





Đurđa Sušec
Glavni i odgovorni urednik HEP Vjesnika

Hrvatska u EU energetske poveznici



32



53

U ovom broju:

Pušten u rad plinovodni sustav Baranje i distribucijski sustav Belog Manastira	3,4
Međunarodni simpozij CIGRÉ u Zagrebu okupio najvišu razinu stručnjaka	5-7
Novinarima najavljeno održavanje jubilarnog 30. skupa MIPRO	8
Izjava EURELECTRIC-a o električnoj energiji i klimi – nakon 2012.	8
Hrvatski sabor potvrdio Kyotski protokol	9
Dodijeljena novinarska nagrada <i>Velebitska degenija</i>	10,11
Predsjednik Uprave E.On-a: Želimo li ugasiti svjetla u Njemačkoj?	12,13
EU seminar: „Fleksisigurnost u kontekstu restrukturiranja“	14,15
Nenad Kurtović: HEP i potrošači su partneri	16,17
TS Siscia: Prosvjedi Siščana produljili energetske agonije grada	20,21
HES-TEHNOS: Prvi korak ka zajedništvu	23
80 godina od električne energije u Slavonskom Brodu	25
Monteri <i>profitirali</i> obukom u HEP NOC-u	26
Započelo polaganje kabela oko Marjana	27
Elafitski otoci ponovno u <i>prstenu</i>	36
Šest Eko-škola uz kumstvo HEP-a	38

Zagreb je početkom travnja bio domaćin ministrima energetike, predstavnicima 37 država – zemalja sudionica SEECP-a, izvoznica energije i transporta nafte te europskih i svjetskih kompanija, financijskih i znanstvenih institucija iz područja energetike, kao i visokim predstavnicima Ruske Federacije, SAD-a i Japana. Naime, 3. travnja o.g. održan je Forum o energetskej sigurnosti i suradnji u okviru u SEECP projekta, odnosno predsjedanja Republike Hrvatske Procesom suradnje u Jugoistočnoj Europi (SEECP je nastao 1996. godine u Sofiji, uz poticaj zemalja regije s ciljem izravnog artikuliranja njihova interesa i povezivanja s EU). Forum je organiziralo Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva s temom "Jugoistočna Europa energetske most između Ruske Federacije, Mediterana, kaspiskog i srednjoeuropskog područja i Europske unije". Glavne teme o kojima se raspravljalo na Forumu bile su: europska energetska sigurnost, energetske projekti zemalja članica SEECP-a te mogućnosti investiranja u energetske industriju.

Uz konstatacije da europske jugoistok izlazi iz razdoblja ratova, podjela i ekonomskog zaostajanja i sve bolje artikulira svoje interese i u energetici; da je energetske razvoj *ključ* gospodarskog razvoja zemalja jugoistočne Europe; da europske jugoistok može postati i jedan od glavnih elemenata sigurnosti europskog energetskeg tržišta - zaključeno je da jugoistočna Europa treba biti most između bogatih energetskekih regija u kaspiskom i uralskom području i tržišta EU, ali mora istodobno razvijati i vlastite energetske projekte.

U sekciji Foruma o financiranju energetskeg sektora, razvoja energetskeg tržišta i energetske politike sudjelovali su predstavnici dvadesetak najvećih energetskekih tvrtki u regiji. Naglasimo da su, uz predstavnike i vodeće ljude njemačkog E.On Ruhrgasa, Madarskog Mola, Adria LNG, Naftne industrije Srbije, BH-Gasa, slovenskog Petrola, INE, Plinacroa i Končara, zapažena izlaganja održali i čelnici HEP-a.

Tom prigodom potpisana je Ministarska deklaracija o gradnji Paneuropskeg naftovoda - PEOP (*Pan-European Oil Pipeline*). Uz nazočnost premijera Republike Hrvatske dr. sc. Ive Sanadera, potpisali su je predstavnici - ministri energetike i državni tajnici – Hrvatske, Rumunjske, Srbije, Slovenije i Italije te povjerenik Europske komisije za energetiku Andris Piebalgs. Time je potvrđena politička volja da se projektom PEOP uspostavi

energetske poveznice između europskeg jugoistoka sa Ruskom Federacijom, Sredozemljem, kaspiskim i srednjeistočnim područjem i zemljama Europske unije. Očito je da je PEOP, jedan od tri projekta kojeg Bruxelles trenutačno preferira. Istina, u igri su i ostali naftovodi, jer je strateški cilj EU osigurati pouzdanu infrastrukturu koja će spriječiti zagušenja u opskrbi i dovesti sirovu naftu izravno do europske potrošača, uz izbjegavanje periodičnih kriza zbog svada između Rusije, Ukrajine i Bjelorusije. EU stoga vidi alternativni opskrbeni kanal u jugoistočnoj Europi, a Hrvatska pokušava zauzeti jedno od ključnih mjesta, nakon što je *zaobidena* projektom plinovoda Nabucco, koji povezuje Tursku i Austriju preko Bugarske, Rumunjske i Madarske.

Početna točka PEOP-a je rumunjske luka na Crnom moru – Constanza, a nakon što naftovod prolazi kroz zemlje potpisnice, završava kod Trsta u tzv. TAL sustavu (*Trans Alpine Line*). Ukupni troškovi uspostave cijelog sustava PEOP-a, koji bi se mogao realizirati iza 2011. godine, procjenjuju se između dvije do tri i pol milijarda dolara, ovisno o kapacitetu između 60 i 100 milijuna tona tzv. kaspiske nafte, od čega bi Hrvatske uložila između 550 i 890 milijuna dolara. Naftovod bi se, prema različitim izvorima, protezao između 1319 i 1856 kilometara, a kroz Hrvatsku u duljini od 435, odnosno 600 kilometra. Kako se procjenjuje, za Hrvatsku bi izravna ekonomske korist iznosila između 1,3 i 2,2 milijarda dolara, ovisno o kapacitetu naftovoda. PEOP je strateški projekt za Hrvatsku, koja je jedan od njegovih glavnih zagovornika i promicatelja, i druge zemlje koje su uključene u njegov razvoj, a - prema najavama - u energetske sektor jugoistočne Europe u sljedećih 20 godina uložiti će se 30 milijarda dolara.

Uz ekonomsku korist tog projekta za hrvatske energetiku, izdvaja se zaštita okoliša u Jadranskom i Sredozemnom moru, jer naftovodom se smanjuje potreba za transportom nafte tankerima. Upravo je ta činjenica posebno naglašena te je zagrebački Forum i potpisivanje Deklaracije o izgradnji PEOP-a nazvan prekretnicom u energetske, ali i ekološkom smislu, budući da je zaštita okoliša u energetici za Europske unije najznačajnije pitanje.

PEOP, LNG terminal, ali i elektroenergetske povezivanje Hrvatske s Madarskom i to 400 kV dalekovodom Ernestinovo – Pecs te visokonaponskim istosmjernim kabelom s prijenosnom mrežom Italije, projekti su koji umrežuju Hrvatsku i HEP u energetske kartu Europe.

Plinofikacija

- poticaj gospodarskog oživljavanja

Denis Karnaš

HEP Plin spreman je prihvatiti sve nove kupce plina na području Baranje - prva dva kupca postali su dragovoljci, hrvatski branitelji, koje će HEP i grad Beli Manastir besplatno priključiti na gradsku plinsku mrežu, a do kraja godine očekuje se tisuću novih kupaca

Otvaranjem ventila na Mjerno-redukcijskoj stanici Beli Manastir, predsjednik Hrvatskog sabora Vladimir Šeks pustio je, u prigodi 1. svibnja - Međunarodnog praznika rada, u pogon plinovodni sustav Baranje i distribucijski sustav grada Belog Manastira. Uoči tog događaja, održana je prigodna svečanost na kojoj su, uz predsjednika Sabora V. Šeksa, bili nazočni i ministrica zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva Marina Matulović Dropulić, ministar poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva Petar Čobanković, ministar obrane Berislav Rončević, državni tajnici, saborski zastupnici s ovog područja, gradonačelnik Belog Manastira Davorin Bubalo, predsjednik Uprave HEP-a mr. sc. Ivan Mravak, mr. sc. Ivica Toljan član Uprave za prijenos električne, Ante Despot član Uprave za proizvodnju električne i toplinske energije, Velimir Lovrić član Uprave za ekonomsko-finanjske poslove, Darko Bajto direktor HEP Plina, predsjednik Uprave Plinacro-a Branko Radošević i brojni drugi uzvanici.

OSIGURANA I POUZDANOST DOBAVE PLINA ZA CIJELU REGIJU

Okupljenima se, kao domaćin, prvi obratio gradonačelnik Belog Manastira Davorin Bubalo, rekavši:



Događaj su popratili visoki uzvanici

- Danas je veliki dan za sve nas Baranjce, a posebno za građane Belog Manastira. Još ne tako davno uvjerali su nas da Baranja do 2013. godine neće dobiti plin, ali ga ima evo ove 2007. godine zahvaljujući pomoći i najodgovornijih ljudi ove države, premijera dr. sc. Ive Sanadera i predsjednika Sabora Vladimira Šeksa. Ovaj čisti energent očuvat će prirodne ljepote naše Baranje, jer je već danas Baranja središte kontinentalnog turizma istoka Hrvatske, a jednako tako privući će nove investitore koji će otvoriti nova radna mjesta. Zato posebno zahvaljujem ljudima koji su pridonijeli da radovi budu obavljeni kvalitetno i u rekordnom roku. Tu mislim na Plinacro, koji je izgradio plinovodni sustav i HEP, koji je izgradio distribucijsku plinsku mrežu.

Predsjednik Uprave Plinacro-a Branko Radošević naglasio je da Projekt ima širi značaj, jer osigurava i pouzdanost dobave plina za cijelu regiju. Ukratko je prikazao strukturu sustava te izvjestio o poteškoćama te otežanim okolnostima izgradnje zbog miniranog područja.

- Dio plinovoda trebali smo provući Parkom prirode Kopački rit, a na dva mjesta prelazili smo rijeku Dravu, gdje su primijenjene najsuvremenije metode bušenja. Plinacro je pokazao da zna rješavati probleme i izgraditi najsloženije projekte u rekordnom vremenu, rekao je B. Radošević.

Naglasio je da je taj događaj kruna investicijskog razdoblja, jer su milijardu i pol kuna uložili u izgradnju plinske transportne infrastrukture, izgradili novih 480 km plinovoda od Pule do Slavonskog Broda i povezali taj lanac od Jadrana do Slavonije, spojili Jadransko s Panonskim morem.

- Plinofikacija ide dalje i Vlada je odobrila planove izgradnje za novih 443 milijuna eura, odnosno 660 km plinovoda. I tu je Slavonija i Baranja značajno zastupljena. Ovdje ćemo graditi jedan od magistralnih pravaca i to od Slavonskog Broda do Donjeg Miholjca i od Donjeg Miholjca do spajanja s mađarskim transportnim sustavom, najavio je B. Radošević.



Danas je veliki dan za sve nas Baranjce, a posebno za građane Belog Manastira, rekao je na prigodnoj svečanosti u povodu puštanja u rad plinovodnog sustava Baranje i distribucijskog sustava grada Belog Manastira, Davorin Bubalo - gradonačelnik Belog Manastira



Predsjednik Uprave Plinacro-a Branko Radošević, naglasio je da je Plinacro pokazao da zna rješavati probleme i izgraditi najsloženije projekte u rekordnom vremenu



Dovršetkom Projekta, koji očekujemo 2010. godine, ukupno će 20 tisuća kućanstva dobiti mogućnost priključka na distribucijsku mrežu plina i, osim u Baranji, širit ćemo distribucijski sustav plinovoda i u ostalim dijelovima Osječko-baranjske županije, najavio je mr. sc. Ivan Mravak, predsjednik Uprave HEP-a



Marina Matulović Dropulić: budući da sam na čelu Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja, posebno su mi drage prigode otvaranja novih infrastrukturnih objekata, kao bitnog preduvjeta razvoja našeg gospodarstva i čišće i ljepše Hrvatske



Predsjednik Hrvatskog sabora Vladimir Šeks podsjetio je da je ključna bila 2004. godina, kada je tada tek formirana Vlada s premijerom I. Sanaderom na čelu, prepoznala potrebu plinofikacije Baranje i prije ranije predviđene 2011., odnosno 2013. godine

Pušten u rad plinovodni sustav Baranje i distribucijski sustav Belog Manastira



Nakon prigodnih obraćanja, V. Šeks je otvaranjem ventila pustio u rad plinovodni sustav Baranje i distribucijski sustav grada Belog Manastira



Predsjednik Hrvatskog sabora uručio je Ugovor o besplatnom plinskom priključku, doniranom od HEP-a i grada Belog Manastira, dragovoljcu i invalidu Domovinskog rata Jozi Bandovu

POTVRDA OZBILJNOG PRISTUPA HEP-a RAZVOJU DJELATNOSTI KOJE NE PRIPADAJU TEMELJNOJ – ELEKTRIČNOJ ENERGIJI

Onome što je HEP učinio u ovo kratko vrijeme, prvenstveno u Belom Manastiru, okupljene je izvjestio predsjednik Uprave HEP-a I. Mravak:

– Posebno mi je zadovoljstvo što svjedočim današnjem događaju, što građanima Belog Manastira mogu poručiti da smo plin doveli do njihovih domova. Time smo završili prvu fazu Projekta plinifikacije Baranje, u kojoj je naša tvrtka HEP Plin izgradila blizu 70 km plinske mreže, uloživši više od 10 milijuna kuna. Plinska mreža položena je kroz praktično sve gradske ulice. Podsjećam da je prije mjesec dana otvorena pogonska zgrada HEP Plina u Belom Manastiru pa možemo potvrditi da je HEP Plin spreman prihvatiti sve nove kupce plina na ovom području. Raduje do sada iskazano veliko zanimanje građana za priključak na plinsku mrežu i vjerujemo da ćemo do kraja godine već imati tisuću novih potrošača. S posebnim zadovoljstvom naglašavam da će naša prva dva kupca biti dragovoljci, hrvatski branitelji, koje će HEP i grad Beli Manastir besplatno priključiti na gradsku plinsku mrežu. Osim kućanstva, dobiti plina posebno će osjetiti industrijski i ostali poslovni potrošači što svjedoči o našoj predanosti ispunjenja misije osiguranja pouzdane opskrbe kupaca energijom. Očekujem da će izgradnja plinske infrastrukture predstavljati snažan poticaj novim poduzetničkim pothvatima i ulaganjima na ovom području. HEP je uvijek spreman pratiti razvojne gospodarske planove, kako lokalne zajednice, tako i šireg područja i cijele Hrvatske. U tom smislu naglašavam da HEP neće stati s izgradnjom plinske mreže. Projekt plinifikacije čitavog područja Baranje nastavlja se odmah. Planiramo izgraditi ukupno 460 km međumjesnih plinovoda i mjesne mreže u baranjskim naseljima, u što ćemo ukupno uložiti 62 milijuna kuna. Dovođenjem projekta, koji očekujemo 2010. godine, ukupno će 20 tisuć a kućanstva dobiti mogućnost priključka na distribucijsku mrežu plina. Dakako, osim u Baranji, širit ćemo distribucijski sustav plinovoda i u ostalim dijelovima Osječko-baranjske županije. To, u poslovnom smislu, za HEP znači potvrdu ozbiljnog pristupa razvoju onih djelatnosti koje ne pripadaju našoj temeljnoj djelatnosti, električnoj energiji. Kada je riječ o plinskom biznisu, naši razvojni planovi predviđaju zauzimanje vodećeg položaja distributera prirodnog plina u Republici Hrvatskoj. Što se tiče investicijskih ulaganja HEP-a u istočnoj Hrvatskoj na području Osječko-baranjske županije, treba imati na umu da je izgradnja plinske mreže tek dio naših ukupnih aktivnosti. Podsjetio bih da smo s partnerima iz Europe 2004. godine u obnovljenoj TS Ernestinovo obilježili ponovno spajanje europske mreže za prijenos električne energije. Danas pripremamo novi važan projekt elektroenergetskog povezivanja s Europom i to dalekovodom Ernestinovo – Pečuh. U sferi proizvodnje električne energije također pripremamo značajan projekt – izgradnju plinske elektrane u Osijeku od 400 MW snage,

dovoljne da pokrije sve potrebe Slavonije za električnom energijom. Uz te, pojedinačno najveće energetske objekte, kontinuirano radimo na jačanju distribucijske mreže na području Osječko-baranjske županije kako bi svi naši potrošači imali pouzdanu i sigurnu opskrbu električnom energijom. I neka ovakvo obilježavanje Praznika rada bude znak i poticaj gospodarskog oživljavanja ovog dijela Hrvatske, stvaranja pretpostavki da ovdajšnji ljudi mogu dostojno živjeti od svog vlastitog rada, rekao je I. Mravak.

U ime Vlade Republike Hrvatske i premijera I. Sanadera, okupljenima se obratila predsjednica Nadzornog odbora Plinacro-a, ministrica zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Marina Matulović Dropulić:

– Program naše Vlade je ravnomjerni razvoj Hrvatske i Baranji su svjesni te naše politike, a hrvatska Država i dalje će ulagati u Slavoniju i Baranju. Budući da sam na čelu Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja, posebno su mi drage prigode otvaranja novih infrastrukturnih objekata, kao bitnog preduvjeta razvoja našeg gospodarstva i čišće i ljepše Hrvatske. To danas dokazujemo i ovdje, jer plinovod ne znači našim građanima samo korištenje kvalitetnog energenta, nego i mogućnost započinjanja posla većeg broja malih i srednjih poduzetnika. Valja čestitati Plinacro-u i HEP-u na svemu što su učinili u ovom zajedničkom radu sa Saborom i Vladom, naglasila je M. Matulović Dropulić.

BRIGA I ODGOVORNOST VLADE I JAVNIH SUSTAVA PLINACRO-a I HEP-a ZA ISTOČNI DIO HRVATSKE

Najzaslužniji za ubrzanu plinifikaciju Baranje je i počasni građanin Belog Manastira, predsjednik Hrvatskog sabora, Vladimir Šeks, koji je u svom obraćanju rekao:

– Danas je Međunarodni praznik rada i uistinu najbolji mogući način za obilježavanje radnih rezultata. Podsjetio bih da je ključna bila 2004. godina, kada je tada tek formirana Vlada s premijerom I. Sanaderom na čelu,

prepoznala potrebu plinifikacije Baranje, a mi koji smo iz ovih dijelova Hrvatske u sinergiji smo tražili način da taj posao što prije započne. Naime, ranija Vlada je u svojem planu plinsko-transportnoga sustava, plinifikaciju Baranje predvidjela 2011. i 2013. godine. To Baranja nije smjela čekati i, sukladno odluci Vlade, u siječnju 2005. godine plinifikacija Baranje postaje projekt Vlade. O značaju i vrijednosti investicije 105 milijuna kuna Plinacro-a, do sada 10 milijuna od HEP-a, uz dodatnih 62 milijuna kuna – govore da je riječ o kapitalnoj investiciji. Za istočnu Hrvatsku to će biti „motor zamašnjak“ gospodarstva, ali i dragocjena pomoć kućanstvima. Plin će kao energent za brojna domaćinstva značiti povećanje razine kvalitete života. Baranja i Slavonija, zajedno s ovim Projektom i ostvarenjem niza projekata koji se realiziraju, „hvataju“ priključak na ostale dijelove Hrvatske. To pokazuje brigu i odgovornost Vlade i javnih sustava Plinacro-a i HEP-a za ovaj dio Hrvatske. Brojna ulaganja, kako u energetske, tako i u vodno-gospodarstveni i cestovni sektor, krunski su dokazi da se ova regija nastoji primaknuti ostatku Hrvatske, koji nije razaran u ratu. Čestitam premijeru I. Sanaderu, koji je i kao predsjednik Povjerenstva za plinifikaciju Hrvatske, iskreno odbio nad ostvarenjem ovoga Programa i davao potpunu potporu, kao i ministrici Dropulić i gospođi Radoševiću i Mravku, područnim dijelovima HEP-a, radnicima i projektantima i svima koji su u kratkom vremenskom razdoblju dovršili ovaj vrijedan projekt. Imamo razloga biti ponosni da na ovaj dan možemo u zajedništvu otvoriti ovu dionicu plinifikacije Baranje, rekao je V. Šeks.

Nakon ovih obraćanja, župnik Josip Koščak blagoslovio je plinovod i sve okupljene, a potom je Predsjednik Sabora uručio ugovore o besplatnom plinskom priključku, doniranom od HEP-a i grada Belog Manastira, dragovoljcima i invalidima Domovinskog rata Jozi Bandovu i Zlatku Slavičeku. Oni su toga dana, na simboličan način, postali i prvi korisnici plina u Baranji.

POSJET PLINAŠIMA BELOG MANASTIRA

Poslovne prostore nedavno osnovanog Pogonskog ureda HEP Plina u Belom Manastiru, za svog boravka u tom gradu 1. svibnja o.g., uz predsjednika Uprave HEP-a d.d. mr. sc. Ivana Mravka i članove Uprave mr. sc. Ivicu Toljana, Antu Despota i Velimira Lovrića, posjetili su i predsjednik Upravnog vijeća Hrvatske energetske regulatorne agencije Tomo Galić te saborski zastupnik Petar Mlinarić, sa suradnicima. Njima su se pridružili i direktor TE-TO Osijek Tihomir Antunović te direktor HEP Toplinarstva Pogona Osijek Ivica Mihaljević. Dočekali su ih domaćini – čelnici HEP Plina, direktor Darko Bajto, direktor Sektora za pogon i održavanje Zlatko Tonković, direktor Sektora za opskrbu Zvonko Ercegovac i direktor Sektora za tehničke poslove Zoran Pul.



Najviša razina stručnjaka o prijelaznim pojavama u elektroenergetskom sustavu

Najpriznatiji stručnjaci za elektroenergetske sustave okupili su se kako bi se dogovorili o načinima rješavanja problema poput: gubitaka u sustavima, prirodnim katastrofama i onima izazvanim ljudskim aktivnostima, financijskim problemima, rastu elektroenergetskih sustava...

U zagrebačkom hotelu *Regent Esplanade*, od 18. do 21. travnja o.g. održan je Međunarodni simpozij CIGRÉ: *Prijelazne pojave u velikim elektroenergetskim sustavima*. U suradnji sa HRO CIGRÉ, organizirali su ga studijski odbori svjetske CIGRÉ, i to: C₄ (Tehničke značajke EES-a), A₁ (Rotacijski strojevi), A₂ (Transformatori), A₃ (Visokonaponska oprema) i C₁ (Razvoj i ekonomija EES-a). U radu Simpozija sudjelovalo je 128 sudionika, od čega 76 iz zemalja diljem Europe (Rumunjska, Švicarska, V. Britanija, Francuska, Slovenija, Njemačka, Nizozemska, Švedska, Finska, Rusija, Italija, Španjolska, Portugal, Mađarska, Irska, Grčka, Austrija, Srbija, BiH i Hrvatska), i svijeta (SAD, Kanada, Brazil, Indija, Iran, Južnoafrička Republika, Australija, Malezija i Japan). Službeni jezik bio je engleski.

Studijski komitet C₄ održao je, tijekom trajanja Simpozija, i svoj redoviti godišnji sastanak na kojem je za novog predsjednika izabran dr. Carlo Alberto Nucci,

profesor na Sveučilištu u Bolonji, Italija.

Glavna svrha Simpozija bila je okupljanje stručnjaka, prvenstveno usmjerenih prema elektroprivredi, koji će raspraviti i razmijeniti svoja iskustva i mišljenja o prirodi prijelaznih pojava (tranzijentnih fenomena) u postojećim elektroenergetskim sustavima i ukazati na to što ti sustavi trebaju, kako ih treba planirati, graditi i koristiti da bi se postigla sigurna i kvalitetna usluga korisnicima sustava. Uz brojne stručnjake iz elektroprivrednih organizacija, proizvođače opreme, projektante, operatore sustava, opskrbljivače kupaca i predstavnike regulatornih tijela, u radu Simpozija sudjelovali su i brojni sveučilišni profesori, istraživači iz instituta i ispitnih laboratorija.

Otvaranje Simpozija koordiniralo je peteročlano radno tijelo, kojim je predsjedavao dr. C. A. Nucci, a članovi su bili: mr.sc. Ivica Toljan, predsjednik HRO CIGRÉ, dr. sc. Prabha S. Kundur, predsjednik Organizacijskog odbora, Jean Kowal, glavni tajnik svjetske CIGRÉ te Josip Moser, glavni tajnik HRO CIGRÉ.

MALA ZEMLJA S VRLO AKTIVNIM ODBOROM CIGRÉ

Prvi je uvažene goste i sudionike skupa pozdravio mr.sc. I. Toljan, predsjednik HRO CIGRÉ, domaćina ovog važnog događaja. U svom kratkom obraćanju osvrnuo se na 15. obljetnicu hrvatskog ogranka CIGRÉ, koja je svečano obilježena u veljači ove godine. Naglasivši da je misija našeg nacionalnog Ogranka promocija, razvoj, razmjena i raspodjela znanja iz područja proizvodnje, prijenosa, distribucije i opskrbe električnom energijom i zaštite okoliša u suglasju s održivim razvojem, I. Toljan je nazočne upoznao s konkretnim podacima o članstvu i aktivnostima HRO CIGRÉ. Od osamostaljenja, 1992. godine, do danas je održan veliki broj simpozija, znatno

se povećao broj članova i sponzora. Tako je na prvom simpoziju tadašnjeg HO, održanom 1993. godine u Zagrebu, bilo 356 sudionika i pet sponzora te 142 pristigla referata. Na posljednjem, pak, održanom u studenome 2005. godine u Cavtatu, bilo je 1100 sudionika i čak 38 sponzora, a prezentirano je 252 referata. Krajem 2006. godine grupnih članova bilo je 86, a pojedinačnih 561. Simpoziji se najčešće održavaju u Cavtatu koji nudi najbolja tehnička rješenja za brojne sponzore i rad po sekcijama. Posebnu zahvalnost I. Toljan uputio je J. Kowalu, glavnom tajniku svjetske CIGRÉ, koji je svih tih godina aktivno sudjelovao u radu HRO CIGRÉ.

Sudionike je pozdravio i dr. P. S. Kundur, koji je pohvalio kvalitetu pristiglih referata, što – kako je rekao – obećava zanimljive teme i učinkovit rad, dok je dr. C. A. Nucci izrazio zadovoljstvo što je aktivni sudionik tako značajnog stručnog događaja.

U ime ministra gospodarstva, rada i poduzetništva Branka Vukelića, sudionicima se obratio njegov pomoćnik za energetiku i rudarstvo dr.sc. Željko Tomšić, koji je naglasio važnost ovog događaja za Hrvatsku, za Zagreb i posebice za inženjersku struku:

- Rad elektroenergetskog sustava svake zemlje mora biti optimalan i siguran, a da bi se to postiglo treba se kontinuirano baviti energetskom sigurnošću, između ostalog i na skupovima poput ovoga. Ovo je prigoda da stručnjaci i znanstvenici iz instituta, s fakulteta i organizacija tijekom prezentacija i rasprava izmijene svoja iskustva i znanja. Radujem se da će i brojni strani sudionici, među kojima je i mnogo mladih stručnjaka, posjetiti i radno mjesto Nikole Tesle.

Predsjednik Uprave HEP-a mr.sc. Ivan Mravak poželio je dobrodošlicu sudionicima Skupa sljedećim riječima:



Prvi je uvažene goste i sudionike skupa pozdravio mr.sc. I. Toljan, predsjednik HRO CIGRÉ, domaćina ovog važnog događaja, a u svom kratkom obraćanju osvrnuo se na 15. obljetnicu hrvatskog ogranka CIGRÉ, koja je svečano obilježena u veljači ove godine



Uvaženi gost iz Kanade Yves Filion, predsjednik međunarodne CIGRÉ, zahvalio se HRO CIGRÉ na organiziranju Simpozija, rekavši da je Hrvatska mala zemlja, ali da su njeni *cigreaši* već pedeset godina, vrlo aktivni, što potvrđuje i uspješna organizacija ovog Simpozija



Dr. sc. Prabha S. Kundur, predsjednik Organizacijskog odbora, pohvalio je kvalitetu pristiglih referata, što – kako je rekao – obećava zanimljive teme i učinkovit rad Simpozija



U ime ministra gospodarstva, rada i poduzetništva Branka Vukelića, sudionicima se obratio njegov pomoćnik za energetiku i rudarstvo dr.sc. Željko Tomšić, koji je naglasio važnost ovog događaja za Hrvatsku, za Zagreb i posebice za inženjersku struku



Drago mi je da je svjetska CIGRÉ ukazala povjerenje HRO CIGRÉ za organizaciju ovog Simpozija, rekao je predsjednik Uprave HEP-a mr. sc. Ivan Mravak, zaželjevši sudionicima uspješan rad i lijepe dojmove o Hrvatskoj



Krešimir Bakić, predsjednik CIGRÉ Slovenije, pozdravno obraćanje iskoristio je za najavu osnivanja Europskog instituta za elektromrežu, koji planira započeti s radom u rujnu ove godine





U radu Simpozija sudjelovalo je 128 sudionika, od čega 76 iz zemalja diljem Europe (Rumunjska, Švicarska, V. Britanija, Francuska, Slovenija, Njemačka, Nizozemska, Švedska, Finska, Rusija, Italija, Španjolska, Portugal, Madarska, Irska, Grčka, Austrija, Srbija, BiH i Hrvatska), i svijeta (SAD, Kanada, Brazil, Indija, Iran, Južnoafrička Republika, Australija, Malezija i Japan)



Otvaranje Simpozija koordiniralo je peteročlano radno tijelo, kojim je predsjedavao dr. C. A. Nucci, koji je izrazio zadovoljstvo što je aktivni sudionik tako značajnog stručnog događaja, a članovi su bili: mr.sc. Ivica Toljan, predsjednik HRO CIGRE, dr. Prabha S. Kundur, predsjednik Organizacijskog odbora, Jean Kowal, glavni tajnik svjetske CIGRE te Josip Moser, glavni tajnik HRO CIGRE

- Drago mi je da je svjetska CIGRE ukazala povjerenje HRO CIGRE da organizira ovaj Simpozij. Ovdje će biti govora o važnim temama za elektroenergetsko područje. Želim vam uspješan rad i da sa sobom ponese te najljepše dojmove iz naše zemlje.

Ministar energetike i predsjednik CIGRE Srbije Dragomir Naumov, izrazio je svoje zadovoljstvo što je na ovom skupu zajedno s brojnim stručnjacima iz tranzicijskih i razvijenih zemalja. Na organizaciji ovog Skupa i odabiru pravih tema hrvatskim kolegama zahvalio je i Krešimir Bakić, predsjednik CIGRE Slovenije,

koji je svoje pozdravno obraćanje iskoristio za najavu osnivanja Europskog instituta za elektromrežu, koji planira započeti s radom u rujnu ove godine.

Uvaženi gost iz Kanade Yves Filion, predsjednik međunarodne CIGRE, zahvalio se HRO CIGRE na organiziranju Simpozija, rekavši:

- Danas su ovdje najpriznatiji stručnjaci za elektroenergetske sustave kako bi se dogovorili o načinima rješavanja problema s kojima se susrećemo kao što su: gubici u sustavima, prirodne katastrofe i one izazvane ljudskim aktivnostima, financijski problemi,

rast elektroenergetskih sustava... Potreban nam je stalni napredak u ovom području, kao i suradnja nacionalnih odbora, kako bismo se što spremnije suočili s tim i mnogim drugim problemima. Hrvatska je mala zemlja, ali njeni cingreši, već pedeset godina vrlo su aktivni, što potvrđuje i uspješna organizacija ovog Simpozija. Mi se moramo redovito sastajati, jer "ključ" našeg uspjeha je sučeljavanje s izazovima, što CIGRE prihvaća kao svoju orijentaciju u nastojanju za izgradnju boljeg društva.

U ime svih sponzora (KONČAR, Dalekovod, SIEMENS, HEP, Areva, Brodomerkur, Elektrocentar Petek, Pioker-SebaKMT, Tectra, Tehnomobil i Tehnobeton) zahvalio je Darinko Bago, predsjednik Uprave koncerna KONČAR – Elektroindustrije d.d.

BLACKOUTI – NEZAOBILAZNA TEMA

Dvodnevni rad započeo je uvodnim predavanjima vrsnih stručnjaka za elektroenergetske sustave. Prvi je bio prof. dr. P. S. Kundur (KPSS Inc.) iz Toronta (Kanada), ekspert svjetskog glasa za analizu rada elektroenergetskog sustava, osobito poznat kao analitičar razloga nastanka *blackouta* u Kaliforniji te donedavni predsjednik SO C₄ (18. travnja na tom mjestu ga je zamijenio dr. C. A. Nucci).

U predavanju *Izazovi za siguran rad današnjih elektroenergetskih sustava*, dao je pregled raspada sustava do kojih je došlo diljem svijeta nekoliko proteklih desetljeća. Posebno je prokomentirao *blackoute* koji su se dogodili u posljednje četiri godine (od 2003. do 2007.) poput onih u: sjeveroistočnom dijelu SAD-a i državi Ontario (14. kolovoza 2003. godine); južnom Londonu



Ministar energetike i predsjednik CIGRE Srbije Dragomir Naumov, izrazio je svoje zadovoljstvo što je na ovom skupu zajedno s brojnim stručnjacima iz tranzicijskih i razvijenih zemalja



U ime svih sponzora (KONČAR, Dalekovod, SIEMENS, HEP, Areva, Brodomerkur, Elektrocentar Petek, Pioker-SebaKMT, Tectra, Tehnomobil i Tehnobeton) zahvalio je Darinko Bago, predsjednik Uprave koncerna KONČAR – Elektroindustrije d.d.

PREDsjedNIK MEđUNARODNE CIGRE YVES FILION POSJETIO NDC

O radu našeg sustava na pravom mjestu



Yves Filion prigodom posjete NDC-u

Nacionalni dispečerski centar posjetio je 16. travnja o.g. uvaženi gost - predsjednik Međunarodne CIGRE Yves Filion. Uz predsjednika HRO CIGRE i član Uprave HEP-a za prijenos, mr. sc. Ivicu Toljana i glavnog tajnika hrvatskog Ogranka Josipa Mosera, domaćini su bili Igor Ivanković, pomoćnik direktora HEP Operatora prijenosnog sustava, Davorin Kučić, direktor Sektora za vođenje toga Društva i njegov pomoćnik Marinko Rogić te dispečeri Niko Mandić i Slavko Jozić.

Uz upoznavanje s glavnim zadacima Sektora za vođenje, predstavnici HEP-a upoznali su Y. Filiona s radom hrvatskog elektroenergetskog sustava unutar UCTE-a i regulacijskog područja.

(Ur)

Međunarodni simpozij CIGRE



Prof. emeritus Hermann Dommel iz Vankuvera, Kanada (*The University of British Columbia*), autor najznačajnijih elektroničkih programa za analizu prijelaznih pojava u elektroenergetskom sustavu i stručnih knjiga iz područja elektroenergetike prezentirao je primjere elektromagnetskih prijelaznih pojava u elektroenergetskim sustavima



Završno uvodno predavanje pripalo je domaćinu mr.sc. I. Toljanu, koji je sudionike Skupa iscrpno upoznao s događajem iz 2004. godine, kada se uspješno zatvorio europski strujni krug

i sjeverozapadnom Kentu (28. kolovoza 2003.); južnoj Švedskoj i istočnoj Danskoj (23. rujna 2003.); Italiji, kada je bez napajanja ostalo oko 60 milijuna ljudi (28. rujna 2003.); Grčkoj (12. srpnja 2004.); tri australske države: Queensland, NSW i Victoria (12. kolovoza 2004.); Maleziji (13. srpnja 2005.) te UCTE poremećaj do kojeg je došlo 4. studenog 2006. godine. Svoja zaključna razmatranja započeo je ključnim pitanjem: *Što možemo učiniti da spriječimo blackoute?* Na to pitanje pokušao je odgovoriti kratko, ali vrlo konkretno.

Prezentaciju pod nazivom *Primjeri elektromagnetskih prijelaznih pojava u elektroenergetskim sustavima* održao je stručnjak broj 1 za ovo područje, prof. emeritus Hermann Dommel iz Vankuvera, Kanada (*The University of British Columbia*), autor najznačajnijih elektroničkih programa za analizu prijelaznih pojava u elektroenergetskom sustavu i stručnih knjiga iz područja elektroenergetike.

PODSJEĆANJE NA 9. STUDENI 2004. – DAN PONOVOG UJEDINJENJA UCTE ZONA

Završno uvodno predavanje pripalo je domaćinu mr.sc. I. Toljanu, koji je sudionike Skupa iscrpno upoznao s događajem iz 2004. godine, kada se uspješno zatvorio europski strujni krug. U prezentaciji *Rekonekcija europskog sustava*, predsjednik HRO CIGRE podsjetio je na povijesni 9. studeni 2004. godine, kada su sve oči bile uprte u TS 400/110 kV Ernestinovo, iz koje je obavljen čin rekonekcije. Spajanje s okolnim sustavima se vrlo pozitivno utjecalo na hrvatski elektroenergetski sustav, kako s tehničke točke gledišta (porast sigurnosti opskrbe; veća pouzdanost sustava i otpornost na poremećaje; poboljšanje kvalitete prijenosa električne energije; smanjenje udjela prijenosnih gubitaka; poboljšanje naponskih okolnosti...), tako i s komercijalne (povećanje prihoda i uštede iz više razloga – primjerice, samo zbog

smanjenja tehničkih gubitaka jednogodišnja ušteta jednaka je 1/5 iznosa investirano u rekonstrukciju TS 400/110 kV Ernestinovo; dvostruko veće količine električne energije prelaze granicu pri trgovinskim transakcijama –uvoz, izvoz, tranzit; kapacitet cjelokupne prijenosne mreže (NTC) u sučelju sa sustavima koji je okružuju povećava se za približno 500 MW, što osigurava intenzivniju trgovinu električnom energijom. Na kraju svog izlaganja, mr.sc. I. Toljan izdvojio i pozitivne globalne aspekte rekonekcije:

– Ujedinjeno područje UCTE-a, kao jedinstveni sinkronizirani sustav, je drugi najveći svjetski sustav. Ovom rekonekcijom osigurani su i preduvjeti i uklonjene najveće tehničke prepreke za daljnju integraciju s tržištem jugoistočne Europe.

O RAZNIM ASPEKTIMA PRIJELAZNIH POJAVA – 62 REFERATA

Rad je nastavljen po sekcijama, na kojima je deset tema obrađeno kroz prezentaciju 62 referata i rasprave. Odabrane tematske cjeline bile su:

- *Prijelazne pojave, koordinacija izolacije* (koordinator Ante Sekso Telento, hrvatski član SO C₁);
- *Matematički modeli za prijelazne pojave* (koordinator Zlatko Maljković, hrvatski član SO A₁);
- *Kompjutorski proračun prijelaznih pojava* (koordinator Reinhard Joho, sekretar SO A₁);
- *Mjerenja prijelaznih pojava* (koordinator Nikola Jaman, hrvatski član SO A₁);
- *Zaštita od atmosferskih poremećaja (sijevanje) –* (koordinator Anton Janssen, nizozemski član SO A₃);
- *Energija vjetrova* (uključivanje vjetroelektrana u sustav i poremećaji koje ono može izazvati) – (koordinator Colin Ray, predsjedavajući SO C₁);
- *Prijelazne pojave i oprema* (koordinator Milan Saravolac, francuski član SO A₂);

• *Kontrola „blackouta“* (koordinator dr. P. S. Kundur, predsjednik Organizacijskog odbora);

• *EMC – Elektromagnetska kompatibilnost* (koordinator Krešimir Meštrović, hrvatski član SO A₃);

• *Kvaliteta električne energije* (koordinator Mladen Zeljko, hrvatski član SO C₁).

Svi koordinatori sekcija bili su i članovi Organizacijskog odbora, kojim je predsjedavao P. S. Kundur, a supredsjedavatelj je bio I. Toljan.

SEMINARI ZA MLADE STRUČNJAKE

Boravak u Zagrebu vrhunskih stručnjaka iz područja elektroenergetike iskorišten je i za održavanje tri posebna stručna seminara, koja su se održala 17. i 18. travnja na Zagrebačkom Fakultetu elektrotehnike i računarstva, namijenjenih mladim stručnjacima i studentima, a slušali su ga i brojni sudionici Skupa. Temu *Elektromagnetske prijelazne pojave u elektroenergetskom sustavu* obradio je prof. emeritus H. Dommel, a asistirao mu je A. Sekso Telento iz Instituta za elektroprivredu i energetiku, iz Zagreba.

O temi *Stabilnost elektroenergetskog sustava u novom industrijskom okruženju: Izazovi i rješenja*, predavao je dr. P. S. Kundur. *Zaštita od grmljavine u distribucijskim i prijenosnim sustavima*, bila je treća tema koju je, u suradnji s našim stručnjakom Ivom Uglešićem, obradio prof. dr. C. A. Nucci sa Sveučilišta u Bolonji, vodeći ekspert za prenaponsku zaštitu i zaštitu od atmosferskih poremećaja u elektroenergetskom sustavu.

Tijekom trajanja Simpozija sudionicima je organiziran posjet novom visokonaponskom laboratoriju za transformatore tvrtke *KONČAR - Energetski transformatori* te posjet Memorijalnom centru Nikole Tesle u rodnom Smiljanu, kao i izlet na Plitvička jezera.

Marica Žanetić Malenica
Snimio: Ivan Sušec



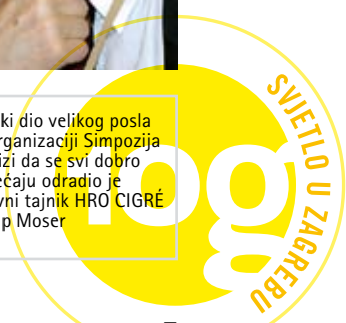
Savjetovanja CIGRE prate vjerni sponzori, ovdje je štand Končara...



...i Dalekovoda, ispred kojega smo snimili Yesa Filiona, predsjednika međunarodne CIGRE i Jeana Kowala, glavnog tajnika svjetske CIGRE s predsjednikom i glavnim tajnikom HRO CIGRE, Ivicom Toljanom i Josipom Moserom te predstavnicima Dalekovoda



Veliki dio velikog posla u organizaciji Simpozija i brizi da se svi dobro osjećaju odradio je glavni tajnik HRO CIGRE Josip Moser



S MIPRO-m u društvo znanja

U sjedištu Hrvatske elektroprivrede u Zagrebu, 17. travnja o.g. održana je najavna konferencija za novinare jubilarnog 30. skupa MIPRO, koji će se održati u Opatiji od 21. do 25. svibnja ove godine, a generalni pokrovitelj tog Skupa je HEP.

Na konferenciji su govorili predsjednik Uprave HEP-a i predsjednik Počasnog organizacijskog odbora MIPRO-a mr.sc. Ivan Mravak, prof. Dražen Vikić Topić, državni tajnik za znanost i tehnologiju u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa, predsjednik Programskog

odbora MIPRO-a prof.dr.sc. Petar Biljanović, Josip Kljaić savjetnik u Sektoru za informacijsko-komunikacijske tehnologije HEP- Operatora prijenosnog sustava d.o.o. i predsjednik Organizacijskog odbora MIPRO-a.

I. Mravak predstavio je HEP kao tvrtku koja posluje više od jednog stoljeća te je podsjetio na aktualni trenutak otvaranja elektroenergetskog tržišta, u kojem HEP želi postići konkurentni položaj i to, između ostalog, kroz permanentno obrazovanje svih pa tako i ICT stručnjaka. Vodstvu Hrvatske udruge MIPRO-a čestitao je na velikoj obljetnici te je pozvao medije da poprate skup i pridonese promociji struke.

Da MIPRO predstavlja kontinuiranu aktivnost koja Hrvatsku vodi prema *društvu znanja* što je sukladno preuzetim obvezama u postupku pridruživanja Hrvatske Europskoj uniji, naglasio je u svom obraćanju državni tajnik za znanost i tehnologiju u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa, prof. Dražen Vikić Topić.

IZVORNI HRVATSKI BRAND

MIPRO je izvorni hrvatski *brand*, rođen u Rijeci, kojeg od 1978. godine organizira Hrvatska udruga za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju, elektroniku i mikroelektroniku MIPRO HU. Riječ je o međunarodnom ICT skupu koji redovno okuplja više od tisuću sudionika iz Hrvatske i inozemstva s ciljem promoviranja najnovijih dostignuća na području informacijske i komunikacijske tehnologije, elektronike i mikroelektronike. Skup se tradicionalno sastoji od devet savjetovanja te brojnih seminara, *okruglih stolova*, prezentacija, izložbi i stručnih

nastupa, a novost ovogodišnjeg skupa je i MIPRO Junior, koji okuplja studente dodiplomske i poslijediplomske nastave, s ciljem promoviranja studentskih radova i razmjene znanja među studentima.

HEP SEMINAR PREPOZNTLJIV DOGAĐAJ I ČVRSTA OKOSNICA MIPRO-a

Hrvatska elektroprivreda ove je godine u ulozila generalnog pokrovitelja skupa, a povezanost s MIPRO-om datira još od samih početaka. HEP-ovo sudjelovanje u radu MIPRO-a osobito je intenzivirano razvojem sustava daljinskog vođenja, koji je tadašnji ZEOH 1985. godine prvi na području bivše Jugoslavije implementirao u sustav. U okviru skupa MIPRO '90 organiziran je seminar Mikroročunala u elektroprivredi, koji je postao preteča HEP seminaru danas prepoznatljivog događaja i čvrste okosnice skupa. HEP seminar oblikovao je svoj standardni profil, koji elektroprivrednim specialistima iz ICT područja omogućuje poslijediplomsku edukaciju te izravne kontakte sa stručnjacima najpoznatijih domaćih i inozemnih ICT tvrtki. Ovogodišnji HEP seminar trajat će dva dana s dva istaknuta predavanja: Nadzor elektroenergetskog sustava pomoću sinkroniziranih mjernih jedinica za potrebe donošenja odluka u prijenosnom dispečerskim centrima i Mjerenje električne energije na obračunskim mjernim mjestima. Oba predavanja obrađuju primjenu potpuno novih tehnologija i tehničkih standarda nužnih za ravnopravno uključivanje HEP-a u jedinstvenu prijenosnu mrežu visokog napona.

Tomislav Šnidarić



Govornici su novinare upoznali sa značajem predstojećeg međunarodnog ICT skupa, najavljujući devet savjetovanja te brojne seminare, *okrugle stolove*, prezentacije, izložbe i stručne nastupe, kao i novost ovogodišnjeg skupa - MIPRO Junior

Izjava EURELECTRIC-a (*Union of the Electricity Industry*)

Električna energija i klima – nakon 2012.

1 EURELECTRIC, udruga koja predstavlja europsku elektroenergetsku djelatnost, prepoznaje da je promjena klime ozbiljan globalni ekološki, gospodarski i društveni izazov. Slažemo se da odgovor donositelja politika, poslovnih subjekata i društva treba biti brži. Poduzimanje akcije je stoga naša obveza. Prepoznajemo da su implikacije današnjih znanstvenih spoznaja takve da će europski elektroenergetski sektor, kao veliki emiter, morati do sredine ovoga stoljeća prijeći na niskougljični portfelj proizvodnih postrojenja. To prihvaćamo i truditi ćemo se da se to i ostvari.

2 Obvezali smo se na energetska učinkovitost kao temeljni kamen politike o promjeni klime. Potrebno je u cijelosti iskoristiti sinergiju između niskougljične opskrbe električnom energijom i energetski učinkovitih elektrotehnologija – inteligentna elektrifikacija.

3 Ostvarenje te obveze niskougljičnog energetskog sustava i daljnje osiguranje zadovoljenja rasta potrošnje na tržišni i siguran način zahtijevat će velika ulaganja elektroenergetike u proizvodnju, prijenos i distribuciju tijekom sljedećih desetljeća. Stabilna investicijska *klima* temeljena na dugoročnom i koherentnom pravnom i okviru za emisije je od bitne važnosti za elektroenergetiku u ostvarenju tog budućeg niskougljičnog energetskog sustava.

4 Odajemo priznanje Europskoj uniji za vodstvo u pitanjima promjene klime. Bitno je, međutim, da EU tu vodeću ulogu iskoristi za uključivanje i osiguranje suglasnosti svih industrijaliziranih zemalja oko dugoročnih CO₂ ciljeva do 2050. godine i odgovarajućih načina za njihovo postizanje. EU mora jednako tako djelovati da zemlje u razvoju uvjeri da tijekom vremena, u svom vlastitom interesu, preuzmu određene obveze za ograničenje emisija.

5 Potreba da donositelji politike odrede smjer dugoročnog smanjenja ugljičnog dioksida do 2050. godine, kao i odgovarajuće ciljeve tijekom tog razdoblja, proizlazi iz činjenice da je životni vijek naših investicija od 20 do 60 godina. Stoga je doista značajno da se elektroenergetici pošalje jasna poruka o tomu gdje bi i kakva trebala biti do 2050. kao i put do te točke. Svi ciljevi trebaju biti opravdani temeljitim znanstvenim procjenama i procjenama učinka koristi i troškova.

6 Radi održavanja sigurnosti opskrbe električnom energijom i postizanja značajnog smanjenja emisija u elektroenergetskom sektoru, nužno je da sve energetske opcije ostanu otvorene.

7 Zastupamo stajalište da su tržišno utemeljeni pristupi, kao što je trgovanje emisijama,

najprimjereniji način za postizanje smanjenja emisija, jer se njima ostvaruju ciljevi tamo gdje je to tehnički moguće, uz najmanji trošak. Smatramo da bi poboljšana EU shema trgovanja emisijama mogla biti temelj za globalnu shemu trgovanja.

8 Kako bi se olakšala aktualna primjena/razvoj trgovanja emisijama kao *alata* politike unutar EU, potaknuo prijenos i širenje tehnologije u ostalim zemljama i uskladili troškovi odgovarajućeg usklađivanja EU tvrtki s njihovim globalnim konkurentima, nužno je osigurati neograničeni pristup emisijskim pravima i mehanizmima (JI/CDM – Zajednička implementacija/ Mehanizam čistog razvoja) iz Kyota.

9 Svi *staklenički* plinovi i sektori, uključujući prometni, industrijski i kućanstva, moraju participirati na pravedan i primjeren način u borbi EU i svijeta protiv promjene klime.

10 Donositelji politike i industrija trebaju povećati potporu mjerama za istraživanje, razvoj i demonstraciju te aktivno poticati promjenu ponašanja potrošača prema klimatski prihvatljivim proizvodima i uslugama, s obzirom na presudan doprinos koji mogu imati u smanjenju emisija *stakleničkih* plinova.

