

DR. SC. ZORKO CVETKOVIĆ, GLAVNI TAJNIK HRVATSKOG KOMITETA CIGRÉ

## POVEĆATI UTJECAJ CIGRÉ



ČESTO pojedine ideje, tvrtke, institucije personificiramo kroz osobe, ljudi koji svojim doprinosom ostavljaju neizbrisiv trag u njihovu nastajanju, razvoju i trajanju. To bi se moglo reći za dr. sc. Zorko Cvetkovića i CIGRÉ. Naime, u rad CIGRÉ dr. sc. Z. Cvetković je uključen od njena osnutka na ovim prostorima, točnije od 1951. godine. Bio je aktivnim članom studijskih komiteta, poput Komiteta 37 – Planiranje i razvoj elektroenergetskog sustava, Komiteta 39 – Pogon i vođenje, a suradivao je i u Komitetu 22 – Dalekovodi. Jednako tako, od početka je i s Hrvatskim komitetom CIGRÉ,

jer bio je članom Inicijalnog odbora za njegovo utemeljenje i od 1991. dr. sc. Z. Cvetković je njegov glavni tajnik. Značajan je njegov angažman u ostvarenju prve zadaće – primanja HK CIGRÉ u veliku CIGRÉ kao punopravnog člana, što je ostvareno u kolovozu 1992. godine.

Odnedavno dr. sc. Z. Cvetković nosi naslov Eminentnog člana Međunarodnog vijeća CIGRÉ, što je priznanje koje je ustanovljeno prošle godine. To je priznanje za stručan rad u studijskim komitetima, ali i stručan i organizacijski rad u nacionalnom komitetu. O priznanju, radu CIGRÉ i njenu razvoju, o mogućnostima afirmacije osobe, tvrtke i zemlje dr. sc. Z. Cvetković kaže.

*- Između 50 nacionalnih komiteta i više od dvije tisuće članova CIGRÉ, izabrana su 74 stručnjaka, među kojima sam i ja i stoga je to za mene lijepo priznanje i dodatni poticaj za daljnji rad. Kada postanete članom studijskog komiteta CIGRÉ, postanete zapravo dio skupine najjačih svjetskih stručnjaka. Stoga možete profitirati kao član, ali možete i utjecati da u pojedine skupine kao članove uključite svoje ljudе, iz svoje zemlje. Osim toga, ako ste suočeni s nekim problemom, vrlo brzo ga možete rješiti, jer znate kamo se trebate obratiti – svom kolegi iz studijskog komiteta. Moram priznati da mi nemamo dovoljno članova, što se pravda manjkom novca. Međutim, držim da je temeljna zapreka u nedovoljnom poznavanju značaja CIGRÉ i mogućnosti koju ona pruža.*

CIGRÉ je mjesto gdje ljudi mogu izmjenjivati svoja stručna iskustva bez opterećenja organizacijske i hijerarhijske naravi. Tu su na jednom mjestu stručnjaci različitih profila koji problem osjećaju višeslojno i mogu donositi kompetentne zaključke. Druga je stvar koliko se takvi zaključci uvažavaju u pojedinoj zemlji.

*- Što se tiče Hrvatske, zaključcima HK CIGRÉ se ne poklanja primjerena pozornost, jer tehnokonomski uvjeti na kojima se temelje ti zaključci često gube trku s uvjetima koji ne spadaju u tu kategoriju. Vjerujem, s obzirom na sklonost managementa HEP-a na suradnju, da će se u tom smislu nešto promijeniti.*

Master planom donesenim na milenijskom zasjedanju CIGRÉ prošle godine u Parizu odredene su zadaće u idućem desetljeću. Temeljna zadaća CIGRÉ je povećanje utjecaja u svijetu, razvoj organizacije i sve veća povezanost s drugim međunarodnim srodnim organizacijama. Sve to se čini s jednom svrhom, a to je da se zakonodavcima, managerima i svima koji donose odluke olakša donošenje tih odluka.

Kakav status u velikoj CIGRÉ ima Hrvatski komitet CIGRÉ?

*- Sekretarijat CIGRÉ u Parizu ima dobro mišljenje o radu našeg Komiteta. HK CIGRÉ nastoji na nacionalnoj razini djelovati jednako kao što CIGRÉ djeluje na međunarodnoj razini. Prvenstveno radom kroz studijske komitete, a potom organizacijom savjetovanja, simpozija i okruglih stolova HK CIGRÉ nastoji o svim aktualnim problemima elektroenergetskog sustava iznijeti svoj stav i svoje preporuke za djelovanje. Takav rad ispunjava zadovoljstvom sve stručnjake angažirane u HK CIGRÉ ali, istini za volju, ponekad ostavlja i gorčinu kad stručna i znanost postaju nedovoljni za donošenje bitnih odluka, osobito onih s dugoročnim djelovanjem.*

Đurđa Sušec

MR. SC. IVICA TOLJAN, PREDSJEDNIK HRVATSKOG KOMITETA CIGRÉ

## VRHUNSKI STRUČNI AUTORITETI MORAJU GLASNO PROGOVORITI

OBLJETNICA CIGRÉ prigoda je za riječ predsjednika Hrvatskog komiteta CIGRÉ, a tu dužnost od travnja prošle godine obavlja mr. sc. Ivica Toljan, član Uprave HEP-a za prijenos električne energije i direktor Direkcije za prijenos.

*- Moj izbor za predsjednika HK CIGRÉ, za mene osobno je iznimna čast i priznanje za moj dosadašnji rad, osobito stoga što su me tajnim glasovanjem između više kandidata izabrali članovi Izvršnog odbora – hrvatski istaknuti znanstvenici i stručnjaci iz područja energetike. Takvo povjerenje nastojaо sam opravdati učinkovitim radom u proteklih godinu dana. Spomenut ću da smo u listopadu prošle godine imali vrlo uspješan Simpozij o vođenju elektroenergetskog sustava, gdje je sudjelovao veliki broj inozemnih stručnjaka. Jednako tako, zapažena je i rasprava u okviru okruglog stola, što ju je HK CIGRÉ organizirao o Kalifornijskoj krizi. Obavili smo i sve pripreme za primjereno obilježavanje deset godina postojanja HK CIGRÉ, a našoj svečanosti 24. svibnja prisustvovat će i glavni tajnik svjetske CIGRÉ Jean Kowal. Jednako tako, pripremamo međunarodni skup CIGRÉ, Komiteta 35 Telekomunikacije, koji će se održati u lipnju ove godine, kao i već tradicionalni skup velike CIGRÉ koji će se održati u jesen u Cavatu. U okviru mojih ovlasti potičem timski rad, pa se ovom prigodom zahvaljujem svim mojim suradnicima na velikom doprinisu radu HK CIGRÉ.*

S obzirom na poznato zalaganje mr. sc. Ivice Toljana za veći utjecaj struke u HEP-u a i šire, zanima nas kako se struka promiče kroz HK CIGRÉ, odnosno što će se poduzimati da se taj utjecaj poveća.

*- U dosadašnjem radu HK CIGRÉ može se prepoznati stalni stručni napredak. Bilježimo sve značajnije sudjelovanje međunarodnih stručnjaka, kao i internacionalizaciju rada hrvatskih elektroenergetičara. Takav angažman vrlo je zahtjevan i traži puno znanja i truda. Stoga ćemo trebati kvalitetnije rješiti financiranje rada HK CIGRÉ, kao i honoriranje rada često vrlo samozatajnijih i vrijednih naših stručnjaka. Očekuje nas i unaprjeđenje rada u organizacijskom i tehničkom pogledu. Naša su vrata otvorena mladim stručnjacima, pa koristim ovu prigodu da ih pozovem da se uključe u HK CIGRÉ. Time se kroz pisanje referata, najbolje afirmira struka i stručnost pojedinaca motiviranih željom za napretkom. To predstavlja i izazov kojem valja odgovoriti, premda se možda u početku ne prepoznae svrha. Samo uporan rad i trud dovodi do duhovnog i materijalnog zadovoljstva, što nam u Hrvatskoj trenutačno jako manjka. Stručnjaci HEP-a dali su i danas daju golemi doprinos radu HK CIGRÉ. Držim da će reforma energetskog sektora potaknuti još kvalitetniji angažman stručnjaka HEP-a u CIGRÉ.*

Danas i sutra HK CIGRÉ u velikoj obitelji CIGRÉ?

*- Kao što sam spomenuo, u lipnju ćemo biti domaćini međunarodnog Simpozija CIGRÉ, STK 35. Činjenica da na svečanost obilježavanja desetljeća rada HK CIGRÉ dolazi glavni tajnik Jean Kowal je nama veliko priznanje svjetske CIGRÉ. To su sve pozitivni pomaci u našim naprima da Hrvatskoj izborimo primjereno mjesto u energetskom stručnom svijetu.*

Budućnost ovisi o nama. Najačnije je, prema mom sudu, da se postigne otvorenost HK CIGRÉ, jer o struci moraju glasno progovoriti vrhunski stručni autoriteti. Ako to ne učine oni, taj prostor - kao što smo svjedoci - zauzimaju i zlorabe tzv. «neovisni energetičari» koji pritom proizvode štetu. To se ne smije dopustiti. Upravo je to glavna misija HK CIGRÉ.



Đurđa Sušec

## PEDESET GODINA ČASOPISA ENERGIJA

**MR. SC. BRANKO GRGIĆ, PREDSJEDNIK IZDAVAČKOG SAVJETA ENERGIJE**

### ENERGIJA - MJESTO PREPOZNAVANJA STRUČNJAKA I ZNANSTVENIKA



U GODINI smo obilježavanja pedesete obljetnice izdavanja časopisa *Energija*. To je prava prigoda da se osvrnemo na proteklo razdoblje, prokomentiramo sadašnjost i pogledamo u očekivanu budućnost ovog uglednog časopisa. A za taj posao najpogodnija osoba je predsjednik Izdavačkog savjeta, mr. sc. Branko Grgić iz Sektora za razvoj HEP-a.

**HEP Vjesnik:** Što biste napisali u osobnoj iskaznici časopisa *Energija*?

**Mr. sc. Branko Grgić:** Časopis *Energija* je znanstveno-stručni časopis HEP-a, s tim da ga koriste stručnjaci i znanstvenici u Hrvatskoj i inozemstvu. Prema svom sadržaju, jedinstven je i prepoznatljiv oblik prezentiranja izvorno-znanstvenih, stručno-praktičnih i aktualno-zanimljivih informacija iz područja energetike.

**HEP Vjesnik:** Tijekom proteklih pedeset godina mijenjao je izdavače i suradnike. Što smatrate bitnim u njegovom razvoju?

**Mr. sc. Branko Grgić:** Od prvog broja pa do 1994. godine, poslove izdavanja obavljao je Institut za elektroprivredu. Raspadom Instituta, poslove i organizaciju oko izlaženja časopisa preuzeo je, odlukom Generalnog direktora od 30. lipnja 1995. godine, Hrvatska elektroprivreda i to putem Službe za informiranje i javnost. Istodobno je osnovan i Izdavački savjet, te su imenovani privremeni urednici. Tijekom listopada te godine donešeni su Pravilnik o naknadu za suradnju u časopisu *Energija* i Odluka o visini autorskih honorara.

**HEP Vjesnik:** Kako danas funkcioniра rad na pripremi i izdavanju časopisa?

**Mr. sc. Branko Grgić:** Izdavački savjet sastaje se prosječno dva puta godišnje. Na sjednicama se analizira zatečeno stanje u časopisu. Puno vremena i energije trošimo na još uvijek neodgovarajuće rješene administracijsko-tehničke teškoće, poput prostora, opreme, tajništva. S radošću mogu reći da se u zadnje vrijeme nazire tračak nade za njihovo zadovoljavajuće rješavanje. Trenutačno aktivnosti Savjeta usmjerene su zadacima kao što su: zadržavanje postojeće kvalitete sadržaja radova, uključivanje časopisa u elektroničke sustave informiranja, prezentacije na Internet mreži i organizacija časopisa u budućem restrukturiranim HEP-u.

**HEP Vjesnik:** Koju ulogu danas, prema Vašem mišljenju, ima HEP u životu *Energije*, a koju biste mu namijenili sutra?

**Mr. sc. Branko Grgić:** Životnu! Naime, bez finansijske potpore, koju najvećim dijelom osigurava HEP, kontinuirano izlaženje časopisa bilo bi nemoguće. Po-kroviteljstvo nad njim svrstava HEP u sam vrh velikih europskih tvrtki koje podupiru razvoj fundamentalnih i primijenjenih istraživanja u području energetike. Međutim, to, prema mom mišljenju, ne bi smjela biti jedina obveza HEP-a. Bilo bi nužno proširiti zanimanje HEP-a za uredišću politiku časopisa. Naime, postoje velika područja unutar naše tvrtke koja su nedovoljno ili nikako zastupljena u objavljinjanju. Kao primjer navest ću samo problematiku rješavanja izvanrednih događaja i ekscesnih stanja u održavanju izgrađenog sustava.

**HEP Vjesnik:** Kako se pripremate za obilježavanje ove obljetničke godine?

**Mr. sc. Branko Grgić:** Pripremili smo obilježavanja ovako značajne obljetnice, kao što je postojanje časopisa tijekom pola stoljeća, započeli smo odmah početkom ove godine. Tako je i prvi broj tiskan ove godine bio namjenski uređen i posvećen vodenju EES-a u uvjetima slobodnog energetskog tržišta. Broj 2 bit će, također, tematski i sadržavati če radove vezane uz ovu značajnu obljetnicu i njeno obilježavanje. Krajem svibnja održat će se javna svečanost izvan HEP-a, zajedno s obilježavanjem 50. godišnjice djelovanja HK CIGRÉ.

**HEP Vjesnik:** Što želite *Energiji* u godinama koje su pred njom?

**Mr. sc. Branko Grgić:** Nadam se i želim da se u skoroj budućnosti poveća aktualnost *Energije*. S obzirom na događaje koji su u okružju HEP-a, a i na naše aktivnosti usmjerene prema Ministarstvu znanosti i tehnologije, očekujemo povećani interes autora za sudjelovanje u objavljinjanju njihovih radova. Trudit ćemo se da naporan i zahtjevan posao oko uređenja i izlaženja časopisa nastavimo uspješno i u budućnosti. Zatečene i postojeće teškoće organizacijskog tipa su lako rješive, a stručni i materijalni resursi unutar HEP-a su jamstvo postojanosti i sigurne surašnjice časopisa.

**Marica Žanetić Malenica**

**PROF. ZDENKA JELIĆ, DUGOGODIŠNJI UREDNIK ENERGIJE**

### I U MIROVINI S ENERGIJOM

PROF. Zdenka Jelić, dugogodišnji urednik *Energije*, i svoje umirovljeničke dane provodi uređujući taj časopis. Ipak, nije nimalo čudno što svoj posao ne može tako lako napustiti, ima li se u vidu da ga je obavljala najveći dio, trideset i jednu godinu, svog radnog staža i to uvijek predano i s puno entuzijazma.

- *Netko tko cijeli život nešto radi s ljubavlju, ne može to prestati tek tako. Ovaj posao me, uz ostalo, u mojim godinama i drži, uz osmijeh kaže Z. Jelić, uvijek prepuna radnog elana i energije.*

Z. Jelić završila je Filozofski fakultet, hrvatski jezik i književnost, a na mjesto urednika *Energije*, tada u okviru Instituta za elektroprivrodu, došla je 1970. godine iz ELKE, također s uredničkog mjestra. Zatekla ju je, prisjeća se svog početka, hrpa nesredenog i neobjavljenog materijala - tijekom 1969. godine *Energija* nije uopće izlazila - tako da ju je prvo čekalo rješavanje repova. *Energija* je u to vrijeme bila časopis o organizacijskim i društvenim pitanjima Elektroprivrede, često s napisima kojima tu, prema tematici, možda i nije bilo mjesto (kao, primjerice, zaključci Poslovodnog odbora). Neki su od njih morali prolaziti jednu vrstu cenzure, pa je i to djelomice utjecalo na njezinu tadašnje kašnjenje.

- *Godinu dana nisam takoreći izlazila iz sobe i mnogi su me već okarakterizirali kao nedruštvenu osobu. No, sve dok nisam račistila i rješila zaostake, nisam se ustala od stola, sjeća se Z. Jelić svoje prve godine rada. I posebice je ponosna što od tada do danas, unatoč raznim teškoćama koje su pratile *Energiju*, niti jedan broj nije izostao, te je redovito izlazila kao dvomjesečnik.*

- *U mom poslu bilo je puno izazova i prepreka, ali ja je nikada nisam predavala. Premda mi je nekoliko puta, onda kada su potcenjivali naš rad, došlo da doista odustanem, nisam to učinila. Najlakše bi, smatrala sam, bilo od svega dignuti ruke, no ja sam išla dalje, jer nisam mogla dopustiti da se *Energija* ugasi. Jednostavno, voljela sam taj posao, on mi je bio moj drugi dom. A sve teškoće kroz koje sam s *Energijom* prolazila uvelike mi je olakšavalo to što sam uvijek imala divne suradnike i autore.*

O tomu kako je njoj kao jezičaru bilo u svijetu tehnike, kaže:

- *Suradnja je uvijek bila izvrsna. Puno sam toga naučila i ja, a s druge strane, mnoge sam naše stručnjake naučila, u stvari, privoljela pisati - znamo da je ljudima tehničke stuke ponekad to vrlo teško.*

Sa zadovoljstvom pamti i suradnju sa studentima FER-a, koji su često navraćali u redakciju *Energije*, tražeći teme koje su ih zanimale, a mnogi su od njih kasnije postali njenim suradnicima. Također napominje kako je njen Redakcija pomagala mnogima koji su tek pokretali svoje časopise.

Priključivanje napisa, njihovo uređivanje, kontakti s autorima, lektorom, tiskarom, osiguranje finansijskih sredstava... poslovi su koje i danas, kao i svih proteklih godina, obavlja s jednakim žarom, poletom i zadovoljstvom. U pomalo neklasičnoj redakciji *Energije*, u kojoj nema stalno zaposlenih, uz Z. Jelić danas su dr. Zorko Cvetković, kao glavni i odgovorni urednik, te Slaven Koštrun, administrator - vanjski suradnik.

Svoj društveni angažman i orientaciju, Z. Jelić je za vrijeme ratnih godina u Hrvatskoj na svoj način iskazala i putem *Energije*: na svakoj je njezinoj naslovnoj stranici objavila sliku razrušenog elektroprivrednog objekta, odašiljajući tako poruku na razne adrese u svijetu na koje se upućivala. Premda su joj neki prigovorili da

takve fotografije ne spadaju u tu vrstu časopisa, ona - kako kaže - nije mogla ostati u to vrijeme ravnodušna prema svemu onomu što se oko nje događalo: - Željela sam i tim putem svijetu pokazati istinu o zbijanjima u Hrvatskoj.

Konstante s kojima se *Energija* često, a i danas, susreće - finansijske su teškoće i neprimjereni radni uvjeti. Premda je, napominje Z. Jelić, na najvišim razinama u HEP-u uvijek postojalo razumijevanje za njihovo rješenje, istodobno je - kaže - uvijek negdje drugdje (očito, na nižim razinama) nastajao kratki spoj, koji je onemogućavao. Često zna škripati i kod isplate autorskih honorara, koji bi - smatra Z. Jelić - želi li se zadržati kvalitetan i stručan krug suradnika, morali biti korektni i na vrijeme. Nažalost, ona je i mirovinu, u kojoj je od 1993. godine, dočekala bez osnovnih uvjeta i sredstava za rad. Danas je Redakcija (nadaju se, dakako, privremeno) smještena u knjižnici HEP-a, potpuno neprikladno za rad, računalo (nešto rabljeno i starije generacije) tek je pristiglo, a ostala uredska pomagala koja bi im uvelike olakšala rad, kao što su telefaks ili fotokopirni stroj, još su u planovima... Stoga Z. Jelić danas najradije radi u svom domu, premda se zalaže za stalni postav Redakcije u budućnosti.

- Ipak, bez obzira na sve nesuglasice, neobično sam zahvalna HEP-u, kao i svom bivšem Institutu za elektroprivrodu, te osobito autorima napisa, na kojima, u stvari, i počiva *Energija*, naglašava Z. Jelić. Neizmjerno zahvaljujem i mr. Slavici Barti iz HEP-a, rukovoditelju Odjela za statistiku i dokumentaciju, koja mi je u radu puno pomogla. Između ostalog, i u spašavanju arhive *Energije* kada je, nakon raspada Instituta za elektroprivrodu, Redakcija ostala bez prostorija.

Trenutačno se *Energija* tiska u 1100 primjeraka (1200 bila je naklada prije rata). Njezinu urednicu raduje što je sve manje ostaje na zalihamu - kazuje to o sve većem interesu koji vlada za tim časopismom. I unatoč sve većoj dominaciji elektronskih zapisa i sredstava komunikacije, Z. Jelić je čvrsto uvjerenja da to neće značiti kraj tiskovina, te da će upravo ono zapisano na papiru, kao što je to *Energija*, imati u budućnosti posebnu težinu i trajnost.

- Smatram da *Energija* u velikoj mjeri doprinosi ugledu HEP-a, a moja je želja da se razvije u pravi stručni časopis, zaključuje prof. Zdenka Jelić.

**Tatjana Jalušić**

Dosadašnje promjene naslova časopisa

1951-1960. Bilten Zajednice elektroprivrednih poduzeća Hrvatske i Instituta za elektroprivrednu

1961-1975. Energija, časopis za društveno-organizaciona pitanja elektroprivrede

1976-1989. Energija, stručni časopis elektroprivrede Hrvatske

1990-danas Energija, časopis Hrvatske elektroprivrede

## RADIONICA NORTON ROSEA O RESTRUKTURIRANJU HEP-A

# POTREBNA JE VEĆA CENTRALIZACIJA

NA RADIONICI Norton Rosea, britanskog konzorcija konzultantskih tvrtki, kojeg je kao što je poznato Vlada Republike Hrvatske izabrala za inozemnog savjetnika u procesu restrukturiranja HEP-a, održano 26. i 27. travnja 2001. godine u Zagrebu, bilo je riječi o prijedlogu buduće organizacije Hrvatske elektroprivrede.

### OPCIJE RAZDVAJANJA U HEP-U

Identificirane su tri opcije razdvajanja djelatnosti u Hrvatskoj elektroprivredi: prva je ona prema HEP-ovu prijedlogu, druga je prema modelu Nezavisnog operatora sustava i Tržišnog operatora, a treća je model Specijalističke mrežne kompanije.

- HEP-ov prijedlog, poznato je, temelji se na razdvajanju djelatnosti koje ostaju u okviru HEP-a. To uključuje računovodstveno, a potom i pravno razdvajanje glavnih djelatnosti, izdvajanje plinske i toplinske, te pomoćnih djelatnosti. Razvoj konkurenčije i usklađivanje s postojećom Direktivom Europske unije (96/92) ovaj prijedlog predviđa radom nezavisnih proizvodača električne energije, te davanjem mogućnosti izbora opskrbljivača povlaštenim kupcima.

- Druga opcija predviđa da HEP zadrži Proizvodnju i Opskrbu, te da bude vlasnik Prijenos i Distribucije. No, nadzor nad Prijenosom (a, vjerojatno, i nad Distribucijom) dobio bi nezavisni Operator sustava, te Operator tržišta osiguravajući konkurentskim proizvodačima i opskrbljivačima nediskriminirajući pristup sustavu i trgovinskim aranžmanima, te odstranjujući bilo koji sukob interesa. Prema tom modelu, konkurenčija bi se mogla razvijati u području proizvodnje, te opskrbe električnom energijom za povlaštene potrošače. HEP bi mogao zadržati svoje hidro i termo objekte, ne narušavajući razvoj konkurenčije.

- Prema trećoj opciji, HEP bi postao specijalistička mrežna kompanija, zadržavajući vlasništvo i nadzor nad Prijenosom i Distribucijom, ali uz odricanje od komercijalnih interesa u Proizvodnji i Opskrbi za potrošače. Proizvodnja i Opskrba bile bi zabranjene mrežnoj kompaniji i bile bi u zasebnom vlasništvu. Potpuno vlasničko razdvajanje, smatra se, važno je kako bi se izbjegao sukob interesa, koji bi ograničavao ekonomsku efikasnost, konkurenčiju i investicije. U međuvremenu, vjerojatno rješenje moglo bi biti da postoje odvojene kompanije, u državnom vlasništvu, s potpuno odvojenim ciljevima poslovanja i managementom.

### PROCJENA OPCIJA

U razmatranju spomenutih prijedloga, pošlo se od nekoliko prepostavki o temeljnim ekonomskim ciljevima elektroprivredne djelatnosti: na dulji rok nije prihvativ model "Jedinog kupca", mora postojati značajna ili potpuna konkurenčija u maloprodaji, a također se mora postići komercijalni i transparentni rad elektroprivrednog sektora. Nadalje, nužno je izbjegi «konflikte interesa među igračima», a da bi se zadovoljili zahtjevi EU moraju



Središnji ured HEP-a zadobit će novu ulogu, rečeno je na radionici Norton Rosea

se postići nediskriminirajući tržišni modeli. U svim slučajevima se pretpostavljaju djelotvorni regulatorni modeli.

Polazeći od tih prepostavki, ocijenjeno je da će HEP-ov prijedlog teško zadovoljiti novu Direktivu EU. Naime, ako Operator sustava i Operator tržišta ostanu unutar HEP-a, potonje će konflikt interesa između Operatora sustava i proizvođača električne energije. Također je u tom prijedlogu prisutan nedostatak nezavisnosti Operatora tržišta prema konkurentskoj Opskrbi. S obzirom na takve sukobe interesa, ova opcija će - ocjena je - dati vjerojatno samo ograničenu konkurenčiju te će biti relativno neučinkovita u privlačenju investicija u elektroprivrednu djelatnost. Imat će stroge regulatorne zahtjeve te relativno nisku efikasnost. Drugi prijedlog će vjerojatno - procijenjeno je - ispuniti zahtjeve nove EU Direktive. On nudi rješenje strukturalnih interesnih konfliktova jasnije od prijedloga Hrvatske elektroprivrede, a također se u ovom slučaju poticaji poboljšavaju, a regulatorni zahtjevi smanjuju. Ova opcija ima više odlika konkurenčije i bolje investicijske mogućnosti. Međutim, rečeno je, njezine posljedice za zaposlenost teško je predvidjeti unaprijed.

Zaključeno je kako treća opcija sigurno ispunjava zahtjeve nove EU direktive. Konflikti interesa potpuno su riješeni kroz strukturne mjere. Sa svojim zahtjevima za efikasnošću, konkurenčiom, investicijskom privlačnošću i tarifama, superiorna je drugim opcijama. Jednako tako, dobro su riješena pitanja regulacije i pitanja zaštite okoliša. Međutim, u svom provođenju i tranziciji, ona zahtijeva veći napor od ostalih opcija. I u ovom je modelu teško odrediti posljedice za zaposlenost, ali su - smatra se - vjerojatno teže nego u slučaju provođenja prethodnog prijedloga.

Zaključak je konzultantata da je, uzima li se u obzir ekonomsku učinkovitost, treća opcija najbolja. Prednosti konkurenčije mogu se u najvećoj mjeri povećati kroz odgovarajuće vodoravno razdvajanje u Proizvodnji, ali to ovisi o mogućnosti konkurenčije između postojećih elektrana i ulaska na tržište putem nove izgradnje i interkonekcije.

### DIJAGNOZA HEP-A

U usporedbi s nekoliko elektroprivrednih tvrtki u svijetu, uzimajući u obzir odnos instalirane snage, proizvodnje električne energije, duljine vodova s brojem zaposlenih, HEP ima najlošiju produktivnost te, kako je procijenjeno, šest tisuća viška zaposlenih. U usporedbi s tim tvrtkama, najviše je «prekobrojnih» u Distribuciji, dok je ispod njihova prosjeka broj zaposlenih u sjedištu (središnjem uredu) HEP-a.

Kako su zaključili konzultanti, HEP je trenutačno vrlo decentraliziran, o čemu zorno govori i podatak o postojanju 21 distribucijske organizacije. To, ocjenjuju konzultanti, dovodi do problema nadzora nad radom tvrtke, odnosno do pitanja povećanja osoblja u sjedištu HEP-a, kako bi se

ta kontrola povećala. Središnji ured će, prema njihovu mišljenju, u budućnosti dobiti novu ulogu. Povećat će se broj zaposlenih u Upravi i Internoj reviziji, a Pravni, kadrovski i administracijski sektor će, uz svoje redovne aktivnosti, dobiti i dodatne privremene zadaće tijekom procesa restrukturiranja. Također, neke će djelatnosti pretrpjeti organizacijsku promjenu i u restrukturiranju dobiti novu, izmijenjenu ulogu, kao što su to primjerice, sustav informiranja *managementa*, ekonomski poslovi, te razvojno planiranje.

U tehničkoj procjeni rada sustava, uzelo se u obzir da je on izgrađen kao dio većeg sustava, da je u njemu veliki broj interkonekcija izvan nadzora, te da postoje jednostrukti vodovi. Uz ratne štete, u njemu postoje i neka druga tehnološka ograničenja. Mogućnost uvoza nadilazi ukupne potrebe Hrvatske, a dobro je razvijen aspekt planiranja. Ne postoji ekonomsko dispečiranje u realnom vremenu, a problem će postati optimizacija cijelokupnog sustava. Mjerjenje postoji, ali nije potpuno integrirano.

Kod termoelektrana zamjetna su vrlo mala ulaganja u njihovo održavanje, a premda je njihov rad za sada odličan, može se postaviti pitanje do kada će to trajati. Hidroelektrane imaju dobru raspoloživost, no i tu su prisutna minimalna ulaganja u održavanje. Osim TE Plomin 2 i Kombi elektrane u Zagrebu, ostale elektrane su - smatraju konzultanti - nekonkurentne. Potrebno je obaviti temeljita istraživanja o planovima dogradnje elektrana, a s obzirom da su u pogonu dugi niz godina i to bez ulaganja, taj će posao iziskivati velika sredstva. Prijenos, ocijenjeno je, ima vrlo pouzdani učinak, no podaci o njegovom radu često nisu usuglašeni s međunarodnim sustavom, tako da iscrpne usporedbe nisu moguće. Izdaci za održavanje, kao i kapitalni izdaci, i tu su vrlo niski. Za sada je njegov rad uredan, no može se očekivati smanjenje njegove pouzdanosti, što zahtijeva dugoročnu obnovu i zamjenu. Distribuciju očekuje hitna reorganizacija i tu vlada potreba za jakom politikom «središnjice». Servis za potrošače, preporučeno je, valjalo bi odvojiti od distribucijskih poslova te u velikoj mjeri ojačati u pogledu osoblja i njihovih usluga. Zbog nekonzistentnih podataka, rad Distribucije teško je usporediti s međunarodnim standardima. Troškovi održavanja su u odnosu na te standarde niski, kao i kapitalni troškovi.

U procjeni HEP-ovih tarifa za električnu energiju, Vlada mora propisati jasnu tarifu politiku. Podaci konzultantima nisu bili dovoljni, a preporuka se ne može dati dok HEP ne završi iskaz svoje troškovne strukture.

Dok se ne donese odluka o restrukturiranju, zaključeno je, preporučuje se kratkoročno planiranje rada HEP-a. Za sada se u planovima ne uzimaju u obzir elektrane u BiH i NE Krško, koje bi zadovoljile 30 posto potreba, što je u planiranju značajan dio. Konzultanti inače smatraju kako nema potrebe za novim elektranama, već za poboljšanjem rada postojećih.

**Tatjana Jalušić**

**USAID FINANCIRA OBNOVU MREŽE U POVRATNIČKIM NASELJIMA****NAJVEĆA POMOĆ SAD-A DO SADA****PAMELA L. BALDWIN, VODITELJICA MISIJE USAID:**

Električna energija je vrlo važna stvar. Naši suradnici su nedavno posjetili neka sela u razrušenim područjima i ustavili su da su se samo tri obitelji vratile prije nego što je vraćena električna energija. Dvanaest ih se vratilo odmah čim je došla struja. Ima mnogo stvari koje su važne za život ljudi, a struja je definitivno jedna od njih. U dosadašnjih nekoliko godina zajedničke suradnje s HEP-om ostvarili smo 11 projekata u koje smo uložili ukupno 1 milijun USD. Ovo je do sada najveći izazov za našu organizaciju. Nadam se da će projekt biti učinkovit i da ćemo ostvariti naš cilj - da ljudima vratimo električnu energiju, i da tako oživimo gospodarstvo i otvorimo nova radna mjesta.

**IVO ČOVIĆ, PREDSJEDNIK UPRAVE HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE:**

Vremenskim udaljavanjem od ratnih zbivanja sve više blijedi činjenica da je HEP imao više od 500 milijuna USD izravne štete od ratnih razaranja. Unatoč teškim okolnostima, najveći smo dio razaranja otklonili vlastitim snagama. Naravno da je i to utjecalo da HEP dođe u tešku situaciju, jer smo u odnosu na druge elektroprivrede koje su ulagale u razvoj, značajna sredstva morali ulagati u obnovu. Nažalost, deset godina nakon početka ratnih zbijanja ne možemo reći da smo okončali posao sanacije ratnih razaranja. Za otklanjanje preostalih ratnih šteta potrebno nam je oko 400 milijuna kuna. Stoga jako cijenimo svaku pomoć, na kojoj zahvaljujem u ime HEP-a, ali posebno našim potrošačima koji će nakon deset godina ponovo dobiti električnu energiju.

**RADIMIR ČAČIĆ, MINISTAR ZA JAVNE RADOVE, OBNOVU I GRADITELJSTVO:**

Cijeneći svaku potporu i pomoć, i činjenicu da se i do sada dobro surađivalo, ukupna je vrijednost dosadašnje suradnje bila 1 milijun USD. Dakle, sada je riječ o prvoj ozbiljnijoj američkoj pomoći. Vlada je na svojoj kninskoj sjednici donijela odluku da HEP mora obaviti potpunu sanaciju mreže na područjima od posebne državne skrbi, vrijednu 45 milijuna USD. Ovih 5 milijuna značajan je prilog financiranju ukupne sanacije. Siguran sam da će taj posao organizacijski i tehnički biti uspješno proveden, tim više jer su mu prethodile dugotrajne pripreme. Naime, podsjećam, dogovore smo počeli još s veleposlanikom Montgomerijem.

**LAWRENCE G. ROSSIN, VELEPOSLANIK SAD U HRVATSKOJ:**

Moja Vlada pozitivnim ocjenjuje stav koji je hrvatska vlada zauzela početkom prošle godine, da je važan povratak svih ljudi u Hrvatskoj. Želimo to podržati i kao izraz toga je sve veća američka pomoć Hrvatskoj. Električna energija će omogućiti da se ljudi vrate i da ostanu u svojim domovima. U selima kojima će se ovim projektom vratiti električna energija, djeca uče pod svjetlosti svjeće, ljudi se griju ložeći drva i gospodarstvo ne funkcioniра. Nadamo se da će ovo pomoći, olakšati i poboljšati život. Iako sam tu tek tri mjeseca, bio sam na terenu i razgovarao s ljudima. Oni tamo žele ostati i započeti novi život i mislim da će im ovo u tome pomoći, kao i politika Hrvatske vlade.



P. Baldwin i I. Čović – obostrane čestitke na potpisom sporazumu. U pozadini koordinator projekta u HEP-u I. Mravak i pomoćnik ministra I. Boša

U ZAGREBU je sredinom travnja ove godine, potpisano Memorandum o razumijevanju između Agencije Sjedinjenih Američkih Država za međunarodni razvoj (USAID) i Hrvatske elektroprivrede, kojim se utvrđuje zajedničko financiranje obnove elektrodistribucijske mreže na područjima od posebne državne skrbi. Memorandum su potpisali predsjednik Uprave Hrvatske elektroprivrede Ivo Čović i direktorica misije USAID u Hrvatskoj Pamela L. Baldwin, te kao svjedoci, predstavnici dviju država, ministar za javne rade, obnove i graditeljstvo Radimir Čačić i veleposlanik SAD u Hrvatskoj Lawrence G. Rossin. Činu potpisivanja, između ostalih, bili su nazočni pomoćnik ministra za javne rade, obnovu i graditeljstvo, zadužen za područja od posebne državne skrbi Ivica Boša, član Uprave HEP-a i direktor Direkcije za distribuciju Šime Balabanić i koordinator zajedničkog ulaganja u program obnove, direktor Sektora za tehničke poslove u Direkciji za distribuciju mr. sc. Ivan Mravak, koji je nazočne upoznao s predmetom potpisanih sporazuma.

Prema njegovim riječima, suradnja HEP-a i USAID-a na obnovi elektrodistribucijske mreže traje već nekoliko godina, i to vrlo uspješno. Ovim, do sada najvećim programom zajedničkog financiranja obnove, obuhvaćena je elektrodistribucijska mreža napona 20(10) i 0,4 kV u povratničkim naseljima na području Karlovačke i Sisačko-moslavačke županije, koja nemaju napajanje električnom energijom. Iz baze podataka o 130 obrađenih naselja bez električne energije, prema utvrđenim parametrima, te s obzirom na ukupan iznos raspoloživih sredstava, odabrat će se naselja u kojima će se obaviti sanacija i obnova elektrodistribucijske mreže. Za realizaciju programa izdvojiti će se ukupno 7,1 milijun USD, od čega će 5 milijuna dati USAID, a 2,1 milijun Hrvatska elektroprivreda. Radovi na obnovi počet će odmah nakon potpisivanja Memoranduma, a očekuje se da će se dovršiti za dvije godine.

**Tekst i fotografije: D. Alfrev**

**NADZORNI ODBOR****SUGLASNOST ZA OSNIVANJE ČETIRI TRGOVAČKA DRUŠTVA HEP-A**

NADZORNI ODBOR Hrvatske elektroprivrede d.d. održao je svoju desetu sjednicu 2. travnja ove godine.

Između ostalog, prihvaćen je Prethodni izvještaj Uprave HEP-a o poslovanju u 2000. godini, s tim da je Uprava obvezna dostaviti izvještaj o poslovanju i izvještaj revizora za iduću sjednicu Nadzornog odbora. Nadzorni odbor je, jednako tako, prihvatio informaciju o poslovnim aktivnostima Hrvatske elektroprivrede d.d. u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka 2001. godine.

Donesena je Odluka o suglasnosti Nadzornog odbora na osnivanje trgovackih društava i to: HEP - Toplinar-

stvo d.o.o., HEP - Plin d.o.o., HEP - Odmor i rekreatija d.o.o. i HEP - Sigurnost j.t.d. Pritom je Nadzorni odbor zadužio Upravu HEP-a da izvrši registraciju spomenutih društava i utvrdi uvjete poslovanja; da pripremi prijedloge odluka, te potrebnih akata za osnivanje društva HEP - Telekomunikacije i odgovarajućih društava za poslove izgradnje i usluga u djelatnosti distribucije i utvrdi uvjete poslovanja; da predloži donošenje odgovarajućih odluka na razinu ministarstava i Vlade Republike Hrvatske, ako su one uvjet za stabilno poslovanje novoosnovanih trgovackih društava; da dovrši računovodstveno razdvajanje poslovnih jedinica HEP-a; te da pripremi in-

stitucijski okvir za racionalizaciju broja zaposlenih u HEP-u. U tom smislu je Uprava dužna u roku od 30 dana izvijestiti Nadzorni odbor o izvršenju aktivnosti iz ove Odluke.

Nadzorni odbor je prihvatio preporuku Vlade Republike Hrvatske temeljem njenih zaključaka od 22. veljače ove godine o finansijskoj konsolidaciji šest društava s poteškoćama u poslovanju. Zadužio je Hrvatsku elektroprivredu da izvrši reprogram i otpis potraživanja na dan 31. prosinca 2000. godine društвima: PIK Vrbovec, Orahovica, Jasinja, Vupik, Đakovština i Belje.

**(UR)**

## BICIKLOM PO EUROPI

## DOBRI LJUDI IZ ZEWNA

## JEDANAESTI DAN, 27. SRPNJA 2000.

VRIJEME je od ponoći, pa do 5,27 ujutro, kada je krenuo naš vlak prema Hamburgu, prolazilo vrlo sporo. Drijemali smo naizmjence, onoliko koliko nam je dopuštala drvena klupa, te doista neobična atmosfera koju su činili ljudi iz svih krajeva svijeta, različiti s obzirom na boju kože, vjeru, političko opredjeljenje, socijalni status... Sa svima njima bilo bi zgodno popiti "pivce", te izmijeniti nekoliko riječi, ali u nekim drugim okolnostima. Razgovor u 2 sata ujutro na Berlinskom kolodvoru ZOO ne dolazi u obzir.

## NA VAGONU NA KOJEMU JE SIMBOL BICIKLA PRVI JE DIO NAMIJENJEN NJIHOVOM ODLAGANJU, A ZA BICIKL TAKOĐER VALJA KUPITI POSEBNU KARTU S REZERVACIJOM

Naš vlak ušao je u stanicu. Ulazimo u vagon na kojem se uz oznaku razreda nalazi i simbol bicikla. Vagon je pregrađen u dva dijela, prvi je namijenjen odlaganju bicikla. Tu su posebno konstruirani mehanizmi pomoću kojih se bicikli kopčaju, a za svako takvo mjesto mora se kupiti posebna karta s rezervacijom jednako kao i za nas putnike, za koje je rezerviran drugi dio vagona. Gužve u vagonu nema. Osim nas dvojice u njega ulazi još samo jedan putnik, također s biciklom. Čovjek je srednjih godina, vrlo elegantno odjeven, a i njegov bicikl na određeni način pokazuje njegov profinjen ukus. Kasnije smo kroz razgovor saznali malo više: on je odvjetnik koji putuje u Hambrug na razgovor s nekim svojim klijentima, a mora posjetiti i sud radi neke rasprave. Tako puno obveza, koje planira prije podne, bez bicikla ne bi bilo moguće obaviti, objašnjava i dodaje da je bicikl jedino moguće rješenje za velike gradove, za razdaljine koje ne prelaze 10 km.

U Hamburg stižemo u 7,50, što je u minuti točno prema redu vožnje. Razdaljinu od 300 km, prešli smo za malo više od 2 sata, no kad budem pričao o tomu kako su naši bicikli jurili i 200 km na sat, tko će mi vjerovati?!

Vrijeme u Hamburgu je pravo jesensko. Hladno je i velika je vlaga. Niti sam grad nije nam nimalo privlačan. Osim uskog središta, sve ostalo podsjeća na veliku industrijsku zonu koja leži na mnogobrojnim kanalima Elbe. U svemu tomu leže razlozi zbog kojih ćemo što prije potražiti izlaz iz njega. No, upravo se tu skriva teškoća.

Njemačka je zemlja suvremenih auto cesta, te velikog broja raznoraznih cesta i putova rezerviranih za promet motornih vozila. No, nama je sada potrebna samo jedna

jedina, cesta B 73. Zašto baš ta? Pravac 73 znači da idemo prema Bremenu, slovo B znači da je to "Bundestrasse", odnosno državna cesta, a svaka takva ima svoju usporednu biciklističku stazu. Sve to ne bi bila neka teškoća, da od središta prema rubu grada nisu označeni samo izlazi na auto ceste, a o ovim manje frekventnim cestama nigdje ni traga ni glasa. Za pronalaženje famozne B 73, trebalo nam je puna tri sata, i dan danas sam uvjeren da je i to bilo potpuno slučajno. Negdje oko podne stali smo na ručak, a poslije krećemo dalje prema zapadu.



Evo i elektroprivrednog sadržaja: elektrana na izlazu iz Hamburga

Vozimo se već više od dva sata vrlo bezbrižno našom biciklističkom stazom. Novost u vožnji je ta što po prvi put možemo voziti jedan uz drugoga, a to znači da možemo nesmetano razgovarati tijekom vožnje, što ima svojih dobrih i loših strana. Dobro je, svakako, što ako nam se nešto svidi, odmah to možemo komentirati bez stajanja. Ipak, loših strana ima više. Kao prvo, vozimo sporije i tempo nam je pao na 20 km/h. Drugo i puno važnije je što se manje služimo kartom i imenima mjesta kroz koje prolazimo. Nešto mi je sumnjivo. Već prvi pogled na kartu otkriva mi strašnu istinu: na krivom smo putu! Kod jednog obilaska radi radova na cesti, jednostavno smo krenuli pogrešnim putem, te otisli približno dvadeset kilometara sjevernije od željenog pravca. Danas definitivno nije naš dan! Uspijevamo nekako ispraviti pogrešku vraćajući se nekim sporednim cestama na našu B 73.

U približno 18 sati stajemo u kampu, u mjestu Zew. Prošla, neprospavana noć ostavila je traga. Umorni smo kao nikad do sada.

TRP - 109,47 km (prijeđeni put)

AVS - 19,45 km/h (prosječna brzina)

STP - 5 sati, 37 min (vrijeme vožnje)

## DVANAESTI DAN, 28. SRPNJA 2000.

Budi me u približno 2 sata kiša koja je počela padati. Izašao sam iz šatora i nisam bio nimalo oduševljen prizorom kojeg sam vidoio. Naime, u ovo doba godine od padavina čovjek može očekivati nekakav pljusak; no ovo je bila upravo ona dosadna kiša, sitnih kapi, koja bi mogla padati vrlo dugo. Vratio sam se na spavanje vrlo zabrinut.

Njemački prizori:  
kućica sa slamnatim krovom



Jutro nije donijelo nikakve novosti u smislu poboljšanja vremena, već još jedno razočaranje. Šator nije izdržao i kiša je probila u njega. Mokre su nam vreće za spavanje. Upravo u tomu i vidimo novu teškoću, jer se one zbog svoje debljine i najteže suše.

S našom teškoćom ubrzo se suočio i jedan dio kampa. Ne znam kako bih drukčije opisao događaje koji su uslijedili, osim, možda, kao "kampersku solidarnost". Sve se odvijalo otprilike ovako: prvo je nepoznati kamper br. 1 obavijestio vlasnicu kampa o našim teškoćama. Onda je ona došla i ponudila nam prostoriju koju kamperi inače koriste kao malu čajnu kuhinju, odnosno dnevni boravak za smještaj. Tada je kamperica br. 2 uzela naše mokre vreće i odnijela ih u nepoznatom pravcu. Nekoliko minuta kasnije vratila se i vlasnica kampa, te u silnoj brizi "zabranila" naš današnji polazak, držeći u ruci već ispisane ulaznice za obližnji športsko-rekreacijski centar, kao poklon kampa za nas. Stajali smo u čudu i nismo mogli vjerovati kako se loš početak dana polako pretvara u doživljaj za pamćenje. Doručkovali smo u "našem apartmanu", u koji više nitko nije dolazio, jer se po kampu pročulo kako ga koriste oni SUPER DEČKI, koji biciklima putuju Europom.

Poslije doručka otisli smo iskoristiti neke od punuđenih sadržaja. Niti jedna od športskih aktivnosti, moram priznati, nije privukla našu pozornost, već je prevladao hedonistički pristup životu. Vodena masaža, sauna i slični programi u ovom trenutku za nas su bili prava stvar. Uživamo uz hladan sok, toplu kavu u tropskim uvjetima, a vani je hladan kišni dan.

U kamp se vraćamo poslije podne. Naše mokre vreće za spavanje ne samo što više nisu mokre, nego su i čišće. Prije nego što su bile stavljenе u stroj za sušenje, prošle su i stroj za pranje. Kamperica br. 2. bila je ponosna na svoj posao. Bože, kakvi ljudi!

Kiša je prestala padati tek kasno poslije podne, pa smo Marko i ja odlučili prošetati mjestom. Zewen je malo mjesto, tako da su nam ovaj puta za šetnju bili na raspolaženju nekakvi mali shopping centri. Večerale smo u kampu, kobasicice o kojima se ovdje puno priča, nekoliko vrsta sira, a i "Kramacher" je bio O.K.

Mladen Gačeva

KAMO (NE)IDE HRVATSKA?

# ZAOBILAZI NAS VELIKI BIZNIS



AUTOMOBILSKA je industrija sve veći biznis, u kojem se godišnje okreće više od dvije tisuće milijardi dolara. Zbog toga je ona u većini najrazvijenijih zemalja svijeta prioritetna industrijska grana, kroz koju se zapošljava velik dio gospodarskih potencijala - od prerade i obrade metala, gumarstva i građiteljstva, do elektronike i petrokemije. Automobil je samo finalni proizvod, jer na jednog zaposlenog u izravnoj proizvodnji otpada još pet do sedam radnika koji neizravno rade za automobilišku industriju.

**PREMDA SVJETSKA AUTOMOBLISKA INDUSTRIJA BILJEŽI REKORDNU PROIZVODNJU I PROFITE, HRVATSKA JE I DALJE IZVAN TOG UNOSNOG BIZNISA. BEZ JASNO RAZRAĐENE STRATEGIJE, KOJA BI POTENCIJALnim ULAGAČIMA TRANSPARENTNO OSIGURALA BOLJE UVJETE OD ONIH KOJE OSTVARUJE NA DRUGIM LOKACIJAMA, NEĆEMO SE POMAKNUTI S MRTVE TOČKE. NA ŽALOST, GUBIMO KOMPARATIVNE PREDNOSTI I VRIJEME, JER SE U PRAZAN PROSTOR UBRZANO UBACUJU OSTALE TRANZICIJSKE ZEMLJE**

## PROIZVODNJA AUTOMOBILA U SVIJETU 2000. GODINE

U svijetu je u prošloj godini proizvedeno 42.142.119 automobila, što je 3,1 posto više nego do sada rekordne 1999. Najviše automobila proizvedeno je u zapadnoj Europi - 14.845.092, slijedi Azija s 13.009.615, Sjeverna Amerika s 9.938.438., Istočna Europa s 2.161.090 i Južna Amerika s 2.187.839 proizvedenih automobila. Među pojedinačnim zemljama, na prvom je mjestu Japan s 8.353.880 automobilom, na drugom je mjestu SAD s 6.339.300, na trećem Njemačka s 4.829.927, na četvrtom Francuska s 3.002.396, na petom Španjolska s 2.490.170, na šestom Koreja s 2.378.783, na sedmom Velika Britanija s 1.596.620, na osmom Brazil s 1.396.598, na devetom Italija s 1.370.410 i na desetom mjestu Meksiko s 1.277.495 proizvedena automobila. Okolnosti na tržištu diktira šest automobiliških mega-koncerna: General Motors (6.725.497 proizvedenih automobila u 2000.), pa Ford (4.946.094), Toyota (4.894.616), Volkswagen (4.857.846), Renault (4.152.066) i Daimler Chrysler (3.765.359 proizvedenih primjeraka).

## HRVATSKA BI TREBALA UZIMATI SVOJ DIO KOLAČA, ALI...

Hrvatska, nažalost, nema vlastite proizvodnje automobila, no to još uvijek ne znači da ne bi trebala uzimati svoj dio kolača. Prije Domovinskog se rata proizvodilo dijelova i opreme za automobilišku industriju u vrijednosti 400 milijuna njemačkih

maraka godišnje, što je ostvarivalo sedam tisuća zaposlenih. Danas 3500 tisuće zaposlenih ostvaruje 150 milijuna njemačkih maraka. Najbolji je proizvođač *AD Plastik* iz Solina, koji se u jakoj konkurenciji na svjetskom tržištu izborio za stalno partnerstvo s *Renaultom*. U sličnom je položaju do nedavno bio *Elcon* iz Zlatar Bistre, koji sada gubi stečeni položaj u automobiliškoj industriji. Za razliku od *AD Plastik*, koji je zahvaljujući promišljenoj poslovnoj politici i znatnim ulaganjima, zadržao tehnološku razinu suvremene proiz-

vodnje, *Elcon* i dalje proizvodi prema tehnologiji koja se napušta. *C. I. B.* iz Buzeta izrađuje zahtjevne sklopove za prvu ugradnju u automobile *Citroëna*, *Peugeota* i *BMW-a*: crkpe ulja i rashladne tekućine, usisne i ispušne grane, stražnje osovine, te pedalne sklopove. Problem je što je tvrtka hrvatsko-slovenska. Izrada finalnog proizvoda i isporuka kupcu organizirani su preko slovenskog dijela tvrtke; što dakako nama ne odgovara.

