanih udubljenja, veličine zrna graška. Na pojedinim nezgrapnim drevnim pečinskim gravurama prikazana su i čovjekolika bića niska rasta s oblom kacigom na glavi. Starost tih gravura, masivnih kamenih diskova te malih leševa



Planinsko Područje Bayan Kara Ula



izvađenih iz grobova procijenjena je na 10 do 12 tisuća godina i to nije dvojbeno.

Neobičnu, krajnje zagonetnu i vrlo uznemirujuću zbirku arheoloških nalaza nitko od kineskih znanstvenika nije mogao čak ni djelomično suvislo protumačiti. No, ozbiljno je *uzdimala* dotadašnje općeprihvaćene antropološke predodžbe i klasifikacije u svijetu znanosti. Relativno velike i široke lubanje nisu se mogle *nasaditi* na relativno niske, ali ipak prosječno 20 cm više i bolje razvijene kosture pripadnika tamošnjih primitivnih polupiljskih plemena Dropa i Kama, skladnih proporcija. Napomenimo da ta egzotična gorštacka plemena, čiji su pripadnici iznimno niska rasta, od pamtivijeka žive skoro potpuno izolirano u vrlo nepristupačnom području vrletnog Bayan Kara Ula. U vrijeme kada je profesor Chi Pu-Tei tamo započeo arheološka istraživanja, manji broj pripadnika autohtonih planinskih plemena živio je na tradicionalan način - u malobrojnim planinskim naseljima, a neki od njih i u lakše dostupnim spiljama. Pretpostavka da bi pronađeni vretenasti kosturi mogli potjecati od drevnih pripadnika primitivnih plemena Dropa ili Kama, nije bila održiva. Kineskim arheolozima i antropolozima bilo je dobro poznato da oni jesu bili neobična izgleda, ali ni približno nisu imali tako velike glave kao zagonetni maleni kosturi pronađeni u spiljskim grobovima na Bayan Kara Ulu. Zanimljivo je da pripadnici tih dvaju planinskih plemena u tjelesnoj građi nemaju nikakve sličnosti s tipičnim Tibetancima, Kinezima i Mongolima.

Zapisi s kamenih diskova *progovorili*, nakon više tisućljeća

Bilo je više nego očito da neobično mali kosturi s velikim i širokim lubanjama pripadaju do tada znanstvenicima potpuno nepoznatim žutoputim čovjekolikim bićima. Pri pokušaju rješenja te zagonetke, koja je skoro tri godine morila kineske znanstvenike, profesor Chi Pu-Tei je 1940. godine, na temelju mišljenja jednog od svojih asistenata, ishitreno pretpostavio da potječu od nepoznate i davno izumrle vrste planinskih gorila. No, kineski znanstvenici su takvu hipotezu odmah kategorički odbacili, jer niti jedna poznata vrsta gorila nikada nije pokapala uginule članove svog čopora. Običaj pokapanja mrtvih, osobito u tipizirane i pravilno

poredane grobove - svojstven je samo koliko-toliko civiliziranim (pra)ljudskim zajednicama.

Time je čitavo dotadašnje mukotrpano istraživanje neobičnih skeleta i zagonetne kolekcije drevnih kamenih diskova - dospjelo u *sljepu ulicu*. Ubrzo potom su svi dvojbeni nalazi i izvješća pohranjeni u veliku arheološku zbirku i arhivu znanstveno nerazjašnjivih antropološko-arheoloških nalaza. Ubrzo su zaboravljeni, na opće zadovoljstvo mnogih uznemirenih znanstvenika koji ih nikako nisu mogli protumačiti i uklopiti u svoje unaprijed složene *neupitne* sheme.

Unatoč tomu, neobični nalazi, a posebice masivni kameni diskovi s brazdastim zapisima, puna dva desetljeća poticali su znatizeljnu većeg broja kineskih znanstvenika, osobito filologa i lingvista, koji su ih pokušavali odgonetnuti i pročitati na sve moguće načine. Ali, njihovi dugogodišnji istraživački naponi nisu urodili plodom.