Cilj – zadržati emisije ispod razine utvrđene Kyotskim protokolom

Budući da bi ograničenje emisija stakleničkih plinova za zemlje potpisnice od 31,12 milijuna tona ugljičnog dioksida godišnje za Hrvatsku značilo povratak na 1974. kao startnu godinu, što bi joj bitno usporilo industrijski razvoj, hrvatski su pregovarači prošle godine dogovorili da za Hrvatsku, kao tranzicijsku i zemlju koja je još donedavno bila u ratu, granična emisija stakleničkih plinova bude 34,62 milijuna tona ugljičnog dioksida godišnje

Nakon što je na sjednici Vlade Republike Hrvatske, održane 5. travnja 2007. godine, prihvaćen Prijedlog Zakona o potvrđivanju Kyotskog protokola Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime, koji je izradilo Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Hrvatski sabor je 27. travnja o.g. potvrdio Kyotski protokol, kojim se Hrvatska obvezuje na pet postotno smanjenje emisije stakleničkih plinova do 2012. godine. Kyotski protokol će za Republiku Hrvatsku stupiti na snagu 90. dan od dana polaganja isprave o ratifikaciji kod depozitara Protokola, Glavnog tajnika Organizacije Ujedinjenih naroda.

Hrvatska je ratificirala Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) 1996. godine, temeljem odluke Hrvatskog sabora o ratifikaciji („Narodne novine – Međunarodni ugovori, br. 2/96), kao država Priloga I. Prema Konvenciji, države stranke Priloga I, a to je 40 razvijenih država i država s ekonomijom u tranziciji, imale su obvezu zadržati emisije stakleničkih plinova na razini iz 1990. godine (bazna godina) do kraja 2000. godine te imaju opsežnije obveze u pogledu provedbe mjera smanjenja emisija stakleničkih plinova, kao i izvješćivanja o provedbi mjera te godišnjeg izvješćivanja o emisijama.

Republika Hrvatska potpisala je 11. ožujka 1999. godine Kyotski protokol, koji je bio donesen 1997. u japanskom Kyotu, na temelju Konvencije UN-a 1992. godine održane u Rio de Janeiru, a stupio je na snagu 16. veljače 2005. godine. Protokolom su se zemlje potpisnice obvezale od 2008. do 2012. smanjiti emisije stakleničkih plinova i time smanjiti negativni utjecaj čovjeka na klimatske promjene.

Premda je Hrvatska Protokol potpisala, znači, još 1999., tek ga je sada ratificirala budući da je, tvrde u Vladi, morala u dugotrajnim pregovorima izboriti ravnopravni položaj u odnosu na ostale zemlje potpisnice

TEMELJNE OBVEZE PROTOKOLA

Kyotskim protokolom je za države Priloga I, uključujući Hrvatsku, propisana obveza smanjenja emisija u prosjeku za pet posto u razdoblju od 2008. do 2012. godine, u odnosu na baznu godinu. Europska unija prihvatila je smanjenje od osam posto kao zajednički cilj i to tako da pojedine članice moraju ostvariti veće smanjenje emisija (13-28 posto), dok je za neke države članice EU omogućeno povećanje (do 27 posto).

Osim smanjenja emisija, obveze prema Kyotskom protokolu uključuju i opsežno izvješćivanje: godišnje o emisijama, dvogodišnje o provedbi mjera i projekcijama i periodički o svim pitanjima provedbe Kyotskog protokola u državi u okviru izrade Nacionalnog izvješća. U svezi s izvješćivanjem o emisijama stakleničkih plinova, stranke Kyotskog protokola obvezne su uspostaviti Nacionalni sustav za proračun emisija, što je Republika Hrvatska i učinila donošenjem Uredbe o praćenju emisije stakleničkih plinova („Narodne novine“ br. 1/07). S ciljem osiguranja da se države pridržavaju provedbe obveza u pogledu smanjenja emisija, izvješćivanja i drugih obveza utvrđenih Protokolom, utvrđeni su postupci i mehanizmi za kontrolu provedbe obveza. U svezi s količinskim ograničenjem emisija, propisano je da će se strankama Protokola, koje će u razdoblju 2008. do 2012. godine ispuštati veće količine emisija od dopuštenih, premašena kvota pomnožiti s 1,3 te oduzeti od dopuštene kvote u drugom obvezujućem razdoblju, odnosno od 2012. do 2020. godine.

Državama s ekonomijom u tranziciji, člankom 4. stavkom 6. Konvencije omogućena je određena fleksibilnost u izboru bazne godine, bilo izborom jedne godine iz razdoblja od 1985. do 1990., bilo odabirom prosjeka više godina iz istog razdoblja. Republika Hrvatska nije mogla koristiti jednaki model fleksibilnosti, jer je emisija stakleničkih plinova u razdoblju od 1985. do 1990. bila na razini ili niža u odnosu na 1990. godinu i stoga je zatražila povećanje visine emisije u baznoj 1990. godini. Protokolom je, naime, kao polazna godina na temelju koje se računaju granične emisije stakleničkih plinova utvrđena 1990., a emisije su za zemlje potpisnice ograničene na 31,12 milijuna tona ugljičnog dioksida godišnje. Kako bi spomenuto ograničenje za Hrvatsku značilo povratak na 1974. kao startnu godinu, što bi joj bitno usporilo industrijski razvoj, hrvatski su pregovarači prošle godine dogovorili da za Hrvatsku, kao tranzicijsku i zemlju koja je još donedavno bila u ratu, granična emisija stakleničkih plinova bude 34,62 milijuna tona ugljičnog dioksida godišnje. Pregovori o takvom hrvatskom zahtjevu završeni na 12. zasjedanju Konferencije stranaka u Nairobiju, održanom u studenom 2006. godine. Prihvaćena je Odluka 7/CP.12, kojom se Republici Hrvatskoj dopušta povećanje visine emisije u baznoj godini za dodatnih 3,5 milijuna tona CO₂ eq. Sukladno



Odluci, visina emisije stakleničkih plinova u baznoj godini za Republiku Hrvatsku jednaka je zbroju: 31,12 mil. t CO₂ eq + 3,5 mil. t CO₂ eq, što ukupno iznosi 34,62 mil. t CO₂ eq.

Metode koje Kyotski protokol predviđa kao nužne za smanjenje ispuštanja stakleničkih plinova u atmosferu su, između ostalih, veća energetska učinkovitost kroz smanjenje potrošnje energije te veća uporaba obnovljivih izvora energije.

STANJE, STRATEGIJA, AKCIJSKI PLAN UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA

Emisiji stakleničkih plinova najviše doprinosi sektor energetike, u 2004. godini 74,9 posto; slijedi poljoprivreda sa 12,1 posto, industrijski procesi 10,8 posto te gospodarenje otpadom 2,2 posto. U razdoblju od 2000. do 2004. godine, emisija je rasla prema stopi od 3,7 posto.

Cilj provedbe obveze prema Kyotskom protokolu jest zadržavanje porasta emisije stakleničkih plinova, tako da u razdoblju od 2008. do 2012. godine emisija bude barem za pet posto niža od emisije bazne godine (promatrano kao godišnji prosjek u razdoblju od 2008. do 2012.).

Pripremljen je Prijedlog strategije i akcijskog plana za ublaženje klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj, u kojem se predlažu troškovno učinkovite mjere za smanjenje emisija i kojima je moguće ostvariti cilj zadržavanja emisija ispod razine utvrđene Kyotskim protokolom. U Strategiji se razmatraju dva scenarija. Prema scenariju „bez mjera“, emisija bi bila za približno 2,3 milijuna tona CO₂ eq iznad Kyotskog cilja u 2010. godini. Sukladno „scenariju s mjerama“, primjenom svih troškovno učinkovitih mjera koje predlaže Strategija, emisija će biti ispod Kyotskog cilja u čitavom razdoblju od 2010. do 2012. godine.

Provedbom niza mjera već se započelo u okviru međunarodno financiranih projekata vezanih za energetska učinkovitost i obnovljive izvora energije, puštene su u pogon prve vjetroelektrane snage 6 i 11 MW, a u području emisije iz transporta 2005. godine je prihvaćena Uredba o kakvoći biogoriva, u kojoj se utvrđuje nacionalni cilj od 5,75 posto biogoriva u ukupnoj količini goriva u 2010. godini. Prihvaćeni su i Tehnički propis o uštedi toplinske energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.

Mjere za smanjenje emisija će se i nadalje najvećim dijelom provoditi u sektoru energetike: primjenom obnovljivih izvora energije (vjetroelektane, korištenje biomase za proizvodnju topline i u kogeneracijskim postrojenjima), unaprjeđenjem energetske učinkovitosti u proizvodnji i potrošnji energije (poboljšanje izolacije i energetske učinkovitosti u zgradarstvu), primjenom goriva s manje ugljika, posebice prirodnog plina, mjerama u industrijskim procesima, u gospodarenju otpadom te korištenjem biodizela, bioetanol i ostalih biogoriva u transportu

Pripremila: Tamara Tarnik

Izvornik: Ministarstvo za zaštitu okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva

Poticati razvoj sa što manjom štetom za okoliš

Veročka Garber

Već devetu godinu za redom, svakog 22. travnja na Dan planeta Zemlje, dodjeljuje se novinarska nagrada *Velebitska Degenija* za najbolji autorski rad o zaštiti okoliša koji je objavljen u tisku, na radiju i na televiziji. Svijest o tomu da je razvoj nemoguć bez utjecaja na okoliš i da je uloga novinara presudna u stvaranju javnog mnijenja o zaštiti okoliša, potaknuo je APO d.o.o., član HEP grupe, da zajedno s pok. Lidijom Firšt, tadašnjom predsjednicom Zbora novinara za okoliš, utemelje takvu nagradu. Nagrada je dobila ime po endemičnoj biljci žutih cvjetova, najrjeđoj vrsti hrvatske flore, koja raste samo na nekoliko velebitskih lokacija. I cvjeta baš u rano proljeće kada se sastaje Povjerenstvo za ocjenu novinarskih radova i predlaže najbolje. Ove godine, uoči *Dana* našeg Planeta, a u okviru programa svečane dodjele te značajne Nagrade, u Gradskoj vijećnici u Šibeniku - gradu hepovskih korijena, okupio se veliki broj gospodarstvenika i znanstvenika, predstavnika udruga za zaštitu okoliša, Zbora novinara za okoliš, predstavnika dalmatinskih medija te predstavnika lokalne uprave i samouprave.

ZAŠTO MORA BITI RAZVOJ?

Razlog okupljanja bio je *okrugli stog* s temom zajedničkog naziva *Razvoj elektroenergetskih postrojenja u Republici Hrvatskoj i zaštita okoliša*. Moderator su bili prof.dr.Paula Durbešić, počasna predsjednica Hrvatskog ekološkog društva i Željko Bukša, novinar *Vjesnika*, koji je svojim radom pridonio promicanju *ekološkog novinarstva*. Uvodničar, akademik Božo Udovičić, svojim je izlaganjem odgovorio na niz pitanja, od onoga zašto mora biti razvoj, do onoga kako prevladati nova zagađenja našeg okoliša. Upoznao je skup s energetske potencijalima i rezervama, neobnovljivim i obnovljivim izvorima, mogućnostima njihova korištenja, njihovoj ekonomskoj isplativosti i ekološkoj dopustivosti. Govorio je o vrstama i razinama zagađenja cjelokupnog ljudskog prirodnog okoliša, zaključujući da, ma što čovjek radio uvijek postoji rizik onečišćenja - kako je rekao - kao što postoji rizik života te da je nužno poštovati odluke koje

donosimo i potpisujemo, ali usmjeriti ih prije svega na rješavanje lokalnih, pa tek onda regionalnih i globalnih problema.

O obvezama naše zemlje u provedbi Kyoto protokola govorio je dr.sc.Nikola Ružinski, državni tajnik Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva. Naglasio je da je *Protokol* naša obveza i da se možemo uklopiti u nužnih pet posto smanjenja emisije *stakleničkih* plinova u odnosu na baznu 1990. godinu te da je u potpunosti izgledno da ćemo, uz velike napore, dostići i buduće strože zacrtane ciljeve kakve predlaže Europska unija. Pritom je nužno provesti čitav splet zahvata u energetici i pristupu korištenja energije, od većeg oslonca na obnovljive izvore do izgradnje novih centara za korištenje otpada.

OTVORENA I NUKLEARNA OPCIJA

Ravnatelj Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost Vinko Mladineo osvrnuo se na energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije te izvijestio o proteklom aktivnostima Fonda, raspodjeli sredstava, broju projekata koji su financirali sukladno programu rada i odlukama Vlade, brojnim strategijama, poglavito o energetske učinkovitosti. Naglasio je da Fond svojim ulaganjima nastoji znatno doprinijeti zaštiti okoliša, prvenstveno u objekte obnovljivih izvora energije te zahvalio novinarima i njihovoj participaciji, jer su svojim izvješćivanjem pridonijeli potpori građana.

Mr.sc.Josip Lebegner, pomoćnik direktora Direkcije za korporacijski razvoj i strategiju HEP-a je pokušao odgovoriti na naslovno pitanje svoje teme: *Ima li nuklearna energija budućnost?* Upoznao je nazočne sa svjetskim trendovima i sve većim brojem pobornika nuklearne energije, ne samo zbog energetske stajališta, već i ekološkog, naglasivši da nuklearna energija sudjeluje 16 posto u svjetskoj energetske bilanci. Napomenuo je da samo u SAD-u već danas postoje zahtjevi za 30 novih reaktora, da će u Hrvatskoj za koju godinu biti otvorene sve opcije - pa i nuklearna te da bi već danas trebalo obaviti pripreme za izgradnju takvog objekta. Država bi

trebala osigurati podloge i programe za izbor lokacije i, dakako, omogućiti da se izgradnja (koja traje 13 godina) obavlja bez ikakvih smetnji.

NAŠA JE ENERGIJA ZELENA

Član Uprave HEP d.d. Ante Despot opsežnim je izlaganjem izvjestio o ulaganjima naše tvrtke u proizvodnju električne energije.

Uz informaciju o izgradnji novih objekata i blokova i revitalizacijama hidroelektrana, također je nazočne upoznao s certifikatom o proizvodnji iz obnovljivih izvora što ga imaju sve hidroelektrane HEP-a, a koji potvrđuju da su naše HE prepoznate kao objekti visoke tehnološke razine očuvanja okoliša. Time se potiče razvoj i ulaganje u hidroelektrane, kao najznačajniji oblik proizvodnje *zelene energije* u nas. Ukratko je izvjestio o planovima HEP-a u izgradnji elektrana na Savi, o pregovorima sa susjednim državama te mogućoj gradnji novog bloka NE Krško. Posebno se osvrnuo na značaj grada domaćina i najstarije europskog, a vjerojatno, i svjetskog elektroenergetskog sustava izgrađenog uz HE Jaruga, spomenuo 101. obljetnicu HE Miljacka i zaključio da se grad Šibenik ima čime podičiti te da je zaslužen odabran za održavanje današnje fešte.

Dr.sc.Alfredo Višković iz Sektora za strateško planiranje i održivi razvoj Direkcije za korporacijski razvoj i strategiju HEP-a d.d. informirao je skup o tomu što HEP poduzima kako bi osigurao dovoljno električne energije za potrebe razvoja Hrvatske. Upoznao je s paradoksom sadašnjeg trenutka - kako je nazvao - prolaženje *šumom* pravila i protokola koji usmjeravaju ili ograničavaju, s odlukom Hrvatskog sabora o zabrani izgradnje nuklearnih i termoelektrana na ugljen te o potrebi da se čitava hrvatska industrija revitalizira sukladno Kyoto protokolu. Napomenuo je da ni mi ni svijet nemamo novih izvora nafte ili plina za dulje vrijeme od nekoliko desetljeća. Kao jedini odgovor i izlaz nameće se prelazak na obnovljive izvore, ali postavlja se i pitanje vremena koje je potrebno da bi čitava energija bila kompenzirana obnovljivim izvorima. A. Višković je poručio da u idućih više desetljeća



U prigodi ovogodišnje dodjele novinarske nagrade Velebitska degenija održan je *okrugli stog* s temom *Razvoj elektroenergetskih postrojenja u Republici Hrvatskoj i zaštita okoliša*



Izlagali su i predstavnici HEP-a, član Uprave za proizvodnju Ante Despot i direktor HEP Obnovljivi izvori energije mr. sc. Zoran Stanić



Nagrađene novinarke: Snježana Babić, Marina Bujan i Dubravka Družinec Ricijaš

to ne mogu dostići niti zemlje koje već danas koriste od pet do sedam posto tih izvora. Naglasio je da obnovljivi izvori nisu pitanje samo HEP-a, nego i svih ostalih investitora koji žele graditi elektrane te da našoj tvrtki treba sveopći konsenzus (ne isključujući nuklearnu opciju) za izgradnju što većeg broja elektrana iz obnovljivih izvora.

PALIMO SVIJEĆU KRAĆE

U posljednjem izlaganju za ovim *okruglim stolom*, mr.sc.Zoran Stanić direktor HEP Obnovljivi izvori energije d.o.o. odgovorio na pitanje što HEP poduzima u području obnovljivih izvora te zaključio da se naša tvrtka nalazi na 6. mjestu u Europi po udjelu obnovljivih izvora u ukupnoj proizvodnji, zbog čega je među naprednijim elektroprivredama. Upoznao je nazočne s našim intencijama i poticanju malih investitora u gradnju, jamstvima za dugoročan otkup proizvedene električne energije po povoljnim cijenama te željama HEP-a da se tržište obnovljivih izvora što više razvije.

Nakon izlaganja, sudionicima su brojna pitanja postavljali predstavnici udruga za zaštitu okoliša i novinari. Zaključak je ponudila prof.dr. Paula Durbešić da je današnji *okrugli stol* bio značajan doprinos edukaciji i da je u svima nama probudio svijest da za energetiku i zaštitu okoliša trebamo i sami nešto učiniti i – kako je rekla – *počnimo paliti svijeću malo kraće*.

NAGRADE OBVEZUJU

Svečanost dodjele ovogodišnje nagrade *Velebitske Degenije* započela je pozdravnim riječima Maria Bošnjaka, glavnog tajnika Hrvatskog novinarskog društva, koji se u svom obraćanju prisjetio izreke pok. Veselka Tenžere da je ekologija *Biblija našeg doba* te naglasio da će mu biti drago ako novinari tu *Bibliju* nastave jednako dobro tumačiti i nadalje.

– *Budući da nagrade obvezuju, izvolite se i dalje obvezivati*, poručio im je.

Novinar *Vjesnika* Željko Bukša podržao je organiziranje *okruglih stolova* s temom zaštite okoliša kao jedinstvenu prigodu da se okupi značajan broj znanstvenika i novinara te zajednički rasprave pitanja koja ih tište. Na kraju je dodao kako se nada da kod nas više neće biti žrtava zagađenja.

Voditelj svečanosti, novinar Hrvatskog radija Mislav Togonal, je u ime organizatora pozdravio sve nazočne te je uz upadicu o tomu da je novinarstvo većinski ženski posao i zato su žene laureatkinje, ali se čini da je i gradonačelnštvo također sve više ženski posao u Hrvatskoj, posebno pozdravio Nedjeljku Klarić, gradonačelnicu Šibenika. Uz posebno srdačno pozdravljanje svih okupljenih, N.Klarić je zahvalila organizatorima vrlo profesionalno odrađenog *okruglog stola* na čelu s predstavnicima HEP-a i akademikom B.Udovičićem. Naglasila je da se danas vidjelo kako je zaštita okoliša podignuta na zavidnu razinu i da je dobro što su novinari tu da nas upozoravaju kako se prema okolišu trebamo odnositi, jer ćemo toliko i još više vratiti natrag. Zahvalila je, stoga, prošlogodišnjoj dobitnici nagrade novinarki J.Grubač, jer je pomogla da se organizacija dodjele nagrada po prvi put održi izvan Zagreba.

– *Hvala što ste nam pružili prigodu da vam kao domaćini možemo otvoriti naše srce i da nam budete dragi gosti u ovom prekrasnom gradu Šibeniku*, rekla je N.Klarić.

Otvaranju srca puno su pridonijeli i članovi klappe *Nas Quatros*, koji su tijekom večeri više puta *začinili štimung*.

„NE“ SENZACIONALIZMU!

Okupljene je u ime HEP-a pozdravio član Uprave A.Despot, ukratko spomenuvši što sve HEP poduzima za osiguranje dostatnih količina električne energije i što planira u području proizvodnje i zaštite okoliša te na kraju pohvalio grad domaćin i čestitao svim dobitnicima nagrade.

Potom se skupu obratio mr.sc. Damir Subašić, direktor APO-a d.o.o., s osvrtom na razloge utemeljenja ove Novinarske nagrade. Naglasio je vjerovanje u odgovornost za obavljanje poslova zaštite okoliša i očuvanja onoga što još nije zagađeno, rekavši:

– *Neodrživ je scenarij po kojemu će svatko zagađivati okoliš, a samo ga nekoliko tvrtki zaštićivati. Bilo je nužno motivirati javnost, ne senzacionalizmom, nego objektivnim izvješćivanjem i poticati razvoj sa što manjom štetom za okoliš*.

Potom je D.Subašić uručio *Velebitsku Degeniju* Marini Bujan iz HINE, koja je nagrađena za najbolji novinarski rad u tisku. Riječ je o tekstu kojim M.Bujan izvješćuje da je započela prva proizvodnja biodizela u Hrvatskoj, što je imalo velikog odjeka u stručnoj i široj javnosti.

Nagradu za najbolji prilog na radiju dobila je Dubravka Družinec Ricijaš, a *Degeniju* – skulpturnu plaketu koja je rad kipara Stjepana Divkovića, diplomu i novčanu nagradu uručila joj je N.Klarić. U obrazloženju stoji da je novinarka Drugog programa Hrvatskog radija Zagreb iznimno brzo obavijestila javnost o ekološkoj katastrofi, koju je prouzročila autocisterna udarom u jednu seosku kuću.

Župan Šibensko-kninske županije Goran Pauk uručio je *Degeniju* novinarki Snježani Babić za najbolji prilog na televiziji. Povjerenstvo sastavljeno od nekoliko kolega *po peru*, predstavnika Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja, predstavnika Fonda za zaštitu okoliša i Mirjane Čerškov Klikla iz APO-a, obrazložilo je dodjelu ove nagrade time da je novinarka u emisiji *Eko zone* na objektivan i edukativan način progovorila o nedostatku ozbiljnosti pri korištenju solarne energije u Hrvatskoj.

Sve su dobitnice zahvalile svojim kolegama, prijateljima i urednicima koji su ih poticali na ovakav pristup i način izvješćivanja javnosti.

Na kraju ovog poduljeg izvješća, možemo zaključiti da smo ponosni na tvrtku koja ostavlja tako dubok trag u području očuvanja okoliša i koja stalno promiče načela održivog i za okoliš prihvatljivog razvoja.



O obvezama naše zemlje u provedbi Kyoto protokola govorio je dr.sc.Nikola Ružinski, državni tajnik Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva



Novinar *Vjesnika* Željko Bukša podržao je organiziranje *okruglih stolova* s temom zaštite okoliša kao jedinstvenu prigodu za okupljanje značajnog broja znanstvenika i novinara te zajedničku raspravu o pitanjima koja ih tište



Svečanost dodjele ovogodišnje Nagrade započela je pozdravnim riječima Maria Bošnjaka, glavnog tajnika Hrvatskog novinarskog društva



Mr. sc. Damir Subašić, direktor APO-a zahvalio je na gostoprimstvu gradonačelnici Šibenika Nedjeljki Klarić



Wulf Bernotat, predsjednik Uprave E.On-a

Želimo li ugасiti svjetla u Njemačkoj?



Nedavno je u Der Spiegel-u objavljen intervju s predsjednikom Uprave E.On-a, Wulf Bernotatom, čije dijelove zbog zanimljivosti prenosimo u HEP Vjesniku.

Ukratko, Wulf Bernotat – koji je na čelu divoske elektroenergetske kompanije – brani energetska industriju od optužbi za umjetno povećavanje cijena, kritizira EU nastojanja da razdvoji elektroprivredne kompanije i upozorava da će planirano povećanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora dovesti do skokovitog povećanja cijena.

Spiegel: Nezadovoljni kupci, ljuti političari i udruge za zaštitu potrošača optužuju elektroprivredne kompanije za masovnu pljačku. Osjećate li se još uvijek dobro kao šef najveće Njemačke elektroprivrede?

W. Bernotat: Dakako da se osjećam dobro, premda nisam neosjetljiv na takve optužbe i ono što se piše o nama svakoga dana. Volio bih znati zašto je to tako, zašto mediji, javnost i političari imaju nešto protiv naše industrije.

Spiegel: To je zato što na tržištu električne energije nema konkurencije i agencije za zaštitu tržišnog natjecanja neprestano otkrivaju nove dokaze o zlouporabi tržišne dominacije.

W. Bernotat: To nije u potpunosti istinito. Kartelski ured (Njemačka agencija za zaštitu tržišnog natjecanja) trenutačno istražuje samo pojedinačni slučaj i to jednog od naših konkurenata. Istraga, pokrenuta 2005. godine temelji se na optužbama da je dijelu CO₂ certifikata nepravilno određena cijena za malu skupinu kupaca.

Spiegel: Kritika upućena na četiri njemačke energetske kompanije ne dolazi samo od spomenutog Ureda. Političari i Europska komisija, također, su prigovorili nedostatku tržišnog natjecanja.

W. Bernotat: To ne čini optužbe točnijima. Morate razumjeti da je tržište u Njemačkoj deregulirano 1998. I tada je bilo jasno da je deregulacija proces i taj proces svakako još nije dovršen. Ali je činjenica da svi njemački kupci danas mogu slobodno birati dobavljača električne energije i plina. Trebali bi iskoristiti tu mogućnost.

Spiegel: Također je činjenica da nbrojeni kupci dižu privatne tužbe protiv elektroprivreda jer se osjećaju iskorištavanim. Nije li to u suprotnosti s idejom slobodnog tržišta?

W. Bernotat: Još jedanput naglašavam da sumnja nije dokaz i činjenica da su podignute tužbe ne znači da smo krivi. Osim toga, stanje se dramatično promijenilo od 1. veljače. Prije toga nije bilo moguće promijeniti dobavljača plina. S našim novim *brandom* „E wie einfach“ (*E kao lagano*), kupci širom Njemačke imaju alternativu i za dobavljača plina.

Spiegel: Tvrdite li uistinu da sada ima više konkurencije zato što je najveća elektroprivredna tvrtka ušla na tržište plina sa svojim brandom?

W. Bernotat: Da. Već u prvih nekoliko tjedana smo pridobili 18.000 novih kupaca. Uvjeren sam da će i naši konkurenti uskoro *izaći* sa sličnim ponudama. To zapravo znači da, ako nisam zadovoljan sa svojim opskrbljivačem, mogu prijeći drugom.

Spiegel: Do sada je samo pet posto kupaca u Njemačkoj promijenilo dobavljača električne energije. To ne ukazuje na dobro funkcioniranje tržišta.

W. Bernotat: Možda postoje drugi razlozi zašto kupci ne mijenjaju – možda zato jer ne žele prolaziti kroz taj proces. Smatram da je u potpunosti pogrešna pretpostavka da nema konkurencije ako nema volje za promjenom dobavljača. Nitko ne optužuje banke za nedostatak konkurencije samo zato što mali broj kupaca mijenja banku.

Spiegel: Ali banke i financijske institucije nisu optužene za dogovaranje ili manipuliranje s cijenama na tržištu.

W. Bernotat: Nije niti energetska industrija.

Spiegel: Nedavno otkriveni podaci s EEX burze govore suprotno.

W. Bernotat: Zašto?

Spiegel: Zato što jasno pokazuju da je RWE prošle godine kupio 28 posto cjelokupne energije protrgovane na EEX-u. Nije li to namještanje cijena?

W. Bernotat: Ne mogu komentirati postupke konkurenta. Ali ipak smatram da je to besmislica. Električna energija je danas potpuno normalan proizvod s kojim se trguje. Kao elektroprivreda, stalno se pitamo: je li bolje da sami proizvodimo energiju za opskrbu svojih kupaca ili da ju kupujemo na tržištu zato što je jeftinija? To je potpuno normalno.

Spiegel: ...ali ne i dokaz „čistih“ cijena. Čak je i industrija iskazala sumnju da elektroprivredne tvrtke gase elektrane kako bi smanjili ponudu i umjetno podigli cijene. Nijećete li da postoji takva mogućnost?

W. Bernotat: Da. Danas postoji mogućnost uvida u podatke o korištenju elektrana u čitavoj Europi. Svaki veći trgovac energijom ima mogućnost uvida u te podatke. Sve je transparentno. Osim toga, Europska komisija je već istraživala burzu, a Savezna nadzorna agencija za financijske usluge i Ministarstvo gospodarstva Saske konstatno motre tržište energijom. Nikada nije bilo pritužbi.

Spiegel: Unatoč tvrdnjama E.On-a i ostalih elektroprivreda, bila je dovoljna samo jedna istraga da se novim procjenama naknada za korištenje mreže snize troškovi za 2,8 milijarda eura. Kako tvrtke očekuju da im se vjeruje nakon toga?

W. Bernotat: Čak i ako nam ne vjerujete, ja sam pobornik razumne regulatorne politike za mreže. Ali, s ovom mjerom regulator je stavio *sol na ranu*. S takvim pristupom jedva možemo povratiti investicije u mrežu.

Spiegel: Tada vas ne bi trebalo brinuti što

> Čak i ako 20 posto naše energije budemo osigurali iz obnovljivih izvora, još uvijek ćemo 80 posto pokrivati iz drugih izvora – vjerujem da u Njemačkoj imamo najbolji energetska *miks* u Europi i ne bismo ga se olako trebali odreći

Norveška planira gradnju osmotskih elektrana



Obećavajuća zamisao

Nestašica nafte i plina koja nam se sve brže približava, u žižu interesa stavlja pozornost i prema neuobičajenim zamislima gradnje energetskih izvora. Norveško energetsko društvo Statkraft pokušava djelovanjem osmoze pokretati turbine i na taj način proizvoditi električnu energiju. Osmoza je svugdje prisutna iznimna pojava: ako netko namoči suho voće, imat će od te pojave koristi; kada se nekome raspukne kobasica pri kuhanju, nezadovoljan je zbog nje. U prirodi je toj pojavi izložena svaka živa stanica. Osnovno načelo je da dvije tekućine s različitim sadržajem soli, koje su odvojene membranom, izravnavaju svoju neravnotežu na način da vodene molekule prolaze kroz membranu tako dugo dok na obje strane nije ostvarena jednaka koncentracija.

Osmotska elektrana koristi taj fizikalni postupak za proizvodnju vodene struje, koja pokreće turbinu. Slana morska voda i slatka voda iz rijeke vode se kroz cijevni sustav, u kojem su međusobno razdvojene takvom osmotskom membranom. Vodene molekule slatke vode pomoću osmoze prodiru u morsku vodu bogatu solju, razrjeđuju je i pri tomu povisuju tlak u tom dijelu uređaja. Rastući tlak u kanalu s morskom vodom pokreće turbinu, a ona pomoću generatora proizvodi električnu energiju. Takva elektrana može biti u pogonu bez prestanka, danju i noću. Statkraft procjenjuje da je samo u Norveškoj skrivena snaga takve obnovljive energije približno 25 TWh, što iznosi 20 posto potreba u energiji, dok moguća osmotska snaga u Europi iznosi 200 TWh ili približno osam posto energetskih potreba.

Istina, takvi lijepi planovi još će neko vrijeme pričekati na ostvarenje. Takva bi elektrana, naime, bila sposobna za natjecanje u gospodarstvenosti sa pet vata snage po četvornom metru površine membrane.

– *Trenutačno smo mi tek kod dva vata*, objašnjava Klaus-Viktor Peinemann iz istraživačkog centra GKSS u Geesthachtu. Njegova je istraživačka skupina ovlaštena za razvoj membrane, koja i predstavlja najvažniji dio postrojenja. Najveći izazov je u tomu da membrana, uz vodene molekule, propušta i mali broj iona soli, koji se talože u nosivoj spužvi membrane na strani slatke vode. S vremenom to smanjuje razliku u koncentraciji između strane sa slanom i slatkom vodom, a time postrojenje postaje sve nedjelotvornije, kako naglašava K.V. Peinemann.

Sada su na raspolaganju samo mala pokusna postrojenja, ali norveško Energetsko društvo razmišlja o gradnji osmotske elektrane snage 25 MW, koja bi mogla proizvedenom električnom energijom opskrbljivati jedan manji grad.

– *Za to je potrebna membrana površine pet milijuna četvornih metara*, objašnjava K.V. Peinemann. Usprkos tomu, elektrana bi se u tu svrhu mogla zadovoljiti i površinom jednog nogometnog igrališta, budući da se cijevi membrane mogu namotati u zavojnice i poslagati jedna iznad druge. Hoće li se i u Njemačkoj ozbiljnije razmišljati o gradnji osmotskih elektrana, veliko je pitanje. Naime ušća mnogih njemačkih rijeka imaju proširene zone bočate vode s izmješanom slatkom i slanom vodom, u kojoj se u pravilu ne može ostvariti dovoljan osmozni tlak. U Norveškoj, zemlji s brzim i kratkim rijekama i rasutim naseobinama, ta bi zamisao već mogla biti obećavajuća.

Pripremio: Željko Medvešek
Izvor: Die Welt, 2006.

Europska komisija želi razdvojiti energetske kompanije i prodati prijenosni dio.

W. Bernotat: Do sada mi još nitko nije uspio argumentirati kako će to unaprijediti konkurentnost na tržištu. Ako pogledate zemlje poput Švedske i Nizozemske, koje su već razdvojile svoje elektroprivrede, cijene i stanje tržišta nisu značajno različiti od onog u Njemačkoj. Ne razumijem svrhu takve mjere.

Spiegel: Svrha je omogućiti mladim kompanijama da opstanu i da imaju pristup mreži po razumnim cijenama.

W. Bernotat: Ali to se već događa i pod nadzorom je regulatornih agencija. Razdvajanje velikih elektroprivreda neće puno pridonijeti razvoju tržišta. Mislim da je to shvatila i Europska komisija i da više ne zagovara takvu opciju.

Spiegel: Otkuda vam to? Predsjednik Europske komisije Barosso je nekoliko puta posljednjih tjedana jasno izjavio da Komisija želi razdvojiti kompanije. Mislite li da se šali?

W. Bernotat: Naravno da ne, ali mislim da je danas *na stolu* značajno bolji prijedlog. S Komisijom razgovaramo o izgradnji boljih veza među nacionalnim mrežama. To bi stvorilo snažnu tržišnu utakmicu između zemalja i elektroprivrednih kompanija. Cijena energije mogla bi se određivati na nezavisnoj europskoj burzi. To bi uistinu pomoglo stvaranju zajedničkog tržišta.

Spiegel: Ali također bi pomogla i prodaja prijenosnih mreža nezavisnim operatorima. Čak je Deutsche Bank pozvala na taj korak u nedavno objavljenoj studiji. Ne tjera li vas to na razmišljanje?

W. Bernotat: Ne želim komentirati tu studiju. Mi smo na pravom putu u razgovorima o zajedničkom tržištu električne energije u Europi. Siguran sam da će nas poduprijeti i Europska komisija.

Spiegel: EU je prije nekoliko tjedana utvrdila opsežne ciljeve za zaštitu klime. Emisije CO₂ bi se trebale smanjiti za 20 ili čak 30 posto do 2020. Što to znači za opskrbu energijom u Njemačkoj?

W. Bernotat: To su vrlo ambiciozni ciljevi i nadam se da će političari imati hrabrosti da u mjesecima koji dolaze objasne kupcima koliko će za to morati platiti.

Spiegel: Hoće li poskupjeti električna energija?

W. Bernotat: Naravno. Morat ćemo se priviknuti na značajna povećanja cijena, jer sve to nije moguće provesti bez povećanih troškova. Razmotrimo, primjerice, cilj da se 20 posto električne energije proizvodi u obnovljivim izvorima, što u potpunosti podupirem. Ali, to će postati stvarnost tek ako izgradimo velike vjetroelektrane daleko od obala Njemačke. Samo prijenosni vodovi će stajati

milijarde i nitko danas nije siguran hoće li tehnika doista funkcionirati onako kako bi mi željeli.

Spiegel: Smatrate li da je postavljeni cilj nerealan?

W. Bernotat: Ne. Smatram da je ostvariv. Ali u raspravi je potrebno više realizma. Čak i ako 20 posto naše energije budemo osigurali iz obnovljivih izvora, još uvijek ćemo 80 posto pokrivati iz drugih izvora. I tu trenutno nemamo održiv koncept.

Do sada mi još nitko nije uspio argumentirati kako će razdvajanje elektroprivrednih kompanija unaprijediti konkurentnost na tržištu, jer to neće puno pridonijeti razvoju tržišta, a mislim da je to shvatila i Europska komisija, koja više ne zagovara takvu opciju

Spiegel: Što pod time mislite?

W. Bernotat: Danas proizvodimo električnu energiju iz smeđeg i kamenog ugljena, nuklearnih elektrana i u manjem opsegu iz prirodnog plina. Pogledajte političku raspravu u kojoj se elektrane na smeđi i kameni ugljen kvalificiraju (kažnjavaju) kao zagađivači i nitko ih više ne želi. Želimo napustiti nuklearnu energiju. Prirodni plin je preskup i čini nas ovisnima o Rusiji. Ali što želimo? Ugasiti svjetla u Njemačkoj? To bi trebala postati ozbiljna tema rasprava u Njemačkoj.

Spiegel: Što vi predlažete?

W. Bernotat: Vjerujem da u Njemačkoj imamo najbolji energetski *miks* u Europi. Ne bismo ga se olako trebali odreći.

Spiegel: Jeste li ozbiljni?

W. Bernotat: Naravno.

Spiegel: Biste li promijenili odluku o napuštanju nuklearne energije?

Bernotat: To bi bio razuman pristup. Ali bojim se da takva odluka neće biti donesena u ovom mandatu vlade.

Pripremio: Marko Krejčić

EU seminar: "Fleksisigurnost u kontekstu restrukturiranja"

Usmjeravanje sigurnosti radnog

U organizaciji ÖSB Consulting (Austrija), Instituta za istraživanje zapošljavanja (Institute for Employment Studies – UK) i BICEPS (Latvija), institucija koje su javnim natječajem odabrane za pružanje pomoći Europskoj komisiji u provedbi Programa za razmjenu iskustava i dobre prakse (*Mutual Learning Programme*) u području problematike vezane za EES (*European Employment Strategy*), u Bruxellesu je prošle godine održan jednodnevni seminar o temi: "Fleksisigurnost u kontekstu restrukturiranja". Riječ je o jednom od tzv. tematskih seminara (*Thematic Review Seminar*) koji se dva puta godišnje organiziraju u okviru *Mutual Learning Programme*. Na takvim seminarima se raspravlja o pojedinim temama iz područja Europske strategije o zapošljavanju, koje se odnose na ključne izazove s kojima se susreće EU ili na političke prioritete u EU-a.

Seminar je organiziran s ciljem da se rasprave načini poboljšanja prilagodljivosti radnika i poslodavaca promjenama koje sa sobom nosi globalizacija te kako se aspekt fleksisigurnosti može primijeniti u procesu restrukturiranja.

Seminaru su prisustvovala tripartitne delegacije iz 28 europskih zemalja te stručnjaci pojedinih institucija, kao primjerice, *CEEP – European Centre of Enterprises with Public Participation and of Enterprises of General Economic Interest*, *EAPN – European Anti Poverty Network*, *Economic Policy Committee*, *ETUC – European Trade Union Confederation*, *EUROCADRES*, *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions*, *European Women's Lobby*, *FEANTSA – European Federation of National Organizations working with the Homeless*, *OECD*, *UEAPME*, *UNICE* i drugi.

Nakon Seminara objavljeni su zaključci, koje donosimo u cijelosti.

FLEKSISIGURNOST KAO JEDAN OD INSTRUMENTATA POMOĆI RESTRUKTURIRANJU

1 Procesi kao što su globalizacija, ubrzan tehnološki razvoj i napredak te demografske promjene stanovništva u zemljama EU, postavljaju brojne izazove za gospodarstvo EU. Posljedice takvih procesa odražavaju se i na tržište rada. Kao odgovor takvim procesima, EU je prihvatila Lisabonsku strategiju, koja je usmjerena na postizanje snažnog i stabilnog gospodarskog rasta te na stvaranje većeg broja kvalitetnih radnih mjesta. Veći broj radnih mjesta moguće je postići samo poticanjem snažnog i stabilnog gospodarskog rasta. Restrukturiranje je jedan od procesa kojim se može potaknuti snažniji i brži gospodarski rast, koji će u konačnici dovesti do otvaranja većeg broja radnih mjesta i kvalitetnijih poslova.

2 Restrukturiranje je proces koji je karakterističan za dinamična gospodarstva. Restrukturiranje je prirodni proces koji omogućava poslodavcima da se prilagode

gospodarskim promjenama te da ostanu konkurentni na tržištu. Kako se poslodavci moraju neprestano prilagodavati novim promjenama na makro i mikro razini te, sukladno tomu, nastojati optimirati svoja ulaganja, restrukturiranje je prepoznato kao proces koji je nužan za opstanak i daljnji razvoj poslodavaca, odnosno trgovačkih društava. Primjerice, u Europi se neprestano zatvaraju i otvaraju nova radna mjesta. U razdoblju od 1977.

– 2002. godine stvoreno je 30 milijuna radnih mjesta. Zapošljavanje u uslužnom sektoru poraslo je za 25 posto u proteklih pet godina. Generalno gledajući, svake godine se zatvori približno 10 posto trgovačkih društava, ali se toliko i osnuje novih. Godišnje približno 15 posto ukupnog broja radnih mjesta se ugasi (nekoliko milijuna), ali ih se i toliko otvori. Pretpostavlja se da se približno od 5000 do 15 0000 radnih mjesta dnevno otvori i nestane u prosjeku u svakoj od zemalja država članica.

3 Stoga, restrukturiranje ne treba sprječavati, već se tim procesom treba moći i znati uspješno upravljati. Usporavanje i negiranje restrukturiranja usporit će inovacije i dovesti do gubitka konkurentnosti za dio europskih kompanija. Poslodavci i radnici moraju biti sposobni brzo se i učinkovito prilagoditi gospodarsko-socijalnim promjenama koje se događaju na tržištu, a koje se odnose na stvaranje novih gospodarskih aktivnosti, ali i na koncentraciju ili nestajanje postojećih gospodarskih aktivnosti, koje posljedično dovode do gubitka radnih mjesta. U tom smislu u dokumentu Komunikacija Europske komisije "Unaprjeđenje strukturnih promjena: industrijska politika za proširenu Europu", ona je naglasila svoju politiku u pogledu restrukturiranja. Nadalje, u travnju 2005. godine Europska komisija je objavila dokument Komunikacija o restrukturiranju i zapošljavanju², kojim se utvrđuju mjere usmjerene na poboljšanje kapaciteta EU u predviđanju i upravljanju koje nosi proces restrukturiranja. Paket prijedloga uključuje i poboljšanu koordinaciju između temeljnih standarda EU politike, novu i refokusiranu financijsku potporu, prilagodbu okvirnog zakonodavstva i veću uključenost socijalnih partnera. Temeljna tvrdnja jest da konkurentnost EU ovisi o sposobnostima poduzeća da se brzo prilagode promjenama, ali da socijalni troškovi restrukturiranja moraju biti zadržani na minimumu i da EU politike moraju promicati mogućnosti i alternativne politike zapošljavanja.

4 Brojni makroekonomski čimbenici mogu utjecati na potrebu restrukturiranja, neovisno o činjenici na kojoj se razini događa restrukturiranje. Ono se, naime, može događati na više razina, odnosno između više sektora, unutar sektora ili na razini kompanije. Na mikro razini, odnosno razini pojedinog poslodavca, restrukturiranje se može pojaviti u obliku reorganizacije ili transformacije aktivnosti koje se mogu odnositi na promjene u

organizaciji rada, uvođenju novih metoda rada ili proizvodnje, relokacije proizvodnje, spajanja ili pripajanja.

5 Proces restrukturiranja treba se provoditi na vrijeme kako bi se spriječila socijalne posljedice i kako bi se spriječio gubitak ljudskog kapitala. Ako se proces restrukturiranja provodi neodgovarajuće i nepravodobno, za posljedicu će imati smanjenje broja radnih mjesta. Međutim, dugoročno gledajući, proces restrukturiranja može imati pozitivne učinke na tržište rada i radnu snagu, jer će utjecati na transformaciju strukture radne snage i njezinih vještina. U tom smislu, politike i strategije moraju biti usmjerene na povećanje mogućnosti zapošljavanja radne snage. One politike koje su usmjerene na smanjenje mogućnosti zapošljavanja radne snage, neće dovesti do gospodarskog rasta i socijalne kohezije.

6 Istodobno, restrukturiranje može imati i velike gospodarske i socijalne troškove, ali i velike posljedice za tržište rada, koje se očituju kroz nezaposlenost, nisku stopu zapošljavanja ili rast neformalnog sektora. U cilju očuvanja socijalne kohezije, koja je temeljna komponenta Europskog socijalnog modela, morale bi se osmisliti strategije i politike kojima će se na minimum smanjiti socijalni troškovi, ali i kojima će se poticati radnici u aktivnoj potražnji za alternativnim poslovima ili prihodima.

7 Tehnološke promjene, zahtjevi potrošača za kvalitetnom robom i uslugama, rastuća globalna konkurencija i bolje obučena radna snaga, sve je to zajedno doprinijelo kretanju ka većoj fleksibilnosti u načinu organiziranja rada. Fleksibilizacija organizacije rada značila je odmak od strogog stila ka varijabilnim načinima rada, u kojima poduzeće spremnije može raspoređivati i mijenjati radnike na različitim zadacima, ovisno o tomu kako se mijenjaju radni zahtjevi. Ti novi oblici organizacije rada uključili su takve promjene kao što je likvidiranje klasifikacije radnih mjesta, interdisciplinarno obučavanje radnika kako bi bili spremni provoditi različite zadatke i unaprjeđenje timskog rada.

Osnovna korist, koja se navodi u kontekstu fleksibilne organizacije rada jest da ona može postati ključni faktor konkurentnosti. Mnogo je poslodavaca otkrilo da mogu povećati konkurentnost uvođenjem promjena u organizaciji rada, uključujući povećanje učinkovitosti radnih procesa smanjenjem broja klasificiranih radnih mjesta, proširenjem definicija radnog mjesta i promicanjem veće međusobne suradnje i timskog rada. To tipično uključuje i sudjelovanje i doprinos zaposlenika koji sudjeluju u organizaciji. Oni imaju koristi od doprinosa koji najizloženiji zaposlenici ostvaruju na temelju svoje stručnosti i iskustva iz prve

mjesta u sigurnost zapošljavanja

ruke. Također imaju koristi i od foruma, na kojima se raspravlja o njihovim idejama i brigama.

Ipak, zajednički stav o potrebi poboljšavanja fleksibilnosti tržišta rada ne jamči nužno zajednički pristup socijalnih partnera. Premda fleksibilnost ima potencijal stimuliranja gospodarskog rasta i stvaranja više radnih mjesta, ona također predstavlja izazov održanju dovoljne razine zaštite za ranjive dijelove društva - što je tema o kojoj je ranije brinulo radno zakonodavstvo, odnosno sustav kolektivnih industrijskih odnosa. Stoga je razumljivo da socijalni partneri imaju različite, a u mnogim slučajevima i suprotstavljene, poglede na fleksibilnost i pristupe pitanjima fleksibilnosti. Konkretno, unilateralne odluke o fleksibilnosti tržišta rada i kršenje kolektivnih radničkih prava pri povećanju fleksibilnosti mogu izazvati socijalne nemire.

Poslodavci su većinom bili primarni zastupnici fleksibilnosti tržišta rada i deregulacije. Suočeni s rastućom konkurencijom između pojedinih zemalja, kao i između poduzeća, oni se sve više zalažu za fleksibilne radne odnose. Poslodavci smatraju kako je fleksibilnost nužna kako bi se omogućilo da se poduzeća natječu na slobodnom tržištu te da je potrebna maksimalna fleksibilnost radne prakse kako bi se organizirala proizvodnja i usluge te kako bi se odgovorilo na brzo promjenjiva tržišta. Kronična nezaposlenost, zajedno sa sve većom slobodom kretanja za poduzeća kao posljedicom gospodarske globalizacije, omogućila je poslodavcima snažniji pregovarački položaj u nizu zemalja.

8. Fleksisigurnost je prepoznata kao jedan od instrumenata kojima se može potpomoci restrukturiranje. Pristup upravljanju procesom restrukturiranja primjenom mjera fleksisigurnosti je novi pristup koji omogućava veću prilagodljivost poslodavaca i zaposlenika svakodnevnim promjenama na tržištu. Učinkovita primjena mjera fleksisigurnosti značajno će utjecati na sposobnost kompanije da se uspješno restrukturira bez prekomjernih troškova i gubitka radnih mjesta. Kako je radna snaga izravno pogođena takvim procesima i reorganizacijom, nužno je osigurati pravilno i učinkovito provođenje procesa restrukturiranja kako bi se zbrinula radna snaga koja će predstavljati višak nakon završetka procesa restrukturiranja i osigurao prelazak zaposlenika s jednog posla na drugi i to na način koji je zadovoljavajući za zaposlenike, poslodavca i lokalnu zajednicu. Primjenjujući mjere fleksisigurnosti, sve više postoji odmak od sigurnosti radnog mjesta ka uspostavi sigurnosti zapošljavanja i sigurnosti prihoda. Sigurnost zapošljavanja može se potaknuti primjenom cjeloživotnog učenja, aktivne politike zapošljavanja za one skupine zaposlenika koje će biti teško zaposliti, kao i aktivnim traženjem novog radnog mjesta. Mjere fleksisigurnosti sastavni su dio Lisabonske strategije

u području zapošljavanja, a odnose se na povećanje prilagodljivosti radne snage, poticanje zapošljavanja i ulazak na tržište rada te investiranje više sredstava u ljudski kapital i cjeloživotno obrazovanje. Gospodarstvo EU može odgovoriti na novonastale promjene primjenom mjera fleksibilnosti na tržištu rada, posebice kroz modernu organizaciju rada i raznolikost ugovornih i radnih sporazuma. Ali, fleksibilnost može biti uspješna samo ako se istodobno zajamči i sigurnost.

9. Sinergija mjera fleksisigurnosti, odnosno kombinacija fleksibilnosti ugovornih radnih odnosa, aktivne politike zapošljavanja, cjeloživotnog obrazovanja i modernog sustava socijalne sigurnosti, ima potencijala stvarati više radnih mjesta, jačati socijalnu koheziju i boriti se protiv siromaštva i isključivosti, dok će pozitivno utjecati prednosti koje *nosi* otvorenije i fleksibilnije tržište rada. Ali, kako bi oni koji traže posao mogli profitirati od restrukturiranja, potrebno je poboljšati tržište rada, ojačati politiku zapošljavanja, unaprijed predvidjeti promjene kako bi se potpomogao prelazak zaposlenika na druga radna mjesta. Za otvaranje novih radnih mjesta i stjecanje novih vještina za ta radna mjesta treba vremena, stoga je potrebno da u vrijeme tranzicije postoji sustav socijalne zaštite. Mjere moraju biti usmjerene na poboljšanje prilagodljivosti zaposlenika i poslodavaca, ali i na sve veće ulaganje u ljudski kapital. Više pozornosti trebalo bi usmeriti na aktivnosti kojima će se omogućiti prekvalifikacija i mobilnost onih zaposlenika koji će se otpuštati, što je posljedica restrukturiranja.