## IZVANREDAN PRIMJER AUSTRIJE

Hrvatska nema razrađenu strategiju razvoja automobiliške industrije, premda u Europi i svijetu postoje razrađeni modeli. Bez jasno razrađene strategije, koja bi potencijalnim ulagačima transparentno osigurala bolje uvjete od onih koje ostvaruju na drugim lokacijama - nećemo se pomaknuti s mrtve točke. Nama bliska Austrija ima relativno malu proizvodnju gotovih automobila (65 tisuća u 2000.), ali je najveći svjetski proizvođač komponenti, te specijalnih sklopova i opreme. U austrijskom se *Steyr-Puchu* proizvode kompletni pogonski mehanizmi za skoro sve europske terence i revolucionarni monoblok dizel-motor. U Austriji se proizvodi pola *Opelovih* motora i mjenjača, te svi *BMW-ovi* dizelaši. Cjelokupna europska produkcija *Chryslera* smještena je u Grazu i sve to Austriji osigurava posao vrijedan blizu deset milijardi njemačkih maraka godišnje. Austrija je pravi primjer osmišljenog razvoja automobiliške industrije, kojeg ekonomski stručnjaci nazivaju "austrijskim modelom".

## ZANIMLJIV PRIMJER ŠPANJOLSKE

Španjolska je postala automobiliška velesila s godišnjom proizvodnjom od 2,5 milijuna primjeraka (skoro kao Velika Britanija i Italija zajedno!) prema drukčijem konceptu. Španjolska nema izvornu "domicilnu" proizvodnju, jer je nacionalni ponos *Seat* već devet godina u vlasništvu *Volkswagena*. Uz goleme serije *Volkswagenovih* *Seata*, u Španjolskoj se proizvode *Volkswageni*, *Opeli*, *Fordovi*, *Renaulti*, *Peugeot*, *Citroën*, te japanski *Nissani*. Španjolska se, znači, orientirala na proizvodnju gotovih automobila, a ima i značajnu proizvodnju motocikala (*Honda*) i komponenti. Montaža automobila ima dvostruku vrijednost. To je zanimljiva i profitabilna tehnološka cjelina, koja je posebice zanimljiva s povoljnim omjerom kvalitete i cijene stručnog rada (kakav je u Hrvatskoj). Uz to, montaža potiče proizvodnju prateće opreme, posebice one koja je opterećena relativno velikim transportnim troškovima (plastični dijelovi, sjedala, ovjes...). Španjolski je model zanimljiv primjer uspješnog razvoja automobiliške industrije koji se već "prelio" na susjedni Portugal.

## KRENULE I OSTALE TRANZICIJSKE ZEMLJE

Nama je posebice zanimljiva Poljska, koja postaje *Fiatov* i *Opelov* strategijski partner u području tranzicijskih zemalja. Prema sličnom je konceptu Češka vezana za *Volkswagen*, Mađarska za *Suzuki* i *Audi*, a susjedna Slovenija za *Renault*. Hrvatska, na žalost, gubi komparativne prednosti, a i vrijeme, jer se prema sličnom konceptu ubrzano razvijaju i Slovačka, Rumunjska, a samo je pitanje vremena kad će se obnoviti snažna proizvodnja automobila u Jugoslaviji. Ne ide nam u prilog ni snažan razvoj dalekoistočne proizvodnje, koja "guta" proizvodne kapacitete europskih proizvođača. Više nisu hit ni Japan, koji je proteklih nekoliko godina temeljito *prodrao* prejaki jen i rastuća konkurenca, niti Koreja koja trenutno plaća "ceh" megalomanske razvojne politike. Hit postaje Kina i Indija, Malezija, Tajvan, Vijetnam... Premda su u Njemačkoj sve glasniji prosvjedi da se dislociranjem proizvodnje u inozemstvo gase domaća radna mjesta, stanje je obrnuto. Prema kalkulacijama dr. Bernda Gottschalka, predsjednika njemačkog udruženja proizvođača automobila, na svaka dva radna mesta koja se otvore u inozemstvu, otvoriti se i jedno visokovrijedno radno mjesto u Njemačkoj, u razvoju! Šteta što se takva razmjena ne uspostavlja s Hrvatskom...

Piše: dr. sc. Željko Marušić

ALDO MOHOROVIĆ, UDIČAR NA RUKU IZ BRODICE

# ŠPORT LJEPOTE



Aldo Mohorović i njegova zlatna medalja na Kupu Europe u Makarskoj

**PREPOZNATI KADA RIBA GRIZE, TO JE OSJEĆAJ KOJI ČOVJEK RAZVJIA TIJEKOM GODINA, U SATIMA PROVEDENIM NA MORU I PRAĆENJU I ŠTOVANJU MJESECA, JER JE BITAN NJEGOV POLOŽAJ, NA ŠTO RIBA STRAŠNO REAGIRA - KADA VODA RASTE RIBA GRIZE**

Kapitalac brancin od osam kilograma - Aldo ga je ulovio na Trgetu



ALDO Mohorović poslovođa je na dopremi ugljena u Termoelektrani Plomin, gdje radi od 1975. godine. Član je Hrvatske reprezentacije u športskom ribolovu - lovom s udicom na ruku iz brodice, a matična "luka" mu je Društvo športova na moru "Kvarner" Labin - Rabac.

Aldo zna reći da je počeo pecati od kada je prohodao, od malih nogu oko pete godine života, kada je smio sam poći pješke do kanala rijeke Raše (iznad Mosta na Raši). Lovio bi slatkovodnu ribu, najviše jegulje, ali i brancine. Ma kako brancine, pa on je morska riba - pitam? Da, ali brancin se ljeti, kada je more toplo, voli zavući u riječki kanal, jer je tu voda hladnija od morske. Dođe on tako, skoro i do izvora Raše, gore do Rakoneka - kaže Aldo.

#### ISKUSTVO STJECANO GODINAMA

- Kada sam kupio prvu udicu, poslije vojske, odlazio sam pecati na Trget, a tamo mi je i danas brod. Ali nisam onaj tip od sjedenja i čekanja satima. Više sam tip

vilima, za ulazak u reprezentaciju. Prva četiri idu na prvenstvo. Već 22. travnja počela je sezona, prvo natjecanje, premda je to bio prijateljski susret, s ekipom grada Manzano pobratima grada Labina. Klupsko natjecanje počinje 29. travnja, to je početak razigravanja. Potom slijede klasičifikacije - stupnjevano: najprije županijsko, međuzupanijsko, a onda prvenstvo Hrvatske. Prijedem li te pragove, eto me opet u reprezentaciji Hrvatske.

More smiruje. More uljujka, beskrajno je i prelijepo. Ne bih se togagušta Aldo odrekao. Nije imao udesa, a nevera u projektu - barem jednu mjesecno. Već dok naiđe druga, Aldo prvu zaboravi, a more opet "vuče". Probao je loviti i na štap (govore da će ukinuti natjecanje na ruku), ali ne ide baš to njemu, nije zadovoljan, nekako "ni doma". Poseban mu je užitak loviti na ruku, osjetiti trzaj na prstu, cimnuti, ali nježno i oprezno - i uloviti! Kada se ide na natjecanja, čovjek mora biti u punoj formi kao športaš: u fizičkoj, spuhičkoj, spreman i brz.

NA PRVENSTVU Europe u Francuskoj naša je ekipa osvojila brončanu medalju, a u Italiji, 2000. godine, srebrnu. Međutim, pravila na prvenstvima prilagođavaju se uvjetima zemlje u kojem se održava. Primjerice, u Hrvatskoj, riba manja od 15 centimetra nije bodovana, dok se u Italiji budi svaka riba, jer je imao manje nego u našem moru (recimo i bobice od 1 dkg)! Treba imati mirnu, tankočutnu ruku, osjećaj u prstu, da bi se osjetio trzaj ribice od 1 dkg. Treba u jednom ulovu umijeti uloviti 67 riba, a sve zajedno ne teže ni jedan kilogram. Doista, to samo može vrstan udičar. U Francuskoj su pak bila neka "treća" pravila - nije se bodovala plava riba, već ona druga.

U Italiji, 2000. godine, u vrijeme održavanja europskog prvenstva, u Livornu je održana Prva Olimpijada u udičarenju za sve reprezentacije svijeta u svim disciplinama za žene i muškarce. Kao sudionik europskog prvenstva Aldo je bio i na otvaranju Olimpijade.

Sudjelujući na natjecanjima i prvenstvima Aldo je prošao cijeli naš lijepi Jadran. Upoznao dobre, stare barkarije, upoznao i sprijateljio se s mnogim ljudima. Proputovao Europu, još čeka prvenstvo u Španjolskoj. Za šport kojim se bavi kaže da je to šport ljepote.

#### USPJEŠNIMA MALO VIŠE POZORNOSTI U HEP-U

U cijeloj ovoj toploj priči ima i tužna strana. U HEP-u nemaju sluha da se ovakvim pojedincima pruži pomoć. Pokušali su ljudi, čak i šefovi, ali nema sluha. Tražila se od pravnika uputa na koji se način trebiraju reprezentativci na razini HEP-a - nema nikakve klauzule! Ipak, trebalo bi posvetiti primjerenu pozornost tim ljudima koji postižu velike uspjehe, ljudima poput Alda.

Ruža Žmak

TONČI CVITANOVIĆ, RAGBIJAŠ

# RAGBI KAO NAČIN ŽIVOTA

*POSTOJI uzrečica da ragbi nije šport, nego način života!* Ovako je moj sugovornik, u jednoj popodnevnoj čakuli, pokušao sažeti svoje poimanje ove športske igre, uvjeren da će tako bezbolno, bez pretvaranja, prebaciti ovaj tekst iznad vodoravne prečke. Ali, pritom ipak nije smetnuo s uma da o njegovom doživljaju ragbiju razgovaramo već četvrt stoljeća, otkako smo potpuno slučajno, odškrinuli ista vrata jedne službe u splitskoj Elektrodalmaciji. Do statnog vremena da se načnu brojne teme i dostatno da se shvati kako je ova športska ona najdraža, neiscrpna, ona kojoj se govori srcem. Pa, stoga ne čudi da se ovo slabašno žensko stvorene *odgojilo* (informacijski dakako) u jednoj pravoj, muškoj igri. A, koliko mi je poznato, samo je muškarci i igraju - ne znači da će tako i ostati. Ali, ruku na srce, kakve bi to žene mogle nositi, i to trkom, onu četiri kilograma tešku jajoliku loptu? Strah me i promislit!

## U RAGBIJU OD ČETRNAESTE

Ali, vratimo se našem sveznažućem ragbi sugovorniku. Ne bi me začudilo da je i sam tvorac one uzrečice, jer ako netko doista živi ragbi onda je to Tonči Cvitanović, diplomirani pravnik na radnom mjestu rukovoditelj Ureda direktora DP-a, a izvan toga, što sve nije *bio*, od donedavno direktora hrvatske reprezentacije do potpredsjednika Ragbi saveza Hrvatske, potpredsjednika Ragbi kluba *Nada* i v.d. šefa stručnog stožera seniorske reprezentacije Hrvatske.

## RAGBI JE NAJSLOŽENIJI I NAJZAHTJEVNIJI ŠPORT U KOJEM JE PETNAEST LJUDI KONTRA PETNAEST DRUGIH I VEĆ TAJ BROJ TRAŽI POSEBNU ORGANIZACIJU IGRE U KOJOJ IGRAČ MORA DONOSITI BRZE ODLUKE I JOŠ BRŽE DJELOVATI

Uz onih spomenutih 25 godina staža u HEP-u T. Cvitanović broji još deset športskih, a koje je zaslužio kao prvoligaš i reprezentativac. U najranijoj mladosti okušavao se u vaterpolu, gimnastici, rukometu i nogometu, ali od svoje četrnaeste *ustalio* se u *Nadi*. Običava reći da *nada* posljednja *umire*. A, na pitanje, zašto baš ragbi, odgovara:

- Zato jer je to najsloženiji i najzahtjevniji šport, u kojem je petnaest ljudi kontra petnaest drugih i već taj broj traži posebnu organizaciju igre u kojoj igrač mora donositi brze odluke i još brže djelovati. Ako te, primjerice, protivnik obori moraš poduzeti neke radnje da loptu zadržiš i stvorиш mogućnost svojim suigračima da dođu u njen posjed. Mogao bih reći da mi moje ragbi iskustvo pomaže i u obavljanju posla na radnom mjestu, jer kao igrač s brojem 10, bio sam organizator igre, odlučivao o načinu napada i obrane, surađivao s ostalim igračima i sve je to ostavilo trag. To je kontaktan šport, ali ne i grub, premda tako ne izgleda. Prema statističkim podacima, u ragbiju ima manje povreda nego u nogometu, jer su igrači pripremljeni na čvršći kontakt i očekuju ga. Dokaz tomu je i to da se ragbi smatra elističkim športom, jer je najrazvijeniji u anglosaksonsim zemljama i igra se na sveučilištima.

## RAGBI ĆE USKORO PREMAŠITI NOGOMETNU POSJEĆENOST

U šali će ispričati kako ragbijsi vladaju svijetom, pa će nabrojiti brojne političare koji su ga igrali, primjerice, Clinton, Bush, predsjednik japanske Vlade i mnogi drugi. Priča mi kako američki, australski, irski football, ragbi i nogomet imaju zajedničkog pretka i kako su se tijekom



devenaestog stoljeća u Engleskoj razišli svaki svojim putom. A, otkako je prije nekoliko godina ukinuta deklaracija o amaterizmu, ragbi prvenstva su postala druga po gledanosti na igralištima i on vjeruje da će za koju godinu premašiti nogometnu posjećenost. Za primjer će navesti australsku utakmicu s 260.000 gledatelja u Pertru.

- Zašto su ragbijsi bili amateri? Htjeli su se razlikovati od drugih športaša. Tako su se povukli i s jedne Olimpijade kada su vidjeli da drugi igrači primaju novac. Uvijek smo bili bijele vrane i ustrajali na posebnosti, fair play... Bila je čast igrati, ali ukidanje deklaracije donijelo je i nešto dobro - ragbi se počeo širiti u ostalim zemljama svijeta. I kod nas u Hrvatskoj, nezamislivo je da vrhunski športaš koji trenira dvaput dnevno, ne prima nikakav novac. Mi smo danas srednje razvijena ragbi zemlja i trebamo se uklopiti u ova nova stranjana.

Tonči je sa svojom *Nadom* osvojio sedam državnih prvenstava i pet kupova, trenirao je seniore, juniore i bio klupski direktor. Sama *Nada* uspjela je osvajati pet prvenstava za redom, a u posljednjih deset godina osvojili su ih čak osam. Prošle godine osvojili su srednjoeuropski kup i odnijeli sve državne titule u svim uzrastima i to bez izgubljenog boda.

## NA TERENU OŠTRI PRITISCI, POSLIJE UTAKMICE - VELIKI PRIJATELJI

Tonči danas nije za ragbi vezan samo radno. Dvaput tjedno se i rekreira s veteranskom ekipom "Ragbi 59". S njima odlazi na veteranske festivalove, posljednji je bio u

- Neka se vrst divljeg ragbija igrala na Bačvicama između dva rata i ta posebna splitska varijanta nije imala ime. Iz nje je izrasla *Nada*, pisali su engleskoj kraljici da im pošalje loptu, ali na kraju su je ipak kupili. Važno je reći da naši rezultati ne počivaju isključivo na mentalitetu i da je RK *Nada* najorganiziraniji klub u srednjoj Europi. Odlikuje se i posebnom privreženošću svojih članova, pa smo i finansijski sredeni. Organiziramo na svom igralištu koncerte, priredbe, tombole i imamo veći prihod nego svi hrvatski prvoligaški klubovi zajedno. Jer, igračima ti moraš stvoriti uvjete za rad, trenere, putovanja... Ipak, rad je ono osnovno, a dokaz tomu je i podatak da polovicu reprezentativaca Hrvatske u svim uzrastima čine naši igrači.

Heidelbergu, a 2002. organizatori će biti Splitčani. Ugostit će 24 momčadi. Krajem travnja odlazi na pripreme seniorske reprezentacije. Ali, ako ga zapitate o putovanjima svijetom i koja mu je od trideset posjećenih zemalja najdraža, bez okljevanja će odgovoriti - Novi Zeland. Razlog nije samo u statusu koji ragbi ima u toj zemlji, već i u našim iseljenicima koji ih dočekuju raširenih ruku.

- Ostala su vječna prijateljstva - kaže. - A, kada se ragbijsi sretnu s dva različita kraja svijeta, oni će s tobom popiti piće i razgovarati kao najbolji prijatelji.

Pa, premda Tonči osobno čuva sjećanje na slomljenu šaku i nosnu kost, premda se na utakmicama bore, tuku, izgaraju - pravilo je da nakon svakog susreta zajedno sjedu uz piće i pjesmu. Nama, gledateljima, ovi dijelovi utakmica uvijek su bili najdraži.

I, u pravu je Tonči. Nakon četrdeset godina bavljenja ragbijem, ne može se govoriti samo o športu ili hobiju - to je ipak način života.

**Veročka Garber**

RENATA BILIĆ: PET TJEDANA NA NAJMANJEM KONTINENTU

# ČUDESNA AUSTRALIJA!

PUNO NOVOG DOŽIVJELA SAM U AUSTRALIJI I SVE ME ODUŠEVILO, OSOBITO VEDRI I LJUBAZNI AUSTRALCI, NJIHOVI PREKRASNI I ČISTI GRADOVI, NEPREGLEDNE PJEŠČANE PLAŽE, ZLATNE I SUNČANE OBALE, VALOVI TIHOG OCEANA I POVRH SVEGA - STANDARD KOJEG PRIŽELJKUJE VELIKI BROJ HRVATA

MNOŠTVO živopisnih fotografija daleke Australije ispunjavaju albume, a nezaboravni poslijeputnički dojmovi vrte se ovih dana u sjećanju Renate Bilić iz Službe za prodaju i odnose s potrošačima osječke Elektroslavonije. Na najmanjem kontinentu, doznajemo, boravila je pet fantastičnih tjedana, posjetivši pri tomu rodbinu koja je Hrvatsku napustila prije trideset godina. Odredišta su joj bili Canberra - glavni australski grad, impresivni i impozantni Sydney i od njih najsjeverniji Brisbane, tri prelijepa grada jugoistočne Australije. Premda je putovanje trajalo više od 20 sati, a razlika iznosi osam - kaže - nije joj bilo teško "uskočiti" u vremensku zonu tog dijela svijeta. Najačnije od svega, može se razabrati iz Renatinih riječi, bilo je - ipak - donijeti odluku. Poslje su se stvari, kako to već biva u životu, poslagale same po sebi.

- Iz Osijeka sam krenula 13. veljače put budimpeštanskog aerodroma, od kamo me golemi boeing 747 odnio preko Amsterdama do Singapura. Grad se baš i nije moglo vidjeti, jer je stanka trajala 45 minuta. Samo toliko je, naime, bilo potrebno da se izmjeni posada i preuzme novo gorivo. Od Singaporea do Sydneya vožnja je trajala još sedam sati i doputovala sam baš na Valentionovo. Tako sam se, igrom slučaja, zatekla u jednom od dva hrvatska kluba u Canberri u vrijeme lijepo svečanosti. Kad sam izšla iz aviona na sidnejskom aerodromu, sjeća se Renata, zapljasnulo me više od 30 Celzijusovih stupnjeva. Naime, dok je u Osijeku padaо snijeg, južna hemisfera uživala je u obilju sunca premda - pripomenuo je - onđe nekih velikih zima i nema. Vruća klima proteže se čak na tri petine kontinenta, a ostatak je u suprtropskom pojusu, tako da je snijeg relativno rijetka pojava, koju slikaju za uspomenu. Za tih pet

tjedana bilo je puno toga novog i sve me je oduševilo od samog početka. Prvi put sam sama putovala tako daleko i to avionom, oduševili su me vedri i ljubazni Australci, njihovi prekrasni čisti gradovi, beskonačne pješčane plaže Zlatne i Sunčane obale, valovi Tihog oceana i, povrh svega - standard kojega velik broj Hrvata jako priželjuje. Između ostalog, zgodno je bilo vidjeti djevojčice i dječake osnovnoškolskog uzrasta u školskim odorama, tako da ih je teško razlikovati, dojmljive su i neke krupne - sitnice kojih kod nas nema. Tako se kod njih, primjerice, za dolar ili dva može kupiti led. Tu su golemi i najrazličitijim artiklima prepuni trgovački centri što kod nas nije često. Zanimljivo je da je kod njih moguće naučiti voziti bez autoškole kakvu mi poznajemo, jer nauči li vas tu vještinu netko tko zna i platite ispit - dodete do svoje vozačke dozvole, uz kreditnu karticu - najvažnijeg dokumenta. Mladi imaju puno bolju perspektivu nego što to, trenutačno, nudi Hrvatska. Čula sam da s roditeljima žive do ženidbe, a kako i nemaju većih problema u zapošljavanju, mladi osnivaju svoja kućanstva, jer su im krediti puno dostupniji. Dečki, vjerojatno kao i posvuda u svijetu, međusobno razgovaraju o nekim "muškim" temama, a djevojke o sitnjim ili krupnjim ženskim tajnama. No, primjetila sam da su vrlo jednostavnji, neopterećeni politikom ili pak velikim pomodarstvom, što me je - moram priznati - iznenadilo, rekla nam je Renata Bilić. Uz fotografije, R. Bilić će nam reći ostalo:

**Pripremila: Ljerka Bobalić**



NJEGOVANJE BAŠTINE - Hrvati u Australiji su međusobno vrlo čvrsto povezani i većinom kod kuće komuniciraju na hrvatskom jeziku. Čak i mlađi koji u Hrvatskoj nisu nikada bili, govore jezik svojih roditelja, baka i đedova. Uzročno posljedična veza je folklor i svi su prošli kroz neko od kulturno umjetničkih društava, kako vole hrvatsku tradiciju, a to pokazuju na najljepši način - promicanjem narodne nošnje, pjesme i plesa.

DVIJE TRADICIJE - U Canberri sam bila u vrijeme međunarodne folklorne manifestacije, pa su i mene odjenuli, a s obzirom mi je to bilo prvo iskustvo u narodnoj nošnji, rečeno mi je kako sam moralu doći u Australiju da bih je odjenula. Doznala sam da nekoliko gospoda brine o održavanju nošnji i kako imaju teškoća u njihovoj izradi, pa su se snašli tako da su motive kopirali sa starih stolnjaka. Povrh toga, svi su bili u čudu što ja ovdje ne plešem, na što sam se snašla i odgovorila da ne znam gdje bi svi i stali.

NEZAobilazne građevne potankosti - Sydejsku operu smatraju čudom i remek djelom suvremene arhitekture. No, oduševljavaju i školske zgrade, koje prema Renatinim riječima nisu stare, naturnare i neugledne, kako ne bi djecu na prvi pogled zastasile. Doznajemo kako su škole smještene u manje građevine, a toplijoj i vedirijoj atmosferi značajan dodatak je dvorišni interijer s ljučiščama i sličnom opremom. Djeca u školu idu samo prije podne i nije im uopće bilo jasno zašto kod nas postoji dvije, pa i više smjena.



SYDNEY - Očekivala sam da je Canberra napućen glavni grad s mnoštvom ljudi na ulicama i gužvama na semaforima, no ona to nije. Riječ je o relativno mirnom gradu, za razliku od Sydneya, koji ima stanovnika skoro kao čitava zemlja iz koje sam došla, tako da u svakom svom segmentu ostavlja itekakav dojam. I to od 24-satne gužve, relativno velikog broja ljudi s dalekoga istoka, preko golemyh zgrada, višekatnih trgovackog centara, ali i širokih, prostranih cesta kojima se vozi s lijeve strane i, što je osobito zanimljivo, puno malih kružnih tokova. Objašnjenje je da su kružni tokovi puno jeftiniji od svjetlosne signalizacije.

OPREZ - Klokalni su uz koale, samo neki od primitivnih životinjskih oblika i, u neku ruku, obilježja Australije koju upravo zbog toga i zovu kontinentom "živih fosila". Australcima zadaju puno glavobolje, osobito kada se u svanuće ili predvečerje zateknu u blizini prometnica. Privlači ih, naime, svjetlost automobilskih reflektora, pa se često znaju zaletjeti i oštetiti vozilo. Čim sam došla, svojim sam domaćinima rekla da se kući ne smijem vratiti bez fotografije s klokanom, jer otici na drugi kraj svijeta u Australiju i to ne učiniti, ne bi bio baš dobar turistički potez. I zato je započela potraga za tobolčarima... Pronašli smo ih u zoološkom vrtu u Tidbinilli nedaleko Canberre, a i oni su, o čemu dovoljno svjedoči fotografija, bili raspoloženi za zajednički snimak. No upozorenja sam, od svoje ujne Silvije, da premda vrlo pitomi, baš ne vole kad im se prilazi s leđa.

PUNO CVJEĆA I ZELENILA - Obiteljske australiske kuće su najčešće prizemnice, ali vrlo prostrane. Obično su obrubljene velikim i lijepim, brižno održavanim travnjacima s cvjetnim oazama. No, u dvorištima Hrvata su i mali vrtovi sa svim onim što se vidi ovdje. Australci ne znaju što je primjerice kuhana juha ili varivo od mahuna - no vole to jesti u domovima Hrvata, gdje se, uz sve obilje koje nudi taj dio svijeta često pripremaju i sarma i gužvara i kiflice...

## HEP DOBIO NOVI MEĐUNARODNI SINDICIRANI KREDIT



Predstavnici banaka - aranžera kredita i predstavnici Hrvatske elektroprivrede uči čina potpisivanja ugovora

## 120 MILIJUNA EURA ZA FINANCIJSKU STABILNOST

POČETKOM travnja ove godine, Dubrovnik je ponovno, četiri godine nakon potpisivanja prvog međunarodnog kredita, bio pozornicom potpisivanja novog, trećeg po redu, Ugovora o sindiciranom kreditu, između Hrvatske elektroprivrede i međunarodnog sindikata banaka. U ime 24 europskih i svjetskih banaka kreditora, ugovor u vrijednosti 120 milijuna eura potpisao je Georg Feldscher (Raiffeisen Zentralbank Österreich), a u ime Hrvatske elektroprivrede predsjednik Uprave Ivo Čović.

Kredit je ostvaren bez jamstva Vlade Republike Hrvatske, a otplata je ugovorena uz kamatnu stopu EURIBOR + 1,65 posto, na rok od tri godine, uz mogućnost prodljenja za još dvije godine. Povoljne uvjete kreditiranja omogućio je investicijski kreditni rejting HEP-a kojega je u siječnju ove godine potvrdila agencija Standard & Poor's. Kreditna će se sredstva iskoristiti za stabiliziranje finansijskog položaja HEP-a, odnosno pretežito za refinanciranje ovogodišnjih obveza iz prethodnih sindiciranih kredita i za zamjenu kraktočnih kredita.

Sindikat banaka - kreditora predvode banke - aranžeri kredita: Bank Austria AG, Bayerische Hypo-und Vereinsbank AG, The Dai-Ichi Kangyo Bank Limited, J. P.

Zajednički snimak nakon okončanja višemjesečnog posla na organiziranju kredita: D. Belić i I. Čović sa zaposlenicima Odjela za kreditne poslove - rukovoditeljem Šteficom Smud i suradnicima Alinom Kosek i Vlatkom Kamenić



Morgan plc i Raiffeisen Zentralbank Österreich AG. Banke koaranžeri su: The Bank of Tokyo-Mitsubishi Ltd., Commerzbank AG, Erste Bank der österreichischen Sparkassen AG, Landesbank Schleswig-Holstein Girozentrale, Piraeus Bank S. A. London Branch, Westdeutsche Landesbank Girozentrale, te dvije domaće banke Privredna banka Zagreb i Zagrebačka Banka. U kreditu još sudjeluju Hypo Alpe-

Adria-Bank AG, Banca Nazionale del Lavoro, International Bayerische Landesbank Girozentrale, Crédit Agricole Indosuez, Alpha Bank A. E., Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat - Luxembourg, Investkredit Bank AG, KBC Bank N. V. Dublin Branch, Landesbank Saar Girozentrale, Lyonnaise de Banque, te Magyar Külkereskedelmi Bank Rt.

**Tekst i fotografije: D. Alfrev**

### REKLI SU O UGOVORU:

#### Ivo Čović, predsjednik Uprave HEP-a

Potpisivanjem Ugovora o sindiciranom kreditu priveli smo kraju našu bitnu poslovnu zadaću u ovoj godini, bez koje bi nam bilo teško ostvariti naše planove. Ova je poslovna godina za nas posebno važna i zahtjevna, jer smo za 2001. godinu planirali pozitivan finansijski rezultat. Od novog poslovnog ustroja kojega izgradujemo u okviru restrukturiranja sustava, očekujemo veću učinkovitost poslovanja, manje troškove i poboljšanje poslovanja u svim aspektima, što će - uvjereni smo - osjetiti i naši potrošači.

Svi mi u Hrvatskoj očekujemo stabiliziranje općih gospodarskih okolnosti u Državi i skoro oživljavanje gospodarskih aktivnosti u svim sektorima, pa tako i u elektroenergetskom sektoru. Nama u Hrvatskoj elektroprivredi zadaća je, prije svega, osigurati potrošačima sigurnu i kvalitetnu opskrbu električnom energijom. No, bitno je smanjiti tehnološko zaostanjanje sustava za standardima kakvi postoje u razvijenim državama svijeta. To je moguće uz značajne investicije u sve dijelove sustava. Stoga, logično je partnerstvo između Hrvatske elektroprivrede i ozbiljnih svjetskih banaka u budćnosti.

#### Georg Feldscher, Raiffeisen Zentralbank Österreich AG:

Vrlo mi je draga što smo posao zaključili ovako uspješno. O ovom smo ugovoru pregovarali u iznimno teškim tržišnim uvjetima, ali je HEP zadobio naše povjerenje, te je ishod sindiciranja bio vrlo uspješan. Ovo je prvi europski zajam nekoj hrvatskoj tvrtki u 2001. godini, i mislim da je ishod ovih pregovora jasan izraz potpore ostalim hrvatskim tvrtkama koje će eventualno tražiti kredite. Zato možemo reći da je HEP ovime pomogao hrvatskom gospodarstvu u 2001. godini i godinama koje dolaze. Na kraju želio bih zahvaliti na izboru mjesačno i lijepom ozračju događaja, te na vašem gostoprimstvu. Radujem se našoj budućoj suradnji.

#### Darko Belić, član Uprave HEP-a za ekonomski poslovi:

Vaš odziv i sudjelovanje potvrđuju vrijednost našeg rada i vaše povjerenje u Hrvatsku elektroprivrednu

G. Feldscher i I. Čović: obostrane čestitke za uspješno sklopljen ugovor



uspriko otežanim uvjetima poslovanja tijekom 2000. godine. To povjerenje ste imali unatoč najavi poslovnog gubitka u 2000. godini od 690 milijuna kuna, koje je nastupilo zbog velikog rasta cijena energetskog goriva, nepovoljnih hidroloških okolnosti, te rasta tečaja američkog dolara.

Sa zadovoljstvom konstatiram, da smo tijekom pripreme ovog finansijskog aranžmana, izvrsno surađivali sa svim sudionicima sindikata banaka. Dokazuje to i činjenica što smo umjesto početnih 100 milijuna, konačno ugovorili kredit od 120 milijuna Eura. U svim fazama rada, osjećali smo potpuno uvažavanje naših stručnjaka i dojam je da je ta suradnja postala dio dobre tradicije. S optimizmom očekujemo da ćemo se i u budućnosti susretati na ovakvim projektima i događajima.

#### Konradin Khuen-Lutzow, Bayerische Hypo-und Vereinsbank AG:

Mislim da smo na sindiciranju ovog kredita ostvarili dobru kombinaciju, mješavinu banaka. Popis banaka izražava povjerenje međunarodne zajednice u Hrvatsku elektroprivrednu i Republiku Hrvatsku. Zahvaljujem našim domaćinima na izvrsnoj organizaciji i boravku u prelijepom Dubrovniku.

VJENCESLAVA BJONDIĆ, TAJNICA U POGONU HE SENJ

# NISU JE ZAMORILI NI POSAO NI BURA

KOD NAS u pogonima, područjima, direkcijama... uvijek jednaka slika i omjer snaga: *dečki* u pravilu direktoru, a cure tajniku. Zašto se misli da mi žene imamo puno više za *tajiti* od njih ne znam, ali to kao da je neko nepisano pravilo. Voljela bih da ga već jedanput netko svjesno ili slučajno prekrši, pa da me, kad uđem u pogon ili područje, dočeka tajnik - onako zgodan, susret-

predispozicije da bude upravo tu gdje jest. Uz ono što je već radila, ovo mjesto donijelo joj je još niz drugih poslova, od urudžbenog zapisnika, evidencije ugovora, do onih tipičnih, tajničkih. Donijelo joj je i računalo koje ju je oduševilo pri prvom bliskom susretu: *Obožavam ga, nezamjenjiv mi je u poslu, jednom riječju - prava stvar!*



V. Bjondić računalo je oduševilo već pri prvom susretu i postalo joj nezamjenjivo sredstvo za rad

## KAKO U SENJU NEMA VELIKIH MOGUĆNOSTI ZAPOSLENJA, VENKA SMATRA DA JOJ JE POGON SENJ SUĐEN DO MIROVINE - TO JOJ POTPUNO ODGOVARA, JER NE OSJEĆA ZAMOR SVOJIM POSLOM

Ijiv, vedar i okretan, baš kao što i piše u opisu ovog radnog mjesto. Poslije ovakvog susreta vjerojatno ne bih ni imala neku veću potrebu da ulazim u susjednu prostoriju gdje bi sjedila direktorica. A to nikako ne bi bilo dobro za ovaj posao!!! Dakako, sve ovo shvatite kao *prvoaprilsku šalu*, jer tko sam ja da mijenjam tradiciju i nešto što se *samoposebi* razumije? Kako je ovo travanjski broj, nadam se vašem oprostu. I dok budem i nadalje susretala isključivo naše tajnice ja ču, sa zadovoljstvom, i nadalje pisati isključivo o njima.

Jedna od onih koja se u potpunosti uklapa u našu predodžbu o poželjnoj tajnici je i Vjenceslava Bjondić, koju su odavno skratili u Venku, i koja već deset godina obavlja tajničke poslove u Pogonu HE Senj. Počela je kao stenodaktilograf u TE Rijeka prije dvadeset i šest godina, a u HE Senj je premještena 1981. godine. Bila je i daktilograf i administrator i referent za kadrove. Ali, kako znatiželjni tipovi i *tipke* želete sve vidjeti, znati, naučiti, tako je i Venka odmah u startu imala potrebne

Kako u Senju, gdje i živi, nema velikih mogućnosti zaposlenja, Venka smatra da joj je Pogon *Senj* suđen do mirovine. To joj potpuno odgovara, jer ne osjeća zamor ovim poslovima. A i kako bi, kada joj je ured na obali, a prozor gleda u nepregledno plavetnilo. Dakako, tu je i bura, ali Venka tvrdi da je zadnjih godina *posustala u svojim urnebesnim po-podima na ovaj grad i ljudi*, te da je se više ne boje. Kada nije na poslu, vrijeme provodi u obavljanju jednakoj raznolikih kućanskih poslova kojih, uz supruga i dva odrasla sina, ima dovoljno.

*Volim dobro kuhati i dobro jesti*, kaže mi simpatična sugovornica, koja s nestripljenjem čeka ljetno i sunce kako bi se i ovo hladno, modro more raznježilo i primilo je u svoj ugodan zagrljaj. Jer, Venka voli uživati u suncu i moru, baš kao i svi koji su s majčinim mljekom *usisali* i pokoje zrno morske soli.

**Marica Žanetić Malenica**



MAURA LUBIANA, TAJNICA DIREKTORA PrP OPATIJA

## PJEVALA BIH, ALI DANAS SE VIŠE NE PJEVA

RIJETKI su oni u HEP-u koji ne znaju Mauru. Jer, kada susretnete Mauru - izravno ili telefonom, iznenadi vas i odmah privuče lakoća i jednostavnost uspostavljanja odnosa. Je li to Maura dugogodišnji elektroprivredni staž u opatijskom podneblju iz kojeg je potekla čini tako superiornom kada radost života nameće drugima kao nešto što se samo po sebi razumije ili je ona jednostavno takva, ili je *na djelu* i jedno i drugo?

- Ovo radno mjesto sekretarice direktora jednog dijela HEP-a je mjesto mog života. Možda će zazučati kurtoazno, ali ja doista volim ljudi, volim s ljudima raditi, u odnosima sam otvorena - jednostavno sam sretna što radim u HEP-u.

Da se čovjeku ostvari sve ono što želi potvrđuje upravo primjer Maure Lubiane, koja život započinje jako rano. Udaje se s 19 godina, što je prednost jer sada ima dva već odrasla sina. Započinje raditi prije 33 godine u Općinskom sudu u Opatiji i silno želi raditi u Prijenosu, tada TS Matulji. I 1977. godine Maura je u Elektroprivjenosu Opatija. Započela je kao daktilograf, a 1989. je postala tajnicom direktora, tada je to bio Bruno Šaina, a odnedavno prof. dr. sc. Juraj Šimunić.

Maura živi u obiteljskoj kući, "kući u cvijeću". O cvijeću brine njen suprug, a cvijeća je u vrtu i u dnevnom boravku. Maura je *domarica*, ona vodi financije u kući. Naglašava da se u tomu izvježba, jer treba biti mudar kako bi se mogućnosti mogle ras tegnuti. Na posao ide pješice i to je dobar trening od 40 minuta.

- Mi smo zdrava i homogena radna sredina. Svi smo odavde, iz Opatije. Ja sam ovdje odrasla i svi smo bliski. Ljudi vas prihvataju ako ste kao oni, a ne prihvataju vas ako ste izdvojeni. Moram reći da oni koji oduvijek rade u HEP-u ne znaju za zlo, jer ovdje je uvijek bilo dobro. O direktorima je malo teže govoriti. I oni su ljudi, a ljudi su različiti, imaju različit pristup poslu i ljudima.

Ali, danas su vremena drukčija, ljudi se povlače u sebe, postaju nepovjerljivi i što je najgore - sami sebi dovoljni, otuđeni od drugih i od samih sebe, žali se Maura. Promjene koje se njavljaju ljudi prihvataju sa strahom, jer na promjene nisu navikli. O tomu Maura, također, ima svoje mišljenje.

- U svim tim okolnostima čovjek mora stvari prihvatiti onake kakve jesu. Ja vjerujem da će oni koji nas vode raditi u našu korist, da će paziti na ljudi. Puno se puta sjetim našeg kolege, danas umirovljenika, Šime Šestana koji bi mi govorio: "Mala šuti, struja teće!"

Maura je dinamična i vesela osoba. Tijekom našeg razgovora, u njen ured navratilo je puno ljudi, jer bio je petak. Za sve je pronašla pravu riječ i - osmijeh. I pokolu šalu. Kaže da bi pjevala, ali danas se malo pjeva.

- Osjećam se relativno mlada, jer sam zdrava i osjećam da još mogu puno dati. A, kada odem u mirovinu, ostvarit će se moj san - pedikerstvo. Završit ću tečaj i bavit ću se tim hobijem. Brinut ću o ljepoti ljudskih tabana. I oni zasljužuju primjerenu skrb, zar ne?

**Đurđa Sušec**

**LJUDI POMAŽU**

# POMOGNIMO MARTINI HERCEG!

**RIJETKI** su novinarski zadaci koji, poput ovoga, izazivaju zebnju u srcu. Razlog tomu jest specifičnost teme. Riječ je, naime, o bolesnoj sedmogodišnjoj djevojčici Martini Herceg kojoj su potpuno zakazali bubrezi i prisiljena je primati četiri puta na dan peritonealnu dijalizu, prema američkoj metodi, jer je preslabaa za klasičnu bolničku dijalizu. Zbog toga joj je hitno potrebna transplantacija bubrega i to u Transplantacijskom centru u Lyonu, koji jedini u Europi presađuje bubrege djeci mlađoj od 15 godina, a to stoji 120.000 njemačkih maraka.

U Pogonu Samobor DP Elektra Zagreb razgovaram s Darkom Hercegom, Martininim ocem, *elektrašem* sa stažom od 15 godina, koji me upoznaje s poviješću njihove tužne obiteljske priče. Martini su bubrezi zatajili kada je imala samo četiri i pol godine i zbog toga je do prošle godine uzimala samo lijekove. No, potkraj godine njezino se stanje pogoršalo i moralia je uoči prošlogodišnjeg

## ZAHVALJUJUĆI BROJNIM DOBRIM LJUDIMA, MARTINA ĆE SE USKORO UPUTITI U LYON, GDJE ĆE BITI OBAVLJENA TRANSPLANTACIJA BUBREGA, TAKO DA ĆE NAPOKON MOĆI BEZBRIŽNO UŽIVATI U SVOM DJETINJSTVU

Božića započeti s dijalizom. Svakog dana, svakih šest sati, njezina joj majka Marija, koja je za to u bolnici educirana, mora kroz kateter istisnuti pola litre stare tekućine i nadomjestiti je novom. Pritom je iznimno važno da je sve apsolutno sterilno. I tako iz dana u dan, iz noći u noć. Unatoč tomu, Martina redovito - koliko može - pohađa prvi razred osnovne škole i trudi se *uhvatiti* barem četvorke.

Srećom, svemu tomu nadzire se kraj, zahvaljujući - ljudskoj dobroti. Naime, kolege i kolge Darka Hercega iz Pogona Samobor, čim su oko Nove godine saznali da je njegovo malo Martini nužna transplantacija bubrega, započeli su akciju prikupljanja novčane pomoći. Potom je o Martini pisano u tjedniku *Arena* i dnevnim novinama, bila je o njoj i njezinu obitelji i televizijska emisija, pa su se u akciju uključile brojne tvrtke i pojedinci. Zahvaljujući svemu tomu, kaže otac Darko, prikupljeno je već toliko sredstava da mogu započeti pregovore s centrom u Lyonu i vjeruje da će, zahvaljujući ljudskoj dobroti, do jeseni ove godine biti obavljena nužna transplantacija bubrega.

Prije operacije trebaju dogоворити prvi pregled za tipizaciju tkiva i doći na popis čekanja u Lyonu. Čekanje može potrajati, prema njihovom jamstvu, najdulje šest mjeseci. Darko Herceg ugodno je iznenaden da su svugdje nailazili na *otvorena vrata*, te dodaje da je cijela akcija prikupljanja sredstava bila uz suglasnost Martininog liječnika, primarijusa Zvonimira Puretića. Zahvalan je svim dobrim ljudima, koji su pokrenuli akciju i u njoj sudjelovali, te onima koji će se još odazvati, jer Martina jedva čeka da napokon živi bezbrižno, kao i sva druga djeca. Za Martinu kaže da je iznimno hrabra i svjesna svega što joj se događa, ali da joj je dosta pokazivanja u javnosti i toga *da sví u nju gledaju*.



Martina s ocem Darkom i sestricom Klarom

## MARTINA NE VOLI PRIČATI O SVOJOJ BOLESTI, JER SE TADA MAMA RASPLAČE

Zbog toga sam i ja bila uskraćena susreta s Martinom. Tek ju je u trećem pokušaju tata uspio nagovoriti da je nakratko posjetim i upoznam ovu malu *hrabru*, koju u bolnici zovu Šefica, jer svima govori što i kako da joj rade. Martina je krhka plava djevojčica, a iza njezine nježne pojave krije se, kako kaže njezin otac, pravi mali borac. Nalazim se s majkom Marijom i trogodišnjom sestricom Klarom u njihovoj obiteljskoj kući u samoborskoj Voćarskoj ulici. U igri je i nema puno vremena ni volje za razgovor, a majka Marija, koja zajedno s Martinom podnosi najveći teret njezine bolesti, kaže da Martina ne voli kada ona o tomu priča, jer se *mama tada rasplače*. Tako nam je mama Marija samo rekla da je jako zadovoljna da se bliži dan odlaska u Lyon, gdje im valja još puno toga izdržati. Ona će biti cijelo vrijeme uz kćer, a nakon transplantacije boraviti će tamо još između jednog i tri mjeseca - prema potrebi. Zahvaljuje se svima, osobito tvrtki i kolegama iz *Badel Bapa*, gdje radi

Nada Librić iz Pogona Samobor naglašava zadovoljstvo odzivom ljudi iz HEP-a i izvan njega



(sada je, dakako, zbog Martine, na bolovanju), koji su i u vrijeme stečaja pružili im pomoći. Bili bi oni najsjajniji da su mogli osigurati potrebna sredstva za ovaj skupi medicinski zahvat, ali dok je ljudi dobra srca, koji se vode načelom *dobro je činiti dobro*, obitelji s ovakvim golemim problemima nisu same. I to je najvrijednije saznanje ove tužne priče, sa skorašnjim sretnim svršetkom.

Zato i ovim putem pozivamo sve ljudе dobre volje da se pridruže ovoj humanoj akciji, kako bi se podmirila cijelokupno potrebna sredstva od 120.000 DEM. Svi koji žele mogu sredstva uplatiti na Martinin tekući račun u Zagrebačkoj banci, poslovnicu Samobor 30101-620-16, broj računa 851-4072321.

## U ELEKTRI ZAGREB IZDVAJAJU 1 POSTO OD PLAĆE

Razgovaram i sa Nadom Librić, upravnim pravnikom s 23 godine rada u Pogonu Samobor, koja se puno angažirala na ovoj humanoj akciji. Početkom ove godine, ona i njeni kolege odmah su uputili dopise direktoru zagrebačke Elektre Mladenu Ježiću i brojnim poslovnim partnerima. Uslijedili su mnogi pozivi i upiti ljudi, a samoborski *elektraši* na plaći odvajaju koliko može. Akcija je poprimila velike razmjere, u dijelovima HEP-a i izvan HEP-a, te u samom Samoboru. N. Librić naglašava zadovoljstvo dosadašnjim uspjehom akcije i uvjerenja je i u njeni uspješno okončanje. Zlatko Jagić, rukovoditelj Pogona Samobor, koji je također u ovo uložio puno rada, rekao je da je najvažnije da postoji ljudska solidarnost.

U DP Elektra Zagreb, kako doznam od Kristijana Jelića, inače predsjednika DDK Elektre Zagreb, prije mjesec dana pokrenuli su referendum među svojim zaposlenicima o izdvajaju jedan posto iz plaće za pomoći maloj Martini. Osim toga, mnogi ljudi iz Elektre i izvan nje uplačuju novac i na žiro-račun, tako da su i ovdje jako zadovoljni odzivom ljudi.

Poželimo svi zajedno maloj Martini sreću u Lyonu i da što prije ponovno uživa bezbrižno djetinjstvo.

**Dragica Jurajevčić**

LAURA ZIGMAN: MUŠKO BLAGO (ALGORITAM, ZAGREB, 2000.)

# LJUBAV RUŠI TEORIJE

S PUNO dobre volje nastojim u ovoj rubrici predstaviti vam poneku zanimljivu knjigu iz područja popularne psihologije, kojoj je namjena da nam pomogne snaći se što bolje u ovom iznimno komplikiranom vremenu i prostoru. Ovog puta neću biti tako probirljiva u izboru. Okrećem se

znanju je činjenica da to što radi, bik uvijek radi s drugom kravom, i nema *teorije* da mu dva puta podmetnete istu kravu za istu stvar. Možete je našminkati, namirisati i kamuflirati ne znaju kako maštovito, ali tek na kratko. Dovoljno je da joj se bik približi i onjuši je, pa da optička varka

**U LJUBAVI NIJE SVE TAKO JEDNOSTAVNO I JEDNOZNAČNO, TAKO DA NI SKLONOST MUŠKARACA USPOREĐENA S BIKOVIMA ČJE JE SPOLNO PONAŠANJE POZNATO U ZOOLOGIJI KAO FENOMEN "STARA KRAVA-NOVA KRAVA" U SMISLU DA BIK SVOJ "RADNI ZADATAK" U CILJU RAZMNOŽAVANJA NIKAD NEĆE PONOVITI SA STAROM KRAVOM, PADA U VODU KAO JEDNA OD NAŠIH BROJNIH ZABLUDA O LJUBAVI**

pitkoj beletristici iz stotinu i jednog razloga. Prvi je ..., drugi je ..., devedesetdeveti je da je proljeće, stoti je da cete ovo čitati u svibnju, i stoprije da je tom mjesecu zodiak u horoskopu dodijelio znak *bika*.

## ZAŠTO SU BIKOVI ZANIMLJIVI?

Kakva slučajnost! I knjiga koja bi vas mogla ugodno zavabiti ovih dana govori o biku. Ne isključivo o biku, ali...

Naslov knjige *Muško blago*, autora Laure Zigman višezačan je, i može se tumačiti ovisno o dobrohotnosti onoga koji čita. Svoj literarni prvenac (u međuvremenu joj je tiskana i druga knjiga naslovljena *Na sudaru s Velikom pticom*), Laura Zigman započinje razvijajući pomalo neobičnu, ali i prihvativljivu teoriju o seksualnim sklonostima muškaraca. Ona ih, naime, uspoređuje s bikovima čije je spolno ponašanje poznato u zoologiji kao fenomen *Stara kralja - Nova kralja*. O čemu je, zapravo riječ? Znamo da u životinjskom carstvu seksualno općenje služi isključivo za razmnožavanje. Znamo što i zašto to bikovi i krave rade (dok vol ore i kopa) i što je rezultat ili plod njihova bliskog susreta. Međutim, ono što mnogi od nas nisu

bude raskrinkana. Uporno će i s rezignacijom odbijati obaviti svoj *radni zadatak*. Jer, ona je za njega *Stara kralja*, a on uvijek iznova hoće *Nova kralja*. Kad na kraju iscrpljeni farmeri ipak posustanu (jer pametniji popušta) i privedu *Nova kralju*, bik ponovno postaje *onaj stari* i sa žarom u oku baca se na - posao.

## I MUŠKARCI SE VRAĆAJU STARIM LJUBAVIMA

Na toj teoriji *Stara kralja - Nova kralja*, temelji se priča glavne junakinje koja se opasno približava tituli *stare cure* i grčevito traži ljubav svog života. Roman podsjeća na svjetski bestseller *Dnevnik Bridget Jones* ali je, prema mom skromnom sudu, duhovitiji, originalniji i zabavniji. Glavna junakinja zaljubljuje se u svog kolegu s posla. *Love story* počinje suvremeno, preko e-mail poruka. Nakon te elektronske *predigre*, veza se dalje razvija na povjesno prokušani način koji kompjutorizacija teško može bitno izmijeniti ili usavršiti. I sve bi bilo dobro i romantično kada bi ovo bio klasičan *ljubič*. Ali, nije... Ljubav muškarca njenog života doduše jest vječna, ali nevolja je što on voli mijenjati *objekte* te svoje ljubavi i, s vremenom na vrijeme,

# MUŠKO BLAGO



započinjati *lov* na *Novu kralju*. I ostali muškarci, koji su bili u njenom okolišu, također su svojim promuskuitetom ponašanjem potvrđivali ovu *bikovsku* teoriju. Ipak, iznenadnje nas čeka na kraju kada se taj isti muškarac, na kojem počiva teorija, vraća jednoj od svojih starih ljubavi, jednoj od svojih *starih kralja*. I tu je sad naša junakinja na mukama, i to nevjerojatnim. Teorija, na kojoj je uvjernljivo građen cijeli roman, najedanput se ruši i muškarac više nije tako beščutan, nije tako nepouzdan i promuskuitetan kako je izgledao na prvi pogled.