Tek dva desetljeća kasnije to je uspjelo profesoru Tsum Um-Nuiju s pekinške Akademije za prapovijest. On je 1960. godine, nakon mukotrnog dugogodišnjeg rada s četvoricom suradnika i mnogih neuspjelih pokušaja, otkrio *ključ* za djelomično dešifriranje zapisa na diskovima. Tako su, nakon više tisućljeća provedenih ispod naslaga pijeska i prašine mračnih i vlažnih planinskih spilja, zapisi napokon *progovorili* i ustrajnim kineskim istraživačima otkrili najvažnije dijelove dugo nepoznate poruke.

Nebeski mornari prisilno prizemljeni u području Bayan Kara Ula prije približno 12 tisuća godina

U djelomično pročitanim zapisima sažeto je ispričana drama drevnih nebeskih *mornara* otprije približno 12 tisuća godina, u vrletima Bayan Kara Ula. U jednom od njih stoji da se veća skupina Dropa, kako sebe nazivaju ti inteligentni došljaci iz svemira, uputila u istraživačku misiju prema *trećem planetu* našeg planetskog sustava. Zbog kvara na njihovu *zračnom brodu*, nisu mogli sletjeti na predviđenu mjestu, nego su se u dramatičnim okolnostima i uz goleme napore posade, prisilno spustili u području Bayan Kara Ula. Nije bilo načina, niti materijalnih mogućnosti da se pri slijetanju teško oštećen *zračni brod* popravi i osposobi za let, a još manje da se izradi novi kojim bi se Dropi mogli vratiti na matični svemirski brod ili svoj daleki planet. Stoga

preživjelim svemirskim došljacima nije preostalo ništa drugo već doživotno ostati na Zemlji kojom je tada, prema službenim znanstvenim spoznajama i gledištima, posvuda *carevalo* surovo kameno doba.

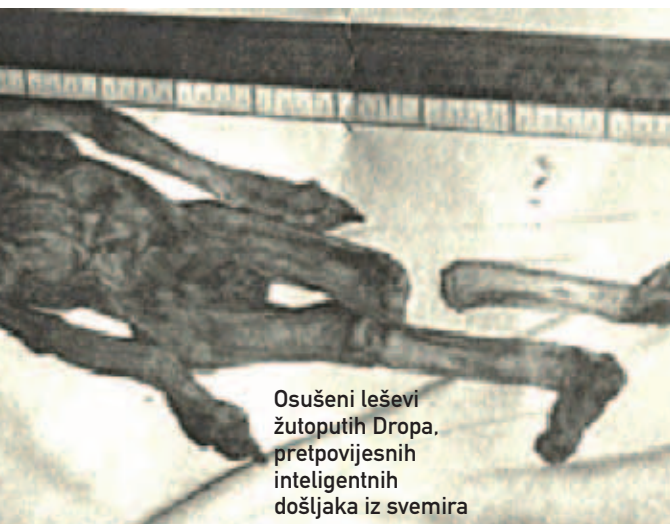
Na jednom od granitnih diskova, prva strašna noć opisana je ovako: *Dropi su se spustili iz oblaka svojim zračnim brodom. Prije nego što je izašlo Sunce, muškarc, žene i djeca naroda Kama bježali su i skrivali se deset puta u spilje. Tek tada su shvatili znakove i uvidjeli su da Dropi imaju miroljubive namjere.*

Prema slobodno prevedenom zapisu, očito je da su miroljubivi svemirski Dropi uporno pokušavali uspostaviti dobre odnose s tamošnjim poludivljim i neprijateljski raspoloženim pripadnicima planinskog plemena Kam, koji su živjeli u obližnjim spiljama. Oni su nesretne Drope, zbog njihova neobična i odbojna tjelesna izgleda, a možda i straha da će s njima morati dijeliti vrlo teške uvjete života, isprva nemilice proganjali i ubijali i „na žalost, puno je vremena prošlo dok su prihvatili njihove miroljubive namjere.

Nakon dugotrajna progona pleme Kam ipak prihvatilo malobrojne preživjele Drope

Nakon što su poludivlji pripadnici plemena Kam napokon shvatili da ti maleni došljaci prema njima doista nemaju neprijateljske namjere, malobrojne Drope koji su ipak uspjeli preživjeti dugotrajn progona, napokon su prihvatili u svoju sredinu. Tijekom vremena vjerovatno su se s njima biološki povezali i stopili. Brojni naraštaji njihovih zajedničkih potomaka, kao autohtona i tisućljećima skoro potpuno izolirana egzotična etnička zajednica Dropa, opstali su sve do našeg doba.