10. Kako bi se politike fleksisigurnosti mogle uspješno primijeniti u cilju sprječavanja negativnih posljedica restrukturiranja, važno je provesti i određene reforme u drugim područjima. Tako se, primjerice, mora modernizirati mirovinski sustav na način da ga se prilagodi novim oblicima rada i zapošljavanja. Jednako tako se moraju osmisliti moderni sustavi socijalne sigurnosti, kako bi se osiguralo da svi zaposlenici u vrijeme dok nisu na tržištu rada imaju odgovarajuću naknadu. Aktivna politika zapošljavanja, cjeloživotno obrazovanje i dodatno usavršavanje te edukacija na radnom mjestu također su važni u procesu usmjeravanja sigurnosti radnog mjesta u sigurnost zapošljavanja. Važno je provesti reforme u poreznom sustavu, ali i u sustavu obrazovanja.

11. Premda se danski model fleksisigurnosti uzimao kao pozitivan primjer, zaključeno je da svaka zemlja mora razviti svoj sustav fleksisigurnosti koji će se temeljiti na gospodarskom, socijalnom i kulturnom naslijeđu. Jasno je da se strategije i politike restrukturiranja moraju temeljiti na partnerstvu svih zainteresiranih čimbenika. Pri tomu je naglašeno da se u provođenju

procesa restrukturiranja treba primijeniti tzv. *preventivna strategija restrukturiranja*: prihvatanje potrebnih promjena i osmišljavanje mjera kojima će se strategija provesti na učinkovit način bez gubitka ljudskog kapitala. Druga faza trebala bi obuhvaćati izradu i pregovaranje o dobrom socijalnom programu za zaposlenike i njihovom zbrinjavanju. Naglašeno je da se, na žalost, u ovoj fazi socijalni partneri sve više orijentiraju na visinu otpremnina, otkazne rokove i druge financijske beneficije zaposlenika, a manje na prekvalifikaciju, aktivno traženje posla i zapošljavanje kod drugog poslodavca. U svakom slučaju, trebalo bi izbjegavati načine restrukturiranja u kojima se restrukturiranje provodi kad je već kasno i najčešće to u velikom broju slučajeva završava masovnim otpuštanjima zaposlenika. Socijalni partneri moraju biti uključeni u proces upravljanja promjenama i moraju preuzeti odgovornosti za promjene. Kolektivni ugovori su prepoznati kao jedan od instrumenata kojima se mogu omogućiti uvjeti moderne organizacije rada.

Nužno je osigurati pravilno i učinkovito provođenje procesa restrukturiranja kako bi se zbrinula radna snaga koja će predstavljati višak nakon završetka tog procesa i osigurao prelazak zaposlenika s jednog posla na drugi i to na način koji je zadovoljavajući za zaposlenike, poslodavca i lokalnu zajednicu

12. Mora se, jednako tako, imati na umu da je fleksisigurnost skupi sustav, jer se time provodi pritisak na državni proračun zbog skupih mjera sigurnosti. Osim toga, težnja ka uspostavi fleksibilnijeg zakonodavstva može imati i političke reperkusije. U tom smislu potrebno je uspostaviti suglasje između svih zainteresiranih čimbenika u cilju većeg gospodarskog rasta i otvaranja većeg broja radnih mjesta.

Pripremio: Dubravko Čorak



Nenad Kurtović, član Savjeta Hrvatske energetske regulatorne agencije

HEP i potrošači su partneri

Pipremila:
Marica Žanetić Malenica



Nenad Kurtović, po zanimanju ekonomist, svoju je karijeru započeo 1977. godine kao naš kolega u Službi za energetska eksploataciju i kupoprodaju tadašnje RO Elektroprivreda Dalmacije u Splitu. Nakon 11 godina provedenih u HEP-u prelazi u privatne poduzetnike, gdje stječe dragocjeno poslovno iskustvo. Bio je direktor nekoliko tvrtki, a trenutno upravlja obiteljskom tvrtkom *RETO* d.o.o. sa sjedištem u Splitu. Prije pet godina uključio se u volonterski rad u području zaštite potrošača.

Član je Upravnog odbora udruge *Dalmatinski potrošač* u Splitu i Radne grupe za izradu Nacionalnog programa za zaštitu potrošača Republike Hrvatske za razdoblje 2007. do 2008. godine te predsjednik Saveza udruge za zaštitu potrošača Hrvatske sa sjedištem u Splitu. Od 2005. godine član je Savjeta za zaštitu potrošača pri Hrvatskoj energetske regulatornoj agenciji (HERA). Povod ovom razgovoru s Nenadom Kurtovićem, kojeg nazivaju *autoritetom broj 1 među potrošačima za javne usluge*, je obilježavanje Svjetskog dana zaštite prava potrošača (15. ožujka), kada je bio naš gost pri promociji novih HEP-ovih web stranica.

HEP Vjesnik: Uspješan ste privatni poduzetnik i obiteljski čovjek s velikim brojem poslovnih i privatnih obveza. Otkud toliki entuzijazam, volja i slobodno vrijeme da se ovako predano bavite zaštitom prava potrošača, i to volonterski?

Nenad Kurtović: Kada sam osnivanjem tvrtki dugoročno osigurao egzistenciju svojoj obitelji, odlučio sam da je vrijeme za još neku aktivnost. U sebi sam prepoznao potrebu i želju za društveno korisnim radom, koju bi svatko od nas trebao imati. Netko će pomoći na jedan, netko na drugi način. Svi mi imamo nešto za ponuditi, bilo da je to novac, znanje ili samo slobodno vrijeme, kako bismo potvrdili sebe i pomogli drugima. Pomaganje ljudima pričinjava mi golemo zadovoljstvo koje se ničim ne može platiti. Ljudi me zaustavljaju na ulici i zahvaljuju za moj trud i nastojanje da ih zaštitim, prvenstveno od monopolističkih tvrtki.

HEP Vjesnik: Kada ste i kojim povodom svoje znanje i vrijeme odlučili staviti baš u službu potrošača?

Nenad Kurtović: Razmišljajući o investiranju u obnovljive izvore energije, konkretno u vjetroelektrane, došao sam 2002. godine u HEP po neke inicijalne informacije o mogućnostima realizacije takvih projekata. Tada sam dobio na uvid prijedlog novog tarifnog sustava, koji je te godine bio i prihvaćen. Analizirajući taj materijal shvatio sam da će njegovo stupanje na snagu značiti povećanje cijene za kategoriju kućanstvo za približno 40 posto, a ne manje od 10 posto, kako su to tada iz HEP-a najavljivali preko medija. To me ponukalo da se javim splitskoj podružnici udruge *Potrošač*, kako bih posredstvom njih mogao javno progovoriti o toj temi. I tako je započeo moj angažman na zaštiti potrošačkih prava. Vrlo brzo sam postao jedan od dvojice predstavnika potrošača u Radnoj grupi tadašnjeg VRED-a (*Vijeća za regulaciju*

energetskih djelatnosti). Uspjeli smo *isposlovati* da Vlada donese Zaključak po kojem cijena električne energije za kućanstva, uslijed uvođenja novog načina tarifiranja, ne smije rasti. Na Radnoj grupi VRED-a dogovorili smo, a to je Vlada prihvatila, i da se trajanje niže tarife za kućanstva produlji za dva sata te da se nakon godine dana od primjene novih tarifa provede usporedba podataka, kako bi se utvrdilo je li došlo do promjene u cijeni električne energije. Sa žaljenjem moram reći da to nikad nije napravljeno. Uskoro će 1. srpnja, kada će stupiti na snagu novi tarifni sustavi, pa postoji opravdana bojazan da se može ponoviti scenarij otprije pet godina.

HEP Vjesnik: U HEP-u su se tada mogle čuti kvalifikacije o Vama kao našem bivšem kolegi koji nas sada javno napada?

Nenad Kurtović: Čuo sam i ja takva spočitavanja u početku mog angažmana, ali mislim da su moje bivše drage kolege shvatile da smo svi mi u jednakoj ulozi i da sukob potrošača, koje zastupam, s HEP-om zapravo ne postoji. Ako HEP ne nauči potrošače kako kvalitetno trošiti električnu energiju, to će mu se vratiti kao *bumerang*. Činjenica je da HEP nema dostatnih proizvodnih kapaciteta kojima bi zadovoljio sve zahtjeve kupaca, a da pri tomu ne posegne za nepopularnom mjerom korištenja izvora s visokom cijenom. Svi smo mi u *istom kolu* oko energetske učinkovitosti. Ako nas HEP educira i usmjerava potrošnju kad ima najniže troškove, onda svi imamo koristi od toga. Osobno bih bio itekako sretan da su mi u mom privatnom poslu moji partneri ukazivali gdje griješim i koji su mi loši poslovni potezi. Čak i da ne poslušam savjete, svakako bih o njima razmislio.

Hepovsko iskustvo za mene kao ekonomistu bilo je iznimno dragocjeno. Radio sam na obračunu električne energije s inženjerima s kojima sam obišao sve pogone tadašnje matične organizacije, kao i mnoge druge proizvodne i prijenosne objekte. S ponosom i danas naglašavam da sam, uz vrsne stručnjake, završio *malu školu energetike*. Bio sam i član Tarifnog odbora HEP-a (tada ZEOH-a), a obavljao sam i niz tzv. samoupravljačkih funkcija, što mi daje kompetentnost za moju sadašnju aktivnost. Uvjeren sam da je bolje i učinkovitije kada, primjerice, o HEP-u i s HEP-om razgovara netko tko poznaje elektroenergetsku tematiku, jer će tada i rezultati dogovaranja biti kvalitetniji i učinkovitiji. Ne dvojim da velika većina mojih bivših kolega to tako i shvaća i prihvaća jer, u konačnici, svi smo mi potrošači.

Preko našeg Savjeta su *prošli* svi energetske zakoni i propisi i prva naša primjedba odnosi se upravo na to da su za kategoriju kućanstvo preopsežni i iznimno stručno i komplicirano pisani, ukratko *nečitljivi*. Stoga očekujemo od davatelja javnih usluga da, u suradnji s MINGORP-om organiziraju edukacije, odnosno da pouče potrošače, što se već djelomično i radi. Trenutačno poseban naglasak treba staviti na nove

- > Iskustvo u HEP-u za mene kao ekonomistu bilo je iznimno dragocjeno, a radio sam na obračunu električne energije s inženjerima s kojima sam obišao sve pogone tadašnje matične organizacije, kao i mnoge druge proizvodne i prijenosne objekte te s ponosom i danas naglašavam da sam, uz vrsne stručnjake, završio malu školu energetike
- > Uvođenje četiri nova tarifna sustava za osnovne djelatnosti smatram iznimno dobrom stranom novih tarifa, jer će na pregledan način kupci moći prepoznati gdje su locirani najveći troškovi te s kojim problemima i u kojim dijelovima HEP-a se sučeljavaju u slučajevima poremećaja u opskrbi električnom energijom

tarifne sustave, koji uskoro stupaju na snagu, i uvođenju naknada, koje će u cijelosti izmijeniti izgled novog računa za utrošenu javnu uslugu. S tim u svezi smo zamolili i predsjednika Uprave HEP-a, mr. sc. Ivana Mravka i ministra Branka Vukelića da se uključe u taj projekt s udrugama za zaštitu potrošača, jer nam je cilj zajednički.

HEP Vjesnik: Jeste li sada, kao predstavnik potrošača, u povoljnijem položaju nego prije pet godina kada ste se uključili u rad potrošačkih udruga i koliko možete utjecati na donošenje odluka u, primjerice, energetskom sektoru za koji ste se specijalizirali?

Nenad Kurtović: Unatrag dvije godine postao sam član Savjeta za zaštitu potrošača HERA-e, i to jedini predstavnik potrošača, što mojoj funkciji daje veliku odgovornost. Preko tog Savjeta prolaze svi zakonski akti za područje energetike (uz električnu energiju tu su još prirodni plin i toplinarstvo). Premda se moji stavovi uvažavaju, trebalo bi nas biti više kako bi mišljenja nas potrošača dobila *na težini*. Sada je pravi trenutak da se pripremimo za taj *Dan D*, 1. srpnja, kako bismo izbjegli nesporazume iz 2002. godine. Ovoga puta HERA je bila ta koja je utvrdila metodologiju za izradu tarifnih sustava, a HEP treba odraditi svoj dio posla, odnosno posložiti podatke prema zadanoj metodologiji. HERA će potom provesti kontrolu tih podataka i utvrditi opravdanost iskazanih troškova. Tek nakon što HERA da svoje mišljenje, prijedlog će biti upućen MINGORP-u, a Vlada je ta zadnja instanca koja utvrđuje visinu pojedinih tarifnih stavki.

Savez udruga za zaštitu potrošača, kojeg predstavljam, neće imati ništa protiv eventualnog povećanja cijene električne energije ako se budu poštovale sve zakonske odredbe za promjenu cijene. Uvođenje četiri nova tarifna sustava za osnovne djelatnosti (proizvodnju, prijenos, distribuciju i opskrbu) smatram iznimno dobrom stranom novih tarifa, jer će se sada troškovi i prihodi moći pozicionirati na manje cjeline, što će, pak, pokazati pravi značaj pojedine djelatnosti. Smatram da je predugo trajalo razdoblje tijekom kojeg su potrošači HEP prepoznavali isključivo kao *maloprodaju*, jer se sve svodilo na to da se lokalnom distributeru plati račun za utrošak električne energije. Na ovaj pregledan način kupci će moći prepoznati gdje su locirani najveći troškovi te s kojim problemima i u kojim dijelovima HEP-a se sučeljavaju u slučajevima poremećaja u opskrbi električnom energijom.

Naša osnovna primjedba oko novih tarifnih sustava se odnosi na činjenicu da se donose novi tarifni sustavi, a da se prethodno nije napravila prava analiza važećeg tarifnog sustava, niti je potrošačima obrazloženo koja je stvarna srž tih promjena. Potrošači, primjerice, ne znaju odgovor na pitanje zašto je danju električna energija dva puta skuplja od one noću, zašto ostaje *paušal* za kućanstva, zašto se ne mjeri *snaga* za kućanstva i tako redom. Potrošači bi htjeli da, gdje god

je to moguće, plaćaju točno izmjerenu količinu, odnosno utrošak električne energije, plina, vode, topline..., jer u konačnici samo tako se pravično može rasporediti teret *troška* na onog tko ga stvarno i uzrokuje.

Mi potrošači smo spremni na kompromis s davateljima javnih usluga na način da se s nama komunicira kao s partnerom, čiji će se stavovi uvažavati pri donošenju budućih odluka o razini cijene. Jednaki stav imamo i prema provedbi uredbi o naknadama za OIE, jer smo svjesni da i u tom području treba tražiti najkvalitetnija rješenja za sve. Nas u Dalmaciji s približavanjem plinovoda iz sjevernih krajeva sve više zanima i korištenje prirodnog plina. Pri tomu očekujemo pomoć, između ostalih i od HEP-a, pri dobivanju kvalitetnih informacija i odgovora o uvođenju plina kao zamjenskog energenta za električnu energiju.

HEP Vjesnik: Je li opravdano da u Hrvatskoj postoje dva saveza udruga za zaštitu potrošača?

Nenad Kurtović: Vjerojatno nije pa stoga i naša dva saveza, onaj kojim predsjedava Ilija Rkman kao profesionalac, i ovaj kojim ja predsjedavam kao volonter, se već neko vrijeme dogovaraju oko ujedinjenja. Ako nam to ne pođe za rukom, onda bi bilo dobro da barem zajedničkim snagama radimo na značajnijim projektima, kao što je, primjerice, odnos s HEP-om. Kako ne bi bilo različitog shvaćanja i tumačenja u našem radu te kako bi se zaštitili ili sankcionirali zlouporabe, obmane, nemoralno ili neetičko ponašanje, Savez kojem sam ja na čelu je donio *Kodeks ponašanja Saveza udruga za zaštitu potrošača Hrvatske*, kako udruga tako i pojedinaca. *Kodeks* nas obvezuje na određeno ponašanje u pojedinim okolnostima, o čemu se više može naći na web stranicama *huzp.hr* (naše najstarije udruge osnovane 1997. godine). Naime, danas ima već veliki broj udruga potrošača, doći će nove, a bilo je i neprimjerenog ponašanja. Stoga smo ocijenili da i nas treba kontrolirati i koordinirati, prije svega na način da se javno i transparentno prezentiraju podaci o radu i o ostvarenim prihodima i rashodima, bilo udruga, bilo Saveza.

HEP Vjesnik: Na čemu sada radi predstavnik potrošača u Savjetu HERA-e?

Nenad Kurtović: Dio propisa kojima se regulira elektroenergetska djelatnost, koji je već prošao Savjet Agencije, započeo se primjenjivati u praksi a da nisu poštivani zahtjevi potrošača. Stoga ćemo inicirati izmjene Općih uvjeta za opskrbu električnom energijom u dijelu koji se odnosi na neovlaštenu potrošnju. Naime, trebalo bi Opće uvjete uskladiti s člankom 38. Zakona o energiji, što bi u konačnici trebalo rezultirati da se u Općim uvjetima propiše podjela na kaznu za neovlašteno trošenje (utvrđuje sud i plaća se *državi*), s jedne strane te obračun i naplatu *ukradene* električne energije (utvrđuje i naplaćuje HEP), s druge strane. Inicirat ćemo i izmjenu nestandardnih usluga, gdje

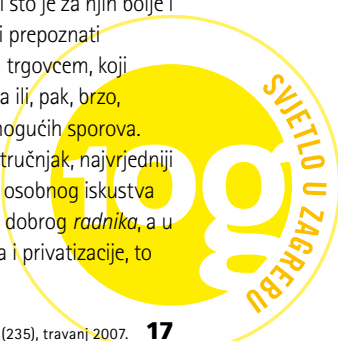
ćemo tražiti smanjenje naknade za opomenu i ukidanje naknade za samoočitavanje, kad potrošač sam očita, obračunava i plaća uslugu.

Osim toga, predložit ćemo izdavanje posebnih brošura u kojima će se iz svih propisa izvući samo dijelovi koji se odnose na kućanstva. Oni bi se potom protumačili na jednostavan i razumljiv način i time zadovoljili zanimanje potrošača za određene stručne kategorije, kao što su: prethodna elektroenergetska suglasnost, elektroenergetska učinkovitost pojedinih električnih uređaja i slično. Time bi se smanjio broj prigovora usmjeren na davatelje usluga i potrošačke udruge, kao i veliki broj sporova do kojih dolazi isključivo zbog neznanja, nerazumijevanja ili tek zbog neinformiranosti. Značajan doprinos boljim odnosima postigao bi se učinkovitijom organizacijom i kvalitetnijim radom povjerenstava za reklamacije pri HEP-u. Time bi se smanjio pritisak na Agenciju kao konačnog presuditelja u sporu.

Dio informacija, koje bi kupci rado doznali, HEP je upravo odradio uvođenjem novih web stranica pa makar to bilo namijenjeno samo onom dijelu potrošača koji koristi informatičku tehnologiju. Preko tih stranica moći će se na kvalitetan način upoznati HEP i locirati svoj položaj kao kupca prema davatelju javne usluge. Drago mi je što sam osobno bio nazočan njihovoj promidžbi 14. ožujka, kada sam se i prvi put susreo sa sadašnjim predsjednikom Uprave I. Mravkom. Moj prvi dojam je da je riječ o kompetentnoj osobi, koja će pronaći načina za uspostavljanje kvalitetnih odnosa s potrošačima, a da istodobno ostvari i svoje menadžerske obveze prema poslovnoj politici tvrtke za čije poslovanje odgovara.

HEP Vjesnik: Koja je Vaša poruka HEP-u?

Nenad Kurtović: HEP čeka veliko iskušenje kroz otvaranje tržišta i privatizaciju. Međutim, privatizacija nije samo obveza Uprave kao rukovodnog tijela i Vlade kao vlasnika, već u tomu interes imamo i mi potrošači. Iskustva iz dosadašnjih privatizacija su nas nešto naučila, ako ništa drugo onda to da ne ponovimo jednake pogreške. Otvaranjem tržišta energentima, dovest će se u ulogu isporučitelja usluge i tvrtke koje su nam za sada potpuna nepoznanica. Kako će u takvim okolnostima marketing odraditi svoju značajnu ulogu...? Bilo bi dobro da se HEP ozbiljno angažira na popravljajući svog imidža. To prvenstveno znači da se u odnosu s pojedinim kupcem HEP ponaša kao da on ovisi o njemu, a ne kupac o HEP-u, kao što je to sada često bio slučaj. Kupce treba poučiti što je za njih bolje i isplativije pa će oni biti osposobljeni prepoznati isplativost svog odnosa s pojedinim trgovcem, koji uključuje izbjegavanje spornih stanja ili, pak, brzo, jeftino i transparentno rješavanje mogućih sporova. Konačno treba kazati da je čovjek, stručnjak, najvrjedniji dio bilo kojeg poslovnog sustava. Iz osobnog iskustva znam da je poslodavcu najteže naći dobrog *radnika*, a u novim okolnostima otvaranja tržišta i privatizacije, to će itekako doći do izražaja.



Kodeks – standard za sva društva na Burzi

Kodeks je donesen s ciljem uspostave visokih normi korporativnog upravljanja i transparentnosti poslovanja dioničkih društava radi olakšanja pristupa kapitalu uz niže troškove, jer jasno definirane procedure korporativnog upravljanja, koje se temelje na prepoznatljivim međunarodnim standardima, jedan su od temeljnih kriterija za donošenje odluke o investiranju

Početkom travnja ove godine, hrvatskoj je javnosti predstavljen Kodeks korporativnog upravljanja. Kodeks su zajednički izradile Hanfa (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga) i Zagrebačka burza, uz potporu USAID-a i *East West Management Institute*. Izrađen je u skladu s napomenama investitora, a temeljem preporuke OECD-a i postojećih stranih kodeksa korporativnog upravljanja.

Kodeks je donesen s ciljem uspostave visokih normi korporativnog upravljanja i transparentnosti poslovanja dioničkih društava radi olakšanja pristupa kapitalu uz niže troškove. Naime, jasno definirane procedure korporativnog upravljanja,

koje se temelje na prepoznatljivim međunarodnim standardima, jedan su od temeljnih kriterija za donošenje odluke o investiranju. Cilj Kodeksa je, dobrim i odgovornim upravljanjem te nadziranjem poslovnih i upravljačkih funkcija dioničkih društava, zaštititi u prvom redu investitore, a potom i druge nositelje interesa. Namjera je kreatora Kodeksa da taj dokument postane poželjan standard za sva društva uvrštena na Zagrebačku burzu (podsjećamo, krajem prošle godine, obveznice HEP-a uvrštene su na Zagrebačku burzu).

TRANSPARENTNIJE TRŽIŠTE

Izradi i predstavljanju Kodeksa prethodila je anketa o korporativnom upravljanju u Hrvatskoj. Loš znak predstavlja već činjenica da velik broj članova uprava društava obuhvaćenih anketom, nije željelo sudjelovati u anketi. Anketirani su odgovarali na pitanja o izvješćivanju preko internetskih stranica tvrtke, dostupnosti materijala o strateškim planovima svim dioničarima, postojanju internog tržišta dionica, profilu članova nadzornih odbora, mjerama za uredenje i poboljšanje rada nadzornih odbora, o komisijama nadzornih odbora, o stupnju obrazovanja članova nadzornih odbora, objavljivanju naknada članovima nadzornih odbora, reguliranju sukoba interesa, objavljivanju primanja članova uprave, odnosima uprave i nadzornog odbora i druga pitanja.

Rezultati ankete ukazali su na poznate probleme domaćeg korporativnog upravljanja – sukobe interesa, nedovoljnu neovisnost članova nadzornih odbora, članstva u više odbora i općenito nisku razinu sklonosti prema transparentnosti kod članova uprava i nadzornih odbora hrvatskih tvrtki.

Oni koji su pripremali Kodeks vjeruju da se Hrvatska sada nalazi u fazi implementacije načela korporativnog upravljanja, kojoj bi najvažniji rezultat trebale biti povećana transparentnost i konkurentnost tvrtki. To bi dugoročno trebalo omogućiti dovoljnu stabilnost i sigurnost da bi hrvatsko tržište kapitala postalo zanimljivo i stranim mirovinskim fondovima, inače poznatima po konzervativnosti ulaganja.

Pripremio: Darko Alfirov

Program edukacije Korporativno upravljanje za članove nadzornih odbora

Hrvatsko udruženje menadžera – CROMA, u suradnji sa zagrebačkim i splitskim ekonomskim fakultetima, sredinom travnja o.g. započelo je s provedbom edukacijskog programa Korporativno upravljanje za članove nadzornih odbora. Voditelji programa su prof.dr.sc. Darko Tipurić i prof. dr.sc. Zlatan Reić, a sastoji se od pet tematskih cjelina.

- Osnove korporativnog upravljanja (teme: mehanizmi i sustavi korporativnog upravljanja; društvo s ograničenom odgovornošću i moguća uloga nadzornog odbora; dioničko društvo; uloga nadzornog odbora u korporativnom upravljanju);
 - Okruženje i kontekst korporativnog upravljanja (teme: pravna infrastruktura i regulatorni instrumenti korporativnog upravljanja u Hrvatskoj; konvergencija sustava korporativnog upravljanja i najbolje prakse; makroekonomska okruženje korporativnog upravljanja; transparentnost i izvješćivanje u kontekstu tržišta kapitala);
 - Korporativno izvješćivanje i revizija (teme: korporativno izvješćivanje, interna revizija kao funkcija korporativnog upravljanja; eksterna revizija, uloga i zadaci revizijskog odbora; analiza financijskih izvješća iz perspektive članova nadzornih odbora; poslovna izvrsnost i upravljanje performansama);
 - Nadzorni odbor i kompenzacijski menadžment (teme: osnove kompenzacijskog menadžmenta za članove nadzornog odbora; nagrađivanje menadžera; uloga i zadaci odbora za naknade i odbora za imenovanje);
 - Poslovna strategija i društvena odgovornost (teme: nadzorni odbor i strateško upravljanje poduzećem; nadzorni odbor i krizni menadžment; društvena odgovornost poduzeća i poslovna etika).
- Napominjemo da edukacijski tečaj pohađaju i predstavnici HEP-a.

I Austrijanci zainteresirani za projekte OIE na našoj obali

Austrijski ured za vanjsku trgovinu – Marketinški ured Split, organizirao je 19. travnja o.g. u Splitu, u suradnji sa Splitsko-dalmatinskom županijom i HGK – Županijskom komorom Split, Gospodarski susret nazvan *Obnovljivi izvori energije i energetske učinkovitosti*. Dan prije, 18. travnja, jednaki takav susret održan je i u Zadru.

Splitski poslovni susret okupio je austrijske i hrvatske gospodarstvenike zainteresirane za obnovljive izvore energije, prije svega energiju vjetra i biomasu.

Nakon pozdravnih riječi organizatora, dr. Petera Hasslachera, direktora Austrijskog ureda za vanjsku trgovinu i domaćina Ivana Majera iz HGK – Županijske komore Split, pet austrijskih tvrtki (*A.G.T. Anlagenvertrieb GmbH, ENERGIEWERKSTATT GmbH, Investkredit Bank AG, SIBLIK Elektrik GmbH & Co.KG i WARMEBETRIEBE GmbH*) predstavilo je spektar svojih djelatnosti s naglaskom na poslovni interes koji ih dovodi na našu obalu. A on je pretežito usmjeren na investicijske projekte iz područja OIE, prvenstveno razvoj projekata vjetroelektrana i *photovoltaika*.

Hrvatski gospodarstvenici, predstavnici lokalne

vlasti, tvrtki i organizacija ovlaštenih za područje OIE i energetske učinkovitosti, također su aktivno sudjelovali radu ovog Skupa prezentacijom tema zanimljivih austrijskim poduzetnicima i bankarima, voljnim za suradnju i financiranje takvih projekata u Hrvatskoj. Tako je Hrvoje Medarac iz Odsjeka za obnovljive izvore i energetske učinkovitost Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva Republike Hrvatske upoznao austrijske gospodarstvenike s provedbenim propisima za poticanje proizvodnje električne energije iz OIE. S razvojnim programima Splitsko-dalmatinske županije na području energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije te mogućnostima realizacije kroz model javno-privatnog partnerstva, upoznao ih je Ranko Vujčić iz Splitsko-dalmatinske županije. O mogućnostima razvoja OIE u Splitsko-dalmatinskoj županiji govorio je i dr.sc. Ranko Goić sa splitskog FESB-a, a o proizvodnom programu i razvoju amorfnog silicija u splitskoj tvornici *Solarne ćelije d.o.o.* Ivan Begonja.

Ovom okupljanju nazočili su i predstavnici naše tvrtke-kćerke HEP Obnovljivi izvori energije kao i naš splitski kolega dr.sc. Mate Dabro, koji je u ime Strukovne



Naš splitski kolega dr.sc. Mate Dabro je u ime Strukovne grupacije OIE i EU HGK-Županijske komore u Splitu održao prezentaciju pod nazivom: *Obnovljivi izvori energije – Hidroenergija i energija Sunca*

grupacije OIE i EU HGK-Županijske komore u Splitu održao prezentaciju pod nazivom: *Obnovljivi izvori energije – Hidroenergija i energija Sunca*.

Naši i austrijski stručnjaci svoje jednodnevno druženje nastavili su međusobnim bilateralnim razgovorima, kako bi detaljnije razmotrili razne poslovne mogućnosti.

Marica Žanetić Malenica

Zaštita okoliša Elektra Požega izgradila skladište otpadnog materijala

Graditi suprotno Zakonu o gradnji ili postupati suprotno Zakonu o otpadu?

Temeljem Zakona o otpadu (NN 178/04) te Pravilnikom HEP-a o gospodarenju otpadom i Planom gospodarenja otpadom za Elektra Požega, istoimena elektra je na svom zemljištu na sjevernoj strani Industrijske ulice izgradila skladište otpadnog materijala. Tim je aktima regulirana obveza sprječavanja nastanka otpada, smanjenja štetnog utjecaja na okoliš i nadzor nad skupljanjem, prijevozom i zbrinjavanjem otpada. Skladište je izgrađeno prema svim europskim propisima, a Elektra Požega je otišla još korak dalje u čuvanju čovjekova okoliša, izgradnjom uljne jame za skupljanje transformatorskog ulja s obzirom na broj uskladištenih transformatora. To je primjer i poticaj drugima. Valja naglasiti da su drenaža terena, nosivi slojevi i izolacija izvedeni prema aktualnim propisima i standardima o gradnji, a osobito kanali i uljna jama. Jednako tako opasni otpadni materijal je propisno ograden.

Iz razgovora sa voditeljem radova Brankom Pavićem, rukovoditeljem Službe za ekonomske poslove Elektro Požega, doznali smo da skladište obuhvaća sve grupe otpada: prvu grupu – opasni otpadi, drugu grupu – neopasni otpadi i treću grupu – komunalni otpad. Predviđenim sredstvima za zbrinjavanje sveukupnog otpada, nabavljeni su i potrebni uređaji (spremnici za pojedine vrste opasnog i neopasnog otpada). Tu spada otpad od autogaraža, voznog *parka* ekipa za održavanje i intervencije, motorna i kočiona ulja, antifriz, akumulatori, autogume, filtri i ostalo, s tim što je opasan otpad ograden i natkriven, dok su u otvorenom betoniranom

prostoru transformatori te betonski i drveni stupovi.

Skladište je izgradilo poduzeće Jurčak-Požega, s ovlaštenim poduzećima – sakupljačima otpada sklopljeni su ugovori za preuzimanje i zbrinjavanje otpada, a član Ureda direktora Josip Buturac je sa svojim ljudima preuzeo brigu o skladištu otpadnog materijala – nadzor nad njegovim gospodarenjem i održavanjem.

Postoji još samo jedan problem, a taj je da je Ured državne uprave, Služba za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, odbio izdati

lokacijsku dozvolu Elektri Požega (već izgrađenog) skladišta za otpadni materijal, stoga što još ne postoje detaljni urbanistički planovi (DUP) kojeg predviđa dugo godina utvrđivan i konačno donesen Generalni urbanistički plan (GUP). Napominjemo da je Elektra Požega, sukladno Zakonu o gradnji, izradila Idejno rješenje i zatražila lokacijsku dozvolu. Postavlja se pitanje treba li graditi suprotno Zakonu o gradnji ili postupati suprotno Zakonu o otpadu?

Ivan Maruszki



Skladište otpadnog materijala Elektro Požega na sjevernoj strani Industrijske ulice čeka lokacijsku dozvolu koja je uvjetovana izradom detaljnog urbanističkog plana, što nije vremenski određeno

Prosvjedi Siščana produljili energetska agoniju grada

Gradnja TS 110/20/10 kV Siscia započela je točno prije dvije godine i, prema plansko-ugovornim rokovima, trebala je bi biti već u završnici. Budući da na tu trafostanicu sisački *elektraši* i grad Sisak već jako dugo čekaju, postojeće stanje provjerili smo *na licu mjesta*.

Iz razgovora s *prvim čovjekom* Elektre Sisak, Josipom Baletom i od prošle godine njegovim pomoćnikom Mariom Štadjoharom, saznajemo da se distribucijski dio ovog *susretnog* objekta HEP Operatora distribucijskog sustava i HEP Operatora prijenosnog sustava, vrijedan 29,1 milijun kuna (plus 12 milijuna za 20 kV rasplet) nalazi u *finišu*. Sukladno planskim rokovima, pripremali su njezino puštanje u pogon potkraj lipnja o.g., što je zbog objektivnih okolnosti, o kojima smo kasnije također sve saznali, *palo u vodu*. Ovih će dana iz *Končara* stići, doznajemo, i distribucijski transformatori te će se spojiti na 20 kV dio trafostanice. Za sada su samo 20 i 10 kV dio TS Siscia u probnom pogonu (od prosinca 2006. godine), uz prethodno obavljen predpregled. Iz postojeće TS 35/10 kV Sisak 1 obavljeno je, naime, *produljenje* sabirnice (povučene su četiri kabelaške veze od TS Sisak 1 do TS Siscia), transformacija je ostala u staroj TS, a 10 i 20 kV rasklopište je u TS Siscia.

UPITAN DOVRŠETAK ODCJEPA DV MRACLIN – PRAČNO

Preduvjet puštanja u pogon i priključivanja na elektroenergetski sustav 20 godina očekivane TS Siscia bila je i izgradnja 10,4 kilometara odcjepa magistralnog DV 2 x 110 kV Mraclin – Pračno, čiji je dovršetak doveden u pitanje zbog većini već poznatog *sisačkog slučaja*. S njegovom nas je kronologijom potanko izvijestio direktor J. Baleta. Naime, izgradnja dalekovoda započela je na temelju pravomoćne lokacijske dozvole, izdane od Ureda državne uprave u Sisačko-moslavačkoj županiji u srpnju 2005. godine i pravomoćne građevinske dozvole, izdane od Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva u rujnu 2006. godine. Nakon što je odcjep dalekovoda skoro u cijelosti izgrađen, daljnje radove zaustavila je nekolicina građana sisačkog Mjesnog odbora *Zeleni brijeg*. Neposredan povod njihovog revolta i pisanja peticije, doznajemo, bilo je neregiranje Ministarstva pravosuđa na njihove tri žalbe, zbog – kako oni tvrde – negativnog utjecaja elektromagnetskog zračenja na zdravlje ljudi. Neutemeljeni strah, neznanje i nepoznavanje problematike, zaustavilo je dovršetak tog odcjepa dalekovoda i puštanje u pogon za gospodarstvo Siska najvažnijeg elektroenergetskog objekta – TS Siscia. U samom *finišu*, kada je trebalo razvući vodič još samo između tri stupa, sredinom veljače o.g. radovi su obustavljeni.

Potom je 26. ožujka o.g. Sisačka eko-akcija, zajedno sa predstavnicima lokalne uprave i samouprave te predstavnicima HEP ODS-a i HEP OPS-a, organizirala *okrugli stol*, na kojem su predstavnici lokalne uprave i samouprave, iz samo njima poznatih razloga, dale

potporu revoltiranim građanima i postavile kao uvjet nastavka radova – izmiještanje dijela DV preko Save!?!? A to znači, s objasnio nam je direktor J. Baleta, izmjenu prostorne dokumentacije i ishodenje nove lokacijske i građevinske dozvole i, što je najveći problem, prolongiranje dovršetka radova za čak tri do pet godina. Sve to za Elektru Sisak *nosi* goleme poteškoće, jer bez TS Siscia više neće moći izdati elektroenergetsku suglasnost niti jednom malo većem kupcu i priključiti ga na elektroenergetski sustav. To jednako tako znači zaustavljanje daljnjeg razvoja sjevernog dijela grada Siska, koji i ovako *grca* u gospodarskom kolapsu, pa se takvo ponašanje može ocijeniti ponajprije *autogolom* Siščana, koji vjerojatno nisu svjesni što čine svom Gradu i sebi. Teško je predvidjeti rješenje i izlaz iz te *pat-pozicije*, jer Elektra Sisak, naglašava naš sugovornik, ne namjerava udovoljiti zahtjevu za djelomičnim izmiještanjem trase dalekovoda, jer je sve građeno sukladno važećim propisima. Jedino rješenje vide u funkcioniranju pravne države i nastavku izgradnje tog značajnog odcjepa dalekovoda.

Što se tiče 20 kV rasplesa, sisački su *elektraši* još prošle godine na trasi dugačkoj 28 kilometara razvukli 84 kilometra 20 kV kabela, čime se sjeverni dio Siska priprema za prelazak na 20 kV napon.

PROGRAM BANOVINA

Prije odlaska na *lice mjesta*, u TS Siscia, u okviru koje se nalazi i pogonsko-poslovna zgrada s novim Dispečerskim centrom i gdje je smještena Služba za vođenje pogona, s direktorom J. Baletom razgovaramo i o ostvarenju cjelokupnog *Programa Banovina*. U završnoj je fazi izgradnja DV 2 x 110 kV Pračno-Hrvatska Kostajnica, a ove će godine u okviru kapitalnih investicija započeti i izgradnju rasklopnice (RS) 20 kV Sunja, čiji je rok izgradnje dvije godine, kao dijela buduće TS 110/20 kV Sunja. Nova će trafostanica zamijeniti u ratu uništenu TS 35/10 kV i napokon će se riješiti kvalitetno napajanje Sunje i njene okolice. Započet će i s polaganjem 30 kilometara 20 kV kablenskog voda na potezu od Hrvatske Kostajnice do Dvora, koji prema planu treba dovršiti u roku od tri godine, a u tijeku je izrada dokumentacije. Sredstva za RS i kablenski vod u visini od približno 20 milijuna kuna su osigurana.

U tijeku je i priprema prelaska Sunje i Hrvatske Kostajnice na 20 kV napon, a izrađuje se i tender dokumentacija za distribucijski dio TS 110/20 kV Hrvatska Kostajnica. Potrošači Hrvatske Dubice već su na 20 kV naponu, a planira se i izgradnja rasklopnice (RS) Hrvatska Dubica.

– *Napuštanje 35 kV napona naš je dugoročni strateški cilj, a 110 kV napon dugoročno smatramo distribucijskim naponom, ma što tko mislio i rekao, što se pokazalo i u Zagrebu i Rijeci*, naglasio je direktor J. Baleta, dodajući da je Elektra Sisak sa 570 kilometara 20 kV dalekovoda i 100 kilometara 20 kV kabela za sada u HEP Operatoru distribucijskog sustava druga, iza Elektroprimorja Rijeka. Kada je o naplati isporučene

električne energije riječ, doznali smo da bi Elektra Sisak sa 21 danom vezivanja bez duga Rafinerije Sisak (kompenzacija dugova se obavlja na razini HEP-a), bila na prvom mjestu u HEP-u. Do tih su rezultata došli, prema riječima našeg sugovornika, zahvaljujući čvrstom stavu da ne žele voditi socijalnu politiku, već uspješno poslovati i sve naplatiti.

DISPEČERSKI CENTAR NA NOVOJ LOKACIJI

U Dispečerskom centru u TS Siscia nalazimo rukovoditelja Službe za vođenje pogona i glavnog nadzornog inženjera izgradnje distribucijskog dijela TS Siscia, Mladena Samardžića i dežurnog dispečera, Vladu Rovišana, koji od ukupno 37 godina *elektraškog* staža, već 18 radi kao dispečer. Prezadovoljni su i *preporođeni* otkako su se potkraj prošle godine preselili u novi pogonsko-poslovni prostor TS Siscia, gdje se Dispečerski centar privremeno smjestio u jednu prostoriju. Njihov se konačni prostor sa dvije prostorije, ukupne površine od 100 *kvadrata*, još oprema i priprema i tijekom svibnja bit će potpuno spreman s novom informatičkom opremom (programski sustav NETWORK) i *video-zidom*.

Zasad, daljinski upravljaju samo sa četiri svoje trafostanice: TS 110/10 kV Petrinja, TS 35/10 kV Sisak 2, TS 35/20(10) kV Gvozd i RS 20(10) kV buduće TS 110/20 kV Siscia. Preostaje im u SDV još uključiti TS Hrvatska Kostajnica i TS Glina, a u RS 20 kV Topusko i Dvor, koja su bez posade, imaju dojavu kada se nešto dogodi.

U Dispečerskom centru, kaže nam V. Rovišan, radi pet dispečera, četiri u smjeni i rukovoditelj Odjela za vođenje pogona Željko Pavičić. Trenutačno je ovdje mirno i sve *štima*, ali znaju imati i vrlo burnih trenutaka. Na sve su s godinama navikli, ali *noćna mora* svakog dispečera je, kaže, nestanak napona.

Nakon obilaska srednjenaponskog postrojenja, gdje će od 40 blokova njih 20 *voziti* na 20 kV naponu, a 20 na 10 kV i pogleda na 110 kV postrojenje u izgradnji, odlazimo dalje prema Topuskom, poželjevši im da TS Siscia započne *pravi život* što prije, kako zbog njezinog čekanja ne bi *ispaštali* i budući potrošači i naši sisački kolege. Od njihove želje da obilježavanje 100 godina sisačke *Munjare* i Elektre Sisak, za Dan grada Siska i njihovog zaštitnika Sv. Kvirina 4. lipnja, uveličaju i puštanjem TS Siscia u pogon, na žalost – neće biti ništa.

IZGRADNJA PRIJENOSNIH OBJEKATA NA PODRUČJU ELEKTRE SISAK

Od Željka Koščaka, direktora Sektora za izgradnju i investicije HEP Operatora prijenosnog sustava, čuli smo potankosti o 110 kV postrojenju TS Siscia i svim 110 kV objektima iz *Programa Banovina*, koje financira i gradi to Društvo. Na 110 kV postrojenju TS Siscia završavaju se građevinski i elektromontažni radovi, koji financijski *teže* 20 milijuna kuna. Glede rokova, doznajemo da su imali problema s postupkom javne

nabave za građevinske radove i da je to utjecalo na malo prekoračenje roka dovršetka TS Siscia, dok je sva ostala primarna i sekundarna oprema nabavljena i u fazi je montaža primarne opreme.

I Ž. Koščak se osvrnuo na probleme s dovršetkom odcjeka DV 2 x 110 kV Mraclin-Pračno, vrijednosti 25 milijuna kuna. Građevinski je dio u potpunosti izvršen, a elektromontažni 95 posto i da nije došlo do sprječavanja radova, napominje, taj posao bi bio već dovršen. Kao odgovor na neutemeljeni strah nekolicine Sišćana i njihov zahtjev za izmiještanjem dijela njegove trase, za koju postoje pravomoćne lokacijska i građevinska dozvola, kaže da HEP kao investitor nije ovlašten mijenjati trasu dalekovoda (može se mijenjati jedino kroz izmjene i dopune prostornog plana Sisačko-moslavačke županije, op.a.). Ona se nepromijenjena nalazi u dokumentima prostornog uređenja Prostornog plana grada Siska i Generalnog urbanističkog plana grada Siska još od 1976. godine i kao takva je preuzeta u Prostorni plan uređenja grada Siska i GUP grada Siska 2001. godine, na temelju kojih su izdane lokacijska i građevinska dozvola. U HEP Operatoru prijenosnog sustava u tijeku je, napominje, pronalaženje mogućeg rješenja.

Glede neutemeljenog prigovora tamošnjeg stanovništva na štetnost elektromagnetskog zračenja i njihovog straha od toga Ž. Koščak je naglasio da je, sukladno zakonskoj obvezi HEP-a, izraden elaborat sa izračunom elektromagnetskih polja daleko manjim od dopuštenih granica. Jednako tako će se mjerenja na terenu obaviti i prije puštanja dalekovoda u pogon i dobivanja uporabne dozvole. U svakom slučaju, naglasio je, građani Siska sami sebi nanose štetu, jer zaustavljanjem izgradnje tog dalekovoda i puštanja TS Siscia u pogon, zaustavljaju i rast gospodarstva u njihovu gradu.

Za izgradnju 25 kilometara dugog DV 2 x 110 kV Pračno-Hrvatska Kostajnica iz prve faze *Programa Banovina*, od Ž. Koščaka saznajemo da je izgrađen i u tijeku je izrada priključaka na naponu 35 kV u TS 110/35 kV Pračno i TS 35/10 kV Hrvatska Kostajnica. U drugoj fazi *Programa*, tijekom iduće tri godine, planira se izgradnja TS 110/20 kV Hrvatska Kostajnica i rekonstrukcija TS Pračno, nakon čega će se dalekovod staviti pod nazivni napon 110 kV. Kažimo i da su na cijenu izgradnje toga dalekovoda od 46 milijuna kuna značajno utjecali miniran i zapušten teren. Pritom je važno naglasiti da će se stavljanjem u pogon DV Pračno-Hrvatska Kostajnica na 35 kV naponskoj razini osloboditi DV 220 kV Mraclin-Jajce (koji je sada u pogonu na 35 kV naponu), za rad i međudržavnu vezu prema Bosni i Hercegovini. Na kraju nam je Željko Koščak još rekao da je suradnja sa Elektrom Sisak na realizaciji spomenutih objekata vrlo dobra i korektna

Dragica Jurajević



Pogled na 110 kV dio i postolja transformatora



Direktor Josip Baleta i njegov pomoćnik Mladen Štajdohar jedini izlaz iz pat-pozicije glede zaustavljanja dovršetka odcjeka magistralnog DV 2 x 110 kV Mraclin – Pračno vide u funkcioniranju pravne države



Sredjenaponsko postrojenje TS Siscia



Dežurni dispečer Vlado Rovišan u privremenom prostoru Dispečerskog centra...



...a rukovoditelj Službe za vodenje pogona Mladen Samardžić u prostoru gdje će moderniziran Dispečerski centar biti uskoro trajno smješten



Pogonsko poslovna zgrada TS Siscia



Željko Koščak, direktor Sektora za izgradnju i investicije HEP OPS-a: da nije došlo do sprječavanja radova, odcjep DV 2 x 110 kV Mraclin-Pračno bio bi već dovršen i spreman za prihvrat TS Siscia

Biti primjer drugima u racionalnom gospodarenju raspoloživim resursima



Sudionici 13. sjednice Kolegija Elektre Zagreb ispred glavnog objekta HEP NOC-a u Velikoj

> **Konkurentna pozicija u predstojećoj liberalizaciji tržišta električne energije neposredno je uvjetovana racionalizacijom u svim segmentima poslovanja, kao i radnom disciplinom – pred Elektrom Zagreb u ovoj godini su visoki zahtjevi, kako u pogledu vođenja pogona, tako i u održavanju elektroenergetske mreže**

U HEP NOC-u u Velikoj, 24. ožujka o.g. održana je 13. sjednica Kolegija Elektre Zagreb. Otvorio ju je prigodnim riječima direktor Marko Škrobo, zaželjevši dobrodošlicu okupljenim kolegama, rukovoditeljima službi i pogona.

Stručni dio započeo je predstavljanjem pokazatelja iz Izvješća o poslovanju u 2006. godini. Između ostaloga, govorilo se o planiranim investicijskim ulaganjima i razvojnim projektima za ovu godinu, prezentirana su izvješća o vođenju i održavanju elektroenergetskih objekata, primjeni Općih uvjeta za opskrbu električnom energijom, HEP *Billingu*, očitavanju, kontroli i zamjeni brojila, neovlaštenoj potrošnji, zaštiti na radu i gospodarenju otpadom.

IMPLEMENTACIJA APLIKACIJE HEP *BILLING* – JEDAN OD NAJOPSEŽNIJIH POSLOVA U 2006.

Prošla poslovna godina ocijenjena je uspješnom za Elektrom Zagreb. Obilježili su je: primjena nove sistematizacije, novih Općih uvjeta za opskrbu električnom energijom (OUOEE), osnivanje Službe za razvoj i investicije, Službe za vođenje pogona te promjena statusa Pogonskog ureda u Pogon Sv. Klara. Osim toga, primijenjen je novi Pravilnik o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu te je implementirana informatička aplikacija HEP *Billing*, što je jamačno jedan od najopsežnijih poslova realiziranih 2006. Pozitivni učinci primjene aplikacije, kako je rečeno, očekuju se na području cjelokupnog poslovanja.

O financijskim pokazateljima poslovanja u 2006. izvijestili su Neven Lang-Kosić, pomoćnik direktora i

Darko Ružić, rukovoditelj Službe za ekonomske poslove s tim da je nabava električne energije ostvarena u skladu s planom, dok je prodaja za nekoliko postotaka veća od plana.

Gubici električne energije smanjeni su u odnosu na prethodnu godinu, ali je u 2006. zabilježen porast neplaćenih potraživanja, što je posljedica zastoja u akcijama iskapčanja neurednih plata, ali i uvođenja nove aplikacije. S obzirom na to da su se mjere iskopčanja početkom 2007. intenzivirale, očekuje se da će se udjel nenaplaćenih potraživanja u idućem razdoblju smanjivati, odnosno kretati u granicama definiranim ciljevima poslovanja.

Govoreći o Planu investicija, N. Lang-Kosić se osvrnuo na ostvarene investicijske projekte u prošloj godini, naglasivši da su se, uz velika ulaganja u izgradnju i održavanje poslovnih objekata, zbog rasta potrošnje izgradili novi elektroenergetski objekti, od kojih su najznačajniji TS 110/10(20) kV Savica i distribucijski dio TS Žerjavinec. Pred realizacijom je projekt prelaska na 20 kv napon Pogona Velike Gorice i područja Botinec. Konkurentna pozicija u predstojećoj liberalizaciji tržišta električne energije neposredno je uvjetovana racionalizacijom u svim segmentima poslovanja, kao i radnom disciplinom – pred Elektrom Zagreb u ovoj godini su visoki zahtjevi, kako u pogledu vođenja pogona, tako i u održavanju elektroenergetske mreže

NEZADOVOLJAVAJUĆA KADROVSKA STRUKTURA

O kadrovskoj strukturi i provedenim programima obuke i stručnog usavršavanja prisutne je izvijestio Davor Posavčić, rukovoditelj Službe za pravne, kadrovske i opće poslove, ocijenivši stanje

Prvi korak ka zajedništvu

Sredinom travnja o.g. održan je sastanak vodstva HES-a i TEHNOS-a, a izjavu predsjednika ta dva sindikata donosimo u cijelosti, uz zadovoljstvo zbog konačno ostvarenog prvog koraka ka zajedništvu.