U čemu je problem u koncepciji ove knjige? U tomu da se muškarce lišava istinskih ljubavnih osjećaja koji se, opet, kod žena smatraju datost sama po sebi. Ali, znamo da je to tek jedna od naših zabluda o ljubavi i da nije sve tako jednostavno i jednoznačno. Između bijelog i crnog toliko je prostora da se može smjestiti čitava paleta osjećaja koji nisu vezani ni uz spol, ni uz dob. Jer, protiv virusa ljubavi teško se i besmisleno boriti. Uostalom, koliko smo sretali hladnih i proračunatih žena i koliko toplih, dragih, zaljubljenih muškaraca koji svoje *starke krale* teško da bi, tek tako, mijenjali za *Novu*, ma kako mlada, lijepa i poželjna ona bila.

Marica Žanetić Malenica

## ČOVJEK ČOVJEKU DP ELEKTRA ZAGREB

### JOŠ JEDNA USPJEŠNA AKCIJA DARIVANJA KRVI



U SJEDIŠTU zagrebačke Elektre, 20. travnja ove godine održana je još jedna uspješna akcija darivanja krvi. Među njihova 232 člana DDK ima više od 40 onih koji su krv dali više od 50 puta. Ovog se puta akciji darivanja krvi odazvalo 159 darivatelja, među kojima je bilo i deset žena. Ovom ćemo prigodom spomenuti jubilarne darivatelje i one s najviše sudjelovanja u ovoj humanoj akciji.

Milivoj Koščec je *jubilarac* sa 75 darivanja krvi, a Zvonimir Lisak, Tomislav Bogović, Vladimir Glogolja, Ivan Muhin i Dubravko Ovčarić zabilježili su svoje 50. darivanje krvi.

Ivan Šmintić je najviše puta dao krv (82), slijede Ivica Kovačević (70), Franjo Pinjušić (68), Branko

Hajdarović (67), Zlatko Mateša (66), Ivan Turk i Pavao Turjak (65), Marjan Sabolić (64), Branko Bušac (62), Šime Ljutić i Miroslav Nekić (61).

Od Kristijana Jelića, predsjednika DDK Elektre Zagreb, saznajemo da ih veseli sve veći odziv mladih u njihovim akcijama darivanja krvi. Pritom, valja posebno naglasiti doprinos Ivana Muhina iz Pogona Dugo Selo, koji je animirao dvadeset mlađih elektroša da mu se pridruže u ovoj plemenitoj akciji.

Na kraju recimo da se u DP Elektra Zagreb darivanje krvi organizira svaka tri mjeseca i da se na taj način godišnje ovdje prikupi više od 600 bočica krvi. Naši zagrebački elektroši za svoju humanost zasljužuju svaku pohvalu.

STOJAN VUČIĆEVIĆ, HRVATSKI KNJIŽEVNIK

## PONAD VODA - ZVIJEZDA SIĆUŠNA

KNJIŽEVNIKE poznajemo iz knjiga koje su napisali. Poznajemo ih samo djelomice, jer je pre malo knjiga koje pročitamo da bi ih poznavali neposrednije i potpuno baš kao i neizrecivo velik, razgranat svijet književnosti.

A svijet knjiga čovjeka obogaćuje znanjem i iskustvom koje, inače struji u stvarnom životu, premda je drukčiji nego što ga knjige opisuju.

Potkraj osamdesetih godina sad već prošlog stoljeća radili smo zajedno, on svojim perom lektora hrvatskog jezika, a moja malenkost na korekturi i uređivanju priloga dopisnika Hrvatske radiotelevizije. Do tada, a i kasnije - nikad nisam srelo smirenijeg čovjeka u uvijek burnoj i napetoj atmosferi svakog, pa i našeg uredničkog dopisništva. Sjajno je poznavao materinski hrvatski jezik, dajući i znanje i dušu svakoj riječi i rečenici koje su se redale u tekstovima dopisnika "s terena", iz raznih krajeva Hrvatske. U njemu nije bilo ni superiornosti, ni gnjeva, ni nervoze, već uvijek jedne drage suradničke osobe, i punine prijatelja, koji iskreno sklon općem dobru, nesebično sebe njemu daje, a samozatajno najbližima - obitelji, domu, zavičaju, napose voljenoj domovini.

Stojan Vučićević, rođen 7. srpnja 1941. u Turkovićima u Popovu polju, školovao se u Metkoviću, Zagrebu i Zadru. Kao mladi hrvatski sin biva isključen iz gimnazije u Metkoviću, a u siječnju 1960. godine biva uhićen i poslan u logor na otok Sv. Grgur s kolegama Antonom Brečićem i Ivanom Taslakom gdje su zatočeni zbog puke ljubavi prema domovini kao hrvatski nacionalisti bez presude, od početka veljače 1960. do kraja kolovoza 1961. godine.

Za vrijeme studija u Zadru počinje objavljivati pjesme, a prvu zbirku objavljuje s Vladimirom Pavićem i Mirkom Vidovićem. Znači, jedan je od tragičnih hrvatskih književnika ne dočekavši punu književnu afirmaciju što zbog političkog uvjerenja, što zbog bolesti i prerane smrti. Nije dočekao ostvarenje sna o neovisnoj hrvatskoj državi. Umro je nakon teške bolesti 22. rujna 1989. godine u Zagrebu. Za života objavio je "Pjesme (zajedno s Vladimirom Pavićem i Mirkom Vidovićem) Zadar, 1964., "Greben" zbirka pjesama Mladost, Zagreb, 1965. "Siga", pjesme Mladost, Zagreb, 1966., "Čavli", pjesme, Vidik, Split 1969., "Šibanica" poeme, Razlog, Zagreb 1971., "Podmornica" knjiga putopisa Zora, Zagreb 1971., "Pomrčina", pjesme, Logos, Split, 1985. Poslije smrti izašle su: "Sabrane pjesme", Naprijed, Zagreb i Ogranak Matice hrvatske, Metković, 1994. i "Neretva" slikarsko-pjesnička mapa, uz njegove pjesme i slike Zlatana Vrkljana i Vatroslava Kuliša u izdanju Ogranka Matice hrvatske, Metković, 1996. Najnoviju knjigu putopisa "Ponad vode" priredila je urednica HRT-a Lina Kežić, u izdanju Hrvatske sveučilišne naklade.

### JEKA SVIH GLASOVA

Dok prebirem po tom opusu i čitam pojedine pjesme svog prijatelja Stojana Vučićevića, kao da se njegov stih nadovezuje na pjesništvo Tina Ujevića, kao da svjetluca iz Tinova sazvježda. Ali ta veza je od nadahnuta, nikako imitacija jer je Stojan pjesnik svog stila ma koliko da je s Ujevićem srodne senzibilnosti i možda izravnije filozofije domoljublja.

Stojan Vučićević, jeka je svog zavičaja i domovine, koja je u njemu bila ljubav do srži, pa joj pjeva:

Ja ti slutim tajnu nebesku u tlima  
I mislim da skrivaš zvježđe meko meko  
Ko tišina šume što raste u snima  
I zašumi negdje daleko daleko  
Ja ti slutim tajnu nebesku u tlima

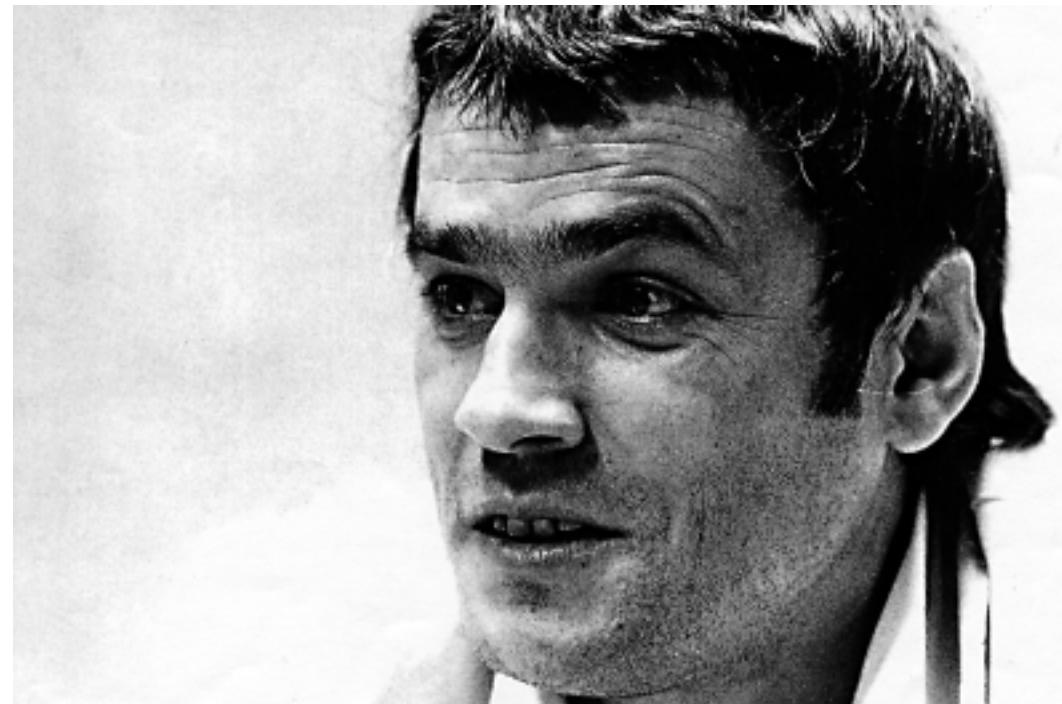
...

On se zavičaju nastojao odužiti, kao da ga je progonio povratak korijenima, skupljajući energiju "Ponad vode", nad Neretvom - rijekom Majci posvećenoj, zaciјelo i najljubljenijima svoje drage obitelji:

jedanput pogledaju u plećku kamena, da izgovore ne moju povijest već tvoje nebosklone, topli tvoj skut."

Kao što ga je ushićivao hrvatski krajobraz, tako ga je prožimala ali i boljela sudbonosna, pa i tragična raskolnica hrvatskoga bića, o kojoj je govorio sluteći i ovdanje primjere koji potvrđiše njegovu riječ.

"Mišljah kako je u nas Hrvata ta sveza s rodnom grudom na žalost manje naposredna i bliža nebu negoli zemlji, da je ona odveć dugačka e da bi ljude zemne tjesnije držala na okupu. Stoga je Hrvatima vazda bliži tudin negoli rođeni brat, radije je s prvim u roju već s drugim u boju. Pred nevidenim zdanjem madarskoga Parlamenta



**KAO ŠTO GA JE USHIĆIVAO HRVATSKI KRAJOBRAZ, TAKO GA JE PROŽIMALA I BOLJELA SUDBONOSNA, PA I TRAGIČNA RASKOLNICA HRVATSKOG BIĆA O KOJOJ JE GOVORIO I SLUTIO OVODANJE PRIMJERE KOJI POTVRDIŠE NJEGOVU RIJEČ**

I da ti ispunim postelju pjesmom  
Ostaješ rijeka, rijeka u meni  
Kad val ti krade iz ponoći zvijezdu  
I čamci sjete izviru iz vena  
Dugo, o dugo, u vir ču ti ronit  
Da negdje na žalu nađem mili  
Od pepela lik; pa čemo se lijepo  
U oblatak spojiti i vršnut tuzi  
O safira slik

...

Na križnom putu svog kratkog i burnog života, Stojan Vučićević je duboko doživio obiteljski krug, sjedinio ga u svojim stihovima sa širokim obzorom hrvatske domovine. Nije ju gledao samo srcem pjesnika, već kadak očima slikara; govoreći:

"Na prilazima miru i dostojanstvu koje proslavljaš, ukrao sam velebitskim gatarkama kitu kovilja i samo jednu suhu vlat trave što mori i govor, molio biokovske zvjezdoznance koji ti naziru katarke izdaleka da još

kome je Hrvatsko narodno kazalište jedva lakan istine i pedalj povijesti, Hrvat se mora spomenuti svojih očeva i djedova koji bježu točno takvi kakav je i on sâm. Mađari su naime zidali, a Hrvati rušili ili ostavljali ognjišta čemernim ženama i nejako djeci; oni su u Beču cijedili zlatnike ili u Zagrebu patnike koliko god su mogli, a mi vlastitu krv iz nabreklih žila na tuda polja i za tude medalje".

I tako, rijeke teku, vode žubore, život i smrt se od pamativjeka izmjenjuju. Na putanji u vječnost, čovječanstvo piše svoju povijest, svoje knjige i romane, ljudi kako koji moli ili oskrnjaju svetišta, pa čovjeku ne preostaje drugo doli da nastavi potragu za čovjekom. Ako se već na ovom svijetu susretneš istinskim prijateljom, sučovjekom - bit će barem za trenutak sretan i potaknutiji u onostrani svijet gdje će zaciјelo otkriti tajnu. Ona ni tamo ne mora biti i zasigurno nije grumen zlata. Zar nije dovoljno da je i sa Zemlje motrena zvijezda sićušna, ali čista, sjajna i najsajnija?

**Pripremio: Josip Vuković**



## LIJEČENJE I REHABILITACIJA OVISNIKA

# ŽIVOT BEZ DROGE - TEŽAK PUT UZ NEIZVJESTAN ISHOD

OVISNOST o drogama ozbiljan je zdravstveni, odgojni i socijalni problem. To proizlazi iz relativno velike proširenosti i teških tjelesnih i psihičkih poremećaja oboljelih, s često devijantnim i kriminogenim ponašanjem.

### IZAZOV ZA JAVNO ZDRAVSTVO

Tretman ovisnika vrlo je složen i zahtijeva interdisciplinarni pristup, posebne prostorne i druge uvjete, te posebno izobražene kadrove. Zdravstvena služba u nas još nema jedinstveno stajalište u pristupu liječenju i organizaciji zdravstvenih ustanova za taj dio medicinske djelatnosti. Tom vjerojatno doprinosi i nedovoljna aktivnost na području znanstveno-istraživačkog rada u tom području.

Prihvat, prevencija i liječenje narkomanije predstavlja izazov za javno zdravstvo. Otežavanje patogenih mehanizama pod samim učinkom upotrebe droga i teškoće kod kasne intervencije u odnosu na organizaciju ličnosti u narkomanijska ponašanja, opravdavaju povlašteni položaj pri otkrivanju i ranim intervencijama. Primarna, kolektivna i individualna prevencija pokazuju se teško ostvarivim.

Svrha liječenja i rehabilitacije ovisnika jest uspostavljanje apstinencije i otklanjanje tjelesnih neuropsihijatrijskih i aktualnih društvenih posljedica. U nastavku rehabilitacije potrebno je više angažirati institucije socijalne zaštite.

### TREBA UKLUĆITI I OBITELJ

Liječenje i rehabilitaciju ovisnika provodi tim stručnjaka (psihiyatari, psihoterapeuti, socijalni radnik, medicinska sestra i drugi) koji se koristi svim raspoloživim terapijskim i drugim metodama radi postizanja i održavanja motivacije ovisnika za život bez droga, kao što su psihoterapija, socioterapija i radna terapija, farmakoterapija (samo kao pomoćna metoda, napose u početku liječenja). U složeni postupak liječenja ovisnika od samog početka treba uključiti i obitelj. Izvanbolničko liječenje ovisnika ima prednost u usporedbi s bolničkim liječenjem, što je u skladu sa suvremenim iskustvima i kretanjima u ovom području. Trajanje liječenja, odnosno, rehabilitacije utvrđuje se za svakog ovisnika posebno, prema stupnju ovisnosti, dobi, vrsti droga i drugim čimbenicima. Bolničko liječenje, ako je potrebno, traje do šest mjeseci, a cijekopluno liječenje i do pet godina. Metadon (Heptanon) treba, kad god je moguće, uključiti iz primjene u liječenju ovisnika. Metadon se može iznimno primjenjivati samo u centrima za intenzivnu njegu ovisnika, u strogo ograničenom razdoblju do tri tjedna. Stručnim nadzorom treba osigurati provođenje jedinstvene metodologije liječenja i rehabilitacije ovisnika, a evidenciju ovisnika trebaju osigurati zdravstvene organizacije koje im pružaju zdravstvenu zaštitu.

### POSTIZANJE APSTINENCIJE - JEDINI DOBAR NACIN LIJEČENJA

U nastavne programe za školovanje i edukaciju kadrova u zdravstvu na svim razinama, potrebno je unijeti odgovarajući

dio gradiva s područja ovisnosti. Također je vrlo važno organizirati znanstveno-istraživački rad u tom području, pomoću prospektivnih studija prema jedinstvenom programu i metodologiji. Dok obično odbijanje od droge ne izaziva velike probleme u bolničkom odjelu, složenost elemenata koji se pojavljuju pri narkomaniji čini vrlo teškom trajnu dezintoksikaciju, to više što mnogi ovisnici imaju tendenciju tražiti da im se da neki lijek u zamjenu za drogu. Izvan toga, dijalog s liječnikom je vrlo težak jer im se čini kao da pripadaju svijetu različitom od njihova. Jedini dobar učinak liječenja je postizanje apstinencije, koja je temelj prevencije i rehabilitacije. Preuzimanje brige o narkomanima složen je problem. Ustezanje od psihoaktivne tvari predstavlja samo jednu fazu u liječenju: naglo odbacivanje može kasnije imati terapijsku ulogu u sprječavanju ponovnog recidiva kod tvrdokornog narkomana. Ako to bude uspješno, omogućiti će ovisniku možda pravu bitku za svoju resocijalizaciju. U kakvim bi se uvjetima to moglo postići? Mišljenja u svezi s tim su različita, čak suprotna. Između "Day-top" institucija u SAD, biheviorističkog i vrlo prisiljavajućeg tipa, te "zajednička" gdje se traže jedino ideologija i dobra volja, postoji puno metoda, od kojih se većina temelji na pojmu "ugovora" sklopjenog s bolesnikom, s kojim se ovisniku više ili manje jasno pokušava obznaniti da je njegovo liječenje stvar i njegove osobne odgovornosti i suradničkog stava. Takvim se prihvatom kod nas bavi sestra Bernardica iz Splita.

### PREUZIMANJE BRIGE I UKLUĆIVANJE U DRUŠTVO

Iza početnog kontakta slijedi angažiranost u terapiji. Aktivan, ali ne i nasilan korak, prihvaćanja neodlučnosti zahtijeva za pomoć, rana prilagodba terapije na otpore, važni su elementi kod uspostavljanja terapijske veze s roditeljima i adolescentima. Tek poslije počinju prave teškoće: psihoterapijsko preuzimanje brige i ponovno uključivanje u društvo. Sve je moguće, ali sve je također ponekad i iluzorno. Jedina nužna stvar je ne prepustiti narkomana samome sebi, a osobito ne dodiru s njegovim prijašnjim prijateljima iz narkomanske scene. Ne treba zaboraviti da ovisnik signal za pomoć okolini upućuje najčešće s porukom da je "narkomanija patologija koju rađa tjeskoba i nesigurnost, a koju liječi povjerenje" (F. Curtet). Institucija, kakvi su centri za prihvat i liječenje, te postliječenje je puno, one su raznovrsne, a utmeljene su na koncepcijama koje idu od tolerancije do represije, ili do manje-više vještog miješanja jednog i drugog. Nastaju i nestaju ponekad tako brzo da se ne može načiniti njihov popis. U Francuskoj je, primjerice, 1985. godine okretanjem jednog besplatnog telefonskog broja moguće dobiti sve korisne obavijesti o narkomaniji: o centrima za pomoć i brigu, audiovizualnoj dokumentaciji, knjigama, časopisima i drugom. Kakva je budućnost narkomana? Dokumenti o tom pitanju vrlo su rijetki, a procjene teške bez izvjesnog uzmaka. Francuski istraživač F. Curtet smatra da pet posto ovisnika umire, a da 30 do 35 posto ozdravi pod uvjetom da se liječi, uključi i prati u zadovoljavajućim uvjetima.

### OVISNICI O TVRDIM DROGAMA

Najveći problem su ovisnici o tvrdim drogama, u nas u prvom redu oni koji uzimaju opijate. Sam tijek liječenje ovisnosti o opijatima može se podijeliti u nekoliko faza. Prva je faza detoksikacije, oslobođanje organizma ovisnika od droge i njezinih razgradnih produkata. U toj fazi treba svaldati otpor ovisnika prema liječenju, što je vrlo težak zadatak jer ovisnik rijetko dolazi na liječenje svojevoljno.

Obično ga na to prisiljava okolina ili zakon, odnosno teška potreba - nemogućnost da nabavi drogu. U strahu od apstinencijske krize bježi u bolnicu, nadajući se da će tamo iznuditi barem nekakvu zamjenu za drogu koju je prije trošio. Ima i takvih ovisnika čije je tjelesno zdravlje teško narušeno i kao takvi se ne mogu opirati liječenju. Ovisnika kao teškog bolesnika treba liječiti protiv njegove volje. Valja spomenuti da se upravo prema ovisnicima kao "nesretnim junacima društva koji se na svoj način bore protiv konformizma" u nekih zdravstvenih radnika javlja čudnovata sklonost, zagrijanost, pa čak i sklapanje dubljih emocionalnih veza, a ponekad i brakova (obično između ženskog oblačila i ovisnika).

Tijekom prve faze liječenja ovisnik se susreće s krizom usetanja (apstinencijom), s nečim što ga vrlo straši, bez obzira na to je li je osobno već iskusio ili je o njoj samo slušao zastrašujuće priče. Apstinencijska kriza u tjelesno zdravog ovisnika bezopasna je za njegovo tjelesno zdravlje, ali može značajno ugrozavati život tjelesno iscrpljene osobe. Ovisniku se nastoji što je više moguće ublažiti simptome, te se pribjegava davanju analgetika, u pravilu onih koji ne pokazuju križanu toleranciju s opijatima, potom anksiolitika, s velikim oprezom, odvagnući pozorno moguću štetu u odnosu na korist, katkad antipsihotika, pazeći na nuspojave, te klonidina, imajući u vidu moguću hipotenziju. Ovisnicima s organskim bolestima i u lošem tjelesnom stanju apstinencijska se kriza znatno olakšava davanjem metadona (sintetski opijat), koji svojim djelovanjem nadomještava prethodno uzimanu drogu. Dozu metadona treba postupno smanjivati, omogućujući organizmu da s minimumom nelagoda svlada prekid uzimanja droge. Isprrva je obično dovoljno 40 do 60 miligrama metadona dnevno, a doza se postupno snižava za 5 do 10 milograma na dan. U pravilu, prvu fazu liječenja za većinu ovisnika treba završiti za dva do tri tjedna. Zbog opasnosti za život ploda, ovisnicima tijekom trudnoće daju se niske doze metadona (10-40 milograma na dan), koje se pred porod uključuju uz prethodno postupno smanjivanje doze.

### PROMJENA ŽIVOTNOG STILA

U drugoj se fazi nastoji naučiti ovisnika na život bez droge, uz osmišljavanje njegove budućnosti, uz promjenu životnog stila i prijašnjeg društva, uz prihvatanje novih životnih vrijednosti, samopoštovanja i odgovornosti. To je dugotrajan i mukotran postupak, pri čemu su česti recidivi kad se ovisnici ponovno vraćaju starim navikama. Recidivi su skoro pravilo, a ne iznimka što ne smije obeshrabriti one što sudjeluju u procesu liječenja. Ta se faza liječenja obično odvija u okviru različitih terapijskih zajednica, različitih u svojoj metodologiji i dobним skupinama članova, ali su im ciljevi jednaki. Većinom ih vode neprofesionalni kadrovi, dragovoljci ili izlječeni ovisnici. Pravila svakodnevнog života su vrlo stroga i njihovo je pridržavanje, uz apstinenciju od droge i nasilničkog ponašanja, bezuvjetan preduvjet opstanka u zajednici. Tijekom vremena, a boravak može trajati i do godinu i pol, ako ovisnici životom i ponašanjem u zajednici dokazuju da su u stanju odgovorno se ponašati, oni napuštaju zajednicu i nastavljaju dalje živjeti izvan je poput ostalih članova društva. Za boravak i rad u zajednici treba velika motivacija (a to je ono što ovisniku najčešće manjka), tako da u prvim mjesecima, koji su i najteži, puno članova odustane.

**Ante-Tonći Despot, dr. med.**

## ENERGETIKA NA INTERNETU

**BATTELLE**

**Battelle**

Kada se govori o istraživanjima i pronalasku novih tehnologija, te o osoblju koje to obavlja, često se već kao uobičajen kliše javlja slika laboratorija s nekoliko bradatih znanstvenika ili usredotočenih znanstvenica, udubljenih u svoja istraživanja, a čije će apstraktne i slabo razumljive rezultate eventualno tek vješti inženjeri uobičajiti u praktičan proizvod.

Skoro da ne treba govoriti kako takav prizor ne postoji u stvarnosti, a kako to doista izgleda u prigodi ste saznati na Internet stranicama američke istraživačke organizacije Battelle.

Riječ je o neprofitnoj organizaciji čiji korijeni sežu do 1929. godine, a koja danas surađuje s industrijom, vladinim i drugim agencijama pri pronađenju i implementaciji novih tehnologija. Svake godine približno 7500 znanstvenika i inženjera radi na projektima za približno 2000 korisnika, a rezultira to s približno 50-100 patentiranih inovacija.

Ove stranice neće razveseliti samo ljubitelje primijenjene znanosti, već i svakog onog tko je zainteresiran za tehnološku budućnost, jer se nudi i nekoliko zanimljivih tekstova u kojima se predviđaju najznačajnije tehnološke inovacije sutrašnjice.

Znači, budućnost kakvu vidi Battelle.

**POWER TECHNOLOGY**

**POWER TECHNOLOGY**

Net je u engleskom jeziku naziv za mrežu i unutar tehnološkog nazivlja ima doista veliko područje primjene. Kada je, kao ovdje, dio Internet adrese, tada obično možete očekivati povezani sustav podataka, kao mjesto na kojem će vaš uski tematski interes biti zadovoljen kvalitetom, ili informacijsko raskrije s putokazima koji potanko opisuju smjer kojim se može krenuti.

Jedno je takvo energetsko – informacijsko raskrije i Power Technology. Riječ je o mediju na engleskom jeziku koji na Internetu prezentira industrijske projekte, proizvode i usluge, energetske organizacije, izložbe i konferencije, te adresar tvrtki iz energetskog područja. Iznimne tekstove ili industrijske analize ovdje, nažalost, nećete naći. No, hoćete iznimno veliki broj veza prema drugim stranicama na kojima sve to postoji, dobro organiziranih i usustavljenih prema djelatnostima. Prema tomu, tražite li koju organizaciju, specifičan energetski podatak ili projekt, info-mreža Power Technology bi mogla biti pravo mjesto za vas.

**MOTIVA**

**Motiva**

U svakodnevnim sukobima zagovornika i protivnika najnovijih globalnih kretanja u svjetskom gospodarstvu često se upravo Internet zna spomenuti kao oruđe kojim se pokušava provesti globalizacija i anglicizacija u svjetskim razmjerima. No, sam medij kao da dokazuje upravo suprotno – od kretanja prema novim prevodilačkim tehnologijama koje bi omogućavale simultan rad na bilo kojem od svjetskih jezika do vitalnosti kojom se i male nacije počinju koristiti pozitivnostima novog medija.

Na ovim stranicama ćete se upoznati s djelovanjem Motive, finske neprofitne organizacije čiji je glavni zadatak povećanje energetske efikasnosti u kućanstvima, transportu, uslugama i industriji. Uspije li u svom djelovanju, Finci će do 2010. godine plaćati 10 milijardi finskih maraka manje za energiju, a emisija *stakleničkih* plinova će biti manja za 15 milijuna tona.

Ukoliko se ne služite egzotičnim finskim jezikom, možete upotrijebiti znanje, i opet, engleskog jezika – kako bi pročitali različite vijesti i publikacije. Na raspolaganju za besplatno presnimavanje je čak i softver kojim se može na optimalan način izračunati ušteda pri rasvjjeti fluorescentnim lampama.

Kako štede Finci – objasniti će vam Motiva.

Priprema:  
Gordan Baković

**HRVATSKA U 21. STOLJEĆU**

**strategija razvijanja energetike**

Prije malo više od godinu dana, Vlada Republike Hrvatske je pokrenula projekt "Hrvatska u 21. stoljeću", kojim se treba definirati budućnost naše zemlje. Jedna cjelina od devetnaest dijelova, od kojih se projekt sastoji, obrađuje i energetiku. Stoga ćete na ovim stranicama pronaći iznimno zanimljivo što je obrađuje sve značajne teme za budućnost hrvatske energetike. U dokumentu nazvanom "Strategija energetskog razvijanja Republike Hrvatske" dan je uvid u značajke i stanje energetskog sektora, mogućnosti razvijanja, ciljeve i politiku energetske efikasnosti, obnovljive izvore energije, zaštitu okoliša, privatni sektor u energetici, zakonodavstvo i još puno drugih pitanja značajnih za hrvatsku energetiku.



# DOMAĆA PAMET NA SVJETSKOM TRŽIŠTU

U OPČEM hrvatskom gospodarskom *sivili*, tvrtka EXOR - Informatički inženjering, inače poslovni partner Hrvatske elektroprivrede, doima se kao pravo osvještenje i putokaz "kako se može i dručići". S ukupno 75 zaposlenih, od čega je 68 inženjera elektrotehnike, pretežito mlađe dobi, dobar je znak, ohrađujući i pozitivan primjer da *domaća pamet* može i u Hrvatskoj pronaći takvu radnu sredinu koja će joj omogućiti dobre radne uvjete (a oni njoj, zauzvrat, dobre poslovne rezultate). O orientaciji koja, očito uspješno, vodi ovu mladu i dinamičnu tvrtku (s porastom zaposlenih od petnaest posto godišnje) sažeto govori i poruka na njezinim web stranicama ([www.exor.hr](http://www.exor.hr)): "Svjesni smo činjenice da su sposobni zaposlenici, s voljom za neprekidnim usavršavanjem i napredovanjem u današnjem poslovnom okružju najvažniji resurs svake tvrtke".

Tvrta, proizašla iz talijanske kompanije EXOR, osnovana u Hrvatskoj 1990. godine, danas je u stopostotnom domaćem vlasništvu. Djelatnosti kojima se bavi jesu inženjering (automatizacija procesa u industriji, energetici i transportu, sekundarna oprema energetskih postrojenja), softver inženjering (izrada integralnih programske rješenja), te projektiranje i proizvodnja uređaja industrijske elektronike. Od proizvoda, EXOR nudi IAB SCADA (programska paket za upravljanje i nadzor proizvodnog procesa PC računalom), UniOP (univerzalni operatorski paneli za komunikaciju proces - operator), te TIM (sistav kontrole radnog vremena, pristupa i registracije prisutnosti). Također, zastupa i nekoliko inozemnih tvrtki (Wieland, Eldon, Eplan itd.). Sa svojim projektima prisutna je na svjetskom tržištu, a najznačajniji su joj korisnici u Hrvatskoj HEP, INA i ELKA.

## EXOR U HEP-U

U energetici, djelatnost EXOR-a usmjerenja je na automatizaciju, upravljanje i zaštitu te komunikacije u elektroenergetskim postrojenjima u području proizvodnje, prijenosa i distribucije električne energije, bilo da se radi o objektu, sustavu ili komponentama.

Od važnijih referenci, u EXOR-u posebice izdvajaju rješenje izvedeno u Elektrani-Toplani Zagreb, gdje su projektirane, isporuku, montažu, parametriranje, ispitivanje i puštanje u pogon sekundarnog sustava za postrojenje 110 kV u SF6 izvedbi obavili njegovi stručnjaci. Slično rješenje sekundarnog sustava izvedeno je u hidroelektrani Peruća, a od ugrađenih uređaja kao specifičnost ovog postrojenja izdvaja se distribuirana zaštita sabirnice i zaštita od otkaza prekidača, prva tog tipa u Hrvatskoj. Nadalje, tu je i rješenje sekundarnog sustava HE Zakučac, koje također predstavlja potpuno distribuirani mikroprocesorski sustav upravljanja, zaštite, signalizacije, mjerjenja i regulacije.

Od 1997. godine, EXOR je HEP-u osim spomenuta tri isporučio još sedam cijelovitih rješenja sekundarnih sustava u 110 kV transformatorskim stanicama (Ivanec, Nijemci, Katoro, Ludbreg, Resnik itd.). Ove godine isporučena je i puštena u pogon zaštita generatora u HE Varaždin, HE Dubrava i HE Čakovec. Od izvoznih poslova dobivenih u jakoj međunarodnoj konkurenciji ističu se rješenja u HE Trebinje, HE Bočac i HE Rama. Valja izdvojiti i projekt turbinske regulacije HE Kraljevac te automatizacije pročišćavanja otpadnih voda u TE Sisak, koji je EXOR izveo u suradnji s varaždinskim CONINGOM.

## INDUSTRIJSKA AUTOMATIZACIJA - JEDNA OD VAŽNIJIH DJELATNOSTI

Jedna od važnijih djelatnosti EXOR-a je automatizacija industrijskih postrojenja - njegovi su stručnjaci sudjelovali u automatiziranju širokog spektra postrojenja u metalskoj, papirnoj, prehrambenoj i naftnoj industriji, u termoenergetskim postrojenjima, brodogradnji, kao i u postrojenjima za zaštitu okoliša.

Od aktivnosti EXOR-a na polju metalne industrije posebice se izdvaja nekoliko velikih projekata koje ga očekuju u Šibenskoj Tvornici lakiha metala (trafostanica, cijelokupna elektro-oprema za obje peći, cijelokupna projektna dokumentacija, nadzor nad montažnim radovima i puštanje u rad upravljačkog sustava, elektro-oprema za topalu valjaonicu...).

Među važnijima je i cogeneracijsko postrojenje u Plivi u Savskom Marofu, pušteno u pogon 1999. godine, kojime je Pliva osigurala vlastitu proizvodnju električne energije za pokrivanje vršnih opterećenja i istodobno tehnološku paru za potrebe svojih proizvodnih postrojenja. EXOR je sudjelovao i u izgradnji postrojenja za preselekciju i spašljivanje krutog otpada u spalionici gradskog otpada AMSA u Miljanu, gdje je isporučio programsku podršku za sustav automatskog upravljanja koji ima preko 11.000 ulazno-izlaznih signala. Po broju signala još obimniji posao bilo je postrojenje za odsum-poravnanje u termoelektrani Maimoh u Tajlandu (2 x 450 MW), gdje je isporučena cijelokupna programska podrška, projekt te obavljeno puštanje u rad. Značajne projekte EXOR ostvaruje u automatizaciji postrojenja u industriji papira. U nizu više od 28 automatiziranih papirnih strojeva širom svijeta izdvaja se kombinirano termoenergetsko postrojenje u industriji Pigna u Bergamu, te potpuna automatizacija papirnog stroja za proizvodnju kartona i 30-tak velikih reguliranih elektromotornih pogona u Tvrtci Papira Zagreb.

## OSIGURANJE KVALITETE I RAZVOJ - TEMELJ USPJEHA

Razvoj industrijskog softvera povijesno je najstarija djelatnost tvrtke i sve ostale grane *izrasle* su iz te njezine osnovne orientacije. Usmjeren je u tri glavna pravca: u razvoj ugrađenog softvera, tzv. firmvera, razvoj profesionalnih Windows i Unix aplikacija u programskom jeziku C++, te u razvoj komunikacijskog softvera, naročito izradu komunikacijskih protokola.

Kako naglašava Ivica Meštrović, generalni direktor EXOR-a, stručnjaci ove tvrtke u području razvoja i održavanja softvera vladaju najsvremenijim tehnologijama te imaju bogata iskustva u distribuiranom timskom radu. U svakodnevnom su dodiru s kolegama u talijanskom, američkom, njemačkom i

I. Meštrović i B. Dugi: posebnu pozornost pridajemo osiguranju sustava kvalitete i razvoju



Mladi i pametni - jedan od čimbenika uspjeha EXOR-a



indijском EXOR-u, s kojima, zahvaljujući godinama izgradivanju komunikacijskoj infrastrukture, suraduju na zajedničkim projektima.

Posebice se tu izdvaja dugoročni projekt razvoja softvera za obitelj industrijskih terminala UniOP, koja sadrži preko 50 modela, od kojih svaki može podržati bilo koji od preko 130 razvijenih komunikacijskih protokola. Svi modeli, od najmanjega do najvećeg, imaju zajedničku programsku osnovu.

Aplikacije za cijelu obitelj terminala UniOP izrađuju se pomoću jednoga jedinoga programske pakete, nazvanog UniOP Designer, što korisnicima značajno skraćuje vrijeme učenja i olakšava rad. *Paket* neprekidno raste od 1991. godine do danas, uspješno je preskočio promjene u tehnički programiranju te prerastao iz alata za podršku jednostavnim alfanumeričkim terminalima u *paket* sa svim značajkama koje današnji korisnici očekuju od modernih programa s grafičkim korisničkim sučeljem.

## ELEKTRONIČKI SUSTAVI ZA IDENTIFIKACIJU

Na području informatike EXOR se bavi sustavima za elektroničku identifikaciju osoba i predmeta, te obradom podataka vezanih uz vrijeme identifikacije, a posebno kartičnim sustavima i sustavima za evidenciju radnog vremena. Uz pranje tehnoloških dostignuća, na tom polju ima višegodišnje iskustvo, te vlastiti razvoj sklopovske i programske potpore. Od sustava za evidenciju radnog vremena i evidenciju prolaza izdvajaju se: TIM 2000 (sustav za registraciju radnog vremena i dozvolu prolaza), TIM Visitor (sustav za evidenciju posjetitelja), TIM ID (sustav za izradu PVC identifikacijskih kartica) i Confident (sustav za evidenciju prolaska vozila). Spomenimo da je u HEP-u EXOR instalirao sustav za evidenciju radnog vremena u zagrebačkoj Elektro, elektrodistribuciji u Splitu, Osijeku i Gospiću, termoelektranama Sisak, Jertovec i drugdje. S preko stotinjak instalacija vodeći je isporučitelj ovakve opreme u Hrvatskoj.

Veliku pozornost EXOR pridaje osiguranju kvalitete, te Branimir Dugi, voditelj Odjela za razvoj i Odjela za osiguranje kvalitete, s velikim zadovoljstvom naglašava kako ova tvrtka posjeduje certifikat ISO 9001, koji pokriva njezinu cijelokupnu djelatnost (razvoj, projektiranje, proizvodnju, montažu, puštanje u pogon). Također, sustav za upravljanje kvalitetom prisutan je u području industrijske elektronike, energetike i telekomunikacije.

Inače, B. Dugi (kako smo čuli, "s puno entuzijazma") obavlja i posao glavnog urednika EXOR-ovog internog glasila, *EXOR Newsa*, koji izlazi jednom godišnje i na zanimljiv način donosi godišnji pregled ostvarenih poslovnih rezultata, najvažnijih poslovnih dogadaja, kadrovskog stanja, zanimljivosti iz službenog i onog manje službenog života exorovaca. Na mnogim njegovim stranicama prisutan je i HEP, pa tako iz posljednjeg, prošlogodišnjeg, broja izdvajamo napis o jednom od "hit-proizvoda" EXOR-a koji je svoju primjenu našao upravo u našem objektu:

*Najveća ovogodišnja novost iz Razvoja i nedvojbeno pravi hit na svim prezentacijama i sajmovima na kojima smo sudjelovali, svakako je WAP aplikacija koja je instalacijom u HE Peruća izuzetno brzo prešla iz razvojno-prezentacijske faze u fazu ozbiljne industrijske primjene. (Bravo momci) WAP kao hibrid dviju najpropulzivnijih tehnologija današnjice - Interneta i mobilne telefoni - ima sjajnu budućnost, a opet je EXOR prvi u Hrvatskoj ponudio vlastito WAP rješenje u industrijskoj primjeni u trenutku kad i mnoge svjetske tvrtke u tom području tek najavljuju proizvode ili prezentiraju prototipove.*

**Tatjana Jalušić**

# INTEGRIRATI POLITIKU ZAŠTITE OKOLIŠA U ENERGETSKU POLITIKU

VGB je stručna udružba proizvođača električne i toplinske energije u koju su učlanjena brojna elektroprivredna poduzeća iz 19 europskih zemalja i brojne znanstveno-istraživačke institucije i proizvođači energetske opreme. VGB je interesna udružba proizvođača električne energije na putu stvaranja nove strukture prilagođene promjenama pokrenutim liberalizacijom tržišta električne energije u Evropi.

Na VGB Kongresu održanom u listopadu prošle godine u Dusseldorfu s temom "Elektrane 2000", Karl Kellner, rukovoditelj jedinice "Električna i nuklearna energija" DG TREN, Europska komisija, Bruxelles održao je plenarno predavanje o deregulaciji i okolišu. S obzirom na aktualnost teme, prenosimo predavanje, jer držimo da će biti zanimljivo čitateljima HEP Vjesnika.

O deregulaciji i okolišu nije lako govoriti. Oboje predstavljaju problematiku koja živi i dinamički se mijenja. S obzirom da sam javni službenik, nastojat ću pristupiti im u smislu politike Zajednice koja i deregulaciju i okoliš postavlja na najvišu razinu prioriteta. Dok je liberalizacija dio osnovne politike otvaranja tržišta, integracija okoliša je pitanje koje se samo po sebi veže na sve druge politike.

## SADAŠNJE STANJE DEREGULACIJE

Do sada su sve zemlje članice Europske unije, s jednom iznimkom, uskladile svoje nacionalne zakonske propise s Direktivom o internom tržištu električne energije (96/92/EC). Ta Direktiva postavlja minimalne ciljeve za otvaranje tržišta koji odgovaraju 30 posto potrošnje u godini 2000. i 35 posto u godini 2003.

Mnoge zemlje članice su već premašile te zahtjeve koje je Direktiva propisala, tako da je njenom provedbom do sada otvoreno dvije trećine tržišta električne energije na razini potrošnje u EU.

Otvarenje tržišta je dovelo do sniženja cijena. Statistika pokazuje da su cijene od 1996. do 1999. pale u prosjeku za približno 6 posto, a u mnogim slučajevima i do 20 posto. U nekoliko slučajeva zabilježeno je sniženje cijena za čak 45 posto. Najveća sniženja su u zemljama koje brzo otvaraju tržišta konkurenциji. Osim toga, relativno niske cijene na međunarodnim tržištima energije doprinose tom sniženju.

Direktiva omogućuje izbor zemljama članicama u pogledu ključnih elemenata deregulacije. Većina zemalja članica se odlučila za one kojima Europska komisija daje prednost:

- regulirani pristup treće strane za pristup prijenosnoj mreži,
- postupak autorizacije za novi proizvodni kapacitet,

- pravno odvajanje upravljanja mrežom (prijenos/distribucija) od proizvodnje,
- uvođenje nezavisnih regulatornih vlasti.

Međutim, još uвijek smo daleko od razine odvajanja za koju mislimo da bi bila optimalna za osiguranje kvalitetnog funkcioniranja internog tržišta električne energije. Primjerice, sustav pristupa koji se ugovara ne osigurava potrebnu transparentnost i unosi dodatni element nesigurnosti za tvrtke, koje nakon isteka ugovora moraju ponovno pregovarati za cijene pristupa.

## PREKOGRANIČNI TRANZIT I UPRAVLJANJE "USKIM GRLIMA" U PRIJENOSU ELEKTRIČNE ENERGIJE

U pogledu ostvarenja pravnog tržišta električne energije u cijeloj Europi, još uвijek stojimo pred tri važna izazova:

- potpuno i učinkovito otvaranje tržišta,
- određivanje cijena za prekogranični prijenos i
- upravljanje uskim grlima u prijenosu.

Na sastanku u Firenci održanom krajem ožujka 2000. godine, učinjen je važan korak naprijed u pogledu cijena prijenosa gdje je prihvaćeno temeljno načelo određivanja cijena za prekogranični prijenos: troškovi nastali zbog prekograničnog tranzit-a nadokandit će se kroz kompenzaciski fond.

Barem kratkoročno, način prikupljanja sredstava prepustit će se supsidijarnosti u izvjesnoj mjeri.

Radi omogućavanja brzog početka prekogranične trgovine u srednjoj i jugoistočnoj Europi, 1. listopada 2000. godine trebao je stupiti na snagu privremeni mehanizam za kompenzacisku plaćanja između operatora prijenosnog sustava u području UCTE-a, na temelju kompenzaciskog fonda od približno 200 milijuna eura, za prijelazno razdoblje od jedne godine. Prekogranična trgovina u NORDEL-u i nastaviti će se prema sadašnjoj praksi. Cilj je da se konačni sustav ostvari do listopada 2001. godine.

Jednako tako se čini očitim da se u Europi struktura tarifa za prijenos treba uskladiti kao cjelina, s obzirom na problematiku cijena prekograničnog prijenosa kako bi potrošač plaćao troškove prijenosa na pošten i pravedan način, neovisno o tomu dobiva li električnu energiju iz uvoza ili od lokalnog isporučitelja.

U pogledu upravljanja uskim grlima u prijenosu, rad je tek započeo. Stvaranje ETSO-a - udruge koja predstavlja europske operatore prijenosnog sustava, važan je korak naprijed. Uvjereni

smo da će se kreativnim pristupom optimizaciji prijenosnih kapaciteta i upravljanja mrežom otkriti mnoge nove mogućnosti za profitabilne prekogranične transakcije.

## UBRZAVANJE LIBERALIZACIJE

U ožujku 2000. godine, Europsko je vijeće u Lisabonu zatražilo ubrzanje liberalizacije u sektoru elektroenergetike i sektoru plina u cilju postizanja potpunog funkcioniranja internog tržišta u tim područjima. Na temelju izvješća i prijedloga Komisije, Europsko vijeće je trebalo ocijeniti napredak postignut na tom području u Stockholm u ožujku 2001. Potpuno otvaranje tržišta energije je ključni čimbenik europske konkurentnosti. Električna energija je najvažniji izvor energije u Europskoj uniji, a elektroprivredna djelatnost je jedan od najvećih gospodarskih sektora u Evropi s proizvodnjom od približno 2500 terawatt-sati godišnje i ukupnim godišnjim prometom od 150 milijardi eura.

## STUDIJE

U cilju potpore daljnog rada, Komisija će proučiti:

- pokazatelje radi ocjene stupnja stvarne konkurenčnosti na internom tržištu električne energije i
- sustave određivanja cijena koje primjenjuju zemlje članice za pristup mreži i identifikaciju uskih grla u prijenosnom sustavu.

## UČINCI

Premda je teško predvidjeti učinke deregulacije na okoliš, čini se da se većina slaže da postoje neki trendovi:

- deregulacija će povećati učinkovitost elektroenergetskog sektora uključujući tehnološki napredak i time stvoriti ekološke koristi,
- smanjiti će sadašnji vijek kapaciteta stvoren zbog prethodno odvojenih tržišta što će dovesti do sličnih pozitivnih učinaka,
- postoji općenito političko opredjeljenje za povećanje udjela obnovljivih energetskih izvora u elektroenergetskom sektoru.

Promijenjeni investicijski parametri koji promiču smanjenje kapitalno-intenzivne proizvodnje imat će dvojake učinke:

- kapitalno intenzivna postrojenja kao što su hidro i nuklearna morat će uvažiti nove uvjete potpuno liberaliziranog tržišta - zbog prevladavajuće nesigurnosti komercijalne se odluke u određenoj mjeri odgadaju
- s druge strane, plin će biti sve popularnije gorivo u novim investicijama, što dovodi do smanjenja emisija kada se zamjenjuje ugljen ili loživo ulje.



## OKOLIŠ

Propadanje okoliša koje izaziva čovjek je pitanje od najveće važnosti za ljudе i one koji utvrđuju politiku u EU i cijelom svijetu. Politička volja za hitnim rješavanjem tog problema izražena je u Ugovoru o osnivanju Europske zajednice, gdje su navedeni glavni stupovi politike zaštite okoliša:

- načelo predostrožnosti
- preventivna akcija
- onečišćivač plaća.

Zahtjev tog Ugovora je integracija zaštite okoliša u definiciju i provedbu svih politika i aktivnosti Zajednice, posebice u cilju promicanja održivog razvoja kao njenog prioritetskog cilja. Osim tog, Zajednica ima odgovornost da doprinese rješavanju globalnih ekoloških pitanja. Kako bi ispunila tu pravnu obvezu, Europska komisija se mora opremiti potrebnim alatima. Politika Europske unije stavlja okoliš uz bok sigurnosti opskrbe i industrijske konkurentnosti kao jednog od triju stupova na kojima će se temeljiti. Glavni izazov je promicanje integriranog pristupa i traženje sinergije između okoliša, konkurentnosti i sigurnosti opskrbe.

### ŠTO SE DOGAĐALO TIJEKOM POSJEDNJE TRI GODINE?

Proces integracije okoliša počeo je na Luksemburškom summitu u prosincu 1997. godine. Tamo je rečeno da se zahtjevi zaštite okoliša moraju integrirati u politike i aktivnosti Europske unije, kako bi se promicao održivi razvoj.

Proces je krenuo i dalje na Kardifskom summitu u lipnju 1998. Komisija je u Cardiffu predstavila integracijsku strategiju pod naslovom "Partnerstvo za integraciju" u kojoj su zacrtane smjernice za integriranje zaštite okoliša u pojedina područja politike. Reagirajući na tu Komunikaciju, Europsko vijeće pozvalo vijeće za promet, energetiku i poljoprivredu da započnu proces uspostave svojih strategija zaštite okoliša. U Beču, šefovi država i vlada pozvali su Vijeće da intenzivira rad i uključi i ostale politike Europske unije, pa time i Vijeće za razvoj, interno tržiste i industriju. Rezultati su predstavljeni na Helsiškom summitu.

Osim toga, Europsko vijeće je u Beču pozvalo Komisiju da podneće izvješće o napretku u ujednačavanju politike zaštite okoliša, a u Helsinkiju je razmotrilo cijeli napredak u integriranju zaštite okoliša i održivom razvoju. Cilj je bio povezivanje sektorskih strategija pripremljenih od raznih vijeća. Komisija je predstavila koordinirani izvještaj o pokazateljima i globalnoj ocjeni programa akcije za zaštitu okoliša. Dogovorene su strategije za integriranje ekološke dimenzije u poljoprivredni, prometni i energetski sektor. Rad na sličnim strategijama počeo je i u vijećima za interno tržiste, razvoj i industriju, koja su već izdala prva izvješća, kao i u vijećima za opće poslove, ECOFIN i ribarstvo. Od vijeća je zatraženo da cijelokupan rad privrednu krajtu, te da u lipnju 2001. podnesu Europskom vijeću cijelovite strategije

s mogućnošću uključivanja rokova za daljnje mјere i skup pokazatelja za te sektore.

Nakon završetka sektorskih strategija, trebala bi odmah uslijediti njihova provedba. Kako bi se strategije mogle prilagodavati i produbljivati, nužna je njihova redovna procjena i praćenje, te je Komisiji i Vijeću upućen zahtjev da pripreme odgovarajuće instrumente i podatke te svrhe.

## KYOTO

Obveza Europske unije iz Kyoto glavna je pokretačka sila integracije zaštite okoliša u energetske programe EU (SAVE, THERMIE, ALTENER). Strategija EU za klimatske promjene je jednim dijelom povećanje raspona instrumenata koji će se koristiti za zaštitu okoliša, s naglaskom na ekonomski instrumente. U tijeku je oprežan rad kojemu je cilj internalizacija en-

## LIBERALIZACIJA JE DIO OSNOVNE POLITIKE OTVARANJA TRŽIŠTA, A INTEGRACIJA OKOLIŠA JE PITANJE KOJE SE SAMO PO SEBI VEŽE NA SVE DRUGE POLITIKE

Pripreme u pogledu politika i mјera, uključujući nacionalno zakonodavstvo i zakonodavstvo Zajednice, trebale bi se nastaviti tako da se omogući stvaranje preduvjeta za ratifikaciju *Kyoto protokola* od strane Europske zajednice i zemalja članica prije 2002. godine. Europsko vijeće je pozvalo sve sudionike Konvencije da ostvare ratifikaciju do 2002. tako da može stupiti na snagu. Integriranje ekoloških pitanja i održivog razvoja u definiciju i provedbu politika je središnji čimbenik u ispunjavanju obveza Zajednice iz *Kyoto protokola*.