Tijekom prvih desetljeća suživota s primitivnim domocima Kamama, Drope su svoje mrtve pokapali izdvojeno u male, pravilno poredane grobove na zasebnim grobljima, lociranim na sigurnom u dubini razgranatom spletu obližnjih planinskih spilja. Prije nego su izumrli, odlučili su na velikoj kolekciji precizno izrađenih granitnih diskova ostaviti zapisano opsežno svjedočanstvo o njihovu podrijetlu, misiji, udesu *zračnog broda* te tragičnom usudu. To je njihova ostavština za vrlo daleke buduće naraštaje, koji će biti sposobni odgonetnuti zapise i razumjeti njihovo preživljavanje u surovnoj sredini mlađeg kamenog doba u koju su, na *trećem planetu*, neočekivano *zalutali*. (nastavit će se)



Osušeni leševi žutoputih Dropa, pretpovijesnih inteligentnih došljaka iz svemira



Jedan od granitnih diskova s Bayan Kara Ula (koso položen na stolac s naslonom i rukohvatima)

KRİŽALJKA

Autor: STJEPAN OREŠIĆ	RADNJA GDJE SE VRŠI OSTAKLJI- VANJE	AMERIČKI PRIPO- VJEDAČ ("LOVAC U ŽITU")	LIJEČENJE UDARIMA ELEK- TRIČNE STRUJE	VENCE- SLAV OD MILJA	SLAVNA PERONOVA SUPRUGA	ŠUMSKA MAČKA (uveć.)	NOVI ZELAND	"AORIST"	DJEVOJ- ČICA IRENA	"REAMUR"	MOTO, PAROLA	STANOV- NICI KAMANJA	NEUGODNI DOGAĐAJI VELIKOG ODJEKA
DIO VELIKE BRITANIJE NA "ZELENOM OTOKU"										ELEGANTAN MLADIĆ			
TELEVI- ZIJSKI PRIJEMNIK										ŽITELJ DREVNE NOREJE			
VRH U RU- MUNJSKOJ (anagram SIRENA)							UGLED, REPUTACIJA						
MALENI ILI MLADI KOKOT, PJETLIĆ								ŠKRINJA, RELI- KVIJAR	STALAK, NOGARE				
"LOCAL MEAN TIME"				PROVO- ĐENJE ANIMACIJE					OMANJI AUTOBUS				
				MATERIJA									
FRANCUSKI KIPAR IZ 15.ST., JEHAN					ARAPSKI MISLILAC I LIJEČNIK								JUGO- ISTOČNA EUROPSKA DRŽAVA
					OBLO SLOVO								
MJESTO KOD VLA- DIČINA HANA						POKAZNA ZAMJENICA					NOVA GRADIŠKA		
						TENISAČICA MAURESMO					ODSTRANITI, MAKNUTI		
ČERAMILAC, HIRSZON ILI BJE- LANOVIĆ					KLARINE- TIST SOSS				AMIRIN IMENJAK				
					DEJNI PRITOK LIMA				BOJNO KOPLJE ST. GERMANA				
POTREBAN BROJ ČLANOVA NEKOG SKUPA							FLAŠA, STAKLENKA					"ČELIK"	
							NAŠA NEGACIJA					"UJEDI- NJENI NARODI"	
STOCK- HOLMSKI NOGOMETNI KLUB					TENISAČICA WILLIAMS					NOĆNA PTICA IZ RODA SOVA			
					STUP ZA VEZIVANJE BRODOVA					"RIZMA"			
RAJKO DUJMIĆ			TAL. SKLA- DATELJ										
			BILJKA TRAJNOG CVIJETA										
SEMIRA- MIDINI PODANICI													
FINE, UGLADENE GOSPODE						"ENERGIJA"							
						RANIJI CIBONAŠ, CHUCK							
RAZRO- KOST (anagram LAZIO)							PROTOK ODRE- ĐENOG VREMENA						
SKUPINA ZAPADNIH MONGOLA (OJROTI)													
"NEBRASKA NATIONAL TELE- GRAPHS"					"KONJSKA SNAGA"								
					GLUMICA DAGOVER								
VRSTA UMJETNOG SNIJEGA													
MJESTO BLIZU JASTRE- BARSKOG													
LUKA NA ARALSKOM JEZERU													