Na temelju Odluka Središnjeg odbora HES-a i Predsjedništva TEHNOS-a, 12. travnja o.g. održan je međusindikalni sastanak vodstava ova dva sindikata HEP grupe.

Svi sudionici složili su se s konstatacijom da je sastanak bio vrlo koristan, neopterećen prošlošću s jednim ciljem – kako na demokratski način i dijalogom utvrditi teme na kojima će HES i TEHNOS u budućnosti zajedno raditi za dobrobit HEP grupe i svih njenih zaposlenika.

Buduća zajednička suradnja dva spomenuta sindikata neće ugroziti autonomnost sindikata, već naprotiv, razmjenom stavova i iskustava doprinijeti što kvalitetnijem nastupu.

Već na tom prvom sastanku definirane su teme zajedničke suradnje i zajedničkog interesa i to:

- sukladno odredbama Kolektivnog ugovora za HEP grupu organizirati zajednički sastanak Uprave HEP-a i Sindikata zbog potpunog izvješćivanja o postupku restrukturiranja HEP grupe i mogućoj privatizaciji;

- ako sindikati ne dobiju odgovor u HEP-u, tijekom mjeseca svibnja će HES i TEHNOS organizirati širi okrugli stol, na kojem bi se otvorila rasprava i jasno odredilo stajalište sindikata o toj temi;

- inicirati donošenje novih poticajnih mjera za odlazak u mirovinu s obzirom na to da je 2007. godina obilježena kao posljednja godina za odlazak u mirovinu po starom Zakonu o mirovinskom osiguranju;

- dobiti odgovor na pitanje koliko i kako će daljnje otvaranje tržišta električne energije od 1. srpnja 2007. godine utjecati na gospodarski i socijalni položaj radnika HEP Operatora distribucijskog sustava;

- zajednička radna skupina započeti će izradu novog prijedloga Kolektivnog ugovora za HEP grupu.

Iz gore nabrojanih tema s prvog međusindikalnog sastanka, očito je da HES i TEHNOS imaju puno zajedničkih interesa u zaštiti i poboljšanju prava svojih članova i ostalih zaposlenik HEP grupe.

Predsjednik HES-a: Dubravko Čorak
Predsjednik: TEHNOS-a: Matko Utrobičić



Vodstvo HES-a i TEHNOS-a definiralo je teme zajedničke suradnje i zajedničkog interesa ta dva sindikata HEP grupe

nezadovoljavajućim. Pritom je osobito skrenuo pozornost na neodgovarajuću stručnu spremu te starosnu dob zaposlenika (zabilježen je porast udjela zaposlenika između 40 i 60 godina starosti) te naglasio potrebu zapošljavanja novih ljudi odgovarajućih stručnih znanja i vještina. Izvijestio je da su u okviru planom predviđenih sredstava provedeni prioritetni oblici obrazovanja, ali je za tu namjenu nužno osigurati dodatna sredstva.

O vodenju i održavanju elektroenergetskih objekata izvijestili su Jure Jozić, rukovoditelj Službe za održavanje i Davor Orešković, rukovoditelj Službe za vodenje i pritom su naglasili osobitu važnost podizanja razine ukupne kvalitete opskrbe potrošača električnom energijom i kvalitete napona. S tim u svezi su podsjetili na obvezu uspostave sustava za praćenje kvalitete opskrbe prema OUOEE, kao i uvođenje novih normiranih napona. O primjeni OUOEE i Pravilniku o priključenju izvijestili su Goran Strmečki, Irena Radeka, Tomo Fištrek iz Službe za razvoj i investicije.

- Primjenu novih OUOEE pratile su promjene podzakonskih akata i uvođenje nove aplikacije, što je zahtijevalo dodatnu edukaciju i prilagodbu. Nakon skoro godine dana primjene novih propisa, zabilježeni su prvi povoljni rezultati. Najveći su problem odvojene i nekompatibilne aplikacije te veliki broj zahtjeva za izdavanje prethodnih i elektroenergetskih suglasnosti, čije se rješavanje očekuje u tekućoj godini, rekla je I. Radeka.

O poslovanju Službe za opskrbu izvijestio je Aleksandar Đaković, rukovoditelj Službe za opskrbu. Osvrnuo se i na aplikacijski program opskrbe djelatnosti, koji je omogućio njeno kvalitetnije funkcioniranje, u smislu učinkovitijeg praćenja prodaje i naplate električne energije, ali je naglasio i važnost daljnjeg poboljšanja aplikacije.

UTEMELJENA RADNA GRUPA ZA PRAĆENJE I KONTROLU MJERNIH UREDAJA

Izvjeshujući o očitanjima, kontroli, zamjeni brojila i iskapčanjima kupaca, J. Jozić je naglasio važnost rješavanja tzv. problematičnih brojila (nedostupnih, onih do kojih nije dopušten pristup, neevidentiranih). U tu svrhu utemeljena je Radna grupa za praćenje i kontrolu mjernih uređaja.

Raspravljalo se i o problemu neovlaštene potrošnje električne energije te ukazalo na veliki problem evidentiranja i naplate računa, odnosno postupka prijave, izrade zahtjeva, zapisnika i obračuna ako je utvrđena neovlaštena potrošnja.

Željko Šimek, rukovoditelj Ureda direktora je izvijestio o provedbi Naputka o prekomjernom ostvarenju vršne snage, odnosno primjeni čl. 19 OUOEE, a intenzivirana je djelatnost već postojeće Radne grupe, od koje se očekuje izvješće o kontroli stanja na terenu. Luko Hilje, koordinator poslova zaštite na radu i zaštite od požara je, u okviru predstavljanja Izvješća o zaštiti na radu, izrazio zadovoljstvo činjenicom da nije bilo ozljeda na radu uzrokovanih naponom.

Liljana Dolšak, predstavnik posloводства za sustav upravljanja okolišem je podnijela Izvješće o gospodarenju otpadom i uvođenje sustava upravljanju okolišem Elektre Zagreb. Izvijestila je o smjernicama za iduće razdoblje, čijim će se provođenjem osigurati povećanje količine povrata otpada s mjesta rada, a sukladno tomu i dobit.

- Prioritet je osigurati svu zakonom propisanu dokumentaciju i urediti mjesta za skladištenje otpada, poručila je L. Dolšak.

OSIGURATI DOVOLJNO KAPACITETA ZA RAST POTROŠNJE

Za ovu godinu je predstavljen Plan izgradnje i rekonstrukcije kapitalnih objekata elektrodistribucijske mreže, o čemu je izvijestio N. Lang-Kosić. Kako je rekao, predviđena je rekonstrukcija TS 110/30 kV Dugo Selo, izgradnja postrojenja MTU u TS 110/10(20) kV Dubec, izgradnja poslovne zgrade i skladišta Pogona Sveta Klara te izgradnja nove Baždarnice u Velikoj Gorici. Ovisno o brzini ishodjenja potrebne dokumentacije, u idućih nekoliko godina predviđena je izgradnja TS Frenšćica, Cvijetno naselje, Sesvete i Zaprešić. Ove godine očekuje se i puštanje u pogon novoizgrađene TS 10/10(20) kV Podsused. Na temelju sadašnjih predviđanja o rastu potrošnje, može se očekivati izgradnja još nekih napojnih TS na području grada Zagreba (TS Savska, TS Žitnjak, TS Maksimir i proširenje TS Sopot), kao i na području vanjskih pogona (TS Odra, zamjena transformatora u TS Velika Gorica i osiguranje zemljišta za TS Vrbovec).

Nakon izlaganja, direktor M. Škrobo je zaključno sazeo najvažnije ciljeve za ovu godinu. Prioritetnim ciljem je ocijenio sredivanje dokumentacije za TS Ferenčica, Sesvete, Cvijetno i Zaprešić i poboljšanje kvalitete isporuke električne energije u skladu sa standardima propisanim u OUOEE. Jednako tako, naglasio je potrebu uređenja priključnih mjernih mjesta, kontrole neovlaštene potrošnje te problematiku neevidentiranih kupaca.

- Potrebno nam je kvalitetnije informiranje naših kupaca, više profesionalizma u odnosima s javnošću i više stručnosti u provođenju novih OUOEE. Konkurentna pozicija u predstojećoj liberalizaciji tržišta električne energije neposredno je uvjetovana racionalizacijom u svim segmentima poslovanja, kao i radnom disciplinom. Pred našom Elektrom Zagreb u ovoj godini su visoki zahtjevi, kako u pogledu vođenja pogona, tako i u održavanju elektroenergetske mreže, a sve s ciljem udovoljavanja sve većim potrebama za električnom energijom. U tom smislu, Elektra Zagreb kao opskrbljivač s najvećim brojem kupaca u Hrvatskoj, ima zadaću i odgovornost biti primjerom drugima u racionalnom gospodarenju raspoloživim resursima, poručio je M. Škrobo.

Pripremila: Ivana Brnada

Mr. sc. Milivoj Bender, direktor Elektrojuga Dubrovnik

Značajan iskorak prema fleksibilnosti sustava

Nad gradom Dubrovnikom, koji energetski *visi* na jednom jedinom 110 kV dalekovodu Ston-Komolac, *nadvijena* je stalna prijetnja, a trajno rješenje energetske poteškoće ostvaruje se kroz *Program Dubrovnik*

Godinama posjećujući područje dubrovačkog Elektrojuga sve su njihove posebnosti, čiji je niz doista podugačak, sve više postajale dio nas samih. *Pod kožu* su nam se *zavukle*, ne samo nesvagašnje ljepote čudnovato izduženog priobalja i zelenog otočja, nego smo zajedno s njima proživljavali stanje naglog zamaha u turističkim ulaganjima, a sukladno tomu i stalni rast potrošnje. S druge je strane bila *nadvijena* i ona stalna prijetnja nad gradom Dubrovnikom koji energetski *visi* na jednom jedinom 110 kV dalekovodu Ston – Komolac. Znali smo koliko su željno iščekivali neko trajno rješenje svojih energetske poteškoće i znali smo da se ono pojavilo kroz projekt nazvan *Program Dubrovnik*. Također smo svjesni da su posljednjih mjeseci *prošli kroz* reorganizacijske promjene HEP ODS-a, da su primijenili *Billing* aplikaciju... Sve to poželjeli smo provjeriti na pravom mjestu, *iz prve ruke* – u razgovoru s direktorom Elektrojuga mr.sc. Milivojem Benderom.

O sadašnjem trenutku izgradnje kapitalnih objekata saznali smo da su upravo u tijeku radovi na

rekonstrukciji rasklopišta 110/35/10 kV Komolac – glavne i još uvijek jedine napojne točke za dubrovačko primorje i Konavle, sve do Prevlake. Zbog pozornosti koja se pridaje neprekidnom napajanju pripadajućih potrošača, taj je zahvat vrlo složen. Zajedničkim ulaganjem sa splitskim Prijenosnim područjem obaviti će se cjelovita obnova 35 i 10 kV postrojenja. Rasplet 35 kV je već završen, a nakon što se 35 kV postrojenje izmjesti u privremeni kontejnerski objekt, Elektrojug će započeti radove na potpuno novom 10 kV postrojenju. Ne samo zbog cjelovite zamjene prastare Energoinvestove opreme, nego će postrojenje dobiti i novu građevinu. Vrijednost njihovog zahvata je 10 milijuna kuna, a pouzdanost opskrbe daleko će nadmašiti dosadašnju.

Ali, rasterećenje TS Komolac donijet će tek budućnost i to duugo pripremani *Program Dubrovnik*, odnosno izgradnja TS 220/110/35/10(20) kV Plat. Iz nje će Elektrojug 35 kilovoltnim naponom opsluživati šire područje prema jugu: Cavtat, Konavle i Prevlaku. U izradi je glavni projekt, a slijedi ga ishođenje građevinske dozvole. Drugi objekt, koji je vrlo zanimljiv našim distribucijskim kolegama, mogao bi potpuno riješiti pouzdanost napajanja Grada. To je kod nas prva ukopana trafostanica 110/20(10) kV Srd. Bit će smještena na podnožju brda Srd, uvučena u brdski tunel iz kojega bi se, prema projektu, trebao vidjeti samo portal. Početak gradnje očekuje se u proljeće sljedeće godine pa će o njoj a i svim ostalim objektima *Programa Dubrovnik* biti još puno naših napisa.

UBRZANI RAST POTROŠNJE – ZNAČAJKA DUBROVAČKOG PODRUČJA

- U ovoj nas godini očekuje i završna priprema dokumentacije, ishođenje građevne dozvole i početak izgradnje DV-KB 35 kV Pločice – Prevlaka. Taj dalekovod, koji polazi iz TS 35/20 kV Pločice u Konavlima, omogućit će da se područje Prevlake priključi na elektroenergetski sustav HEP-a, što je iznimno važan zahvat, jer poluotok Prevlaka do sada nije imalo napajanje s naše strane. Također, u završnoj je fazi i priprema dokumentacije za rekonstrukciju TS 35/10 kV Lapad – saznali smo od M.Bendera, koji je nastavio:

- Govoreći o sadašnjem trenutku Elektrojuga, valja imati na umu da je potrošnja u našem području iznimno porasla pa se u prethodne dvije godine intenzivno radilo na „interventnim investicijama“, prvenstveno na rekonstrukcijama dalekovoda 10 kV, izgradnji novih niskonaponskih mreža te izgradnji i obnovi postrojenja 10/0,4 kV. Rezultat tih zahvata je obnova i izgradnja više od 30 novih trafostanica i više od 30 kilometara mreže. Razumljivo je da je sve to smanjilo broj prekida u napajanju električnom energijom, što je ranijih godina stvaralo goleme poteškoće našem području, kojemu je i konfiguracija terena i mreže vrlo složena.

Uz prilagodbe i *uhodavanje* sustava, sukladno novoj organizaciji HEP ODS-a, trebalo je taj opseg i ritam posla izdržati i odraditi. Pritom osobito ukazujemo na velike kadrovske poteškoće dubrovačkog područja. Njima

su, naime, u protekle tri godine, po različitom utemeljenju otišla 33 zaposlenika Doista je teško, primjerice, pronaći ljude koji će živjeti i raditi na otocima i održavati desetine kilometara mreža.

S manjim brojem ljudi trebalo je uspostaviti i *Billing* aplikaciju pa su i to uspješno proveli upravo 2. travnja ove godine. Ozbiljnom i permanentnom edukacijom, kakvu je direktor zahtijevao od svoga osoblja i učenjem na pogreškama drugih, izbjegnuti su veći problemi, kako u implementaciji, tako i u navonastalim okolnostima djelovanja sustava. Naime, prije dvije godine spoznalo se da je nužno informatizirati sustav u smislu povezanosti svih segmenata Elektrojuga. Upravo su želja i nastojanje M. Bendera za permanentnom edukacijom, univerzalnošću zaposlenika pri obavljanju njihovih radnih zadataka, uz promišljanje optimalnog rješenja svakog problema na koji se naiđe, polučili uspjeh i doprinijeli da zaposlenici s manje poteškoća svladavaju sve postavljene zadaće te povećaju razinu operativnosti i učinkovitosti u radu.

POTEŠKOĆE ZBOG INTERVENTNOG PLANIRANJA

Danas je svih pet njihovih pogonskih ureda povezano na zajednički centralni informatički sustav. Također se puno posla napravilo u dogradnji sustava daljinskog vođenja i optičkom povezivanju cijelog područja. Preostaje još dobiti *bitku* oko izdavanja elektroenergetskih suglasnosti (približno 3.000 suglasnosti godišnje), uz golemi *papirnat* posao, gdje je angažirano samo četvoro ljudi.

- Još nam uvijek poteškoće stvara činjenica što smo prisiljeni, zbog spomenutih razloga, interventno planirati i rješavati zaostale probleme. Riječ je, naime, o iznimno velikom rastu potrošnje od približno 10 posto godišnje, što nam onemogućuje planiranje dvije do tri godine unaprijed. Prilagodba tako brzim promjenama uvijek traži puno sredstava i rada pa se nadamo da ćemo u ovoj godini uspjati planski uskladiti naše potrebe s potrebama u okruženju i održavanja sustava. Spomenut ću samo podatak da je više od 50 posto svih naših investicijskih aktivnosti vezano za uži i širi dio grada Dubrovnika i da nije lako udovoljiti takvim zahtjevima. Ali, unatoč svim posebnostima, nedostajućem kadru i teškoćama koje smo naslijedili a što je trebalo mijenjati, naglasio bih da smo među distribucijskim područjima koja imaju najmanje gubitke. Primjerice, za proteklu godinu gubici su nam bili samo 8,35 posto. Naglašavam da je sve što smo postigli i što postizemo rezultat velikog truda svih zaposlenih, koji su uspjeli napraviti veliki iskorak iz faze inertnosti prema fleksibilnom, vrlo pokretljivom sustavu kojemu se teži i koji će danas i sutra znati pratiti svaku promjenu unutar naše tvrtke, zaključio je mr.sc. Milivoj Bender.

Poželimo Elektrojugu i njegovom čelnom čovjeku da s jednakom ustrajnošću i jednako uspješno nastave pratiti oštar ritam svog područja i svojih kupaca.

Veročka Garber



Brodaska Elektra važan potporanj svoga Grada

Pripremio:
Stjepan Krajnović

Slavonski Brod - od rimskog doba poznat kao Marsonia, a od 1450. godine kao Brod, jedno vrijeme zvao se Brod na Savi. Smješten između Dilj gore na sjeveru i rijeke Save na jugu te potoka Mrsunje na zapadu i potoka Glogavice na istoku, Brod je u povijesti zauzimao važno mjesto kao križište međunarodnih putova, trgovačko, a kasnije i industrijsko središte.

Posebним ukazom cara Franje Josipa II, 1871. godine Brod dobiva status grada. U to vrijeme prevladava obrtnički i trgovački stalež. Jačanjem industrije početkom 20. stoljeća, slabi značaj tog staleža, a jača radništvo. Povećava se broj doseljenika i naglo se povećava broj stanovnika. U to vrijeme razvijena je drvna industrija, a osnutkom Tvornice vagona strojeva i mostova u Brodu na Savi (današnji „Đuro Đaković“), od 1921. godine započinje razvoj metalne industrije. Gradske ulice osvjetljava plin iz Gradske plinare.

PRIPREMA ZA ELEKTRIFIKACIJU

Dovršenjem spomenute Tvornice sa tvorničkom termoelektranom, 1921. godine stvoreni su uvjeti za elektrifikaciju grada. Inicijativu za početak elektrifikacije 1923. godine pokreće skupina ondašnjih gradskih uglednika. Osniva se Dioničko društvo za elektrifikaciju grada Broda na Savi 19. veljače te godine (osnovano je s glavnicom od dva milijuna dinara, koja je podijeljena na 20 tisuća dionica u vrijednosti od 100 dinara).

Prema preporuci, koju je 29. svibnja 1923. godine Gradsko poglavarstvo zatražilo od Jugoslavenskog društva inženjera i arhitekata u Zagrebu, odabran je inženjer Martini iz Karlovca. Nakon odluke o izradi elaborata elektrifikacije grada Broda na Savi donesene 23. lipnja 1923. godine, 17. rujna te godine, na sastanku gradskih zastupnika, doneseni su zaključci da se zatraži od Tvornice vagona, strojeva i mostova u Brodu na Savi fiksnu cijenu za 1 kWh, raspiše jeftinbeni oglas (javni natječaj) i zatraže ponude za elektrifikaciju od poznatih tvrtki Siemens d. d., Elin d.d., Seg - Union i Energos Osijek te se određuje rok za dostavu ponuda do 10. listopada 1923. godine

Slijede trogodišnje pripreme i pronalaženje sredstava potrebnih za izvođenje radova. Prigodom licitacije ponuda izvođača, 28. srpnja 1926. godine kao najpovoljnija je izabrana ona tvrtke firme Siemens d.d. iz Zagreba te je sklopljen Ugovor o izvođenju radova. Prema ponudi, vrijednost radova iznosila je 1.238.823,54 dinara. Radovi su započeli krajem 1926. godine i trebali su biti završeni za sto dana. Zbog vremenskih nepogoda i dodatnih radova, taj je rok produljen, a vrijednost radova se *popela* na 2.800.000,00 dinara.

IZGRADNJA POSTROJENJA

Uz prigodnu svečanost, prva električna žarulja u Brodu na Savi zasvijetlila je 1. svibnja 1927. godine na prostoru gradskog sajmišta (danas stambeno naselje „Marsonia“). Toga dana, Odlukom Gradskog poglavarstva od 26. travnja 1927. godine, u Brodu na Savi započela je raditi Uprava gradske elektrifikacije pa je taj dan - Dan elektrifikacije Slavanskog Broda, kao temelj stvaranja brodske Elektre. Upraviteljem električne centrale imenovan je gradski nadinženjer Rudolf Sykora.

Tijekom 1926. i 1927. godine izgrađeno je i pušteno u pogon pet trafostanica 3/0,4 kV, ukupne snage 340 kVA, 4 km visokonaponskog kabela 3 kV i 25 km NN mreže. Trafostanice su bile izgrađene na lokacijama: Trg kralja Petra, Trg bana Jelačića, Trumbičev trg, u Štrosmajerovoj i u Osječkoj ulici. Priključeno je 467 potrošača sa 4000 žarulja i 15 elektromotora.

Pri Gradskoj električnoj centrali osnovan je

Gradski instalacioni ured, na čijem je čelu bio Gradski nadmonter, koji je bio podređen upravi Gradske električne centrale. Tu je dužnost od 1. lipnja 1927. godine sve do umirovljenja 16. veljače 1950. godine obavljao Aleksandar Frančeski. Zadaća spomenutog Ureda bilo je izvođenje elektroinstalacija, priključaka i prodaja elektromaterijala. Cijena električne energije bila je 7 dinara za rasvjetu a 4 dinara za pogone i nije se mijenjala sve do 1941. godine.

Izdvajamo zanimljivost iz Sporazuma od 9. rujna 1923. godine između Gradskog poglavarstva i Prve jugoslavenske tvornice vagona strojeva i mostova d.d., kojom se preciziraju uvjeti pod kojima će Tvornica isporučivati električnu energiju gradu Brodu na Savi: *Ako će biti bezuvjetno osigurano, da pučanstvo grada Broda neće nipošto u cijeni struje biti izrabljivano nego će biti ustanovljen samo neznatni postotak zarade u struji, koji će smjeti gradska općina odnosno društvo, koje će se za provedbu elektrifikacije ustanoviti, ubirati.*

U razdoblju od 1927. do 1945. godine izgrađene su samo dvije trafostanice ukupne snage 20 kVA, NN mreža je povećana na 106 km, a visokonaponska mreža na 6,4 km. Povećanje postrojenja nije uvjetovalo i razmjerno povećanje potrošnje električne energije zbog sporog razvoja tadašnjeg gospodarstva (vrijeme gospodarske krize), a električna energija se pretežito koristila za rasvjetu i za manje poglavito zanatske pogone. U to vrijeme Gradska električna centrala je imala devet izvršitelja, četiri služenika, tri elektromontera i dva pomoćna radnika koji su brinuli za održavanje, izgradnju mreže te za izradu instalacija i priključaka.

Tijekom Drugog svjetskog rata grad je bio u velikoj mjeri razoren. U poslijeratnoj obnovi, rastu i potrebe za električnom energijom. Tako se 1949. godine gradi dizelska elektrana snage 2x300 kVA, koja se uključuje u paralelan rad sa električnom centralom koja se sada zove Termoelektrana tvornice vagona „Đuro Đaković“.

U blizini termoelektrane, 1953. godine izgrađena je trafostanica 0,5/3 kV, snage 2x400 kVA sa mogućnošću prelaska na 10 kV napon, a služila je kao galvanska veza između dizelske elektrane i termoelektrane. Uključenjem električnih postrojenja grada Broda na novi elektroenergetski sustav Slavonije, trafostanica i dizelska elektrana prestale su raditi 1957. godine

INTENZIVNA ELEKTRIFIKACIJA

Puštanjem u rad TS 35/10 kV Brod I u neposrednoj blizini tvornice „Đuro Đaković“, 11. studenog 1956. godine stvoren je temeljni preduvjet za početak intenzivne elektrifikacije cijelog područja. Porast potrošnje električne energije i potrebe za širenjem elektroenergetskog postrojenja prerastaju okvire tadašnjeg Komunalnog poduzeća „Struja“ u Slavanskom Brodu te se ono 1. siječnja 1957. godine udružuje s Elektroslavonijom Osijek. U to je vrijeme još uvijek skromna veličina postrojenja: 10 TS 10/04 kV ukupne snage 510 kVA, 8,5 km VN mreže i 125 km NN mreže.

Zbog razvoja industrije, sve intenzivnije izgradnje stambenih objekata i rasta standarda od 1957. godine potrošnja raste i stoga se grade nove TS 35/10 kV. (TS 35/10 kV Bebrina - 1964. godine, TS 35/10 kV Brod II - 1967. i TS 35/10 kV Brod III - 1976.). Time je stvoren temelj razvoja sekundarnih distribucijskih postrojenja. Izgrađuju se magistralni dalekovodi 10 kV i TS 10/04 kV, koji omogućavaju elektrifikaciju svih naselja na području tadašnjeg Distribucijskog područja Slavonski Brod. Izgradnjom i puštanjem pod napon STS 10/04 kV Lovčić, 18. prosinca 1968. godine završena je elektrifikacija i posljednjeg neelektrificiranog naselja. Usporedo se proširuju postojeći objekti na području grada i to



Termoelektrana tvornice vagona "Đuro Đaković" električnom energijom opskrbljivala je grad Slavonski Brod

izgradnjom novih TS 10/04 kV i odgovarajućih mreža u postojećim i novim naseljima, a provodi se i kabliranje VN i NN mreže.

ELEKTRA SLAVONSKI BROD DANAS

Elektra Slavonski Brod, sa svojim pogonom Nova Gradiška, skrbi o 61.920 kupaca na svim naponskim razinama s godišnjom potrošnjom od 355.434 MWh. Njena su postrojenja modernizirana - više od 70 posto 35 kV postrojenja uključeno je u sustav daljinskog vođenja, a započelo se i sa uvođenjem 10 kV postrojenja. Sa svim postrojenjima danas se upravlja iz suvremeno opremljenog Dispečersko upravljačkog centra, koji prima i dojave svih kvarova na postrojenjima i danonoćno je raspoloživ potrebama svih kupaca.

Ima 15 TS 35/10 kV; 657 TS 10/04 kV; 125 ZDV 35 kV; 16 km KDV 35 kV; 708 km ZDV 10 kV; 168 km KDV 10 kV; 1.080, 4 km ZM 0,4 kV i 389 km KM 0,4 kV.

Do 1998. godine u osnovnim sredstvima Elektre Slavonski Brod bilo je i 12.000 armatura javne rasvjete, koja je od tada u vlasništvu i ovlasti jedinica lokalne uprave i samouprave.

U Elektri Slavonski Brod danas je radi 280 zaposlenika svih stručnih profila.

ODRŽALI NAPON U DOMOVINSKOM RATU

Tijekom Domovinskog rata, brodska Elektra dijelila je sudbinu svoga Grada i Domovine. Slavonski Brod je napadnut među prvima hrvatskim gradovima i sustavno je bombardiran i raketiran, tako da je pretrpio goleme štete. Među stambenim i gospodarskim objektima razoreni su bili i elektroenergetski objekti svih naponskih razina. U pogibeljnoj opasnosti, brodski su *elektraši* radili danonoćno i uspjeli održati sustav u pogonu tijekom cijeloga rata - Slavonski Brod nije ni jedan dan ostao bez električne energije dulje od nekoliko sati. Zbog uništenih postrojenja i otežanog rada sustava te manjka električne energije u Slavoniji, u nazočnosti predsjednika Republike dr. Franje Tuđmana Slavanskom Brodu je montirana i 27. prosinca 1994. godine puštena u pogon PTE 13,5 MW, preseljena iz Šibenika. Elektrana je radila prema potrebi kao vršna i bila je upogonu sve do siječnja 1988. godine.

Važno je naglasiti da je 97 zaposlenika Elektre Slavonski Brod aktivno sudjelovalo u u postrojbama Hrvatske vojske i branilo Domovinu. Na žalost, jedan je zaposlenik tijekom provođenja radnog zadatka izgubio život.

Monteri *profitirali* obukom u HEP NOC-u

Vladimir Čaha



Pod budnim okom brigadira, mladi monter postavlja izolatorski lanac



Sastavljanje sekcije stupa na zemlji, prema radioničkim nacrtima



Podizanje srednje sekcije stupa – na svakom uglu su po jedan iskusni i po jedan mladi monter

Vrijeme je prvog zbrajanja rezultata i zasluženog nagradivanja svih napora koje su zajednički uložili zaposlenici HEP Nastavno obrazovnog centra i Dalekovoda d.d. u pripremi zakonskih, materijalnih i kadrovskih uvjeta potrebnih za izvođenje prve sustavne obuke zaposlenika Dalekovoda. Naime, nakon donošenja zaključaka Uprave Dalekovoda o potrebi osposobljavanja i usavršavanja vlastitih montera te nakon potpisivanja Ugovora o obrazovanju i međulaboratorijskoj suradnji, HEP NOC je započeo s izradom i verifikacijom obrazovnih programa za potrebe Dalekovoda. Definirani su sadržaji, nastavne cjeline i jedinice u dva temeljna programa, kojima se stječu zanimanja: bravar-monter za izgradnju i održavanje elektroenergetskih i montažnih objekata te elektromonter za izgradnju i održavanje elektroenergetskih i montažnih objekata.

PROŠIRENJE POLIGONA NOVIM 110 KV I 400 KV STUPOVIMA

Usporedo s tim aktivnostima, bilo je u tijeku ishodjenje građevinske dozvole za proširenje sadržaja poligona HEP NOC-a potpuno novim 110 KV i 400 KV stupovima, koje proizvodi i montira Dalekovod. Lijepo vrijeme pogodovalo je pripremnim građevinskim radovima na vanjskom poligonu te su ranije iskopani i betonirani temelji za četiri nova stupa.

Građevinskim projektom predviđeno je formiranje dva raspona s varijacijama spojno-ovjesne opreme na svakoj pojedinoj fazi. Na taj način osigurava se raznolikost mogućih okolnosti i radnih postupaka, koje treba uvježbavati na jednom mjestu. Inače, temeljna namjena ove trase je buduća obuka za rad pod naponom na visokom naponu. Nadalje, četvrti stup se izdvaja iz trase i koristi u za temeljnu obuku ručne montaže i demontaže korištenjem tzv. *igle* (*igla je pomoćna montažna naprava – dizalica – koja je jedino moguće rješenje na terenima nepristupačnim mehanizaciji pa se sve radi ručno*). U vrijeme kada nisu postojale moćne hidrauličke dizalice te nije postojala mogućnost upotrebe helikoptera, *igla* je bila temeljno pomagalo za podizanje i montažu teških sekcija čelično-rešetkastih stupova. Osim cijevne izvedbe, za jednaku svrhu mogu se koristiti

sastavljane stranice čelično-rešetkastih stupova za veće terete, postavljene pod određenim kutom u odnosu na vertikalnu os stupa u postupku podizanja.

OBUKA 50 MONTERA DALEKOVODA

U vremenu smanjenog opsega radova na terenu u Republici Hrvatskoj i inozemstvu, Odjel za upravljanje ljudskim potencijalima Dalekovoda okupio je 50 zaposlenika različitih starosnih skupina i podijelio ih u pet grupa. Nakon završetka siječanjskih kolektivnih godišnjih odmora, započela je obuka prve grupe u HEP NOC-u prema spomenutim programima. U trajanju od dva, odnosno tri tjedna, grupe montera Dalekovoda smjenjivale su se i usvajale nužna znanja iz područja zaštite na radu, elektrotehnike, mehanike te osnova građenja i montaže. Dakako, dio obuke sadržavao je i rad na poligonu, tako da su iskusni monter i znatno pomogli ekipama koje su započele montažu dva najveća zatezna stupa visine 36 metra i težine 22 tone. Nakon završetka obuke sve tri grupe, na temeljnu obuku stigla je i četvrta od 19 montera nedavno zaposlenih srednjoškolaca u Dalekovodu. Pod budnim okom i prema instrukcijama iskusnih brigadira, mladi monter su dva tjedna vježbali upravo rad s *iglom*. Pri tomu su učili o svemu što prati rad u grupi: od pripreme mjesta rada do koordiniranja ekipe na tlu i stupu. Bilo je iznimno zanimljivo pratiti njihov trud i očit napredak. U trenucima kada nije baš sve išlo prema planu, mladi monter su imali prigodu iskusiti *čari* realno mogućih okolnosti, ali i iz *prve ruke* naučiti i primijeniti rješenja koja su ponudili iskusni brigadiri.

Takva vrsta temeljne obuke provoditi će se i u budućnosti sa svim novoprimljenim monterima, kako bi se na teren slali što kompetentniji ljudi i na taj način uspjele izbjeći neugodnosti, koje rezultiraju ozljedama na radu i usporenom provođenju radnih zadataka.

Na kraju, zahvaljujemo se svim polaznicima obuke i ljudima koji su svojom logističkom potporom pomogli ili izravno u njima sudjelovali. Zbog njihova iznimnog zalaganja i profesionalnog ponašanja, s optimizmom i veseljem očekujemo naše buduće susrete na nekoj od idućih obuka.



Predstavnici HEP NOC-a i polaznici obuke – monter Dalekovoda

Na ruci Splita prsten

Trebalo je *pomiriti* ljubav i osjetljivost Splicićana prema njihovom *brdu* s dugogodišnjim željama da se ovo najljepše šetalište ipak osvijetli i tako produlji vrijeme uživanja u svemu što ono pruža

Elektrodalmacija je svoje napravila! Po prvi put, otkako je u Palači zakucalo srce ovog dugovjekog grada, njegova će sjeverna marjanska šetnica dobiti rasvjetu. Pa će tako njegova *duša* zablistati još zelenije, još toplije, još bliskije vezana s dušama njegovih žitelja. Na *ruci* Splita zasjat će novi, dragocjeni *prsten*.

Naime, sredinom travnja započelo je najavljeno, a predugo očekivano, polaganje 20 kV kabela, koji će povezivanjem nekoliko trafostanica u elektroenergetski *prsten* omogućiti rasvjetljivanje spomenutog dijela Park šume Marjan.

SLOŽENI PRIPREMNI RADOVI

Planirani radovi bit će dovršeni do kraja svibnja, do danas je kabel stigao do sportsko-rekreacijskog centra na Benama, otprilike na polovicu zacrtane trase. Na ovom mjestu bit će izgrađena trafostanica koja će se, u suglasju s konzervatorima iz Uprave za zaštitu kulturne baštine i Udrugom «Marjan», potpuno uklopiti u svoj zeleni okoliš. Čitav je ovaj projekt tražio složene pripreme radove i teško ishodene potrebne dozvole, upravo stoga što je riječ o području zaštićenog biljnog i životinjskog svijeta, što se u ovom dijelu grada nikada nisu obavljali iskopi... Zato su radovi od samih početaka bili praćeni budnim okom arheologa i zaštitara prirode. Trebalo je *pomiriti* ljubav i osjetljivost Splicićana prema njihovom *brdu* s dugogodišnjim željama da se ovo najljepše šetalište ipak osvijetli i tako se produlji vrijeme uživanja u svemu što ono pruža. Zato ne čudi (znajući kako se temperamentno ovdje svemu prilazi) što građani nisu *grintali* gledajući raskopan i prašnjavu glavnu šetnicu. Zapravo, nisu ni stigli.

ZAJEDNIČKI PROJEKT S GRADOM

Sve se provodi doista brzo. Kabeli prođu trasom, građevinari zatrpaju kanal, preostaje još samo nanijeti sloj asfalta i sve će biti kao prije. Uz jednu značajnu dopunu – sjeverni dio Marjana biti će *naši* nakon zalaska Sunca.

Zaposlenici Odjela gradnja Službe izgradnje obavili su sve radove. Položili su spomenuti 20 kV kabel, kabel niskog napona, kabel za javnu rasvjetu i PEHD cijev za potrebe optičkog kabela. Trasa, koja polazi iz TS 10(20)/0,4 kV Studentski dom, preko



Radovi uz mehanizaciju na marjanskom putu

još uvijek neizgrađene TS Bene, do TS 10(20)/0,4 kV Marjan na marjanskom rtu pokraj Oceanografskog instituta, ukupne je duljine 3,5 kilometra. U trenutku kada se na rtu spoji s kabelom koji stiže južnom stranom marjanskog poluotoka – *prsten* će biti zatvoren.

Na poslovima polaganja zatekli smo marljivu ekipu elektromontera, a tu su: Zoran Čarija, Miro Zebić, Petar Blaić, Hrvoje Jerković, Mile Kučić, Leonardo Đogaš, Ivica Marinović i Davor Šoljan. Uz njih su i dvojica vozača dizalice i *tamića* Mate Runje i Mate Perišić. Voditelji poslova su ing. Frane Spain i Joko Vojković, poslovođa. Elektroenergetski nadzor obavljao je Mirko Ramljak, a građevinski Jago Tonković.

Vrijedno je još jedanput naglasiti da je riječ o složenom zahvatu unutar zaštićenog prirodnog pojasa, zbog čega su *na snazi* posebni uvjeti *papirnatih* i radnih poteza. Također naglašavamo da je čitav projekt produkt zajedničkog rada i ulaganja HEP-a i Grada Splita.

I, kako smo uvodno napisali, HEP je bio brži i spretniji pa je svoje obveze ispunio. Gradu preostaje ishoditi dozvole za ugradnju kandelabra i odgovarajuće rasvjete. A, o tomu više nekom drugom prigodom.

Veročka Garber



Utovar kabela za sljedeću dionicu

U novi život s novim temeljima

Marica Žanetić Malenica
Snimio: Srećko Aljinović



Posljedice posolice nemilosrdne varijante



Pripreme za zamjenu dijela pojasnika na ulazu u temeljnu stopu



Mehanizacija je, ipak, na terenu unatoč prvotnom protivljenju lokalnog stanovništva

Početkom travnja o.g. uspješno je završena sanacija dionice Gorica – Pag 110 kV DV 152 Nin – Pag s 36 stupova i duljine od 9,6 km, započeta u siječnju ove godine.

Ta najstarija dionica izgrađena je u prvoj polovici 1986. i puštena pod 35 kV napon 18. srpnja te godine. Dvadesetak godina i nije neka velika starost u životu dalekovoda, ali s obzirom na lokaciju ove desetkilometarske trase, problemi koji su se pojavili tijekom eksploatacije ne začuđuju poznavatelje vremenskih okolnosti na tom području. Naime, dalekovod koji nije bio građen za posebne atmosferske uvjete, bio je izložen izravnom *udaru* posolice, i to one nemilosrdne varijante. Učestalost te atmosferske pojave uzrokovala je brzo i intenzivno djelovanje posljedičnog kemijskog procesa – korozije.

Najugroženiji su pri tomu bili dijelovi pojasnika na ulazu u temeljnu betonsku stopu. Tijekom dugogodišnje eksploatacije dalekovoda, zaposlenici Odjela održavanja splitskog PrP-a pokušavali su posebnim premazima zaustaviti daljnje djelovanje korozije, ali bez značajnijeg uspjeha. Vremenom je postajalo sve očitiije da se taj problem neće riješiti palijativnim mjerama, već da zahtijeva studiozniji i radikalniji zahvat. Stoga su tijekom 2005. godine angažirani vodeći projektanti iz tvrtke *Dalekovod* kako bi, na temelju terenskih pregleda, predložili učinkovit način sanacije. Tijekom snimanja postojećeg stanja zamijećena je i pojava korozije aluminijske, kao posljedica tzv. *kuglaste* munje koja se, prije nekoliko godina, *prošetala* vodičima dalekovoda. Kako je zatečeno stanje bilo lošije od očekivanog, odlučeno je da se tijekom sanacije i postojeći fazni vodiči zamijene novima.

Temeljem prijedloga sanacije tijekom 2006. godine, za najpovoljnijeg izvođača radova izabrana je tvrtka *Dalekovod* d.d. Radovi na obnovi su započeli u siječnju ove godine, nakon korištenja zimskog kolektivnog odmora u HEP-u. Predviđeni zahvati bili su: odstraniti gornji segment stopa betonskih temelja; zamijeniti dio pojasnika na ulazu u temeljnu stopu; zamijeniti fazne vodiče novim i primijeniti novu antikorozijsku zaštitu uporabom najkvalitetnijih premaza.

Međutim, nije sve *išlo* onako kako je zamišljeno. Odmah po početku izvođenja radova utvrđeno je da su čitave temeljne stope u jako lošem stanju i s nedovoljnom količinom armature. Stoga se *u hodu* donijela odluka da se odstrane kompletne temeljne stope i u njih postave gusti armaturni koševi. Novi temelji, izvedeni posebnom vrstom betona koji se koristi za objekte gdje je korozija izazvana atmosferilijama, iziskivali su i zamjenu pojasnika u duljini i do 2,5 metra. Naime, pojedini stari pojasnici su zbog korozije došli čak do 30 posto svog prvobitnog profila. Istodobno je uočeno da su i uzemljivači u iznimno lošem stanju pa su i oni sanirani, odnosno zamijenjeni novima. Kako jedno *vuče* drugo, naposljetku su zamijenjeni i fazni vodiči te ovjesni materijal. Zaštitno užice i izolacijski lanci ostali su *pošteđeni*, jer su oni bili zamijenjeni sredinom devedesetih godina prošlog stoljeća.

UMJESTO SIVIH – MASLINASTOZELENI STUPOVI

Prema riječima Srećka Aljinovića, glavnog nadzornog inženjera i nadzornog inženjera za elektromontažne radove (za građevinske radove nadzorni inženjer bio je Mijo Tadinac) problema je bilo i s lokalnim stanovništvom, koje nije dopuštalo dolazak mehanizacije do stupova.

– Kolege *Ivan Živković* i *Igor Sutlović*, moji stručni „udarnici“ na ovom poslu, dokazali su da imaju onu ponekad tako potrebnu pregovaračku „žicu“ jer su, s puno strpljenja i staloženosti, uvjerali žiteljetoga kraja da se radovi moraju obaviti te da će dobiti pravednu odštetu. Nisu nas pošteđjele ni vremenske okolnosti pa smo, zbog naleta bure, dva puta bili prisiljeni prekidati s radovima.

I za kraj jedna lijepa vijest za sve one koji brinu o zaštiti koliša i čije *srce kuca ekološki*, kako to slikovito kaže S. Aljinović. Stupovi više nisu sivi! Uporabom svijetle nijanse maslinastozelene boje, sada su znatno manje uočljivi u prostoru. I još jedna pohvala za sve one koji brinu o opskrbi potrošača na ovom području i za vrijednu ekipu Odjela održavanja dalekovoda splitskog PrP-a. Naime, skoro čitavo vrijeme izvođenja radova dalekovod je bio raspoloživ našem elektroenergetskom sustavu, a da pri tomu nije bila ugrožena sigurnost zaposlenika koji su obavljali njegovu sanaciju. Odnosno, dalekovod je bio isključen samo kada su se mijenjali fazni vodiči i tijekom ličenja treće sigurnosne zone stupova (gornjih etaža), a to je bilo od 5. do 17. ožujka i od 27. ožujka do 1. travnja, kada je dalekovod stavljen pod napon. Radovi na uređenju okoliša završeni su 4. travnja.



Zamijenjeni su fazni vodiči

Veliki posao na Crvenom vrhu

Ivica Tomić

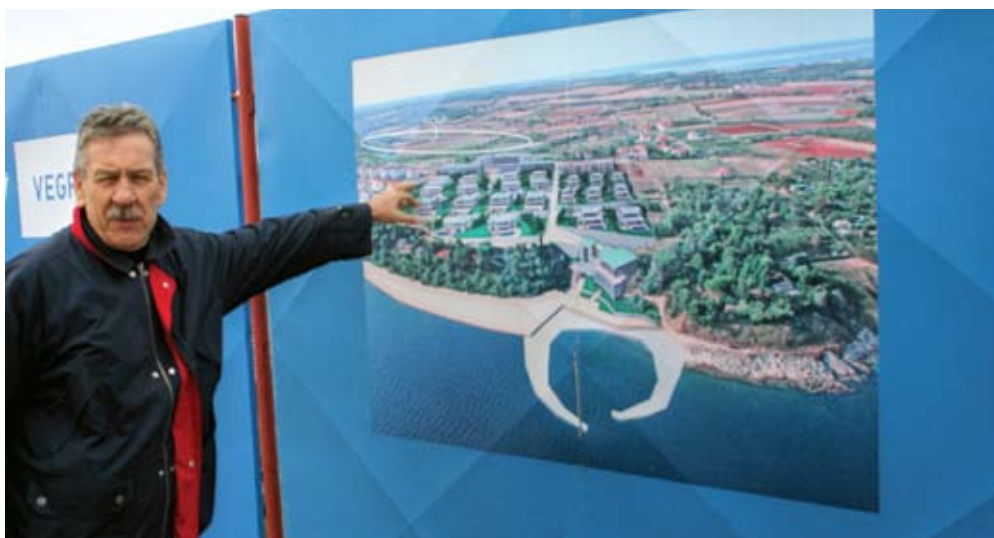
Istra je područje na kojemu se izgradnja novih gospodarskih i stambenih objekata iz godine u godinu intenzivira, a poznato je da nema gradnje bez električne energije. Zato tamošnji *elektraši* imaju *pune ruke* posla. Premda se gradi svugdje u Istri, u posljednje vrijeme najzaposleniji su u Pogonu Buje, gdje je započela druga faza gradnje objekata na Crvenom vrhu u Savudriji. Riječ je o novom hotelu Kempinski i nizu luksuznih vila, koje *niču* uz obalu s koje *puca* pogled preko Piranskoga zaljeva ili Savudrijske vale na slovenski Piran i Portorož.

Investitori iz tvrtke Rezidencija Skiper d.o.o. zatražili su i, dakako ugovorili, 6 MW snage jer su objekti u izgradnji iznimno luksuzni i kada se završe bit će veliki potrošači električne energije. Hotel će trebati TS 10(20)/0,4 kV 2 x 1.600 kVA, a i luksuzne vile, kada otvore *svoja vrata*, također će biti veliki potrošači. Znanju to u Pogonu Buje, kaže nam upravitelj pogona Valter Dragolin, jer su već električnom energijom opskrbili objekte izgrađene u prvoj fazi. Riječ je o velikom broju prekrasnih vila s bazenima i luksuznim apartmanima. I za prvu fazu investitor Skiper hoteli d.o.o. tražio je 6 MW snage, što je Elektroistra i osigurala. Za taj posao trebalo je položiti pet kilometara kabela veze od TS 110/20 kV Katoro do Crvenog vrha, a sada je trasa pripremljena i za polaganje drugoga kabela. Izgrađene su i tri nove trafostanice, a za drugu fazu gradnje trebat će još dvije. Sve u svemu, od ovoga posla HEP će *ubratiti* više od 20 milijuna kuna. Prema planu, kompletna investicija bit će završena do početka turističke sezone 2008. godine.

KUPCI ZADOVOLJNI USLUGAMA POGONA BUJE

Investitori, koji grade veliki broj vrlo zahtjevnih i kvalitetnih objekata, vrlo su zadovoljni uslugama koje im pružaju naši iz Pogona Buje, a ni ostali kupci nemaju značajnijih primjedaba, premda svim zahtjevima nije nimalo lako udovoljiti. Naime, u Pogonu Buje radi samo 54 zaposlenika, od čega je samo 25 operativnih montera. Za usporedbu, nekada je u ovom Pogonu radilo 118 ljudi. Sada, znači, pedeset ljudi, prosječne starosti od 43 godine pokriva terena od 360 četvornih kilometara i održava veliki broj elektroenergetskih objekata i dugačku zračnu i podzemnu mrežu. Pogon godišnje izdaje između 1.000 i 1.100 novih elektroenergetskih suglasnosti te gradi desetak trafostanica i pripadajućih kabela. Vršno opterećenje dostiglo je 30 MW.

Upravitelj Pogona Buje Valter Dragolin vodi pogon skoro 20 godina. U Elektroistru je došao još daleke 1968. godine kao tehničar i uz rad je završio fakultet te nastavio raditi u Pogonu Buje. Svojim iskustvom i znanjem idealan je sugovornik o bilo kojoj temi koja se odnosi na električnu energiju i HEP. Utemeljeno tvrdi da su kupci većinom zadovoljni uslugama, ali da je s postojećim brojem i starosnom strukturom zaposlenih, sve teže održati visoku razinu kvalitete usluge.



Valter Dragolin, upravitelj Pogona Buje, Elektroistre Pula pokazuje kako će izgledati Crveni vrh nakon dovršetka gradnje objekata koje će Elektroistra opskrbiti električnom energijom



Postojeća trafostanica na gradilištu i gradilište luksuznog hotela



Dio već izgrađenog kompleksa luksuznih vila i apartmana (u pozadini se vide Portorož i Piran)



Stručna ekipa Elektroistre u obilasku gradilišta na Crvenom vrhu



Uvod u revitalizaciju postrojenja

Marica Žanetić Malenica
Snimio: Mario Dujmović



U tijeku je demontaža blok-transformatora A



Postrojenje koje je godinama služilo Elektrani odlazi iz njenog kruga, uz ispraćaj kišnih kapi

Uvažavajući poodmaklu životnu dob te zahtjevnu i skupu sanaciju, koja bi trajala više mjeseci i zbog koje bi dio postrojenja bio izvan pogona, odustalo se od popravka postojećeg transformatora, a odluka o nabavi novoga bila je očekivana i opravdana

Redovne kontrole stanja opreme i postrojenja, koje su se posljednjih godina obavljale u HE Orlovac u Rudi, ukazale su na rizičnost daljnjeg rada blok-transformatora A, jednog od tri blok-transformatora u ovoj elektrani nazivne snage od po 83 MVA i prijenosnog omjera 10,5/242 kV. Naime, provedena ispitivanja na tom transformatoru signalizirala su narušenu geometriju aktivnog dijela transformatora (veliki Lx – rasipni induktivitet), što je predstavljalo veliki rizik u njegovu daljnjem korištenju, odnosno pogonu.

Uvažavajući poodmaklu životnu dob te zahtjevnu i skupu sanaciju, koja bi trajala i više mjeseci zbog koje bi dio postrojenja bio izvan pogona, odustalo se od popravka postojećeg transformatora. Odluka o nabavi novoga bila je očekivana i opravdana. Pri tomu se vodilo računa da parametri novog transformatora budu odabrani i definirani tako da transformator može nesmetano raditi u postojećem pogonu, ali i u budućem obnovljenom postrojenju. Može se slobodno reći da je on, sa snagom od 100 MVA, uvod u buduću revitalizaciju rasklopnog postrojenja i agregata.