Komisija je bila pozvana i da pripremi prijedlog dugoročne strategije objedinjavanja politika za ekonomski, socijalni i ekološki održivi razvoj koja bi se predstavila Europskom vijeću u lipnju 2001. godine. Ta strategija će služiti i kao podloga Zajednice za desetogodišnju reviziju Rio procesa planiranu za 2002.

Na razini zemalja članica, politike su se usredotočile na povećanje učinkovitosti sustava, povećanje udjela obnovljivih izvora i štednju energije.

### EUROPSKI PROGRAM ZA KLIMATSKE PROMJENE

ECCP je program Europske komisije za pripremu koordiniranih politika i mјera smanjenja emisija *stakleničkih plinova* koje su potrebne za provedbu *Kyoto protokola*. Razmatraju se konkretni prijedlozi koji sadrže tehničku regulativu, oporezivanje, dobrovoljne sporazume ili fleksibilne mehanizme.

Na popisu mogućih mјera postoji nekoliko inicijativa izravno vezanih uz elektroenergetski sektor poput

- daljnji razvoj internog tržista električne energije i plina s ugradenom zaštitom okoliša,
- razvoj decentralizirane proizvodnje električne energije,
- povećanje udjela obnovljive energije,
- povećanje kogeneracijske proizvodnje,
- energetska učinkovitost u elektroprivrednoj i plinarskoj djelatnosti,
- više energetskih usluga za razvoj malih i srednjih poduzeća, izrada okvira politike na razini EU za trgovinu emisijama.

ergetskih eksternalija, čiji dosadašnji rezultat, prema očekivanjima, jasno ukazuje na vrlo visoke zahtjeve za koordinacijom i integracijom i na potrebu za novim idejama koje bi nadopunile one već naglašene s ciljem osiguranja zadovoljavajuće provedbe mјera.

## PRIJEDLOG KOMISIJE ZA DIREKTIVU ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE U PROIZVODNJI ELEKTRIČNE ENERGIJE

Europska je Komisija sredinom svibnja 2000. godine prihvatala Prijedlog direktive za promicanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije na internom tržištu električne energije. Cilj tog Prijedloga je da doprinese ispunjenju obveza iz Kyoto i postigne cilj udvostrućenja udjela obnovljive energije u bruto internoj potrošnji energije - sa sadašnjih 6 posto na 12 posto u 2010. S tom direktivom Europska komisija traži od vlasti EU i europske energetike da se obvezu na povećanje obnovljivih izvora energije u proizvodnji električne energije. Jedнако tako, direktivom se uspostavlja regulatorni europski okvir koji, pak, neće utjecati na postojeće planove potpore koji su do kazali svoju vrijednost u zemljama članicama. Međutim, na temelju stečenog iskustva, Komisija će u roku od pet godina morati izraditi prijedlog za cijeloviti sustav na razini Zajednice. Potpredsjednica Komisije zadužena za energetiku i promet, Layola de Palacio, rekla je "povećano korištenje zelene električne energije može značajno doprinijeti smanjenju emisija *stakleničkih plinova*. To je dio naših međunarodnih ekoloških obaveza. Obnovljivi izvori energije doprinijet će i sigurnosti opskrbe i ekonomskoj i socijalnoj koheziji."

Strategijski cilj direktive je stvaranje okvira za srednjoročno značajno povećanje zelene električne energije u EU i olakšanje njezinog pristupa međunarodnom tržištu električne energije. Ona potiče zemlje članice na poduzimanje potrebnih mјera za osiguranje tog razvoja u skladu s energetskim i ekološkim ciljevima postavljenim na nacionalnoj razini i na razini Zajednice. Ta će direktiva, znači, ponuditi regulativnu izvjesnost, a istodobno će omogućiti visoki stupanj autonomije svakoj zemlji članici uz uvažavanje specifičnosti svake zemlje i poštovanje načela supsidiarnosti.





Komisija nudi niz trenutačnih i dugoročnijih mjera.

Kao prvo, direktiva:

- obvezuje zemlje članice na uspostavu pojedinačnih ciljeva za buduću potrošnju električne energije iz obnovljivih izvora energije,
- zahtijeva da svaka zemlja članica izabere kvantitativne ciljeve radi maksimizacije ulaska obnovljivih izvora u energetiku,
- propisuje da Komisija prati usklađenost nacionalnih ciljeva s globalnim ciljem Zajednice od 12 posto bruto interne potrošnje energije na razini Zajednice, što je specifični cilj Zajednice gledajući potrošnje električne energije iz obnovljivih izvora energije.

U tom kontekstu Komisija će imati obvezu predložiti izmjene, odnosno dopune nacionalnih ciljeva ako su oni u nesuglasju s ciljevima Zajednice.

Kao drugo, vezano uz sustave potpore za RES-E (obnovljivi izvori energije-električna energija), direktiva:

- ne predlaže na razini Zajednice usklađeni sustav potpore za električnu energiju iz obnovljivih izvora. Međutim, Komisija je obvezna, na zahtjev, izraditi prijedlog za takav usklađeni sustav potpore u roku od pet godina. U tom prijedlogu bi se vodilo računa o iskustvima koja su zemlje članice stekle u primjeni različitih nacionalnih sustava potpore, a temeljio bi se na izvješću Komisije u kojem će se ocijeniti razni sustavi potpore u korist proizvodnje električne energije iz obnovljivih i konvencionalnih izvora energije.
- potvrđuje primjenu pravila za državnu pomoć u EU, na temelju nedavno proglašenog dokumenta "Smjernice Zajednice za državnu pomoć u zaštiti okoliša".

Kao treće, za kompletiranje općeg okvira, zemlje članice su obvezne:

- osigurati prioritetan pristup električnoj energiji iz obnovljivih izvora energije,
- osigurati točno i pouzdano izdavanje potvrda da je električna energija proizvedena iz obnovljivih izvora,
- pojednostaviti i ubrzati postupke autorizacije za izgradnju proizvodnih postrojenja za zelenu električnu energiju,
- osigurati transparentnost i ravnopravnost kod izračuna troškova priključenja novih proizvodača električne energije iz obnovljivih izvora energije.

## LIBERALIZACIJA I ZAŠTITA OKOLIŠA

Imajući na umu složenost suvremenog društva, ekologiju i brz razvoj u većini područja ljudske aktivnosti, ali i raznolikost mišljenja i političku dimenziju teme, ovo nikako nije laka tema. Koji zaključak bismo mogli izvesti, ako to uopće možemo, o očekivanim utjecajima deregulacije na razinu zaštite okoliša i o utjecajima rastuće ekološke zabrinutosti i politika zaštite okoliša na poduzeća koja posluju na liberaliziranom tržištu?

Očito je da ekološka problematika može samo dobivati na važnosti kao što je dobivala i tijekom posljednjih nekoliko desetljeća. Međutim, klasični regulativni pristup, unatoč njegova pozitivnog doprinosu, mnogi danas smatraju nužnim, ali nedostatnim alatom za zaštitu okoliša. Pravi izazov je u tomu da se poduzme akcija koja ispunjava ciljeve na integracijski način s obzirom da zaštita okoliša nije pitanje koje se može sagledavati po pojedinom sektoru, što je inače običaj naših institucija koji s jedne strane odražava njihovu strukturu, a s druge znanstvenu specijalizaciju kao obilježje našeg društva.

Svako povećanje ukupne učinkovitosti sustava, koje rezultira iz deregulacije, je pozitivna promjena u ekološkom smislu. Investitori, dakako, možda neće pozdraviti mjeru kojima je cilj zaštite okoliša, jer ih mogu smatrati mjerama s negativnim ekonomskim učinkom. Prije liberalizacije tržišta, takvi troškovi su se mogli lako prenijeti na potrošača koji se opskrbljivao iz monopолнog poduzeća u polomonopolnom poslovnom okruženju. Premda se jednako može raditi i danas, radit će se u uvjetima konkurenčije, a to znači da se nešto mora promjeniti. S obzirom na vjerojatni utjecaj na cijene, može se samo nagadati.

Budući su cijene viševrijabilni čimbenik, utjecaj eksternalija u odnosu na fluktuacije cijena fosilnih goriva nije još jasan.

Međutim, ako se posluje na granici rentabilnosti, one mogu imati značajan utjecaj. Svaka kombinacija mjera, osim učinkovitosti u ostvarenju svog osnovnog cilja, odnosno zaštite okoliša - morat će biti prihvatljiva kao pravedna u smislu da ne daje neopravданu prednost nekim i time štetu drugima. Priroda eksternalija je takva da se kvantifikacija može smatrati poglavito umjetnom, s velikim prostorom za pogreške. Moje mišljenje je da okoliš kao predmet proučavanja nije samo drukčiji po veličini složenosti, već je vjerojatno i drukčije vrste složenosti u odnosu na većinu ako ne i sva druga pitanja - jer je kao predmet proučavanja živ i dinamički se mijenja.

Trgovanje odobrenjima za emisije predloženo je kao tržišni alat za smanjenje emisija, kako unutar tako i izvan Unije (EC Zeleni dokument: "Trgovanje emisijama stakleničnih plinova unutar Evropske unije"). Zamisao je da ako će se investirati u postizanje fiksнog iznosa smanjenja emisija, boje je da se investira na lokaciju za koju je manji trošak. Kao alat to može ispuniti svoju svrhu minimiziranja troškova za unaprijed propisani iznos smanjenja emisije. Sve druge pozitivne ili negativne učinke koje može imati na lokalnoj, regionalnoj ili globalnoj razini treba tek utvrditi. Aktivnosti su u tijeku za probno ispitivanje planova trgovanja emisijama.

Pristupom "internalizacija energetskih ekoloških eksternalija" želi se postići vrlo jednostavna stvar. Cilj je eksternalije učiniti robom i time postići optimum troškova smanjenja emisija i troškova eksternalija. Priznaje se da to možda nije željena razina zaštite i da će se možda trebati poduzeti dodatne mјere.

Trgovina odobrenjima za emisije je jedan od instrumenata internalizacije ekoloških eksternalija. Druga mogućnost je poreza na CO<sub>2</sub>. Zemlje članice su već uvelje takve poreze. Komisija je predložila porez na CO<sub>2</sub> 1992. godine.

Sadašnje sagledavanje razvoja ukazuje na budućnost kada će se davati prednost čistijim tehnologijama proizvodnje pretežito kroz tržišno orijentirane mehanizme, ali i kroz senzibilitet koji će rezultirati iz veće ekološke svijesti, što politike odražavaju. Bez obzira na pojedinačne stavove, ovo je relativno sigurno predviđanje ako degradacija okoliša nastavi sadašnjim pravcem.

- Energetska politika koja riskira poremećaje ne može predonijeti održivom razvoju.
- Energetska politika koja oslabljuje dinamiku gospodarskog rasta i smanjuje dobrobit sadašnjih i budućih generacija ne može doprinijeti održivom razvoju.
- Energetska politika koja omogućuje onečišćenje okoliša i razara ekološko utemeljenje života na Zemlji, ne može doprinijeti održivom razvoju.

Teška je zadaća uvijek naći pravu ravnotežu između sigurnosti, konkurentnosti i okoliša. Osim toga, tu ravnotežu treba naći u dinamičkom svijetu. Održivi razvoj je više od okoliša, to je koncept ukupnog gospodarskog prosperiteta.

## ZAKLJUČAK

Liberalizacija elektroenergetskog, kao i plinskog sektora s malim zakašnjenjem se ubrzava i morat će se poduprijeti na europskoj razini s ciljem uspostave istinski jedinstvenog tržišta električne energije. Konkurenčki položaj Europske unije u odnosu na SAD i druge zemlje je još uvek slab i trend povećanja učinkovitosti je manji od naših očekivanja. Znamo da moramo brojte, a znamo i da možemo.

Liberalizacija u kombinaciji sa strategijama zaštite okoliša pojačat će sigurnost opskrbe energijom. U tom kontekstu, u pripremi je Zeleni dokument u kojem će se analizirati svi učinci uzimajući u obzir sve postojeće opcije.

Europa ima znanje, tehnologiju i tvrtke kojima može izgraditi most od sadašnjeg energetskog sustava do novog, učinkovitijeg i konkurenčnijeg sustava. Rad na integriranju politike zaštite okoliša u energetsku politiku je u tijeku, s ciljem formuliranja cjelovitih sektorskih strategija, povezujući ih zajedno i čineći ih kompatibilnim s održivim razvojem.

**(UR) Prevala: Nela Čilić**

## MONITORING KAKVOĆE ZRAKA U PLOMINSKIM TERMOELEKTRANAMA

# ZRAK PRVE KATEGORIJE

NA LOKACIJI Plomina termoelektrane su Plomin 1, izgrađena 1970. i Plomin 2, izgrađena 2000. godine. Uvjetima uređenja prostora, Studijom utjecaja na okoliš postrojenja za odsumporavanje i, konačno, Uvjetima uređenja prostora postrojenja za odsumporavanje dimnih plinova za TE Plomin 2 utvrđena je obveza monitoringa kakvoće zraka. Ti dokumenti zahtijevali su monitoring emisija SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i krutih čestica te monitoring imisija SO<sub>2</sub> i meteoroloških mjerena. Izbor metoda i opreme prepušten je investitoru, a predviđena je bila i izrada programa monitoringa kao sastavnog dijela dokumentacije za izdavanje građevinske dozvole.

Tako je i u Načelnoj suglasnosti za građenje TE Plomin 2 iz 1985. godine utvrđena izgradnja postrojenja u svrhu potpune zaštite okoliša, koje predstavlja imisijski monitoring kakvoće zraka u okviru TE Plomin 2. Kako u vrijeme izdavanja uvjeta u Republici Hrvatskoj nije bilo odgovarajuće regulative koja bi pokrivala ovo područje od investitora se zahtjevala izrada programa monitoringa. Prvi program monitoringa TE Plomin 2 izradio je 1. travnja 1990. godine Institut za elektroprivredu Zagreb, te dobio suglasnost Ministarstva zdravstva.

Od izdavanja uvjeta uređenja prostora do danas došlo je do određenih pozitivnih promjena u tehnologiji i energetiku termoelektrana u Plominu, a donesen je i niz propisa vezanih za zaštitu zraka u Hrvatskoj: Zakon o zaštiti okoliša (NN 88/94.), Zakon o zaštiti zraka (NN 48/95.), Uredba o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka (NN 101/96.) i Uredba o graničnim vrijednostima emisije iz stacionarnih izvora (NN 40/97.). Ovim propisima ne utvrđuju se konkretnе obvezе investitora o monitoringu, ali se daju smjernice i postavljaju zahtjevi onečišćivaču o obvezi praćenja emisija i imisija sukladno svojem onečišćenju okoliša. Stoga je nadležni organ uprave postavio zahtjev Hrvatskoj elektroprivredi da izradi program monitoringa, koji je i realiziran 1990. godine. Budući da je realizacija samog objekta uslijedila tek 2000.-te godine program je novelirala 1998. godine tvrtka Ekoner, što je bila i podloga za izradu glavnog projekta.

## MONITORING I STANJE KAKVOĆE ZRAKA

U okolini TE Plomin proveden je niz epizodnih mjerena, a od 1991. do 1993. godine Zavod za javno zdravstvo Rijeke provodio je kontinuirana mjerenja kakvoće zraka na tri lokacije gdje je najveći utjecaj TE Plomin (Ripenda, Plomin grad i Sv. Katarina). Od 1989. godine na lokaciji Ripenda i u Labinu najveća kontinuirana mjerenja provodi Zavod za javno zdravstvo Županije istarske. Inače, na području županije danas se provode mjerenja na 14 lokacija i to u Puli (5), Rovinju, Umagu, Fažani, Pazinu, Labinu, Koromačnom, Mostu Raša, Ripendi Kras i Ripendi Kosi.

Mjerena pokazuju da je nakon spajanja postojeće TE Plomin 1 na novi visoki dimnjak kakvoća zraka u okolini u prvoj kategoriji prema hrvatskim normama (čist zrak bez opasnosti i po osjetljive prijemnike). Mjerjenjima su obuhvaćene sve glavne tvari relevantne za emisiju iz termoelektrane: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, čestice, dim, taloženje i teški metali u talogu.

U vrijeme kada je TE Plomin 1 koristila samo raški ugljen imala je emisije SO<sub>2</sub> 35000-45000 t/godišnje. Kada se koristila mješavina uvoznog i raškog ugljena, emisija SO<sub>2</sub>

iz TE Plomin 1 je bila 15000-25000 t/godišnje. Danas, kada se koristi uvozni ugljen s maksimalno 1,4 posto sumpora, srednje vrijednosti emisija za TE Plomin 1 su slijedeće (u ožujku 2001.):

	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	čestice (mg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )
Hrvatske norme	400-2000	1200	200	250
TE Plomin 1	1163	594,74	183,194	49,41

Kod TE Plomin 2, srednje vrijednosti emisija izmjerene u ožujku 2001. su slijedeće:

	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	čestice (mg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )
Hrvatske norme	400	650	50	250
TE Plomin 2	103,875	414,805	6,703	8,905

## MONITORING EMISIJA I IMISIJA

Sustav monitoringa zraka za plominske termoelektrane sastoji se od monitoringa emisija na TE Plomin 1 i TE Plomin 2 i od monitoringa imisija.

Prema noveliranom programu monitoringa kakvoće zraka Ekoner holding u svibnju 1999. godine izradio je Glavni projekt za Postrojenje u svrhu potpune zaštite okoline. Ovim projektom i pripadajućim objektom utvrđen je imisijski monitoring, dok je emisijski monitoring izведен u okviru gradevine 1.10. (Sistem mjerena, regulacije i upravljanja).

U skladu s Uredbom o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora, TE Plomin 1 i 2 imaju kontinuirano mjerjenje masivnih koncentracija sumpor dioksida (SO<sub>2</sub>), dušikovih oksida (NO<sub>x</sub>), ugljičnog monoksida (CO), zacrnjenja i čestica.

Za potrebe svodenja na standardne uvjete mjeri se sadržaj kisika (O<sub>2</sub>) u dimnim plinovima i temperatura. Jednom godišnje mjeri se emisija HCl i HF iz TE Plomin 1 i 2. U skladu s Uredbom o emisiji za TE Plomin 2, koje posjeduje postrojenje za odsumporavanje dimnih plinova, kontinuirano se prati stupanj odsumporavanja, a emisije se mjeri i kad ono ne radi.

Uzimajući u obzir postojeću regulativu, obilježja prostora, emisije i procijenjeni utjecaj, odobren je i odgovarajući program i sustav mjerena kakvoće zraka za termoelektrane u Plominu. Sustav se sastoji od pet postaja za mjerjenje kakvoće zraka, smještenih na području oko termoelektrana (Ripenda, Sv. Katarina, Plomin grad, Klavar, Štrmac), te centralne jedinice za prikupljanje, obradu i prezentaciju podataka, koja se nalazi u upravljačkoj sobi Termoelektrane Plomin 2.

Parametri SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>/NO<sub>x</sub>, čestice i ozon mjeri se automatskim uređajem kojim se registriraju satne vrijednosti koncentracija, a taloženje mjesecnim uzorcima primjernom klasičnih metoda. Za automatske uređaje primjenjuje se metoda mjerena u skladu s hrvatskim normama ISO

standardima. S obzirom da one ne pokrivaju sve parametre, primjenjuju se automatski uređaji zasnovani na provjerjenim metodama.

	Metoda mjerena
SO <sub>2</sub>	UV fluorescenčija
NO <sub>x</sub> /NO <sub>x</sub>	Kemiluminiscencija
Čestice	Apsorpcija beta zračenja
Ozon	UV apsorpcija
Sunčev zračenje	Fotoelektrički - efekt

Na svim lokacijama se mjeri smjer i brzina vjetra, te relativnu vlažnost zraka i to na pojedinim temperaturama, čime se omogućava određivanje "ruže doprinosa" onečišćenja.

Postaje za mjerjenje kakvoće zraka su kontejnerskog tipa. Unutar kontejnera je oprema za analizu, prikupljanje i slanje podataka u centralnu jedinicu, dok su sami uređaji za prikupljanje podataka montirani na njegovom krovu. Jedino na lokaciji Štrmac uređaj za prikupljanje podataka montirat će se na vodotoranj. Komunikacija između postaja za mjerjenje kakvoće zraka i centralne jedinice uspostavljena je putem mobilne telefoniјe. Centralna jedinica koja je smještena u TE Plomin opremljena je računalom i pisačem, a programska podrška joj omogućuje obradu i prezentaciju podataka u skladu s hrvatskim zakonodavstvom.

## POSTAJE ZA MJERENJE KAKVOĆE ZRAKA

Makro lokacije postaja za mjerjenje kakvoće zraka utvrđene su Programom monitoringa TE Plomin 2, a izabrane lokacije najpovoljnije su s gledišta praćenja utjecaja na okoliš.

Ripenda je najprezentativnija lokacija za mjerjenje utjecaja TE Plomin 2 na kakvoću zraka, a u njoj postoji i najduži niz mjerena. Postaja je smještena na području Ripende Verbanci.

Lokacija Sv. Katarina se nalazi u smjeru Pazina, prema unutrašnjosti Istre, na udaljenosti od približno 10 km od termoelektrana. Povoljna je za praćenje lokalnog utjecaja termoelektrana na zrak, kao i daljinskog prijenosa onečišćenja.

KOJA SE MJERENJA PROVODE NA POJEDINOJ LOKACIJI VIDI SE IZ SLIJEDEĆE TABLICE:

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> /NO <sub>x</sub>	Sunčev zračenje	Čestice	Ozon	Taloženje	Smjer i brzina vjetra	Temperatura	Rel. vlažnost
Ripenda	+	+		+		+	+	+	+
Sv. Katarina	+	+			+		+		+
Plomin grad	+	+					+	+	+
Klavar				+		+	+	+	+
Štrmac			+				+	+	+

Lokacija Plomin grad se nalazi ispod samog grada Plomina, a povoljna je za praćenje utjecaja mogućih lokalnih vrtloženja i učinaka povlačenja dimne perjanice u okolini termoelektrane.

Na lokaciji naselja Klavar moguće su povišene koncentracije ugljene prahine uslijed njenog odnosa vjetrom s odlagališta, te je ovdje smještena postaja za mjerjenje koncentracija čestica i taloženja.

Dimni plinovi TE Plomin zbog toplinsko-kinetičkog uzgona uzdižu se i transportiraju na visinama između 400 i 1500 metara. Meteorološka istraživanja pokazala su da je za strujanje zraka najprezentativnija lokacija

### MJERENJA POKAZUJU DA JE NAKON SPAJANJA TE PLOMIN 1 NA NOVI VISOKI DIMNJAK KAKVOĆA ZRAKA U OKOLINI U PRVOJ KATEGORIJI PREMA HRVATSKIM NORMAMA

SUSTAV ZA MJERENJE KAKVOĆE ZRAKA SASTOJI SE OD PET POSTAJA ZA MJERENJE, SMJEŠTENIH NA PODRUČJU OKO PLOMINSKIH TERMOELEKTRANA, TE CENTRALNE JEDINICE ZA PRIKUPLJANJE, OBRADU I PREZENTACIJU PODATAKA, KOJA SE NALAZI U UPRAVLJAČKOJ SOBI TE PLOMIN 2

na Štrmcu, koji je na visini 310 metara. Tu su postavljeni uređaji za mjerjenje smjera i brzine vjetra, temperature i relativne vlažnosti zraka te sunčevog zračenja. Stup za mjerjenje postavit će se na postojeći vodotoranj, kako je to bilo učinjeno i u prijašnjim mjerjenjima, a sama postaja je smještena na sjevernom dijelu vodotornja.

Na javnom nadmetanju, provedenom krajem 2000. godine, kao najpovoljniji ponuditelj za realizaciju Postrojenja u svrhu potpune zaštite okoline odabrana je tvrtka ECO INA d.o.o. Zagreb s proizvoditeljima, MLU Austria i Šetić d.o.o. Labin. Do danas su završeni svi građevinski radovi, montirani kontejneri s opremom na lokacijama i centralna jedinica u upravljačkoj sobi TE Plomin 2. Preostale još montaža penjalica na vodotornju na lokaciji Štrmac i postavljanje meteorološkog stupa te povezivanje sustava, obuka kadrova, ispitivanje, probni pogon i izrada dokumentacije za uporabnu dozvolu. Sve bi trebalo biti gotovo sredinom svibnja 2001. godine, kada ćemo imati i prve rezultate imisijskih mjerjenja.

Podaci sa stanica za mjerjenje kakvoće zraka TE Plomin za sada će se dostavljati centralnoj jedinici u komandi TE Plomin 2, a naknadno i centralnoj jedinici za Županiju istarsku u Puli. Županija istarska planira izgradnju automatiziranog monitoring sustava istovjetnih karakteristika sustavu kakvoće zraka za termoelektrane u Plominu. Hrvatska elektroprivreda iskazala je namjeru sudjelovanja u njegovom financiranju pa je već izrađen i Program monitoringa kakvoće zraka Županije za automatsku monitoring mrežu. Na području Županije istarske predviđeno je devet lokacija stacionarnih i jedna mobilna postaja, povezanih s centrom u Puli (Zavodom za javno zdravstvo). Naravno, ovaj sustav čine i pet postaja za monitoring TE Plomin.

Dino Škopac

Ripenda:  
najprezen-  
tativnija  
lokacija za  
mjerjenje  
utjecaja  
plominskih  
elektrana na  
kakvoću  
zraka



Plomin grad:  
lokacija po-  
voljna za  
praćenje ut-  
jecaja  
mogućih lo-  
kalnih  
vrtloženja i  
učinaka  
povlačenja  
dimne per-  
janice u  
okolini ter-  
moelektrana



Imisijska postaja u naselju Klavar: tu se mjeri koncentracija čestica i taloženja

Na lokaciji Štrmac stup za mje-  
renje postavit će se na postojeći  
vodotoranj



## SINDIKALNA ISKUSTVA U ESB-u (IRSKOJ ELEKTROPRIVREDI)

# ZAJEDNIČKI INTERES SINDIKATA I POSLODAVCA

U ORGANIZACIJI ESB, konzultantske tvrtke irske elektroprivredne organizacije, 5. i 6. travnja ove godine održani su u Dubljinu razgovori sindikalnih čelnika HEP-a i zaposlenika koji rade na kadrovskim poslovima i odgovorni su za suradnju sa sindikatima, o organizaciji i načinu rada sindikata u ESB-u. Između ostalog, bilo je riječi o promjenama u ESB-u proteklih deset godina, o položaju radnika u restrukturiranju poduzeća, usklajivanju poslovanja s direktivama EU, pregovorima socijalnih partnera, sudjelovanju zaposlenika u radu Nadzornog odbora i drugom. Krenimo redom o iskustvima u ESB-u.

### SINDIKAT I UPRAVA - ZAJEDNIČKI INTERES

U ESB-u djeluje 11 sindikata, što je otprilike sedmina ukupnog broja sindikata u Irskoj. Svi oni imaju svoje sjedište izvan ESB-a, prema preporuci međunarodnog udruženja sindikata, a, također, od ESB-a ne primaju nikakvu potporu. Temeljna pitanja kojima se bave su: plaće zaposlenika, stručno usavršavanje radnika, uvjeti rada zaposlenih, broj zaposlenika prema planovima i potrebama, te razvoj poduzeća i zadovoljavanje potreba potrošača.

### ZADAĆA SINDIKATA U PROCESU RESTRUKTURIRANJA JE BILA ZAŠTITA RADNO-PRAVNOG I SOCIJALNOG STATUSA ZAPOSENICH, POLITIKA PLAĆA U NJIHOVOM INTERESU, POBOLJŠANJE UVJETA RADA, STRUČNO USAVRŠAVANJE I NAPREDOVANJE, PLANIRANJE BROJA ZAPOSENICH PREMA POTREBAMA POSLA, TE RAZVITAK PODUZEĆA U INTERESU POTROŠAČA

Socijalni partneri u Irskoj su Vlada, poslodavci, sindikati i socijalno ugroženi (nezaposleni, invalidi, bolesni radnici i slično), što je malo drukčije nego kod nas i u drugim zemljama. Nekad su socijalni partneri probleme rješavali svaki posebno međutim danas poslodavci i sindikati rade u zajedničkom interesu. Na ponašanje sindikata i socijalnih partnera utjecaj je imala provedba direktiva EU u ovom području, poglavito obveza da se tržište radne snage u Irskoj mora otvoriti prema svim članicama EU.

Kadrovska direktor pokriva 70 do 80 posto poslova koji se odnose na suradnju sa sindikatima, za što je zadužen u ime poslodavca. Pregovori sa sindikatima najprije počinju na stručnoj razini, između predstavnika poslo-

davca i sindikata. Obično se tada usklade stavovi i riješi većina spornih točaka, tako da manji broj, ali ključnih pitanja, ostaje za usklajivanje s poslodavcima.

Vlada i poslodavci su u procesu restrukturiranja imali jednakne stavove o smanjenju troškova i broju zaposlenih, čemu se suprotstavlja sindikat, premda su socijalni partneri imali uvek zajednički cilj: dobro poslovanje, dobar odnos prema potrošačima, razvitak poduzeća i slično. Sindikati su često imali proturječne interese: s jedne su strane htjeli osigurati punu zaposlenost, a s druge su željeli ostvarenje planiranog profita koji će im omogućiti bolju pregovaračku poziciju.

U procesu planiranja i donošenja poslovnih odluka, Uprava ima pravo njihovog donošenja bez suglasnosti sindikata, no to ne čini. Tako se uskladjuju stavovi Uprave i sindikata u području planiranja broja zaposlenih, što je jedno od najbitnijih pitanja u odnosima Uprave i sindikata. *Management* priprema i izrađuje plan potrebnih radnika za planirano aktivnost u poslovnoj godini, prema pojedinim organizacijskim jedini-

cama, a u slučaju potrebe njihova smanjenja, sa sindikatima uskladjuje stavove. *Management* je odgovoran za planiranje broja zaposlenih i rizike koji proizlaze na temelju prihvaćenih planova.

### PLAĆE - ZNAČAJAN UTJECAJ NA POSLOVANJE

Nacionalni sporazum svih socijalnih partnera utvrđuje se za tri godine i regulira politiku plaća i njezinu usklajivanje. Plaća zaposlenika ESB-a protekle tri godine iznosile su približno jednu trećinu ukupnog prihoda, što je veliki udjel i može značajno utjecati na poslovanje.

### KULTURA DIJALOGA UMJESTO ŠTRAJKA

Sindikati koji djeluju u ESB-u nemaju veliko iskustvo u organiziranju štrajkova. Bit odnosa između socijalnih partnera je njegovanje kulture dijaloga i razumijevanje socijalnih zahtjeva zaposlenih, a u tomu im uvelike pomaže Kodeks za javna poduzeća i drugi kodeksi koji reguliraju ponašanje socijalnih partnera. Uvijek se inzistira na primjeni kodeksa i propisanih postupaka za sve sudionike u pregovorima, uz uvažavanje druge strane i njezinih zahtjeva.

U pripremanju štrajka najviše se radi na pripremi javnog mnjenja u tumačenju njegove opravdanosti, te mu se pristupa kada se ocijeni da je postignut taj uvjet. Poglavitno se to odnosi na javne funkcije i građanstvo, premda je napada i negodovanja građana uvek bilo. Organizatori štrajka nisu imali iskustva sa "štrajkbreherima" i takvo ponašanje nema tradiciju u Irskoj. Tijekom štrajka ESB je obvezan organizirati opskrbu električnom energijom školama i bolnicama, ali ne mora, primjerice, vojsci i policiji.

U ESB-u, od dobivanja neovisnosti Irske 1927. godine do 1965. godine, nije bilo organiziranih štrajkova. Prvi je organiziran 1965. godine i trajao je dva dana, jednako kao i onaj sljedeće godine. Budući da nisu izvorena sva prava i svi problemi nisu bili riješeni, slijedili su štrajkovi u sedamdesetim godinama, Posebno su zapamćeni štrajkovi iz 1973. godine, kada su organizirana dva - jedan koji je trajao dva dana, te drugi u trajanju od tri tjedna. Cijelo vrijeme štrajka nije bilo električne energije, pregovori su dugo trajali, ali su izvoreni ciljevi i postignut je socijalni mir. Mir je potrajan sve do 1980. godine, kada su organizirana dva štrajka, koji su ukupno trajali četiri dana. Poslije ovih štrajkova, socijalni mir se održao do 1990. godine. Štrajkovi iz 1990. i 1991. godine mogu se smatrati početkom novog odnosa između socijalnih partnera - suradnje sindikata i *managementa*. Prije štrajka iz 1991. godine, novi direktor ESB-a je na temelju iskustava iz proteklog razdoblja sugerirao preispitivanje odnosa između sindikata i *managementa*. Na temelju toga, utvrđeni su prijedlozi koji su našli svoje mjesto u studiji o stanju ESB-a prije restrukturiranja.

Paul Cox iz ESB i predstvincima sindikata HEP-a: nakon prezentacije naši su svojim domaćinima uručili prigodne poklone

Posjet Irskoj elektroprivredi obuhvatio je i obilazak Dublina





U pregovore o plaćama i dogovor o primjeni tarifnog sustava nisu uključeni svi zaposlenici. U tarifni sustav nisu uključeni zaposlenici koji imaju ugovor s poslodavcem (*managerski ugovor*). Raspon između najniže i najviše plaće u tarifnom sustavu je 1:1,7. Na dolnjoj razini su radnici koji obavljaju stručne poslove, primjerice monteri, a na gornjoj su primjerice samostalni inženjeri, ekonomisti, pravnici, projektanti i slično, odnosno najbolje pozicionirani stručni radnici. Približno 800 zaposlenika (10 posto od ukupnog broja zaposlenih) pregovara s poslodavcem te nisu u sustavu platnih razreda i pregovora o plaćama.

Primanjima zaposlenika ESB-a treba pribrojiti: pravo koje imaju na nižu cijenu za potrošenu električnu energiju (do određene razine), različite oblike povoljnog kreditiranja zaposlenika (primjerice kupnja bijele tehnike u njihovim dućanima i slično), korištenje kapaciteta ESB-a za odmor i rekreaciju, plaćanje dodatnog stručnog obrazovanja i prekvalifikacije.

### RESTRUKTURIRANJE I SMANJENJE BROJA ZAPOSLENIKA

Proces restrukturiranja u ESB je započeo devedesetih godina, intenzivno traje skoro deset godina i ima više faza koje obuhvaćaju različite segmente i funkcije poslovanja: restrukturiranje poslovne i organizacijske strukture, finansijsko i kadrovsko restrukturiranje, organiziranje i osnovanje novih tvrtki, diverzifikaciju osnovne djelatnosti, prodaju imovine koja nije u funkciji temeljne djelatnosti, korištenje usluga drugih specijaliziranih tvrtki i slično. Temeljni cilj procesa restrukturiranja ESB-a bila je priprema za otvaranje tržista i poslovanje sukladno preporukama i direktivama EU.

ESB je danas u stopostotnom vlasništvu države, te je jedina elektroenergetska tvrtka u Irskoj. Ima svoja poduzeća, udjele i dionice u drugim komplementarnim poduzećima i gospodarskim subjektima, te radi u više zemalja svijeta gdje ulaze u novu proizvodnju ili pruža usluge.

Vlada i poslodavac (Uprava) su 1993. godine prosudili da je cijena električne energije previšoka, te da ima veliki utjecaj na konkurentnost nacionalnog gospodarstva. Stanje

u ESB-u je zahtijevalo poduzimanje radikalnih zahvata, kako bi se poboljšala učinkovitost i konkurentnost u poslovanju i mogle primijeniti direktive EU o otvorenosti energetskog tržišta Irske.

U ESB-u je polovicom osamdesetih godina bilo zaposleno 13 tisuća, a danas je približno 8 tisuća ljudi. No, pri razmatranju i usporedbi broja zaposlenih treba uzeti u obzir strukturu zaposlenih i djelatnosti koje se danas obavljaju u ESB-u: u njemu danas nema, primjerice "pete službe", toplinarstva, službi održavanja i drugih službi koje nisu potrebne za obavljanje temeljnih djelatnosti (što može utjecati na smanjenje za približno tri do četiri tisuće zaposlenika). Na zahtjev Vlade i poslodavca za smanjenjem broja zaposlenih utjecalo je nekoliko čimbenika, kao što su smanjenje troškova rada uz istodobno povećanje učinkovitosti poslovanja, visoka cijena nafta i ostalih energetskih resursa, promjena strukture proizvodnih kapaciteta i prijelaz na korištenje plina, tehnološke promjene i kompjutorizacija u poslovanju, te primjena direktiva EU u energetskom sektoru.

U procesima smanjenja broja zaposlenih, sindikat je bio socijalni partner Vladi i poslodavcu. Sporazum o socijalnom rješavanju viška zaposlenih potpisani je između Vlade, Uprave i sindikata, omogućio je smanjenje broja zaposlenih i poboljšanje poslovanja, no ne na štetu zaposlenih. Pri tomu je dogovoren provođenje više mjera. Osnivanje novih poduzeća, koja su komplementarna i u vlasništvu ESB-a, kao što je, primjerice, ESBI, omogućilo je zapošljavanje radnika na drugim poslovima. Razvijanjem novih poslova unutar ESB-a (komunikacije, internet prodaja, pružanje drugih usluga, organiziranje prekvalifikacija radnika i edukacija za nove poslove, ugovaranje potrebnih usluga s trećim osobama i slično) smanjen je broj zaposlenih u samom ESB-u. U procesu restrukturiranja posebna je pozornost dana prekvalifikaciji zaposlenih i osposobljavanju za nove poslove. Svi zaposlenici su stimulirani da u okviru svoje struke i razine obrazovanja pohađaju dodatne obuke: prekvalifikaciju i stručno obrazovanje za nove poslove, stručne treninge, seminare, obrazovanje za dobivanje raznih ovlaštenja i licenci za obavljanje različitih poslova, školu za *managere*, poslijediplomske stručne studije i drugo. Korištena su američka iskustva i tehnologija rada koja omogućuje da se s manjim

### ZAPOSLENICI U RADU NADZORNOG ODBORA

Nadzorni odbor ESB-a ima 12 članova od čega su četiri člana predstavnici zaposlenih, a ostalo su, primjerice, bankari, istaknuti gospodarstvenici i znanstvenici, koje imenuje Vlada (no oni nisu ministri niti predstavnici političkih stranaka). Predstavnici zaposlenih više utječu u procesu pripremanja pojedinih odluka i na transparentnost rada, nego li na same odluke Nadzornog odbora.

Nadzorni odbor, Uprava i *management* mogu sve odluke o poslovanju ESB-u donositi bez suglasnosti sindikata ili njegovog mišljenja. Međutim, u tijeku pripreme plana, sukladno Sporazumu, sindikati su uključeni i informirani o planiranju broja zaposlenih i politici plaća. Na ovakav odnos Uprava je prisiljena poslije Štrajka 1991. godine i donošenja Kodeksa za javna poduzeća, od kada je stvorena pozitivna klima u međusobnim odnosima.

brojem radnika obavlja jednak ili veći opseg poslova. Na više načina stimuliran je i odlazak zaposlenih u mirovinu.

Zadaća sindikata u cijelom procesu restrukturiranja je bila zaštita radno-pravnog i socijalnog statusa zaposlenih, politika plaća u interesu zaposlenih, poboljšanje uvjeta rada, stručno usavršavanje i napredovanje, planiranje broja zaposlenih prema potrebama posla, razvitak poduzeća u interesu potrošača i drugo.

Inače, Vlada i poslodavci su se obvezali da će radnicima u idućem razdoblju dati pet posto profita u dionicama. Ovaj uvjet se tek sada, nakon dugog odgovlačenja, počeo ispunjavati. ESB je u proteklih pet godina imao dobre rezultate i veliki profit, te je to ponukalo sindikate da inzistiraju na ispunjavanju Sporazuma. Ovih dana sindikati ESB-a provode akciju pritiska na Vladu i Upravu sa zahtjevom za povećanjem plaća za 28 posto, te najavljenim štrajkom poslije Uskrsa. Sindikat smatra da radnici trebaju imati veći udjel u rezultatima poslovanja i podjeli dobiti.

**Dubravko Čorak**

# NAJVEĆI TERET INVESTICIJA PONIJET ĆE HEP I INA

BEZ investicija nema razvoja, nema zaposlenosti, nema prosperiteta. Ta odveć jednostavna formula utkana je u brojne različite doktrine suvremenog svijeta ekonomije, te je ekonomski teoretičari, a i praktičari, koriste svaki iz svoga ugla gledanja.

## ŠTO SU TO INVESTICIJE?

Sažeto i pojmovno govoreći, investicije znače ulaganje u proširenje ili obnovu proizvodnog potencijala, pretvaranje finansijskih sredstava u elemente realnog kapitala. Imaju dvojaku ulogu u određivanju nacionalnog dohotka. Povećanje investicija znači povećanje kapitalne opremljenosti rada, a to povećanje investicije utječe na povećanje proizvodnje, odnosno nacionalnog dohotka na strani ponude. S druge strane, investicijska potrošnja je važna komponenta agregatne potrošnje, čija promjena procesom multiplikatora utječe na promjenu nacionalnog dohotka. Razlikuju se finansijske i realne investicije. Finansijske ili portofolio investicije su samo transfer finansijskih sredstava između gospodarskih subjekata, te se njima ne mijenja veličina nacionalnog bogatstva. Realne investicije su vrijednost nacionalnog dohotka, koja se utroši na opremu, zgrade i zalihe. Zato se realne investicije dijele na investicije u osnovna sredstva i one u obrtna sredstva.

Dakako, investicije su predmet i stvar investicijske politike, a ona pak znači: skup administracijskih i gospodarskih mjera, zahvata i instrumenata kojima državna tijela ili teritorijalno-političke jedinice potiču investicijsku djelatnost, održavaju potrebnu razinu investicija i usmjeravaju investicijska ulaganja radi ostvarivanja određenih gospodarskih i drugih društvenih interesa. Investicijska politika je važan dio ekonomske politike, koji bitno utječe na ekonomsko-političke odluke, težnje i ciljeve. Investicijskom politikom utvrđuju se odnosi potrošnje i štednje u dohotku, pravci gospodarskog razvoja zemlje, izbori djelatnosti, sektora i projekata kojima će se dati prednost i poticati ih na investiranje, odabir pogodnosti, olakšanje i stimuliranje za određene investicijske zahvate, stvaranje uvjeta koji omogućuju i osiguravaju provođenje investicijskih odluka i drugo. Investicijska politika može potjecati iz različitih okolnosti, namjera i može smisljeno postizati različite učinke. Sastavni je dio državne intervencije u gospodarstvima visokorazvijenih zemalja kojom se nastoji ostvariti potreban stupanj ekonomskog rasta, puna zaposlenost stanovništva, visoka razina životnoga standarda, određeno mjesto u svjetskoj podjeli rada i međunarodnim ekonomskim odnosima. U novije doba, investicijska politika ima zadaću da omogući, potiče i usmjeri znanstveno-ekološki razvoj gospodarstva i napose procese koji vode kompjutorski integriranoj proizvodnji. (Ekonomski leksikon)

## NAJNOVIJI POTEZI VLADE REPUBLIKE HRVATSKE

Sve navedene postavke glede investicija i investicijske politike djele se praktički, kao i teoretski, utkane u

najnovije poteze hrvatske Vlade koja je nedavno najavila val investicija, više ili manje poticajem i ravnomjeran na čitavom području Republike Hrvatske. Poglavitno, Vlada zahtijeva od petnaest javnih poduzeća da tijekom 2001. godine investiraju čak 11,6 milijardi kuna, znači znatna finansijska sredstva, ne bi li na taj način počelo rješavanje najtežeg problema prevelike nezaposlenosti otvaranjem novih radnih mesta.

Ulaganja će pretežito biti iz kredita EBRD-a i Svjetske banke, uz poček od tri do četiri godine, na rok otplate od 15 do 20 godina i uz kamatu od šest do osam posto, što bi bili relativno povoljni uvjeti, kad je riječ o izlasku Hrvatske iz sadašnjeg teškog gospodarskog stanja i krize. Hrvatski dnevni tisak daje veliki naglasak ovoj upravo proklamiranoj investicijskoj politici Vlade. Smatra se da će najveći teret investicija na svojim ledima ponijeti Hrvatska elektroprivreda i INA. One su i inače, s investicijama između 200 i 300 milijuna njemačkih maraka godišnje, najveći investitori među državnim tvrtkama.

## INVESTICIJE U HEP-U

No, HEP za investicije nema vlastitih sredstava, što je odraz objektivnih uzroka i posljedica u privređivanju. No, nema druge nego se zadužiti i uzeti kredit od 1,19 milijardi kuna, za početak izgradnje hidroelektrane Lešće, snage 42 MW, te četiri važna objekta prijenosne mreže - trafostanice Žerjavinec, Ernestinovo, Dobri (Split) i Sušak (Rijeka). Dio sredstava valja investirati i u dispečerski centar, te u distribucijsku mrežu.

Investicijske potrebe HEP-a su veće, ali valja ustrajno i pametno raditi na stvaranju realnih i većih investicijskih mogućnosti. Poznato je, naime, da program sanacije ratnih šteta u HEP-u još nije ostvaren (primjerice u Hrvatskoj postoji više od 15 tisuća kućanstava koja su bez električne energije). Osim toga, u velikom dijelu Hrvatske kvaliteta opskrbe u okviru kontinuirane kvalitete napona, nije dobra. Tzv. sive zone zauzimaju sve veći dio prostora Hrvatske. Do sada je HEP kao doista veliki sustav s velikom vrijednošću osnovnih sredstava mogao određeno vrijeme izdržavati nerealnu cijenu električne energije, tolerirati teškoće zbog nenaplaćenog prihoda (sve donedavna je dug iznosio skoro 2,2 milijarde kuna).

## Poslovanje javnih poduzeća u 2000.

Poduzeće	Dobit/gubitak (u milijunima kuna)	Broj zaposlenih	Prosj. bruto plaća (u kn)
<b>HEP</b>	-714,9	15.922	5.896
<b>INA d.d.</b>	-476,5	13.873	5.820
<b>HŽ</b>	-320,6	18.535	4.248
<b>Narodne novine</b>	23,2	680	5.195
<b>Croatia osiguranje</b>	70	2.252	8.539
<b>Hrvatska pošta</b>	-72,6	12.551	5.667
<b>HT</b>	1.106,6	11.029	6.942
<b>Croatia Airlines</b>	-193,3	838	9.652
<b>HRT</b>	-90,9	3.514	7.588
<b>Jadrolinija</b>	0,2	1.677	3.957
<b>Hrvatske ceste</b>	79,8	1.138	5.791
<b>Hrvatske šume</b>	9,4	9.908	5.222
<b>Hrvatske vode</b>	45,8	720	8.856
<b>Hrvatska lutrija</b>	24	1.053	4.744
<b>Plovput</b>	0,5	329	6.000
<b>UKUPNO</b>	-509,3	94.019	6.274

Treba imati na umu i činjenicu da zbog nedostatka vlastitih energetika, Republika Hrvatska mora veliki dio osigurati uvozom. I tu je u nepovoljnijem položaju od drugih razvijenijih zemalja. Cijena uvoznih energetika vrlo je visoka, a istodobno se zahtijeva da izlazni proizvod za potrošače bude znatno jeftiniji nego što je u drugim zemljama.

Valja naglasiti: HEP ima u svom sastavu 40 proizvodnih objekata, 120 tisuća kilometara dalekovoda, 22.000 trafostanica, dva milijuna potrošača i jednako toliko brojila. Svako brojilo valja očitati, obračunati, napisati i dostaviti fakturu. Svakog potrošača treba brižljivo slušati, uvažiti te u usporedbi s tim zadacima broj zaposlenih u HEP-u i nije previelik.

U posljednjih nekoliko godina, samo na temelju tečajnih razlika HEP je gubio 60-80 milijuna DEM na godinu. Primjerice, u 2001. godini dolazi HEP-u na otplatu kredita 250 milijuna DEM, što je dvostruko više nego u prošloj godini.

Od spomenutih investicija, uz ostale pozitivne rezultate, može se očekivati da će povećati ukupnu tržišnu vrijednost HEP-a kojem predstoji provesti restrukturiranje i privatizaciju. Predstoji, znači, novo razdoblje HEP-a, koje uz pomoć novih investicija, može značiti otvaranje novih radnih mesta, ozdravljenje gospodarstva, ali uz jasnu perspektivu jednog takvog sustava kao što je HEP među 15 javnih poduzeća u Hrvatskoj.

**Pripremio: Josip Vuković**

MR. SC. DARKO BELIĆ, ČLAN UPRAVE HEP-A ZA EKONOMSKO-FINANCIJSKE POSLOVE I DIREKTOR DIREKCIJE ZA EKONOMSKE POSLOVE

## HEP I DALJE ZA BANKARE TVRTKA S POVJERENJEM

NAKON što smo u HEP Vjesniku predstavili članove Uprave iz temeljnih elektroprivrednih djelatnosti, u ovom broju u *Našem intervjuu* gostuje član Uprave HEP-a za ekonomsko-finansijske poslove mr. sc. Darko Belić. Od prvog čovjeka finančija, koje su jedan od važnijih poslova HEP-a, dobrog poznavatelja ukupnog ekonomskog i finansijskog stanja HEP-a, pokušat ćemo saznati *dijagnozu* naše finansijske (ne)stabilnosti u našem poznatom gospodarskom okružju, kao i što se sve čini da se stabilnost održi i da HEP zadriž status respektabilnog partnera na međunarodnom finansijskom tržištu.

Mr. sc. Darko Belić je kao diplomirani ekonomist, a odnedavno i magistar ekonomskih znanosti, započeo svoj elektroprivredni staz 1986. godine. Od poslova procjene vrijednosti novih pro-

–troškova kapaciteta koje HEP snosi u cijelosti ostvarena jedinčina cijena bila vrlo visoka) i solventnost hrvatskog gospodarstva nije se značajnije popravila, a rezultat toga su visoka nenačapljena potraživanja HEP-a

Od svih ovih okolnosti, za sada nam u 2001. godini idu na ruku iznimno povoljne hidrološke okolnosti, koje su omogućile hidroelektranama da rade punom parom i povećana cijena električne energije kućanstvima, zahvaljujući čemu su nam prihodi u prvom tromjesečju veći premda je ostvarena manja potrošnja. Što se tiče ostalog – cijene energetskog goriva i dalje su visoke, US dolar i dalje jača, TE Plomin d.o.o. u prvom tromjesečju nije ispunio plan proizvodnje, naplaćenost potraživanja nije se značajnije popravila.

### KOD OTPISA ILI REPROGRAMIRANJA DUGOVA OSNOVNO JE PITANJE HOĆE LI VAŠ DUŽNIK, ZAHVALJUJUĆI MJERAMA KOJE PODUZIMA KAKO BI RESTRUKTURIRAO SVOJE POSLOVANJE (A OTPISOM ILI REPROGRAMOM NJEGOVOG DUGA I VI MU U TOMU POMAŽETE), U BUDUĆNOSTI DOBRO POSLOVATI TAKO DA MOŽE REDOVITO PLAĆATI POTROŠENU ELEKTRIČNU ENERGIJU

jkata, ekonomskog i finansijskog praćenja izgradnje kapitalnih objekata, preko upravljanja tijeka novca i praćenja ostvarenja u odnosu na finansijski i investicijski plan do direktora Sektora za finansije 1994. godine – put je Darka Belića do imenovanja članom Uprave HEP-a 1. ožujka 2000. godine. Važno je spomenuti da je u razdoblju u kojem je D. Belić bio odgovoran za planiranje, vrednovanje i ostvarenje dugoročnog financiranja u HEP-u, bio zaključen veći broj finansijskih transakcija, a 1997. Hrvatska elektroprivreda je bila prva tvrtka u Hrvatskoj s odobrenim finansijskim investicijskim kreditnim rejtingom.