Odgonetka križaljke iz prošlog broja (vodoravno):

Korpulentnost, amortizer, zor, Dođi u Vinkovce, Uteg, Imenka, N, i, NOK, anuitet, sidrun, Otlica, trajnost, asi, Ionesco, Švedu, NNS, tinjati, I(vica), V(idović), usko, Jakutija, V, ABBA, trijas, otpor, Lordan, Iro, čo, šest, S, žalost, edamer, Novska, Urakan.

GVATEMALA

Putuje i kuha: Darjan Zdravec
U sljedećem nastavku: Belgija

Kukuruz kralj, a kraljica - grah

Republika Gvatemala (República de Guatemala) brodivota je zemlja Srednje Amerike između Karipskog mora i Pacifika, u kojoj se nalazi čak približno 30 vulkana, od čega sedam aktivnih. No, Gvatemala je poznatija po brojnim spomenicima i ostacima gradova poznate civilizacije Maja, čiji potomci i danas čine blizu polovice od približno 13 milijuna stanovnika.

O naprednoj majanskoj civilizaciji još uvijek se malo zna, osobito o tomu zašto su u 10. stoljeću Maje napustili gradove u nizini i preselili se na visoravni, zbog čega je stagnirao njihov razvoj. Njihova civilizacija je, međutim, drastično prekinuta španjolskim osvajanjima (1523.), nakon čega je područje Gvatemale sve do 1821. bilo u statusu polusamostalnog generalnog kapetanata Potkraljevstva Nova Španjolska.

Nakon što su španjolski teritoriji Srednje Amerike proglasili nezavisnost, Gvatemala je bila u sastavu Meksičkog carstva i Sjedinjenih provincija Srednje Amerike, da bi 1839. proglasila samostalnu republiku. Kasnije razdoblje obilježavaju unutrašnji sukobi, učestali državni udari, diktature i jačanje gerilskih i terorističkih grupa, što je 1960. kulminiralo građanskim ratom, okončanim tek 1996. godine.

Sve to je usporilo razvoj zemlje te se glavna gospodarska aktivnost pretežito temelji na poljoprivredi (kava, šećerna trska, banane, palmino ulje, kardamon, čajevi, rezano cvijeće i drugo).

U tradicionalnoj kuhinji posebno mjesto imaju kukuruz, grah i bundeve. Prema majanskoj mitologiji, Bog je neuspješno stvarao čovjeka od blata i drva, a uspio tek kada ga je napravio od - kukuruza! Kao dokaz se navodi da postoje četiri vrste kukuruza - crni, crveni, bijeli i žuti - što odgovara temeljnim ljudskim rasama! Ukratko, kukuruz je univerzalna hrana i priprema se

na sve moguće načine. Ali, smatraju Gvatemalci, ako je kukuruz *kralj*, grah je - *kraljica*!

JOCÓN (Piletina u umaku od sjemenki)

Sastojci (4-6 osoba): 1 - 1,4 kg. pileline narezane na komade za serviranje, 4 šalice vode, 2 žličice soli, ¼ šalice bučinih sjemenki, ¼ šalice sjemenki sezama, 2 kukuruzne *tortilje* narezane na komade te namočene u vodi i ocijedene, 1 šalica *tomatillosa* oljuštenih i narezanih, 1 vezica nasjeckanog *korijandera*, 1 vezica nasjeckanog mladog luka, 1 - 5 nasjeckanih zelenih *chili* paprika (ili ljutih feferona).

Priprema: Piletinu zakuhamo u zasoljenoj vodi, smanjimo vatru i dalje kuhamo ½ -1 sat, odnosno dok meso ne bude potpuno kuhano. Meso izvadimo, a juhu procijedimo i očuvamo. Piletinu ohladimo, odvojimo kosti, a meso prstima usitnimo i stavimo na stranu.

Zagrijemo tavu, dodamo sjemenke bundeve i sezama i miješajući pržimo dok lagano ne postanu smeđe boje. Sjemenke smeljemo u mlincu za kavu da dobijemo fini prašak. Mljevene sjemenke, komadiće *tortilje*, *tomatillose*, *korijander*, mladi luk i *chili*/feferon stavimo u *blender* ili *mikser*, dodamo jednu šalicu juhe i sve zajedno *izmiksamo* u glatku smjesu.