Blok transformator je u ugovorenom roku izradila tvrtka KONČAR - Energetski transformatori d.o.o. iz Zagreba. Sukladno planiranoj elektroenergetskoj bilanci i vodenju pogona, 19. ožujka o.g. je započela montaža,

koja je trajala do 12. travnja, kada je blok transformator A pušten u probni pogon od 60 dana.

Tijekom zamjene transformatora obavljeno je i čišćenje otpadne vode i ulja te pregled uljne jame, za što je bila angažirana tvrtka-kćerka HEP grupe, APO, specijalizirana za te poslove.

U vrlo zahtjevnoj i složenoj problematici isporuke i montaže novog transformatora sudjelovali su i podizvođači i to tvrtka Zagrebtrans, na transportu i istovaru novog transformatora, te tvrtka HELB d.o.o. na poslovima demontaže starog transformatora te montaže i puštanja u pogon novog transformatora.

U IŠČEKIVANJU BRAĆE BLIZANACA

Suvremeni nadzor stanja rada i opreme transformatora (*ON-LINE monitoring*) isporučila je tvrtka KONČAR - Institut za elektrotehniku d.d. Riječ je o prvom takvom sustavu ugrađenom na transformatorima u splitskom PP HE JUG koji omogućava trajno praćenje transformatora u njegovom radu (nadzor temperatura, stanje ulja i izolacije, stanje hladnjaka ...) sa svrhom preventivnog ukazivanja na mogući problem. Svi ti signali i parametri se trajno bilježe te se vizualizacija podataka može pratiti i kontrolirati s bilo kojeg udaljenog računala. Institutu za elektrotehniku su povjereni i poslovi kontrole kvalitete toga posla.

Odgovorna osoba za realizaciju ugovorenih radova i glavni nadzorni inženjer bio je Mario Dujmović, koji kaže:

- Ukupni poslovi na montaži, ispitivanju i puštanju u probni pogon završeni su i prije planiranog roka. Manje ili veće zastoje tih dana prouzročilo je kišno vrijeme kada su se prekidali radovi na transformatoru zbog opasnosti od vlage. S vanjskim izvodačima odlično je surađivalo pogonsko osoblje Elektrane na čelu s direktorom Lukom Grgatom i tehničkim rukovoditeljem Momčilom Bokom.

Novi transformator sada nestrpljivo čeka buduću obnovu preostalog dijela pogona (proizvodnih jedinica i rasklopnog postrojenja), kada će dobiti još dva brata blizanca, a i sam proraditi na punoj snazi.



Nakon ispitivanja...



...transformator je bio spreman za probni pogon

Novi prostor za bolje uvjete rada

Radi objedinjavanja rada ekipa iz monterskih službi i boljih uvjeta te što bržeg izlaska na teren radi intervencija, Elektra Požega u Industrijskoj ulici gradi poslovno-pogonsku zgradu sa nekoliko poslovnih ureda, prostorom za montere sa čajnom kuhinjom, autoradionicom, garažom za sva potrebna vozila, koja će biti zaštićena od snijega, leda, tuče i ljetne žege te autopraonicom.

Ekipa je, naime, trenutačno *rastrgana* između dijela prostora u sjedištu Elektre Požega u Primorskoj ulici i sadašnjeg prostora u Industrijskoj ulici, tako da će novi objekt uvelike poboljšati i olakšati rad.

Kod izgradnje se vodilo računa o minimalnom narušavanju ravnoteže okoliša tog prostora, a i čelična konstrukcija građevine je takva da se može brzo rastaviti. Glavni izvođač radova i nositelj poslova je poduzeće Magma-Požega, a suizvođač građevinskih radova je poduzeće Stan-Požega.

Iz razgovora sa zaposlenicima Elektre Požega ovlaštenim za taj posao, doznali smo da je cilj da se građevina što prije *pokrije*, a potom će se postupno uređivati unutrašnji prostor te opremiti potrebnim inventarom, uređajima, strojevima i alatom.

Ivan Maruszki



Priprema se istovar novog transformatora



Montira se spojna oprema



Postavljeni su sidreni stupovi sa krovnom konstrukcijom



Elafitski otoci ponovno u *prstenu*

Veročka Garber

Otkako je prošle godine došlo do kvara na jednom prastarom kabelu skoro 40 godina uronjenom u jadransko podmorje, prelijepi otok Šipan *visio* je o tankoj niti jednostranog napajanja, ali tako više nije

Prateći trag dalmatinskih kabela, stigli smo i do tajanstvenih južnih obzorja. Barem su nam se takvima učinili Elafiti ovog travanjskog jutra, zaogrnuti providnim velom Sunčeve izmaglice. Pristigli s raznih strana, okupili smo se u velikom broju na brodu polagaču, što su ga ekipe Službe izgradnje splitske Elektrodalmacije angažirale za današnju akciju polaganja podmorskog kabela za potrebe dubrovačkog Elektrojugua. Kabelom 10 kV ponovo će se povezati otok Šipan s kopnenom točkom zvanom Ratac.

SPLIĆANI SPECIJALIZIRANI ZA PODMORSKE SPOJNICE

Posao je pripreman puno ranije. Dubrovčani su izveli priobalnu zaštitu na mjestima izlaza kabela na kopno, a Splićani su opremili brod polagač svim onim spravama bez kojih je polaganje podmorskih kabela neizvedivo. Također su utovarili kabel i izradili kabelaške spojnice. Kako su nam rekli, trebalo je spojiti lepezu od 120 čeličnih žica kabelaške armature. Naravno da su to izveli vrsno i uspješno. Naime, elektromonteri Odjela građenja jedini su u HEP-u koji izrađuju takve podmorske spojnice.

Već smo spomenuli da će se elafitski otok Šipan ponovno povezati s kopnom. Jer, otkako je prošle godine došlo do kvara na jednom prastarom kabelu, skoro 40 godina uronjenom u jadransko podmorje, ovaj je prelijepi otok visio o tankoj niti jednostranog napajanja. Pregledom mjesta kvara i stanja kabela u cijelosti, naši su stručnjaci došli do zaključka da bi svako vađenje i podizanje kabela s morskog dna dovelo do njegova potpuna uništenja.

KABEL ZA SUTRAŠNJICU

Ta činjenica, a i sve veće potrebe za električnom energijom, kao i novi prostorni planovi koji ukazuju na izgradnju cijelog niza objekata turističke namjene, ponukale su čelne ljude Elektrojugua na odluku o polaganju novog 10 kV kabela za bolje i sigurnije napajanje otoka. Tom kvalitetnom vezom također će ponovno biti zatvoren elafitski prsten Kopno – Koločep – Lopud – Šipan.



Zoran Čarija, Joško Guć, Romeo Danolić i Mate Ugrin, stručnjaci za izradu podmorskih spojnica



Kako dalje dogovaraju čelni ljudi Elektr. Elektrodalmacije



Kabel je zaplovio i svi su odahнули

Pogon Omiš – kabliranje uz Cetinu

Dugoročno riješeno napajanje središta Omiša

Travanj više nećemo zvati mjesecom slatkog spavanja prema jednoj talijanskoj uzrečici koja se uvriježila u primorju. Zvat ćemo ga mjesecom kabliranja, jer gdje god da sam se zaputila središnjom i južnom Dalmacijom, svugdje su me dočekivali kabeli. Polagali smo ih u najljepšim krajobrazima, tako da i njihov budući boravak u ovom tlu bude što ugodniji. Kabliranje smo započeli nadomak moru oko splitskog zelenog marjanskog poluotoka, nastavili desnom obalom prelijepe Cetine u slikovitom Omišu, a potom se našli na krajnjem jugu, u podmorju elafitskog raja. Mora se priznati da su boravišta naših kabela doista odabrana.

SVJETLOST ZA CETINSKU ŠETNICU

Danas ćemo se osvrnuti na cetinsku trasu. U Elektrodalmacijinom Pogonu Omiš polaže se 10(20) kV kabel desnom obalom rijeke. Duljinom od 1.300 metara povezat će TS 35/10 kV Lisičine s malom TS 10/0,4 kV Ribnjak 4. Kabelski kanal korisno je uporabljen i obavljena je zamjena nekoliko desetljeća starog kabela 10 kV, kojim se napajao središnji dio Omiša, pa je u dijelu trase duljine od približno jednog kilometra, ubačen novi 10(20) kV kabel. On će se spojnicom vezati na kabel koji je premostio Cetinu i tako stići do grada. U isti kanal elektromonteri iz splitskog Odjela građenja, Nikola Franetović, Antonio Nadilo, Mile Pučić, Leonardo Đogaš, Petar Blažević, vozači Mate Runje i Stipe Matijaš, pod vodstvom svojih predradnika Joška Ivaniševića i Marijana Biočića te poslovođe Nediljka Danolića, zajedno sa svojim kolegama iz Pogona Omiš, Antom Čečukom, Brankom

Stanićem i Stipom Pivcem, položili su još i kabel niskog napona i kabel za javnu rasvjetu, prema željama Grada, te dvije PEHD cijevi za potrebe optičkog kabela. Tim potezom će još uvijek neosvijetljen dio šetnice uz Cetinu, točnije od omiškog mosta do mjesta sastanka rijeke i mora, biti osvijetljen i darovan šetačima.

U društvu sa sveprisutnim voditeljem posla Vinkom Fistićem iz splitske Službe izgradnje i uvijek ugodnim domaćinima, Željkom Rogošićem, rukovoditeljem Pogona i Tončom Mimicom, rukovoditeljem svih tehničkih poslova u Pogonu, obišli smo trasu podno veličanstvenog kanjona što ga je tisućljećima stvaralo ušće ove hepovske rijeke.

LIJEPA, ALI ZAHTJEVNA TRASA

Oni su ispričali kako je riječ, ne samo o oku ugodnoj trasi, nego i iznimno zahtjevnoj i neugodno opasnoj. Naime, kabel je dijelom svoje putanje prelazio prometnicu prema HE Zakučac, a u tom dijelu trase uz neprekidni prolazak vozila, bilo je vrlo tijesno zbog šume drugih kabela (pod naponom) i glavne vodovodne cijevi koja napaja grad Omiš.

Ali, treba izdvojiti ono što je važno: tim kabelima riješeno je napajanje novog dijela grada Priko – Ribnjak i omogućeno buduće interpoliranje trafostanica 10(20)/0,4 kV za oprkrbu svih objekata predviđenih Provedbenim planom grada Omiša na ovom području. Također je, zamjenom starog i polaganjem novog kabela u dijelu trase, središnji dio grada dobio sigurnu dvostranu napojnu vezu i riješio pitanje opskrbe za idućih 50 i više godina.

Veročka Garber



ojuga M. Bender, A. Glavor i Ž. Batinović te voditelj posla T. Bradašić iz



Kabel strpljivo čeka da se spusti na morsko dno

I dok je kabel smireno plivao na jastucima, cijela je jedna mala pomorska flota sastavljena od trajekta – polagača, remorkera i nekoliko glisera, pratila kako se zatvara taj prsten. U akciji prstenovanja Elafita zatekli smo udružene splitsko-dubrovačke snage, čelne ljude proizvođača i isporučitelja kabela – tvrtke Elka i, dakako, čelnike Elektrojugata. Što se drugo moglo očekivati nego da posao bude brzo i uspješno priveden kraju. U ranim poslijepodnevima, kabel je doplovio do obale. A, svi otoci u prstenu dobili su pouzdano dvostrano napajanje. I sutrašnjicu.



Ž. Rogošić, T. Mimica i V. Fistić razgledavaju cetinsku kabelsku trasu



Previše posla – premalo ljudi

Dragica Jurajević

Topusko je zanimljivo malo mjesto sa samo 800 žitelja, smješteno u prekrasnom brežuljkastom predjelu srednjeg toka rijeke Gline na razmeđu Korduna i Banovine, omeđeno zapadnim obroncima Petrove gore i Zrinske gore s istočne strane. U povijesti se prvi put pod imenom Toplice Topusko spominje u 12. stoljeću, točnije 1192. godine. Međutim, uz njegova termalna toplička vrela postojalo je naselje neprekinuta slijeda života još od prapovijesti, preko bogate rimske antike (u prvom stoljeću postoji naselje Ad Fines) do dolaska Cistercita početkom 13. stoljeća. Tomu svjedoče i brojna arheološka nalazišta. Pred najездом Turaka Cisterciti odlaze iz Topuskog, a opatija u 16. stoljeću pripada zagrebačkim biskupima. Turci su, ipak, zauzeli imanje topuske opatije, u 19. stoljeću Topusko dolazi pod upravu Vojne krajine, a nakratko potpada i pod francusku vlast. Nakon ukidanja Vojne krajine 1881. godine, Topusko postaje dio banske Hrvatske.

NEKOLIKO NASELJA BEZ NAPONA

Na spomen imena Topusko, prva su asocijacija dakako njegovi zdravstveno-turistički sadržaji sa lječilištem i toplicama. Naime, pokraj poznatih izvora hladne vode – vrela *Mollinari*, *Benkovo* i *Jelačićevo vrela*, Topusko je najpoznatije po svojim termalnim izvorima. Postoje tri glavna i nekoliko manjih izvora, a na površinu izbijaju sa dubine od čak 1.500 metara i vulkanskog su podrijetla. Prema najnovijim nalazima i ocjenama svjetskih poznatih institucija, prema kvaliteti su termalne vode u Topuskom među najkvalitetnijima u Europi. Zlatna medalja za kvalitetu usluga pripala mu je još davne 1885. i 1886. godine u Budimpešti, a početkom 20. stoljeća postaje *hit* mondено kupalište. Topusko je poznato i po III. zasjedanju ZAVNOH-a 1944. godine, kada je donesena povijesna odluka da se ZAVNOH preimenuje u Sabor Hrvatske, koji postaje nositeljem suvereniteta države Hrvatske.

Nas u Topusko nije *odvela* turistička, već novinarska i *hepovska* znatiželja, kako bi po prvi put u HEP Vjesniku predstavili vrijedne *elektraše* Pogona Topusko. Sredinom travnja Topusko nas dočekuje okupano Suncem i u svojoj potpunoj raskošnoj *ozelenjenoj* ljepoti. Na kraju mjesta smjestila se i pogonska zgrada iz koje 21 *elektraš* skrbi o opskrbi i svim ostalim potrebama 3.500 kupaca, rasprostranjenih na velikom području općina Topusko i Gvoz. Sve zanimljivosti o Pogonu Topusko, jednom od – prema novoj organizaciji HEP ODS-a, šest pogona Elektre Sisak, saznajemo u razgovoru s našim susretljivim domaćinima – rukovoditeljem Ivicom Nogićem i tehničarom u Odjelu za vođenje pogona Mladenom Štajdoharom. Zadovoljni su što ćemo ih u HEP Vjesniku predstaviti elektroprivrednoj i široj javnosti.

Negdašnji Pogonski ured Topusko pripadao je Pogonu Glina, a tijekom Domovinskog rata bio je u potpunosti okupiran i HEP-u nedostupan. Poslije akcije *Oluja* ponovno je *ekipiran* i aktiviran, ali ovoga puta sa čak devet zaposlenika – putnika. Naime, nešto manje od polovice ukupno zaposlenih u današnjem Pogonu, njih devet, svakodnevno putuje na posao iz Siska (45 kilometara), Petrinje (34 kilometra) i Gline (13 kilometara), a među njima su i dvojica naših sugovornika. Naime, tada u Topuskom nije bilo potrebnog *elektraškog* kadra pa su se ekipirali ljudima sa raznih strana Banovine. Inače, kako saznajemo, Topusko je među rijetkim općinama, ako ne i jedina u Hrvatskoj, bez nezaposlenih, zahvaljujući upravo svojim toplicama i lječilištu, dok 50 posto stanovništva općine Gvozd živi od socijalne pomoći.

Tijekom Domovinskog rata i Topusko je pretrpjelo velika razaranja, a goleme su štete pretrpjela i naša elektroenergetska postrojenja, dok je u ratu očuvani dio, zbog neodržavanja tijekom rata, doveden do granice tehničke (ne)ispravnosti. U desetogodišnjem

poratnom razdoblju, od 1996. do 2006. godine, za obnovu i sanaciju takvih elektroenergetskih postrojenja Pogonskog ureda Topusko uloženo je 35 milijuna kuna, od čega je malo manje od 20 posto pokriveno donacijama USAID-a, ASB-a i Kraljevine Norveške, a sve ostalo osigurao je HEP. Izgrađeno je 35 kilometara srednjenaponskih vodova, 80 kilometara niskonaponskih mreža i 30 trafostanica te je priključeno približno 1.700 kupaca-povratnika. Prema riječima naših sugovornika, sva naselja općine Gvozd imaju električnu energiju, osim kraćih dijelova niskonaponske mreže, gdje još nitko ne živi. Na području općine Topusko imaju još četiri trafopodručja bez električne energije, od čega će dva područja (naselje Pecka) riješiti u okviru ovogodišnjih investicija, a za preostala dva (Bukovica i Mala Vranovina) za sada nema potrebe za električnom energijom zbog činjenice da su kuće neobnovljene, a nema ni povratnika.

TOPUSKO NA 20 KV

Ukupno, *elektraši* Topuskog održavaju 240 kilometara srednjenaponskih vodova (10, 20 i 35 kV), 450 kilometara niskonaponskih mreža i 106 trafostanica 10(20)/04 kV. Cjelokupno se područje općine Gvozd i dio općine Topusko napaja preko sedam srednjenaponskih izlaza (DV) iz rekonstruirane TS 20(35)/10 kV Gvozd, koja se napaja na 20 kV razini iz Gline, a na 35 kV razini iz Vojnića. Zahvaljujući tom dvostranom napajanju, kao i ugrađenim daljinski upravljanim rastavljačima, Topusko i okolica imaju visoku razinu pouzdanosti napajanja i u slučaju kvarova. Inače, saznajemo da su zahvaljujući maksimalno mogućem održavanju svojih postrojenja, broj kvarova i trajanje beznaponskog stanja na području svog Pogona tijekom proteklih deset godina smanjili za čak 70 posto. Glede truda na modernizaciji postrojenja Pogona, napomenimo da je općina Topusko već na 20 kV naponskoj razini, a samo mjesto ima i 20 kV kabelsku petlju, dok je Gvozd još uvijek na naponu 10 kV. Stanje



Problem nedostatka ljudi najizraženiji je u njihovom Pogonu, naglašava njegov rukovoditelj Ivica Nogić



Administrator – daktilograf Semira Adrović već 11 godina svakodnevno putuje na posao iz Siska



Referentice u Odjelu opskrbe Branka Mihalić i Viktorija Paić jedva čekaju novu HEP Billing aplikaciju



Zgrada stara 25 godina uskoro će se renovirati i pružiti *ugodniji dom* topuskim elektrašima



Glavna se ulica u Topuskom obnavlja i uskoro će joj se vratiti negdašnji *sjaj*

svojih postrojenja ocjenjuju osrednjom ocjenom, uz želju za daljnjom modernizacijom, što znači više mreže na betonu i novi dalekovodi. Za to im treba više od uobičajeno raspoloživih sredstava.

Prema riječima rukovoditelja I. Nogića predstoje im, sukladno financijskim mogućnostima, još veliki investicijski zahvati na približno 80 posto starih i djelomice devastiranih elektroenergetskih objekata na granici tehničke ispravnosti, koja ne mogu riješiti kroz održavanje zbog nedostatnih sredstava za tu namjenu i jako izraženog manjka zaposlenika.

Ove će godine, kako saznajemo, uložiti 6,2 milijuna investicijskih kuna za ponovnu elektrifikaciju već spomenutog kompletnog naselja Pecka i time omogućiti priključenje 30 povratnika. Izgradit će ukupno 21 kilometar niskonaponske mreže na dijelovima mreža bez napona i stvoriti mogućnost za priključenje još približno 200 bivših potrošača-povratnika. Osim toga, zamijenit će i kritične dionice 20 kV kabela u kabelskom raspletu Topusko, čime će značajno smanjiti broj kvarova u mjestu. Trenutačno rade i na ugradnji nove opreme u Rasklopištu (RS) 20 kV Topusko, nakon čega će se njime daljninski upravljati iz novog Dispečerskog centra Elektre Sisak u jednako tako novoj TS Siscia.

U Pogonu imaju *pune ruke* posla i na pripremi dokumentacije, izradi projekata i ishodjenju građevinskih dozvola za ključne elektroenergetske objekte, kojima će još poboljšati opskrbu električnom energijom postojećih, ali i budućih kupaca. Naime, sigurna i pouzdana električna energija preduvjet je razvoja čitavog kraja, osobito Topuskog, starog kulturno-povijesnog mjesta, koje na svojim termalnim izvorima nastoji ostvariti turistički procvat.

U svezi s Općim uvjetima o opskrbi električnom energijom, predstoji im također puno posla oko izdavanja elektroenergetskih suglasnosti i sklapanja ugovora o opskrbi i korištenju mreže sa svim kupcima. Za 196 kupaca kategorije poduzetništvo taj posao

privode kraju, dok će za kupce kategorije kućanstvo taj posao završiti do 1. srpnja 2008. godine, a potom moraju i urediti sva obračunska mjesta.

Od 3.500 njihovih kupaca, samo su četiri na srednjem naponu, a najveći od njih su Lječilište Topusko i Top-Terme, dok broj kupaca kategorije poduzetništvo iz dana u dan raste i sada ih, kao što je već rečeno, imaju 196. Kućanstava imaju 3.300 i zbog kontinuiranog povratka stanovništva godišnje iz Plana SIO (sanacija i obnova) prosječno priključuju 200-300 novih kupaca, uz prethodno osiguranje elektroenergetskih uvjeta. Jedna od značajki i *boljki* ovog Pogona, a nisu na žalost jedine, jest *raštrkanost* kupaca na velikom području, zbog čega imaju seoskih naselja za koja treba čak pet do šest kilometara mreže za opskrbu samo 10-15 kupaca. Osim toga, održavanje njihovih mreža značajno im otežava i brdsko-gorska konfiguracija njihovog terena i loše makadamske lokalne ceste, kao i brojna zapuštena poljoprivredna zemljišta pa puno vremena posvećuju uklanjanju nastalih šikara radi održavanja prosjeka svojih dalekovoda.

ODRŽAVANJE I VOĐENJE VAPI ZA LJUDIMA

Područje koje pokriva Pogon Topusko područje je posebne državne skrbi 1. kategorije pa je time značajniji podatak da imaju dobre rezultate u naplati električne energije, ali ponajviše zahvaljujući golemom trudu, uz opomene i iskapčanja neplataca, i činjenici da su naučili svoje kupce na obvezu redovitog plaćanja računa. Sve usluge kupcima, uključujući i zahtjeve za energetskim suglasnostima do 30 kW, osim naplate koja je zbog neisplativosti ukinuta prije tri tjedna, pružaju simpatične referentice Odjela opskrbe Branka Mihalčić i Viktorija Paić. Kažu da su tijekom jedanaestogodišnjeg rada svoje stranke upoznale *u dušu* i s njima izgradile povjerenje. Već su prošle i obuku za novu aplikaciju HEP Billing, koja će uskoro i ovdje *zaživjeti* i koju priželjkuju. Jako su zadovoljne s radom u HEP-u, a muški se kolege

prema njima, kao i prema još dvije kolegice u Pogonu, *gentlemenski* ponašaju. To nam potvrđuje i Semira Adrović, administrator-daktilograf, jedna od onih *putujućih* zaposlenica, koja svakodnevno već 11 godina *otputuje* na relaciji Sisak-Topusko i natrag blizu 100 kilometara. S poslom obračuna plaća i putnih naloga i svim drugim tajničkim poslovima, *koji se ne tiču struje*, jako je zadovoljna.

Stižemo i do, za njih najbolnije, teme - ljudi, nad kojom bi mogli i - kako kažu - proplakati. Iznimni nedostatak zaposlenika najteže pogađa upravo njihov Pogon, gdje ih danas radi samo 21, (prije rata bilo ih je 47), a prema postojećoj sistematizaciji trebalo bi ih biti 29. Taj je problem, kako saznajemo, najizraženiji u odjelima održavanja i vođenja pogona. Primjerice, u Odjelu vođenja pogona rade tri od pet sistematiziranih zaposlenika, a u Odjelu za održavanje njih 12 od 18. Za normalno funkcioniranje Pogona, naglašava I. Nogić, nužna su im još osmorica zaposlenika, jer postojeći jedva stižu odraditi mnogobrojne zadaće. Kada se tomu pribroji i manjak sredstva za redovno održavanje, problem postaje još ozbiljniji. Naime, zbog uštede nedovoljnih sredstava, cjelokupni posao održavanja rade vlastitim nedostatnim snagama, dok jedino na investicijama za građevinske radove koriste vanjske izvođače.

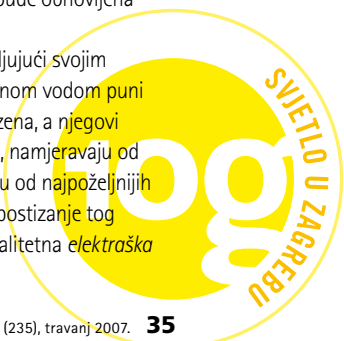
Ovdašnje *elektraše* tišti i sve lošije stanje njihove poslovne zgrade, sagrađene još prije 25 godina. Taj će problem, vjeruju brzo riješiti, jer imaju gotov projekt i građevinsku dozvolu za rekonstrukciju zgrade. Nadaju se da će taj posao započeti 2008., nakon što svoj poslovni prostor kvalitetno riješe njihovi kolege iz Gline i Hrvatske Kostajnice. Tada će i zaposlenici ovog Pogona imati bolje uvjete rada, a za ostale probleme... ne preostaje im ništa drugo nego prema načelu *strpljen-spašen*, čekati i za njih bolje dane. Sva sreća, kako čujemo, pretežito su *mladi* Pogon.

Na kraju posjeta u pratnji našeg domaćina Ivica Nogića obilazimo Topusko, iznova se diveći i uživajući u njegovim brojnim parkovima i perivojima, među kojima je najpoznatiji perivoj u podnožju *Nikolina brda* i perivoj *Opatovina*. Pravi užitak za oči i dušu pružaju njihove brojne lipe, platane i egzotično drveće poput ginko biloba, sekvoje, ali i prekrasno uređeni cvjetnjaci. Ovdje se nalazi i, kao svjedok povijesti, gotičko pročelje crkve visoko 23 metra, koje je jedino preostalo od cistercitskog samostana i crkve, koju su Turci razorili 1566. godine, a predaja kaže da je po tom događaju Topusko dobilo ime. Upravo se preuređuje i njegova glavna ulica ispred hotela *Toplica* i *Petrova gora*, koja će kada bude obnovljena izgledati baš kao prije dva stoljeća.

Topusko živi i razvija se zahvaljujući svojim termalnim vrelima, iz kojih se termalnom vodom puni i kompleks unutrašnjih i vanjskih bazena, a njegovi žitelji, koje krase jaka ekološka svijest, namjeravaju od svog mjesta ponovno napraviti jednu od najpoželjnijih lječilišno-turističkih destinacija. Za postizanje tog cilja, dakako, vrlo važan je uvjet i kvalitetna *elektraška logistika*.



Na mjestu u ratu srušene crkve sagrađena je nova u prekrasnom zelenilu, kojeg u Topuskom ima na svakom koraku



Pomoć u radu

Priprema: Tamara Tarnik

OTPAD

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07)

Pravilnikom se propisuju postupci oporabe i/ili zbrinjavanja otpada, kategorije i tehničko-tehnološki uvjeti kojima moraju udovoljavati građevine za skladištenje otpada, potrebna stručna sprema radnika za obavljanje poslova skladištenja, oporabe i/ili zbrinjavanja otpada te način vođenja i dostave podataka o gospodarenju otpadom. Prema Pravilniku, »građevina za skladištenje otpada« je građevina koja služi skupljanju i privremenom smještaju te razvrstavanju i miješanju otpada u sklopu poslovnog prostora proizvođača i/ili posjednika otpada i građevina namijenjena gospodarenju otpadom.

Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07)

Pravilnikom se propisuju način i postupci sprječavanja onečišćenja okoliša azbestom, i načini i postupci gospodarenja otpadnim azbestom i otpadom koji sadrži azbest. Cilj Pravilnika je određivanje mjera u svrhu sprječavanja i smanjenja onečišćenja azbestom, uspostava sustava gospodarenja otpadom koji sadrži azbest, u svrhu zaštite ljudskog zdravlja i okoliša sukladno ovom Pravilniku i ostalim propisima kojima se uređuje zaštita zdravlja i okoliša.

Odluka o dopuštenoj količini otpadnih guma koja se može koristiti u energetske svrhe u 2007. godini (NN 36/07)

U 2007. godini dopušteno je u energetske svrhe koristiti 30 posto (masenih) od ukupno skupljene količine otpadnih guma.

ZAŠTITA OKOLIŠA

Popis pravnih osoba koje imaju suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (NN 34/07)

U ovom Popisu navedene su pravne osobe ovlaštene za: poslove u svezi s praćenjem stanja okoliša (monitoring), poslove izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, poslove stručne pripreme i izrade studija utjecaja na okoliš, poslove stručnog

obrazovanja radi stjecanja znanja i usavršavanja u provođenju zaštite okoliša te poslove praćenja kakvoće zraka i emisija u zrak. Popis pravnih osoba usklađen je sa stanjem 6. veljače 2007.

Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim i/ili mutagenim tvarima (NN 40/07)

Pravilnik određuje obveze poslodavca u pogledu zaštite zdravlja i sigurnosti radnika od opasnosti pri radu s karcinogenim i/ili mutagenim tvarima, uključujući i prevenciju takvih opasnosti. Odredbe Pravilnika na odgovarajući način se primjenjuju i na karcinogene i/ili mutagene pripravke. Pravilnikom se utvrđuju minimalni zahtjevi u pogledu zaštite, uključujući i granične vrijednosti.

Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izlaganja azbestu (NN 40/07)

Pravilnik ima za cilj zaštitu radnika od rizika za njihovo zdravlje, uključujući i prevenciju takvih rizika koji nastaju ili bi mogli nastati od izlaganja azbestu na radu. On postavlja granične vrijednosti i druge posebne zahtjeve.

Uredba o objavi Sporazuma o suradnji između Vlade Republike Hrvatske i Vlade Republike Mađarske na području zaštite okoliša i prirode (MU 4/07)

Svrha Sporazuma je suradnja dviju država na području zaštite okoliša i prirode u cilju sprječavanja i zajedničke procjene štetnih utjecaja na okoliš, održivog korištenja prirodnih resursa te izrade rješenja koja vode dugotrajnom unaprijeđenju stanja okoliša i prirode.

Ugovorne stranke surađivat će na dobivanju i pripremi međunarodnih i EU sredstava koja su na raspolaganju za provedbu zajednički utvrđenih za zaštitu i razvoj okoliša i prirode.

OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE I KOGENERACIJE

Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (NN 33/07)

Uredbom se određuje način korištenja, visina, obračun, prikupljanje, raspodjela i plaćanje naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneracijskih postrojenja (naknada za poticanje), sukladno strateškim ciljevima Republike Hrvatske koji se odnose na udjel obnovljivih izvora energije i kogeneracije u ukupnoj potrošnji električne energije, vodeći računa o stanju na energetskom tržištu Republike Hrvatske i troškovima proizvodnje električne energije iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneracijskih postrojenja.

Uredba o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče (NN 33/07)

Uredbom se propisuje minimalni udjel električne energije proizvedene iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneracijskih postrojenja čija se proizvodnja potiče, te određuju ciljevi Republike Hrvatske u proizvodnji električne energije iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneracijskih postrojenja.

Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (NN 33/07)

Tarifnim sustavom za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije određuje se pravo povlaštenih proizvođača električne energije na poticajnu cijenu električne energije koju operator tržišta plaća za isporučenu električnu energiju proizvedenu iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneracijskih postrojenja, sukladno članku 26. stavku 5. Zakona o energiji.

OSTALO

Uredba o izmjenama i dopunama uredbe o unutarnjem ustrojstvu ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (NN 24/07)

U Uredbi su navedne izmjene Uredbe objavljene u Narodnim novinama br. 30/2005.

FOTOZAPAJAJ

Golublje privremeno mjesto pod Suncem

Prekrasna mlada golubica upravo je tijekom *Velikog tjedna*, koji prethodi najvećem kršćanskom blagdanu Uskrsu, za svoje privremeno mjesto pod Suncem odabrala istočni kutak balkona na petom katu sjedišta HEP-a u Zagrebu. Tamo je, naime, odredila mjesto – na sigurnom – gdje zajedno sa svojim golubom čuva i grije dva izlegnuta jaja.

O gnijezdu nas je obavijestio naš kolega Stjepan Tvrdinić, iz čije sobe se izlazi na taj dio balkona. On budno prati golubove i zadovoljan je što se novi život stvara upravo u njegovu susjedstvu. Oprezno i tiho smo se prišuljali i snimili brižnu mamu, istina, kroz staklo

balkonskih vrata, jer golubica reagira na svaki zvuk i pobjegne na ogradu, a kada opasnost prođe – odmah se vraća svojim jajima.

Golublje gnijezdo na balkonu, kažu, donosi sreću i ne smije se dirati. S nestrpljenjem čekamo da se izlegnu golupčići, jer poseban će doživljaj biti promatrati kako ih roditelji strpljivo i s ljubavlju odgajaju i uče letjeti. Čim svladaju tu zahtjevnju vještinu, odletjet će dalje, povremeno se ipak vraćajući na mjesto svog rođenja. I ljudi bi ponešto mogli naučiti od njih, zar ne?

D. Jurajević

Sve više zakonskih propisa (i obveza) za zaštitu okoliša i prirode te gospodarenja otpadom

U sjedištu HEP-a su za zaposlenike koji su u pojedinim pogonima društava HEP-a zaduženi za ispunjavanje obveza koje proizlaze iz Zakona o otpadu i Pravilnika o katastru emisija u okoliš, 13. i 14. ožujka o.g. održane godišnje radionice „Katastar tehnološkog otpada za 2006. godinu“. Radionice su organizirali Direkcija za korporacijski razvoj i strategiju HEP-a d.d. i APO d.o.o., usluge zaštite okoliša – član HEP grupe. Osim spomenutih zaposlenika, u radu su sudjelovali i članovi Tima za koordinaciju i standardizaciju poslovnih postupaka zaštite okoliša u HEP grupi.

REZULTATI PROJEKTA

Na radionicama su prikazani rezultati provedbe projekta „Katastar tehnološkog otpada za 2006. godinu“, odnosno količina proizvedenog opasnog i neopasnog otpada u pojedinim pogonima društava HEP grupe. Na temelju podataka iz prijavnih listova o otpadu, procijenjene su naknade za proizvedeni i odloženi neopasni otpad te za proizvedeni, a neobrađeni i neizvezeni opasni otpad za 2006. godinu. Naknade za opterećivanje okoliša otpadom plaćaju se Fondu za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, prema odredbama iz Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom.

U okviru radionica prezentirani su novi zakonski propisi iz područja gospodarenja otpadom za razdoblje od 1. siječnja 2006. do 1. ožujka 2007. godine. U tom je razdoblju donesena izmjena Zakona o otpadu.

Zbog procesa usklađivanja nacionalnog zakonodavstva sa pravnom stečevinom Europske unije, broj zakonskih propisa iz područja zaštite okoliša i prirode pa tako i gospodarenja otpadom sve je veći, a do kraja 2008. godine očekuje se donošenje još devet podzakonskih akata vezanih uz gospodarenje otpadom. Time će se propisati nove obveze i povećanje redovnih troškova, ali i investicija HEP grupe.

Jedna od tema radionica bila je i analiza prijavljivanja podataka o PCB (poliklorirani bifenili) /

PCT (poliklorirani terfenili) koji se nalaze u opremi pojedinih društava HEP grupe, budući da je Republika Hrvatska donijela Zakon o potvrđivanju Stockholmske konvencije, čiji je cilj zaštita ljudskog zdravlja i okoliša od postojanih organskih onečišćujućih tvari (POO), u koje se ubrajaju i PCB/PCT. Rezultati te analize koristit će se za izradu dokumenta koji je pokrenut u HEP-u tijekom 2006. godine pod nazivom: „Stručne podloge za usklađivanja pravne stečevine EU u pravni sustav Republike Hrvatske na području postupanja otpadom koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT), postupanje opasnim otpadom i postupanje otpadnim uljima sa ocjenom utjecaja na HEP-ovo poslovanje“.

RAVNOPRAVNO RASPODIJELITI TROŠKOVE ZBRINJAVANJA GOSPODARENJA NAPLAVINAMA

Radionice su bile prigoda i za prezentaciju projekta „Sagledavanje rješavanja problema naplavina u proizvodnim pogonima hidroelektrana“ zaposlenicima, koji su sudjelovali u izradi spomenute Studije. Izradu Studije je Direkcija za korporacijski razvoj i strategiju naručila od APO-a d.o.o. Rezultati Projekta već su prezentirani rukovodstvu HEP Proizvodnje i Upravi HEP-a u studenom 2006. godine te su objavljeni u HEP Vjesniku broj 230/231. Valja ponoviti da, prema traženom službenom očitovanju dobivenom od Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva mjerodavnog za gospodarenje otpadom, HEP nije proizvođač već isključivo posjednik otpada u obliku naplavina i stoga nije jedini obveznik rješavanja zbrinjavanja i gospodarenja navedenim otpadom. U proces zbrinjavanja i financiranja gospodarenja naplavinama trebaju se uključiti svi ovlašteni sudionici: Uprava za vodno gospodarstvo Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Hrvatske vode, Hrvatske šume, jedinice lokalne samouprave na čijem području se pojedini pogon hidroelektrane nalazi te jasno utvrditi zajedničke financijske obveze radi ravnopravnog snošenja troškova saniranja onečišćenja okoliša lokalnih

razmjera. Inicijativu za rješavanje tog problema treba pokrenuti HEP, jer sustav postupanja s naplavinama, kojih godišnje nastane između 2700 i 4600 t, HEP godišnje stoji približno pet milijuna kuna. Razliku novca nakon pravedne raspodjele troškova između navedenih sudionika, HEP bi mogao iskoristiti za unaprjeđenje vlastitog sustava gospodarenja otpadom.

PRAVO NA POTICAJE ZA NAKNADU EMISIJE ZBOG ISPUNJAVANJA UVJETA IZ UREDBE O GVE

Na temelju Pravilnika o katastru emisija u okoliš, energetska postrojenja: termoelektrane, termoelektrane-toplane, toplane, industrijske kotlovnice i kotlovnice snage veće od 100 kW imaju obvezu ispunjavanja i slanja izvješća o emisijama u zrak iz termoelektrana (obrazac PI-Z-4) i izvješća o emisijama u zrak iz energetskih postrojenja za potrebe grijanja prostorija, pripreme tople vode, pare, tehnološke pare (obrazac PI-Z-3) županijskim uredima za zaštitu okoliša do 31. ožujka tekuće godine. Zbog takvih obveza, zaposlenici pogona koji moraju ispunjavati i slati spomenuti PI-Z-3 i PI-Z-4 obrazac, bili su u prigodi postaviti pitanja vezana uz proračun godišnjih emisija onečišćujućih tvari u zrak stručnjacima iz Ekonerga, Instituta za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o.

Budući da je početkom o.g. godine stupila na snagu nova Uredba o graničnim vrijednostima (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora, ovom su prigodom stručnjaci Ekonerga informirali naše zaposlenike o važnijim odredbama iz Uredbe. Postrojenja HEP-a, koja imaju pravo na poticaje za naknadu emisije zbog ispunjavanja uvjeta iz Uredbe o GVE, trebala su poslati izvješća o emisijama u zrak i raspoloživosti sustava Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva do 31. ožujka 2007. godine, kako bi mogla ostvariti takve poticaje.

Na kraju spomenimo da su održanim radionicama, u provedenoj anketi zaposlenici HEP-a dali ocjenu „vrlo dobar“.

Tamara Tarnik



Plaha golubica pred ljudima njoj nepoznatih namjera, reagirala je i na zvuk otvaranja objektivna i odletjela iz gnijezda na ogradu balkona



Uskoro će se brižnim roditeljima izleći dva potomka, a kada ojačaju i nauče letjeti, napustit će gnijezdo s balkona sjedišta HEP-a u Zagrebu



Više od 250 škola u programu, novih 27 Eko-škola u Hrvatskoj

Šest Eko-škola, uz kumstvo HEP-a

Lucija Kutle



Radno predsjedništvo državne svečanosti Eko-škola 2007. godine: Marijana Toljan, viša savjetnica u Agenciji za odgoj i obrazovanje, dr.sc. Ante Kutle, predsjednik Udruge Lijepa naša i Mira Zorko, viša savjetnica u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa



Mira Medić, pomoćnica ministrice zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, čestitala je profesorima i tetama dječjih vrtića na trudu i stvaranju ekološke svijesti u najranijoj dobi



Osnovna škola dr. Jure Turića iz Gospića, kojoj je kum Elektrolika Gospić, obnovila je status Eko-škole

Državna svečanost međunarodnih Eko-škola, na kojoj je promovirana 7. generacija Eko-škola iz Republike Hrvatske, održana je 27. travnja o.g. u Studentskom centru u Zagrebu. Sedmu generaciju novih, promoviranih, Eko-škola čini njih ukupno 27 i to: pet srednjih škola, 18 osnovnih škola i četiri dječjih vrtića, kojima je tom prigodom uručen certifikat i prestižna Zelena zastava. Istdobno, 1., 3., i 5. generacija Eko-škola, koje su dokazale da su u provedbi programa otišle korak dalje, obnovile su svoj status Eko-škole za još dvije godine, kada će ponovno podnijeti prijavu za obnovu statusa.

Za provođenje programa, u državama članicama Zaklade za odgoj i obrazovanje za okoliš (*Foundation for Environmental Education – FEE*), u svakoj državi zadužena je samo jedna nevladina udruga, koja svojim ustrojstvom i programom rada ispunjava postavljene kriterije. Predsjednik Udruge Lijepa naša dr.sc. Ante Kutle, nacionalni je koordinator i voditelj programa Eko škole u Hrvatskoj, a do danas je u program uključeno više od 250 škola. Uz profesore, kumove škola, predstavnike ministarstava, općina, gradova, županija s kojima Udruga Lijepa naša surađuje te učenika iz cijele Hrvatske, ove su godine na dodjeli tog iznimnog priznanja sudjelovali Mira Medić, pomoćnica ministrice zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Mira Zorko, viša savjetnica u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa, Marijana Toljan, viša savjetnica u Agenciji za odgoj i obrazovanje, Vladimir Bosnar, načelnik Općine Stubičke toplice te Ivan Lovreković, pročelnik za prosvjetu Sisačko-moslavačke županije, koji je bio i domaćin ovogodišnjeg državnog Eko-kvizu Lijepa naša.

Uz pozdrave nazočnima, predsjednik Udruge Lijepa naša A. Kutle, kratko se osvrnuo na rad Udruge, koja uz vlastite projekte Dani kruha i Eko kviz, provode još nekoliko međunarodnih projekata: Plave zastave, Zeleni ključ, Učenje o šumama, Mladi izvjestitelji za okoliš i mnogi drugi. Također, pozdravio je i predstavnike tvrtki s kojima Lijepa naša uspješno surađuje, a među njima posebno izdvojio Hrvatsku elektroprivredu i njene predstavnike, kazavši kako je to i njihova svečanost.

NIŠTA NIJE PRIVLAČNIJE ZA PROUČAVANJE OD SAME PRIRODE

Vladimir Bosnar, načelnik Općine Stubičke toplice ukazao je na činjenicu da je njihova područna škola

Stubičke toplice postala prva Eko područna škola u Hrvatskoj. Zahvalio je učenicima i njihovim profesorima na uloženu trudu i poručio da će njegova Općina i dalje pratiti njihov rad i biti uz njih. *Ništa nije privlačnije za proučavanje od same prirode* – citirajući Teslu zaključio je svoje obraćanje V. Bosnar.

Ivan Lovreković, pročelnik za prosvjetu Sisačko-moslavačke županije pohvalio se s Parkom prirode Lonjsko polje i selom roda Čigoč, naglasivši veliki značaj Udruge Lijepa naša i njene programe, zahvaljujući kojima učenici u Eko-školama shvaćaju kolika je važnost zaštite okoliša, koliko je važno da očuvamo našu Zemlju.

Mira Medić, pomoćnica ministrice zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva naglasila je da projekt Eko-škole ima potpunu potporu njenog Ministarstva, rekavši:

- Pozdravljam taj projekt, naglašavajući njegovu vrijednost i posebnost, čestitam učenicima koji, premda mladi imaju odgovorno Eko ponašanje. Čestitam profesorima i tetama u vrtiću na trudu i stvaranju ekološke svijesti u najranijoj dobi, jer jako je važno da utjecaj na budućnost započne od najmlađih naraštaja.

U svečanom programu sudjelovali su nadareni učenici Osnovne škole Ivan Goran Kovačić iz Duge Rese, koji su za svoje pjesme i ples zaslužili veliki pljesak.

Hrvatska elektroprivreda prepoznala je vrijednost programa Eko-škola, kojim se zaštita okoliša promiče kao način života te se uključila u taj program postavši kumom (sponzorom) nekoliko škola. Osnovna škola Konjščina, kojoj je kum HEP-Proizvodnja d.o.o., KTE Jertovec i Osnovna škola dr. Jure Turića iz Gospića kojoj je kum Elektrolika Gospić HEP – Operatora distribucijskog sustava d.o.o., ove godine obnovile su status Eko-škole. HEP se još može podičiti kumstvom: HE Varaždin, PP HE Sjever i to Elektrostrojarskoj školi Varaždin, TE Plomin i Pogon Labin Elektroistre Pula kumovi su OŠ Ivo Lola Ribar u Labinu, Elektra Zadar kuma je OŠ Stanovi iz Zadra i Elektra Bjelovar, Pogon Križevci kum je OŠ Kalnik na Kalniku.

Hrvatska elektroprivreda pravi je izvor podataka o proizvodnji i potrošnji energije, koja je važan dio školskog nastavnog programa. Steći prestižan status Eko-škole znači da u našim školama još uvijek ima entuzijazma i ljubavi za programe zaštite okoliša, koje prepoznaje i HEP.



Čestitke na obnovi statusa OŠ Konjščina, kojoj je kum KTE Jertovec

ATOMI NA VOLJU I NEVOLJU?



Osim panoa posjetitelji su mogli i na interaktivan način upoznati nuklearnu tehnologiju



Izložbu je otvorila ravnateljica Tehničkog muzeja u Zagrebu Božica Škulj, a ovdje je i Igor Vuković iz Mreže mlade generacije Hrvatskog nuklearnog društva



Izložba je pobudila zanimanje, osobito mladih ljudi

U povodu pola stoljeća nuklearnih elektrana, 5. travnja o. g. u osječkom Muzeju Slavonije otvorena je izložba „Atomi na volju i nevolju? Pola stoljeća nuklearnih elektrana“. Otvorila ju je ravnateljica Tehničkog muzeja u Zagrebu Božica Škulj. Riječ je o izložbi koju su postavili Mreža mlade generacije Hrvatskog nuklearnog društva, Tehnički muzej u Zagrebu i Muzej Slavonije u Osijeku.

Uoči otvaranja izložbe, okupljenima se obratio ravnatelj Muzeja Slavonije Mladen Radić, koji je rekao: – *Drago nam je da je ova izložba stigla u naš grad kada obilježavamo 130 godina našega Muzeja. Želja nam je da Muzej Slavonije bude središte edukacijske djelatnosti. Mi smo više puta pokretali inicijative za osnivanje tehničkog muzeja u Osijeku, kao središta industrije ovog dijela Hrvatske. Naša industrijska baština nestaje, gubi se, pa je zadnji trenutak da nešto učinimo. Ova izložba može objasniti probleme i dvojbe o nuklearnoj energiji i njenom korištenju, a uz bolje*

razumijevanje nestat će i veliki dio straha.

Autor izložbe, viši kustos Tehničkog muzeja u Zagrebu, Renato Filipin naglasio je da postoji dobra suradnja Tehničkog muzeja, Hrvatske elektroprivrede i Nuklearne elektrane Krško, a sve sa svrhom da se na objektivan način prikaže nuklearna energija te da se šira javnost upozna s radom takvih elektrana.

Suradnik na ovom projektu bio je i Osječanin Igor Vuković iz Mreže mlade generacije Hrvatskog energetskeg društva. On je rekao da se Mreža odazvala pozivu Tehničkog muzeja 2005. godine da bude suorganizator ove izložbe, radeći na pripremi 16 edukacijskih panoa.

Osijek je prvi grad, nakon Zagreba, u kojem je otvorena ova izložba, a organizatori vjeruju da će običi većinu hrvatskih gradova, kako bi se ljudi što bolje educirali o značaju nuklearne energije.

D.Karnaš

Razumno korištenje energije

Državne zgrade kao dobar primjer drugima

Zajedno s hrvatskim propisima donesenim u ožujku 2007. godine o poticanju obnovljivih izvora energije i kogeneracije, ratifikacija *Kyoto protokola* bi trebala predstavljati snažan poticaj širenju obnovljivih energija i poboljšanju energetske učinkovitosti u našoj zemlji

U svjetskoj energetici, osobito u zemljama Europske unije, započela je preorijentacija s fosilnih goriva na energetske učinkovitost, obnovljive izvore energije (Sunce, vjetar, biomasa...) i ostale energente koji manje štete klimi i okolišu i ne ostavljaju negativno naslijeđe budućim naraštajima u obliku skladišta CO₂ i radioaktivnog otpada. Očekivanom ratifikacijom *Kyoto protokola* sredinom 2007. godine, i Hrvatska se među posljednjim državama uključuje u taj proces, preuzimajući obvezu smanjivanja emisija *stakleničkih* plinova, koje najviše izaziva izgaranje fosilnih goriva (ugljen, naftne preradevine i prirodni plin). Zajedno s hrvatskim propisima donesenim u ožujku 2007. godine o poticanju obnovljivih izvora energije i kogeneracije, ratifikacija *Kyoto protokola* bi trebala predstavljati snažan poticaj širenju obnovljivih energija i poboljšanju energetske učinkovitosti u našoj zemlji.

Jasno je da bi tom procesu mogla znatno doprinijeti Vlada Republike Hrvatske, kad bi sve postojeće i nove državne zgrade obvezala na razumno primjenu obnovljivih energija i mjera energetske učinkovitosti.

Zgrade u Hrvatskoj troše približno 40 posto energije i to ponajviše fosilnih goriva, a mogućnosti ušteda energije i primjene obnovljivih izvora su u području zgradarstva doista velike (niskoenergetske i "pasivne" zgrade). Državne zgrade bi tu mogle imati *pionirsku* ulogu, ukazujući na smjer razvoja u tom sektoru potrošnje energije.