**HEP Vjesnik:** Kako bi Vi, kao prvi čovjek finančija, dijagnosticirali ekonomsko stanje HEP-a?

**Mr. sc. Darko Belić:** Neću reći ništa nova ako kažem da je ekonomsko stanje HEP-a nepovoljno i da je velikim dijelom odraz ukupnog gospodarskog stanja u Hrvatskoj. Znamo da od potrošača potražujemo približno 1,9 milijardi kuna, od čega su čak 500 milijuna potraživanja visokog rizika naplate, pa stoga svojim dobavljačima dugujemo približno milijardu kuna i stalno imamo blizu 350 milijuna kuna kratkoročnih kredita. Povrh toga, u 2000. godini smo ostvarili gubitak od 691 milijun kuna koji se itekako osjeća kroz manjak novčanih sredstava, jer HEP nema "rezervu" iz koje bi naknadio taj manjak.

Moramo imati u vidu da HEP nije "uobičajena" tvrtka koja postavlja vodeći se samo načelima ostvarivanja dobiti već, s obzirom na svoju ulogu u hrvatskom gospodarstvu, prodaje svoj proizvod i onda kad to čista ekonomska logika ne bi nalagala. S obzirom na monopol u opskrbi električnom energijom, prodajna cijena se utvrđuje uz odobrenje Vlade, a to već predstavlja mogućnost da se visinom te cijene ostvaruju i neki ciljevi koji nemaju izravne veze s poslovanjem HEP-a.

Na poslovanje HEP-a u 2000. godini djelovale su brojne nepovoljne okolnosti. Ja bih prvenstveno izdvojio: rast cijena energetskog goriva koji je započeo već tijekom 1999. i nastavio tim trendom u 2000. godini, nepovoljni hidrološki okolnosti u jednom dijelu godine zbog čega se manja proizvodnja u hidroelektranama morala nadomjestiti skupljim izvorima električne energije, povećanje cijene električne energije (u prosjeku 6,8 posto) odobreno je tek u rujnu s primjenom od 1. listopada 2000. godine, što je u prošloj godini donijelo tek neznatan učinak u prihodu, rast tečaja US dolara od 6,6 posto koji je izazvao visoke negativne tečajne razlike jer je približno 50 posto dugoročnih kredita HEP-a nominirano u toj valutu. Tu su i visoki troškovi otkupa električne energije od TE Plomin d.o.o. (elektrana nije isporučila planiranu količinu čime je zbog utjecaja fiksnih troškova

U HEP-u činimo puno toga da se poslovanje u ovakvim uvjetima odvija koliko je moguće normalnije. U prošloj godini, a nastavljamo i u ovoj, naglasak je na povećanju naplate potraživanja i smanjenju troškova poslovanja. U svemu tomu, i restrukturiranje HEP-a koje je započelo ima značajnu ulogu.

**HEP Vjesnik:** Kako može funkcioniрати jedan ovakav sustav bez trećine svog krvotoka, ako tako možemo nazvati nenačapljena potraživanja od potrošača?

**Mr. sc. Darko Belić:** Od 1,9 milijardi kuna, koliko HEP potražuje od svojih kupaca, skoro 500 milijuna kuna se odnosi na potraživanja čija je naplata vrlo neizvjesna, odnosno potražuje se od poduzeća koja su u stečaju ili su potraživanja utužena jer ih u duljem vremenskom razdoblju potrošač uopće nije plaćao. To je, znači, skoro četvrtina ukupnih potraživanja ili približno 7 posto godišnjih HEP-ovih prihoda. Ako tomu pridodamo činjenicu da se potraživanja u prosjeku naplaćuju u roku od 80 dana, jasno je da HEP ima poteškoća u plaćanju svojih obveza. Ako želite biti ozbiljan poslovni partner, svoje obveze trebate podmirivati u ugovorenim rokovima. Ako vam, pak, pritjecanje novčanih sredstava od naplate prodane električne i toplinske energije, plina i ostalih usluga potrošačima to ne omogućuje, onda i vi počinjete utvrđivati prioritete prema kojima plaćate svojim vjerovnicima. To znači da neke obveze podmirujete u roku, a neke sa zakašnjenjem. Morate se i zaduživati, a novac ima svoju cijenu – kamatu i naknade koje morate platiti banci kad od nje taj novac posudujete. Sve to znači – povećavanje troškova.

Najgore je kad se manjak novca (koji nastaje i zbog neodgovarajuće prodajne cijene i zbog neracionalnog poslovanja i zbog nemogućnosti da se sve što se prodaje i naplati) odraži na neodgovarajućem održavanju energetskih objekata i postrojenja i ulaganjima u njihovu zamjenu i izgradnju, kojom se drži korak s tehnološkim dostignućima. Upravo to se događa HEP-u.

**HEP Vjesnik:** Kako Vi kao dugogodišnji elektroprivredni i finansijski stručnjak gledate na zahtjev Vlade Republike Hrvatske da HEP otpše dugove svojim velikim dužnicima, s obzirom na otežane gospodarske okolnosti, ali i za HEP?

**Mr. sc. Darko Belić:** To se HEP-u ne događa prvi put. Puno je takvih dugova odlukama Vlade u prethodnim godinama već otisano ili pretvoreno u udjele kojima je HEP dobio neželjenu ulogu vlasnika u poduzećima. Među tim poduzećima su neka kojima ni taj otpis nije pomogao u prevladavanju teškoća kako bi mogli započeti normalno poslovati. Svi ti iznosi otpisanih ili



prenamijenjenih potraživanja HEP-u su, u konačnici, predstavljali manju mogućnost ulaganja u razvoj i izgradnju proizvodnih, prijenosnih i distribucijskih kapaciteta. To jednakovo vrijedi i za ove nove otpise, pa stoga ne mogu biti zadovoljan takvim potezima Vlade.

Kod otpisa ili reprogramiranja dugova osnovno je pitanje hoće li vaš dužnik, zahvaljujući mjerama koje poduzima kako bi restrukturirao svoje poslovanje (a otpisom ili reprogramom njegovog duga i vi mu u tomu pomažete), u budućnosti dobro poslovati tako da može redovito plaćati potrošenu električnu energiju. Ako je odgovor na to pitanje potvrđan, onda ipak možete očekivati da ćete reprogramirani dug naplatiti. U protivnom, ponovno ćete imati nova potraživanja čija je naplata vrlo neizvjesna i novu šansu za otpis duga. A s nekim našim dužnicima imamo upravo takvo iskustvo.

**HEP Vjesnik:** Prema Programu Uprave HEP-a o restrukturiranju poslovnog sustava HEP-a, kojeg je prihvatio Nadzorni odbor 31. listopada 2000. godine, između ostalog se predviđa Poslovna funkcija portfelja, finacija, kontrolinga i računovodstva, znači ekonomska funkcija, kao glavna poluga Uprave za korporacijske ekonomske odnose i imovinu. Tko će biti nositelj uspostave i funkcioniranja internih ekonomskih odnosa?

**Mr. sc. Darko Belić:** Nositelj uspostave i funkcioniranja internih ekonomskih odnosa bit će poslovne funkcije financija, računovodstva i kontrolinga u suradnji s poslovnim jedinicama u kojima će se obavljati djelatnosti za koje se provodi računovodstveno razdvajanje. Izgradnja odgovarajućih ekonomskih odnosa doista je važna, jer se njima određuje okruženje u kojem će se decentralizirati upravljanje poslovnim procesom i odgovornost za ostvarivanje poželjnih poslovnih rezultata. Interni ekonomski odnosi moraju stvoriti poticajne uvjete u kojima će najbolje doći do izražaja kreativnost i stručnost zaposlenih.

Ekonomsku funkciju (financije, nabava, kontroling i računovodstvo) u novim ekonomskim odnosima vidim kao stožernu funkciju za sustav HEP-a, koja mora biti organizirana tako da se najkvalitetnije i uz najmanje troškove obavljaju poslovi koji su potpora poslovanju HEP-a, kao i Upravi HEP-a. Pritom smatram da kriterije kvalitete i racionalnosti treba prevladati pri određivanju kojih su to poslovi koji se trebaju obavljati na jednom mjestu kao zajednička funkcija za HEP u cijelini. Nedovoljeno je da upravljanje novčanim sredstvima na bankovnim računima HEP-a, portfeljom finansijskih vrijednosnih papira, portfeljom kredita, kao i upravljanje finansijskim rizicima – predstavlja jedan od takvih segmenta. Kao primjer možemo uzeti vođenje kreditnih poslova za cijeli HEP, gdje se o portfelju kredita veličine milijardu njemačkih maraka brine osmero zaposlenih. Jednako načelo možemo primijeniti na dio poslova koji se obavljaju u računovodstvu i kontrolingu.

**HEP Vjesnik:** Jeste li se pravodobno i kvalitetno pripremili za sve ono što nameće računovodstveno razdvajanje djelatnosti vođenjem odvojenih računa za svaku djelatnost, što se u HEP-u provodi od 1. siječnja ove godine?

**Mr. sc. Darko Belić:** Pripreme za računovodstveno razdvajanje započeli smo već u drugoj polovici prošle godine identi-



## MR. SC. DARKO BELIĆ, ČLAN UPRAVE HEP-A ZA EKONOMSKO-FINANCIJSKE POSLOVE I DIREKTOR DIREKCIJE ZA EKONOMSKE POSLOVE

ficiranjem zadataka koje treba obaviti da bi se stvorili preduvjeti za vođenje odvojenih računa. Tako smo utvrdili što je potrebno dogоворити:

- metodologiju alokacije zajedničkih troškova na svakoj razini na kojoj se oni javljaju,
- metodologiju utvrđivanja internih cijena kojima će se mjeriti svi međusobni učinci i transferi,
- način računovodstvenog iskaza imovine koja se koristi u obavljanju sporednih djelatnosti.

Svi su ovi poslovi povjereni stručnim timovima, tako da je uključen doista širok krug HEP-ovih stručnjaka. Dio poslova je već obavljen, a dio koji se odnosi na metodologiju internih cijena i proračun privremenih internih cijena za 2001. godinu privodi se kraju. Takoder je obavljen popis imovine koja se koristi pri obavljanju sporednih i pomoćnih djelatnosti.

Treba reći da će se i dalje raditi na razvoju metodologije alokacije troškova zajedničkih funkcija, a na temelju budućih organizacijskih promjena. Da bi se utvrđena metodologija internih cijena u praksi mogla što objektivnije primijeniti, potrebno je obaviti normiranje i standardizaciju troškova koji će se priznati svakoj djelatnosti, a to je iznimno zahtjevan posao koji se u ovoj godini svakako mora obaviti.

**HEP Vjesnik:** Znači, interne ekonomske odnose odredit će interne cijene kojima će se obračunati međusobni učinci elektroprivrednih djelatnosti i svi ostali transferi među djelatnostima HEP-a. Držite li da je to jedna od najzahtjevnijih zadaća?

**Mr. sc. Darko Belić:** Da. Uspostavljanjem internih cijena stvara se preduvjet da dijelovi HEP-a funkcioniрају kao profitni centri. *Profitni centar* snosi odgovornost za ostvarivanje poželjnih poslovnih rezultata – dobiti – u dijelu poslovanja koje mu je u ovlasti. Poslovanje se mora odvijati uz minimum troškova s usmjerenjem na maksimiranje dobiti. U okolnostima kad su profitni centri međusobno ovisne poslovne jedinice, tako da ih povezuje zajednički proizvod ili povezani poslovi kao što je to slučaj u HEP-u, razvija se interno tržiste roba i usluga s internim cijenama. Čim sam spomenuo maksimiranje dobiti jasno je da, između ostalog, i o pravilno utvrđenim internim cijenama ovisi mogućnost profitnih centara da ostvare ciljane poslovne rezultate. Svrha ustroja poslovanja s profitnim centrima jest da se HEP pripremi za uvođenje konkurenčije u elektroprivrednoj djelatnosti u Hrvatskoj, jer razvoj internog tržišnog okruženja treba potaknuti razvoj komercijalnog ponašanja unutar svih struktura HEP-a. Dakako da uspostava poslovanja prema načelu profitnih centara neće sama po sebi jamčiti da će HEP biti sposoban natjecati se s budućim konkurentima. HEP će, naime, morati svoju uspješnost u svim područjima aktivnosti podići na razinu svjetskih standarda.

**HEP Vjesnik:** Jeste li spremni raspodjelom odgovornosti na niže organizacijske razine prepustiti realnu disperziju upravljanja sredstvima u HEP-u?

**Mr. sc. Darko Belić:** Da svakako, jer širenje ovlasti za odlučivanje o upotrebi sredstava koja su rukovodnim strukturama na svim organizacijskim razinama dodijeljena na upravljanje, zajedno s odgovornošću za ostvarivanje rezultata – prvi je korak koji treba napraviti u decentralizaciji poslovnih procesa. Pritom, kad se govori o sredstvima treba podrazumijevati i ljudske potencijale i materijalnu imovinu i finansijska sredstva koja se moraju angažirati da bi poslovni proces funkcionira. Međutim, pretpostavljam da se Vaše pitanje odnosi na finansijska sredstva. Finansijska sredstva se gospodarskim planom i planom investicija HEP-a dodjeljuju svakom proračunskom centru i to kao finansijska vrijednost rada ili usluga koje traga obaviti, odnosno materijala i opreme koju treba nabaviti da bi proračunski centar obavio svoju funkciju koju ima u ukupnom poslovnom procesu. Ovdje bih htio napomenuti da struktura proračunskih centara odgovara organizacijskoj, a time i rukovodnoj strukturi HEP-a. Finansijska sredstva koja su dodijeljena gospodarskim planom i planom investicija angažiraju se ugovaranjem ili naručivanjem od dobavljača. Ovom prigodom želim naglasiti da tu *leži* prava odgovornost za upravljanje finansijskim sredstvima, jer se tada prihvata cijena, količina, kvaliteta i uvjeti plaćanja, odnosno stvara se obveza HEP-a prema dobavljaču, a jednak je tako i trošak za HEP. Znači da se decentralizacija o kojoj govorimo uspostavlja dodjelom ovlaštenja za visinu finansijskih sredstava koje rukovodna razina ima pravo koristiti u obavljanju svoje funkcije, ali i ujedno odgovara za rezultate koji se postignu korištenjem tih sredstava. To je upravljanje finansijskim sredstvima u širem smislu. U užem smislu govorimo o upravljanju novčanim sredstvima na bankovnim računima, novčanim ekvivalentima, vrijednosnim papirima, portfeljom kredita i ostalih finansijskih instrumenata, a tu se onda javlja i upravljanje finansijskim rizicima. Ovo je zadatak Poslovne funkcije finacija i ona je odgovorna za postizanje najpovoljnijih mogućih učinaka za HEP. Veliki dio upravljanja novčanim sredstvima i kreditima odnosi se na podmirivanje obveza prema državi, bankama, dobavljačima, zaposlenima. Kad tvrtka raspolaže ili je u stanju osigurati dovoljno novčanih sredstava da svakodnevo uredno podmiruje svoje dospjele obveze, tada je taj dio posla vrlo jednostavan. I danas se u svjetskim kompanijama posao davanja naloga za transfer novca s vlastitog bankovnog računa na račun vjerovnika da bi se podmirila dospjela obveza prepušta informatičkim softverima, a nekoliko zaposlenika samo nadgleda odvija li se sve kako treba. Nažalost, u HEP-u to još nismo u stanju provesti jer zbog nedostatnih novčanih sredstava sve svoje obveze ne podmirujemo u roku dospjelja, već se uzimaju u obzir utvrđeni prioriteti za plaćanje.

**HEP Vjesnik:** Kako bi se, prema Vašem mišljenju, trebali usmjeravati učinci (sredstva) moguće privatizacije HEP-a: prema hjezinom Vlasniku ili jačanju Hrvatske elektroprivrede?

**Mr. sc. Darko Belić:** U HEP Vjesniku se puno puta pisalo o stanju energetskih objekata i postrojenja HEP-a i o nužnosti ulaganja u njihovu obnovu i izgradnju, čime bi se njihova tehnološka razina dovela do europskih standarda. Ovo nije nužno samo radi osiguranja sigurne i pouzdane opskrbe naših potrošača, već još više postaje važno ako znamo da će u skoroj budućnosti HEP postati jedan od sudionika na tržištu električne energije u Hrvatskoj i u široj regiji. S tog aspekta, usmjeravanje sredstava od privatizacije u jačanje HEP-a je ono što bi našoj tvrtki omogućilo poboljšanje infrastrukture, čime se izravno utječe na troškove poslovanja, a time i na konkurenčku sposobnost.

**HEP Vjesnik:** Doista je važna činjenica, možda nedovoljno nalažena, da je HEP-u potvrđen investicijski kreditni rejting. Je li i nedavno potpisani ugovor o sindiciranom kreditu potvrda da je HEP i dalje respektabilan partner na međunarodnom finansijskom tržištu?

**Mr. sc. Darko Belić:** Da, HEP-u je već četvrtu godinu za redom dodijeljen investicijski rejting koji bankama daje uvid u veličinu rizika koji nosi ulazak u kreditne poslove s HEP-om. Time svakako možemo biti zadovoljni, jer se pri ocjeni rejtinga u obzir ne uzima samo prošlost, već također i izgledi za buduće po-

slovanje i održavanje finansijske stabilnosti. Na finansijskim tržištima u svijetu se ocjena kreditnih agencija uzima vrlo ozbiljno u obzir i sve kompanije koje se pojavljuju na tržištu novca, bilo izdavanjem obveznica, bilo u potrazi za odgovarajućim kreditima – imaju svoj rejting.

Ovaj nedavno potpisani ugovor o sindiciranom kreditu u iznosu od 120 milijuna eura potvrđuje da je HEP i dalje tvrtka s povjerenjem, usprkos tomu što je bankarima bilo poznato da je u 2000. godini ostvaren gubitak od 690 milijuna kuna.

**HEP Vjesnik:** Dugo godina surađujete s predstvincima uglednih svjetskih banaka i finansijskih institucija, s kojima je HEP već imao poslovne aranžmane. Jeste li možda primijetili njihovo nepovjerenje, s obzirom na gospodarske teškoće Hrvatske, pa i Hrvatske elektroprivrede?

**Mr. sc. Darko Belić:** Ne bih rekao da se osjeća njihovo nepovjerenje prema HEP-u, dapače – osjećam njihovu zabrinutost o budućem smjeru u kojem će se odvijati restrukturiranje i moguća privatizacija HEP-a. To samo po sebi pokazuje da oni u HEP imaju povjerenje i osjećaju sigurnost u povrat sredstava koja su nam putem kredita plasirali.

**HEP Vjesnik:** Možemo li očekivati ugovaranje sindiciranog kredita usmjerjenog na razvoj HEP-a, a ne samo plaćanje starih obveza?

**Mr. sc. Darko Belić:** Ne, u ovoj godini ne pripremamo novi sindicirani kredit, ali ćemo pitanje razvoja i izgradnje HEP-ovih kapaciteta rješavati započinjanjem suradnje s Europskom investicijskom bankom (EIB), nastavljanjem suradnje s Europskom bankom za obnovu i razvoj (EBRD), te sklapanjem individualnih ugovora s hrvatskim i ostalim bankama temeljem njihovih ponuda i odabira najpovoljnijih uvjeta kreditiranja.

**HEP Vjesnik:** Sviđa li Vam se više upravljanje finanicijama na jedan stereotipan način ili jedan više individualan, kreativan ili, ako hoćete, poduzetnički način?

**Mr. sc. Darko Belić:** Smatram da je stereotipno upravljanje stvar prošlosti, ne samo u finanicijama nego u svim poslovnim funkcijama. Individualnost i kreativnost u sprezi s potrebnom stručnošću i znanjem, to je ono što će se više dolaziti do izražaju u HEP-u, kao što je već došlo do izražaja u svim uspješnim hrvatskim tvrtkama. No to se neće dogoditi samo od sebe, već treba njegovati takvu "kulturu" u HEP-u. Mislim da je širenje ovlasti za odlučivanje, u pravoj kombinaciji s odgovornošću za ostvarivanje rezultata, prvi korak kojeg treba napraviti, a upravo je tomu usmjeren Program Uprave HEP-a za restrukturiranje poslovnog sustava.

**HEP Vjesnik:** U Upravi ste tvrtke s pretežito inženjerskim kadrom. Je li činjenica da su *financije* sve više jedan od najznačajnijih poslova u HEP-u dovoljno jak argument da ekonomisti izbore primijenjeni status?

**Mr. sc. Darko Belić:** Dakako da uloga finančija, nabave, kontrolinga i računovodstva, a time i ekonomista, postaje sve značajnija kako se u HEP-u počinje shvaćati da se tvrtkom treba upravljati na načelima suvremenog vođenja poslovanja i kako je sve izglednije da će HEP postati sudionik na tržištu, a ne jedini proizvođač i opskrbljivač električnom energijom hrvatskih potrošača. U suvremenim svjetskim kompanijama je kreativnost, inventivnost, stručnost i znanje zaposlenih najdragocjeniji kapital i takvo shvaćanje trebamo postići u HEP-u. Tada se neće govoriti o značaju profesije, već o značaju pojedinaca. Stoga HEP treba sve veći naglasak staviti na obrazovanje svojih kadrova, a mi u ekonomskoj struci svjesni smo da moramo neprekidno pratiti dostignuća u svjetskoj praksi, sviđavati nova znanja i tehnologije i primjenjivati ih u vođenju poslova koji su u našoj ovlasti. Takoder, želim napomenuti da je iznimno važno privući u HEP mlade obrazovane ljude, dati im mogućnost da se permanentno usavršavaju, ali i stvoriti mehanizme da ih u HEP-u možemo zadržati. Mi u Direkciji za ekonomske poslove trenutačno imamo nekoliko mlađih ekonomista na postdiplomskom studiju i zadovoljni smo njihovim radom i zalaganjem, te spremnošću da se "uhvate u koštač" sa svim zadacima koji im se povjeravaju.

**Pripremila:** Đurđa Sušec

## SREDNJOEUROPSKI I ISTOČNOEUROPSKI ENERGETSKI FORUM

# NAGLAŠENA LOŠA ISKUSTVA S NORTON ROSEOM I S ENRONOM

U BUDIMPEŠTI je 28. i 29. ožujka održan 8. CEEPIF (Central and Eastern European Power Forum), Energetski forum zemalja srednje i istočne Europe. Premda se Forum odnosio samo na spomenutu regiju, bile su zastupljene skoro sve europske zemlje i brojne multinacionalne kompanije. Forum je bio organiziran u dva dijela: jedan dio za električnu energiju i drugi za naftu i prirodnji plin. U dijelu za električnu energiju bilo je 244 sudionika iz 39 zemalja Europe. Neki su imali po jednog, a neke države i neke tvrtke po nekoliko sudionika. Izostali su jedino predstavnici Islanda, Andore, Lihtenštajna, San Marina i Slovenije. Bilo je sudionika - predstavnika iz 174 različite tvrtke, predstavnika niza ministarstava, tri gradonačelnika (Kijeva, Praga i Budimpešte), raznih konzultantskih tvrtki, velikih i malih elektroprivrednih poduzeća. Tradicionalni organizator konferencije je bio Penwell iz Londona, a popis sponzora i dodatnih kompanija koje su poduprle organizaciju je tako velik da bi njihovo nabranje popunilo skoro polovicu stranice našeg lista. Najveći među njima su svakako RWE Plus i EDF.

Prije Foruma je 27. ožujka ove godine Cameron McKenna organizirao predkonferencijski seminar o regulaciji energetskog sektora i razvoju tržišta energije. Na Forumu se kroz referate i rasprave obradilo i nekoliko zanimljivih tema:

- restrukturiranje elektroprivrede i utjecaj na cijene i tržište električnom energijom,
- problemi sigurnosti opskrbe u novim tržišnim uvjetima,
- nove tendencije u međugraničnoj razmjeni električne energije,
- nuklearna energija i njena budućnost,
- uloga razmjene energije,
- novi i dosadašnji finansijski aranžmani u regiji,
- razvoj i iskustva s IPP projektima.

Svaka od zemalja imala je što za reći, a putem otvorenih stolova i panel rasprava, svi su imali prigodu za raspravu i pitanja i zato je Forum bio vrlo dinamičan. Posebne teme koje su obrađivane su bile po zemljama: Rusija (Tržišna reforma u europskom dijelu Rusije), Poljska (Iskustva regulatora tržišta u Poljskoj), Češka (Novi zakon o električnoj energiji u Češkoj i privatizacija elektroprivrednog sektora), Slovačka (Legalni aspekti privatizacije u Slovačkoj), Mađarska (Mogućnosti IPP projekta u tranzicijskom razdoblju u Mađarskoj), Rumunjska (Licence i koncesije prema rumunjskom zakonu o energiji), dok se ostale zemlje (Hrvatska, BiH, Bugarska, Moldova, Kazahstan, Makedonija) imali nastup pod zajedničkim naslovom - regionalni raz-

voj. Ukratko, na idućem forumu očekuju se i prva hrvatska iskustva u nekom od spomenutih područja.

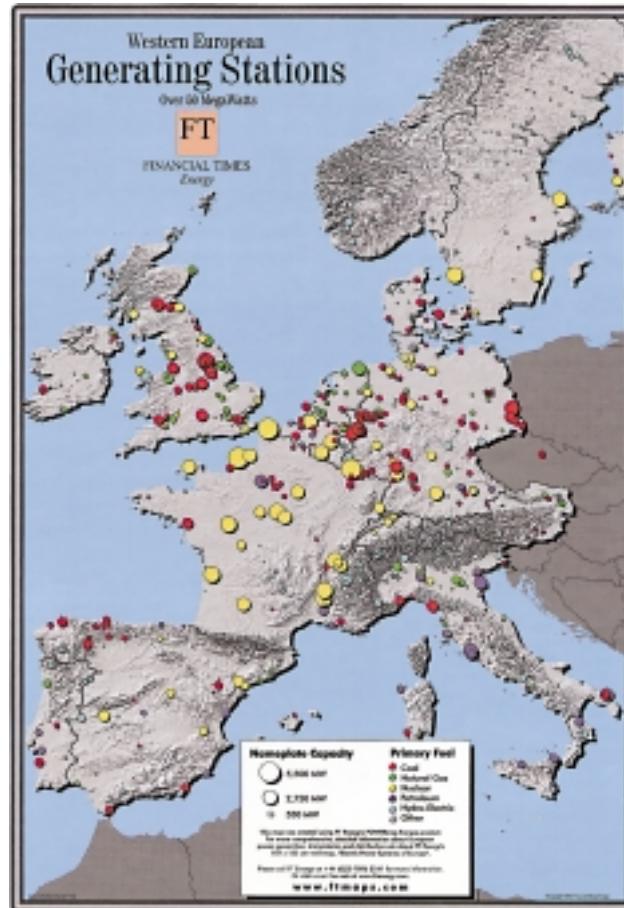
Tijekom rasprave izneseno je puno informacija o dosadašnjem iskustvu u tijeku restrukturiranja, ili o ulaganjima pojedinih tvrtki iz zapadne Europe u objekte u zemljama promatrane regije. Mnogi konzultanti su se žalili na tijek izbora pojedinih konzultanata za međunarodne savjetnike, koje najčešće biraju vlade ili njena ministarstva. Jednako tako su se predstavnici elektroprivrednih poduzeća žalili na izbor međunarodnih konzultanata jer često nisu bili dovoljno kompetentni i nisu ulazili dublje u specifične probleme nastale u prošlosti, koji jako utječu na budući razvoj. Primjerice, u mnogim zemljama dosadašnja niska cijena električne energije posljedica je niske cijene u prošlosti. Tada se električna energija nije tretirala kao roba na tržištu nego kao socijalna kategorija.

U tim je raspravama izneseno vrlo loše mišljenje o tvrtki Norton Rose, koja, obično ugovori konzultantske usluge s vladom s visokom cijenom, a tada podijeli posao lokalnim institucijama i podizvođačima, sve do odvjetničkih i finansijskih udrug, koji za vrlo male iznose obrade pojedine teme. Konačno, Norton Rose - kako je rečeno - daje savjete koji nemaju prave vrijednosti.

Kod rasprave o konkurenčiji i natjecanju u kupnji električne energije mnoge elektroprivrede su se žalile na stanje koje sada vlasti na tržištu. Poglavitno je problem s tranzitom energije kroz prijenosnu mrežu trećih zemalja. Mnogi (Letonija, Poljska, Turska, Estonija, a posebno Moldova) su se žalili na ponašanje tvrtke Enron kod kupoprodajnih ugovora habavi energije ili o izgradnji novih postrojenja. Bilo je pitanja kako smo mogli mijenjati ugovor s Enronom i koliko nas je to stajalo.

Prigodom rasprave o IPP objektima, posebno je naglašen problem korupcije prisutan kod tvrtki oko početka izgradnje objekata. Kada se sve zbroji ispada da je najveće komplimente dobila Hrvatska elektroprivreda za izgradnju TE Plomin 2, a jednakom mišljenje iznio je i predsjednik tvrtke Parsons u okviru izlaganja o načinu izgradnje kombi kogeneracijskog postrojenja u TE-TO Zagreb. Mnogi su potaknuli pitanje, primjerice, deklaracijskog poticanja privatizacije nekih vlasti, koje zapravo usporavaju te procese. I obrnuti, neki silno žure, nastojeći iz kapitala elektroprivrede izvući što više za državni proračun. Pokazano je da niti jedno niti drugo nije dobro. Treba pustiti da se proces odvija logičnim redom, brzinom koja sama proizlazi iz njega.

Josip Moser



## ELEKTRANE U ZAPADNOJ EUROPI

TIJEKOM održavanja 8. CEEPIF-a u Budimpešti, *FINANCIAL TIMES Energy* je objavio vrlo zanimljivu kartu zapadne Europe s rasporedom elektrana, odnosno proizvodnih kapaciteta. Pokazan je položaj svih elektrana koje imaju instaliranu snagu veću od 50 MW, a posebno su izražene one prema veličini snage od 550, 2.750 i 5.500 MW.

Kako je iz slike vidljivo, Europa je doista pokrivena proizvodnim kapacitetima. Njihov raspored je posebno zanimljiv ako se promatraju vrste energetika. Lako je uočiti da su hidroelektrane poglavito smještene u području Alpa, potom u Norveškoj i Švedskoj, te na području Pirineja i uz granicu Španjolske i Portugala.

Norveška, Danska, Irska, Austrija i Portugal nemaju nuklearne elektrane. Prema njihovoj instaliranoj snazi i broju prednjači Francuska, a za njom slijedi Njemačka, Švedska, Velika Britanija i Španjolska. Italija je specifična jer ima *nuklearke*, ali ih drži u pričuvu. Što se termoelektrana na ugljen tiče, tu su ispred svih Njemačka i Velika Britanija, premda ne zaostaju Danska, Belgija i Italija. Španjolska i Portugal imaju velik broj elektrana na ugljen kojeg pretežito uvoze iz prekoceanskih zemalja. Na velike elektrane koje koriste kao gorivo teško loživo ulje (mazut) ili naftu, najviše se orientirala Italija, a malo manje Francuska, Španjolska i Portugal. Velike termoelektrane na prirodnji plin smještene su u Nizozemskoj, Velikoj Britaniji, Italiji i Njemačkoj.

Za nas je svakako zanimljiv položaj termoelektrana koje su smještene na obali Jadranskog mora u Italiji. Takvih je ukupno 14, od čega su tri na ugljen snage veće od 550 MW, šest ih je na teško loživo ulje od kojih su dvije s više od 2.750 MW. Ostale su na prirodnji plin. Ukratko, na jadranskoj obali je locirano više od 10.000 MW. Pitamo se što i koliko onečišćujućih tvari od njih dobiva naša obala kada zapuše jugo i donese nam plinove i krute čestice? Jer, Jadransko more je široko samo 160 kilometara, a i to na najširem dijelu. Ne bunimo se, ali nije baš u redu da se oni bune na rad našeg *Plomina* (od 120 MW).

J. Moser

## TRANSFORMATORSKA RADIONICA ELEKTROSLAVONIJE

# BEZ STRAHA OD PRETVORBE

JEDNA od najstarijih radionica bivše Elektroslavonije Osijek, koja je bila pokretač stvaranja budućeg jedinstvenog i modernog Pogona pomoćnih djelatnosti u Osijeku, jest Transformatorska radionica. Uz Baždarnicu, bile su to dvije *elite* radionice u najužoj svezi s temeljnom djelatnošću Poduzeća. Obje su izgradnjom novog pogona 1971. godine na lokaciji Zeleno polje u Osijeku, slijedile ubrzani rast bivšeg Poduzeća, te dostigle i prestigle razinu potreba Elektroslavonije s uslugama koje su mogle pružiti. Radionice su se tako ubrzo okrenule tržišnom modelu poslovanja i započele s pružanjem usluga svima koji su ih trebali.

## REVIZIJE, REMONTI I POPRAVCI TRANSFORMATORA DO RAZINE 35 KV BILI SU SVAKODNEVNI POSLOVI, PONAJPRIJE ZA POTREBE ELEKTROSLAVONIJE, A KASNIJE I ZA DRUGA PODUZEĆA

### OD BARAKE DO SUVREMENOG POGONA

Još pedesetih godina, uz današnju Toplanu Osijek, u malim drvenim barakama i staroj trošnoj zgradici, smjestile su se male priručne radionice svih *profila*, kao pripomoći temeljnoj djelatnosti Poduzeća, koje je u to vrijeme započinjalo široku elektrifikaciju Slavonsko-baranjske regije. Traforadionica, kako je, inače, skraćeno zovu, zbog naglog rasta posla ubrzo je preseljena u prikladnije prostore na Brijestu, uz trafostanicu 110/35 kV. Bio je to prostor koji je na dulji rok uspio zadovoljiti njene potrebe, tim više što je imao i visoki toranj u kojem je instalirana dizalica za teške terete. Tada je već bilo moguće obavljati i remonte većih transformatorskih jedinica. Radionicu je uspješno dugo godina vodio nadaleko poznati i priznati stručnjak, majstor Mata Stojanović s ekipom vrsnih mladih majstora i montera, od kojih mnogi još i danas rade u Poduzeću, a neki i u ovoj Radionici.

Revizije, remonti i popravci transformatora do razine 35 kV bili su svakodnevni poslovi, ponajprije za potrebe Elektroslavonije, a kasnije i za druga poduzeća širom bivše države. Svi koji su imali potrebe za ovakvim uslugama mogli su se obratiti za pomoć našoj Transformatorskoj radionici, i nitko iz nje nije otišao nezadovoljan.

Stalnim i kontinuiranim razvojem bivšeg poduzeća Elektroslavonija Osijek, koje je tada pokrivalo cijelo područje Slavonije i Baranje, uz puno poteškoća, posebno političkih pa i finansijskih, došlo je do stvaranja novog pogona, tzv. OOUP-a Pomoćne dje-

Od negdašnjih 29 radnika, danas ih je ovdje zaposleno samo 14. Od tog broja pet je visokokvalificiranih majstora, tri kvalificirana, dva tehničara i dva diplomirana inženjera. Znači, svi su izravno uključeni u proces proizvodnje i usluga, pa je po tomu ova Radionica specifična, jer u njoj nema administracijskog osoblja.

Treba, također, naglasiti da su neki od radnika, ustrojem Službe za izgradnju i usluge, otišli u uslužnu djelatnost isključivo za potrebe Poduzeća.

Među najstarijim radnicima Traforadionice su Željko Perković i Zvonko Petrović, koji su svoja prva radna iskustva stjecali upravo uz legendarnog poslovodu Matu Stojanovića. Ne mogu ne spomenuti još dvojicu *legendi* ove radionice: pok. poslovodu, majstora Ivana Čerbu i njegovog već umirovljenog nasljednika Dragutina Šagodića, pod čijim je rukovodstvom ova Radionica dostigla svoj vrhunac. Danas u Transformatorskoj radionici, rade osim već spomenutih, VKV majstori Gordan Knežević, Antun Jeger, Darko Hirnštajn i Zdravko Terzić, KV majstori Zdenko Lukačić, Tihomir Maretić i Ivan Bošnjak, PK radnici Ivan Perlanger i Ivan Tomas, tehničari Antun Vrtarić i Blaženka Dent dipl. inženjeri Krešimir Tačković i Čedo Katana.

latnosti. U prostran i suvremen pogon smještaju se sve pomoćne radionice, a najznačajniji prostor pripada upravo Traforadionici koja zajedno s ostalim radionicama ove godine slavi 30. obljetnicu djelovanja na lokaciji Zeleno polje. Uz ovu, pomoćne radionice slave i 75. obljetnicu svog ukupnog djelovanja, jer su osnovane iste godine kao i ovo poduzeće.

### KAPACITET ZA NOVE POSLOVE

Transformatorska radionica ima ukupno 1200 prostornih metara radne površine od kojih 720 otpada na montažnu prostoriju koju u cijelosti pokriva pokretna dizalica nosivosti 20,5 tona. U montažnoj prostoriji smješteni su prostori za izradu namotaja i izolacije, manipulaciju i obradu transformatorskog ulja, sušare za sušenje transformatorskih jezgri, te ispitna stanica za sva standardna ispitivanja visokonaponskih i niskonaponskih mjernih transformatora, katodnih odvodnika, ali

prvenstveno energetskih transformatora do najviše 8 MVA 35/10 kV.

Radionica je povezana i spojena na industrijski željeznički kolosjek što omogućuje manipulaciju i dovoz transformatora u spomenuto prostoriju i središnju lakirnicu, koja inače služi za potrebe svih radionica.

U protekloj, 2000. godini, u Traforadionici je obavljen popravak i remonta na 87 transforma-

Kakvo li je danas trafo ulje - kontrolira B. Dent



Z. Lukačić na izradi novih namotaja



Zvonko Perković popravlja plinske releje





T. Maretić i I. Perlinger na reviziji transformatora

Antun Vrtarić i Krešimir Tačković pri ispitivanju transformatora



Izrada namotaja za transformator 2,5 MVA, 35/10 kV i Gordan Knežević



Čedo Katana, rukovoditelj i Željko Perković, poslovođa: uvijek ćemo naći dovoljno posla

tora 10/0,4 kV, te 13 transformatorskih jedinica 35/10 kV. Uz to, obavljeno je 190 ispitivanja transformatora svih snaga, 212 ispitivanja izolacijske zaštitne opreme, te 674 analize trafo-ulja. One mnogobrojne, sitnije poslove ovom prigodom nećemo ni spominjati. Značajno je spomenuti da Traforadionica još uvijek obavlja usluge ovog tipa za sva distribucijska područja koja više nisu u sastavu Elektroslavonije. Jednako tako, česte su i usluge privatnim poduzetnicima koji u svojim poduzećima imaju vlastite transformatorske stanice. Međutim, danas izostaju poslovi za potrebe susjednih regija, koje pripadaju susjednim državama, kaže rukovoditelj Transformatorske radionice Čedo Katana. Kapacitet ove radionice puno

je veći, te ona još uvijek može primiti nove poslove. Uz povećanje broja zaposlenih, posebno mlađih radnika, ova radionica nimalo ne strahuje od mogućeg izlaska na tržiste. Opremljenost radionice još uvijek je na zadovoljavajućoj razini, jer se stalno obnavlja i servisira, i to sve znanjem i radom vlastitih radnika.

Za vrijeme Domovinskog rata, Transformatorska radionica je teško stradala, no unatoč tomu posao ni tada nije prekidan. U agresiji na Hrvatsku i na naše Poduzeće, poginula su dvojica radnika ove radionice: Antun Valinčić i Ljudevit Hamilton. U to vrijeme, najskuplji uređaji na vrijeme su preseljeni na novu lokaciju u Našice, pa je osim građevnog

dijela, sva oprema očuvana od uništenja. U nezavisnoj hrvatskoj Državi, opseg posla se svake godine povećava i polako dosije, u nekim područjima, predratnu razinu.

Ukoliko u novoj reorganizaciji HEP-a kroz pretvorbu i privatizaciju Transformatorska radionica i dalje ostane pod okriljem Poduzeća, radnici očekuju znatnije povećanje posla, jer će ga tada biti moguće proširiti na druga distribucijska područja koja trebaju ovakve usluge. Čak i djelomičan izlazak na tržiste neće sprječiti Radionicu i njene radnike da pronađu dovoljno posla. Tomu je, prije svega jامstvo njihova opremljenost i stručnost.

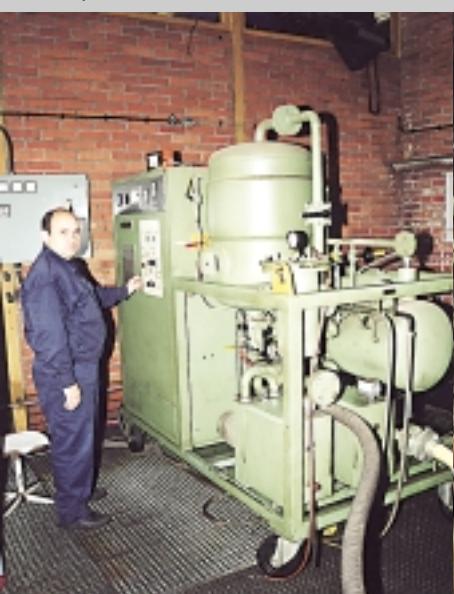
**J. Huremović**

Popravak transformatora 630 kVA i Darko Hirnštajn

Ispred separatora Antun Jeger nadzire obradu trafo-ulja

Zdravko Terzić - vari

Ivan Bošnjak pri istakanju trafo-ulja prije popravka



## HVARSKA KABELSKA TRASA

# HEP ODRADIO SVOJ DIO POSLA ZA TURISTIČKU SEZONU

OVOPROLJETNI *dir* vodit će nas tragom već dovršenih, ali i tek započetih poslova Službe za izgradnju i usluge Elektrodalmacije Split. Vrednujući ih prema energetskom značaju, za startnu smo točku odabrali otok Hvar. A, za osvještenje u današnjem uzavrelom danu kasnog travnja smisili smo zanimljiv *koktel* od osnovne i pomoćne Elektrodalmacijine djelatnosti. Od osnovaca smo na hvarske kabelske trasu *ubacili* rukovoditelja Odsjeka investicija, Mirka Ramljaka i koordinatora poslova Pogona Hvar, Andru Tadića, a puni *bouquet* dali su pomoćnici iz spomenute Službe - Neven Favro, rukovoditelj Odjela građenja i Vinko Fistanić, voditelj poslova na ovom objektu kojeg smo odlučili u stopu *slijediti*. Reporter je ovoj zgodnoj mješavini dodao tek malo kodak-boje.

## PRIJE DVJE GODINE ZAPOČELO JE KABELSKO POVEZIVANJE STAROG GRADA I HVARA, A KABEL 35 KV ZAPOČEO JE SVOJ PUT IZ STAROGRADSKE TS 110/35 KV PREMA HVARSKOJ TS 35/10 KV, A ODATLE DO KABELSKE KUĆICE TOČILA IZ KOJE VODI PODMORSKI 35 KV KABEL DO OTOKA VISA

### VIS VISIO I OVISIO (PUNO PUTA IZVISIO) O HRVATSKIM DOTOCIMA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Nužnosti kabliranja dotrajale i naponski nesigurne otočne zračne trase posvetili smo brojne napise. Pratili smo ove radove od njihovih idejnih začetaka do ostvarenja pojedinih dionica. Danas ćemo ponoviti samo najnužnije.

Prije dvije godine, u ljetu 1999. godine (kada se napokon shvatilo da budući turistički, ali i svaki drugi razvitak dvaju prelijepih srednjedalmatinskih otoka *počiva* na strahu od strujnih *smicalica*), započelo je kabelsko povezivanje Starog Grada i Hvara. Kabel 35 KV započeo je svoj *put* iz starogradske TS 110/35 KV prema hvarske TS 35/10 KV, a odатle do kabelske kućice Točila. Iz nje vodi podmorski 35 KV kabel do otoka Visa. Tako je ovaj otok vječito *visio i ovisio* (na žalost, često puta i *izvisio*) o hvarskim strujnim dotocima.

Andro Tadić, koordinator poslova Pogona Hvar, Mirko Ramljak, rukovoditelj Odsjeka investicija, Vinko Fistanić, voditelj poslova na trasi i Neven Favro, rukovoditelj Odjela građenja: ovdje će se obaviti rekonstrukcija 35 KV postrojenja

- U iste kabelske kanale položeni su i 20 KV kabeli koji će povezati niz trafostanica 10(20)/0,4 KV - objašnjava M. Ramljak i nastavlja - a također postavljamo i nove telekomunikacijske kabele za naše veze. Važno je reći da je velik dio materijala za ovo značajno ulaganje bio osiguran prije početka radova, ali su se oni tek ponešto oduljili zbog manjka novca. Radilo se etapno, kada si imao novac za kabel, nisi imao za kanal...

- To je jedan razlog, a drugi je taj što smo imali zabranu radova tijekom turističke sezone - nastavlja N. Favro. - Trebalo je ispuniti brojne obveze prema Hrvatskoj upravi za ceste, Hrvatskim šumama, lokalnoj samoupravi, jer kroz sva manja mjesta kroz koja je kabel prolazio, trebalo

je dogovarati dinamiku radova, izmještanje trase ili osigurati mještanima prolaz nekim drugim putem.

- Nije samo prolazak kroz gradove, nego i krš, kamen u kojem smo iskopavali kanale, učinio ovaj dugogodišnji posao vrlo zahtjevnim - dopunit će V. Fistanić.

- Sve je to od nas tražilo dodatne napore, a da ne nagašavam da je riječ o otoku i otežanom prijevozu ljudi i mehanizacije. Ponekad bi trideset zaposlenika Službe izgradnje i usluga radilo na nekom dijelu trase.

### KONZERVATORI PRIHVATILI NAŠA RJEŠENJA

M. Ramljak napominje da su izvođači građevnih radova bile tvrtke Fortis iz Imotskog i Groing iz Podstrane, a zaposlenici Odsjeka investicija Leo Zlatar i Zdenko Granić obavili su građevni, odnosno elektromontažni nadzor.

I naša je šetnja (a odvozili smo je samo u jednom pravcu blizu 25 kilometara) započela obilaskom staro-

gradskih trafostanica. Prije toga, u društvu domaćina, A. Tadića, razgledala sam novouređena pročelja onih divnih kamenih zdanja na njihovoј rivi, a on kaže: - U dogovoru s gradskom Upravom, počeli smo skidati one ružne konzole što su s vodicima stršile na svim zgradama. Oni su platili izvođenje građevnih radova, a mi smo dali kabele i izveli elektromontažni dio. U okviru toga je i ugradba kućnih razvodnih i priključnih ormarica. Konzervatori su se u početku bunili, ali su kasnije prihvatali naša rješenja, jer ne samo da ljepe izgledaju, nego smo postigli kvalitetno napajanje i sigurna uzemljenja bakrenim užetom. Do sada se to rješavalo pocinčanom trakom u priobalu, koju sol pojede nakon samo tri godine.

Usput smo pozdravili i splitsku ekipu Odsjeka zaštite i mjerjenja koji su ovih dana ispitivali sve dionice položenih kabela. A, onda put Hvara grada. Oboruzani papirima, moji pratitelji ulaze u svaku trafostanicu na putu, zapisuju što manjka i idu dalje. Uz dvije velike, nabrojila sam još dvanaest malih. N. Favro kaže da će one biti spojene na kabel kada se *pusti* rasplet. Putem susrećemo 10 KV dalekovod Milina - Dubovica i A. Tadić pokazuje stupove koje su zakrpalii nakon ugriza posolice. - Ovo je dalekovod u koji se ne isplati ulagati jer će ubrzo biti zamijenjen kada kabel pustimo pod napon. Elektroenergetski inspektor uručio im je posebnu pohvalu za maštovitu i štedljivu izvedbu.

### ZA HVAR I VIS - POUZDANA OPSKRBA

Stižemo i do bijelog Hvara, koji je donedavno *visio* na dva 10 KV izvoda. Danas ih ima pet. U TS 35/10 KV, koja je krajnja točka poslovnih dogovora i naše zadnje *odmoriste*, u tijeku je rekonstrukcija 35 KV postrojenja, ono od 10 KV već je modificirano. Ovdje nam se pridružuje, do sada poslovno spriječen, upravitelj hvarskog Pogona Ivo Udovičić, čija je *bila zadnja* (kako i spada) i koji nam je rekao:

- Hvar i Vis dobili su pouzdanu opskrbu električnom energijom, kako ova dva otoka i zavrjeđuju. Jer, dosadašnje zračno napajanje donijelo nam je iznimno

Neven Favro usput "s nogu" zapisuje primjedbe

Odsjek zaštite i mjerjenja: Marin Kvasina, Robert Barić i Marino Šoljan





Novouređena starogradska pročelja: zašto konzervatorima smeta ormarić, a klima-uređaj ne vide?



Stupne zakrpe pohvaljene zbog uštede

puno poteškoća, brojne prekide i česte ispade, što je uvelike utjecalo na turističko gospodarstvo i ugled otoka, do kojega nam je ovdje svima doista stalo. Ovo je prigoda da taj ugled vratimo i očuvamo.

I tako je naš hvarski strujni krug zatvoren. HEP je svoj dio posla za predstojeću turističku sezonu odradio. Ubrzo će kabelima poteći spasonosni napon.

#### TS VRBORAN - DOGRADNJA 110 KV POSTROJENJA

Mi naš *dir* nastavljamo na kopnu. Odjel građenja obavlja dogradnju 110 KV postrojenja radi izgradnje MTU polja u Elektroprijenosnoj TS 110/35 KV Vrboran, u kojoj se nalazi Elektrodalmacijino 35 KV rasklopište. Kako nam kaže N. Favro, montira se vanjsko 110 KV postrojenje (naponski i strujni prekidač, kratkospojni rastavljač, visokonaponski kondenzatori, vezni 110 KV trafo, MTU razvodni ormari, kućni trafo od 1600 kVA, te dodatni uređaji za mjerjenje, signalizaciju i upravljanje postrojenjem). Uz naše, ovdje rade i zaposlenici Končara, ABB-a i Elektroprijenosna. Posao već traje dva mjeseca i trebao bi biti dovršen do kraja lipnja, što će ovisiti o pristizanju opreme. Šesteročlanu ekipu predvodi Tonči Mladinić, a voditelj objekta je Teo Bradašić. (O ovom objektu biti će još govora).

Put nastavljamo prema Solinu. Petorica ljudi ovog Odjela, predvođeni poslovodom Nedom Danolićem, dovršavaju posao na novoizgrađenoj TS 10/0,4 KV. U



Upravitelj Pogona Hvar Ivo Udovičić: Hvaru i Visu osigurali smo pouzdanu opskrbu električnom energijom



Kabel putuje uz cestu nad Dubovicom

njenoj blizini je još uvijek tornjić, izgorio zbog preopterećenja. Napravljen je novi rasplet i ubrzo će se trafostanica uklopiti u postojeću mrežu. Papirnati i koordinacijski dio posla *odvalio* je Vinko Fistanić.

Malо kilometara dalje, u Kaštel Gomilici, zajedničkim ulaganjem s privatnom tvrtkom Getro, izgrađena je još jedna nova TS 10/0,4 KV. Tehnički pregled je obavljen

uspješno, a trafostanica ide u pogon 1. svibnja. Montažu je obavila ekipa Joke Ercegovca, a voditelj objekta je bio Mladen Pulišelić. Novo smo *diravali* već dogovorili, svjesni da su, u ovom vremenu nedostatnih ulaganja, ovo mali koraci za HEP, a veliki za potrošače.