Piletinu položimo u veću tavu, prelijemo pire-umakom i dodamo 1-1,5 šalice juhe te kuhamo na srednje jakoj vatri 15-25 minuta, začini i poslužimo. Kao prilog možemo poslužiti rižu, koju zalijemo s preostalim juhom.

HILACHAS (Govedina u umaku od rajčice)

Sastojci (6-8 osoba): 900 g. govedine (slabina), 5 šalice vode, 2-3 žlice ulja, 1 narezani luk, 1 šalica nare-

zane rajčice, 1 šalica narezanih *tomatillosa* (ovdje ih je nemoguće nabaviti pa ih uvjetno možemo zamijeniti malim zelenim rajčicama ili jednostavno izostavimo), 2-3 blago ljuta *chilija* ili slične paprike, prethodno zagrijane iznad plamena i potom narezane, sol i papar, 450 g. oguljenog i narezanog krumpira, 2-3 oguljene i narezane mrkve, ½ šalice krušnih mrvica, 1 vezica nasjeckanog *korijandera*.

Priprema: U veći lonac ulijemo vodu, dodamo meso i prstohvat-dva soli te zakuhamo. Smanjimo vatru i poklopljeno kuhamo jedan do jedan i pol sata, odnosno dok meso ne postane jako mekano. Meso izvadimo i premjestimo u zdjelu, tekućinu od kuhanja očuvamo i sve to ostavimo da se ohladi. Ohlađeno meso prstima raskomadamo i ostavimo na stranu.

U međuvremenu u *mikseru* ili *blenderu izmiksamo* luk, rajčicu, *tomatillose* i *chilije*, po potrebi i malo vode, dok ne dobijemo pire koji pirjamo na zagrijanom ulju približno deset minuta, pažeći da ne zagori. Dodamo usitnjenu govedinu i blizu tri šalice tekućine u kojoj se kuhalo meso, začini solju i paprom te kuhamo još 15 minuta. Umiješamo krumpir, mrkvu, malo juhe ili vode po potrebi te kuhamo 15-20 minuta.

Umiješamo mrvice za zgušnjavanje, nasjeckani *korijander* i po volji još začini te poslužimo s *tortiljama* od kukuruznog brašna ili s rižom.

PICADO DE RÁBANO (Salata od rotkvica)

Sastojci (4-6 osoba): približno ½ kg očišćenih i na tanke kriške narezanih rotkvica, ¼ šalice metvice fino nasjeckane, ½ šalice narančina soka, ¼ šalice limunova soka, sol i papar po okusu.

Priprema: Pomiješamo zajedno sve sastojke, a prije serviranja dobro ohladimo.

FOTOZAPAJ

Led uz more?!

Splitske Prokurative, koje su prije godinu dana obilježile 150. godišnjicu, dosad su nam bile poznate kao trg pjesme; one festivalske ili operne, ponekad dječje ili slavljene, novogodišnje ili športske...ponekad dopunjene plesom, ponekad video-zidom, ponekad samo razdražanim pljeskom temperamentnih gledatelja. No, siječnjaških ovogodišnjih dana doživjeli smo ovo *kultno* prelijepo gradsko mjesto na potpuno drukčiji, iznenađujući način.

Nadomak moru, pod osunčanim nebom iznad rive, gradska je Uprava na trgu postavila klizalište. Premda bi zlobnici rekli da su Splitsčani *došli na led*, nije tako. Klizalište su rado prihvatili i postali njegovi zaljubljenici, kao i uvijek kada je u *ponudi* spoj zabave i športa. Klizalište je *trajalo* do Valentinova. Tko zna, možda su neke nove ljubavi *uklizale* u splitska srca.

V.Garber



Toskana i Umbrija (2)

Talijanski gradovi koje smo posjetili ponose se bogatstvom i raskoši, ali poznato je da je sve to nastalo otimačinom i progonom slabijih, o čemu se ne govori, nego pokazuje i dobro prodaje

Nakon boravka u sjevernom, ravničarskom dijelu Toskane (prvi dio putopisa objavljen u HEP Vjesniku broj 238/239), upućujemo se u brežuljkasta područja prekrasnih toskanskih krajobrazu. Proljeće je i upravo započinje cvasti uljana repica. Smjenjuju se polja intenzivno žute i zelene boje, plantaže vinograda, maslinici, koje nadvisuje iznimno plavo nebo.