Opravdano je da najveće energetske tvrtke, kao što su INA i HEP prednjače, a također i relevantna ministarstva gospodarstva i zaštite okoliša, jer bi time poslali jasne signale svojim klijentima kako razumno gospodariti energijom. Ne treba posebno naglašavati koliko bi time popravile *sliku* u javnosti i međunarodnom okruženju.

Prvi primjer takve energetske učinkovite zgrade koja promovira energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije, mogla bi postati i nova poslovna zgrada u sjedištu HEP-a na lokaciji u Ulici grada Vukovara 37 u Zagrebu, čija je izgradnja u tijeku.

Mr.sc. Vladimir Potočnik

Ušteda toplinske energije i toplinska zaštita u zgradama

Pasivna kuća za aktivnu štednju

Od 1. srpnja o.g., bi svaka obiteljska kuća, stambena zgrada, poslovni toranj, škola, dječji vrtić, dom zdravlja i općenito bilo koja zgrada u Hrvatskoj trebala biti *štedljiva*. Naime, propis o uštedi toplinske energije i o toplinskoj zaštiti u zgradama, autora mr. sc. Vladimira Šimetina, traži da svaki projekt temeljem kojeg se bude tražila građevinska i lokacijska dozvola mora imati i energetska iskaznicu zgrade. Profesor Ljubomir Mišćević s Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu 20 se godina bori za afirmaciju sunčanih, niskoenergetskih i pasivnih kuća. Prvu je sunčanu kuću projektirao 1982. godine, a prva, koja je izvedena u Mariji Bistrici 1984. godine, investitoru je do danas uštedjela gomilu novca zbog jeftinijeg grijanja. Ne očekuje se da će novi propis značajno povećati cijenu stambenih kvadrata, no sigurno će za nekoliko godina vidljivo smanjiti cijenu održavanja.

SENZACIONALNA UŠTEDA ENERGIJE

Postoje tri tipa štedljivih kuća, a to su *niskoenergetska*, *nulta* i *pasivna* kuća.

Niskoenergetska kuća, za razliku od klasične gradnje, za zagrijavanje koristi samo 40 kWh/m² godišnje, što se može izraziti ekvivalentom od 2,7 litre loživog ulja, pa se naziva i *trolitarskom* kućom. Trajni porast cijena

energenata i sveukupnih energetskih troškova može se u velikoj mjeri smanjiti i izbjeći energetski učinkovitom gradnjom, koja je i ekološki prihvatljiva te doprinosi zaštiti okoliša i održivom razvoju. Niskoenergetskom gradnjom se, uz zanemariva dodatna ulaganja (od 5 -10 posto od ukupne investicije), zbog kratkog roka isplativosti postižu velike uštede energije, s obzirom na to da 70 posto sveukupne potrošnje energije otpada na zagrijavanje prostora.

Nulta kuća ili energana postiže dostatnu energetska pokrivenost za vlastite potrebe, a u nekim slučajevima može proizvoditi i viškove energije

Nama najzanimljivija, zbog velike uštede energije, je *pasivna kuća*. Ona predstavlja objekt u kojem je tijekom cijele godine prisutna ugodna temperatura i to uz odricanje na ugradnju posebnog sustava grijanja, odnosno sustava klimatizacije. Takav model gradnje omogućava visoki stupanj stambenog komfora, uz potrošnju energije za zagrijavanje koja je manja od 15 kWh(m²a) i uz zadovoljenje primarnih energetskih potreba uključujući toplu vodu i električnu energiju u kućanstvu uz potrošnju manju od 120 kWh(m²a). *Pasivna kuća* je konzekventan razvojni ciklus *niskoenergetske kuće*. Ona utroši i do 80 posto manje energije u usporedbi s *niskoenergetskom kućom* i do 90 posto u usporedbi s konvencionalnim građevinskim objektima. Preračunato u potrošnji loživog ulja, *pasivna kuća* u stanju je normalno funkcionirati uz njegovu godišnju potrošnju manju od 1,5 litara po četvornom metru. Takvu senzacionalnu energetska uštedu *pasivna kuća* dostiže zahvaljujući dvama temeljnim fizikalnim načelima: uklanjanju toplinskih gubitaka i optimizaciji slobodnog dobivanja energije.

Vrlo dobar i kvalitetno izveden sloj izolacije na kući, čija debljina iznosi između 25 i 40 cm te ugradnja otvora, prozora i vrata s trostrukim ostakljenjem, jamčit će da u domu ostane skoro sva postojeća toplina. Za dovod svježeg zraka će se pobrinuti sustav prozračivanja, koji je još i dodatno u stanju očuvati toplinu, jednostavnije rečeno - sustav prozračivanja u *pasivnoj kući* u stanju je prenijeti 80 posto unutrašnje topline na svježiji zrak koji struji u unutrašnjost.

Pasivna kuća toplinsku energiju dobiva kroz prozore, kao i od osoba i kućanskih aparata koji se u njoj nalaze. Tijekom ljetnih mjeseci, unutrašnjost doma od velike topline koja dopire kroz velike prozorske otvore zaštitit će sustav sjenila ili obični balkon, žaluzine ili tende. Tijekom zimskih mjeseci, svježiji zrak izvana zagrijava onaj potrošeni topli koji struji vani, a dodatno ga zagrijava i Sunce koje prodire kroz prozore, tako da se u potpunosti možemo odreći separatnog klasičnog sustava grijanja.

PASIVNA KUĆA ŠTEDI ENERGIJU I NOVAC, ALI NE I KOMFOR

Premda *pasivna kuća* uvelike štedi energiju i novac, u jednom sigurno nije štedljiva, a to je komfor. Zahvaljujući dobroj toplinskoj izolaciji nema potrebe neke prostorije jače ili slabije zagrijavati, kao što je to slučaj

kod konvencionalnih kuća, jer se sve prostorije zagrijevaju jednako, čak i one koje izravno graniče s vanjskim hladnim zrakom. To uistinu stvara pravi ugodaj i komfor u unutrašnjosti.

Posebnost *pasivne kuće* je da ona nije usko vezana uz određeni stil ili način gradnje. Postoje *pasivne kuće* građene od masivnih zidova, od drveta ili kombinacije ovih dvaju načina gradnje. Svaki arhitekt je danas u stanju planirati i graditi *pasivne kuće*. No, standard *pasivne kuće* ne primjenjuje se samo na stambene objekte, on je lako primjenjiv i na škole, proizvodne hale i hotele.

GDJE SU TE PASIVNE KUĆE?

U Njemačkoj je do sada izgrađeno 180.000 *pasivnih kuća*, kako samostojećih, tako i kuća u nizu ili manjih stambenih zgrada. Njemačkim građanima je isplata kredita za gradnju takvih objekata osigurana izravno iz banaka, a pojedine savezne pokrajine čak i dodatnim mjerama potiču njihovu gradnju, tako da se više isplati graditi na način energetske učinkovitosti. U hrvatskom programu poticaja stanogradnje, na žalost, nema ni traga takvih poticaja. U Austriji je do sada izgrađeno 1.000 *pasivnih kuća*, a nedavno je dovršena i prva hrvatska *pasivna kuća* u Bestovju kod Zagreba. Investitor i vlasnik je u gradnju uložio 80.000 eura, u što je uključena cijena parcele, dobivši tako komfornu kuću od 100 četvornih metara, plus 100 kvadrata u potkrovlju. Cijena gradnje je 20 posto viša nego u klasičnoj gradnji, ali nakon što istekne rok amortizacije od osam godina, ušteda će biti izvrsna. Redizajn za zahtjeve energetske učinkovitosti kuće u Bestovju i energetska standard *pasivne kuće* izradio je arhitekt Ljubomir Mišćević. On smatra da *pasivna kuća* postaje glavna smjernica suvremenog energetskog standarda arhitekture i građenja.

Pasivna kuća zadovoljava sve ekološke zahtjeve. Mogućnosti takve gradnje rastu zbog male dodatne početne investicije i brze isplativosti s obzirom na razvoj tehnologije, nezaustavljivog porasta cijene energije iz konvencionalnih izvora te poticajnog financiranja i promicanja takve gradnje, koji – kako se čini – konačno i u našoj zemlji *dolazi na red*.

Korištenje neobnovljivih izvora energije potrebno je smanjiti u cijelom svijetu kako bi se na taj način izbjegla pojava staklenika i kako bi se izbjeglo onečišćenje okoliša. Ovaj cilj je moguće postići jedino kroz učinkovitije iskorištavanje energije u svim područjima primjene. Pasivna kuća je očigledan primjer praktično primijenjenog modela kad je riječ o potrošnji energije za grijanje. Zahvaljujući visokoj učinkovitosti građevinske tehnike, potrebe za toplinskom energijom tako su malene da je moguće u cijelosti odreći se posebnog klasičnog sustava grijanja. Pasivne kuće već su građene u praksi i provjerena im je kvaliteta, a mnoštvo publikacija potvrđuju funkcioniranje i kvalitetu ovakvog koncepta gradnje.

Jelena Vučić



Većim djelom *pasivne kuće* dominiraju *staklene stijene*



Komfor i prostranost odlike su modernih *pasivnih kuća*

Cvijeće i svijeće za poginulog kolegu

Na 15. godišnjicu pogibije svog kolege i suborca Dražena Bogdanovića, 15. travnja o.g. okupili su se predstavnici Udruge branitelja HEP – Regionalnog odbora za južnu Hrvatsku, kako bi na spomen ploču u HE Zakuću položili cvijeće, upalili svijeću i sjetili se mladog zaposlenika te elektrane, koji je u svojoj 28. godini dao život za Domovinu.

Potom je izaslanstvo, na čelu s predsjednikom Udruge Tihomirom Lasićem, predsjednikom ROJH-a Mišom Verajom i predsjednikom podružnice HE na Cetini Joškom Kursarom, posjetilo obitelj poginulog branitelja te položilo vijenac na njegovu grobu, u mjestu Seoca.

V. Garber



Vijenac na grobu D. Bogdanovića položilo je izaslanstvo branitelja na čelu s predsjednikom Udruge Tihomirom Lasićem

UMIROVLJENICI Podružnica umirovljenika Elektre Zagreb

Sve aktivniji i brojniji

Na sjednici Izvještajne skupštine najbrojnije podružnice umirovljenika Hrvatske elektroprivrede, Podružnice Elektre Zagreb, održane 4. travnja o.g., bivše je *elektraše* u ime čelnictva Elektre Zagreb uvodno pozdravio Jure Jozić. Tom im je prigodom poručio da je njihova Elektra uvijek uz njih.

Predsjednik Podružnice Ante Starčević izvijestio ih je o prošlogodišnjim aktivnostima, među kojima je uvijek prioritarna briga o svojim bolesnim i socijalno ugroženim članovima. U tom su razdoblju dodijelili 31 financijsku potporu u ukupnom iznosu od 39.000 kuna, a za obitelji umrlih 13 umirovljenika osigurali su ukupno 32.500 kuna.

Podružnicu krase i brojne društvene aktivnosti, poput izleta, odlazaka u kazalište i zajednička susreta. Prošli su godine organizirali čak četiri uspješna izleta. Zahvaljujući upravo brojnim i svestranim aktivnostima, njihova Podružnica svake je godine sve brojnija i sada već, od ukupno 763 umirovljenika Elektre Zagreb, ima 379 članova u zagrebačkom dijelu, a zajedno sa umirovljenicima njihovih pogona u Zelini, Dugom Selu, Velikoj Gorici, Samoboru i Zaprešiću imaju 443 člana.

Suradnju, kako s matičnom Elektrom, tako i sa HEP-om, A. Starčević ocijenio je uspješnom i kvalitetnom, kao i suradnju sa zagrebačkom Udrugom umirovljenika HEP-a i s Ambulantom Elektre Zagreb. Na kraju je izrekao kritički stav Podružnice na činjenicu što su u vodstvu Zajednice udruge umirovljenika već godinama isti ljudi, zbog čega su još prošle godine zatražili izmjenu Statuta Zajednice i dopunu Statuta Udruge umirovljenika Zagreb.

Potom se nazočnima obratio Petar Kuzele, njihov dugogodišnji član i dopredsjednik Hrvatske stranke umirovljenika Zagreb. Pohvalivši rukovodstvo ove aktivne Podružnice, upoznao ih je i s najnovijim saznanjima glede umirovljeničkih prava i podsjetio na sve što se godinama oko toga događalo. Prema njegovim spoznajama, sve su dosadašnje vlade od 1990. godine do danas manipulirale s umirovljenicima. Dokaz tomu je činjenica da je prva prepolovila mirovine, druga im je rekla da neće na

državne jaslje, treća im je odicala pravo na dug, dok je četvrta s umirovljenicima postigla sporazum, prema kojima su mirovine još manje. Naime, na početku primjene tog sporazuma, prosječna mirovina je iznosila 46 posto prosječne plaće, a sada samo 42 posto. No, bez sporazuma, naglasio je, vjerojatno bi bilo još teže. Pitanje je što dalje mogu očekivati umirovljenici, a među njima i 640 tisuća onih koji primaju mirovine manje od 2.000 kuna i nalaze se na pragu siromaštva. Veliki su problem i sve manje mirovine novih umirovljenika, koji su zaknuti postojećim mirovinskim zakonima. Hrvatska stranka umirovljenika traži ispravljanje takvih nepravdi, a daleko bi više mogla postići sa više od tri svoja zastupnika u Hrvatskom saboru., rekao je P. Kuzele.

Potpredsjednik Zajednice umirovljenika HEP-a Marko Jurišić predočio je nazočnima aktivnosti Zajednice i rad Koordinacije umirovljeničkih udruga javnih poduzeća Hrvatske.

Ovogodišnji rad Podružnice umirovljenika Elektre Zagreb temeljit će se, prema riječima A. Starčevića, na dosadašnjim uhdanim aktivnostima, a želja im je uključiti u svoj rad još više članova i osvježiti strukturu umirovljenika. U središtu zanimanja bit će i nadalje položaj umirovljenika, njihove mirovine te buduća privatizacija HEP-a.

NIŽIJI UMIROVLJENICI

Potom se dojučerašnjim kolegama obratio Franjo Kolar, dugogodišnji poslovoda Zračne mreže grada, ispričavši im svoju *priču*, koju dijele i svi oni koji su na sličan način napustili Elektru i HEP i otišli u mirovinu. Naime, nekolicina *elektraša* (i *hepovaca*) sa više od 60 godina života i više od 40 godina staža u Elektri, prošle godine nisu potpisali novi Ugovor o radu sa HEP-om i otišli su u mirovinu, uz otpremninu HEP-a. Zbog toga HEP ih ne smatra svojim umirovljenicima i to je ono što ih najviše boli, jer se osjećaju - prema riječima F. Kolar - otpisanima. Prema Upravi HEP-a, oni su se otkazom Ugovora o radu odrekli i svih prava *hepovih* umirovljenika. Oni ne traže nikakva financijska prava,



Predsjednik Podružnice Ante Starčević i radno predsjedništvo zadovoljni su zbog sve većeg broja članova njihove Podružnice, što je potvrda njihova dobrog rada

već se žele legalno družiti sa *svojim* umirovljenicima i od toga neće odustati. Nisu dobili niti poziv za današnju Skupštinu, zbog čega su ogorčeni, jer se ovdje danas smatraju *uljezima*, nakon što su odgovorno i časno obavljali svoje *elektraške* zadatke više od 35 i 40 godina, kako je to opisao F. Kolar.

Ante Starčević je objasnio da takvi umirovljenici ne mogu biti formalno članovi već samo pridruženi članovi njihove Podružnice i nisu na službenom popisu umirovljenika te ne mogu glasovati na Skupštini. Jozo Šuste je još jedanput objasnio stav HEP-a - da takvi umirovljenici nisu umirovljenici HEP-a i da HEP za njih podružnicama ne daje nikakvu materijalnu pomoć. No, rekao je da se ipak ne može zanemariti činjenica dugogodišnjeg zajedničkog rada i stoga je pronađena mogućnost njihovog ućlanjenja kao pridruženih članova Podružnice. Prihvaćen je prijedlog da se rješenje tog problema pokuša pronaći na razini zagrebačke Udruge umirovljenika HEP-a i Zajednice udruge umirovljenika HEP-a.

Na kraju Skupštine izabrani su i delegati za Skupštinu zagrebačke Udruge umirovljenika.

Dragica Jurajević

Udruga umirovljenika NE Krško

Čiji smo umirovljenici?

Udruga umirovljenika Nuklearne elektrane Krško na svojoj 6. sjednici Skupštine, održanoj 12. travnja o.g. u sjedištu HEP-a, razmotrila je najvažnija pitanja za sve članove Udruge, njih 63. Najprije ih je predsjednik Udruge Ivan Medvedec upoznao s aktualnim stanjem problema koji ovu Udruhu i njezine članove najviše tište i poduzetim aktivnostima glede toga tijekom razdoblja od prošle sjednice Skupštine. Većina aktivnosti svodila se na dopisivanju sa HEP-om i mjerodavnim ministarstvima te Vladom Republike Hrvatske oko priznavanja umirovljenim zaposlenicima NE Krško iz Hrvatske status umirovljenika Hrvatske elektroprivrede i s tim u svezi ostvarenja pripadajućih prava. Pritom, kako je naglašeno, više je riječ o načelnim razlozima nego o materijalnoj strani, jer drže

da nema niti pravnog niti moralnog razloga da ih se ne smatra elektroprivrednim zaposlenicima, samo stoga što su radili u Sloveniji. Oni su radili u NE Krško, koja je u 50 postotnom vlasništvu Republike Hrvatske. Jednako tako, prigodom prodaje dionica HEP-a smatraju da imaju pravo, kao i svi ostali sadašnji i bivši radnici HEP-a, na povlaštenu njihovu kupnju.

- *HEP se mora pobrinuti za svoje bivše zaposlenike i na tome ćemo ustrajati*, poručio je I. Medvedec.

Potom je bilo riječi i o izmjeni u isplati mirovina hrvatskim umirovljenicima sa slovenskim i hrvatskim stažem od strane slovenskog mirovinskog Zavoda (sukladno Sporazumu). Naime, taj je Zavod navedenim umirovljenicima, umirovljenim nakon raspada Jugoslavije 1991. godine, 2006. godine poslao rješenja, prema kojima više neće primiti slovenski dio mirovine za hrvatski dio staža. Unatoč prošlogodišnjim tvrdnjama iz ZMIOR Republike Hrvatske da navedenim umirovljenicima (riječ je o čak nekoliko desetaka tisuća umirovljenika u Hrvatskoj) neće doći do umanjenja mirovina, to se prošle godine ipak dogodilo, jer su slovenske mirovine za taj dio staža veće od hrvatskih. Povrh toga, onima koji su otišli u mirovinu između 8. listopada 1991. godine i 29. veljače 1998. godine, za hrvatski dio radnog staža kao osnovica nije uzeto deset najpovoljnijih godina ukupnog staža u Hrvatskoj i Sloveniji, već cjelokupni staž odraden u Hrvatskoj od 1970. godine, što drže nezakonitim, jer je u tom razdoblju još vrijedio stari Zakon o mirovinskom osiguranju (sa deset najpovoljnijih godina).

I. Medvedec je upoznao nazočne i sa sastankom dijela članova njihove Udruge u veljači ove godine, na kojem su dogovorene daljnje aktivnosti na zaštiti prava oštećenih članova Udruge. Tada je dogovoreno da se

od S. Hrelje, saborskog zastupnika Hrvatske stranke umirovljenika i V. Jordana, predsjednika HSU-a zatraže savjeti glede rješavanja spomenutih problema. Nadalje, od Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje zatražit će u ime oštećenih umirovljenika ispravak poslanih rješenja, a predsjednik Udruge će inicirati udruživanje svih umirovljenika iz pograničnih područja Republike Hrvatske, koji ostvaruju hrvatske i slovenske mirovine, zbog zajedničkog rješavanja takvih i sličnih problema.

Marko Jurišić, potpredsjednik Zajednice udruga umirovljenika HEP-a, naglasio je da zaposlenici i umirovljenici NEK-a iz Hrvatske trebaju imati jednaka prava, kao i svi ostali iz Hrvatske elektroprivrede te da se za to valja pobrinuti Zajednica, čiji je član i Udruga umirovljenika NEK-a iz Hrvatske, zajedno s Upravom HEP-a. Upozorio je i na postojanje Koordinacije umirovljeničkih udruga javnih poduzeća Hrvatske, koja također učinkovito djeluje.

Potom je prihvaćen Program rada Udruge za 2007. godinu, u kojem će se nadalje surađivati s matičnim poduzećima (HEP i NEK) radi ostvarenja svih oblika pomoći za bolji položaj članova Udruge te oko korištenja odmarališta. Nastavit će dobru suradnju s udrugama i Zajednicom udruga umirovljenika HEP-a glede ostvarenja zajedničkih interesa u privatizaciji HEP-a. Novčano će potpomagati svoje bolesne članove i obitelji svojih umrlih članova, organizirat će kulturne i športske aktivnosti, kao i zajedničke izlete i druženja, a učlanjivat će u svoju Udruhu sve zainteresirane umirovljene radnike NEK-a iz Hrvatske.

Na kraju je prihvaćen Financijski plan za ovu godinu.

Dragica Jurajević



HEP se mora pobrinuti za svoje bivše zaposlenike i na tome ćemo ustrajati, poručio je I. Medvedec na sjednici 6. Skupštine Udruge umirovljenika NE Krško

Udruga umirovljenika iz HEP-a, Zagreb

Problem *novih* umirovljenika nije u potpunosti riješen

U sjedištu HEP-a 26. travnja o.g. održana je sjednica Izvještajne skupštine Udruge umirovljenika iz HEP-a, Zagreb. Predsjednik Udruge Josip Šuste otvorio je sjednicu, pozdravivši sve prisutne članove Skupštine. Utvrdio je da postoji kvorum, tako da su sve donesene odluke bile pravovaljane. Potom je pozvao sve prisutne da se minutom šutnje oda počast preminulim umirovljenicima.

Jedan od problema o kojem se raspravljalo i koji se vrlo često spominje na sjednicama Predsjedništva i Skupštine, bio je status umirovljenika koji su otišli u mirovinu, ali uz raskid radnog odnosa, što kod njih izaziva određeno nezadovoljstvo. Za sada oni mogu biti članovi Udruge, ali nemaju prava kao *stari* umirovljenici, odnosno

nemaju pravo na pomoć u slučaju smrti, na socijalnu pomoć, *božićnice* i druga prava.

Izvješće o financijskom poslovanju u protekloj godini pripremila je tajnica Udruge Marica Posavec i na sjednici je upozнала sve prisutne sa iskorištenim sredstvima. Predsjednik Nadzornog odbora, Vladimir Tomić podnio je izvješće o radu Nadzornog odbora i financijskom poslovanju u 2006. godini.

Donesen je program rada za razdoblje 2007. - 2008. godina te je predloženo da se sazove sastanak za sve predstavnike podružnica, kako bi se dogovorili o ulaganju raspoloživih sredstava. Sastanak će se održati između 28. i 31. svibnja o.g.

Jelena Vučić



Na sjednici Izvještajne skupštine, umirovljenici su se osvrnuli na poslovanje u protekloj godini te raspravljali o statusu novih umirovljenika koji su umirovljeni uz raskid radnog odnosa

Godišnja skupština umirovljenika Podružnice Elektre Sisak

HEP i dalje treba ostati cjelovit

Predsjednica Podružnice Elektre Sisak, Ljubica Jurašinić predsjedala je na sjednici redovne Godišnje skupštine umirovljenika, održane 23. ožujka o.g. Pozdravivši sve prisutne umirovljenike i goste, Lj. Jurašinić je izložila izvješće o poslovanju Podružnice, uz iscrpan osvrt na cjelokupan rad Upravnog odbora.

Josip Baleta, direktor Elektre Sisak, tom je prigodom pozdravio prisutne umirovljenike i opširno obrazložio rad HEP-a. Govorio je, uz ostalo, i o dionicama HEP-a, naglasivši da je najprikladnija opcija da HEP ostane kao i do sada, cjelovita elektroenergetska tvrtka, što je i stav umirovljenika.

Ovom prigodom je za novog delegata pri Skupštini u Zagrebu izabran Vladimir Ocvarek, umjesto pokojnog Edhem Zuckana.

Na kraju se još raspravljalo o mogućnostima liječničke skrbi za umirovljenike, ali i o organizaciji izleta za umirovljenike tijekom idućih ljetnih mjeseci.

J. V.

Izlet duhovnog hodočašća i sjećanja na stradanja u Domovinskom ratu

Trenuci kada svatko od nas polaže račun o svom odnosu prema Bogu, kada svatko produbljuje i udubljuje se u zbilju svog života, kada svatko prikuplja snagu za budućnost

Vođeni pozivom Gospe, 70 članova Regionalnog odbora za središnju Hrvatsku UHB HEP-a i njihove obitelji i ove godine su 13. i 14. travnja boravili u Svetištu Majke Božje u Međugorju.

Branitelji su se okupljali u Sisku, Popovači, Kutini, Zagrebu, Karlovcu i Ogulinu a pridružili su se i naši članovi ogranaka Križa, Bjelovara, Dvora i Đurđevca. Bila je to Središnja Hrvatska u *malom*.

NA KRIŽNOM PUTU SA STOTINAMA HODOČASNIKA IZ CIJELOG SVIJETA

U Međugorje smo stigli 13. travnja u jutarnjim satima te se smjestili se u Pansion Miličević, gdje od-sjedamo već pet godina i gdje se osjećamo kao u svom domu. Nakon smještaja i osvježjenja, odmah krećemo put Križevca.

Na Križnom putu svatko od nas u molitvi i pokajanju, zajedno sa stotinama hodočašnika iz cijelog svijeta, hodajući od postaje do postaje traži i žudi preporod, traži stvarno obraćenje, priklanjanje dobru i

boljem oko sebe i u duhu Ivanova evanđelja „izbacujemo iz sebe sve bljutavo, staro, otrcano i neukusno, sve što naš život onečišćuje. Donosimo to njemu, donosimo Isusu sve što nas do grla guši.“

To su trenuci kada svatko od nas polaže račun o svom odnosu prema Bogu, kada svatko produbljuje i udubljuje se u zbilju svog života. Kada svatko prikuplja snagu za budućnost.

Nakon zajedničkog objeda i poslijepodnevnog odmora odlazimo na Svetu misu u crkvu Sv. Jakova, koja nas, premala da primi sve vjernike, dočekuje okupana u zalazećem Suncu i nadahnutoj pjesmi. Slavimo zajedno, a nakon večere umorni, ali zadovoljni i preplavljeni mirom, koje samo Međugorje može dati, krećemo na počinak.

BRDO UKAZANJA UZ POSEBAN OSJEĆAJ BLIZINE KRALJICE MIRA

Ujutro 14. travnja, odmah poslije doručka prisustvujemo Sv. Misi i odlazimo na Podbrdo ili Brdo ukazanja, na mjesto gdje se prije 26 godina, u lipnju, Gospa prvi puta ukazala djeci i kao i danas pozvala na mir, post i molitvu.

Na Brdu ukazanja osjećamo posebnu blizinu Kraljice mira. Zrak je prožet molitvenim ozračjem; mole mladi i stari, mole skupno i pojedinačno i svi osjećamo jednako; Bog nas u Međugorju poziva Majci i Kraljici Mira, a ona nas dalje upućuje na svoga Sina.

Nakon objeda odlazimo iz Međugorja, koje mijenja čovjeka i njegovo srce, a ljude obraća Bogu. Odlazimo

svjesni čudnovate snage koja djeluje u ovom Svetištu i znamo da ćemo se sigurno opet vratiti privučeni snažnim osjećajima ljubavi i mira.

PODSJEĆANJE NA TEŠKE DANE BRANE HE PERUĆA

Na povratku krećemo put HE Peruća, gdje nas je dočeka član naše Udruge iz ROJH-a Ivan Poparić. Najprije razgledavamo branu, koja je zbog miniranja njene galerije 23. siječnja 1993. godine, postala poznata širom svijeta. Brana je bila teško oštećena, ali na sreću - nije ostvaren *paklenski* plan neprijatelja. Naime, toga je dana Hrvatska vojska oslobodila područje oko brane, otvoren je temeljni ispušni i akumulacijski se jezero započelo prazniti te je spriječeno prijetelo rušenje brane. Ubrzo nakon toga Elektrana je osposobljena za proizvodnju, tako da je sa smanjenom snagom proizvodila skoro tijekom cijelog razdoblja trajanja radova sanacije brane.

Put nastavljamo prema Pakoštanima, gdje noćimo nakon večere, opuštanja uz pjesmu i šale. Nedjeljno jutro u Pakoštanima, svježe, okupano Suncem, mirisom borova i mora sve nas je izmamilo u šetnju i jutarnju kavu na obali. Nakon ručka u Benkovcu krećemo put svojih domova.

Ovaj izlet prožet i duhovnim hodočašćem i sjećanjem na stradanja u Domovinskom ratu te na kraju radosnim druženjem ostat će nam svima u lijepom sjećanju s nadom da ćemo bar još jednom sve to ponoviti.

Zvonimir Vavro



Molitva na zadnjoj postaji Križnog puta



Umor, zadovoljstvo i vjera – na vrhu Križevca

Primjeri upravljanja vodom

PRIOLOG 1

Na jugu Španjolske nema dovoljno pitke vode. Da bi se uklonilo to usko grlo u opskrbi, Vlada ulaže sredstva u postrojenja za odsoljavanje morske vode. U jesen 2005. godine, u malom obalnom mjestu Carbonera u pokrajini Almeria, započelo je radom najveće postrojenje u Europi za odsoljavanje morske vode. U njemu se dnevno 'očisti od soli' 120 000 m³ morske vode. Postrojenje za proizvodnju pitke vode prostire se na 45.000 četvornih metara i opskrbljuje pitkom vodom 200 tisuća stanovnika te osigurava vodu za navodnjavanje 7000 hektara vrtlarske površine u staklenicima.

RAD POSTROJENJA GAS/ SUŠU

Postrojenje je stavljeno u pogon u pravom trenutku, jer Španjolska posljednjih godina proživljava najtežu sušu u posljednjih 60 godina. Gradnjom postrojenja za odsoljavanje, sadašnja se Vlada odlučila za put u svladavanje toga problema, koji se razlikuje od zamisli njenih prethodnika. Prijašnja zamisao je bila promijeniti tok rijeke Tajo i Ebro te podzemnim cjevovodima odvesti vodu na jug zemlje, gdje ljeti tlo slično pustinji, ali to bi bilo znatno skuplje rješenje.

Acusur, državno poduzeće, koje je sudjelovalo u osmišljavanju postrojenja za odsoljavanje u Carboneri, temeljilo je svoj postupak pridobivanja pitke vode na najnovijoj provjerenom tehnologiji, a ponosni su i na svoju zamisao u svezi s uklanjanjem otpada. Poslije uklanjanja pijeska i većih čestica, kao i kemijske obrade, voda se pod tlakom od 70 kg/cm² u 12 membranskih

filtara podvrgava glavnom čišćenju i odsoljavanju.

- *S tako visokim tlakom ne radi se trenutačno nigdje u svijetu, kaže direktor tvornice José Alonso. Sol izlučena u procesu predaje se u susjednu termoelektranu pogonjenu ugljenom, gdje se koristi u sustavu hlađenja postrojenja.*

Voda, koja se podzemnim cijevima dovodi izravno iz mora, prenosi se poslije pročišćavanja u velike akumulacije na poljima ili se njezina obrada nastavlja i šalje u opskrbnu mrežu pitke vode. Poljodjelci su poslije prvih pokusa zadovoljni kvalitetom vode, premda smatraju besmislenim da tu vodu poslije postupka čišćenja moraju prije uporabe opet malo zasoliti.

- *Za prihranjivanje povrća potrebna je prava mješavina. Potrebna nam je voda s malim sadržajem soli, kako bi naše rajčice dobile pravi okus i bile dovoljno sočne, kaže povrtlar López.*

NAJVEĆE POVRŠINE STAKLENIKA NA SVIJETU

Okružje Almeria raspolaže najvećim površinama staklenika na svijetu i pokriva otprilike jednu trećinu svih potreba za povrćem u Europi. Uz rajčice, uzgajaju se prije svega lubenice, paprika i krastavci. Na raspolaganju je daljnjih 20.000 hektara površine za proširenje uzgoja. Otkako je osigurana opskrba vodom, sada za to zemljište pokazuju zanimanje Nizozemci i Britanci. Do sada su poljodjelci jednostavno crpili vodu iz podzemnih voda ili iz bunara, često ilegalno.

Na španjolskoj obali u međuvremenu je izgrađeno 20 sličnih postrojenja za odsoljavanje morske vode. Ali nisu svi Španjolci zadovoljni Vladinim projektom. Povrtlar Gines Rabalverde iz susjednog Murcia tuži se da je priključivanje na opskrbni sustav s odsoljenom vodom skupo i da se na taj način može navodnjavati samo u obalnom području, ali ne i u kontinentalnom dijelu zemlje. Kaže: *tamo gdje raste drveće, cjevovoda nema.*

Jesús Vigo Aguiar, profesor primijenjene matematike na sveučilištu Salamaca u Madridu, želi drukčije rješenje problema s pitkom vodom. Njegova su zamisao tvornice kiše uzduž obale, koje bi poljodjelcima u okružju osigurale potrebne padaline.

VRUĆE ASFALTIRANE POVRŠINE U BLIZINI OBALE ZA UBRZANO STVARANJE KIŠNIH OBLAKA

J.V. Aguiar i znanstvenici iz Belgije planiraju u blizini mora izgraditi više četvornih kilometara crne asfaltne površine koja privlači toplinu, kakve se mogu inače naći u urbanim središtima. Te bi površine ljeti izazivale strujanje toplog zraka, koji bi preuzimajući vlagu s površine mora potpomagao stvaranje oblaka. Takvi umjetni oblaci trebali bi se potom nekoliko kilometara udaljeno opet pretvoriti u kišu.

Zamisao se temelji na studiji NASA-e iz 2002. godine. Istraživanja te američke svemirske ustanove

pokazala su da je, temeljem takvog fizikalnog učinka, uokolo grada Houstona bilo i do 28 posto padalina više nego u središtu grada. Takav učinak mogao bi se oponašati s asfaltnim 'otocima' u blizini mora. Španjolska obala bogata vjetrom, bila bi za to idealna, kaže J.V. Aguiar.

Do sada je bilo više pokušaja u proizvodnji umjetne kiše. Oni su većinom bili preskupi da bi se mogli koristiti za komercijalnu opskrbu vodom. Tako su se, primjerice, američki znanstvenici prije četiri godine letjelicama popeli na naoblacheno nebo iznad Coahuila u Meksiku i rasprskavali u uzgonske zračne struje mješavinu para natrija, magnezija i kalcij-klorida. I stvarno je kišilo.

- *Ali tko bi mogao podnijeti takve troškove?*, pita J.V. Aguiar.

PRIOLOG 2

Zamisao nije nova, ali se sada doista i primjenjuje. Španjolski uspješni književnik Alberto Vázquez Figueroa, zajedno s jednom izraelskom tvrtkom, namjerava u Almeriji razviti novu vrstu postrojenja za odsoljavanje morske vode.

OSLOBAĐANJE VODE OD SOLI POSTUPKOM OBRNUTE OSMOZE

Naime, dosadašnja postrojenja trošila su veliku količinu energije za odsoljavanje morske vode. Za glavno kemijsko čišćenje potreban je tlak do 70 kg/cm² i to je glavni razlog zbog kojeg je pitka voda iz postrojenja za odsoljavanje tako skupa.

- *Ja ću s mojim patentom ponuditi vodu, koja će biti skoro besplatna, obećava A. V. Figueroa. Njegova je namjera morsku vodu otpremati crpkama i cjevovodima na prirodni brijeg visine 500 do 600 m, tamo je akumulirati u duboki bazen i potom spuštati kroz cjevovode obložene membranama. Pri tomu će nastati tlak od pet do šest bara i zahvaljujući takvom tlaku, voda će se postupkom obrnute osmoze osloboditi soli.*

Španjolska Vlada još do sada nije odobrila nikakva poticajna sredstva za taj, za stručnjake još uvijek dvojben projekt. Ali, prema izjavama iz Ministarstva za zaštitu okoliša, on spada u zamisli, koje Ministarstvo uzima u obzir. Budući da Španjolska i dalje trpi najveće suše u svojoj povijesti, a osim toga i ljeti i zimi od nestašice u opskrbi energijom, dobrodošla je svaka zamisao o dobivanju pitke vode uz manju potrošnju energije, nego u dosadašnjim postupcima odsoljavanja morske vode.

Ali i sve drugo što potrošnju vode čini djelotvornijom. Jer zemlja je, prema motrištu stručnjaka, uskoro pred novom sušom, ali i dalje se dnevno troši prosječno 171 litra vode po glavi. U Njemačkoj, zemlji



U španjolskom obalnom mjestu Carbonera izgrađeno je najveće postrojenje u Europi za odsoljavanje morske vode, koje od jeseni 2005. opskrbljuje pitkom vodom okružje Almeria

Stara izreka da grom nikad ne udara dva puta – ne vrijedi

bogatoj padalinama je to približno 50 litara manje. Za 55 milijuna turista, koji godišnje dolaze na Iberijski poluotok, potrebna je zbog njihovog češćeg tuširanja više nego dvostruka dnevna količina vode po glavi. Uz to još treba računati sa 276 igrališta za golf, koja se moraju navodnjavati, a u planu je gradnja još daljnjih 150.

- Svaki od tih terena potroši vode kao jedan manji grad, upozorava Martin Geier iz World Wildlife Fund (WWF, svjetski Fond za prirodu i okoliš).

Zato A. V. Figueroa nije jedini koji ima dobre izgleda pri ostvarenju svoje zamisli.

LOŠE UPRAVLJANJE ZBOG PRENISKE CIJENE VODE

- Ovo je općenito dobar trenutak za europske tvrtke osposobljene za upravljanje vodom, da dođu k nama, premda je potrebno još puno posla na razjašnjenju tog projekta, kaže iz vlastitog iskustva Helmut Kantner iz tvrtke Austrian Enviro Technologies, koja je prisutna u Španjolskoj. Primjerice, još uvijek u mnogim novim projektima za naselja nije predviđena podjela na mrežu pitke i potrošne vode. Mnogi Španjolci piju, zalijevaju svoje vrtove i pune svoje privatne bazene za kupanje iz istog izvora.

Za takvo loše upravljanje krivnju snosi i preniska cijena za potrošenu vodu. Usprkos povijesne oskudice, kubični metar pitke vode s cijenom od 90 eurocenta je približno 80 centa jeftiniji nego u Njemačkoj. Pokrajinske vlade sada namjeravaju, uz potporu Madrida i EU uložiti milijarde eura u inovativna postrojenja za pripremu pitke vode, pročišćavanje otpadnih voda i navodnjavanje. Naravno, troškove namjeravaju kroz višu cijenu za potrošenu vodu *prevaliti* na pučanstvo.

Ali, djelotvornost pri opskrbi i novi cjevovodi nisu dovoljni ako izostanu uobičajene kiše i ako će se i dalje spuštati razina podzemnih voda.

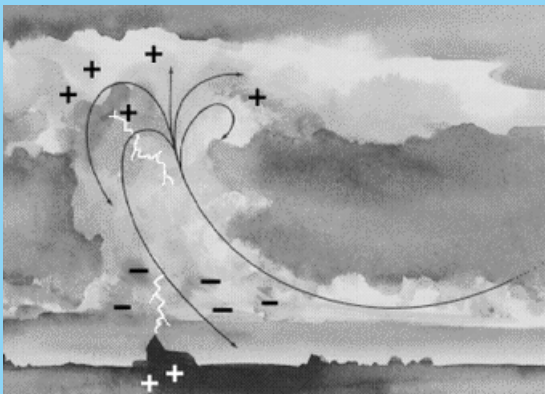
- Bez novih postrojenja za odsoljavanje i uz rastuću potrošnju neće se moći riješiti oskudica pitke i potrošne vode, upozorava Ralf Wiesenberg, stručnjak za energetiku u savjetodavnoj tvrtki Price Waterhouse Coopers iz Madrida. Bez postojećih 700 postrojenja za odsoljavanje morske vode u Španjolskoj, već bi danas mnogi predjeli na jugu zemlje bili opustošeni; prije svega otoci ne bi bili u stanju opskrbljivati vodom milijune turista. Tehnički izazov je u tomu da se postrojenja pogone obnovljivom energijom, kao što se to sada ispituje na njemačko-španjolskoj solarnoj platformi u Almeriji ili da se razvijaju nove tehnologije koje troše manje energije, kao što je ona A. V. Figueroa.

Izvornik: Handelsblatt, 24. kolovoza 2005. i 9. listopada 2006.

Pripremio: Željko Medvešek

Pogled na nebo i sivi tmasti oblaci upozorit će nas na primicanje oluje. Ti oblaci su poznati kao kumulonimbusi (cumulus-gomila i nimbus-kišni oblak). Mogu se dizati u zrak i do 15 km, a donji dio oblaka se obično nalazi dva do tri kilometra iznad tla. Takvi oblaci su češći u toplom djelu godine kad isparavanje tla uzrokuje strujanje zraka prema hladnijim, višim dijelovima atmosfere.

Unutar olujnog oblaka može doći do razdvajanja električnog naboja. Kapljice vodene pare zbog strujanja zraka i sudaranja s ionima, koji se također nalaze u zraku, postaju obično negativno nabijene, dok se pozitivni ioni zbog vertikalnih strujanja zraka premještaju u gornje dijelove oblaka. Zbog toga je donji dio oblaka pretežito negativno nabijen, a gornji dio pozitivan. U oblaku može postojati više središta s velikom koncentracijom naboja.



Naše oko zapaža munju kao jedno jedinstveno izbijanje, premda se povremeno zapažaju i grane različitog intenziteta, koje završavaju u atmosferi, dok se svijetli glavni kanal proteže u cik-cak liniji prema zemlji.

Posebnim fotografskim tehnikama pokazano je da je prvi, glavni, udar groma najčešće praćen sa nekoliko uzastopnih udara, koji putuju po istoj vodljivoj stazi. Znači, može se reći da stara izreka da grom nikad ne udara dva puta, zapravo ne vrijedi.

KAKO NASTAJE GROM?

Pronalazač gromobrana, Benjamin Franklin, u svom poznatom eksperimentu sa zmajem 1752. godine dokazao je da je udar groma zapravo pražnjenje statičkog elektriciteta nagomilanog u oblaku.

Udar groma započinje u području središta negativnog naboja, gdje električno polje poprima vrijednosti potrebne za ionizaciju zraka (približno 30 kV/cm, odnosno 10 kV/cm ako su prisutne kapljice vode).

Grane niskog sjaja i struja od nekoliko Ampera šire se u još neprobijeni i malo ionizirani zrak.

Tijekom prve faze "stepenasti predvodnik" naboja se brzo pomiče prema dolje u koracima od 50 m do 100 m i miruje nakon svakog koraka nekoliko desetinki mikrosekundi. Ta izbijanja su potom praćena sa "stepenastim predvodnikom" i strujom od nekoliko stotina A.

Vodljivom kanalu treba 60 milisekundi da prevali put

do zemlje od oblaka udaljenog tri kilometra. Kako se "glava" groma primiče zemlji, razlika potencijala inducira naboj na površini zemlje.

Naboj se povećava izbijanjima s visokih objekata na zemlji poput tornjeva, drveća i sličnog. Nakon nekog vremena je koncentracija naboja na nekom objektu na zemlji dovoljno velika da prouzroči pozitivno uzlazno izbijanje. U trenutku kada se ta dva predvodnika spoje, započinje glavno pražnjenje. Uzastopna pražnjenja od zemlje prema oblaku putuju mnogo brže po već prije uspostavljenom ioniziranom kanalu. Struje povratnog udara su reda nekoliko kA do 250 kA, a temperature unutar kanala su 15.000 °C do 20.000 °C i uzrok su destruktivnih učinaka groma, svjetlosti i eksplozivnog širenja zraka, koje se manifestira kao zvuk. Povratni udari zapravo imaju destruktivne učinke koje inače pripisujemo munjama.

Povratni udar je praćen sa nekoliko udara u vremenskom intervalu od 10 do 300 ms. Predvodnik drugog i ostalih uzastopnih udara, zbog svoje krivudave putanje, naziva se "krivudavi predvodnik". Krivudavi predvodnik ima putanju po ioniziranom kanalu prvog stepenastog predvodnika, ali sa deset puta većom brzinom. Njegova putanja najčešće nije razgranata i vrlo je svijetla.

Udari groma između oblaka i zemlje čine samo deset posto svih gromova. Većina pražnjenja tijekom oluje se događa između oblaka.

Energija groma se može procijeniti na 20×10^7 Ws ili otprilike 55 kWh u jednom ili više udara koji čine pražnjenje i potrebna je za nekoliko procesa. Male količine energije se troše na pobuđivanje i ionizaciju molekula, radijaciju i drugo. Najveći dio energije se troši na naglo širenje zračnog kanala, a dio uzrokuje zagrijavanje pogodnih objekata na zemlji. Energija oslobođena tijekom pražnjenja odgovara onoj potrošenoj za stvaranje naboja unutar oblaka.

KUGLASTI GROMOVI

Najkontraverzniji, svojevrsni NLO među gromovima su tzv. kuglasti gromovi. Opisani su od očevidaca kao blistave svjetlosne kugle, koje se pojavljuju neposredno nakon udara groma te lebde iznad površine zemlje ili kroz zrak. Veličine su naranče, mogu se zapaziti i danju, a boje su im u spektru od žute do crvene. Kreću se vodoravno, brzinom od nekoliko m/s, ponekad proizvode šuštavi zvuk i praćene su neugodnim, jakim mirisom. Neka od objašnjenja su da je riječ o plinovima ili zraku koji sporo sagorijeva, vrlo gustoj plazmi ili da su posljedica visokofrekventnih elektromagnetskih polja koja se javljaju kod udara groma. Nijedna od ovih teorija nije dala zadovoljavajuće objašnjenje.

Kako su kuglasti gromovi još uvijek znanstveno nedovoljno istraženi, prepuštamo da svaki od nas kod sljedeće oluje okuša sreću, ali treba biti brz, jer oni traju samo nekoliko sekundi.





SUŠENJE RIJEKA

Mnoge glavne rijeke Svijeta suočene su s isušivanjem zbog klimatskih promjena i izgradnja brana, što bi moglo utjecati na opskrbljenost pitkom vodom i na život u moru, prema nedavnoj izjavi WWF (*World Wildlife Fund*), svjetskoj organizaciji za zaštitu prirode.

U izvješću prije 22. ožujka, Svjetskoga dana voda, ta skupina identificirala je deset rijeka, uključivo Nil, Rio Grande i Dunav, kao neke od najizrazitijih žrtava nedostatnoga planiranja i nekvalitetne zaštite.

"Rijeke kao takve više ne dosižu more, kao Indus u Pakistanu, Nil u Africi ili Rio Grande... Postoje milijuni ljudi čiji su životi izloženi riziku" rekao je Jamie Pittock, direktor WWF globalnog programa za pitku vodu.

Rijeke su najveći svjetski izvor pitke vode i oko polovice raspoložive vode već je utrošeno, kazao je.

Brane su razorile staništa i odsjekle rijeke od njihovih naplavnih površina, dok bi klimatske promjene mogle promijeniti pravila prema kojima su rijeke postojale tisućama godina, spominje se u izvješću.

Populacija riba, glavni izvor proteina i sveukupne životne podloge za stotine tisuća zajednica širom Svijeta također su ugrožene, stoji u istome izvješću.

WWF potiče vlade na postizanje dogovora o načinima boljšega upravljanja vodama koje dijele, kako bi smanjili štetu.

"Sve rijeke u izvješću simboliziraju krizu pitke vode koja se najavljuje godinama, ali alarm ne znači ništa gluhih ušima" upozorava J. Pittock.

Druge rijeke na popisu ugroženih su Yangtze, Mekong, Salween i Ganges u Aziji, Rio Plata u Južnoj Americi i Australijski Murray-Darling, upozorava WWF.

Nije da nismo znali, nije da je prvi glas, i nije da se smijemo licemjerno začuditi, ali brzina kojom se sve to događa doista zapanjuje. Pitam se često, je li uopće riječi o brzini kojom Čovjek uništava Svijet, ili je zapravo riječ o minimalnoj pozornosti koju tomu posvećujemo? I jedno i drugo je, bojim se, podjednako točno.

Čovjek današnjice doslovce je zatrpan podacima, od kojih se oni koji od emisije podataka žive svojski trude da svoje podatke, teme i naglaske stave ispred ostalih. Bez obzira na 21. stoljeće, mnogi se mediji uporno i ljigavije nego ikada uvlače u stražnjice političara, ne razlikujući ih čak ni od onih politikanata koji su i u tu branšu sasvim i krajnje očito zalutali. Političke teme stavljaju se na vrh događaja, a Čovjek usmjeren na kruh svoj svagdašnji nema vremena čitati uporabljajući mozak, već se daje samo napuniti sadržajem. Stoga u tim sadržajima bude više polutanta nego korisne stvari, više gluposti nego znanja, više lopovštine nego poštenja, i više opasnosti za značaj nego ikada ranije!

Od svih mogućih načina zaštite voda, nijedan nije djelotvorno potaknuo ljude na štednju! Nijedan! Voda i dalje curi preko pivskih boca ili lubenica, jer siromah koji takvo što radi ne plaća vodu; plaća je njegov pretpostavljeni. Tomu opet nije stalo da posveti ni najmanje vremena problemu, već se reaktivno svede na psovku na ispostavljeni račun, i dalje o tomu ne misli.

Kada ste, primjerice, posljednji puta ili uopće, vidjeli protustrujnu slavinu? Vjerujem da većina ne zna o čemu govorim. Protustrujna slavina je ventil za dobavu vode (ili drugih tekućina), koja se zatvara kada popusti pritisak ruke na aktivacijsku polugu. Pritisak vode nadvlada i gurne

zatvarač niz struju vode u smjeru otvora. Što veći pritisak, to bolje brtvljenje. Takvu slavinu nije moguće ostaviti da curi, jer voda istječe samo dok rukom potiskujete aktuator. Slavine toga tipa česte su na brodovima, gdje je količina pitke vode razumno ograničena.

Sada imamo sjedeće stanje. Svjetske zalihe pitke vode treba razumno ograničiti, ali sve što je doista napravljeno jesu gomile papira, nevjerojatne količine toploga zraka s govornica, i pomak u propisima kojima se uzima više novca za uporabu vode. Odlazi li taj novac na očuvanje vodnih resursa, poznavajući političare, poznavajući biznis, poznavajući ljude i njihov današnji osjećaj za etiku i moralnu stranu suživota - odredite sami. Iz mogjega iskustva, pouzdano znam da nemamo nikakve šanse, sve dok nas drže u uvjerenju da je materijalna strana života najvažnija strana. Zbog toga kupujemo, zbog toga trošimo preko svake mjere, i zbog toga uništavamo okolinu kojoj nemamo zamjene.

Kako to promijeniti? Ne pitajte mene. Pitajte sebe. Ali tromi i učmali kakvi jesmo, ne očekujte ništa riješeno bez nove krvave svjetske revolucije. Čovjek ne zna razumno.