**Veročka Garber**

## 45 GODINA PRIJENOSNOG PODRUČJA SPLIT

# JUČER, DANAS I SUTRA

PRIJENOSNO PODRUČJE SPLIT, rad je počelo službeno 1. siječnja 1956. godine pod nazivom *Elektroprenos Split*. Ako prelistamo publikacije o povijesti elektroprivredne djelatnosti na ovom području, tada dolazimo do podatka koji govori da se začetkom prijenosnog sustava u Dalmaciji može smatrati povezivanje *HE Kraljevac* s područjem Šibenika putem DV 110 kV na betonskim stupovima tipa portal, a puštenog u pogon pod naponom 60 kV. U okviru tog malog prijenosnog sustava bio je još stari 60 kV DV *Kraljevac-Dugi Rat-Split* (Dujmovača). Poslijeratni nagli razvitak tadašnje države intenzivirao je elektrifikaciju i industrijalizaciju i na području Dalmacije, što je pospešilo potrebu osnivanja specijaliziranog poduzeća, čemu je prethodila izgradnja RP 110 kV *Kraljevac*, TS 110/30/15 kV *Dugi Rat* i TS 110/30 kV *Split* (Meterize) i *Šibenik* (Bilice). Ovi objekti povezani su međusobno DV 110 kV *Kraljevac-Šibenik*, te novoizgrađenim DV 110 kV *Kraljevac-Split* (Meterize)-Šibenik (Bilice) i *Kraljevac-Dugi Rat*. U tadašnjem poduzeću *HE na Cetini* postojala je skupina *Pogon mreže* 110 kV, koja je radila na ostvarenju izgradnje spomenutih trafostanica i dalekovoda 110 kV u Dalmaciji i iz koje se 1956. godine utemeljuje radna organizacija za prijenos električne energije, prva u Hrvatskoj. Poslovanje poduzeća *Elektroprijenos* uključivalo je, uz prijenos električne energije, i projektiranje, izgradnju i održavanje elektroprivrednih postrojenja i telekomunikacijskih veza za potrebe elektroprivrede. Startalo je sa 72 zaposlenom radnikom.

nacije i preživljavanja. Svi naporovi svode se na obnovu ratom devastiranih prijenosnih objekata i minimalnu izgradnju (otočna veza). U ovom mračnom razdoblju ljudskog bezumija i otočnog rada ovog dijela EES-a porušeni su mnogi dalekovodi, a devastirane TS 400/220/110 kV *Konjsko*, TS 220/110 kV *Bilice*, TS 110/35 kV *Zadar*, TS 110/35/10 kV *Komolac*, TS 110/35/10 kV *Biograd*, i TS 110/35 kV *Sinj*. Do oslobađajuće vojne operacije *Oluja*, pod okupacijom su bile TS 110/35 kV *Obrovac* i pripadajući DV.

## KAD SE RADI - TU SMO, KAD SE PRIMAJU PRIZNANJA - NIGDI NAS NIMA!

Jadranko Radovanović, tadašnji rukovoditelj Odjela održavanja, a sada tehnički direktor PrP-a Split prisjeća se tih dana odvažnosti, izdržljivosti, straha i ponosa kada su monteri danonoćno radili pod okupacijom u Dubrovniku, pod granatama u Ravnim kotarima, po kiši, mrazu i suncu, izmišljajući privremena rješenja za onesposobljene trafostanice i porušene stupove.

- *I danju i noću naši ljudi su se, uz prvu crtu bojišnice, penjali na stupove poput meta za odstrel, sanirali kvarove i improvizirali razna rješenja kako bi napućenom stanovništву vratili bar malo svjetla i nade u tim mračnim i opasnim godinama. Čitali smo tada, a i poslije na stranicama Vjesnika HEP-a mnoge napise o dodijeljenim priznanjima za ratne zasluge zaposlenicima HEP-a. Nažalost, nikad nismo pročitali naslov: Dodijeljeno priznanje zaposlenicima PrP-a Split.*

TS 400/220/110 kV Konjsko



## POVIJEST PRIJENOSNE DJELATNOSTI U DALMACIJI JE TAKVA KAKVA JEST I NE MOŽE SE MIJENJATI, SADAŠNJOST NIJE RUŽIČASTA, ALI NIJE POTPUNO IZGUBLJENA, A BUDUĆNOST JE TA KOJOJ TREBA POKLONITI SVU POZORNOST, ZNANJE I MUDROST DOBROG PRIVREDNIKA I GOSPODARA, KAKO ŠANSU KOJA NAM SE PRUŽA SAMO JEDANPUT, NE BI "PROKOCKALI"

U povijesti splitskog PrP-a mogu se navesti tri bitna razdoblja:

- prvo do 1973. godine, koje obuhvaća izgradnju TS Ston, Zadar, Komolac, Kaštela i pripadajućih dalekovoda, te polaganje podmorskih kabela za srednjedalmatinske otokе Brač, Hvar i Korčulu,
- drugo, koje ovdašnji *prijenosnici* nazivaju *zlatnom*, obuhvaća razdoblje do 1991. godine, jer je tada izgrađena i u pogon puštena većina trafostanica i dalekovoda, a prešlo se na višu naponsku razinu, odnosno na 220 kV i 400 kV.
- treće obuhvaća posljednje desetljeće prošlog stoljeća, od 1991. godine do danas, i to je jamačno razdoblje stag-

## SLUŽBA ZA TEHNIČKE POSLOVE - "KIĆMA" PRP-A

I dok se s pritajenim žalom sjećamo povijesti, sadašnjost je tu i traži da se pozabavimo njome. A prijenosovo danas broji: 28 trafostanica, 1726 km dalekovoda, 39 km podzemnih i podmorskih kabela i 14 kabelskih stanica. Organizaciono ustrojstvo otkriva da je, bez dvojbe, najveća, najmnogoljudnija i najznačajnija Služba za tehničke poslove sa svojih sedam odjela. To su: *Odjel za vođenje* (rukovoditelj Vedran Novak), *Odjel za održavanje* (rukovoditelj Stjepan Gučić), *Odjel za telekomunikacije* (rukovoditelj Mario Remeta), *Odjel mjerenja* (rukovoditelj Željko Čosić), *Odjel za relejnu zaštitu* (rukovoditelj Robert Kosor), *Odjel zamjene i prilagođenja* (rukovoditelj Ante Delonga) i *Odjel za procesnu informatiku* (rukovoditelj Vjeko Grgić). Glavne probleme s kojima se susreću vodeći ljudi Službe, njen prvi čovjek Jadranko Radovanović ovako definira.

- *Neki od naših objekata (TS i DV) stari su koliko i ovo Područje, što znači da su zreli za rekonstrukciju, dok drugi - poput uređaja SDV, TK, RZ i M-vape za modernizacijom. Patimo od kroničnog nedostatka energetskih transforma-*

*tora i osobnih vozila, s obzirom na rasprostranjenost naših objekata, počev od nekoliko lokacija u Splitu (Ulica kneza Ljudevita Posavskog u središtu grada gdje je sjedište, Vrboran i gdje je smješten Odjel za vođenje i CDV, Meterize gdje je Odjel za održavanje i Sučidar s voznim parkom), pa do onih duž obale od Zadra do Dubrovnika i otoka. Nužno bi bilo što skorije uvođenje transformatorskih stanica Ston, Zadar, Blato i Stari Grad u SDV, čime bi se znatno ublažio i problem prekovremenih sati i slobodnih dana.*

Predma je nepovoljan zdravstveni bilten splitskog PrP-a, putem Izvješća o stanju VN postrojenja dostavljen Direkciji za prijenos odgovor koji stiže, uz svo dužno razumijevanje, ne može zadovoljiti one koji su zaduženi za sigurnost opskrbe potrošača u Dalmaciji: *Kuna nema! A problemi se gomilaju, i traže rješenje!*

## KAKO DALJE NA KRATKE I DUGE STAZE?

Povijest je takva kakva jest i ne da se mijenjati. Sadašnjost nije ružičasta, ali još uvijek nije potpuno izgubljena. Ipak, budućnost je ta kojoj sada treba pokloniti svu našu pozornost, znanje i mudrost dobrog privrednika i gospodara kako šansu koja nam se samo jedanput pruža ne bismo olako prokockali. Što nam je činiti sutra, kako unaprijediti poslovanje, povećati efikasnost i prilagoditi se europskom gospodarskom okruženju, pitanja su na koje odgovor najbolje može dati direktor PrP-a Marko Lovrić.

- *Da bismo unaprijedili poslovanje i povećali efikasnost u našoj organizacijskoj jedinici, potrebno je ciljeve podijeliti na dugoročne i kratkoročne.*



Marko Lovrić, direktor PrP-a Split: moramo unaprijediti poslovanje, povećati efikasnost i prilagoditi se europskom gospodarskom okruženju

Jadranko Radovanović, tehnički direktor PrP-a Split: u danima rata naši ljudi su se, uz prvu crtu bojišnice, penjali na stupove poput meta za odstrel, sanirali kvarove i improvizirali razna rješenja - dok su drugima dodijeljena priznanja, zaposlenicima PrP-a Split - nisu

Jelka Kuzmanić, rukovoditelj Odjela za pravne, kadrovske i opće poslove: svjesni okruženja u kojem posluje HEP pomalo deprimirajući okolnosti i neizvjesne budućnosti, PrP-a Split je zdrava sredina u kojoj većina zaposlenika sretni dolaze na svoj svakodnevni posao



Prijedlozi za dugoročno unaprjeđenje poslovanja su:

- povećanje sredstava na razini Direkcije za prijenos za kapitalne izdatke (modernizacije, rekonstrukcije i zamjene) prijenosnih postrojenja, kojima je istekao amortizacijski vijek, a pri kraju su i životnog vijeka, kako bi se povećala njihova pogonska spremnost. Svake godine bi trebalo temeljito rekonstruirati najmanje dvije trafostanice koje su starije od 25 godina. Time bismo održali visok stupanj pouzdanosti (u prošoj godini on je iznosio 99,98 posto), a u budućnosti smanjiti izdatke za njihovo redovito održavanje koje sada raste proporcionalno sa starošću,
- preostalih sedam trafostanica potrebno je uvesti u sustav daljinskog vođenja kako bismo smanjili stalne pogonske troškove za ove TS,
- osposobljavanje radnika za što veći udjel u održavanju naših prijenosnih postrojenja, što je uobičajena svjetska elektroprivredna praksa, te međusobno ispmaganje u održavanju između četiri prijenosna područja i unutar temeljnih djelatnosti u pojedinim specijalističkim poslovima,
- nadgledati učinak organizacije u odnosu na dugoročne planove razvoja prijenosne mreže i poduzimati korektivne akcije kako ne bi došlo do udaljavanja od plana, odnosno kontroli ostvarenja plana poklanjati jednaku pozornost kao i pitanju odabira planova.

Kako se strategija poslovanja ostvaruje postupno, o kratkoročnim, godišnjim unaprjeđenjima poslovanja direktor Lovrić kaže.

• Potrebno je kontinuirano, iz dana u dan, voditi:

- stalnu kontrolu svih troškova na tekućem održavanju prijenosnih postrojenja (ali ne na štetu pogonske spremnosti) i uvođenje konkurenčije za što više ponuđača u izvođenju radova na održavanju prema Zakonu o nabavi roba, davanju usluga i ustupanju radova,
- stalnu kontrolu svih troškova tekućeg poslovanja i smanjivanje svih troškova u tekućem poslovanju koji nisu u funkciji održavanja pogonske spremnosti postrojenja,

- stvoriti takve odnose u poduzeću da se radnici osjećaju kao članovi jedne velike obitelji sustavom plaćanja i nagrađivanja, eventualno povećati stimulacijski dio plaće u odnosu na stalni, kako bi se povećala zainteresiranost radnika za obavljanje poslova, te povećati dio nagrada za dugogodišnju vjernost poduzeću.

Jelka Kuzmanić: U PrP-u Split danas je zaposleno ukupno 294 radnika. Prigodom posljednjih organizacijskih promjena u HEP-u, iz naše sredine otišlo je ukupno 16 radnika, a primljeno samo tri pripravnika, što dovodi do nedostatka nužno potrebnog broja zaposlenih, a posebice elektromontera i uklopničara. Poštovanje odluke Uprave, nije se zapošljavalo radnike osposobljene za samostalan rad, već samo pripravnike i to u nedostatnom broju. Međutim, od dobrog učenika ili uspješnog studenta do kvalitetnog stručnjaka put je dug i težak. Stoga je potrebno posebno stimulirati stručno usavršavanje i stjecanje specijalističkih znanja. Možemo se pohvaliti da u svojoj sredini imamo dva magistra, te više stručnjaka s položenim stručnim ili pravosudnim ispitom. Svesni okruženja u kojem posluje HEP, pomalo deprimirajućih okolnosti i neizvjesne budućnosti što se tiče buduće organizacijske strukture, PrP Split je zdrava sredina u kojoj većina njenih zaposlenika sretni dolaze na svoj svakodnevni posao. Usudila bih se reći da to možemo zahvaliti činjenici što se u PrP njeguje međusobno povjerenje i izgraduje osjećaj pripadnosti sredini kao vlastitom domu.

## MJESTO PRIJENOSNE DJELATNOSTI NA REGULIRANOM TRŽIŠTU

Došlo je vrijeme da se i naš elektroenergetski sektor organizira na novim načelima koja, prije svega, podrazumijevaju promjenu strukture organizacije klasičnog centraliziranog elektroprivrednog poduzeća, a prema temeljnim načelima iz Direktive EU 92/96. Prijenosna i dis-

tribucijska mreža i dalje ostaju regulirane, budući da predstavljaju javno dobro gdje nema konkurenčije, te moraju osigurati otvoreni pristup svim sudionicima na tržištu, bez diskriminacije. Regulacijska agencija, koja kontrolira provođenje prethodno definiranih zakona u elektroenergetskom sektoru na svim razinama, formira cijenu korištenja prijenosne i distribucijske mreže.

• U takvim uvjetima deregulacije, važnu ulogu imaju upravo prijenosna poduzeća koja mogu biti državna ili privatizirana. Da bi prijenosna mreža mogla zadovoljiti sve zahtjeve ostalih sudionika na tržištu električne energije za prijenosom električne energije, mora se osigurati odgovarajuću cijenu za korištenje prijenosne mreže koja je regulirana od strane države (Agencije), a koja treba osigurati odgovarajuću razinu operativne sigurnosti i razvoja. Regulatorna agencija mora utvrditi jasne, predvidive i nediskriminirajuće tarife za pristup mreži, te potvrditi tarife za prijenos i distribuciju, riječi su direktora Lovrića.

## VELIKA FEŠTA ZA 50 GODINA POSTOJANJA

Ali, o tom-potom. Još malo ostanimo tu gdje jesmo. Četrdeset pet godina nije zaokružena brojka, ali je svakako značajno razdoblje u životu jedne iznimno važne i složne organizacijske cjeline kakva je splitsko Prijenosno područje. Proslave neće biti, jer nije vrijeme. Tek će se sjetiti svih onih koji su svoje znanje, energiju, entuzijazam, svoju mladost i svoju zrelu dob, većinu ili cijeli radni vijek proveli tu, pomažući PrP-u da nastane, da se razvija. I da traje! Pet godina će brzo proći, a onda će biti velika fešta! Dotle, strpljen, spašen! Ovo su Jimmyjeve riječi (umjetničko ime Jadranka Radovanovića). A kad to kaže jedan rukovoditelj i to još s takvim gabaritima, nema razloga za dvojbu, jednostavnije je vjerovati mu.

Zato, u iščekivanju velike fešte, dragi naši prijenosnaši, neka vam je sretno!

**Marica Žanetić Malenica**

POGON PETRINJA

# ZA DOVRŠETAK OBNOVE I SANACIJE - 80 MILIJUNA KUNA

NI UPORNA i dosadna kiša nije nam uspjela pokvariti raspoloženje zbog ponovnog susreta s petrinjskim *elektrašima*, koji broje posljednje tjedne svog *privremenog* (petipolgođišnjeg) smještaja u neprikladnim radnim uvjetima. Tamo nas, kao i uvek, dočekuje rukovoditelj Tihomir Marić i spremno upoznaje sa svim petrinjskim novostima.

Što se tiče obnove njihovih elektroenergetskih postrojenja, što i jest u *prvom planu* našeg zanimanja, odmah doznajemo da su obnovu sela priveli kraju. No, kada je riječ o obnovi grada Petrinje, stanje je drukčije. Do sada je obnovljena tek petina gradskog

tromontažne radove izvest će naši *elektraši*. Također pregovaraju s međunarodnim donatorskim organizacijama oko investiranja nastavka obnove ove petrinjske ulice. Dodajmo tomu da je Grad investirao u obnovu Trga branitelja, a u nazužem središtu grada stare fasade uskoro će osvjetljavati lampe slične negdašnjim fenjerima.

Američka je vlada zainteresirana, doznajemo, i za obnovu četiri trafostanice u selu Lušćani (vrijednost dva milijuna kuna), gdje se vraća srpsko stanovništvo, za što im je Pogon Petrinja već predao potrebnu dokumentaciju i vjeruju da će ove godine odraditi i taj po-

## OBNOVA SELA JE PRI KRAJU, A NAJVIŠE POSLA IH ČEKA NA OBNOVI PETRINJE PREMREŽENE SIVIM ZONAMA, A NEKI NJENI DIJELOVI JOŠ UVIEK NEMAJU NAPON

područja i, prema riječima našeg sugovornika, tek predstoji *borba* za sredstvima kojima će mrežu grada dovesti u potrebno i željeno stanje.

Tijekom protekle godine petrinjski su *elektraši* obnovili selo Mađari, ali ih jedno minsko polje duljine sto metara, koči u dovršenju tamošnjeg dalekovoda i puštanje trafostanice u pogon. Završili su i novu niskonaponsku mrežu duljine tri kilometra s javnom rasvjetom (na betonu i sa SKS) na potezu prema mostu Brest, a u tijeku su i radovi na novoj niskonaponskoj mreži u vikend-naselju *Vila Gavrilović*. Kako doznajemo, neki dijelovi Petrinje još uvek nemaju napon. Riječ je o Logorištu na prilazu gradu iz pravca Siska, koje zbog miniranog terena nije obuhvaćeno dosadašnjom obnovom Sisačke ulice. Ove će godine Pogon Petrinja kroz svoj Program obnove i sanacije tamošnjim žiteljima *vratiti* električnu energiju.

U središtu grada Petrinjci upravo rade zajedno sa ASB, europskom donatorskom organizacijom, na sanaciji dijela niskonaponske mreže i javne rasvjete u vrijednosti od pola milijuna kuna. Tako će Gupčeva ulica zasjati novim sjajem s novih 18 stupova, a elek-

sao. Preostaje im obnova sela Gornji Čuntić, Grabovac, Mačkovo selo, Pastuša, Dejanović, Jošavica, te dijelovi sela Kraljevčani i Šušnjara, koja su još uvek bez napona. Za njihovu sanaciju Petrinjci imaju spremne elaborate i čekaju *donatore*. Jednako tako, donacijom Norveške vlade zamijenit će četiri postojeće TS 10/0,4 kV.

### SIVE ZONE U GRADU

Petrinja ima nekoliko *kritičnih točaka* s vrlo lošom niskonaponskom mrežom, kojoj u prvom nevremenu prijeti - rušenje. Riječ je o Radićevoj ulici - dijelu izlaza prema Hrvatskoj Kostajnici, Gupčevoj ulici - izlaz prema Glini, te o južnom dijelu grada, gdje na obnovi još nije ništa učinjeno. Nadalje, problematična je i mreža petinjskog predgrađa Mošćenica, gdje tijekom rata zbog statusa *ratne zone* nisu mogli raditi. Problem je tim veći što i predratni razvoj elektroenergetskih postrojenja nije pratilo razvoj Mošćenice i povećanje broja potrošača. Upravo projektiraju tri trafostanice s obnovom niskonaponske mreže na ovom području. Sličan problem imaju i na drugom dijelu grada - selo Brest - gdje su još 1994. godine



Tihomir Marić, rukovoditelj Pogona Petrinja: za cijelokupnu sanaciju i obnovu Pogona treba nam još 20 milijuna DEM

PREMA riječima rukovoditelja T. Marića, za dovršetak obnove i sanacije cijelokupnog Pogona Petrinja i normaliziranja stanja na u ratu okupiranim područjima procjenjuju da im treba blizu 20 milijuna DEM. To su potrebe i želje, a gruba stvarnost ih, kaže, tjeru da voze *stari auto*.

Kod toga, ustraju na tomu da u naselja napon neće puštati prije postizanja normalnog tehničkog stanja mreže, neće improvizirati bez obzira na razne pritiske. A tamo gdje ima napon, pojačanim će održavanjem dovesti postrojenje na bolju tehničku razinu. U skladu s njihovim opterećenjem i zahtjevima inspekcije, rade i na pojačanom održavanju svojih trafostanica.

Ovogodišnji okvirni Plan sanacije i obnove Pogona Petrinja iznosi tek 1,2 milijuna kuna, dok za redovito održavanje Pogona imaju na raspolaganju samo 800 tisuća kuna, pa će se morati *pokriti* s tim nedostatnim sredstvima.

obnovili jednu mrežu uz pomoć zagrebačkih *elektraša*, a čeka ih obnova još jedne mreže. Jednaka je slika i u selima *Nebojanskog džepa* (Farkašić, Nebojan, Mokrice, Međurače i Dumače), gdje su prošle



Na kraju radnog dana snimili smo dio petrinjskih *elektraša* u njihovom podstanarskom prostoru, kojeg jedva čekaju da napuste





Nova poslovna zgrada Pogona Petrinja, izgrađena na temeljima one prijeratne, uskoro će biti spremna *udomiti* strpljive elektraše



Buduća blagajnička prostorija uskoro će oživjeti



godine kroz investicijsko održavanje uspjeli obnoviti niskonaponsku mrežu u Meduraču i Novom Farkašiću, te djelomice Donjih Mokrica. Preostala sela, od kojih je posebno kritična mreža Nebojana, čekaju sljedeću fazu.

#### USKORO SVOJI NA SVOME

I ovaj Pogon muče brojne teškoće, a naš nam je sugovornik ukazao na one *goruće*. Njihovu Službu za prodaju i odnose s potrošačima tiši specifičan problem velike fluktuacije potrošača, kojih sada imaju 8.503, ili za 400 više nego prošle godine. Prošle je godine njihovih 600 potrošača imalo preseljenje (prijevod) brojila, što je iziskivalo jednak postupak kao i kod novih potrošača. Osim toga, nekim od preseljenih potrošača *gubi se trag*, a ostaju im - dugovi. Puno vremena i energije troše na to, a prema potrebi se njihove ekipe pojačavaju s kolegama iz održavanja. Teškoće imaju i zbog u ratu uništene (zajedno s njihovom poslovnom zgradom) arhive Pogona, pa se moraju za akontirane potrošače *oslanjati* na podatke iz ERC-a u sjedištu DP i nanovo raditi vlastitu dokumentaciju. Uz sve to, žurno im treba veći broj računala u Pogonu, gdje sada imaju samo jedan preopterećeni PC.

Veliki problem, koji tiši zaposlenike Pogona Petrinja još od *Oluje*, jest dugogodišnji neprimjeren smještaj.

Na njihovu veliku radost, tomu se uskoro nazire kraj. Naime, upravo se ovih dana dovršava njihova nova poslovna zgrada, izgrađena na (70 centimetara povišenim) temeljima one uništene u ratu. Njezina je izgradnja započela potkraj prošlogodišnjeg svibnja s puno funkcionalnijim rasporedom, a uređit će se i ogradići i 3.000 četvornih metara vanjskog skladišnog prostora, dok će postojeće skladište dobiti kosi krov (radi prokišnjavanja sadašnjeg ravnog krova). *Povratkom na svoje riješit ćemo brojne probleme, počam od onih banalnih, kao što su čuvanje i pranje službenih vozila, skladištenje materijala i slično*, kaže naš sugovornik Tihomir Marić. Naši će se petrinjski kolege preporoditi i konačno u primjerrenom i svom prostoru nastojati zaboraviti četiri godine progona u Sisku i pet i pol godina podstanarstva u svojoj Petrinji, pucanje cijevi, poplave, hladnoću i sve što su morali godinama trpjeti. Preporodit će se i njihovi potrošači, koji će ponovno imati lijepo uređenu blagajničku prostoriju, a za one kojima će dislociranost poslovne zgrade predstavljati teškoću, reaktivirat će blagajnu u središtu grada. Eto, preostalo im je još malo se strpjeti da se zgrada opremi potrebnim namještajem i slijedi - preseljenje. Naši se domaćini nadaju da će im to biti poklon za Dan državnosti.

Dragica Jurajevčić

Središte Petrinje uskoro će obasjati nove lampe, za čije su stupove temelji spremni

U ratu srušeni stari most napokon je zamijenjen novim i Brest je ponovno *povezan* s Petrinjom



# ZBOG OBNOVE ODRŽAVANJE U DRUGOM PLANU

O AKTUALNOM stanju u DP Elektra Sisak, početkom travnja, razgovaramo s direktorom Zvonimirovom Kečem i tehničkim rukovoditeljem Josipom Baletom. Saznajemo da na obnovu čeka još 27 trafopodručja u 15 naselja s prognanicima, poglavito na glinskome području, gdje su obnovljena samo naselja bliže prometnicama, dok su naselja prema Kupi još *na čekanju*. Razlog tomu je manjkajućih 30 milijuna kuna, koliko procjenjuju da im treba za dovršetak obnove tih naselja. No, vjeruju da će ove godine ipak s obnovom nastaviti, za što su dokumentaciju pripremili, sukladno finansijskim mogućnostima.

Do sada su Siščani obnovili ukupno blizu 300 kilometara niskonaponske mreže, 170 kilometara srednjonaponskih vodova i 121 trafostanicu 10/0,4 KV. Za tu su namjenu tijekom proteklih pet godina (najviše 1998. godine - 49 milijuna kuna) utrošili blizu 160 milijuna

Prošle su godine najviše radili na obnovi petrinjskog i glinskog područja, koja i jesu u ratu najrazrivenija. Tako su u 2000. godini obnovili 37 kilometara niskonaponskih mreža, 13 kilometara dalekovoda i 12 trafopodručja, vrijednosti 11 milijuna kuna.

## SVE MANJE ODRŽAVANJA

Posebna priča odnosi se na održavanje elektroenergetskih postrojenja, za koje ove godine imaju na raspolaganju šest milijuna kuna. Kako je i ovdje naglasak na obnovi, održavanje *silom nužde* pada u *drugi plan*, što se dakako loše odražava na kvalitetu postrojenja, zbog čega najviše negoduju nezadovoljni potrošači. To se osobito odnosi na grad Sisak i njegovu okolicu gdje zbog višegodišnjeg nedostatnog ulaganja imaju sve više sivih zona. *Upravo zbog nedostatnih sredstava* za

priključiti niti jednog malo većeg potrošača i moraju odbijati i nove potrošače, koji traže snagu od jednog megavata. TS *Siscia* i ove je godine u njihovom planu, imaju pripremljeno i ograđeno zemljište za nju i ovdje vjeruju da će uz potporu kreditnih sredstava napokon i započeti izgradnja ovog *susretnog* (s prijenosom) elektroenergetskog objekta. Inače, doznajemo, prošle su godine Siščani završili i jednu od rijetkih većih investicija - rekonstrukcija TS 30/10(20) KV Sisak 2. Modernizirali su njeno cijelokupno 10(20) KV postrojenje s vakumskim prekidačima i numeričkom zaštitom i ona sada napaja 60 posto gradskog područja.

Važno je napokon riješiti problem napajanja Hrvatske Kostajnice, što je ponuđeno međunarodnoj zajednici, kao i napajanje Sunje, koja se nakon u ratu uništene TS 35/10 KV još uвijek napaja s čak pet strana.

Ovo Distribucijsko područje sve više osjeća i teškoće zbog manjkajuće informatičke opreme, za kojom postoje sve veći zahtjevi i potrebe. Primjerice, u Službi za tehničke poslove jedno računalo koristi pet korisnika.

## DO SADA JE OBNOVLJENO 300 KILOMETARA NISKONAPONSKE MREŽE, 170 KILOMETARA DALEKOVODA I 121 TRAFOSTANICA 10/0,4 KV. ZA DOVRŠETAK OBNOVE MANJKA JOŠ 30 MILIJUNA KUNA

kuna. Kada bi se *zatvorila* finansijska konstrukcija, ove bi godine sisački elektraši dovršili cijelokupnu obnovu (još 50 kilometara niskonaponskih mreža) svog područja. S druge strane, doznajemo, javljaju se inozemne donatorske organizacije iz Europe i SAD, zainteresirane za obnovu srpskih sela (80 sela i zaselaka) i na njihovom području (glinsko i dvorsko područje), pa će i tu biti za njih posla. Za tu im namjenu treba 110 milijuna kuna. Inače, imaju još neobnovljenih naselja i oko Gvozda, Hrvatske Dubice i Hrvatske Kostajnice. Direktor Z. Keč napominje da su im tijekom obnove najviše pomogli Zagrepčani, ali i kolege iz Koprivnice, Rijeke, Križa, Slavonskog Broda i Varaždina, pa im se i ovom prigodom zahvaljuju.

*održavanje, od iznimne je važnosti odrediti prioritete i optimalno iskoristiti raspoloživa sredstva*, naglašava J. Baleta.

Kada je riječ o Sisku, muči ih i napajanje samog grada. Naime, TS 110/10(20) KV *Siscia* u njihovim je planovima izgradnje kapitalnih objekata - ni manje ni više - punih 16 godina. Taj ih je nedostatak primjereno izvora napajanja grada prisiljavao na različita privremena rješenja, a *na ruku* im je išla i tijekom rata smanjena potrošnja električne energije. Indikativan je podataka da su kapaciteti TS 35/10 KV Sisak, instalirane snage 2x8 MVA, uz sadašnje vršno opterećenje od 15,8 MVA, maksimalno iskorišteni. Zbog toga sada više ne mogu



Potrošačke *navale* očekuju uskoro, nakon očitanja, koje je upravo u tijeku

Nikola Turajlić, rukovoditelj Odjela prodaje i Snježana Hajdinjak, rukovoditelj Odjela za odnose s potrošačima u društvu sa zadovoljnim zaposlenicama u novouređenoj blagajničkoj prostoriji





Zvonimir Keč, direktor DP Elektra Sisak, Josip Baleta, rukovoditelj Službe za tehničke poslove i Nikola Turajlić, rukovoditelj Odjela prodaje: na obnovu čeka još 27 trafopodručja u 15 naselja

Apsurd je, kažu, da dok se uvode nove aplikacije za energetske suglasnosti, oni ovdje nemaju ni minimalnu opremu za kvalitetno obavljanje posla. Kada bi je imali, u razvojnom bi dijelu radili na TIS-u i GIS-u. Slično je stanje i u svim njihovim pogonima, koje je nužno i umrežiti.

S 434 zaposlenika, koliko ih sada ima, ne bi imali teškoća kada bi svi bili *raspoloživi*. Naime, imaju puno starijih montera, a čak 18 posto VKV i KV montera ima smanjenu radu sposobnost. Osim toga, postoje teškoće zbog dotrajalosti vozognog parka.

Od naših sugovornika doznajemo da je DP Elektra Sisak još uvek u *društvu* onih DP koji nemaju Centar daljin-skog upravljanja. *Imamo volje i znanja da konačno kre-nemo s tim, što je također odavno u našim planovima,* poručuju iz Siska.

Na kraju smo saznali od direktora Z. Keča i o njihovoj novosti *broj jedan*. Riječ je o novoj sisačkoj blagajničkoj prostoriji, preuređenom ulazu u njihovu poslovnu zgradu, uređenju prostora za montere prodaje i preseljenju njihovog ERC-a, što su dovršili potkraj prošle godine. Sada zaposlenici Službe za prodaju i odnose s potrošačima napokon rade u *ljudskim* uvjetima, u prekrasnom novouređenom prostoru, a njihovi su potrošači dobili novu kvalitetnu uslugu. Naime, sve su zaposlenice ove Službe, kako dozna-jemo, educirane za rad s potrošačima, a osim toga sada potrošači sve svoje zahtjeve i potrebe mogu obaviti na jednom mjestu - u ovoj proširenoj i preuređenoj blagajničkoj prostoriji.

Rekonstruirana TS 30/10(20) kV Sisak 2 napaja više od polovice potrošača grada Siska

## BOLJA NAPLATA KUĆANSTVA

U razgovor o uvijek *top-temi* - naplati - uključio se i Nikola Turajlić, rukovoditelj Odjela prodaje. S obzirom na postojeće okolnosti (velika fluktuacija, prognanci, povratnici, loše stanje privrede) naplata kućanstava je dobra, jer se dugovi njihovih 46.842 potrošača kreću blizu 70 posto mjesечne fakture (koja iznosi 7,6 milijuna kuna) za ovu kategoriju potrošača. Time su u velikoj mjeri zadovoljni, ali to postižu zahvaljujući golemom trudu zaposlenika Službe za prodaju i odnose s potrošačima, koji redovito kontroliraju svoje potrošače, opominju ih i na poslijetu isključuju, kada iscrpe sve druge mogućnosti. Nadalje, učestalo provjeravanje (radi plombiranja) i zamjenjuju mjerne uređaje starije od 16 godina, pa im je još za ovu godinu preostalo zamijeniti ih još samo 2100. Nažalost, i kod njih je sve prisutnija krada električne energije. U prošloj godini otkriveno je 125 slučajeva, a do sada u ovoj godini već 48. Prošle su godine isključili 1313 neurednih plataca, što je tri posto ukupnog broja njihovih potrošača.

Tijekom prošle godine nabava električne energije u DP Elektra Sisak povećana je za jedan posto, a prodaja za tri posto, što ukazuje na smanjene gubitke. Da je tomu tako potvrđuje i podatak da su tijekom posljednjih nekoliko godina gubitke smanjili sa 17 na 12,9 posto u 2000. godini.

Najveći dužnici, uobičajeno, potrošači na visokom naponu kojih imaju 39, a imaju i 3.200 potrošača katego-rije ostali na niskom naponu. Na pogoršanje naplate najviše utječe sisačka Željezara sa svojim dugovanjem

od 24 milijuna kuna (ili godinu dana), što čini više od dvije trećine ukupnog duga gospodarstva (32 milijuna kuna). U preostalom dugovanju gospodarstva, značajno sudjeluju Pamučna predionica Glina, vodovodi i zdravstvo. Zanimljivo je naglasiti da 93 posto njihovih dužnika (ili 839 potrošača) sudjeluje u njihovu dugu s dva posto, dok dva posto dužnika (ili 14 potrošača) sudjeluje u dugu s čak 96 posto. Osim toga, ovaj DP potražuje i 2,1 milijun kuna od potrošača u stečaju i 13 milijuna kuna od utuženih potrošača. U utuženom dugu je i stari dug za javnu rasvjetu, dok se tekuće obvezne javne rasvjete sada redovno podmiruju.

## NAPOKON U LJUDSKIM UVJETIMA

Prema načelu šećer dolazi na kraju odlazimo u novu blagajničku prostoriju da oslušnemo zadovoljne zaposlenice u lijepoj odori. Ovdje, gdje vladaju isključivo žene, nala-zimo Snježanu Hajdinjak, rukovoditelja Odjela za odnose s potrošačima, koja nam odmah kaže kako im je ova nova blagajnička dvorana najljepši poklon za Božić, budući da su u novi prostor uselile uoči Badnjaka prošle godine. Od ukupno 16 kolegica (tri blagajnice, četiri referenta go-spodarstva, tri referenta kućanstva i šest administratora) tu smo zatekli Zlatu Juričić, Vericu Perković, Zdenku Milatović, Dubravku Mihaljević, Kseniju Šterc, Ljiljanu Relić i Snježanu Bačak i sve se slažu da se ugodnije osjećaju i da brže rješavaju sve zahtjeve potrošača. *Dugo smo čekale i zadovoljne smo što smo napokon i dočekale, zaključile su na kraju.*

**Dragica Jurajevčić**

Mladen Samardžić, rukovoditelj Odjela za održavanje TS 110/35 kV Sisak 2 vodio je i nadzor nad rekonstrukcijom ove TS, u kojoj je modernizirano cijelokupno 10(20) kV postrojenje s vakuumskim prekidačima i numeričkom zaštitom

U novouređenom ulazu u sisačku Elektro snimili smo u novom okruženju i portira Ivu Tominca



NASTAVLJA LI SE REVITALIZACIJA HE PERUĆA?

# POSEBNO KRITIČNI ROTORI TURBINA

SE HE PERUĆA sam se, baš kao i mnogi drugi, zabilježila u neko zlo doba kada smo svi - a ona posebice - proživljivali svoju ratnu katarzu. Tijekom niza mjeseci pisala sam o njoj više nego o svim drugim elektranama zajedno. Priznajem, dolazilo je ponekad i do zasićenja tim tmurnim temama, poput otočnog rada južnog dijela EES-a, redukcija, javnih prijetnji okupatora o miniranju brane, (*mi smo vojnici kojima je u ratu svako sredstvo dopušteno*), zagodenja Cetine, izuzimanja električne energije na Krki i Zrmanji iz našeg sustava, bolnih životnih priča prognanih zaposlenika HEP-a... A onda je, kao zadnji udarac prije oslobađanja ovog područja, uslijedio i pokušaj rušenja brane Peruća, 28. siječnja 1993. godine.

Nakon oslobađanja počela je dvogodišnja obnova brane, dok je u Hidroelektrani obavljano čišćenje i sanacija generatora i ostale opreme. Iznimnim poratnim radnim elanom svih sudionika u sanaciji, Elektrana je u rekordnom roku puštena u pogon. Zbog potreba obnove brane, razine vode u akumulacijskom jezeru držana je vrlo nisko, ispod tehničkog minimuma. To je dodatno naprezalo stariu i dotrajalu opremu, koja je i prije rata često proizvodila u vrlo nepovoljnim režimima rada koji su uzrokovali njen brže stareњe. Ovo se posebno odnosi na rad u kompenzaciji jalove energije.

**REKAPITULACIJU** strategijskih ciljeva, koji bi se ostvarili revitalizacijom HE Peruća čula sam i od voditelja Tima za revitalizaciju Ivana Zelića:

*Ukratko, revitalizacijom HE Peruća ostvarilo bi se sljedeće:*

- *uklanjanje potencijalnih rizika od nastajanja loma lopatica turbinskog rotora,*
- *zamjena dotrajele opreme novom na razini zadnjih tehnoloških i tehničkih dostignuća, imajući u vidu novo amortizacijsko razdoblje elektrane,*
- *automatizacija elektrane, uz poboljšanje stupnja djelovanja i optimizacije agregata i ostale opreme,*
- *povećanje sigurnosti i pouzdanosti elektrane,*
- *povećanje snage i proizvodnje električne energije,*
- *poboljšanje uvjeta rada posade,*
- *očuvanje okoliša proizšlo iz dobivanja nove energije, te primjene rješenja kojima se pouzdanje sprječava onečišćenje okoliša.*

Značaj ovom vrijednom, višegodišnjem investicijskom zahvatu daje i mogućnost zapošljavanja više domaćih tvrtki, što bi svakako doprinijelo oživljavanju poluživog gospodarstva.

## ŽIVOT SE VRAĆA U ELEKTRANU

Nakon obnavljanja brane i pristupajućeg preljevnog zatvarača 1996. godine pristupilo se zamjeni postojećeg dotrajalog rasklopog postrojenja. Montirano je novo, metalom oklopljeno SF6 RP 110 KV, sa suvremenom opremom upravljanja i zaštite. Ugrađen je i novi glavni razvod istosmjernog napona 220 i 48 V. Djelomično je rekonstruirana vanjska rasvjeta, uzemljenje i gromobranska zaštita, te dio informacijskog i telekomunikacijskog sustava. Novo RP pušteno je u pogon 1. kolovoza 1998. godine.

## NAKON RP-A SVE JE STALO

Od tada je obnova hidroelektrane skoro potpuno stala. Obavljeni su samo neki sporedni radovi. Zavladao je muk i objekt, koji je sa svojom branom postao simbolom ovog kraja, kao da je prešao u legendu.

Susrećući svakodnevno kolege inženjere, koji su mi godinama bili nepresušni izvor informacija o zbivanjima na HE Peruća, često im dobacim onako u prolazu: *Dečki, kad ćete ponovo imati nešto za mene?*, misleći pri tomu na glavne zahvate revitalizacije započete ugradnjom novog RP-a. Umjesto *štofa na metre*, na koji su me navikli, sada mi nude tek uzvratni smješak i rezignirano slijeganje ramenima. Ukoliko sam od volje i hoće mi se još malo ih *gnjaviti*, uslijedi ovakav odgovor: *Pa zna i sama da je kriza, manjkaju novci, puno toga je neizvjesno...* Ipak, najdraži od svih odgovora koje su mi počeli dobacivati s dočaskom proljeća, glasi: *Sve je trenutačno zamrzнуто!*

Je li sve tako *zamrznuuto*, kako mi kažu, sada kad je otoplilo provjerila sam kod direktora Pogona HE Peruća Josipa Macana: *Elektrana je stara i dotrajala (puštena je u pogon 1960. godine), te joj nad glavom "visi" opasnost havarija opreme i prestanka rada agregata. Posebno su kritični rotori turbina na kojima nastaju brojne pukotine zbog kojih lako može doći do pucanja lopatica i duljih onesposobljenosti agregata. Višestruko je štetno što još uvek nismo započeli s obnovom proizvodnih jedinica.*

A od višestrukih koristi, koje bi se dobole revitalizacijom ovog postrojenja, direktor Macan izdvaja one najbitnije: *Obnovom opreme dobili bi skoro novu elektranu za sljedeće tridesetogodišnje amortizacijsko razdoblje, a da se pri tomu ne ulaze u izgradnju skupih građevnih objekata poput brane, strojarnice i rastalog. Troškovi održavanja nove elektrane bili bi daleko manji od sadašnjih, a uz to bi se, uz nove parametre agregata i uz jednakе uvjete korištenja akumulacije (pad i ispuštena količina vode), dobilo povećanje srednje godišnje proizvodnje električne energije za približno 15 posto, što je 18 GWh dodatne energije. Snaga bi se povećala za približno 30 posto. Uzimajući*

Strojarnica HE Peruća: nad glavom joj "visi" opasnost havarija opreme i prestanka rada agregata



Brana Peruća tijekom obnove i...



... obnovljena

u obzir samo dobit od dodatno proizvedene električne energije, revitalizacija proizvodnih jedinica HE Peruća isplatila bi se za petnaest godina eksploatacije.

## REVITALIZACIJA STARE - PRIGODA ZA IZGRADNJU NOVE HE

Uz revitalizaciju HE Peruća planirana je i istodobna izgradnja MHE Peruća, koja bi energetski iskorištavala protok biološkog minimuma koji se ispušta iz akumulacijskog jezera kada je HE Peruća izvan pogona (punjenje jezera, remonti, kvarovi i slično). Do sada se biološki minimum ispuštao kroz temeljni isput, što zahtijeva često manipuliranje regulacijskim zatvaračem temeljnog isputa. Ovakav režim rada regulacijskog zatvarača vrlo se nepovoljno odražava na njegovu tehničku ispravnost.

Malo više o MHE Peruća spreman je reći Mijo Zec, rukovoditelj Građevinskog odjela Tehničke službe PP-a HE Jug:

*MHE Peruća bit će smještena na desnoj obali Cetine na platou pristupne ceste i odvodnog kanala, 50 m nizvodno od strojarnice postojeće elektrane. U strojarnici bi se ugradila jedna vodoravna Francis turbina za instalirani protok 5 prostornih metara i sinkroni generator nazivne snage 3 MVA. Zahvat vode izveo bi se pomoću ubetoniranog čeličnog tlačnog cjevovoda koji će se priključiti na završni dio postojećeg tunela temeljnog isputa brane Peruća.*

*MHE Peruća proizvodila bi približno 2.670 MWh električne energije. Uz proizvodnju dodatne električne energije, njen značaj je i u preciznoj regulaciji protoka biološkog minimuma što je važno, ne samo za proizvodnju HE Peruća, već i za biološke uvjete u nizvodnom toku Cetine. Posebno će, kako tehnički tako i finansijski, biti povoljno ako se MHE Peruća bude gradila u vrijeme radova na revitalizaciji HE Peruća.*

Sve u svemu, za nastavak revitalizacijskih zahvata - onih ključnih, sve je spremno. Već je izrađen i ispitani homologni model novih turbina jer relativno velike varijacije razine vode u akumulaciji, za vrijeme normalnog pogona, predstavljaju teške uvjete za mirno rada turbina. Rezultati dobiveni na modelu, uz odgovarajuće idejne projekte, bili su utemeljenje za izradu natječajne dokumentacije za revitalizaciju agregata, čime se približilo sljedećem koraku, a to je objavljivanje javnih natječaja za isporuku i montažu krupne opreme. S obzirom na duge rokove ugovaranja, izrade, demontaže i montaže opreme (za oba aggregata približno tri godine), potrebno je - prema riječima svih članova Tima - odmah krenuti u postupak nadmetanja i ugovaranja revitalizacije ove odslužene Hidroelektrane.

**Marica Žanetić Malenica**



## ELEKTRODALMACIJA I VELIKI DUŽNICI

# NAPLATA POTRAŽIVANJA PREUZIMANJEM VLASNIŠTVA

NAKON niza neplođnih naplatnih godina, unutar Direkcije za distribuciju rođena je zamisao da se narasla dugovanja velikih dužnika pokušaju naplatiti na nov način i nekim drukčijim sredstvima. U tom je smislu distribucijskim područjima upućen prijedlog o, jurički rečeno, osiguranju novčane tražbine prijenosom vlasništva nekretnina, a što bi u prijevodu značilo - pokušajem naplate putem imovine dužnika. Usaporeo s ovom inicijativom, čelni su ljudi splitske Elektrodalmacije, itekako svjesni dužničkog bremena, došli do zaključka da struktura njihovih dužnika upućuje na

## ODNEDAVNO SE U DISTRIBUCIJSKIM PODRUČJIMA HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE NOVČANA TRAŽBINA OD DUŽNIKA POKUŠAVA OSIGURATI TAKOZVANOM FIDUCIJOM, ODNOSENJE NARASLA DUGOVANJA HEP-U PODMIRUJU SE PRIJENOSOM VLASNIŠTVA NEKRETNINA, O ČEMU GOVORE PRIMJERI IZ ELEKTRODALMACIJE

upravo ovakav način naplate potraživanja. Moramo objasniti da se spomenuto osiguranje novčane tražbine, tzv. fiducije, obavlja putem ugovora koje ugovorne stranke sklapaju kod javnog bilježnika, a čime se uvelike ubrzava njihovo provođenje. Naime, ovim se načinom izbjegavaju dugogodišnji sudski sporovi i prema vjerovniku se primjenjuje ovršni zakon. Odnosno, ukoliko dužnik propusti rokove plaćanja, putem javnog bilježnika pokreće se postupak prodaje nekretnina u njegovu vlasništvo. U slučaju da se imovina ne proda i vjerovnik ne uspije naplatiti dug, on može ovu imovinu preuzeti u svoje vlasništvo.

- Ovakav postupak pogoduje zaštiti vjerovnika - rekao nam je Tonči Cvitanović, rukovoditelj Ureda direktora DP-a i član spomenutog povjerenstva - jer u slučaju da

se objekt proda ispod procijenjene vrijednosti, dužniku i nadalje ostaje obveza da namiri razliku između postignute cijene i priznatog duga prema HEP-u. A, što se tiče moguće primisli o našem lihvarskom postupanju, odmah ću reći da je to potpuno netočno. Naime, hotelske kuće jako zanima "čišćenje" svojih dugova kako bi imale bolji pregovarački početni položaj s budućim kupcima, jer im ova sadašnja, s gomilom dugovanja na leđima, otežava svaki daljnji potez k mogućem gospodarski valjanom poslovanju. Također treba naglasiti da mi, s naše strane, tijekom pregovora vodimo računa da

se ne ugrozi temeljna djelatnost svake od tih tvrtki. Nekolicina pregovora je pri kraju, ali neke od punuđenih nekretnina zahtijevaju kreativniji pristup Uprave HEP-a, što znači da ne postoji jedinstveni način postupanja i da svaka nekretnina traži i odgovarajuće rješenje. Stoga bi bilo nužno da se na razini naše tvrtke izdvoji skupina ljudi koja će osmisliti programe preuzimanja ovih nekretnina. Za primjer ću izdvojiti sljedeće: poznato nam je koliko često imamo poteškoća s iznalaženjem lokacija za naše energetske objekte, posebice termoelektrane u Dalmaciji. Putem fiducija ponuđena nam je jedna lokacija na prostoru Adriavinila s potpunom infrastrukturom, od lučkog pristana do željezničke pruge, kao i mogućnošću priključka na elektroenergetski sustav, koja bi mogla postati jezgra buduće plinifikacije Splita.

BUDUĆI da Elektrodalmacija na svojoj koži najbolje osjeća gospodarski jad i stečajne muke svog velikog okružja i istodobno bezizglednost da se stečajnim postupcima dužnika dopre do vlastita novca, imenovala je povjerenstvo (M. Šalov, A. Matijević, M. Mrduljaš, T. Cvitanović, uz operativnu ispomoć pravnika T. Vučićić i F. Mikuličić) i kremljula s dužnicima u pregovore. Oni su, primjerice, kaštelanski Adriavinil i Adriachem, sinjska Dalmatinka, omiški Omial, komički Neptun, te nekolicina hotelskih tvrtki, ponudili vjerovniku različite vrste nekretnina, korisnih Hrvatskoj elektroprivredi ne samo kao sredstvo naplate, nego kao i mogućnost preuzimanja u svoje vlasništvo. Tako su se u ponudi našle zgrade, ali i opremljene lokacije za izgradnju elektroenergetskih objekata svih vrsta, od trafostanica do termoelektrana. Sljedeći je korak ovog DP-a bio da putem sudskih vještaka utvrdi vrijednost ponuđenih nekretnina i s javnim bilježnikom započne izradbu pravnih akata kojima se utvrđuju prava i obveze obje strane. Ubroz su se pokazali i prvi učinci. Na temelju fiducijalnog ugovora s HP Zlatni Rat iz Bola, te nakon što je ova tvrtka propustila rokove za namirenje obveza prema Elektrodalmaciji, HEP se uknjižio na ugovornu nekretninu - pansion Vidovica u Bolu. Sada se očekuje da hotelska tvrtka putem bilježnika raspisće natječaj za prodaju pansiona, a u slučaju neuspjeli prodaje, HEP može preuzeti objekt u svoje vlasništvo.

Ili, primjerice, poslovna zgrada Adriachema u središtu Kaštel Sućurca, koja se može pretvoriti u stambeni objekt. Sve su ovo prijedlozi i teme razgovora jednog takvog tima stručnjaka - zaključio je g. Cvitanović.

A, mi možemo samo zaključiti da su fiducije, ne samo znak povjerenja između ugovornih strana, nego i zalog koji nas vodi prema poboljšanju naše naplate i smanjenju ukupna duga.

**Veročka Garber**

## PRIZNANJE GRADA POŽEGE OSJEČKOM POGONU ZA DISTRIBUCIJU PLINA DOPRINOS RAZVOJU POŽEŠTINE

U POVODU proslave Dana grada Požege i blagdana Sv. Grgura, Pogona za distribuciju plina DP Elektroslavonija Osijek, koji je na prostoru Požeštine prisutan već više od 20 godina, a od prošle godine je i aktualni koncesionar na svečanoj sjednici uručeno je priznanje i zlatna plaketa za dugogodišnju uspješnu suradnju i postignute rezultate. U ime Pogona, javno priznanje primio je njegov upravitelj Zdravko Fadljević. U obrazloženju za dodjelu priznanja stoji da je Pogon za distribuciju plina zaslužan za izgradnju 121 kilometra plinske mreže u Požeštini, na koju je priključeno skoro četiri tisuće potrošača. Plinifikacija u gradu Požegi započela je još 1974. godine, a njezin rezultat je stopostotna plinifikacija grada i prigradskih naselja.

Tijekom posljednjih 20 godina potrošnja prirodnog plina na ovim prostorima, HEP, DP Elektroslavonija Osijek - Pogon za distribuciju plina, potvrdio se kao pouzdan distributer energenta koji korisnicima omogućuje bolju kvalitetu življenja i jedan je od glavnih čimbenika energetskog razvoja Požeštine, rekao je gradonačelnik

Požege Branko Skorup na svečanosti u Gradskoj vijećnici, uručujući priznanje Z. Fadljeviću.