Zaustavljamo se podno gradića San Gimignano, okruženog poljima i vinogradima poznatim po najboljem toskanskom bijelom vinu. Ponos tog gradića je skupina kamenih tornjeva, koji kao da *niču* iz terakotnih crjepova; od njih 70 očuvano je 14. Podizale su ih suparničke obitelji radi prikaza moći, ali i obrane u međusobnim uličnim borbama.

Penjemo se do vidikovca *La Roca*, s kojeg *puca* pogled na cijeli kraj, ali i na tornjeve San Gimignano. Na vrhu moramo malo odmoriti, jer ipak smo mi Slavonci, za koje je *bundeva najveće brdo!* Slijedi spuštanje uskim uličicama - među trgovine. Ovdje se nude razne slastice, a i vino Chianti (koje je precijenjeno, ali ga kupujemo za darove, kada smo već tu) te razne vrste maslinova ulja, aceta, voće, različita umjetnički oblikovana tjestenina, marinirani sirevi, lješnjaci, bademi... Tu se mogu pronaći i keramički predmeti jakih živih boja, koje podsjećaju na Toskanu.

Piazza del Campo u Sieni, jedan od najljepših trgova na svijetu!

Nastavljamo put Siene, grada izgrađenog od crvene opeke. Izgleda kao netaknut od srednjovjekovnih vremena. Na vrhu je brda, okružen nizinom u kojoj su nepregledni vinogradi i maslinici. Inače, svaki ulazak u grad se plaća - za parking i grupu. Dok, primjerice, ulazak u Firencu stoji 250 eura, u Sienu on stoji 200 eura. Svi turistički autobusi ostaju na velikom parkingu izvan grada pa smo do središta Siene pješićili 15 minuta. Kako se svijet - za razliku od nas - zna prodati!

Obilazimo crkvu svete Katarine Sienske, koja je nedaleko crkve živjela od 1464. godine, a njen dan se slavi

29. travnja. Spuštamo se do *Piazza del Campo*, jednog od najljepših trgova na svijetu! Stil gradnje nije moguće naći bilo gdje drugdje. Trg je i srce grada, okružen restoranima i *kafićima*, gdje podjednako uživaju turisti i lokalni stanovnici.

Siena je poznata i po povijesnoj konjskoj utrci, *Palio*, koja se od 2. srpnja do 16. kolovoza održava svake godine upravo na *Piazza del Campo*. Na trgu su vidljive *kontrade*, odnosno četvrti, koje u Sieni postoje od 17. stoljeća. Za utрку svaka četvrt ima svog konja, a prije trke konji ulaze u katedralu na blagoslov. Na dan utrke, žene koje su udane u drugu *kontradu*, vraćaju se u roditeljsku kuću, jer okršaji su ponekad *žestoki*. Utrka je vrlo opasna, jer je cijeli trg na jednoj strani uzdignut, a zavoji oštri, tako da jahač često padne ili se konj sudari s kućom. Stoga, stanovnici utrku promatraju s balkona ili su u središtu trga. Zbog takvih opasnosti postoji zahtjev za zabranu utrka, slično kao što je i s održavanjem koride u Španjolskoj.

Cijeli trg je koncipiran tako da se sve *kontrade slijevaju* prema središtu, a zajedno imaju prelijepi izgled školjke. Na njemu se, kao najviđenija građevina, nalazi i *Palazzo Pubblico* - gradska vijećnica iz 1297. godine. Krase ju vrijedne freske, većim dijelom uništene, ali i restaurirane, što je u to vrijeme za takvu građevinu bilo neobično, jer freske su bile namijenjene kao ukras isključivo za crkve. Iznad vijećnice uzdiže se 102 metra visok toranj *Torre del Mangia*. Za vrijeme Republike Siene, služio je kao vidikovac s kojeg se pruža pogled na čitavu Toskanu. Na taj način se pravodobno mogao otkriti neprijatelj, odnosno Firentinci. Naime, Siena i Firenca su, zbog oholosti i pohlepnosti lokalnih moćnika, stoljećima bile u neprestanom sukobu.