ZELEN DO KOSTI

Pročitajte jedan od savjeta koje čitateljima okolišarnoga *The Grist Magazine* priprema urednica Umbra Fisk. Čitatelji imaju pitanja o ponašanju u okolišu? Umbra odgovara. Pogledajmo.

Draga, Umbra, piše Waylon iz Kolorada,

Vječno vičem na prijatelje i kolege da ugase svjetla kada napuštaju prostoriju. S obzirom na to da je moj posao zeleno orijentiran, ljuti me da namještenici naizgled nisu u stanju zapamtiti kada treba prebaciti prekidač. Čini se da je najvažniji dio svega u tomu da doista ne znaju zašto je to važno. U čemu je dakle glavni problem? Daj nam dobru rečenicu - dvije! Znam da nepotrebno trošimo energiju i proizvodnja takve energije je prljava, ali ima li o tomu nešto više što bi im se uvuklo pod kožu i učinilo ih nadahnutijima i odgovornijima?

Na to simpatična ekološka sveznadarka odgovara:

Vičes na njih? Kako će ih to nadahnuti? Uzmimo da si se šaljivo izrazio, i pokušat ću najednaki način s mojim kratkim popisom prijedloga. Ali prvo moramo naglasiti glavni problem, kraj toliko manjih problema, naoko sitnica. Tko bi doista kazao da svjetlo troši struju i da ga zato treba ugasiti? Možeš li to zamisliti? Ostatak života susretao bi ljude u tišini, zbog sjećanja na tvoje upozorenje. Mislili bi o tebi kao o elektročudaku.

Nekoliko je stvari moguće učiniti da se smanji nepotrebno utrošena energija, a da ni ne progovoriš sa svojim kolegama. Kompaktne fluorescentne lampe pomažu, naravno, ali i instaliranje nekoliko vremenskih prekidača na pravim mjestima kao, primjerice, u kupaonici ili kuhinji, ili u skladišnom prostoru, tako da nitko neće moći ostaviti upaljena svjetla tijekom više nego, recimo, pola sata. Tada će se svjetla ugasiti, čak ako si na odmoru ili ne možeš viknuti na ljude - svjetla se brinu sama o sebi.

Što se tiče izravnoga motiviranja kolega, mislim da je prvi korak imati račune za energiju i cijene utrošenog na dohvat ruke. Bilo bi zgodno postaviti svojevrsno natjecanje u smanjenju potrošnje, tako da nakon vikanja uslijede i nagrade.

Tvoj grad ima jedan divan porez na klimatsku aktivnost, koji će dodati na iznos u mjesečnomu energetske račun, pa svaka ušteda smanjuje i račun i porez. Drugi financijski motivator može biti da dadeš novčić svakomu koji za sobom ugasi svjetlo. Čokoladica bi također bila dobro prihvaćena, jednako kao i novac.

Kad smo kod novčića, moram priznati da i ispitivanje računa za električnu energiju može pokazati korisnih mjesta za uštedu. Istraži kilovatsate koje troši tvoj posao i jesu li proizvedeni u čistom izvoru i kolika je emisija ugljičnog dioksida od gorive mješavine, složiti rezultate u nekoliko dobrih rečenica. U e-mailu, ili još bolje, u nekoliko trenutaka tijekom sastanka zaposlenika, reci im da znaš da si im dugo dosadivao s pričom o uštedama, žao ti je ali je važno da shvate da je to važno za posao i okoliš. Motivira te (ubaci ovdje što te motivira). Zapravo, toliko si motiviran da ćeš uložiti novac uz riječi. Tada im izloži osnove natjecanja. Da, natjecanja. Objasni im da želiš natjecanje za najbolji način koji potiče ljude da gase svjetlo za sobom. Svatko može sastaviti dvije-tri rečenice i poslati ih tebi do određenoga dana. Pruikupi sve pristigle odgovore zajedno i pošalji ih svima da ih ocijene i odrede dva najbolja načina te ocijeni tko je pobjednik. Ti određuješ nagradu, naravno. Nešto što svatko želi. Makar polugu za gašenje svjetla bez ustajanja iz stolice. Kada je to sve obavljeno, to nam pošalji, jer nas zanima što se dogodilo sa svim tim savjetima što sam ih poslala.

Zahvalna,
Umbra

Ideja s vremenskim prekidačima nije nova, jedino je pitanje ima li volje primijeniti je. Za regulaciju svjetla u mračnijim dijelovima kuće ili stana moguće je poslužiti se i prednostima detektora pokreta pa će svjetlo gorjeti sve dok senzori osjećaju da se tko kreće u prostoru koji pokrivaju. To je idealan način za hodnike, garderobe i prostore neposredno pred ulaznim vratima, jer ne iziskuje prekidače koje je tako lako zaboraviti u uključenom položaju, pogotovo danju ili u trenucima bavljenja drugim brigama.

Na brigu koju držimo važnijom tada se pribraja i povećani račun za struju!

Prekidača toga tipa ima doista svugdje, cijena im je nekoliko kuna, i pametno usmjereni, radić će dugo i pouzdano, uštedivši svoju cijenu za kratko vrijeme.

TOPLI ZRAK

Pitanje:

Postoji li veza između kvalitete i temperature zraka? Mislim sam o tomu vozeći se biciklom jutros na posao, dok se zadah iz ispuha automobila činio snažnijim, a isparavanja su u zraku bila i vidljivija. Znam da je kvaliteta zraka u Los Angelesu lošija tijekom ljeta. A kvalitete zraka označene s "crvenim kodom" ili "narančastim kodom" događaju se ljeti u Washingtonu, D.C., i u Richmondu. Ali čula sam da u doista hladnim mjestima kao što je Fairbanks, Alaska, gdje ljudi ostavljaju motore automobila da rade dok su u kupnji, zrak zimi bude najlošiji.

Odgovor:

Kakva inspiracija za bicikl! Ni snijeg ni kiša, itd. Samo naprijed!

Doista postoji odnos između kvalitete i temperature zraka. Mi smo skloni vjerovanju da je

zamućeno nebo ljetni problem, jer Sunčeva svjetlost ima ključnu ulogu u stvaranju ozona - i možda zato što ima više sati dnevnoga svjetla za opažanje smoga.

Ali kvaliteta zraka stradava i zimi, zbog brojnih razloga. Ti razlozi manje imaju veze sa zemljopisom, a više sa zimskim posebnostima i ljudskim ponašanjem.

Vratimo se na trenutak malo unatrag. Zračne polutante proizvode automobili, energane, šumski požari, industrija metala, prašnjave ceste, gradilišta, peći na drva... Pokušavam složiti dugački popis, ali najveći broj materijala kojim zagađujemo zrak dolazi iz vozila i od proizvodnje energije. Daleko najveći dio.

Izvor čestica je svako sredstvo zagađenja koje dodaje malenu razliku našem popisu izvora, jer se uzdiže iz naših dimnjaka i s gradilišta.

Olovo također čini naš popis drukčijim; sada kad je u SAD-u benzin bez olova, glavni domaći izvor zračnog zagađivala su industrije koje prerađuju metal. Ali najveći dio naše zabrinutosti ipak dolazi od vozila i proizvodnje energije. To su dušični oksidi, prethodnica stvaranja ozona na razini tla; sumporni dioksid, glavni sastojak u kiselim kišama; i ugljični monoksid, koji izravno upropaštava ljudsko i svako drugo živo tijelo.

Dakle, zagađenje koje dolazi od spaljivanja goriva diže se i širi zrakom. Kvaliteta zraka, opet, ovisi koliko je spomenutih sastojaka primiješano, i tu klima dobija ulogu. Kada zrak stoji, zagađivala će zaostati. Možda dolaze izdaleka, i kada dosegnu mjesto nepomičnoga zraka, ostanu tamo, možda baš na tvom putu biciklom. U nepomičnom zraku ostajati će iza ispuha automobila.

Zrak može biti nepomičan zbog pomanjkanja vjetrova. Ali zimi, zagađenje je često uhvaćeno pri inverzijama, odnosno kada sloj toplog zraka leži na sloju hladnijega. Dok se takvo stanje ne promijeni, ono što normalno odnosi zagađenja neće djelovati, i kvaliteta zraka naglo se obrušava. Posebno u područjima gdje inverzija obuhvaća mnogo vozila ili energana. Do sredine jutra, Sunce će općenito zagrijati sloj zraka tamo dolje gdje smo mi, čineći da se zagađeni zrak širi i da se sredstvo zagađenja rasprši. Ali pretpostavljam da se tvoj biciklistički put događa ranije od toga, što znači da se voziš kroz zimoliku maglicu.

Nešto drugo može zagađenje zimi učiniti gorim, i to je nešto na što treba obratiti pozornost, s obzirom na tvoju blizinu ispušnim cijevima. Hladno vrijeme može sustave sagorijevanja goriva učiniti nedjelotvornima, što vodi do većeg postotka ugljičnog monoksida u zraku. Dodaj tomu inverziju i eto te u CO juhi!

Treći dio te jednadžbe je ljudsko ponašanje. Kada se temperature snize, ljudi koriste svoja vozila različito. Ostavljaju ih u praznom hodu da se zagriju, primjerice, i upale svoje peći na drva. Mnogi gradovi, uključujući i Fairbanks ali i oni s manje ekstremnim zimama, upućuju savjete i ideje za smanjenje zimskih zagađenja, i to za svakoga; od radnika na gradilištima do vozača. Ti savjeti podrazumijevaju smanjivanje i ukidanje spaljivanja drva, klimatiziranje kuća da se stvore uvjeti za manje potrebe grijanja drvima, izbjegavanje rada motora bez vožnje na dulje od 30 sekunda, i - moj oduvijek najdraži savjet - manje vožnje.

Tvoji lokalni meteorolozi vjerojatno redovito i sustavno upućuju upozorenje o kvaliteti zraka, ili takav brojčani pokazatelj. Vjerujem da bi ti morali moći kazati više, ako želiš i dalje istraživati taj fenomen.

Kašljucajući, Umbra

Zgodno je kada postoji instanca na koju se ovakvim pitanjima može obratiti, i kada s druge strane tipkovnice postoji izvor podataka koji svoje savjete nije pokupio sa posljednjih strana dnevnih novina ili tabloida, već i nama u prijevodu može poslužiti kao informativno štivo uporabno visoke vrijednosti. Jer i naši se biciklisti svakodnevno dave za automobilima, i u nas je kaos prometa neminovnost, jer se uporno držimo starih raskošnih načina, a moderne resurse i alate vlastitom odlukom raspoznajemo tek deklarativno.

Već smo o tome razgovarali. Velik broj ljudi mogao bi svoje dnevne obveze obavljati internetom, mailom, FTPom, i na tri stotine i dva druga načina; sve samo ne putovati poprijeko preko grada da bi stigao na kakvo određeno mjesto i tamo proveo određen broj sati. Onome što u nas prolazi kao "šef", ili "šefić" pa i "šefičić" još nije



Bolest

postalo jasno da neke vrste poslova ne trebaju i ne mogu imati radno vrijeme. Među te poslove spadaju skoro svi idejno i razvojno usmjereni zadaci, jer nema načina da tko pametan o poslu kojemu je usmjeren razmišlja od sedam do tri, pa ni od devet do pet. A onda prestane, da bi se sjetio svega pri jutarnjoj budilici. Naši "nadređeni" ne misle dostatno da bi pojмили prednosti telecommutinga, misleći samo kako netko "mora na posao" a netko "ne mora". Tu se skriva razlog neshvaćanja rada, tu leži korijen dobrog dijela prometnih gužva, i tu je kočnica koja nas drži u prašini uzvičtanog prolaskom naprednijih od nas.

Za svaki posao dovoljan je opis zadatka i rok izvršenja. Zašto programer mora sjediti u sobi? Što manjka programiranju pod bukvom ili uz obalu rijeke? Manjka, bojim se, samo to što takozvani menadžment ne vidi da je umni rad djelatnost nevezana za ovozemaljske lokacije. Mnogima koje poznajem umni je rad ionako savršeni misterij.

Dobro, ovime nisam riješio problem zagađenoga zraka, ali uspoređujući s ostalima koji o tome misle, govore ili pišu, ponudio sam dobar i stvaran način u tom pravcu.

Još kada bi tko pročitao, pa još na način da razumije, pa još da razmisli o primjeni...

VIJEST SVJETSKE VAŽNOSTI

Svjetska organizacija za agrikulturu FAO upozorava da će do 2025. godine, 1,8 milijarda ljudi živjeti u zemljama i područjima koja imaju apsolutnu nedostupnost vodi, a dvije trećine svjetske populacije moglo bi živjeti u uvjetima vodnoga stresa. Predsjednik UN-Watera i član FAO Pasquale Steduto, rekao je da je uporaba vode porasla najmanje dvostrukom brzinom od rasta populacije tijekom protekloga stoljeća, što održivo, izvedivo i izjednačujuće upravljanje vodnim resursom stavlja na mjesto ključnoga izazova u budućnosti. Ove godine FAO je bila koordinirajuća organizacija unutar UN sustava za Svjetski dan voda, čija je tema bila *nošenje* s nedostanošću vode.

Izvor podataka: Water21 Global News Digest

Eto, glavno je kazati koja je faca izgovorila svoje mišljenje, takvo se što čini daleko važnijim nego ono što je sadržaj poruke. Ali oblikovano na spomenuti način, novinar je pokrio sve baze, i siguran je u svoju podobnost, što i njegov posao čini sigurnijim.

Istinski ispravan je način objavljivanja takve vijesti malčice drukčiji. Da postoji puta i načina kazati svjetskoj populaciji nekoliko riječi, odlučio bih se za otprilike sljedeći tekst:

Zaustavite se u svim vašim svakodnevnim brigama i problemima da utrošite malo vremena na iskreno i duboko razumijevanje načina na koji živite! Proizvodite materijalnu nestašicu, trošeći materijalna dobra nastala zbog nevažnih razloga. Sustav na kojemu počiva naš Svijet nepošten je i nepravedan, a ako ne bude promjene na vrijeme, dovest će do velikih razaranja i uništenja, u cilju nasilnoga postizanja temelja životnih prava živih bića. Masovna razaranja uništiti će i ono za što se ljudi bore. Danas je još moguće zaustaviti bezobzirni kapital, ne pridružujući se uništavačima Svijeta zbog zadovoljenja bolesne pohlepe.

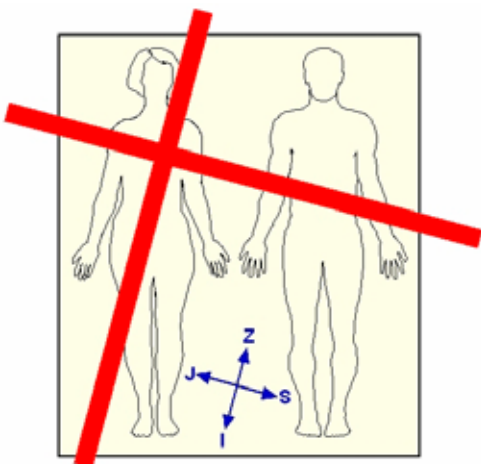
Bolje da ne nastavljam...

Pravo na zdravlje i život osnovno je pravo čovjeka

Priprema:
dr.sc. Ivan Šimatović,

Prema dosadašnjim iskustvima i saznanjima stečenim u okviru geobiologije nedvojbeno je da se kod osoba koje dulje vrijeme rezidencijalno i/ili profesionalno borave u zoni GPZ-a, nakon neizostavne kraće ili dulje upozoravajuće faze (subjektivne smetnje i/ili funkcionalni poremećaji), u koaliciji s ostalim štetnim čimbenicima, prema načelu multifaktoralnosti, postupno razvije neka od kroničnih bolesti. Koja će se bolest i nakon kojeg vremena izloženosti aktualnoj kombinaciji štetnih čimbenika razviti nije moguće predvidjeti jer to na iznimno složen način ovisi o velikom nizu različitih utjecajnih faktora i ostalih neobuhvatljivih okolnosti.

Ako je pri tomu GPZ dominantan štetan čimbenik, ishod bolesti ponajviše ovisi o njegovu spektru (sastavu) i jakosti pojedinih komponenti, izloženim regijama tijela (posebice su osjetljive glava i kičma jer se duž te regije nalaze na GPZ osjetljive žlijezde endokrinog sustava te središnji dio limfnog



Primjer: Hartmannova mreža presijeca bračni krevet: supruga ima tumor dojke i ginekološke probleme, a suprug čir na želucu i spinalozu nekoliko lednih kralježaka u visini bubrega

> **Krajnje je vrijeme da se odlučno i neodgodivo krene, bez predrasuda i nekritičnog omalovažavanja ili preuveličavanja, u opsežno interdisciplinarno znanstveno istraživanje GPZ-a kao jednog od temeljnih uzroka ili suuzroka mnogih bolesti, koristeći pritom sva korisna saznanja i iskustva geobiologije**

i nervnog sustava), konstituciji organizma i njegovoj imunobiološkoj otpornosti, GPZ-rezistentnosti osobe, dnevnoj i/ili noćnoj izloženosti GPZ-u, kumulativnoj izloženosti GPZ-u (ekspozicijski mjeseci ili godine) te svim ostalim štetnim čimbenicima kojima su opterećeni organizam i psiha.

NAJČEŠĆE BOLESTI KOD KOJIH JE GPZ DOMINANTAN ILI NEIZOSTAVAN ČIMBENIK

Prema saznanjima geobiologije i geopatologije karakteristične geopatske bolesti (geopatoze) kod kojih je GPZ dominantan ili neizostavan štetan čimbenik jesu: kardiovaskularne bolesti, degenerativne bolesti lokomotornog sustava, autoimune reumatske bolesti, benigni i maligni tumori (neoplazme), leukoze, neke alergijske bolesti, endokrinološke bolesti, a posebice hipofunkcije štitne žlijezde i hipofize, kronični poremećaji i bolesti oka i uha, oralne bolesti nepoznate etiologije, bubrežne bolesti i bubrežni kamenci koji se ponavljaju, poremećaji te kronične bolesti urinarnih putova i prostate, rane koje ne zacjeljuju, kronične glavobolje, učestale migrene, a posebice vikend migrena, neuralgije, bronhitis i astma kod mladih osoba, bolesti i poremećaji rada jetre, gušterače i slezene, poremećaji i bolesti ženskih spolnih organa, neplodnost, spontani pobačaji, prijevremeni porod i malformacije ploda, iznenadna smrt novorođenčadi i dojenčadi, kronični čirevi na želucu i dvanaesniku, duševni poremećaji te vegetativne distonije za koje se ne može utvrditi uzrok, epilepsija, različiti sindromi nepoznate etiologije, niz drugih kroničnih unutarnjih bolesti i stanja (ulcerozni kolitis) te autoimune sistemske bolesti.

Zbog značajnog smanjenja imunobiološke otpornosti organizma dulje vrijeme izloženog GPZ-u, koji pozitivno djeluje na razmnožavanje i razvoj mnogih mikroorganizama, GPZ može posredno značajno doprinijeti pojavi, evoluciji i intenzitetu te upornom održanju nekih zaraznih i parazitarnih bolesti te kroničnih upalnih bolesti koje se ne povlače unatoč primijenjenoj terapiji (rezistentnost na terapiju).

Za medicinu je većina tih bolesti nepoznate ili pretežno nepoznate etiologije i, u okviru njezinih saznanja i mogućnosti, one su teško izlječive ili neizlječive. Treba naglasiti da se navedene geopatske bolesti mogu razviti u mladoj ili srednjoj životnoj dobi i u nekoj drugoj konstelaciji štetnih čimbenika i ostalih okolnosti te da pritom utjecaj GPZ-a ne mora biti dominantan čimbenik. No, iskustvo pokazuje da su to tek rijetke iznimke koje potvrđuju pravilo.

DRAMATIČAN PORAST RAZLIČITIH ŠTETNIH ČIMBENIKA U SUVREMENOJ URBANOJ CIVILIZACIJI

Brojne geopatske bolesti pune pacijentima sve ambulante, bolnice i lječilišta te doprinose velikoj i stalno rastućoj potrošnji brojnih lijekova tijekom liječenja. Mnoge od njih zahtijevaju česta i dugotrajna bolovanja, a neke prije ili kasnije dovode i do

značajnog smanjenja radne sposobnosti, invalidnosti te prijevremenog umirovljenja. Teže geopatske bolesti nerijetko završavaju smrću u mladoj ili srednjoj životnoj dobi. Sve to za prenapregnute i potpuno iscrpljene fondove zdravstvenog, mirovinskog i invalidskog osiguranja te brojne pacijente i njihove obitelji izaziva nepodnošljivo visoke troškove liječenja te donosi niz problema.

Valja naglasiti da u javnosti još uvijek prevladava neutemeljeno mišljenje da je GPZ jedini ili presudan faktor rizika za obolijevanje od tumora, raka ili leukoza. Neporeciva je iskustvena činjenica da su te opake bolesti doista znatno učestalije i teže tamo gdje je čitav organizam ili njegov oboljeli dio bio dulje vrijeme izložen jačem GPZ-u. No, činjenice iz bogate geobiološke prakse daju o pobolu u zonama GPZ-a drukčiju sliku.

Naime, prigodom geobiološkog pregleda stanova, kuća i ureda najčešće se nailazi na: razne kardiovaskularne bolesti, degenerativne bolesti lokomotornog sustava, autoimune reumatske bolesti, sistemske bolesti, različite glavobolje te na manje ili više izražene kronične subjektivne smetnje i tegobe te različite funkcionalne poremećaje. Tijekom geobioloških pregleda stambenih i poslovnih građevina izloženih jačim zonama GPZ-a učestalo se nailazi kod ljudi koji u njima obitavaju ili rade također na različite dobroćudne i zloćudne tumore, leukoze i slične bolesti ali se jednako tako, samo u manjoj učestalosti i manjem stupnju zloćudnosti, te opake bolesti danas nalaze i tamo gdje nema značajne rezidencijalne i/ili profesionalne izloženosti organizma GPZ-u.

Ti se podaci podosta razlikuju od nalaza von Pohla i drugih akademski obrazovanih istraživača-radiestezista koji su djelovali u razdoblju između dva svjetska rata te su u svojim pionirskim istraživanjima pretežito bili orijentirani na zloćudne bolesti. Uzrok velikoj i nezadrživoj ekspanziji različitih bolesti u posljednjim desetljećima najvjerojatnije se temelji na činjenici da suvremena zapadna civilizacija bilježi dramatičan porast broja i intenziteta različitih štetnih čimbenika. Stoga ne treba čuditi da se danas od mnogih teških i zloćudnih bolesti može lako oboljeti u kućama i radnim prostorima koji nisu izloženi jačem GPZ-u.

NEODGODIVO KRENUTI U INTERDISCIPLINARNO ZNANSTVENO ISTRAŽIVANJE GPZ-a

Suvremeni naraštaji, koji su iz godine u godinu sve manje otporni, očito žive u daleko nepovoljnijim uvjetima nego njihovi djedovi i pradjedovi – suvremenici von Pohla prije 80-tak godina – pa se stoga rezultati tih preliminarnih pionirskih geobioloških istraživanja danas ne mogu nekritički preuzeti niti proizvoljno skalirati. Činjenica je da je na području kakvoće okoliša i uvjet življenja tijekom druge polovice 20. stoljeća došlo do bitnih ireverzibilnih negativnih pomaka. Taj degradirajući trend se, na žalost, i dalje nezadrživo nastavlja.

Stoga se može reći da je za prevenciju najezde mnogih bolesti našeg doba, a posebice geopatoza, uz pridržavanje svih ostalih medicinski preporučenih preventivnih mjera, također vrlo korisna komplementarna mjera izbjegavanje obitavanja (spavanje i/ili dulje sjedenje) u zonama jačih geobioloških smetnji.

Krajnje je vrijeme da se odlučno i neodgodivo krene, bez predrasuda i nekritičnog omalovažavanja ili preuveličavanja, u opsežno interdisciplinarno znanstveno istraživanje GPZ-a kao jednog od temeljnih uzroka ili suuzroka mnogih kroničnih i teških bolesti, koristeći pritom sva nedvojbeno saznanja i iskustva geobiologije. Tu nema mjesta prikrivanju neporecivih iskustveno i/ili znanstveno provjerenih činjenica, ali jednako tako ni nekritičkom novinarskom senzacionalizmu.

Pritom trebaju u prvom planu uvijek biti visoka stručnost i etičnost te primjerena kritičnost zbog duboko uvriježenog znanstvenog reduccionizma u suvremenoj medicini. Ona treba konstruktivnim multidisciplinarnim pristupom maksimalno doprinijeti što potpunijem ostvarenju osnovnog prava čovjeka – prava na zdravlje i život – neovisno o nezajažljivim profitnim interesima (sve)moćnih farmaceutskih korporacija koje doslovce žive od bolesti pa im stoga ne odgovara njihova prevencija ni djelotvorno uzročno liječenje.

PRVENSTVENO PRAVODOBNO PREMJEŠTITI LEŽAJ I/ILI RADNI STOL U NEUTRALNU ZONU

Geopatske bolesti su, zbog svoje duboke ukorijenjenosti u organizmu koji je dulje vrijeme (najčešće godinama) bio izložen GPZ-u, u osnovi kronične, a u uznapredovanom i terminalnom stanju ih je vrlo teško ili nemoguće djelotvorno liječiti. U njihovu početnom stadiju, dok se još pacijent nalazi u upozoravajućoj fazi jasno prepoznatljivoj po karakterističnim subjektivnim smetnjama i tegobama i/ili funkcionalnim poremećajima, moguće je učinkovito spriječiti njihovu pojavu ili daljnji razvoj prvenstveno pravodobnim premještanjem ležaja i/ili radnog stola u neutralnu zonu uz istodobnu redukciju ostalih sagledivih štetnih čimbenika.

Taj je spasonosni čin svojedobno njemački liječnik Ernst Hartmann, utemeljitelj geobiologije, slikovito objasnio sljedećom metaforom: *"Ako držiš ruku na vrućoj ploči štednjaka niti najbolja mast protiv opekline ne pomaže. Prvo makni ruku sa štednjaka pa tek onda opekline maži najboljim mastima."*

Što više geopatska bolest uzima maha i napreduje prema terminalnoj fazi, uspješnost uzročne terapije premještanjem oboljelog u neutralnu zonu sve je manja zbog sve većeg udjela ireverzibilnih promjena i sve manje regenerativne sposobnosti organizma oslabjelog bolešću. U terminalnoj fazi bolesti, kao jedina mogućnost pomoći pacijentu, preostaje samo olakšavanje tegoba i njihovo održanje u koliko-

toliko podnošljivim granicama primjenom rutinske simptomatske terapije lijekovima i drugim potpornim metodama. Dugotrajna primjena sintetičkih alopatskih lijekova kod većine bolesnika, prije ili kasnije, prouzroči jednu ili više jatrogenih bolesti, a svako dugotrajnije uzimanje analgetika i sedativa neminovno dovodi do ovisnosti o njima. Stoga ne treba čuditi da brojni pacijenti postupno ali sigurno zapadaju sve dublje u *začarani vrtlog* bolesti i sve težih komplikacija koje se nižu jedna za drugom i iz kojeg, u odveć skućenim, krutim te nerijetko dogmatiziranim okvirima suvremene medicine, najčešće nema izlaza.

Da bi liječenje brojnih geopatskih bolesti bilo djelotvornije i uspješnije potrebno je, uz pravodobno premještanje pacijenta u neutralnu zonu, smanjiti u granicama mogućnosti i djelovanje svih ostalih sagledivih štetnih čimbenika koji mogu na bilo koji način pogodovati razvoju bolesti te smanjiti ili kompromitirati učinak terapije. Valja naglasiti da je liječenje bilo koje geopatske bolesti u uznapredovanom stanju u pravilu vrlo teško i dugotrajno. Ponekad potraje i nekoliko godina te najčešće nije potpuno. Uvijek ostaju manje ili više izražene trajne posljedice, najčešće u obliku ireverzibilnih degenerativnih promjena ili trajnih funkcionalnih poremećaja.

Često se može smatrati uspjehom ako se u uznapredovanom stanju bolesti, nakon premještanja pacijenta u neutralnu zonu i redukciju ostalih sagledivih štetnih čimbenika te odgovarajuću potpurnu terapiju, uspije djelomice zaustaviti daljnji razvoj bolesti koji bi u protivnom bio neizbježan. Time im se, u pravilu, djelomice ublaže subjektivne smetnje i tegobe (bolovi) te eventualno smanji potrošnja lijekova i omogućiti im da mirnije spavaju.

Nakon pojave ili operacije tumora i ostalih geopatskih bolesti također nije uputno nastaviti korištenje ležaja i/ili radnog stola na mjestu gdje se bolest pojavila. To već dulje vrijeme svojim pacijentima savjetuju svi bolje informirani liječnici i kirurzi diljem svijeta, kojima je istinski stalo do zdravlja njihovih pacijenata. To se u praksi pokazalo, uz smireno i uredno življenje u koliko-toliko zdravom okolišu, kao najbolja postoperativna terapija te uspješna prevencija recidiva kod niza geopatskih bolesti.

POGUBNOST TERAPIJSKOG JEDNOUMLJA

Želi li se dobiti *bitka* za zdravlje u životu, kao i u šahu, treba neprestance smišljeno igrati svim raspoloživim figurama te znati pravodobno povući pravi potez. Naime, treba uvijek imati na umu da se niti jedna od težih bolesti nije razvila samo zbog djelovanja jednog štetnog čimbenika pa stoga za njezino izlječenje gotovo nikad nije dovoljna samo jedna terapijska mjera (operacija, premještanje ležaja u neutralnu zonu, makrobiotička prehrana, prestanak pušenja). U pravilu je uvijek potrebna tijekom duljeg vremena njihova optimalna svrsishodna kombinacija pod nadzorom liječnika.

To se, na žalost, često previdi pa stoga mnogi pacijenti, zbog nedovoljne upućenosti i nekritičnosti, u grčevitoj borbi za zdravlje i život, zapadnu u svojevrsno *terapijsko jednoumlje* koje ponekad graniči s fanatizmom. To je podjednako naivno i beznažno kao dobiti partiju šaha protiv nadmoćnog i prepredenog protivnika, koji neprestance *vreba* na svaki nepromišljeni suigračev potez, uporno igrajući samo jednom figurom.

Svatko tko oboli od bilo koje teže bolesti treba se što prije temeljito i nepristrano informirati o svim raspoloživim i dostupnim mogućnostima liječenja u okviru medicine i komplementarne medicine te sam odlučiti čemu će se prikloniti. Prigodom donošenja te teške i nerijetko sudbonosne odluke treba dati prednost cjelovitoj kompleksnoj uzročnoj terapiji.

Iskustvo pokazuje da i pri liječenju geopatskih bolesti vrijedi pravilo da na terapiju znatno brže reagiraju djeca i mlađe osobe koje imaju znatno veću regenerativnu sposobnost i motivaciju za ozdravljenjem i životom nego starije, fizički oronule i duhovno klonule osobe.

ODGOVARAJUĆA EDUKACIJA LIJEČNIKA U PRIMARNOJ ZDRAVSTVENOJ ZAŠTITI I INFORMIRANJE JAVNOSTI

Očito je da uspješno uzročno liječenje niza geopatskih bolesti, a posebice zloćudnih, nije nimalo jednostavno, ni brzo, ni djelotvorno ako se započne u njihovoj zreloj ili poodmakloj fazi. Uspješna izlječenja nekih teških zloćudnih bolesti u uznapredovaloj fazi su vrlo rijetka i svojstvena su, u pravilu, samo malobrojnim iznimno jakim ličnostima kadrirani da korjenito promijene svoj način života i razmišljanja. Stoga se tim rijetkim uspjesima ne smije nitko previše i nekritički zanositi.

Pridržavajući se provjerenog načela „bolje spriječiti nego liječiti“, jedino pravo rješenje jest da se neodgodivo pride sustavnoj prevenciji široke lepeze geopatskih bolesti odgovarajućom edukacijom liječnika, prvenstveno u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, te trezvenim i nepristranim informiranjem šire javnosti. U kampanju protiv do sada poznatih značajnih štetnih čimbenika našeg turbulentnog vremena (stres, sve brojnije ovisnosti, neodgovarajuća prehrana, zagađenost okoliša i ostalo), odgovornih za mnoge teške bolesti napokon treba uvrstiti i GPZ kao neporeciv pritaženi štetan čimbenik.

Pritom se mogu koristiti pozitivna iskustva stečena prevencijom teških zaraznih bolesti koje su još do početka 20. stoljeća harale svijetom. U tu svrhu danas stoje na raspolaganju iznimno moćna sredstva javnog priopćavanja te sveprisutni Internet kao najmoćniji *megamedij*. Također bi za informiranje i edukaciju šire javnosti o opasnostima koje prijete od izloženosti GPZ-u i prevenciji mogućih posljedica bile prikladne odgovarajuće edukativne brošure, poučni panoji u čekaonicama zdravstvenih ustanova te DVD-ovi.



Konverzacija je preživjela i opasnije prijetnje od današnje šutnje

Budući da konverzacija i uljudnost imaju slična obilježja u svim vremenima i kulturama, nije iznenađujuće da su novi priručnici doprinijeli vrlo malo u odnosu na njihova davno utvrđena temeljna načela



Briljantnost, snaga dočaravanja i prikladna dosjetka imaju općeprihvaćenu vrijednost pri razgovoru. Šarm može također pomoći – premda neki od najvećih poznatih govornika izgleda da su mogli i bez njega. Za one s mnogo skromnijim sposobnostima na tom području, ali privrženih vođenju konverzacije kao jednom od životnih zadovoljstava i/ili korisnoj vještini, postoji mnoštvo priručnika, od kojih su neki napisani još prije 500 godina, uz mnoge druge, još starije pojedinačne mudrosti o tomu. Na to koliko je neki savjet vrijedan ukazuje njegova postojanost kroz vrijeme. Primijenimo li to na konverzaciju, vidjet ćemo da ona podliježe trajnim i čvrstim pravilima koja ukazuju na ono što je poželjno i što treba izbjegavati te da to nisu tek lokalne konvencije.

CICERONOVA PRAVILA VRIJEDE I DANAS

Načelo da nije pristojno prekidati govornika susrećemo već kod Cicerona, koji je pisao da dobra konverzacija podrazumijeva „alternaciju“ među njezinim sudionicima. U svom eseju „O obvezama“, Ciceron navodi da još nitko, prema njegovom saznanju, nije postavio pravila vođenja obične, svakodnevne konverzacije, premda su mnogi to učinili za javno govorenje. Potom odmah navodi takav svoj popis kojeg mnogi autori savjetodavnih priručnika koriste i danas. Pravila koja nas je naučio Ciceron su sljedeća: govori jasno; govori polako ali ipak ne previše, posebno kad drugi žele doći na red; ne prekida; budi pristojan; odnosi se ozbiljno prema ozbiljnim pitanjima i budi graciozan s onima lakšima; nikad ne kritiziraj ljude iza njihovih leđa; neka ti teme budu od općeg interesa, ne govori o sebi; i iznad svega, nemoj nikad izgubiti strpljenje.

Vjerojatno samo dva temeljna pravila nedostaju na Ciceronovom popisu: pamti imena ljudi i budi dobar slušatelj. Svaki od ta dva savjeta ima dugi *pedigre*. Nešto o tomu govorio je već Platon, dok njihov suvremeni zagovornik Dale Carnegie u svojoj knjizi „Kako steći prijatelje i utjecati na ljude oko

sebe“, koja se tiska i prodaje već 70 godina i do sada je prodana u 15 milijuna primjeraka, navodi da Amerikanci trebaju biti puno šire educirani „o finom umijeću međusobnog razumijevanja“. Zapamtiti imena i pozorno slušati, dva su od Carnegievih „šest načina kako pridobiti ljude“. Ostala četiri su: budi iskreno zainteresiran za druge, smiješi se, govori o onom što osobu zanima; učini da se osoba osjeća važnom.

Ciceronova pravila konverzacije su uobičajena u svim kulturama i svim vremenima, ali uz promjenjivu strogoću. Tako možemo, primjerice, s razlogom reći da su Talijani tolerantniji prema ometanju, Amerikanci prema konfrontaciji, a Englezi prema formalnosti. Pravila konverzacije prožeta su općenito s onima koje proklamira „teorija pristojnosti“.

PRISTOJNOST, PRIJE SVEGA

Teorija kaže, pojednostavljeno rečeno, da Osoba A ne želi biti gruba prema Osobi B, ali da ponekad okolnost može zahtijevati potrebu konfrontiranja ili prekidanja govornika i, kad se to dogodi, Osoba A ima na raspolaganju niz „strategija pristojnosti“. Prva je „drski izravan pristup: „Ja ću zatvoriti prozor.“ Druga je pozitivna pristojnost, ili pokazivanje uvažavanja: „Idem zatvoriti prozor, je li to u redu?“ Treća je negativna pristojnost, koja pretpostavlja da će zahtjev izazvati ometanje i nelagodu: „Oprostite na ometanju ali ja bih želio zatvoriti prozor.“ Četvrta je neizravna strategija, koja ne inzistira na akciji: „Tu je baš hladno.“

Prve tri od tih opcija spada u čisto instrumentalizirani govor kojega, kažu priručnici, treba izbjegavati. Samo četvrti nas uvodi u okvire konverzacije kao takve. Tu namjera govorenja nije toliko u tomu da se nešto utvrdi, nego da se ispita što drugi misle o tomu. Načelo kooperacije je jedna od stvari koja izdvaja konverzaciju drugih sličnih manje suptilnih aktivnosti, kao što su predavanja, rasprave, tumačenja i sastanci. Druge kvalitete koje pomažu u definiranju konverzacije uključuju podjednaku raspodjelu prava na riječ, međusobno respektiranje

sugovornika; spontanost i neformalnost, kao i okruženje koje ne nalikuje na poslovno, odnosno govor izvan onog koji je potreban da bi se ostvario određeni poslovni cilj.

Budući da konverzacija i uljudnost imaju slična obilježja u svim vremenima i kulturama, nije iznenađujuće da su novi priručnici doprinijeli vrlo malo u odnosu na njihova temeljna načela. Međutim, oni mogu ponuditi specifične savjete korisne u određenim okolnostima, a koji se također s godinama samo malo mijenjaju.

Nikad ne prepričavaj svoje snove u javnosti, piše anonimni autor u jednom od prvih priručnika o konverzaciji izdan u Francuskoj 1968. godine. Autorica priručnika: „Umjetnost civiliziranog govora“ izdanog 2006. nudi jednaku zabranu. Jedan od takvih kako ih ona naziva „sabotera govora“ uključuje komentare, koji su svrha sam sebi kao primjerice: „Imao sam čudan san. Bio je s tobom u svezi. Ah, baš ga se evo ne mogu sjetiti.“

Što je priručnik o pravilima konverzacije moderniji, to je vjerojatnije da će savjeti biti konkretniji. Spomenuta autorica tako nudi sedam brzih načina da doznate jeste li dosadni svojim slušateljima: „Nikad ne govorite bez prekida dulje od četiri minute“ i „Ako si jedina osoba koja još imaš puni tanjur pred sobom, prestani pričati“. Njen popis savjeta o tomu što je bolje ne govoriti roditeljima novorođenčeta, bilo bi dobro zapamtiti. Oni obuhvaćaju: „Što je to krivo s njegovim nosom?“ „Bi li trebao imati takvu boju?“ „Nije li čudno sitan?“ „Ne bi li bilo bolje da ga dojite?“ „Jeste li se nadali muškom djetetu?“

Takvi savjeti su lako shvatljivi, ali oni ne doprinose umijeću konverzacije. Za entuzijaste konverzacija je umjetnost, veliki užitak u životu, čak je smatraju jednim od temelja civiliziranog društva.

KONVERZACIJA TIJEKOM POVIJESTI

Sokratova i Platonova Atena u 4. stoljeću p.n.e. najčešće se smatra domovinom zlatnog doba

konverzacije. Takvo gledište se poglavito oslanja na pisanje Platona, čiji dijalozi, često sa Sokratom, čine traganje prijatelja za božanskim idejama istine „ljepote i dobrote“, smatra suvremeni francuski humanist.

Dugo zlatno doba konverzacije među francuskom elitom s kraja 17. i početka 18. stoljeća je mnogo bolje dokumentirano. Povjesničari povezuju uzlet konverzacije u tom dobu s prestižem žena u francuskom visokom društvu, jedinstvenom pojavom u Europi prije i poslije toga vremena. Žene su vodile salone u kojima je kreirano kulturno ozračje i u kojima je njihova prisutnost civilizirala mušku elitu koja je u njih pozivana. Drugi čimbenik bila je filozofija dokolice koju je apsolutistička monarhija nametala francuskoj aristokraciji. Njihove propale političke ambicije okrenule su gornju klasu ka zabavi i uživanju.

Konverzacija francuskih salona i ručaka postala je stilizirana poput baleta. Osnovne vještine za stolom uključivale su *politesse* (istinski dobre manire), *esprit* (duhovitost), *galanterie* (galantnost), *complaisance* (uslužnost), *enjouement* (dobro raspoloženje) i *flatterie* (laskanje). Kada bi se konverzacija razbukta, uz te vještine bi se zahtijevale mnoge posebne tehnike. Veselo ozračje zahtijevalo je *railerie* (duhovito bockanje), *plaisanterie* (šaljivost), *traits and pointes* (govorničke vještine uključujući „suptilnu neočekivanu duhovitost“) i na poslijetku, *persiflage* (ismijavanje pod krinkom divljenja, kako to navodi, povjesničarka toga razdoblja). Čak se propisivao i istančani osjećaj za trajanje šutnji. La Rochefoucauld je razlikovao „elokventnu“, „šutnju ismijavanja“ i „respektirajuću šutnju“.

Konverzacija je *cvjetala* u ranom 18. stoljeću i u Engleskoj, ali zbog drugih razloga. To je bilo

zlatno doba britanskih kavana. Dok su francuski saloni isključivali politiku iz uglađene konverzacije, u britanskim kavanama politika je bila glavna preokupacija. Inozemni posjetitelji zamijetili su to kao izmiješanost klasa i profesija. Suvremeni njemački sociolog Habermans povezo je kavane s onim što je nazvao „izrastanje javnog prostora“ izvan kontrole države ili kako bi mi danas rekli, civilnog društva. Premda su britanski liberali bili ponosni na slobodu govora, oni su bili manje okupirani njegovom formom i uzdizanjem. Dr. Johnsona su smatrali tako sjajnim govornikom da su ga uspoređivali s Tizianom u slikarstvu. No, on je ponekad sjedio nepomičan i šutljiv za vrijeme ručka koji mu je bio dosadan ili se suprotstavio govorniku, prekinuo ga grubo mimo svih pravila etike.

IDEALIZIRANJE ŠUTNJE

Daleko od toga da je Johanson bio jedini koji je bio *zaljubljen* u reputaciju teškog šutljivca. Kao što je sam rekao: Francuz mora govoriti uvijek bez obzira na to je li zna išta o onomu o čemu govori; Englez zadovoljno šuti ako nema što reći. U svojoj knjizi „Demokracija u Americi“, Aleksis de Tocqueville nas upućuje na čudnu englesku nedruštenost, rezerviranost i sklonost šutljivosti. Za Charlesa Dickensa, pak, nakon njegovog posjeta Americi u ranom 19. stoljeću, Amerikanci su bili ti koji su mu se činili jako mučaljivi. On je za to okrivljavao njihovu „ljubav prema trgovini“, koja je ograničavala čovjekove interese i pravila ih nesklonima davanju informacije zbog straha da ne dođu do *ušiju* konkurencije. Idealiziranje šutnje ostalo je jako u Američkoj kulturi i u 20. stoljeću; sjetimo se sam lakonskih junaka Western filmova, ili Hemingwayevih novela.

Odnedavno, razlozi šutnje nisu ni trgovina niti sklonost šutljivosti, nego tehnologija koja očito prijeti kvaliteti konverzacije među ljudima. Još 1946. Georg Orwell prigovara „da se u mnogim engleskim domovima, doslovno rečeno, radio nikad ne gasi. To se radi namjerno jer glazba priječi svaku ozbiljniju i suvisliju konverzaciju“.

U 2007. godini je u Americi objavljena knjiga: „Konverzacija: Povijest jedne umjetnosti u nestajanju“, u kojoj autor kaže da „niti digitalna glazba, niti kompjutori nisu izumljeni da pomognu ljudima izbjegavati neposrednu komunikaciju, ali oni za posljedicu imaju upravo to“, te „prijasnji naraštaji bi govorili o *guštu* koji pruža konverzacija tijekom večere, kao što današnji čovjek govori o večernjem užitku provedenom uz internet“.

Konverzacija je preživjela i gore prijetnje, a sigurno je da će preživjeti i ove današnje. Za dokaz da je ona i danas na cijeni, dovoljno je doći u bilo koji restoran pun žamora njenih gostiju ili otići u bilo koju veću knjižaru, u kojoj ćete pronaći veliki broj priručnika o poboljšanju vještina govorenja. Većina ih je usmjerena prema kupcima, koji bi željeli da im nastup bude što uvjerljiviji i angažiraniji, kako bi im to pomoglo pri napredovanju u poslu, a ne prema ljudima koji žele biti vještiji u konverzaciji zbog samog užitka koji ona pruža kao takva. No, daleko od toga da je motivacija ekskluzivno karijere radi. Umijeće pridobivanja prijatelja i utjecaja na ljude, da posudimo rječnik Carnegiea, u konačnici predstavlja jednako. Oboje zahtijeva šarm, pristojnost i želju da se shvate ideje i mišljenja drugih. Bez obzira na strateški cilj, to nikad neće biti loša taktika.

Pripremio:

Branko Prpić, prof. psihologije

FOTAZAPAZAJ



Putokaz uz izvor pitke vode

Na putu za Osijek preko Krndije, zaustavivši se kod prekrasnog i poznatog izvora pitke vode uz kojeg zastaju i vodom se opskrbljuju mnogi putnici na toj cesti, zatekao sam table s upozorenjem. Nisam mogao odoljeti iskušenju te sam ih snimio. Izravnom i vrlo originalnom putokazu, kojemu bih još dodao uskličnik – ne treba posebnog komentara.

Mirko Veić



Sve je započelo od srca sa srcem

Marica Žanetić Malenica

Jelena, po zanimanju građevinska tehničarka, i njen suprug Alen, informatičar, oboje zaposleni u službama državne uprave, rijetki su mladi ljudi koji nisu skloni dokoličarenju ni u slobodno vrijeme

Motivirana željom da što češće pišem o našoj djeci, onoj nadarenoj, onoj lijepoj, pametnoj i zanimljivoj na bilo koji način, došla sam i do *djeteta* naše kolegice, novinara HEP Vjesnika Dragice Jurajević. I, prvi put sam naišla na ozbiljan problem: u koju rubriku smjestiti Jelenu Božičević, mladu udanu ženu, koja već nekoliko godina *zarađuje svoj kruh* i živi u podstanarskom stanu sa svojim suprugom?! Najbolje da svoju dvojbu *prebacim* na Urednicu, a moje je da o Jeleni kažem ono što imam za reći.

Jelena, po zanimanju građevinska tehničarka, i njen suprug Alen, informatičar, oboje zaposleni u službama državne uprave, rijetki su mladi ljudi koji nisu skloni dokoličarenju ni u slobodno vrijeme. *Motali* su zadnjih godina po glavi brojne ideje o tomu kako se kreativno zabaviti i usput, po mogućnosti, nešto i zaraditi. Mnogi projekti zastajali su već u prvim fazama, kada bi pozitivne strane ostajale u manjini, sve do proljeća 2006. godine. Tada su se *posložile sve kockice* na dugom putu od ideje do realizacije. Odluka je *pala* jednoglasno: bavit će se kreiranjem i izradom nakita. Ispunivši sve potrebne uvjete, u ožujku prošle godine otvaraju obrt *JAM – UNIQUE ART*, koji im je omogućio da sve ono što su odlučili legalno provedu u djelo. Iznajmili su veći stan u kojem imaju poseban radni prostor opremljen inventarom i sitnim alatom potrebnim za precizan i pipljiv posao poput ovog. Kada sam ih posjetila, zatekla sam na policama na desetke uredno složениh kutijica s naušnicama, narukvicama, ogrlicama, privjescima, kompletima... Jelena navlači bijele rukavice i brižljivo otvara kartonske kutijice s logom (koje su također njihova kreacija), objašnjavajući mi od kojeg materijala je svaki komad nakita napravljen:

- *Nakit izrađujemo od poludragog kamenja, swarovski kristala i riječnih bisera. Nudimo ga pojedinačno, ali izrađujemo i prigodne komplete (primjerice ogrlica i naušnice ili ogrlica i narukvica, tzv. svadbeni kompleti). Sve je započelo od srca, koje je Alen kreirao i izradio od žice. Srce-privjesak se svima sviđalo i to je naš prvi proizvod kojem smo zahvalni za sve što je poslije slijedilo.*

PRVA INTERNET TRGOVINA NAKITOM

Uskoro su se žičanom privjesku, koji je krenuo na svoj put *od srca srcu*, pridružili i drugi komadi nakita. Prodaja je započela usmenom predajom, a na pravom,



Jelena i njen suprug Alen u posebnom radnom prostoru opremljenom inventarom i sitnim alatom potrebnim za precizan i pipljiv posao kakav je izrada nakita

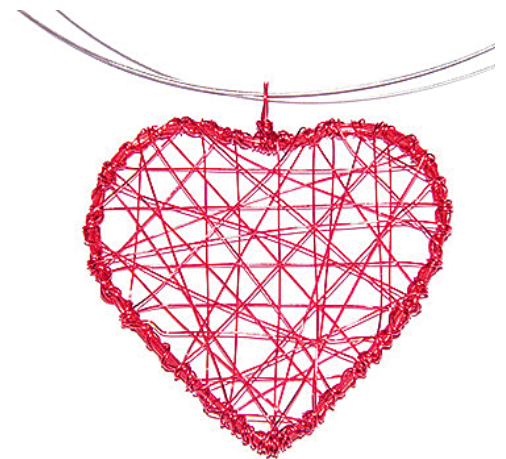
okrutnom tržištu su se prvi put okušali prošlog ljeta u istarskom mjestu Rabac, gdje je Jelena godinama ljetovala sa svojom obitelji u našem odmaralištu. Taj korak u nepoznato, od kojeg svi strepe, pokazao se *punim pogotkom*. Njihov, s ljubavlju raden, unikatni nakit našao je put do brojnih vratova, ruku, poprsja i ušiju koji su ih ponijeli sa sobom u razne europske zemlje.

Prvi pozitivni poticaji bili su dostatni da se njihov radni elan *razigra* i da započnu promišljati nove mogućnosti promidžbe i prodaje. S prvim jesenjim danima angažirali su se na izradi *web-shopa*, koji je profunkcionirao u veljači ove godine. Kako je, prema njihovim informacijama, ovo prva internet trgovina ove vrsti (za prodaju nakita), početni koraci su zadovoljavajući. Ponukali su ih i na osmišljavanje nekih novih proizvoda. Za sada su, kaže Alen, *u igri* ukrasne drvene vaze.