Tijekom ove svečanosti uručene su i priznanja pojedinima, poduzećima i športskim klubovima za doprinos razvitku ovoga kraja. Tako je odlukom Gradskog vijeća Počasni građanin Požege postao Ljubo Kuntarić, poznati hrvatski skladatelj, nagrada za životno djelo pripla je Krunoslavu Matešiću, profesoru Filozofskog fakulteta u Zagrebu koji je i član uređivačkog odbora



Z. Fadljević,  
rukovoditelj  
Pogona za  
distribuciju  
plina, sa za-  
služenim  
priznanjem  
grada  
Požege

Godišnjaka Požeštine "Zlatna dolina", te Mirku Tomaševiću, dugogodišnjem profesoru i pedagogu požeške Gimnazije. Godišnja nagrada grada Požege uručena je petorici uglednih Požežana: Dragunu Adžiću, Luci Perić, Ivanu Rozmanu, dr. Vesni Vezmar i dr. Josipu Višatikom, dok je posebna nagrada za razvoj športa pripala NK "Croatia" iz Mihaljevaca.

Što se tiče nagrade HEP-ovom Pogonu za distribuciju plina iz Osijeka, valja još naglasiti da je izgradnja plinovodne mreže u Požegi započela polaganjem visokotlačnog plinovoda Čaglić-Požega u duljini od 26 kilometara, te izgradnjom MRS u Požegi prije 20 godina, čime je otpočela plinifikacija Požeštine. Sve ostalo što je učinjeno do današnjeg dana, izgrađeno je pretežito vlastitim sredstvima Pogona, što je konačno rezultiralo i prošlogodišnjim potpisivanjem temeljnog Ugovora o koncesiji kojim se Pogon kao distributer plina i koncesionar, između ostalog, obvezao na uredno i savjesno obavljanje distribucije plina do krajnjih korisnika, te na stručno i kvalitetno vođenje procesa eksploatacije i održavanja plinskog sustava na ovom području.

**J. Huremović**

## PROJEKTNOM BIROU SPLIT DODIJELJEN CERTIFIKAT ISO 9001

# GRADIMO OZBILJNU I PREPOZNATLJIVU TVRTKU

NA prigodnoj svečanosti održanoj 30. ožujka ove godine u splitskom HNK-u, *PROJEKTNI BIRO SPLIT* dobio je *Certifikat ISO 9001*. Ovo cijenjeno priznanje za kvalitetu dodijelila im je poznata norveška certifikacijska kuća *Det Norske Veritas*, a uručio ga je KUNT MORKVUD, norveški veleposlanik u Hrvatskoj. Svečanom činu dodjele prisustvovali su uvaženi gosti, među kojima su bili gradonačelnik Splita Ivan Škarić, predsjednik Županijske komore Jadranka Radovanović, Ivo Čović i Darko Belić, predsjednik i član Uprave

## NAKON TRI GODINE SAMOSTALNOSTI, DANAS PROJEKTNI BIRO SPLIT - TVRTKA KOJA SE PRILAGODILA ZAHTJEVNIM TRŽIŠNIM UVJETIMA, MOŽE POSLUŽITI KAO POZITIVAN I USPJEŠAN PRIMJER PRIVATIZACIJE POJEDINIH MANJIH ZAOKRUŽENIH POSLOVNIH CJELINA HEP-A

HEP-a, te mnogi drugi rukovodeći ljudi iz HEP-a, drugih javnih poduzeća i poslovnih partnera.

Tragom ove vijesti ponovo sam pokucala na vrata *PROJEKTNOG BIROA SPLIT* o kojem sam posljednji put pisala prije tri godine, kada su se njegovi zaposlenici odlučili za izdvajanje iz HEP-a i postupnu tržišnu orijentaciju. Podsetimo se...

*Projektni biro* bio je prvi koji se u veljači 1998. godine, kao Odjel Sektora za razvoj, izdvojio iz HEP-a. Kako ne bi naglo bili *bačeni na ulicu*, s dojučerašnjom matičnom tvrtkom sklopljen je 5. studenog 1997. godine desetogodišnji Ugovor o poslovnoj suradnji. Ovim Ugovorom pružena je novorođenoj osamostaljenoj projektnoj organizaciji određena sigurnost u poslovanju i to tako da im HEP zajamči zapošljavanje dijela kapaciteta. Dakako, sve po redu i zakonu, odnosno prema propisanim tržišnim cijenama za ovu vrst usluga.

Kako su Ugovorom o zakupu poslovnog prostora ostali na nepromijenjenoj lokaciji u Gundulićevoj ulici, nismo ih izgubili iz vida. U ove tri godine relativne samostalnosti *udareni* su dobri organizacijski temelji tvrtke koja se kadrovski kompletirala i zaokružila, te prilagodila zahtjevnim tržišnim uvjetima. Vrlo brzo postali su prepoznatljivi i konkurentni i izvan HEP-a, te započeli uspješnu suradnju i s *Hrvatskim vodama*, *Dalmacija cementom*, *Vodoprivredom*, *Gradom* i *Splitsko-dalmatinskom županijom*. Treneratno su znatno angažirani i na projektu *Eko kaštelski zaljev*, za sada najvećoj investiciji u Hrvatskoj.

Norveški veleposlanik u Hrvatskoj Kunt Morkvud uručuje certifikat ISO 9001 direktoru Projektnog biroa Split Rodoljubu Laliću

### CERTIFIKAT JE ZNAK OZBILJNOG PRISTUPA POSLU

Posljednji dokaz uspješnosti i kvalitetnog poslovanja ovog oglednog primjera privatizacije dijela HEP-a je dobijanje certifikata *ISO 9001*, čime su ušli u krug tristotinjak tvrtki u Hrvatskoj, koje su nositelji ovog značajnog priznanja. O pripremama, koje su trajale približno osam mjeseci, a intenzivnije posljednja tri mjeseca, direktor *Projektnog biroa Split* Rodoljub Lalić, kaže.

- Kako nakon tri godine gledate na ovaj vaš pionirski pohvat koji je, uz sve pogodnosti koje pruža zalede HEP-a, ipak u sebi nosio određene poslovne rizike, vlasničke dvojbe i zebnju zaposlenika?

*Ja osobno, uz sve spoznaje, nisam imao straha. Njih četraest, koji su me slijedili, bili su različitih raspoloženja i odgovornosti, ali ubrzo su se uvjerili da se njihov status nije promijenio. Naime, zadržali smo razinu plaće, kao i sva druga prava koja smo imali prema Kolektivnom ugovoru u HEP-u. Međusobno se povjerenje održalo, pa su sada zaposlenici "Projektnog biroa Split" opušteniji i spremni graditi jaku tvrtku koja će živjeti i idućih dvadeset do trideset godina. Mislim da u procesu restrukturiranja, koji je započeo u HEP-u, možemo poslužiti kao pozitivan i uspješan primjer privatizacije pojedinih manjih zaokruženih poslovnih cjelina.*

*Aktivnosti za dobijanje certifikata prošle su bezbolno i neopušteno, jer nije bilo značajnijih promjena u radu. Naime, mi smo već imali propisane postupke (normiranje, radni nalozi, arhiviranje, interni pregledi i kolanje dokumentacije), pa cijela priča nije tražila velike prilagodbe i dugo vremensko razdoblje.*

- Projektni biro je tek 25. tvrtka u Splitsko-dalmatinskoj županiji koja je dobila ovo priznanje, što znači da od ukupno šest i pol tisuća tvrtki spadaju u 0,4 posto onih koje imaju ovo priznanje. Što ISO znači za vašu tvrtku?

*ISO 9001. smatramo znakom ozbiljnosti tvrtke. Naš zajednički cilj je tvrtka koja će trajati, biti prepoznatljiva i dobra. Ovim smo u organizacijskom smislu dokazali da smo spremni za rad, ne samo unutar naših granica, nego i izvan njih, ukoliko nam se za to ukaže prigoda. Držim da je to jedini ispravan put za cijelu Hrvatsku.*

- Jeste li već polučili i neke konkretnе koristi od ove dragocjene poslovne reference?

*Jesmo. Nedavno smo se natjecali za posao u "Brodosplitu" i mislim da je, uz izjednačene ponude naših konkurenata, ovaj certifikat prevagnuo pri odluci u našu korist.*

- Koji su pravci vaše poslovne strategije?

*Naš je cilj što bolja i opsežnija suradnja s HEP-om, glavnim i najvećim našim partnerom, dok se za 20 do 30 posto poslova uvijek možemo snaći na otvorenom tržištu, kako bismo održali kontinuitet u javljanju na*

*natječaje. Zadovoljni smo suradnjom s proizvodnjom, posebno s PP HE Jug i PP HE Zapad. Željeli bismo proširiti suradnju s prijenosnom i distribucijskom djelatnošću, što se ostvaruje malo sporije. S obzirom na svoje značenje i vrijednost investicija, HEP nameće određenu razinu kvalitete obavljenog posla koju smo mi prenijeli i našim drugim partnerima, izvan HEP-a.*

**Marica Žanetić Malenica**

Kako se certifikat dodjeljuje na tri godine, a provjera se obavlja jedanput godišnje, potrebno je voditi stalnu brigu o održavanju stecene kvalitete i njenom unapređivanju. To je u splitskom *Projektnom birou* stalna briga Slavka Saše, tehničkog direktora i osobe zadužene za kakvoću:

*Zajedno s kolegom Stipom Smoljom provodim unutrašnju kontrolu kakvoće. Moj trajan zadatak je unaprjeđenje sustava kakvoće i priprema dokumenta kojima se to opisuje. Na sastancima Tehničkog kolegija raspravljamo o kakvoći i donosimo zaključke koji se, preko članova kolegija, prenose na ostale radnike Projektnog biroa Split. Dakako, posljednju riječ i ovdje ima naš direktor, koji održava i ovjerava svaki dokument koji se odnosi na kakvoću.*



Svečano uručenje certifikata održano je u splitskom Hrvatskom narodnom kazalištu gdje su bili nazočni mnogobrojni uvaženi gosti, između kojih izdvajamo gradonačelnika Splita Ivana Škarića, predsjednika Županijske komore Jadranku Radovanović, predsjednika Uprave HEP-a Ivu Čovića i člana Uprave Darka Belića

## DA NE ZABORAVIMO

U ovoj, 2001. godini, puno je *okruglih* obljetnica na koje bi valjalo podsjetiti. U ovom broju HEP Vjesnika objavljujemo 120., 110., 105. i 100. obljetnicu pojedinih događaja

### PRIJE 120 GODINA

**1881.**

- U pilani grofa Ladislava Pejačevića u Đurđenovcu uz parni stroj montiran je generator 120 kW koji je radio samo nedjeljom i u dane blagdana, jer radnim danom je parni kotao radio za pogon. Ovaj generator je temelj prve elektrifikacije Đurđenovca jer su vile i stanovi rukovoditelja imali rasvjetu. Za pogonsko gorivo koristili su se otpaci iz pilana. Ovaj generator i pogonski stroj radiju su punih 86 godina sve do 1965. godine.

### PRIJE 110 GODINA

**1891.**

- Uvedena je električna rasvjeta od 30 svjetiljaka u zgradi današnjeg Rektorata Sveučilišta u Zagrebu za potrebe Druge zagrebačke Gospodarske izložbe Hrvatsko-slavonskog gospodarskog društva (iz koje se razvio Zagrebački Velesajam). Za pogon su služile dvije parne lokomobile.

- Održana je velika svjetska elektrotehnička izložba u Frankfurtu na Majni, na kojoj je prikazan prijenos izmjenične struje na veliku daljinu, preko voda Frankfurt - Lauffen 175 km. O tome je puno pisao tisk u Hrvatskoj, a mnogi naši ljudi su ju i posjetili. Ova izložba bitno je izmjenila svijest o električnoj energiji.

### PRIJE 105 GODINA

**1896.**

- Tvrtka "Elektrizitätsgesellschaft" iz Beča nudi elektrifikaciju željezničke pruge Rijeka - Budimpešta, ali joj mađarska vlada nije dala koncesiju.
- Poduzeće "Albert Jordan" iz Beča elektrificira Opatiju i Volosko. Tehničke potankosti nisu poznate.
- Elektrificirano je kazalište "Mazzolleni" u Šibeniku 1. travnja. Trebalo bi ispitati tvrdnju da je to prvo kazalište napajano izmjeničnom strujom na svijetu.
- U hotelu "Imperial" u Dubrovniku radi mala električna centrala. To je prva praktična primjena električne energije u Dubrovniku.
- Općinsko upraviteljstvo grada Splita, nakon odbijanja ponude ing. Meichsnera iz Šibenika, raspravlja o izgradnji hidroelektrane u Majdanu na rijeci Jadro, ali do izgradnje nije došlo jer nije bilo sredstava.

### PRIJE 100 GODINA

**1901.**

- Izrađen je prvi projekt i počela je gradnja javne elektrane u Sisku.
- Obavljen je pregled javne rasvjete grada Dubrovnika (314 žarulja po 50 W i 13 lučnik svjetiljaka od približno 200 W). Početkom rada termoelektrane u Gružu 1. lipnja navečer zasjala je električna rasvjeta u Dubrovniku, u gradu i na Pilama. Gruž i Ploče dobijaju rasvjetu malo kasnije te godine. Termoelektrana u Gružu, proizvodnje ELIN Beč, imala je 100 kVA, 3 000 V, 42 Hz.

J. Moser

## REKORDNA RAZINA PROIZVODNJE U 2000. GODINI

# NUKLEARKE SVE BOLJE

DIREKTOR nuklearne proizvodnje u EDF-u, Laurent Stricker, objavio je na konferenciji za novinare da je ukupna nuklearna proizvodnja porasla za 5,4 posto i dosegla 395 teravatsati, 20 TWh više nego u 1999. godini. Prijašnji rekord nuklearne proizvodnje u EDF-u iz 1997. godine iznosio je 376 TWh. Ostala ključna postignuća su:

- Proizvodnja: srednji faktor raspoloživosti nuklearnog parka dosegao je 80,4 posto, što znači povećanje u odnosu na 79,3 posto u 1999. godini. Reaktorske jedinice kapaciteta 900 megavata imale su u prosjeku faktor raspoloživosti od 76 posto, a jedinice kapaciteta 1300 MW i najnovije N4 jedinice 85, odnosno 95 posto.

8,5 posto do prosjeka od 0,8 ispada po reaktorskoj godini. Broj događaja koji su značajni za sigurnost smanjio se na prosječno 7,1 po jedinici na godinu. Od tih događaja 5,5 su klasificirani kao događaji nultog stupnja na međunarodnoj ljestvici nuklearnih događaja (u usporedbi sa 6 u 1999. godini), a 1,6 događaja kao događaji prvog stupnja (1,2 u 1999. godini). Dva događaja klasificirana su kao događaji drugog stupnja, za razliku od tri takva događaja u prethodnoj godini. L. Stricker je ukazao na uočljive razlike u pogonskim značajkama na pojedinim lokacijama i naglasio da je posebna pozornost posvećena poboljšanju "radne discipline" u nuklearnoj elektrani Dampierre.

## FRANCUSKA ELEKTROPRIVREDNA (EDF) OBJAVILA JE REKORDNE BROJKE VEZANE UZ PROIZVODNJU U NUKLEARNOM PARKU KOJI SE SASTOJI OD 58 JEDINICA, UZ POBOLJŠANJA SIGURNOSTI, UTJECAJ NA OKOLIŠ, EKONOMSKIH UČINAKA I UKUPNIH POGONSKIH ZNAČAJKI

- Ekonomski učinci: cijena proizvodnje po kilovatsatu pala je približno 1,8 posto u usporedbi s razinama u 1999. godini. L. Stricker izjavio je da je smanjenje posljedica dva glavna čimbenika: poboljšanja proizvodnje i smanjenja duga zbog amortizacije nuklearnog parka. Dodao je: "Naši radni troškovi su između 15 i 25 posto manji nego u američkim nuklearnim elektranama. Naš cilj je smanjiti cijenu po kilovatsatu za 20 posto u razdoblju između 1998. i 2002. godine."

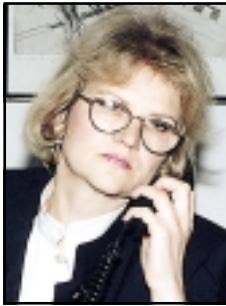
- Sigurnosne / pogonske značajke: broj neplaniranih ispada, što je glavni pogonski pokazatelj, smanjio se za

- Zaštitu okoliša i zaštita od zračenja: broj osoba izloženih dozi zračenja većoj od 20 millisiverta smanjila se na dva, u usporedbi s osam u 1999. godini i 1200 u 1992. godini. Radioaktivna ispuštanja u okoliš (tekuća, osim tricija) dostigla su još nižu razinu nego prije -0,76 gigabekerela za elektrane kapaciteta 900 MW i 0,71 GBq za jednice od 1300 MW. Broj prijevoza nuklearnog materijala u kojima je razina kontaminacije iznad dopuštenih granica smanjio se na četiri sa 188.

**Prevela: Nevenka Novosel**

Izvor: NucNet vijest br. 26. od 8. ožujka 2001. godine





*Đurđa Sušec*

Đurđa Sušec,  
Glavni i odgovorni  
urednik HEP Vjesnika

## VRIJEME MUDRIH LJUDI (HEP-A)

Pred nama je za nas iznimno značajno razdoblje. Vlada Republike Hrvatske prihvati je 26. travnja ove godine i uputila na raspravu Hrvatskom saboru pet prijedloga zakona i to: Prijedlog zakona o energiji, Prijedlog zakona o tržištu električne energije, Prijedlog zakona o tržištu plina, Prijedlog zakona o tržištu nafte i naftnih derivata i Prijedlog zakona o regulaciji energetskih usluga. Jednako tako, prihvaćen je Prijedlog izmjena Zakona o elektroprivredi i odaslan u saborski postupak.

Time je započeo proces zakonodavnog reguliranja energetskog sektora kojeg je Vlada Republike Hrvatske, započinjući proces reforme energetskog sektora, najavila kao prvi korak kojim se određuju «pravila igre». Primjena zakona očekuje se početkom 2002. godine.

Podsjetimo, zakon o energiji je temeljni zakon, zakonima o tržištima bi se trebali regulirati specifični odnosi, tako da svako tržište ima svoju logiku i mogućnost da na svoj način koresponduje s okolnim tržištima, a zakonom o regulaciji energetskih usluga predviđa se da će regulaciju energetskih tržišta od države i velikih energetskih tvrtki preuzeti neovisna agencija.

Istodobno, dovršen je Nacrt konačnog izvještaja za prvu fazu u svezi s restrukturiranjem i modelom privatizacije HEP-a, te hrvatskog energetskog zakonodavstva, inozemnog konzultanta Vlade Republike Hrvatske Norton Rosea.

Uz sve to, podsjetimo i na Program Uprave HEP-a o restrukturiranju poslovnog sustava HEP-a iz listopada 2000. godine.

Cilj je otvaranje energetskog tržišta konkurenциji, konkurentne cijene koje će oporaviti hrvat-

sko gospodarstvo i usklađenost s europskim standardima. Pritom, sigurnost opskrbe, dakako, mora biti ključan prioritet tijekom prijezlazne faze restrukturiranja. Postoji veliki rizik prigodom prelaska s okomito integrirane organizacije s centraliziranim planiranjem na model otvorenog tržišta. Rizik je veći zbog manjka tržišno sposobnih proizvodnih kapaciteta u Hrvatskoj.

Naime, zadržavanje ključne uloge HEP-a (za koju se mora izboriti) nije u neskladu s restrukturiranjem tržišta električne energije prema standardima postojeće Direktive EC 96/92. Odlučujuće je postojanje snažnog i neovisnog regulatornog režima, koji mora omogućiti konkurenčiju u proizvodnji i opskrbi, slobodan pristup prijenosnim i distribucijskim vodovima, uz transparentnu primjenu svih davanja za obvezu pružanja javnih usluga. Zašto nam Irski ne može poslužiti kao primjer?

Naglašavamo da je prioritet - restrukturiranje Hrvatske elektroprivrede načinom i dinamikom kojima će se postići dugoročne koristi za Hrvatsku, umjesto žurnog udovoljavanja zahtjevima koji će tek biti definirani u novoj Direktivi. Istina, Hrvatska jest kandidat za pristupanje Europskoj zajednici, ali tomu prethodi još dugi put.

Kako između brojnih putova odabratи onaj s najmanjim rizikom, prvenstveno za ostvarivanje temeljne zadaće – sigurne opskrbe potrošača? Kako se prepustiti zakonima tržišta i pritom izazvati najmanje moguće negativne učinke za potrošače, sustav i za zaposlenike koji ga opslužuju?

U postupak su krenuli zakoni sa svojom logikom, postoji Prijedlog Norton Rosea i Prijedlog Uprave HEP-a. Premda je riječ o jednakim ciljevima, bojimo se da postoje tri različita pristupa. U vremenu koje je pred nama, stoga će, u ujednačavanju rješenja biti naglašeno značajna zadaća (i obveza) mudrih ljudi HEP-a.

8



## U OVOM BROJU

**Mr. sc. Darko Belić**, član Uprave HEP-a za ekonomsko-financijske poslove: HEP i dalje za bankare tvrtku s povjerenjem

Međunarodni sindicirani kredit od 120 milijuna eura za financijsku stabilnost HEP-a

**Norton Rose o restrukturiranju HEP-a:** Potrebna veća centralizacija

Obljetnica CIGRÉ

**Dubravko Čorak**, predsjednik Hrvatskog elektrogospodarskog sindikata: Zaposlenici su (živii) ljudi

**45 godina PrP Split:** Jučer, danas i sutra

Zrak prve kategorije uz plominske termoelektrane

3, 4

5

7

8-10

12, 13

28, 29

38, 39

38, 39



ZAPOSLENICI R. J. ENERGETIKA TVORNICE FEROLEGURA DALMACIJA D.D. ISKLJUČILI POTROŠAČE

## OSJEČKI DALEKOVODI NA METI PLJAČKAŠA



Cjelonočni "trud" pljačkaša ipak je, na sreću, završio u skladištu HEP-a

## IGRE OPASNE ZA ŽIVOT

**DOGAĐAJ** koji se u noći 25. ožujka zbio na trasi DV 110/35 KV od TS Osijek - Centar do TS 35/10 KV Bilje, samo uz veliku sreću nije imao tragične posljedice. Te je noći dežurni dispečer pozvao ekipu za hitne intervencije Postrojenja 35 KV osječke Elektroslavonije da na području Bilja u Baranji provjeri zašto je tako naglo iz pogona ispašao 35 KV dalekovod, kojim se napaja Mesna industrija "Belje". Brzom provjerom ustanovljen je pad jednog vodiča s rasteretnog stupa DV 110/35 KV, koji već deset godina nije u funkciji, preko vodiča privremene veze DV 35/10 KV prema Mesnoj industriji. Popravak je trajao do jutarnjih sati, a tek je tada postalo jasno što se te noći dogodilo na ovim dalekovodima.

Već samim pogledom na rasteretni stup broj 26 (zadnji prije same trafostanice) bilo je očito da su te noći pljačkaši dalekovoda *odradili* veliki posao. Pregledom trase ubrzo je ustanovljeno da na dalekovod 110/35 KV, od rasteretnog stupa broj 26, koji je jedini pod naponom, pa sve do stupu broj 20, manjkaju dva unutrašnja vodiča ALče 120 mm<sup>2</sup>. Između svakog od ovih stupova vodiči su u blizini izolatora odsječeni i odnešeni, a neki dijelovi još uvijek su ležali na zemlji. Zbog takve *rabe*, rasteretni stup je popustio i nagnuo se na jednu stranu te je došlo do velikog provjesa i pada vodiča preko vodiča, koji su bili pod naponom. Došlo je, vjerojatno, do pravog vatrometa, što je uplašilo kradljivce, koji su pobegli u strahu da ih se ne otkrije.

Temeljitim pregledom devastirane trase dalekovoda uslijedilo je još jedno iznenadenje. Kraj jednog poljskog puta, kojim su pljačkaši vjerojatno došli, pronađena je veća količina uredno smotanih i u kolutove povezanih izrezanih vodiča, spremnih za transport. Kraj njih je bio čak i alat kojim je prijaviti posao obavljen. Skoro dva kilometra vodiča izrezanih na komade, ležalo je na jednom mjestu. Dakako, vodiči su prevezeni u skladište poduzeća, pa su ovog puta pljačkaši ostali bez svog plijena. Ustlijedila je prijava policiji, a rezultat istrage se očekuje.

Samo su uz veliku sreću, oni koji su se na željezno rešetkastom stupu *bavili* nedopuštenim poslom ovog puta ostali neozlijeđeni. Sljedećeg puta - možda ne bude tako.

J. Huremović

## ZABRANJEN ULAZ SVIM NEZAPOSLENIMA, A POSEBNO RADNICIMA HEP-A!

PRVI travanički tjedan zapamtili smo prema doista nesvakidašnjem dogadaju. Blizu stotinu i pedeset potrošača isključeno je iz električne mreže. Ništa *neobično* da iza ovog postupka stoji Hrvatska elektroprivreda (koja za svako svoje iskapanje ima zakonito opravданost) ali, na žalost, nije tako. Potrošače Glavice, kako se naziva, iskopčano područje u Dugom Ratu, koje energetski pripada Elektrodalmacijinom Podgonu Omiš, isključili su zaposlenici tamošnje Tvornice ferolegura Dalmacija d.d., točnije njih nekolicina zaposlenih u R. J. Energetika, a u čijem se sklopu nalazi energetsko rasklopno postrojenje zvano Podstanica. Na ovo je postrojenje priključen taj dio naselja. U Podstanici spomenuti radnici obavljaju poslove uklopničara. Nakon sindikalno organiziranog prosvjeda

neisplaćenih plaća, te iskapčanje Podstanice koja napaja Tvornicu i okolne potrošače. Prema informacijama iz tiska, ovi su ljudi bili uvjereni da im plaće treba isplatiti HEP (?!). Važno je naglasiti da je Elektrodalmacija odmah poduzela, pozivom na Opće uvjete o isporuci električne energije, čvrste mјere za zakonitu zaštitu svojih potrošača, te o tomu upozorila drugu stranu. Ali, kako smo već izvijestili, zaposlenici Dalmacije oglušili su se na naše upozorenje i 2. travnja isključili navedene potrošače. Kako bi sprječili materijalnu štetu većeg opsega, zatražili smo zaštitu Policije i omogućenje pristupa Podstanici, ali Policija je odbila uredovati bez sudskog naloga. Slijedi naša tužba za ometanje posjeda i izdavanje privremene mјere od strane Općinskog suda u Omišu, a kojom se brani

### POČETKOM TRAVNJA OVE GODINE, NEZADOVOLJNI ZAPOSLENICI DALMACIJE D.D. ZBOG DVOGODIŠNJEVNE PRIMANJA PLAĆA ISKLJUČILI SU IZ ELEKTRIČNE MREŽE BLIŽU 150 POTROŠAČA GLAVICE U DUGOM RATU, GDJE SU MESER CROATIAPLIN D.D. TVORNICA TEHNIČKIH PLINOVA, DOM ZDRAVLJA, STANICA ZA TEHNIČKI PREGLED VOZILA, RONILAČKI I VATROGASNI KLUB, DIO JAVNE RASVJETE, SEDAMDESET KUĆANSTAVA I DVA UGOSTITELJSKA OBJEKTA

zbog dvogodišnjeg neprimanja plaća, na udaru uklopničara našli su se *nedužni* potrošači. Iz naše su mreže tako isključeni Messer - Croatiaplin d.d. tvornica tehničkih plinova, Dom zdravlja, Stanica za tehnički pregled vozila, Ronilački i Vatrogasni klub, dio javne rasvjete, sedamdeset kućanstava i dva ugostiteljska objekta.

### NEOVLAŠTENO I NEZAKONITO USKRACIVANJE OPSKRBE POTROŠAČA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Nećemo se danas baviti *uzorcima i posljedicama* svega onoga što je predratnog gospodarskog diva i dugogodišnjeg povlaštenog potrošača na mreži HEP-a (i koji je danas u dvadeset postotnom vlasništvu naše tvrtke) dovelo u sadašnje stanje rasula, nećemo se posebno osvrati ni na četrdeset milijuna kuna *strujnog* dugovanja kojim je *Dalmacija pristrivena* i koji je smješta u sam vrh državnih dužnika, niti ćemo govoriti o *pravim ili krivim privatizacijskim potezima, fondovima, ugovorima*. Iznijet ćemo samo slijed događaja vezan isključivo za neovlašteno i nezakonito iskapanje potrošača. I vratiti se na trenutak u veljaču 1999. godine kada je između HEP-a i Dalmacije d.d. Dugi Rat sklopljen kupoprodajni ugovor, kojim je HEP trebao namiriti dio dugovanja za potrošenu električnu energiju u iznosu od 11.651.608 kn ili tri milijuna DEM. Ovim ugovorom postali smo vlasnici čest. zgr. pov. 825 m<sup>2</sup> i čest. zem. 4360 m<sup>2</sup> k. o. Duće, odnosno vlasnici elektroenergetskog objekta Podstanice s pripadajućim zemljištem. Prema članku V. spomenutog ugovora, Dalmacija d.d. je bila obvezna uvesti kupca u zakonit posjed nekretnina, te uručiti svu tehničku dokumentaciju, što do danas nije učinjeno.

### ZAPOSLENICI DALMACIJE OGLUŠILI SE NA UPOZORENJE ELEKTRODALMACIJE

Uutorak, 27. ožujka, Elektrodalmacija je dobila obavijest od predsjednika Uprave dugoratske Dalmacije prema kojoj radnici R. J. Energetike, koji su u protekle dvije godine sami održavali i servisirali postrojenje (?!), najavljaju štrajk zbog

zaposlenicima Podstanice ometanje naših ljudi u obavljanju radova na postrojenju i mreži.

Pa, premda su naši ljudi pred glavnim ulazom u *tvornički krug* zatekli natpis: "Zabranjen ulaz svim nezaposlenima, a posebno radnicima HEP-a", predočili su sudsku rješenja i dopušteno im je obavljati njihov posao, a zaposlenici Energetike su sami ukopčali isključene potrošače.

### NOVE PRIJETNJE...

Ovim je privremeno obustavljena (naša) priča o Podstanici u Dugom Ratu. Međutim, u splitskom DP-u strahuju da bi se neugodni događaji mogli ponoviti. Jedan od najvećih potrošača na *ugroženom* dijelu mreže, Messer Croatiaplin, uputio je HEP-u pismo upozorenja iz kojeg je razvidno da bi novi prekid u isporuci električne energije doveli do prekida proizvodnje, posebice kisika kojim se opskrbljuju bolnice diljem Hrvatske i susjednih država. Razlog strahu također je i činjenica da Elektrodalmacija još uvijek nije i stvarni vlasnik Podstanice, niti je u posjedu ugovorne dokumentacije, ali i prijetnje, koje kao novi nagovještaj stižu do ušiju naših zaposlenika, prema kojima će stražarska služba Tvornice ubrzati uvesti strogu zabranu ulazaka i izlazaka iz njihova kruga. Stoga uz pribavljanje *papirnatih* dijelova posjeda (izvedbeno projektnе dokumentacije, izvještaja o pregledima i održavanju postrojenja, protokola o ispitivanju zaštite, uzemljenjima i razvodima napajanja, rješenja inspekcijskih službi i drugog), spremni su sklopiti sporazum o usklajivanju međusobnih odnosa s ovom Tvoricom, s jednim ciljem da im se omogući normalan pristup postrojenju i rad, te zaštita potrošača. A, zbog ovih potonjih poduzeli su, u dogovoru s Elektroprijenosom, korake ka mrežnom i naponskom *odvajaju* potrošača.

I stigli smo kraju, u nadi da nastavka, posebice ovakvog sadržaja, neće više biti. Nije nam nakana prosudjivati ili suditi o načinima radničkih prosvjedovanja, ali ovaj na koji smo se danas osvrnuli jamačno je izvan tih kategorija, jer se potvrdio kao nezakonit i štetan.

Veročka Garber

## POVODOM DANA PLANETA ZEMLJA

## DODIJELJENA TREĆA "VELEBITSKA DEGENIJA"

U NOVINARSKOM domu, 20. travnja ove godine, uoči i povodom Dana planeta Zemlja, treću godinu za redom dodijeljene su nagrade za najbolje novinarske radove o zaštiti okoliša na području ekologije za proteklo jednogodišnje razdoblje.

Lidija Firšt, predsjednik Zbora novinara za okoliš Hrvatskog novinarskog društva, koji je zajedno s Agencijom za posebni otpad, sponzorom nagrade, utemeljitelj nagrade *Velebitska degenija*, pozdravila je nazočne i još jedanput podsjetila na temeljni cilj ovoga novinarskog Zbora - edukaciju mlađih novinara, kako bi što bolje i bez senzacija izvješčivali javnost o ekološkim temama. Potom se skupu obratio Siniša Jagodić, izaslanik Predsjednika Republike, naglasivši potpunu potporu Predsjednika u borbi za zaštitu okoliša, poručivši na kraju *Želim vam više cvijeća, manje smeća*.

U ime ministra za zaštitu okoliša Bože Kovačevića, nazočnima se obratio Hrvoje Glavač, pomoćnik ministra, naglasivši važnost autonomije medija i novinara, koji su bolja savjest državnih institucija.

Damir Subašić, direktor Agencije za posebni otpad je ovom prigodom rekao da će APO i nadalje poticati i promicati ovakvo nagrađivanje koje, između ostalog, bilježi sve važne sudionike u zaštiti okoliša u Hrvatskoj.

Silva Celebrini Tević, predsjednik Ocjenjivačkog odbora, pročitala je imena nagrađenih novinara i obrazloženja. Za pisani medij nagrađen je dugogodišnji novinar Većernjeg lista Stipe Jolić za svoj rad *Otjecanje kanalizacije u Plitvička jezera zaustavlja se običnim vrećama*. On je, piše u obrazloženju, u maniri dobro poznate škole istraživačkog novinarstva koje ne teži senzacijama, nego tek ukazivanju na činjenice u cilju otkrivanja objektivne istine i radi pok-

retanja javnosti, koja mora reagirati na probleme u zaštiti okoliša - prvi otkrio strogo čuvane snimke o razornim posljedicama skoro uništene kanalizacije na Plitvičkim jezerima.

Nagradu za najbolji televizijski novinarski rad dobila je Nikolina Zlatković, mladi novinar HTV-a za svoj prilog CIOS, objavljen u emisiji *Dobro jutro Hrvatska*. U obrazloženju nagrade stoji da se kod nje već sada prepoznaće pošten, objektivan i savjestan novinarski rad te da temama s područja zaštite okoliša pristupa vrlo odgovorno.

Nagradu za najbolju radijsku emisiju dobila je Tanja Devčić za svoj rad *O gradnji hidroelektrane Virje u Podravini*, emitiran na Drugom programu Hrvatskog radioa. Tanja Devčić urednica je Dokumentarne redakcije Drugog programa HR i 12 godina vodi emisiju *Z kao zemlja*, posvećenu temama s područja zaštite okoliša. U obrazloženju nagrade stoji da je u svojim emisijama obradila brojne teme, od promjena i oštećenja ozona, zagadenja voda i mora do očuvanja bioraznolikosti, nacionalnih parkova i parkova prirode, te praćenja nevladinih udrug. O HE Virje u Podravini govori se i piše godinama, to je tema koja izaziva brojne rasprave stručnjaka, pobune među stanovništvom i međudržavne razgovore, budući da je za ekološke aspekte njene moguće izgradnje zainteresirana i susjedna Mađarska. Ne svrstavajući se niti na jednu stranu, T. Devčić objektivno i bez senzacionalizma govori o dugogodišnjem problemu, apelirajući na javnost i udruge da poslušaju mišljenja neovisnih stručnjaka, koji moraju odgovarati za svoje stavove i studije.

Kao što i inače radi u svojim autorskim emisijama, tako je i u ovoj reportaži Tanja Devčić razgovarala sa

Nagrađeni novinari: Stipe Jolić, Tanja Devčić i Nikolina Zlatković i Mihovil Bogoslav Matković, rukovoditelj Odjela za odnose s javnošću HEP-a



svim zainteresiranim stranama: sa stanovnicima Virja, s udrugama zelenih i sa stručnjacima, kao i s predstavnicima Hrvatske elektroprivrede. Sugovornik u njenoj nagrađenoj emisiji bio je i Mihovil Bogoslav Matković, rukovoditelj Odjela za javnost Hrvatske elektroprivrede, koji nam je o nagradi novinara za okoliš ovom prigodom rekao:

- U Zboru novinara za okoliš Hrvatskog novinarskog društva oni su novinari za koje se može reći da imaju poseban osjećaj, znanje, skrb i motivaciju za okoliš. Članovi ovog Zbora su također pojedinci koji s više razumijevanja mogu pratiti odnos što ga pojedini gospodarski subjekti imaju prema okolišu u najširem smislu. To vrijedi svakako i za njihovo razumijevanje rada Hrvatske elektroprivrede i odnosa naše tvrtke prema okolišu. Mogu slobodno konstatirati da u Hrvatskoj nema novinara za okoliš koji bi HEP okarakterizirao kao tvrtku koja se bez senzibiliteta i neorganizirano odnosi spram brige za okoliš. Može se također reći da se skoro svim novinarima ovog Zbora Hrvatska elektroprivreda korektno surađuje i da kvaliteta suradnje potvrđuje HEP kao prijatelja okoliša. Unatoč tomu da smo korisnici i gosti okoliša na svakom koraku, HEP u najvećoj mogućoj mjeri svim vrstama okoliša pristupa afirmativno.

Nagradu nagrađenim novinarama, koja se sastoji od skulpture *Velebitske degenije* kipara Stjepana Divkovića, plakete i novčanog iznosa, uručili su Lidija Firšt, Damir Subašić i Mirjana Klika-Čerškov, a u ime nagrađenih novinara zahvalila se Tanja Devčić. Na kraju je uslijedio umjetnički program, u kojem su nastupili brat i sestra - violončelistica Dora i violinist Daniel Kuzmin.

**Dragica Jurajevčić**

## DONACIJA VLADE KRALJEVINE NORVEŠKE

## PRIJATELJI PONOVNO POMAŽU

Krajem ožujka 2001. godine Ken Isaksen, direktor izvoza ABB-Kraft i Ivo Čović, predsjednik Uprave HEP-a, potpisali su ugovor o donaciji finansijskih sredstava Vlade Kraljevine Norveške za izgradnju 45 kabelskih transformatorskih stanica 10(20)/0,4 kV. Činu potpisivanja prisustvovali su Knut Morkved, veleposlanik Kraljevine Norveške i Radimir Čačić, ministar za javne radove, obnovu i graditeljstvo.

Svrha ove već treće donacije Kraljevine Norveške je obnova elektrodistribucijske mreže na područjima od posebne državne skrbi, s naglaskom na vukovarsko područje i područje zapadne i središnje Hrvatske, kako bi se stvorili uvjeti za povratak stanovništva i oživljavanja male privrede.

Transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV bit će izgrađene na lokacijama u osam distribucijskih područja, i to: DP Elektra Križ (6), DP Elektra Slavonski Brod (5), DP Elektra Vinkovci (10), DP Elektra Karlovac (5), DP Elektra Sisak (12), DP Elektrolika Gospić (3), DP Elektra Virovitica (2) i DP Elektra Požega (2).

Donirana su finansijska sredstva u iznosu od 14.249.986 NOK ( 3.500.000 njemačkih maraka).

Donacija je tako koncipirana da se 25 posto robe dobavlja putem Norveške tvrtke ABB Kraft (kompletan visokonaponski razvod i dijelom niskonaponski razvod), dok se 75 posto robe i radova

dobavlja i izvodi putem hrvatskih tvrtki (betonske kućice, transformatori, dijelom niskonaponski razvod, gradevni i elektromontažni radovi).

Kao početak realizacije ove donacije možemo smatrati 26. ožujak 2001. godine (dan potpisa ugovora o donaciji), a završetak se predviđa do 31. prosinca 2001. godine.

Potpuna implementacija transformatorskih stanica u elektrodistribucijski sustav HEP-a predviđa se do 30. lipnja 2002. godine, jer je obveza HEP-a izgradnja DV (KB) 10(20) kV priključni za TS 10(20)/0,4 kV i MR (KB) NN iz TS 10(20)/0,4 kV.

**I.M.**

## PREDSTAVLJENE MJERE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI NA JAVNOJ RASVJETI GRADA ZAGREBA

# SRETAN DOGAĐAJ ZA ZAGREB I ZA HEP

HRVATSKA elektroprivreda predstavila je 25. travnja ove godine čelnicima Gradske poglavarstva Zagreba projekt *Primjene mjera energetske učinkovitosti na javnoj rasvjeti grada Zagreba*, koji je jedan od projekata ESCO Tima za učinkovito korištenje električne i toplinske energije.

U ime domaćina, nazočne je pozdravio gradonačelnik Milan Bandić, zahvalivši HEP-u na prezentaciji ovog projekta, koji jamči kvalitetu i manje troškove javne rasvjete. Mihovil Bogoslav Matković, rukovoditelj Odjela za javnost HEP-a zahvalio se Gradu na gostoprivredstvu za prezentaciju ovog ESCO projekta, naglasivši da je ovo sretan događaj za Grad i za Hrvatsku elektroprivredu. Potom je Mladen Ježić, direktor DP Elektra Zagreb, naglasio važnost projekta, na kojem će raditi dva tima, HEP-ov i stručni tim Grada Zagreba, napominjući da vjeruje u njegovo uspješno provođenje.

Ante Jelčić, direktor Sektora za razvoj Hrvatske elektroprivrede, upoznao je nazočne domaćine iz Gradske poglavarstva i novinare s jednom od temeljnih odrednica poslovne politike HEP-a u području zaštite okoliša, a to je – promicanje primjene mjera energetske učinkovitosti. Poznato je, nastavio je, da nema električne energije bez izravnog ili neizravnog negativnog utjecaja na okoliš. Međutim, Hrvatska je danas u europskom vrhu s onim zemljama koje vrlo malo utječu na okoliš. Stoga HEP ima razloga za zadovoljstvo, ali

### ULAGANJEM 30 MILIJUNA KUNA U OSTVARENJE OVOG PROJEKTA, POSTIĆE SE SMANjenje INSTALIRANE SNAGE ZA 30 POSTO I ZNATNO NIŽI TROŠKOVI ODRŽAVANJA JAVNE RASVJETE, ŠTO ĆE DONIJETI GODIŠNJE UŠTEDE GRADU OD ČETIRI MILIJUNA KUNA

straga načela zaštite okoliša pri izgradnji novih proizvodnih objekata ostaju imperativ. Uz to, HEP potiče i izgradnju malih hidroelektrana, vjetroelektrana i primjenu Sunčeve energije za proizvodnju električne energije, te potiče učinkovitu proizvodnju i potrošnju energije. Jedan od takvih projekata jest i ovaj, koji će se ovdje prezentirati.

Gordana Lučić, voditeljica ESCO Tima za primjenu mjera energetske učinkovitosti, predstavila je što je do sada učinjeno i načine suradnje s Gradom. Posredstvom Svjetske banke, rekla je, HEP-u je još prije dvije godine odobrena japanska donacija od 187.994 USD za pokretanje i razvoj projekata mjera učinkovitosti električne i toplinske energije. Tako je 2000. godine pripremljena i studija za Projekt javne rasvjete



Milan Bandić, gradonačelnik Zagreba, zahvalio se HEP-u na prezentaciji za grad Zagreb iznimno važnog projekta, koji jamči uštede

Mladen Ježić, direktor DP Elektra Zagreb naglasio je da vjeruje u uspješno provođenje ovog Projekta

grada Zagreba, koji je Svjetska banka odabrala za *pilot projekt* primjene mjera energetske učinkovitosti, a HEP može pružiti kompletan servis projektima u javnoj rasvjete u svim dijelovima Hrvatske.

Darko Ivanko iz DP Elektra Zagreb iscrpno je predstavio projekt *Primjene mjera energetske učinkovitosti na javnoj rasvjeti grada Zagreba*, čiji su temeljni ciljevi: bolja osvijetljenost gradskih ulica, ušteda u energiji i

kupne godišnje uštede od četiri milijuna kuna, a ukupna potrebna investicijska ulaganja tijekom pet godina iznose 30 milijuna kuna. Ovom investicijom HEP želi pomoći gradu Zagrebu u provedbi nužne rekonstrukcije javne rasvjete, što je puno šire od klasičnih projekata energetske učinkovitosti. Svoj interes Hrvatska elektroprivreda, pak, vidi u nastavku obavljanja, povećanju i poboljšanju poslova na održavanju javne rasvjete u Gradu. Uz to, HEP ispunjava i svoje temeljne odrednice u pogledu zaštite okoliša, primjene mjera energetske učinkovitosti i poboljšanja odnosa s potrošačima.

Gordana Lučić još jedanput je naglasila nužnost partnerskog odnosa HEP-a i Gradske poglavarstva Zagreba u pripremi i ostvarenju čitavog projekta, koji se planira financirati sredstvima iz GEF (Global Environmental Facility) donacije, kredita Svjetske banke i kredita komercijalnih banaka. Povrat utrošenih sredstava osigurat će se iz postignutih ušteda. Odobrenje donacije GEF očekuje se u svibnju, a izrada iscrpne dokumentacije za kredit Svjetske banke planira se u listopadu ove godine.

Nakon što je Ante Jelčić uručio gradonačelniku Milenu Bandiću Pismo namjere o suradnji na izvedbi ovog projekta. M. Bandić je rekao da se nuda da će se brzo krenuti s ovim Projektom, jer je važna svaka uštedena lipa, što je u skladu s davnim obećanjem biračima o racionalnom vođenju Grada.

**Dragica Jurajevčić**

Gordana Lučić, voditelj ESCO Tima za primjenu mjera energetske učinkovitosti: važan je partnerski odnos Grada i HEP-a kako u pripremi, tako i tijekom ostvarenja Projekta



Ante Jelčić, direktor Sektora za razvoj HEP-a, predao je gradonačelniku Milenu Bandiću Pismo namjere o međusobnoj suradnji na provođenju Projekta mjera energetske učinkovitosti na javnoj rasvjeti grada Zagreba



**FRAN MAROVIĆ, RAVNATELJ ZAVODA ZA ZAŠTITU NA RADU  
MINISTARSTVA RADA I SOCIJALNE SKRBI I ĐURO PAP, VIŠI  
INSPEKTOR ZAŠTITE NA RADU U DRŽAVNOM INSPEKTORATU**

## **ZAŠTITA NA RADU U HEP-U NA VRLO VISOKOJ RAZINI**

PROŠLOG su mjeseca stručnjaci zaštite na radu iz Hrvatske elektroprivrede polagali stručni ispit iz zaštite na radu. To je i bio neposredan povod za razgovor s Franom Marovićem, dosadašnjim načelnikom Inspekcije rada i Đurom Papom, višim inspektorm zaštite na radu u Državnom inspektoratu i zamjenikom predsjednika ispitne Komisije, o zaštiti na radu u Hrvatskoj elektroprivredi i suradnji s njenim stručnjacima zaštite na radu.

Fran Marović je glavni inspektor još od 1986. godine, a načelnik Inspekcije rada od 1992. godine. Ovo je vjerojatno posljednji razgovor s njim na dosadašnjoj funkciji, jer upravo ovih dana odlazi na dužnost ravnatelja novoosnovanog Zavoda za zaštitu na radu u Ministarstvu rada i socijalne skrbi.

• Kako ocjenjujete vašu dugogodišnju suradnju sa stručnjacima zaštite na radu u Hrvatskoj elektroprivredi?

- Koja će biti zadača novoosnovanog Zavoda za zaštitu na radu?

Zadača Zavoda bit će praćenje stanja, pružanje stručne pomoći, savjetovanje i informacije. S malo više sluga države za ovu problematiku, vjerujem da ćemo postizati bolje rezultate i da će stvari doći na svoje mjesto. Surađivat ćemo i nadalje, vjerujem, uspješno s HEP-om, a ta su nam iskustva vrlo dragocjena. Inače, troškovi zaštite na radu kreću se u razvijenim zemljama blizu dva posto nacionalnog dohotka, a kod nas blizu četiri posto (lošija organizacija više stoji). To jesu velika sredstva, ali zaštita na radu ne može biti samo ekonom-ska kategorija, već je ona pravo i obveza iz radnog odnosa. Naša iskustva govore da se nabavlja kvalitetna zaštitna oprema, ali poslodavac treba propisati njezino obvezatno

Fran Marović, donedavni načelnik Inspekcije rada: su-radnja s HEP-om posljednjih je godina sve kvalitetnija



Đuro Pap, viši inspektor zaštite na radu: nužna je i povremena provjera znanja i upoznavanje s novim tehnologijama

### **VELIKI JE USPJEH ZAŠTITE NA RADU AKO SE U HRVATSKOJ ELEKTROPRIVREDI GODIŠNJE NE DOGODI NITI JEDNA SMRTNA OZLJEDA, OSPOSOBLJAVANJE ZAPOSLENIKA ZA RAD NA SIGURAN NAČIN JE KVALITETNO PROVEDENO, ALI NAGLASAK MORA BITI NA PERIODIČKOJ PROVJERI ZNANJA**

Mogu reći da je unatrag nekoliko godina znatno kvalitetnija nego ranije. Uvijek sam nalazio vremena za sastanke Odbora zaštite na radu u HEP-u, gdje sam svojim savjetima nastojao pomoći da zaštita na radu u Hrvatskoj elektroprivredi ima potreban značaj. Nadalje, mislim da bi uvjeti rada ljudi koji rade na poslovima zaštite na radu morali biti bolji, poglavito što se tiče informatičke potpore, koja bi im značajno pomogla u sustavu praćenja primjene zaštite na radu i izradi potrebnih izvještaja.

• Unatoč znatnom finansijskom izdvajaju za zaštitu na radu, broj ozljeda se ne smanjuje. Je li najveći problem u radnoj disciplini, što je i stajalište središnje Službe zaštite na radu u HEP-u?

Potrebno je osigurati nadzor nad radom radnika na terenu, uz veću odgovornost rukovoditelja neposrednih radova. Treba nje-govati kulturu ponašanja na radu. Broj ozljeda na radu u HEP-u se kreće između 450 i 500, a poseban su problem, koji se zanemaruje, ozljede kretanja unutar poslovnih objekata. Takvih je ozljeda čak blizu 25 posto. Potrebno je točno ustavljiti gdje se i kada ozljeda dogodi, što na poslu, što izvan njega. Osim toga, trebalo bi radi poboljšanja radne discipline uvesti neku vrst natjecanja između radnih ekipa i stimuliranjem sigurnijeg i brižljivijeg rada. Kod toga, sindikalni povjerenici moraju ostvariti svoju ulogu.

• Imate li još kakav prijedlog za stručnjake zaštite na radu u HEP-u?

Kod vas je veliki uspjeh zaštite ukoliko se godišnje ne dogodi niti jedna smrtna ozljeđa. I mogu reći da se u HEP-u ide ka boljem. Međutim, mislim da je vrlo važno i gdje je Služba zaštite na radu smještena i koliko organizacijskih razina morate proći da dođete do nekoga. Odnos prema zaštiti na radu određuje stanje svijesti, a inozemna iskustva nam govore da je zaštita na radu visoko pozicionirana, pa se u tom pravcu i kod nas trebaju ti odnosi mijenjati. Tamo su i odštetni zahtjevi golemi, što jednako dopri-nosi drukčijem odnosu prema zaštiti na radu.

korištenje. Kada je riječ o kaznama, mandatna kazna iznosi između sto i tristo kuna, ali će se prigodom izmjena zakona propisati višestruko povećanje kazne za odgovornu osobu (brigadira i poslovođe).

Naš drugi sugovornik je Đuro Pap, viši inspektor zaštite na radu i zamjenik predsjednika ispitne Komisije, koji dugi niz godina prati zaštitu na radu u Hrvatskoj elektroprivredi. Inače, s 30 godina rada na ovim poslovima, ovdje je jedan od inspektora s najduljim stažom.