Poput Firence, i Siena ima svoj *Duomo*. Gotička katedrala rizična je kasnogotičke skulpture, ranorenesansnog slikarstva i baroknog oblikovanja. Većim je dijelom sagrađena od 1215. do 1263. godine. Između ostalih, gradio ju je i Niccolò Pisano. Godine 1339. započeli su radovi s ciljem da to bude najveća katedrala u kršćanskom svijetu - veća od one u Firenci. Njena glavna fasada je dovršena 1380. te je neobično postavljena (u osi sjever-jug, za razliku od tada uobičajene osi istok - zapad), stoga što je trebala biti najveća katedrala na svijetu. Na žalost, radovi su 1348. godine obustavljeni zbog *cme smrti* - kuge. Pomrlo je puno

ljudi, ponestalo je novaca pa je završeni *transept* (osi sjever - jug) pretvoren u glavni brod katedrale.

U Sieni vlada mir, za razliku od užurbane Firence i nerivoze velikog grada, premda i ovdje ima puno turista. Što se tiče hrane, preporučila bih toskansku tradicionalnu juhu - *ribolito*, koju smo kušali u Sieni. Riječ je o juhi od povrća (grah, luk, mrkva, celer, kelj, češnjak, rajčice) koju treba pustiti da se ohladi pa ju ponovno zakuhati sljedeći dan (*reboiled*).

Perugia - najveći grad regije Umbrija

Nakon noćenja u termama Chianciano, krećemo put Perugie, najvećeg grada regije Umbrija. Putom prolazimo pokraj Trasimena - velikog jezera smaragdne boje, a ulazeći dublje u Umbriju brda postaju sve viša. Perugia je smještena u brdsko-planinskom dijelu središnjih Apenina, na visini od približno 500 metara. Na raznolikom je terenu tako da su visinske razlike pojedinih dijelova grada i do 250 metara. Područje je seizmički vrlo aktivno pa je grad tijekom povijesti pogodio više potresa (1832., 1838., 1854. i 1997.). Sjetimo se ne tako davnog katastrofalnog potresa u L'Aquila. Visoko na brdu je stari dio grada. S parkinga autobusa vozi *minimetro*, koji povezuje novi sa starijem dijelom Perugie. *Minimetro* je posebnost Perugie i rješenje od 2008. godine za brojne turiste koji posjećuju to gusto naseljeno središte starog grada, s uskim ulicama, često velikog nagiba. U vožnji koja traje približno 15 minuta pratimo uspon, promatrajući krajobraz i grad, a potom nastavljamo pomičnim stepenicama do stare Perugie. S nekoliko vidikovaca prekrasan je pogled na okolicu grada. Odlazimo do glavnog gradskog trga, razgledavamo fontanu *Maggiore*, *Palazzo dei Priori* i katedralu *San Lorenzo*.

Assisi - grad svetog Franje

Naše sljedeće odredište je Assisi - grad svetog Franje (1208. godine u tom je gradu utemeljio Franjevački red) te sv. Klare (utemeljiteljice reda Klarisa). Mjesto je podno brda, a stari grad, svetište i crkva sv. Klare su na brdu. Sv. Franjo Asiški (zajedno sa sv. Katarinom Sienskom) proglašen je svecem - zaštitnikom Italije. Assisi je uklesan u kamenu stijenu brda Asi. U odnosu na jednostavnost Perugie, ovdje je neočekivana raskoš. Uspon do starog dijela grada - serpentinama

do stajališta autobusa i dalje otvorenim pomičnim stubama kroz bujnu vegetaciju, s krovom od neke vrste pleksiglasa kao jedine zaštite - također je prekrasan doživljaj.

Assisi su pogodila dva katastrofalna potresa u Umbriji, u rujnu 1997. godine. Premda su srušeni brojni spomenici, grad se brzo oporavio i najvažnija građevina, crkva sv. Franje (*Basilica di San Francesco*), otvorena je za javnost samo dvije godine kasnije.