Kako ljeta već *kuca* na vrata, ovaj uigrani par uvelike radi na asortimanu koji će se, nadaju se, i ove turističke sezone prodavati u Rapcu. Kad *prigusti* radit će se i noću, a pošteđene neće biti ni obitelji s obje strane, jer svaka ruka je *dobrodošla*:

- *Nije nam cilj doći samo do brze zarade, već iskreno želimo stvoriti lijepu, kvalitetnu i poželjnu ponudu nakita koja će trajati i vremenom, možda, postati i „brand“,* kaže Jelena.

Pa, drage kolegice i još draže kolege, ako vam se bliži neki od *onih dana* u nekom od ovih mjeseci (rodendani, imendani, godišnjice...), čije se zanemarivanje ili zaboravljanje vrlo oštro *sankcionira*, imam za vas jedan prijedlog: uzmite miša u ruku i kliknite na www.jam.hr. Ako vam *okice* zasjaju, a kartica vas *zasvrbi* – na pravoj ste stranici.



Sve je započelo od srca, koje je Alen kreirao i izradio od žice i to je naš prvi proizvod kojem smo zahvalni za sve što je poslije slijedilo, kaže Jelena



Nakit izrađen od poludragog kamenja, swarovski kristala i riječnih bisera

HNK Osijek u počast 500. obljetnice rođenja Marina Držića (1508.– 2008.)

Stanac i Pagliacci

– *poslastica* za operne ljubitelje

U jubilarnoj stotoj kazališnoj sezoni, Opera HNK Osijek izvela je krajem travnja o.g. dvije jednočine opere: Stanac, Jakova Gotovca, i Pagliacci, Ruggera Leoncavalla. Nije nimalo jednostavno izvesti dvije jednočine opere, skoro potpuno neujednačene u dramaturškim i glazbenim vrijednostima: komični operni scherzo i verističku operu.

Redatelj Joško Juvančić, iskusni produktivni profesor glume, kazališni pedagog i redatelj, susreo se sa libretom koji počiva na karakternoj komediji starog dubrovačkog pisca Marina Držića i kao rođeni Dubrovčanin poznavajući i obijesne šale gradskih mladića, izriče misao da: „mladost nikomu ne može povratiti ljubav ili novac, nego samo smijeh i šala“. Dakako, objekt šale dokonih mladića je stari seljak Stanac sa svojom kozom, koji se odmara kraj gradskog zdenca. Redatelj je iskoristio sve prednosti Držićeve komedije, postavljajući tu jednočinu operu kao redovitost dubrovačke mladeži u pokladnoj noći.

Kao Stanac, nastupio je Berislav Puškarić, koji se sve više ističe kao pouzdani interpret svake basovske uloge, što mu je nameće repertoarna potrebna operne kuće. Nikša Radovanović, kao Dživo, Josip Slam u ulozi Vlaha te Nenad Tudaković kao Miho, upečatljivo su predstavili obijesne mladiće. Sanja Toth u liku Dživine djevojke Danice, ponovno se istaknula velikim scenskim iskustvom i svojim sonornim glasom to i potvrdila. U glazbenom pogledu, još jedanput smo uživali u nadahnutom glazbenom izrazu oporog folklor Dalmatinske zagore, što ga ispunjava Gotovčeva glazba.

Već je upečatljivim prologom Siniša Hapač u ulozi Tonija najavio atraktivnosti izvedbe Leoncavellovih Pagliacca. Joško Juvančić je u ovoj verističkoj operi imao olakotnu okolnost, jer majstorski napisan libreto samog skladatelja potpuno mu je omogućio oslikavanja scenske dramatik, jer – vjerovali ili ne – iskusnom redateljskom liscu, Juvančiću su spomenute dvije jednočine opere zapravo debi u opernom radu. No, redatelj je majstorski predstavio ljubomornog Cania, podmuklog Tonija, nesretnu Neddu, zaljubljenog Silvia i ostale članove putujuće družine. Ivica Gržanić na žalost, nije previše oduševio publiku sa glasovitom arijom „Smij se bajaco“, jer je arija zvučala dramatičnije nego što je to bilo potrebno. Vrlo lijepo se u igru uklopio Vlaho Ljutić s ulogom Silvia, Neddinog ljubavnika, kao i Nenad Tudaković u liku Pučanina te Klaudio Kontini kao Beppe. Sa značajnom ulogom Nedde nastupila je Barbara Othman, koja posjeduje lijep, školovan sopran i nadajmo se da će u budućim ulogama mlada umjetnica sa manje napetosti osvajati gornji registar.

Redatelju je uvjerljivo pomogao u obje predstave scenograf Marin Gozze, kao i kostimografkinja Diana Kosec Bourek, kao i koreograf Miljenko Vikić, što se ne bi moglo reći i za oblikovatelja svjetla Olivija Marečića. Dirigent Peter Oschanitzky osobito je pozornost posvetio zborovima, posebno onom na početku prvog čina, kao i lijepom angažmanu cijelog orkestra.

Ratko Čangalović,
glazbeni kritičar



Prizor iz opere Stanac, Jakova Gotovca...



... i opere Pagliacci, Ruggera Leoncavalla

Svibanjsko skijanje

Hepovci u društvu majstora

Produljeni prvosvibanjski vikend, zaposlenici Odjela za zaštitu i mjerenje Elektre Zagreb proveli su drukčije od većine drugih – na skijalištu austrijskog Molltaler glečera, koji se nalazi na visini od 3.150 metara. Na takav izbor nagovorili su ih kolege, koji su tu boravili tijekom Uskršnjih blagdana.

Uz dovoljno snijega za zaljubljenike u zimske športove, o čemu svjedoče fotografije, na skijalištu su imali čast skijati s našim *majstorom* – Ivicom Kostelićem, koji je trenirao u pratnji oca Ante i majke Marice. Ivica je, naime, trenirao spust, a kada nije bio na snijegu, surfao je internetom, slikao se s nama, ali i pozirao za njega iznimno zainteresiranim paparazima.

Četiri dana na snijegu u dobrom društvu – bilo je pravo zadovoljstvo.

S. Hutter



Ivica Kostelić, u pratnji oca Ante i majke Marice, ovdje je trenirao spust



Naši su *hepovci* imali čast skijati i družiti se najboljim našim Ivicom, ovdje je u društvu Sandre Hutter

SVIETLO U ZAGREBU
100
g

Otvorili vrata Rima

Da svi putovi vode u Rim pokazuje i primjer Mješovitog pjevačkog društva *Mirta* iz Splita. Oni su *Vječni grad* posjetili sredinom travnja i održali dva koncerta. A da svugdje gdje ima pjesme ima i HEP-a, uvjerila nas je jedna njihova članica, njihova sopranistica i naša kolegica, Marica Žanetić – Malenica. Ako još ima netko da za nju nije čuo, onda nudimo kratki sažetak: *fiksno* joj je radno mjesto u splitskoj proizvodnji, a ono *nepokretno*, novinarsko, diljem Lijepe naše, u svakom *kutku* gdje ima našeg HEP-a. I, vjerujte, i izvan tih granica predstavila nas je na najbolji mogući način.

ZBOR ZLATNE DOBI

MŽM je *Mirti* pristupila 1998. godine, tri godine nakon njihova osnutka, odnosno nekoliko godina nakon njena odlaska iz klape *Elektrodalmacija*. *Jezgru* tog zbora tada su činili profesori splitskog Sveučilišta, koji su postupno *vrbovali* poznanike i poznanike poznika, zaljubljenike u pjesmu, ljude sklone druženju i ugodnom osmišljavanju slobodnog vremena. Ne treba posebno naglašavati da se MŽM ovdje doista dobro *uklopila*. Danas zbor ima 21 člana – 12 žena i devet muškaraca, svi srednje i starije životne dobi. Upravo zbog svoje *zlatne dobi* (između 50 do više od 80 godina) to je Društvo jedinstveno među brojnim splitskim zborovima. Posebna zanimljivost: naša je kolegica najmlađa ženska članica.

Umjetnička voditeljica *Mirte* je Katarina Ivković, apsolutnica Glazbenog odjela Umjetničke akademije u Splitu. Njihov je repertoar sastavljen od djela starih majstora iz 15. i 16. stoljeća, skladbi stranih i domaćih autora iz 20. stoljeća, ali i dalmatinske izvorne i skladane klapske pjesme. Zbor je do sada nastupio stotinjak puta u raznim prigodama, putovali su domovinom i gostovali u Sloveniji, na poziv tamošnjeg društva *Bizeljsko*. Snimili

su i promotivni CD i DVD snimku svečanog koncerta u *foyeru* HNK 2005., kada su obilježili desetgodišnjicu rada.

ISKLUČIVO SAKRALNI PROGRAM

Zahvaljujući angažmanu nekolicine svojih članova, prije svega Nenada Kuzmanića te svesrdnu pomoć Hrvatsko-talijanske udruge iz Rima, poglavito predsjednice Dese Blaslov Dujela i člana Upravnog odbora Marijana Udine, stigli su i do Rima.

Prvi su cjelovečernji koncert održali 14. travnja u bazilici Sv. Kuzme i Damjana, jednoj od najpoznatijih rimskih crkvi, smještenoj u neposrednoj blizini poznatog Koloseuma. U prvom dijelu koncerta otpjevali su šest skladbi starih majstora (Mozart, Schubert, Palestrina, Marzi) na latinskom, talijanskom i njemačkom jeziku, a u drugom dijelu još pet skladbi napisanih ili obradenih od naših autora (Zajc, Magdić, Canjuga, Kalodera i drugi). Između ova dva bloka pjesama prof. Borna Barišić, koja im se pridružila na ovom putovanju, odsvirala je na orguljama dvije skladbe Bacha i Leščana.

Ovom koncertu nazočili su generalni tajnik Sinode biskupa nadbiskup Nikola Eterović, general Reda Franjevac Trećoredaca O. Ilija Živković, veleposlanici Hrvatske u Italiji i Vatikanu Tomislav Vidošević i Emilio Marin sa suprugama te naši ljudi koji žive u Rimu.

Njihovi domaćini, Hrvatsko-talijanska udruga, omogućili su im da drugoga dana otpjevaju dijelove liturgije na hrvatskoj misi u Crkvi Sv. Jeronima, a nakon mise održali su i reprizu koncerta otpjevanog prethodne večeri.

Ovom nastupu nazočili su predstavnici Veleposlanstva Republike Hrvatske, ministrica savjetnica Lidija Lukina Karajković i savjetnik za gospodarstvo Ivo Resić, a prigodni domjenak organizirao je msgr.

Jure Bogdan, rektor Zavoda i Crkve Sv. Jeronima. I ovdje su zapjevali i to na hrvatskom jeziku te s nekoliko dalmatinskih skladbi *punim emotivnim nabojem* razgalili tada već *neformalnu* publiku.

PONOS I ZADOVOLJSTVO

Na internetskoj stranici Ministarstva vanjskih poslova Veleposlanstva Republike Hrvatske u Italiji stoji: *splitski su pjevači oduševili uzvanike kvalitetnom izvedbom bogatog programa duhovne glazbe*.

Evo što o dojmima i svojim doživljajima kaže naša MŽM?

– *Svi smo bili jako uzbuđeni, zbog grada u kojem nastupamo, mjesta na kojima nastupamo, nesvakidašnje publike i isključivo sakralnog repertoara što smo ga mjesecima pripremali. Premda smo prije toga imali veliki broj nastupa, ovo je bio doista osebujan i dragocjen doživljaj. K tomu, kada su nam veleposlanici osobno čestitali i zahvalili što smo svoju Domovinu predstavili na najbolji mogući način i kada nam je rečeno da smo uvijek dobrodošli – našem ponosu i zadovoljstvu nije bilo kraja. Rimski koncerti dali su nam poleta za nove nastupe, poručila je naša kolegica.*

Na kraju kažimo da su to putovanje uspjeli organizirati zajedničkim snagama svih svojih članova, da su sponzore pronašli u svom Gradu, Županiji, fakultetima i malim splitskim tvrtkama te da su im svima jako zahvalni. Kažimo i to da su se našli i na stranicama i programima lokalnih medija, a evo ih i u našem HEP Vjesniku s našim čestitkama.

Jer, ovo *zlatno* društvo svojom je pjesmom *otvorilo vrata* Rima. Vjerujemo da će poslije njih, sva druga lakše *otvarati*.

Veročka Garber



Mirta je cjelovečernji koncert održala u bazilici Sv. Kuzme i Damjana, jednoj od najpoznatijih rimskih crkvi, smještenoj u neposrednoj blizini poznatog Koloseuma (MŽM je treća s lijeva)

Doći do vrha...i tu ostati

Veročka
Garber

Kada razgovaramo o hobijima ili hobistima, najčešće nam je u primisli da je to nekakva zabava kojom ljudi utuku vrijeme, prikrate ili ubiju koji sat. Kako su to drastični izrazi za nešto što se u rječnicima stranih riječi objašnjava kao najmilija zabava, strast, pasija. Pa još kada su sugovornici hobisti – sportaši, kada otkrijete koliko je vrijednog i mukotrpnog rada i odricanja stajalo iza svakog njihovog uspjeha, koliko truda još uvijek ulažu pri svakom športskom zanimanju, onda se blijedim čini i ono objašnjenje o najmilijoj zabavi. Riječ je o uloženoj golemoj pokretačkoj, životnoj energiji i to je nešto što je odavno nadraslo zabavu i postalo način razmišljanja, način življenja, postalo ona bitna, nemjerljiva i od života neodjeljiva sastavnica. Takav sam dojam dobila i u razgovoru s dvojicom elektromontera – športskih trenera iz dubrovačkog Elektrojuga. Predstavim ću ih posebno, premda se na obojicu može zaljepiti sve što sam naprijed napisala.

ŽENSKA KOŠARKA DIGNUTA NA NOGE

Zdravko Kitin dugo godina radi u Odsjeku priključaka, ali od rane mladosti, točnije od svoje 12 godine je u košarci. Kao igrač Juga proveo je s Klubom u I. b. ligi svu mladost do seniorskih dana. Nakon toga bio je, kako sam kaže, malo sudac, malo delegat... i onda krenuo u trenerske vode. U početku je to bila muška košarka, trenirao je mladi pogon Juga, potom seniore u KK Konavle. Nastavio se kretati oko košarke, bez nje se jednostavno nije moglo živjeti. Obavljao je poslove tajnika Košarkaškog saveza Dubrovačko-neretvanske županije i jednoga dana prije 13 godina, baš na dan Sv. Vlaha, odlučio je osnovati ženski košarkaški klub. Nakon puno godina dubrovačke apstinencije u ženskoj košarki, rođena je PGM Ragusa. I ženska je košarka dignuta na noge. Pronađen je jako dobar sponzor, djevojke su u Klubu pristigle iz Zadra, Splita, Solina, čak i iz susjednih država. U prvom sastavu 14 je djevojaka, uzrasta pretežno do 21 godine. Naš se Zdravko uhvatio posla i evo ih danas

u hrvatskoj ligi za prvaka – ušli su u final four i ostali na trećem mjestu, a u europskoj regionalnoj NBL na sedmom.

NEMA NADARENOSTI BEZ RADA

Trenira se svakodnevno u večernjim satima, zbog Zdravkovog redovnog posla u HEP-u. Nije bilo lako dovesti dotad nepostojeći klub do najviših skalina, a on smatra da bi se moglo i dalje i više:

- Radi se dobro, trudimo se, živimo za naš Klub... ali, najveći je problem Dubrovnik i skoro svih klubova koji u njemu postoje neimanje dvorane u kojoj bi se stalno treniralo, koja bi bila namijenjena samo za športske događaje... U onoj jednoj što postoji, sada će krenuti razdoblje opera, koncerata i mi ćemo, zajedno s mnogima drugima, morati moljakti škole da nam dopuste trenirati. A, i škole imaju svojih potreba, tako da je nemoguće zadovoljiti sve klubove i svima pomoći – ispričao nam je Z.Kitin.

Primijetio je, također, da ima diljem Dalmacije, primjerice u Splitu, vrlo vrijednih i sposobnih trenera, ali da je sramotno koliko se malo novca izdvaja za šport i kako su loši uvjeti za kvalitetan odgoj i rad s mladim ljudima. A, nadarenosti su pune ulice. No, bez rada ona se zapušta i propada.

Zato Z. Kitin s ponosom naglašava da su tri njihove djevojke u reprezentaciji Hrvatske, a od njihovog mlađeg uzrasta jedna je u kadetskoj, a jedna u juniorskoj reprezentaciji. I to je ono što govori o pravilnom postupanju s nadarenošću. Iz plana želja izdvojio je samo jedno:

- Ostati u vrhu hrvatske košarke i tu se zadržati među četiri najbolje momčadi.

ŠKOLA NOGOMETA S VRHUNSKIM UČENICIMA

Dragan Kovač vezan je čitav život za nogomet. U mladosti je igrao za Gošk (II. liga bivše države), Jug, Dubrovnik, Slaven iz Grude, HTP, sve do 1968. i svoje 37.

godine života, kada je ipak odlučio objesiti kopačke o klin. Sudbina je htjela da je te godine započeo raditi u Elektrojugu kao šegrt. Kako je u onoj izreci o najvažnijoj sporednoj stvari lažan onaj dio da je sporedna, to se naš kolega, koji radi na održavanju 10 KV trafostanica, upustio u trenerske vode. Sedam je godina trenirao prvoligaški malonogometni Klub Square, kojega je uspijevao održavati stalno pri vrhu i osvojiti s njim hrvatski kup. Usporedo s tim poslom, radio je i kao rukovoditelj omladinskog pogona dubrovačke nogometne škole. Iz njenih su klupa izrasli prvotimci Hajduka, Miladin, Deranja, Andrić.

U posljednje vrijeme Dragan je radio kao trener Sokola iz Dubravke (Konavle), Kluba iz prve županijske lige. Danas su na prvom mjestu i stekli su uvjete za prelazak u viši rang natjecanja.

- Vjerujem da ćemo se i u višem rangu dobro snaći, jer ekipa većinom potječe iz dubrovačkih nogometnih škola i doista je kvalitetna. Ali, na žalost, moram primijetiti da je sveukupno nogomet u Dubrovniku danas pao na najniže grane. Mi smo prije petnaestak godina bili čak u I. hrvatskoj ligi, ali kako je stanje slično kao i u ostalim športovima, nema nikakvih mogućnosti za rad, stadion na Lapadu ne zadovoljava ni minimum uvjeta... jednom riječju, katastrofa, bilo je neizbježno da klub padne u niži rang. Bez pravilnog rada, bez ulaganja u mladog i nadarenog čovjeka, nema onoga koji će se ovdje zadržati, naglas razmišlja D.Kovač na vrlo sličan način svog kolege Zdravka. Zato kaže da ostaje u svom sadašnjem Klubu, premda svakodnevno putuje po 36 kilometara u jednom pravcu do Dubravke.

- Tamo se dobro osjećam, prihvatili su me kao svoga i želim i dalje s njima raditi, zaključio je.

Na kraju su obojica zahvalili našem HEP-u koji je uvijek imao razumijevanja za sportaše. Kako i ne bi kada naši športski hobisti marljivim radom vode svoje klubove prema uspjehu. Oni, naime, žele doći do vrha...i tu ostati.



Zdravko Kitin (prvi s lijeva) i košarkašice PGM Ragusa pristigle u Klub iz Zadra, Splita, Solina, čak i iz susjednih država



Dragan Kovač kao trener SQUARE-a u sezoni 2005./2006. (u posljednjem redu drugi s desna)

Mali izlet, veliki *lijek* za dušu i tijelo



Kratkotrajan predah na proplanku

U subotu, 21. travnja o.g., osvanulo je jutro okupano Suncem, najavljujući dan kao *stvorena* za boravak u prirodi. Prvi put je naših 44 članova-planinara novoutemeljnog Planinarskoga društva Elektroprimorja Rijeka, od kojih je najmlađi imao samo pet i najstariji blizu 65 godina, krenulo planinama u pohode. Cilj novookupljenih zaljubljenika u prirodu bili su Skrad, Skradski vrh, Vražji prolaz i Zeleni Vir.

Nakon malo manje od sat vremena vožnje autobusom kroz živopisni Gorski kotar, stigli smo u Skradu, u blizinu poslovne zgrade našega Pogona, u samom podnožju Skradskoga vrha visokoga 1044 metra. On je glavna planinarska i najviša točka skradske okolice. Po njegovim se obroncima na nadmorskoj visini od 641 do 700 metara rasprostire to malo goransko mjesto blage subalpske klime i bogate turističke prošlosti. Sa svojih 15 km označenih planinarskih staza, okoliš je idealan za planinarske šetnje i izlete u prirodu. Dočekao nas je ljubazni domaćin, naš vodič Jadro Grgurić, još od djetinjstva dobar poznavatelj tamošnjih planinskih staza i cijeloga kraja.

SVLADAVANJE STRMINE UZ ŽELJU ZA OSVAJANJEM VRHA

Puni snage i želje za upoznavanjem okoliša i svladavanjem Skradskoga vrha uputili smo se uzbrdo. Putem, dok smo prolazili pokraj kuća i uređenih vrtova punih šarenog cvijeća o-rošenog blistavim kapljicama jutarnje rose, domaće stanovništvo nas je hrabrilo i pozdravljalo. Imali smo prigodu vidjeti i izvor rijeke Dobre, budući da staza u svom doljnjem dijelu prolazi baš pokraj njega i presijeca tok rijeke, koja ovdje na izvoru još neobogaćena vodom svojih brojnih pritoka,

izgleda poput šumskoga potočića. Uspon na vrh prilično je strm i nije nam bilo lako, osobito onima koji nisu navikli na takve napore i koji koriste dizalo i za nekoliko katova u zgradi. Ali, želja za osvajanjem vrha bila je jača. Ne smije se pokleknuti već prvi put, bila bi to prava sramota. Duboko udišući svježi goranski zrak, penjemo se dalje, bodreći jedni druge, dok nam suho lišće klizi pod nogama, otežavajući nam korake. Probijajući se između grana guste goranske šume, jutarnje Sunce dodatno grije naše, od napora, znojne obraze. Ali isplatio se! Pogled koji se odozgo naširoko pruža na mjestu i planinske vrhove Gorskoga kotara i obližnje Slovenije, bio je prava nagrada za uloženi trud. Utisnuli smo si u turističke prospekte planinarske pečate, kao vjerodostojni dokaz i uspomenu na naš prvi uspjeh, odmorili se i okrijepili na planinskoj visoravni uz kapelicu Marijina uznesenja te se uputili prema podnožju vrha i nastavku izleta.

KROZ VRAŽJI PROLAZ DO SPILJE – MUŽEVE HIŽE...

Spuštanje je bilo lakše (ali samo za one koji su obukli pravu planinarsku obuću, a ne skliske tenisice) te smo ubrzo stigli do željezničke postaje u Skradu. U obližnjoj gostionici potražili smo odmor i osvježenje, a nakon toga krenuli dalje nizbrdo planinskom stazom prema Vražjem prolazu.

Nakon približno 45 minuta hoda spustili smo se na 319 metara nadmorske visine i stigli do spilje koju nazivaju Muževom hižom. Podzemnim hodnikom smo se uputili u njenu dubinu, osvjetljavajući put jakim svjetiljkom koja je probijala neprozirnu pećinsku tamu te došli do dvorane ukrašene sigama raznih oblika, stvaranih čarobnom rukom prirode. U njoj se nalazi i



Slap u Zelenom viru

malo jezerce, u kojemu je donedavno obitavao i najrjeđi primjerak naše faune – *čovječja ribica*, koja se još može naći samo u slovenskoj Postojnskoj jami. Izlaz iz spilje pruža pogled, čija nas ljepota ostavlja bez daha.

... I ZELENOG VIRA

Kroz usku guduru, jedva dva metra široku, među stijenama visokim i stotinjak metara, divlje šumeći probija se, planinski potok Jasle. Nad njime su, na nosačima usječenim u živu stijenu, galerije i mostići kojima se može doći do Zelenog vira i hidroelektrane.

Oni se nalaze na 345 metara nadmorske visine, odnosno podno sedamdesetak metara visoke živopisne stijene, niz koju se ruši planinski potok, obasipajući ulaz u plitku planinsku spilju tisućama raspršenih kapljica. Kamen, bilje i voda stvaraju ovdje nezaboravnu harmoniju oblika, boja i zvukova.

Umorni nakon prohodanih petnaestak kilometara i već pomalo gladni, jedva smo dočekali da se smjestimo na terasu izletničkog doma u Zelenom viru. Tu nas je ljubazno osoblje dočekalo s prije naručenom toplom *maneštrom* i slatkom štrudlom od borovnica.

Osvježenih snaga, prepuni dojmova uputili smo se kroz sutjesku lševnice do mjesta gdje nas je čekao autobus i u smiraj dana krenuli smo prema Rijeci, već unaprijed se radujući idućem izletu našega Planinarskoga društva.

Pridužite nam se! Učinimo nešto za sebe, za zdravlje duše i tijela! Hajde da zajedno, na svježem zraku uživamo u ljepotama prirode! Da upoznajemo nove krajobrazne, ali i jedni druge, u opuštenom raspoloženju i okružju, izvan napetog i užurbanog *sivila* svakodnevice.

Marica Salopek

POBIJEDILI OPATIJCI

Ivica Tomić



Pobjednici Opatijci



Srebrni Ličani

Na momčadskom natjecanju branitelja, članova Regionalnog odbora zapadna Hrvatska u gađanju pištoljem 7,65 mm, održanom 24. travnja o.g. na streljani Drenova u Rijeci, pobijedila je momčad Pogona Opatija, Elektroprimorje Rijeka. *Srebro* je osvojila prva momčad branitelja Elektrolike, a brončana medalja ostala je u Rijeci, a osvojila ju je momčad Elektroprimorja.

U službenom dijelu natjecanja ukupno je nastupilo devet momčadi iz Elektroprimorja, Elektrolike, Elektroistre, PrP Rijeka, TE Rijeka, HE Rijeka i TE Plomin. Natjecanje, koje su odlično organizirali branitelji iz Elektroprimorja, sjajan je uvod u tradicionalne Športske susrete branitelja ROZH-a, koji će se ove godine održati u Umagu između 11. i 13. svibnja.

Streljačko natjecanje branitelja u Rijeci zajedno su otvorili direktor Elektroprimorja Rijeka Vitomir Komen, predsjednik UHB HEP-a 1990. – 1995. Tihomir Lasić i predsjednik Streljačkog kluba Elektroprimorje Franjo Lulić. Tom prigodom V. Komen je izrazio zadovoljstvo zbog kontinuiranog djelovanja i rada braniteljske Udruge te jedinstva i sloge branitelja. Predsjednik UHB HEP-a Tihomir Lasić, pozvao je branitelje da i u vremenima koja slijede, a u kojima će se rješavati budućnost HEP-a i sudbina zaposlenika, ostanu na primjerenom razini te zadaće te svima poželio *oko sokolovo* i mirnu junačku desnicu.

Branitelji, njih pedesetak, i ovoga puta su pokazali ozbiljnost i staloženost na *vatrenoj crti* te radost, prijateljstvo i srdačnost u druženju nakon natjecanja. Treba pohvaliti i predsjednika ROZH Davora Tomljanovića, koji je premda ozlijeđen u prometnoj nezgodi, bio sa svojim braniteljima, aktivno sudjelovao u organizaciji i čak ispalio nekoliko hitaca zdravom lijevom rukom.

Ivica Tomić



Riječani su osvojili broncu



Voditelj natjecanja Sergio Kodnik, predsjednik podružnice branitelja u Elektroprimorju Dubravko Beretin, direktor Elektroprimorja Vitomir Komen, predsjednik UHB HEP-a Tihomir Lasić i predsjednik ROZH Davor Tomljanović prigodom otvorenja natjecanja

Direktor V. Komen ponosno pokazuje metu u kojoj je nakon njegovih hitaca poneko zrno završilo i u *crnom*

8. športski susreti branitelja ROSH-a

Ivica Tomić

Siščanima prijelazni pokal

Branitelji Ogranka Sisak bili su najuspješniji u tri od sedam športskih disciplina – malom nogometu, šahu i košarci, među pet momčadi te zaslužno osvojili prvo mjesto u ukupnom poretku

Kutina je 17. i 18. svibnja o.g. ponovno bila domaćin športašima – braniteljima iz HEP-a. Naime, svoje 8. športske susrete Regionalni odbor za središnju Hrvatsku UHB HEP-a, održao je upravo u ovom gostoljubivom moslavačkom gradiću.

Prvog dana na svečanom otvorenju Športskih susreta, okupljenim športašima-braniteljima - njih 130 iz 21 ogranka - nakon minute šutnje za sve poginule i umrle branitelje iz HEP-a, najprije se obratio Zvonimir Vavro, poželjevši im dobrodošlicu u ime Organizacijskog odbora. Potom im je predsjednik Udruge Tihomir Lasić zaželio puno sreće i uspjeha na športskim terenima, a rukovoditelj Pogona Kutina Elektre Križ Josip Radošević pridružio se tim željama. Potom je predsjednik ROSH-a Vladimir Čale proglasio susrete otvorenim i športsko nadmetanje u ukupno sedam disciplina moglo je započeti. Dakako, prva je bila najvažnija sporedna stvar na svijetu – nogomet. Najsnalažljiviji i najuspješniji u malom nogometu bili su Siščani, drugo mjesto osvojili su Zagrepčani, a treće Varaždinci.

I u šahu su Siščani osvojili prvo mjesto, drugi su Bjelovarci, dok su treći Zagrepčani. Najbolji stolnotenisači Susreta bili su Varaždinci, dok su branitelji iz Karlovca i Zagreba zauzeli dugo i treće mjesto. Prvo mjesto s najboljim mamcima i najviše ulovljene ribe osvojili su ribiči iz Ogranka Zagreb, drugo je mjesto pripalo Bjelovaru, a treće Sisku. U streljaštvu, najsigurniju ruku i oko soko/ovo imali su strijelci iz Bjelovara, dok su Siščani bili drugi, a Vraždinci treći.

U subotu navečer nakon proglašenja pobjednika i ukupnog poretka svih pet momčadi, najviše razloga za slavlje imala je braniteljska momčad iz Siska, jer se sa 26 bodova osvojila prvo mjesto i prijelazni pokal, kojeg im je uručio predsjednik ROSH-a Vladimir Čale. No vesele su bile sve momčadi, Zagreb sa osvojenim drugim, Bjelovar sa trećim, Varaždin sa četvrtim i Karlovac sa petim mjestom. Zajednički su na kraju u dobrom raspoloženju proslavili sva osvojena mjesta, jer važno je premda ne i najvažnije pobijediti, već sudjelovati i susresti se s kolegama i prijateljima u opuštanjem ozračju.

Dragica Jurajević



Zvonimir Vavro je u ime Organizacijskog odbora braniteljima zaželio dobrodošlicu



Predsjednik UHB HEP-a Tihomir Lasić poručio je sudionicima da nadmetanja budu na visokoj športskoj i fer razini



Ugodan boravak u Kutini braniteljima je zaželio rukovoditelj Pogona Kutina Elektre Križ Josip Radošević



Vladimir Čale, predsjednik ROSH-a, na prigodnoj je svečanosti proglasio otvorenima 8. športske susrete



Okupljeno pet momčadi sa ukupno 130 sudionika iz 21 ogranka ROSH-a



I stolno-teniska natjecanja bila su *napeta* i zanimljiva



Najbolja kuglačka ekipa Susreta su Zagrepčani



U *najumnijoj* sportskoj disciplini Siščani su također bili prvi



Košarkaši na djelu, a prvi su opet – sisački branitelji



Bilo je puno zanimljivih akcija na terenu



U *najvažnijoj* sporednoj stvari na svijetu Siščani su se dokazali kao najbolji malonogometni znalci



Autor: STJEPAN OREŠIĆ	FILM S NICOLASOM CAGEOM U GLAVNOJ ULOZI	IME SLIKARA VIDOVIĆA	ČAKAVSKI PJESNIK LJUBIĆ	PLOD ORAHA (umanj.)	GRAD SI OD BUKU- REŠTA	ŽITELJ IČIĆA KOD OPATIJE	"RIMO- KATOLIK"	LJUBO IVANČIĆ	OTVOR, RASPOR (.TM..) (Tur.)	RUMUNJSKI TENISAČ, ADRIAN	OPREMA TEGLEČEG KONJA	GL. GRAD POKRAJINE VAS U ZA- PADNOJ MAĐARSKOJ	STROJ ZA IZRAČUN ULOGA NA KLADIO- NICAMA
ZAVADE- NOST BEZ NAZNAKE POMIRENJA													
FILM GABORA BODYJA IZ 1976. GODINE													
NAMETNIK								GRAD U KAMBODŽI					
								IRANSKA NOVINSKA AGENCIJA					
MJESTO BLIZU DRNIŠA							KARIPSKA REPUBLIKA						
							BEZRAZ- LOŽAN STRAH						
ŠIME URLIĆ			PROSTA- KUŠE, TOROKUŠE								BLAŽENKA LEIB		
			STAVITI NATKROV								POSTAVA U TRI REDA		
OKLOPNO BOJNO VOZILO					MORSKI ŠIPAK				POVJE- SNIČAR, NEVIZADE				
					UŽIVANJE MASNE HRANE				GRAD U TURSKOJ				
GLUMICA DEMIDOVA				GLAVNI GRAD BJE- LORUSIJE						"RADIO- TELEVIZIJA ZAGREB"			
				LJUBAVNA POEZIJA						"PLINOVI- TA" VODA			
JAPAN		GRAD U UMBRIJI							DOBA, RAZDOBLJE				
		CMRKOVO ILI SVILA- NOVO IME							ATIFA OD MILJA				
NAJVEĆI KATOLIČKI BLAGDAN						ZABAVNO KAZALIŠTE							
						SVEČANOST U ČAST APOLONA							
NADIMAK PJEVAČA BORISA GAŠPARCA						ZAGRE- BAČKI ODVJETNIK, MIRKO							
						AKTINIJ							
GRADIĆ NA FILIPI- NIMA (6.=0)							RIJEKA NA SI SIBIRA (.N..Y.)						
VISOKE STRME STIJENE													
LJUBAVNI ZANOS, STRAST (tur.)						"DATURE"							
						REDATELJ SPIEL- BERG							
SANJA ANČIĆ			"AVIONICS SYSTEM REVIEW"										
			RASPAČI- VAČ DROGE										
VANADIJ		NJEMAČKA		TAMARA OBROVAC									
		ŽBUKA, MALTER		GLAZBENA OZNAKA, KAJDA									
POZNATI AMERIČKI REPER													
ZGODICI U SPORT- SKIM IGRAMA													
POZNATA KRLEŽINA DRAMA													
LICE I NALIČJE PREDMETA													



Odgonetka križaljke iz prošlog broja (vodoravno):

Svjedočanstvo, mješovita roba, redarstvo, Paz, trn, AIK, čak, A, snop, komarac, Moses, Strupar, Astarot, Kairo, italik, Rac, I(va)G(ačić), L, većina, ioni, ARN, Aceva, ein, Gion, amaterka, Emsud, četiri, E(manuel) S(antana), čun, Nao, S(tanko) V(raz), g, deka, iveral, čariti, Astrid

Urugvaj

Svjetska tvornica mesa

Urugvaj - punim nazivom Istočna Republika Urugvaj (Republica Oriental del Uruguay), čije ime potječe od indijanskog naziva istoimene rijeke - bio je nakon otkrića Amerike i dolaska prvih istraživača (Vespucci i Diaz de Solis) tri stoljeća španjolska kolonija, kraće vrijeme u sastavu Brazila, a od 1828. godine je nezavisna država. Zanimljivo je da od približno 3,5 milijuna stanovnika, blizu 90 posto čine doseljenici i njihovi potomci iz Španjolske, Italije i drugih europskih zemalja, dok su Indijanci u velikoj mjeri istrijebljeni u ranim godinama kolonizacije. Jednaki postotak stanovnika (90 posto) živi danas u gradovima, dok na selu te male zemlje na istočnoj obali Južne Amerike prevladavaju stočarske farme usred prostranih pašnjaka.

Nakon stjecanja nezavisnosti, Urugvaj su potresali unutrašnji sukobi, udari, diktature, pojava gerile (tupamarosi), a tek posljednjih desetljeća prošlog stoljeća uspostavljena je građanska vlast, koja je osigurala brzi razvoj. Premda siromašan prirodnim resursima, Urugvaj je postao jedna od najrazvijenijih zemalja Južne Amerike i jedan od najvećih izvoznika mesa i vune, zahvaljujući razvijenom stočarstvu (uzgoj ovaca i goveda).

Meso je i glavna namirnica urugvajске kuhinje, koja je najslatija argentinskoj. Među omiljenim nacionalnim jelima se izdvajaju 'puchero' (oštro začinjena variva od mesa i povrća) te 'zappallo a la criola' (mesom, povrćem, voćem i začimima nadjevena i tako kuhana - bundeva!).

GOVEDI PUCHERO

Sastojci: 1kg govedine, 2 krumpira, 250 g mahuna, 3 klipa mladog kukuruza (ili iz konzerve), 3 zelene paprike, 2 korijena celera, ¼ šalice riže, 2 žlice masti, papar, sol i 2 l vode.

Priprema: Meso narežemo na manje komade, stavimo u lonac s vodom, dodamo sol, i papar te kuhamo na umjerenj vatri da meso omekša (približno 1,5 sati). Meso izvadimo, odvojimo pet šalica juhe, a preostalu juhu stavimo na stranu.

Na masti popržimo rižu i narezani celer, dodamo krumpir narezan na kockice, narezane mahune i papriku te klipove kukuruza, narezane ili razlomljene na manje komade (pet cm) te prelijemo sa pet šalica juhe. Poklopljeno kuhamo približno pola sata. Preostalu juhu zajedno s mesom ponovno zagrijemo, ali meso i povrće poslije izvadimo i poslužimo odvojeno, kao i juhu, tako da svatko sebi u tanjur stavlja vrstu i količinu jela po izboru.

GOVEDINA S MASLINAMA (LOMO DE VACA CON ACEITUNAS)

Sastojci: 750 g govedine, 2 jaja, 4 rajčice, 1 glavica luka, 4 režnja češnjaka, 20 crnih maslina bez koštica, 2 žlice brašna, 4 žlice maslinova ulja, 1 šalica bijelog vina, 2 žlice nasjeckanog peršina, 1 žličica soli i 2 prstohvata bijelog papra.

Priprema: Luk i češnjak narežemo na sitno, rajčice ogulimo, očistimo od sjemenki i narežemo na komade, a jaja tvrdo skuhamo i također nasjeckamo.

Meso narežemo na veće ploške debele približno dva 2 cm. Uvaljamo ih u mješavinu brašna, papra i soli te ih popržimo na vrelom ulju. Kad je meso skoro pečeno, izvadimo ga i položimo u pekač. Potom na ulju lagano popržimo luk, češnjak i rajčicu i sve zajedno propirjamo, dodamo vino te dobivenim umakom prelijemo meso i posipamo maslinama.

Pekač s mesom stavimo u pećnicu, koju smo prethodno zagrijali na 200 °C i pečemo približno deset minuta. Prije serviranja posipamo nasjeckanim jajima i peršinom.

JANJEĆI RAGOUT

Sastojci: 750 g janjetine, 4 glavice luka, 2 žlice mljevene paprike, 2 žlice brašna, 1 šalica maslaca, 4 šalice mesne juhe, 2 žlice nasjeckanog peršina, mažuran, timijan, krasuljica, papar i sol. Riža za prilog.

Priprema: Meso narežemo na komadiće i popržimo s nasjeckanim lukom. Kad meso dobije smeđu boju, posipamo mljevenom paprikom i brašnom, promiješamo te dodamo mesnu juhu, peršin, mažuran, timijan, krasuljicu, papar i sol. Sve zajedno pirjamo približno pola sata te poslužimo s pirjanom ili kuhanom rižom.

Putuje i kuha: Darjan Zdravec
U sljedećem nastavku: Turska



SVI U RED!

Jana je vrijedna tehničarka koja, između ostaloga, priprema zahtjeve za izdavanje lokacijskih i građevnih dozvola i kompletira potrebnu dokumentaciju. Potom ih predaje u mjerodavni *prostorno-urbanistički* ured te ga tjedno po nekoliko puta posjećuje propitkujući u kojoj je fazi postupak izdavanja. Ako neće biti uporna, tko zna kad ćemo dobiti dozvole, a o njima ovisi početak gradnje ili rekonstrukcije elektroenergetskih i drugih objekata...

Kod ovlaštenog referenta ulazila je bez čekanja, ali od nedavno mora čekati red, a na red pazi zaštitar. Što je prethodilo angažiranju zaštitara?

Mikula Bubalo je došao u spomenuti ured i, nezadovoljan radom službenika, zatražio da ga primi šef. Ovaj ga nije primio, jer je *imao važnijeg posla* pa se Mikula izvikaio i u ljutnji nogom udario u stol i monitor te ošteti vrata. Mikula je branitelj koji je više godina proveo u ratu, ali time nije stekao pravo činiti nered. Znači, ne možemo braniti Mikulin potez, ali ga možemo shvatiti. Tko zna kako bismo mi postupili da smo se našli u sličnoj situaciji?

Nakon desetak dana ured je angažirao zaštitara, *jer neće nitko njima ulaziti kad hoće, pitat je li gotovo i zamaratati šefa, a najmanje tuč' po inventaru i po njima*. Sada su sve stranke jednake; čekaju u redu i ulaze kad ih zaštitar pusti. Čak i oni kojima treba samo kratka informacija! Zna se što se kod nas događa kad

su svi *naoko* jednaki; možete li zamisliti da se neki neć e snaći... A naša Jana neka čeka... Neka i naši potrošači čekaju nove trafostanice i nove vodove...

S jedne strane, ured je u pravu, jer želi red i želi zaštititi svoje službenike. Nemam ništa protiv zaštitara, ako je doista potreban. Čini mi se da

su uvjereni kako stranke postoje radi njih, a ne obrnuto. Pogrešno shvaćaju i načelo javnosti, jer misle da je javnost rada osigurana kad stranke javno puštaju po redu, uz zaštitara. Zamislite da zbog nepogode dođe do nestanka električne energije u gradu i u nekoliko zaselaka. Prvi se jave iz zaselaka, da nemaju *struje*, a onda šef iz *prostorno-urbanističkog* ureda. Držimo se reda pa slobodne monterске ekipe prvo šaljemo u te zaselke, a kad se vrate, nakon dva sata, popraviti će kvar u gradu i poslom pretrpanom uredu. Do tada neka službenici ureduju bez električne energije i neka na energiju čekaju u redu, jer red je red. Malo sam *karikirao*, ali zar to nije učinio i šef koji je umjesto reorganizacije rada postavio zaštitara da čuva postojeće stanje.

Rješenje je vrlo jednostavno; red se uvodi dobrom organizacijom rada i odabranim radnim vremenom, a ne postavljanjem čuvara i izjednačavanjem stranaka koje u ured dolaze po lokacijske i građevne dozvole, po štambilj pravomoćnosti, po informaciju ili što već... Primjerice, od 8 do 11 sati neka primaju građane, od 12 do 13 sati predstavnike poduzeća, od 13 do 14 sati odvjetnike i ostale. I svi će biti zadovoljni. Ako vrijedno i zakonito rade, ne treba im ni zaštitar.

Na kraju se pitam: ima li itko u tom uredu ikakva znanja o upravi? Tamo rade pretežito stručnjaci - građevinci i arhitekti. Oni o upravi, vjerojatno, ništa ni u školi ni na fakultetu nisu učili pa teško mogu znati što je uprava i kako se upravlja. A oni koji su za to stručni, ne zapošljavaju se u upravu, jer je uprava slabo plaćena.



Dr Ažen

Marokanci upijaju *miris* Europe, mi se veselimo Africi

Na jednom od izlaza iz slavnog marokanskog kraljevskog grada Marrakesha, dvije djevojke iz Hrvatske stoje uz prometnu cestu. Al Jadida je gradić na obali Atlantskog oceana, kamo žele stići. Stopiraju, ali nitko se ne zaustavlja. Ili staje, ali ide u krivom smjeru. Zašto nitko ne ide za Al Jadidu nikako im nije bilo jasno, sve dok im jedan dobro namjerni *lik* nije objasnio da stoje na pogrešnoj cesti.

Marrakesh je golemi grad i potraga za drugom cestom na drugoj strani grada se čini prezahtjevnim *poslom* nakon cjelodnevnog stajanja na užarenom asfaltu.

Zbog toga, djevojke prihvaćaju prvo prijevozno sredstvo koje se zaustavlja. Nakon slušanja 40-godišnjaka, koji je dva puna sata pričao o svojoj ljubavi prema europskim djevojkama i želji da im se pridruži te mnogo ugodnijeg Louisa, Britanca, koji restaurira kuću u Fesu u hostel - navečer stižu u Essaouire. Djevojke o kojima govorimo su Lea i autorica ovog napisa.

ESSAOUIRA – REGGAE U GRADU VJETRA

Bijeli grad nas je veselo dočekao i uskoro znamo da nismo bili na pogrešnoj cesti, već na putu za trodnevni festival *gnaoue*. Tradicionalna marokanska glazba, koja podsjeća na *reggae*, čuje se iz svake trgovine i miješa s mirisom Atlantskog oceana u zraku....

Gnaoua ili *gnawa* potječe od potomaka robova iz Crne Afrike, koji su ustanovili svoja bratstva diljem Maroka. Istodobno, oni su bili i glazbenici i iscjelitelji, ujedinjujući afričke i arapsko-berberske običaje. Unatoč tomu što su muslimani, temelje svoje rituale na džinovima iz afričkih kultova.

Grad je prepun domaćih turista koji su došli na festival, ali ipak nisu svi ljubitelji *gnawe*.

Primjerice, Ali i Karim. Oni su obožavatelji *rapa* i *hip hopa* iz Casablance. – *Oženit ću se Hrvaticom*, uvjerava me Karim i priča kako mu je otac razbio televizor kada je Hrvatska izgubila od Brazila. Kad je nabrojio hrvatske prvotimce, od prvog do zadnjeg, morala sam ga razočarati svojim apsolutnim nepoznavanjem marokanskih nogometnih uzdanica, a ni s *cro teamom* ne stojim baš puno bolje.

U ruci mi je *Alkemičar*, Paula Coelho. Kaže da pustinja najbrže uči. A dine na obali Essaouire skoro da dočaravaju pustinju sa devama koje šetaju uokolo. Puše snažan vjetar i turisti su skriveni na sigurnom. Deve su, ipak, tu s njihovim umotanim *gazdama* sa plavim turbanima. Zovu me na jahanje.

– *No money no honey*, kaže vodič Ahmed, smije se i poziva na besplatnu šetnju. *Jedna deva stoji 200 eura*, upoznaju me sa stanjem na tržištu. Ipak, jahanje deve previše podsjeća na potres pa odustajem od kupnje.

Osim deva, tu su i jahači konja, a crvena jedra *kitesurfera* lebde nad Oceanom. U kampu primjećujemo djedicu na rolama i saznajemo da je on fotograf National Geographica iz Pariza. Njegov prvi zadatak bilo je fotografiranje Zelenog marša 1975. godine u Maroku. Tako se naziva događaj kada je više od 300.000 nenaoružanih Marokanaca marširalo u Zapadnu Saharu, tada pod španjolskom kolonijalnom vlašću, a danas pod marokanskom okupacijom. Fotograf Claude govori francuski, premda mu kažem da ga ne razumijem jer ne govorim taj jezik. Ipak nekako razabirem kada me uvjerava da čovjek ne može istodobno biti vrhunski fotograf i vrhunski novinar. Prosječan da, ali vrhunski ne. Ostaje samo dokazati mu suprotno.

Još jedan stanovnik Essaouire je Muhamed, ribar s borama na licu.

– *Mi Marokanci volimo učiti, kako nam je rekao naš Prorok*, kaže stari ribar blaga osmijeha na dobrom engleskom jeziku, a o njegovim riječima razmišljamo dok jedemo jeftinu ribu na uličnom štandu. Na ulici se uz ribu prodaju slanutak i grah, kao kod nas kesteni u papirnatim tuljcima.

Essaouiru su sagradili Portugalci 1506. godine i nazvali ju Mogador prema muslimanskom svecu Sidi Mogdoulu, koji je tu pokopan. Tijekom 18. stoljeća sagrađena je većina današnjeg grada. Essaouira znači prekrasno dizajnirana.

PODNEBLJE ZA INSPIRACIJU SLAVNIH

Naše je odredište i Medina, koja je na UNESCO-vom popisu svjetske baštine, uvrštena kao primjer utvrđenog grada sjeverne Afrike.

A u Medini Berberi prolaznike *vuku za rukav* i sjetno pokazuju fotografije svojih pustinskih domova. Ljudi su to sa željom za *komadićem* vanjskog svijeta, siromašni, željni *prozora* u svijet, ljudi koji nikada neće uspjeti *preskočiti* sve zapreke potrebne za dobivanje viza za zapadne zemlje. Velikodušno pozivaju strance na zašeećereni čaj od mente, marokansku votku, strance čiju domovinu nikada neće posjetiti.

– *Sutra, sutra...* obećavam, odgovaram na pozive za čaj sa svakih vrata iza kojih svi nešto prodaju... Kada dođe sutra, već je teško hodati uskim ulicama. Prepoznata, zapamćena, ne zaboravljaju da je sutra tu, čaj je već spreman...

Abdelhamid me doslovno uvlači u svoju trgovinu kada je čuo otkud dolazim.

– *Nisam nikada sreo nekoga iz Hrvatske...* U trgovini okruženi drvenim zdjelama i rukotvorinama već sjedi nekoliko europskih djevojkama. Abdelhamid je veseo, dobro mu danas ide. Skupljaju se i njegovi rođaci, kovrčavi momci i s pozadinom neizbježne *reggae* glazbe, upijaju miris Europe, dok se mi veselimo Africi.

Za razliku od drugih marokanskih gradova, ovdje se nitko ne trudi nešto prodati. U oblaku dima hašiša ili *šiša*, više od svega drugoga ih zanima *chillanje*. Očuvano je nešto duha od popularne hipi kolonije iz sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Tu su, navodno, inspiraciju tražili i mnogi poznati umjetnici kao Orson Welles, Maria Callas, Pasolini, Mick Jagger, a stanovnici su uvjereni i da je dvorac iz Hendrixove pjesme *Castle Made of Sand*, upravo njihov gradić.

Maroko je jedna od rijetkih zemalja koju sam posjetila, a da joj se želim vratiti. Osim uživanja na obali Atlantskog oceana u gradićima poput Essaouire, ova sjevernoafrička zemlja nudi i planine visoke i više od četiri tisuće metara, velike gradove sa najšarenijim svjetskim sukovima u Fesu i Marrakeshu, doživljaj pustinje u unutrašnjosti, a uz to i mediteransku obalu. Raznolikost je to koja se može doživjeti samo u rijetkim zemljama. Zato se, unatoč tomu što me čekaju još mnoge nedoživljene zemlje, nadam skorom povratku u Maroko.

Marina Kelava