Njegove uske uličice, poput onih u San Gimignano, prepune su suvenirnica s vjerskim motivima, ali jednako tako i živopisnom šarenom keramikom - tipičnom za ovaj, središnji, brdoviti dio Italije. Tu je crkva Sv. Klare, Minervin hram (preuređen u crkvu *Santa Maria sopra Minerva*), najstarije crkve u Assisiju. Iza bazilike sv. Franje Asiškog, lijep je panoramski pogled na veliki dio Umbrije. Bazilika je dio UNESCO-ve svjetske baštine, zajedno s franjevačkim samostanom *Sacro Convento*. U doljnoj crkvi su vrijedne freske kasnogotičkih slikara, Cimabuea i Giotta, a u gornjoj s prikazima života sv. Franje, koji je pokopan u kripti.

U Montepulciano - najbolje vino iz slavonskih bačvi i Arezzo - zadnje odredište

U mjestu Montepulciano, mirnom i zanimljivom srednjovjekovnom i renesansnom gradiću smještenom na visokom vapnenačkom grebenu, na nadmorskoj visini od 605 metara i okruženom zanimljivim zidinama, dogovorena je degustacija vina. Montepulciano je poznat po proizvodnji hrane i pića, a ljubitelji vina smatraju da je njegovo vino Nobile među najboljima u Italiji. Degustacija - kao degustacija. No, od vlasnika podruma i vina saznali smo kako se ono čuva u posebnim bačvama od slavonskog hrasta, ali na pitanje zna li gdje je Slavonija - odgovorio je niječno.

Zadnje odredište našeg puta je Arezzo, grad približno 80 km jugoistočno od Firenze, smješten je na brdu koje se uzdiže iznad doline rijeke Arno. U gornjem dijelu grada, na brdu je središnji trg *Piazza Grande* s katedralom, gradskom vijećnicom i Medicijevom utvrdom (*Fortezza Medicea*). Iz gornjeg grada, još uvijek srednjovjekovnog izgleda unatoč kasnijim dogradnjama, račvaju se glavne ulice, koje vode do doljnog grada i gradskih vrata. Na žalost, u vrijeme našeg posjeta, veliki dio starog dijela Arezza bio je u fazi obnove, zakriven skelama i ogradama, što je stvorilo dojam neuređenosti i zapuštenosti.

Na kraju ovog tjednog putovanja, u mislima mi se izmjenjuju slike bogatstva i raskoši kojom se ponose talijanski gradovi, koje smo posjetili i kojima se divimo. No, poznato je da je takvo bogatstvo nastalo otimačinama i progonom slabijih. Prošlost ljudskog roda (a dobrim dijelom i sadašnjost) obilježena je mračnom stranom ljudske naravi. Ovdje to pokazuju i dobro *prodaju* jer o ružnim stvarima se ne govori. Ipak, suvenir i fotografije koje smo tamo snimili podsjetili su nas na prekrasne kutke Toskane i Umbrije, a lijepa zeleno-žuta polja i vinogradi u nama će još dugo *buditi* nezaboravna sjećanja na lijepo provedeni tjedan u Italiji.



San Gimignano, ulaz u grad



Osim po čuvenom vinu Chianti, San Gimignano poznat je i po živopisnoj keramici



Piazza del Campo u Sieni - jedan je od najljepših trgova na svijetu, na kojem se održava povijesna (i opasna) konjička utrka *Palio*



Palazzo dei Priori i fontana *Maggiore* na glavnom gradskom trgu Perugie



Minimetro povezuje novi i stari dio Perugie i rješenje je za rasterećenje starog gradskog središta



Bazilika sv. Franje Asiškog, dio je UNESCO-ve svjetske baštine



IMPRESUM

IZDAVAČ: HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA d.d. ,
SEKTOR MARKETINGA I KORPORATIVNIH KOMUNIKACIJA,
ULICA GRADA VUKOVARA 37, ZAGREB

DIREKTOR SEKTORA: MIHOVIL BOGOSLAV MATKOVIĆ,
e-mail: mihovil.matkovic@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), VEROČKA GARBER (SPLIT: 021 40 97 30), IVICA
TOMIĆ (RIJEKA: 051 20 40 08), DENIS KARNAŠ (OSIJEK: 031 24 40 90)

FOTOGRAFIJA: IVAN SUŠEC
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 d.o.o., JEŽDOVEČKA 112, ZAGREB