• Od kada postoji obveza polaganja stručnog ispita stručnjaka zaštite na radu i koji je sadržaj tog stručnog ispita?

Imamo suvremen Zakon o zaštiti na radu iz 1996. godine, uskladen s regulativom Europske unije, gdje su u članku 20. navedene obveze poslodavca u svezi s organiziranjem poslova i osiguranjem uvjeta za rad zaštite na radu, dok je na temelju članka 25. 1998. godine donesen Pravilnik o stručnoj spremi, radnom iskustvu, programima, sadržajima i načinu polaganja stručnog ispita stručnjaka zaštite na radu. Sadržaj stručnog ispita čine zaštita na radu u sustavu radno-socijalnog zakonodavstva, opća načela zaštite na radu, posebna pravila zaštite na radu, obveze poslodavca i njegovih ovlaštenika na području zaštite na radu, osposobljavanje zaposlenika za rad na siguran način, osposobljavanje ovlaštenika poslodavca za provedbu mjeru zaštite na radu, osposobljavanje povjerenika zaposlenika za zaštitu na radu, zadaće stručnjaka za zaštitu na radu i njihova uloga u provedbi zaštite na radu kod poslodavca, zadaće od-bora za zaštitu na radu i zaposleničkog vijeća u provedbi zaštite na radu, vođenje propisanih evidencija iz zaštite na radu, pružanje prve pomoći, vanjski nadzor nad provedbom mjeru zaštite na radu, propisi koji uređuju pravila zaštite na radu i procjena opasnosti kod poslodavca kod kojeg je kandidat za-poslen.

• Kakvo je Vaše mišljenje o provedenom ospo-sobljavanju svih zaposlenika Hrvatske elektroprivrede za rad na siguran način?

Osposobljavanje je kvalitetno provedeno, ali naglasak mora biti na periodičkoj provjeri znanja, ovisno o poslovinama koji se rade. Pet pravila sigurnosti rada s električnom energijom morali bi znati svi zaposlenici Hrvatske elektroprivrede. Nadalje, trebalo bi svakodnevno odvojiti pet minuta vremena na početku radnog dana za sigurnost rada, s tim da se ide na konkretnе probleme i na zanimljiv način. Mislim da bi trebalo staviti u funkciju i vaš poligon za rad pod naponom u Velikoj, zbog njegove višestruke koristi.

• Koliko je stručnjaka ZNR iz HEP-a pristupilo do sada ispit u s kakvim uspjehom?

Do sada je pristupilo polaganju stručnog ispita 40 stručnjaka zaštite na radu iz HEP-a, a od toga njih šest nije od prve položilo ispit, već su to uspjeli u ponovljenom pristupanju. Preostali su se prijavili, ali još nisu polagali, a poslodavac će snositi posljedice ukoliko to uskoro ne učine. Nadalje, potrebno je stalno učenje i praćenje ove problematike, osobito pri primjeni novih tehnologija, koje nose i nove opasnosti.

• Zaduženi ste za praćenje HEP-a. Kakva su vaša iskustva sa stručnjacima ZNR iz HEP-a i kako ocjenjujete stanje zaštite u HEP-u?

Dugi niz godina pratim HEP, osobito zagrebačku distribuciju, gdje prigodom stradavanja obavljam i uviđaje na licu mjesta. Inače, imamo pet područnih jedinica sa svojim ispostavama, gdje su locirani mjesno ovlašteni inspektor, zaduženi i za pojedinu područja i dijelove HEP-a. Ja osobno svakodnevno kontaktiram telefonski i osobno s vašim stručnjacima i mogu reći da je zaštita na radu u HEP-u na vrlo visokoj razini, te da se prati tehnološki razvoj. Stradavanja u distribuciji na drvenim stupovima događaju se zbog nepridržavanja pravila ZNR, a mi zahtijevamo da se na takvim stupovima radi s košarom. Osim toga, za zaposlenike osposobljene za rad na siguran način nužna je povremena provjera znanja i upoznavanje s novim tehnologijama. U zapadnoeuropskim zemljama postoje takve dopunske provjere, svakih nekoliko godina, a stručne provjere obavljaju se na poligonima za rad pod naponom.

**Razgovarala: Dragica Jurajevčić**



Zajednička snimka stručnjaka zaštite na radu iz HEP-a, koji su pristupili stručnom ispitu, s Irenom Cvitanović, tajnicom ispitne Komisije

## SEMINAR ZA PREDSTAVNIKE SINDIKATA HRVATSKE ELEKTROPRIVREDE: ISKUSTVA PRIVATIZACIJE IZ MAĐARSKE

# SAV NOVAC PROGUTALA DRŽAVNA RIZNICA

AMERIČKI centar za međunarodnu radničku solidarnost i Međunarodni sindikat javnih službi organizirali su u zagrebačkom hotelu International, od 10. do 12. travnja ove godine, seminar za sindikate Hrvatske elektroprivrede. Prvoga dana nazočnim predstavnicima sindikata obratio se Mike Waske iz zagrebačkog Centra za solidarnost, uvodno napomenuvši da su još potkraj prošle godine organizirali seminare u Zagrebu i Ljubljani o aktualnim svjetskim događajima na području energetike. S obzirom da je danas najvažniji proces u Hrvatskoj, nastavio je, restrukturiranje i privatizacija HEP-a, a o tome se vrlo malo konzultira sindikate, dobrodošla će biti prezentacija mađarskog iskustva. Problematika je doista jako važna i pritom valja zaboraviti na međusobne razlike, a ovo je danas početak jedne dobre suradnje, dodao je M. Waske.

Nakon pozdravne riječi Orladna Ortilea, predsjednika Nezavisnog sindikata radnika HEP-a, koji je izrazio zadovoljstvo ovakvim sastankom i razmjenom dragocjenih iskustava iz privatizacije Mađarske elektroprivrede, nazočnima se obratio i Krešimir Sever, predsjednik Nezavisnih hrvatskih sindikata. Ustvrdio je kako se prodaje javno dobro za krpanje državnog proračuna i kako je vrlo važno na koji se to način radi. Nažalost, iskustva s privatizacijom HT-a ne obećavaju ništa dobrog, rekao je, pa su i zbog toga važni ovakvi seminari, na kojima bi bilo dobro da su nazočni i predstavnici Vlade RH. Bilo bi vrlo zanimljivo, nastavio je, čuti i kolege iz Kalifornije o njihovim, poglavito lošim, iskustvima privatizacije elektroenergetskog sektora.

### MAĐARSKA: U PET GODINA IZGUBLJENO 36 POSTO RADNIH MJESTA

Potom je Rezso Gal iz Federacije sindikata u mađarskoj elektroindustriji potanko izvjestio nazočne o mađarskim iskustvima privatizacije elektroprivrede. Odmah je na početku naglasio kako nije ovdje da bi dijelio savjete, jer svatko mora pronaći vlastita rješenja, već ih želi upoznati sa zbivanjima u Mađarskoj i sindikalnim pokušajima utjecanja na privatizaciju. Inače, R. Gal je jedan od supredsjed-

davajućih jedne od šest mađarskih sindikalnih središnjica - Autonomne konfederacije - koja obuhvaća sve javne djelatnosti, kao i član PCI - Međunarodnog sindikata javnih djelatnosti. Ovdje je njegova *domaća zadaća*, naglasio je, predočiti iskustva privatizacije Mađarske elektroprivrede i sindikalne korake, te što su naučili i što bi danas drukčije učinili.

### HRVATSKA: NAJAVAŽNIJE ZAJAMČITI OPSKRBU POTROŠAČA I SIGURNOST ZAPOSLENIKA

Drugog dana seminara, Nikola Bruketa, voditelj Tima za restrukturiranje poslovnog sustava HEP-a, upoznao je nazočne s aktualnim stanjem u provođenju procesa restrukturiranja Hrvatske elektroprivrede i s planiranim koracima. Prema dokumentu Reforma hrvatskog energetskog sektora kojeg su prihvatali Vlada Republike Hrvatske i Hrvatski sabor sredinom prošle godine, u prvom koraku razdvajaju se elektroprivredne djelatnosti i osamostaljuju komplementarne djelatnosti (toplinarstvo, plinarstvo). U drugom koraku slijedi vodoravno razdvajanje u proizvodnji i distribuciji, a u trećem djelomična privatizacija HEP-a, dok je četvrti korak nastavak započetkih aktivnosti. Dogovoren je, naglasio je N. Bruketa, da drugi, treći i četvrti korak ne budu konačno utvrđeni, već su predmet dogovora nakon dovršetka prijedloga inozemnog konzultanta VR Hrvatske Norton Rosea. Ranije je napravljen veliki broj elaboracija o temi restrukturiranja Hrvatske elektroprivrede, koje su dobra podloga za donošenje konačnih odluka. Restukturiranje je prepostavka privatizacije, pa će model privatizacije slijediti model restrukturiranja. Nikola Bruketa je još jedanput podsjetio na temeljne razloge cijekupnog procesa restrukturiranja i privatizacije Hrvatske elektroprivrede. To su: zastarjela osnovna sredstva, poslovanje na razini gubitka, teškoće u naplati i likvidnosti, te zanemarivanje ekonomskih aspekata poslovanja. Nadalje, korjenite su promjene nužne i zbog uvjetovanja međunarodne pomoći provedbom restrukturiranja i privatizacije velikih javnih tvrtki. HEP bi trebao zadržati ključnu ulogu na elektroenergetskom tržištu (proizvodnja i opskrba), mali bi potrošači bili zaštićeni, a

TIJEKOM procesa privatizacije naslušali su se tri ključne riječi - privatizacija, deregulacija i liberalizacija. Tijekom 1991. godine njihovih šest distribucijskih organizacija se restrukturira i postaju dionička društva, a njihovih osam poduzeća za proizvodnju 1994. godine podmiruju sve njihove potrebe za električnom energijom, bez uvoza. Brzo su se uključili u europski energetske sustav. Prve korake ka privatizaciji započinju 1993. godine, a godinu dana kasnije donose na razini države Zakon o električnoj energiji. Mađarsko je gospodarstvo u to vrijeme u vrlo lošem stanju (1995. godine bruto nacionalni dohodak je na razini 75 posto od onoga iz 1990. godine) s godišnjom inflacijom od 30 posto. Nakon 1995. godine većina Mađarske elektroprivrede je privatizirana i to je vrijeme velikih napetosti. Njihov je sindikat u to vrijeme želio olakšati položaj svojih članova, pokušavajući sudjelovati u kreiranju politike elektroprivrede. Pritom, jasno su davali do znanja da jesu za privatizaciju, ponajprije radi interesa struke. Ranije su, u prvom koraku, bili protiv privatizacije, usporedujući se s europskim zemljama gdje je taj sektor ostao u državnim rukama. Nakon promjene vlasti 1994. godine, uvidjevši da neće moći spriječiti privatizaciju, pokušali su je usmjeravati i na nju utjecati. Sindikat je u svojim akcijama nastupao vrlo promišljeno i u prvom krugu se činilo da je *bitku* dobio. Naišlo, tada je mađarska Vlada držala da elektroprivedu u prvom koraku treba dati u većinsko vlasništvo ulagačima. Sindikati su nudili ideju, koja je nažalost propala, da se ide u privatizaciju s dokapitalizacijom, jer bi se novac od toga uložio u razvoj i osvremenjivanje elektroprivrede. Ta je ideja *pala u vodu* i sve novce od privatizacije elektroprivrede (250 milijardi forinti ili 2,5 milijarde DEM) *progutala* je državna riznica. Sada, nakon šest godina, naglasio je R. Gal, znaju da je bilo riječi o obmani, jer ulagači u elektroprivredu nisu uložili ništa, a potreban novac za elektroprivrednu pronalažila su (kreditima i uslugama) sama privatizirana elektroenergetska poduzeća. R. Gal je izložio i sindikalnu taktiku u, nažalost, propalom pokušaju jedne promišljene, stupnjevane dokapitalizacije privatizacije elektroprivrede. Budući da politika nije slušala njihova stajališta, najprije su se moralni izboriti za status partnera u razgovorima. Svladali su proces privatizacije i razgovarali s ulagačima (koji su ustvrdili da su sindikati jedina konstanta) i stručnjacima, pokušavajući se pripremiti za dolazeće procese. U tomu su tražili saveznike u nevladinim, stručnim udružama, Akademiji znanosti i udružama potrošača. Radi takvog pristupa, čak i u svojim štrajkovima imali su potporu potrošača, a nastojali su pridobiti i medije. Tu taktiku drže ispravnom, kao i dobru unutrašnju komunikaciju sa svojim članstvom. Nadalje, kontaktirali su sa svakim parlamentarnim zastupnikom (pisano i usmeno), te zatražili (i dobili) potporu međunarodnih sindikalnih udružbi. Uložili su golemu energiju kako bi utjecali na politiku privatizacije elektroprivrede. Činilo se da su jaki protivnik, jer je i službena politika bila spremna na ustupke.

R. Gal je izložio i sve poduzete sindikalne akcije radi zaštite interesa elektroprivrednih zaposlenika. Temeljni interes zaposlenika jest očuvati posao, a sve su njihove studije ukazivale na to da se u privatizaciji smanjuje broj zaposlenika. Nažalost, kaže, to se i dogodilo, pa je u pet godina izgubljeno 36 posto radnih mjesta. Tražili su trogodišnji moratorij na otkaze, a uspjeli su izboriti da se pet posto prihoda od privatizacije uloži u Fond za zaposlenike (za pomoć prijevremeno umirovljenim zaposlenicima, pripomoći za one koji dobiju otkaz i slično). To su postigli potpisom Sporazuma s Vladom 1994. godine. Poruka je R. Gala našim sindikatima da trebaju tijekom privatizacije biti na oprezu, jer se u protivnom stanje za zaposlenike pogoršava. Osim toga, valja imati u pravo vrijeme prave informacije, kako bi se moglo pravodobno djelovati.



Mike Waske iz zagrebačkog sjedišta Američkog centra za međunarodnu radničku solidarnost: dobro je što se vama događa privatizacija tek sada, kada postoje druga europska iskustva



Orladno Ortile, predsjednik Nezavisnog sindikata radnika HEP-a, pozdravlja sve nazočne, naglašivši dragocjenost prezentacije mađarskih iskustava privatizacije elektroprivredne djelatnosti



Krešimir Sever, predsjednik Nezavisnih hrvatskih sindikata, zahvalio se organizatorima ovog seminara, jer privatizacija javnog dobra itekako je važan proces



Rezso Gal, predsjednik Federacije sindikata u mađarskoj elektroenergetici: nisam došao da vam došađem, već vas upoznati s našim iskustvima



Nikola Bruketa, voditelj Tima za restrukturiranje poslovnog sustava HEP-a: Norton Rose inzistira na tržišnoj utakmicici bez senzibiliteta za specifične okolnosti u Hrvatskoj



Predsjednici i članovi izvršnih odbora sindikata u Hrvatskoj elektroprivredi s najvećim su zanimanjem pratili izlaganje o iskustvima mađarskih sindikata

veliki se potrošači mogu uključiti u pravila izbora na tržištu električne energije. HEP će učiniti sve da to potrošači ne osjeće. Kada je riječ o zakonskoj regulativi, potrebno je uzeti u obzir da HEP i novi partneri u proizvodnji električne energije startaju s različitih pozicija. Naime, HEP ovdje postoji i radi desetljecima i ne može se novom partneru dekretom jamčiti preuzimanje tržišta, već to treba postići ukoliko je bolji od HEP-a.

Stajalište je HEP-a da i nakon restrukturiranja treba obavljati sve tri temeljne djelatnosti, a afirmirat će se i njegove komplementare djeplatnosti. HEP će postati decentralizirani korporacijski sustav s razvojenim poslovnim jedinicama (profitnim centrima), koji će potom postati posebne tvrtke unutar HEP-a, s utvrđenim internim ekonomskim odnosima. Na upit Luke Maroice u svezi s nepostojanjem potrebnih zakonskih preduvjeta za statusno preoblikovanje HEP-a, N. Bruketa je odgovorio kako se proces odvija na tri *kolojeka*: jedan od njih jest ovo što se radi unutar HEP-a, drugi je zakonska regulativa, a treći je prijedlog inozemnog konzultanta. Oko tih smjerova postoje i sličnosti i razlike. Primjerice, prijedlozi zakona koji

reguliraju ovu problematiku, nisu najbolje koncipirani i niti u jednom od njih ne spominje se Hrvatska elektroprivreda. Primjedba HEP-a oko toga svodi se na činjenicu da je HEP licenciran za sve tri djelatnosti, da HEP postoji i jamči opskrbu i da to treba naznačiti u zakonu. Predstoje još dva-tri mjeseca za konačno usklađenje i izmjenu prijedloga tih zakona.

Što se tiče inozemnog konzultanta *Norton Rosea*, N. Bruketa naglašava da, bez obzira na profesionalno održan posao, njihovo inzistiranje na tržišnoj *utakmici* ukazuje na odsustvo senzibiliteta i skrbi za specifične okolnosti u Hrvatskoj. Tako je *Norton Rose* i HEP-ov Prijedlog restrukturiranja ocijenio takvim da on ne omogućuje takvu *utakmicu*. Na kraju je N. Bruketa upoznao nazočne i s dva prijedloga *Norton Rosea*. Prvi je prijedlog za HEP razuman i prihvatljiv: da HEP i nadalje ima svoje tri djelatnosti, s tim da se dio proizvodnje privatizira, te da se utemelji nezavisni operator tržišta i sustava. Drugi prijedlog je radikalni i predviđa da HEP bude tvrtka za prijenos i distribuciju, a da se proizvodnja potpuno odvoji od HEP-a i proda strategijskim partnerima.

## SINDIKAT MORA VIŠE SUDJELOVATI

Dubravko Čorak, predsjednik Hrvatskog elektrogospodarskog sindikata je naglasio da je osnovni preduvjet za uspjeh procesa restrukturiranja i privatizacije definiranje zajedničkih interesa, ciljeva i rokova. Ustvrdio je da, nažalost, niti danas sindikati još nisu u mogućnosti da aktivno sudjeluju u tim procesima, a njihovo fakultativno sudjelovanje u timovima za restrukturiranje ih ne zadovoljava. Sindikati su svjesni nužnosti promjena, ali drže da moraju u tim procesima sudjelovati. Uputio je apel svima za skidanje svih tajni s procesa restrukturiranja i da svi zaposlenici HEP-a budu pravodobno informirani o svemu. Program restrukturiranja HEP-a, nastavio je, neprihvatljiv je njihovom Sindikatu, jer ne sadrži socijalnu klauzulu, a inače, podržat će restrukturiranje koje će Hrvatsku elektroprivredu ojačati i učiniti je kvalitetnijom za potrošače, te majkom prema svojim zaposlenicima. Takav HEP treba biti strategijski partner u zemljama svog okruženja i kupac manjih i slabijih elektroprivrednih sustava, zaključio je na kraju D. Čorak.

**Dragica Jurajevčić**

## SKUPOVI ZAPOSLENIKA U OSIJEKU

# PITANJA BEZ ODGOVORA

U TRAVNU ove godine su u Osijeku održana četiri skupa zaposlenika, koje su organizirali HES i Nezavisni sindikat HEP-a, uz potporu Udruge hrvatskih branitelja HEP-a, na kojima je bilo riječi o zaštiti radničkih prava u predstojećoj pretvorbi i privatizaciji HEP-a.

Za tu problematiku podjednako su zainteresirani svi radnici, a ukidanjem Kolektivnog ugovora, uznenirenost među njima još više je pojačana, rekli su predstavnici dvaju najvećih sindikata i Udruge branitelja HEP-a. Zato i ne čudi masovan odziv ovim skupovima, jer većina radnika o predstojećim aktivnostima unutar HEP-a skoro ništa ne zna. I predstavnici spomenutih sindikata, te Udruge branitelja naglašavali su zabrinutost stanjem u HEP-u i predstojećim promjenama, zahtijevajući uključivanje u sve rasprave o ovoj problematiki, tražeći na ovim skupovima potporu svih radnika. Iscrpno i temeljito predstavnici sindikata obrazložili su svoje viđenje predstojećeg stanja u poduzeću. Posebno primjetno bili su uznenireni oni radnici koji u najavljenom procesu restrukturiranja HEP-a neće ući u okrilje temeljnih djelatnosti.

Na svim skupovima iskazana je puna potpora sindikatima i braniteljima u zastupanju radnika u pregovorima s Upravom HEP-a. Jednako tako, sindikalisti su u

svom izlaganju naglašavali neslaganje s načinom restrukturiranja, njenom brzinom, budućom privatizacijom, a povrh toga i s jednostranim ukidanjem kolektivnog ugovora.

Prije svega, za Sindikat je sporna i vrlo upitna brzina kojom se ide u restrukturiranje i privatizaciju i to bez potpunog informiranja radnika, koji su zbog toga vidno uznenireni i bit će, prema njegovom mišljenju, stavljeni pred gotov čin. Sindikati smatraju da bi jedan umjereniji i temeljitiji pristup ovim procesima za sve bio prihvatljiviji. Sindikati žele sigurnost za radnika, svima jednakne izglede za posao, kada do restrukturiranja i privatizacije dođe, te žele potpune informacije o tim procesima. To se, tvrde, može postići isključivo uključivanjem Sindikata kao ravнопravnog partnera u pregovore s poslodavcem, a u tomu imaju potpunu potporu svog članstva.

Na ovim skupovima zatraženo je osiguranje svih isplata prema Kolektivnom ugovoru za prošlu godinu, te zadržavanje stečenih prava do donošenja novog Kolektivnog ugovora, prihvatljivog za radnike i poslodavca.

Svoje viđenje teškoča u predstojećim procesima unutar HEP-a radnicima Elektroslavonije i Prijenosnog područja iznijeli su direktori Damir Karavidović i Mihailo Abramović, nakon čega je zbunjenost među radnicima bila još očitija. Uslijedila su njihova brojna pitanja, bez potpunih odgovora bilo od Sindikata ili direktora. Utješna je jedino bila informacija - da u HEP-u neće biti otpuštanja radnika.

**J. Huremović**



Odziv skupovima zaposlenika bio je velik jer, uz zabrinutost vlada "glad" za informacijama

**DUBRAVKO ČORAK, PREDSJEDNIK HRVATSKOG ELEKTROGOSPODARSKOG SINDIKATA**

# Zaposlenici su (živi) ljudi

U HEP-u je sve prisutnija činjenica postupnog stvaranja sindikalne kulture, prije svega, u smislu postojanja ozbiljnog pristupa u radu sindikata, a sukladno tomu i uvažavanja sindikata kao partnera poslodavca. Tu prednjači HES, zbog svog najbrojnijeg članstva od ukupno četiri sindikata u HEP-u i zbog višegodišnjeg angažmana u definiranju (i očuvanju) radnog prava, kao i obveza zaposlenika HEP-a.

Naš je sugovornik Dubravko Čorak, predsjednik HES-a. U HEP-u je od 1977. godine, gdje je započeo svoj elektroprivredni staž u DP Elektra Karlovac kao Tehničar za dokumentaciju, a potom Tehničar za pripremu i nadzor, da bi od 1983. godine počeo obavljati poslove stručnjaka zaštite na radu, što radi i danas. U sindikat se aktivnim radom uključuje 1985. godine, da bi 1993. postao članom HES-a, slijednika Sindikata radnika HEP-a i Nezavisnog sindikata. U svojoj radnoj biografiji naglašava da je sretan obiteljski čovjek, da ima sina studenta i da je materijalno neovisan, jer je 1990. godine uselio u svoju kuću.

Za predsjednika HES-a je izabran među 15 članova Središnjeg odbora iz pet koordinacija i to još u listopadu 1995. godine.

**HEP Vjesnik:** Vratimo se pet godina unatrag, vratimo se temeljnim načelima rada HES-a. Jeste li još tada imali viziju kakav sindikat žele zaposlenici HEP-a?

**Dubravko Čorak:** Mi smo imali viziju, ali su postojali različiti pritisci unutar HEP-a, jer nikom nije bilo u interesu da se stvori jedan veliki sindikat. Cilj je bio imati što više malih sindikata da se njima lakše upravlja. Naš je cilj, pak, bio da utemeljimo jedan veliki sindikat koji će djelovati u svim djelatnostima HEP-a i na cijelom području Republike Hrvatske.

Kada sam postao predsjednikom HES-a, bilo je otprilike 4800 članova, a danas imamo blizu 9800 članova. HES ima registriranu 71 podružnicu, a posljednja je prije mjesec dana registrirana u Pogonu Labin.

Temeljna aktivnost sindikata, kao udruge, je borba za prava svojih članova, odnosno zaposlenika. To je, moram priznati, kod osnivanja i utvrđivanja temeljnih načela i deklaracija HES-a još sve bilo apstraktno. Sjetimo se 1993. godine kada se o kolektivnom ugovoru moglo samo sanjati. Iza Domovinskog rata 1996. godine su se odjedanput *otvorila vrata* i stvorio se povoljan trenutak, kojeg smo mi iskoristili i potpisali prvi kolektivni ugovor. Znači, naša je aktivnost usmjerena na borbu za prava svakog zaposlenika HEP-a, a prvenstveno svojih članova i uređivanje Kolektivnim ugovorom svih radnih, socijalnih i materijalnih prava. Smatramo da je kolektivni ugovor svestra u sindikalnom pokretu i jedino postojanjem takvog akta sindikat postaje punopravni socijalni partner. Potpisivanjem dobrog ili lošeg kolektivnog ugovora sindikat odgovara za sve svoje dobre ili loše poteze, a prioritetno odgovara svom članstvu.

**HEP Vjesnik:** Koliko je dobra ili loša činjenica da u HEP-u postoje četiri sindikata?

**Dubravko Čorak:** To ću prokomentirati jednom usporednom. Naime, u Hrvatskoj elektroprivredi je 15800 zaposlenih i postoji četiri sindikata, a u Irskoj elektroprivredi gdje je 8000 zaposlenika i imaju 11 sindikata. Moglo bi

se postaviti pitanje treba li u HEP-u biti dva, četiri ili 15 sindikata? O tomu se može raspravljati.

Vrijeme kada je postojao samo jedan sindikat - sindikalno jednostruko zaboravili smo i toga se više ne treba prisjećati, to je iza nas. Da danas u HEP-u ne postoji četiri sindikata, trebalo bi ih izmisliti, jer svaki zaposlenik ima pravo birati sindikalnu udrugu u koju će se učlaniti i s kojom će se povezati. Jednako tako, kao član te udruge ima pravo zahtijevati ispunjenje svojih zahtjeva. Apsolutno podupirem više sindikalnih udruga u HEP-u, pravo na izbor svim zaposlenicima, pa i onima koji nisu članovi sindikata da to ne budu, premda im to ne odobravam.

Ostale sindikate u HEP-u cijenim kao kolege i partnere koji se bore za svakog svog člana. Jedino što je naš cilj da budemo bolji, veći i kvalitetniji od ostalih sindikata u HEP-u. To najbolje svjedoče ostvarenja HES-a od osnutka do danas. Podsetit ću da je HES jedini potpisao sva tri kolektivna ugovora i Aneks kolektivnog ugovora i preuzeo odgovornost za dobro i loše iz tih kolektivnih ugovora za sve zaposlenike HEP-a.

**HEP Vjesnik:** S kojom je sindikalnom središnjicom na državnoj razini povezan HES i koje prednosti u tom smislu ostvaruje?

**Dubravko Čorak:** HES je bio povezan s bivšom Konfederacijom nezavisnih sindikata, ali je odlukom članica - između kojih je bio i HES - prije dvije godine bilo dogovoren da se osnuje nova sindikalna središnjica Nezavisni hrvatski sindikati, na čijem je čelu Krešimir Sever. Osnivači te Središnjice su najveći sindikati iz državnih poduzeća: HES iz HEP-a, SING iz INE i Republički sindikat radnika iz ondašnjeg HPT-a, a današnjeg HP-a i HT-a i Sindikat radnika ZAP-a. Središnjica je danas respektabilna prema svojoj veličini, prema broju članstva i prema sindikatima koji u njoj djeluju. Ona broji približno 85000 članova, a okuplja najveći Sindikat državnih službenika i namještenika, Sindikat koji je najveći u kulturi Republike Hrvatske, Sindikat iz privatiziranih poduzeća kao što je Sindikat Ericsson Nikola Tesla, Sindikat kontrolora leta, Sindikat policije...

Unutar Središnjice djeluju tri sektora: privatni, državni i javni. Mi smo kao poduzeće u pretežnom državnom vlasništvu i unutar državnog sektora možemo djelovati autonomno kada su u pitanju naši zajednički interesi prema, reči ćemo, našem poslodavcu ili vlasniku – Vladi Republike Hrvatske i to posredstvom predsjednika Središnjice. Zadržana je potpuna autonomost svakog sindikata, a Središnjica nam omogućuje korak naprijed u institucijskom povezivanju prema državnim institucijama.

No, moram naglasiti da nije presudna brojnost, nego ozbiljnost sindikalne središnjice, poslovi kojima se bavi i veličina sindikata koji ju čine. Danas u Hrvatskoj djeli 524 sindikata. Ali sindikat je udruga koja može imati najmanje 11 članova. Ozbiljnost NHS-a kao središnjice je u tomu što su u njoj zastupljeni sindikati svih državnih poduzeća. Potezi poput istupa u javnosti i djelovanja kroz Gospodarsko-socijalno vijeće, sastanke u Vladi Republike Hrvatske, prijame kod najviših državnih dužnosnika od predsjednika Republike, Hrvatskog sabora do predsjednika Vlade – pokazuju ozbiljnost Središnjice. U svim većim gradovima Središnjica ima svoje urede, a svojim članicama može pružiti pravnu i ekonomsku pomoć.

Konkretno, Pravna služba Središnjice vodi spor s Upravom HEP-a u ime HES-a oko otkazivanja Kolektivnog ugovora.

**HEP Vjesnik:** U posljednje vrijeme ste Vi osobno jako eksponirani u javnosti. Premda je posao sindikata da upozorava, osobito danas kada HEP-u predstoji statusno preoblikovanje, nije li to ponekad na štetu HEP-a u smislu mjere, a i učinaka takvih istupa jer ih novinari često okrenu na svoj – senzacionalistički – *mlin*?

**Dubravko Čorak:** Najprije bih želio naglasiti da su promjene u HEP-u neizbjegljive. Želim ja to ili ne, upravo takvi procesi iziskuju da se malo češće pojavljujem u javnosti. To nije želja ni Čorka ni HES-a, ali svaka udruga, pa tako i sindikat, dio svojih interesa i ciljeva u određeno vrijeme može izraziti samo putem medija. Mi medije koristimo onoliko koliko su nam dostupni i smatramo da nikada nismo radili protiv interesa HEP-a i svog članstva i to, dok ja budem odgovoran i dok budem na to mogao utjecati, nikad nećemo ni činiti. Neminovno je da će se kroz proces restrukturiranja promijeniti odnos unutar tvrtke, bitno će se promijeniti status zaposlenika – radni, materijalni i socijalni.

Ne smijemo zaboraviti da je HEP imao jedan od najboljih kolektivnih ugovora i da smo svoje članstvo i svoje zaposlenike razmazili. Stoga, rezovi koji se mogu očekivati ne smiju dopustiti da u HEP-u poteče suza, bilo komu.

Nedopustivo je da se unutar HEP-a odvijaju bilo kakvi procesi bez prisustva i konsenzusa sindikata, osobito kad se zna da je u HEP-u blizu 85 posto zaposlenika sindikalno organizirano. Znači, dirnuti u radno, socijalno i materijalno pravo kroz ove strukturne promjene nedopustivo je bez sindikata. Što HES želi? Želi biti punopravni sudionik u tim procesima, preuzimajući prema svom članstvu svu obvezu i odgovornost i biti ozbiljan socijalni partner. Ono što je nedostatak, ne samo u HEP-u nego u čitavoj Hrvatskoj, jest činjenica što između poslovodstva ili vlasnika poduzeća, uprava i sindikata nije uspostavljen pravi socijalni dijalog, koji će donositi rezultate u zajedničkom interesu i na zadovoljstvo svih. A, pravi socijalni dijalog je da kada se *otvorí* određeni problem, koji se postavlja pred upravu i zaposlenike poduzeća, zajednički ga konsenzom rješava poslovodstvo i predstavnici sindikata. Smisao socijalnog dijaloga je dogovaranje, a ne dovođenje sindikata u poziciju: *uzmi ili ostavi*. I zato sindikat burno reagira.

**HEP Vjesnik:** Ali, nije dugo tomu da je sindikat bio privjesak Partije. Očito je da treba vremena za promjenu svijesti i izgradnju primjerene sindikalne kulture. Ili mislite da je riječ o o nečem drugom?

**Dubravko Čorak:** Sindikalizam u Hrvatskoj je u povođima i daleko od onog sindikalizma iz zemalja zapadne Europe. Mi učimo i trebamo puno toga naučiti o sindikalnoj sceni da bi dosegli znanja i vještine naših sindikalnih kolega kod kojih se sindikalizam razvija već cijelo stoljeće. Činjenica jest, bar što se tiče HES-a, da sindikat više nikad neće biti transmisija bilo koje političke opcije. Rekla Partija, potvrdio sindikat i odluka se donijela. Toga više ne može biti. Sindikat se više neće baviti *svinjskim polovicama* i sličnim, jer mu je prioritetna zadaća transparentna borba za radnička prava.

Želio bih spomenuti da se na Zapadu gleda koliko je sindikat i bogat. Bogat sindikat je jak sindikat. Što se tiče našeg članstva, ja sam nezadovoljan komunikacijom između vodstva HES-a i naših povjerenika na terenu. Mi smo taj kontakt uspostavili nakon dugo vremena kroz organizirane skupove zaposlenika, s ciljem da se vidi je li ovo vodstvo HES-a u ovom vremenu promjena na ispravnom putu, radi

li u interesu svog članstva ili je vrijeme da se maknemo i da dođu neki novi ljudi koji drukčije razmišljaju.

Na skupovima zaposlenika od svog članstva smo dobili povratnu informaciju da, s obzirom na aktualno stanje u HEP-u i naša predviđanja budućnosti, postoji među zaposlenicima zabrinutost, a jednako tako i odlučnost da ispravnim potezima HES-a obrane sva svoja prava. HES je jasno poručio članstvu da je spreman svim sredstvima boriti se za njihova prava, uključujući i štrajk.

Naglašavam da nitko danas nema pravo bojati se reći ili napraviti nešto što nije protiv interesa tvrtke i naše Države. S druge strane, jasna je poruka bila na skupovima zaposlenika, tamo gdje sam osobno bio, a bio sam na njih 21, što sindikat traži od svog članstva danas. Tražimo, naime, da sve svoje radne obvezе zaposlenici obavljaju sukladno ugovoru o radu, odnosno da se poveća radna disciplina. Dalje, da sve svoje račune pravodobno podmiju, jer se ne smije dogoditi da zaposlenici HEP-a duguju svojoj tvrtki za električnu energiju, toplinu ili plin. HES nikad neće stati iza zaposlenika za kojeg se utvrdi da krade električnu energiju, neće braniti zaposlenike za koje se utvrdi da rade protiv interesa svoje tvrtke.

**HEP Vjesnik:** Jesu li vaše poruke prepoznali i rukovoditelji?

**Dubravko Čorak:** Vjerujem da jesu. I Uprava i širi management. U pravilu na skupovima su prisustvovali i direktori organizacijskih jedinica ali nitko, osim časnih iznimaka, nije iskoristio šansu da se obrati svojim zaposlenicima. Što je dalje za činiti? Očito je da nama u HEP-u nije u interesu napraviti nered. Jer nered u HEP-u znači nered u državi.

Dok god se s razumnim ljudima, kakvima držimo članove Uprave HEP-a, može razgovarati za stolom - nema razloga za štrajk. Krajnji rezultat – štrajk će značiti da su iscrpljene sve mogućnosti. Iskustvo iz Irske - zbog krivih koraka u procesima restrukturiranja iz 1990. godine organiziran je jednotjedni štrajk. Irska je u to vrijeme bila bez električne energije. To nije poruka, niti prijetnja i razmišljanje HES-a. Zaposlenici HEP-a, dok god nisu narušena njihova prava što se tiče materijalnog i socijalnog statusa kakav je danas, a mi želimo da bude legaliziran u novom kolektivnom ugovoru, nemaju pravo na štrajk. Ali, krivi potezi na restrukturiranju i eventualno privatizaciji mogu dovesti do generalnog štrajka u HEP-u, jer ti krivi potezi mogu izazvati dugoročne posljedice – prvo za HEP koji nestaje, potom za sve potrošače, za interes Republike Hrvatske i na kraju – za sve zaposlenike HEP-a. HES želi doprinijeti da se to ne dogodi jer među svojim članstvom ima znalce od magistara, inženjera do radnika, iskusnih i pametnih ljudi koji su dugo u HEP-u. Želimo efikasniji, bogatiji i bolji HEP, želimo da se smanje svi troškovi, a da se poveća efikasnost rada.

**HEP Vjesnik:** Pušu li neki povoljniji vjetrovi između polovodstva i sindikata?

**Dubravko Čorak:** Da. HES je to prepoznao i uputio je Predsjedniku Uprave pismo gdje nudi i predlaže početak novog procesa u odnosima Uprave i sindikata. Vjerujem da će Uprava na čelu s Ivom Čovićem u sindikatu prepoznati partnera, da će management i zaposlenici naći zajednički interes i putem sporazuma, dogovora ili nekog akta dogovoriti kako se može postići uspjeh u provođenju ovako osjetljivog procesa. Uspjeh se može postići jedino konsenzusom svih zainteresiranih u nekojliku bitnih odrednica. A to su da se proces restrukturiranja provede s ciljem smanjenja svih troškova i postizanja što veće efikasnosti u jedinstvenom HEP-u. HES je, s obzirom na iskustva drugih zemalja, svjestan

neizbjegnog smanjivanja broja ljudi. Rezultate elektroprivrednih organizacija u zemljama zapadne Europe uz veličinu, proizvodnju i prodaju električne energije određuje i broj ljudi. Evidentno je da u Hrvatskoj za problem nezaposlenosti, »privilegiranih« koji rade i primaju plaću, nisu krivi zaposlenici HEP-a. U usporedbi s drugim elektroprivredama, mi smo toliko mali da je ovajlik broj zaposlenika u restrukturiranju HEP-a teško održiv. Međutim, sindikat nikad neće prihvati da iz HEP-a kolone prema Zavodu za zapošljavanje popunjavaju zaposlenici HEP-a. Naprotiv, mi tvrdimo da se u HEP-u može osigurati dovoljno posla za najveći dio ljudi koji su danas zaposleni u HEP-u. Jednako tako, konzensusom, programom ili procesom humanog zbrinjavanja zaposlenika HEP-a u roku od 10 godina mogu se postići rezultati kakvi nam se danas prezentiraju iz Europe. Odradivanje posla u HEP-u temeljem zahtjeva dnevne politike ili prebijanjem *stvari preko koljena*, neminovno dovode do nereda i do tragedija zaposlenika, onih koji više neće moći naći svoje mjesto pod suncem HEP-a. Mi smo apsolutno za prirodan odliv ljudi, što znači odlasci u mirovinu, stimulativni odlasci iz tvrtke, prekvalifikacije, dokup mirovine putem mirovinskih fondova i druge načine humanog zbrinjavanja ljudi u dugoročnom razdoblju.

Neprihvatljivi su zahtjevi vlasnika i dekreti da se u 2001. godini u HEP-u mora smanjiti broj zaposlenih za 10 posto. Zaposlenici HEP-a nisu krumpiri da ih se 10 posto baci u smeće. To su živi ljudi, koji imaju svoje sudbine vezane uz HEP, koji imaju svoje obitelji vezane uz HEP. Krivi potez prema pojedincu povući će lavinu nezadovoljstva i solidarnost svih ostalih.

**HEP Vjesnik:** Postoji li i sindikalna akcija za očuvanje ugleda HEP-a kao ozbiljnog poslovnog sustava, jer se smišljenim napadima u medijima uz objavljanje neprovjerenih informacija pisanih u obliku senzacija zapravo vrijedaju svi oni koji u HEP-u rade?

**Dubravko Čorak:** Ja uvijek govorim da HEP nije tvornica keksa. HEP je veliki poslovni sustav, koji se ne financira iz proračuna, ima svoj proizvod koji se kao i svaki drugi proizvod troši i koji se mora platiti. Danas HEP bez trećine nenaplaćenog prihoda i dalje funkcioniра. Potrošači imaju električnu energiju. Za bezobrazluk prema HEP-u nisu krivi zaposlenici HEP-a, Uprava HEP-a, nego vlasnik. Svaka vlada HEP vidi kao poduzeće od kojem može imati samo interes. HEP je dobar dok puni državni proračun kroz PDV, dobar je dok puni fondove kroz obračun plaće i doprinose koji se otplaćuju od primanja zaposlenika HEP-a, dobar je što balansira socijalni mir na vlastitim ledima kroz držanje nerealne cijene električne energije. Siromaštvo u Hrvatskoj i niska cijena električne energije u Hrvatskoj ne mogu biti balast HEP-a. Zašto posljednjih punih sedam godina nije povećavana cijena električne energije? Koji su učinci poskupljenja od 1. listopada? Oni ne postoje. Jer, cijena je povećana prosječno 25 posto, s tim da je gospodarstvu smanjena, a kućanstvima povećana. Realno povećanje je 6,8 posto. HEP je od tog povećanja ostvario prihod od nula kuna. Naime, gospodarstvo je povećalo potrošnju, a kućanstvo - s obzirom na blagu zimu i socijalni standard - je smanjilo potrošnju.

Ja tvrdim da se loš imidž HEP-a ovog trenutka umjetno stvara, možda i namjerno da bi se ga se proglašilo nesposobnim i velikim gubačem kojeg pod hitno treba restrukturirati i prodati – kako se to kaže – strategijskom partneru, neovisno o posljedicama. A te posljedice su: golemi broj ljudi ostaje bez posla, cijena električne energije za ovakvo gospodarstvo i osiromašene građane raste. Jer, partnera zanima samo profit. Dugoročno znamo što to znači, a kratkoročno je to popunjavanje državnog

proračuna i funkcioniranje koalicije dok je na vlasti. Očit primjer je prodaja HT-a u vrijeme vlasti HDZ-a.

**HEP Vjesnik:** Spomenuli ste što je zadaća i posao sindikata. Međutim često se stječe dojam da sindikat prelazi tu granicu i ulazi u područje poslovanja. Kako je to riješeno drugdje?

**Dubravko Čorak:** U Republici Hrvatskoj suodlučivanje kao pojam kroz bivši zakon o radu je nakaradno postavljen. Nikada suodlučivanje nije ostvareno kroz institucije HEP-a i to kroz tijela koja donose odluke. U zemljama zapadne Europe, predstavnici zaposlenika – konkretno u nadzornim odborima – imaju svoje članove. Izmjene i dopune Zakona o radu su legalizirale pravo zaposlenika HEP-a da imaju jednog ili više predstavnika u Nadzornom odboru HEP-a. Onog trenutka kada predstav-



nici radnika budu participirali u tijelima koja donose ključne odluke i kada im budu dostupne potrebne informacije, tada će oni snositi dio odgovornosti za sve poslovne poteze s razine HEP-a. Ali, nikada neće moći donijeti konkretnu odluku. Kako ja osobno razmišljam, član Nadzornog odbora neposredno izabran od radnika bi morao u Nadzornom odboru imati pravo veta kada se donose odluke ključne za radno i socijalno pravo zaposlenika HEP-a.

Sindikat se prvenstveno zalaže za transparentnost poslovanja unutar HEP-a. Zašto postoje tajne? Zašto je i danas ugovor s ENRONOM tajna? Zašto zaposlenici HEP-a nemaju pravo vidjeti pod kojim uvjetima HEP kupuje električnu energiju od ENRONA i koliko je taj ugovor doprinio gubitku HEP-a u prošloj godini od 690 milijuna kuna?

Pitate za granicu? Sindikat upravo ne prelazi tu granicu ne inzistira na nekim odgovorima sve do trenutka kada Uprava HEP-a i Nadzorni odbor i vlasnik budu tražili smanjenje troškova u HEP-u, pri čemu za prioritetnim troškom drže plaće zaposlenika. A, ako se to dogodi, sindikat će imati pravo tražiti transparentnost poslovanja i progovoriti o svim drugim troškovima koji se svjesno ili nesvesno ne žele zaustaviti.

**Pripremila:** Đurđa Sušec

## OSAMDESET GODINA CIGRÉ

# CIGRÉ IMA BUDUĆNOST

CIGRÉ je općepoznata kratica međunarodne udruge elektroinženjera: *Conférence Internationale des Grands Réseaux Électriques* (Međunarodna konferencija o velikim električnim mrežama). Premda je 2000. godine u nazivu riječ "konferencija" zamijenjena rječju "kongres" (Congrès), kratica je ostala jednaka. Kratica ove udruge toliko je poznata da se ponekad zaboravlja njenovo pravo značenje i namjena: uskladljivanje rada velikih i onih manjih elektroenergetskih sustava, te razmjena svih iskustava vezanih uz elektroenergetiku. Predstaviti se članom međunarodne ili nacionalne CIGRÉ znači biti uglednim elektroenergetičarem, priznatim stručnjakom.

## GODINA OBLJETNICA

Godina 2001. je zanimljiva i po tome što se u njoj obilježava čitav niz okruglih godišnjica. Prošlo je 120 godina od kada je francuski inženjer Marcel Deprez pokazao da je električnu energiju moguće prenijeti na veliku daljinu. Bila je to revolucionarna ideja jer je nagli razvoj istosmjerne struje i njenu primjenu u rasvjeti, kako ju je razvijao Thomas Alva Edison, ograničavao upravo prijenos na daljinu.

Prošlo je i 110 godina od prvog trofaznog prijenosa na veliku daljinu. Na temelju Teslinih pronalazaka iz područja polifaznih struja, prigodom velike elektrotehničke izložbe u Frankfurtu na Majni, 1891. godine, izgradio je Dolivo-Dobrovolsky prvi trofazni izmjenični prijenosni sustav između hidroelektrane Laufenburg i Frankfurta, na daljinu od 178 kilometara. To je bio eksperiment koji je imao sve bitne elemente današnjih suvremenih elektroenergetskih sustava. Posebno je značajno da je ovaj pokus otvorio put dalnjem razvoju prijenosa, proizvodnje i distribuiranja električne energije. Hrvatska je ponosna što je bila među prvima u razvoju tog sustava, jer je u Šibeniku na slapo-vima rijeke Krke, 1895. ostvaren jedan od prvih cijelovitih polifaznih sustava. Prva iskustva bila su bitna za brzi i nagli razvoj elektroenergetike u svijetu. Upravo radi tog razvoja, 20. stoljeće dobiva naziv "doba elektrike". Omogućen je dovod energije iz udaljenih hidroelektrana, iz termoelektrana smještenih na rudnicima ugljena. Omogućeno je stvaranje električnih mreža i njihovo povezivanje. Tako se pojavljuju elektroenergetski sustavi sve veće snage i prostranstva. To izaziva niz specifičnih tehničkih teškoća u planiranju, pogonu i proizvodnji opreme za te sustave. Radi toga se pojavila potreba razmjene tehničkih iskustava na međunarodnom planu.

Osamdeset je godina prošlo otkako su inženjeri, uočivši tu potrebu, osnovali CIGRÉ 1921. godine. Zadatak ove organizacije bio je okupljanje stručnjaka svih zemalja širom svijeta, zainteresiranih za velike električne mreže, kako bi na skupovima i kongresima izmjenjivali svoja iskustva. Rad se u toj organizaciji odvija u studijskim komitetima čiji su članovi vrhunski svjetski eksperti. Usput, vrijedi spomenuti da ove godine i časopis "Electra" kojeg izdaje CIGRÉ, slavi 70 godina izlaženja.

## RAZOZI OSNIVANJA CIGRÉ

Od 1890. do kraja Prvog svjetskog rata primjena suvremenog elektroenergetskog sustava prolazi kroz prvo razdoblje razvoja, razdoblje "dječjih bolesti". Stvaraju se mali lokalni sustavi, ali se nameće i potreba njihovog povezivanja i okupnjavanja, prvenstveno radi povećanja sigurnosti opskrbe potrošača. Prije Prvog svjetskog rata postojala je, kao međunarodna organizacija, jedino međunarodna elektrotehnička komisija (*Commission Électrotechnique Internationale*) koja je nastojala provesti

standardizaciju i normizaciju na području elektrotehnike. Upravo ova organizacija potakla je osnutak CIGRÉ.

Postojali su praktični razlozi i potreba za jednom međunarodnom organizacijom, kao što je CIGRÉ. Prvi elektroenergetski vodovi visokog napona između 90 i 130 kV bili su u primjeni deset godina. Međusobno su se sve više povezivali u mreže, a već se nazirala potreba površenja prijenosnog napona na 220 kV. Za sve to tražila se razmjena znanja i tehničkih iskustava, te konsolidacija kriterija projektiranja i ostvarenja. Drugi važan čimbenik koji je nametao potrebu međunarodne suradnje bili su jasno izraženi mirovni projekti nakon Velikog rata, koji su promovirali povezivanje zemalja, pa i cijelih elektroenergetskih sustava u jedan jedinstveni sustav, težeći svjetskom miru.

Konačno, ne tako nevažan poticaj dala je također i osoba, promotor plana stvaranja takve međunarodne organizacije: Jean Tribot - Laspierre, čovjek koji je posvetio čitav svoj život organizaciji CIGRÉ. On je bio osnivač, kasnije generalni direktor, te konačno njen generalni tajnik. Bio je čovjek velikih organizacijskih sposobnosti, odlučnosti i diplomatskog osjećaja, koji je vodio CIGRÉ više od 40 godina, od njenog osnutka, 1921., do svoje smrti 1963. godine. Osim što je bio osnivač, on je ponovno obnovio CIGRÉ nakon dramatičnih posljedica Drugog svjetskog rata.

Godine 1921. sastali su se u Parizu predstavnici četiri zemalja - Francuske, Velike Britanije, Sjedinjenih Američkih Država i Švicarske, te razložili mogućnosti organiziranja međunarodnih konferencija o velikim električnim mrežama. Zaključeno je da se još te godine organizira prva konferencija, pa su utvrđene karakteristike i organizacija tog prvog sastanka. Bio je to uspjeh ideje Tribot-Laspierre-a, te je u studenom 1921. godine u Parizu održana prva konferencija. Prisustvovalo je 12 zemalja s 59 sudionika, čak i predstavnici SAD-a i Japana, koje su u ono vrijeme bile doista daleke zemlje. Predsjedavao je g. Legouez, tadašnji direktor EDF-a. Uspjeh konferencije bio je potpun, te je odlučeno ponoviti ju svake dvije godine.

## IZAZOVI NOVOG VREMENA

Broj sudionika i zemalja svake godine je rastao. Deset godina kasnije, 1931., CIGRÉ se morala organizirati kao međunarodno udruženje, pod predsjedanjem g. Ulbrichta. Počeo je izlaziti časopis "Electra", četiri puta godišnje, gdje se objavljaju rezultati rada pojedinih stručnih komiteta, komisija i radnih skupina. Somenimo da je 1935. godine na konferenciji prisustvovala 41 zemlja, a predsjedao je g. Mercier. Tada je odlučeno da konferencije redovito započinju u Parizu, u tjednu u koji pada 1. rujna neparne godine. Tradicija je to koja traje do danas, jedino se kasnije prešlo, stjecajem okolnosti, na parnu godinu. Zadnja konferencija prije izbijanja Drugog svjetskog rata održana je tako tri mjeseca prije izbijanja ratnih sukoba. Na toj konferenciji, na kojoj je sudjelovalo 39 zemalja, izražena je želja za mirom, nažalost, bez uspjeha.

Prva konferencija nakon rata održana je 1946. godine, samo godinu dana nakon njegovog kraja. Upravo ova konferencija, posvećena poglavito pitanjima obnove mreža, dala je bitan poticaj dalnjem rastu CIGRÉ. To se događa pod predsjednicima g. Schmidtom i g. Silvom, sve do kraćeg zastupača nastalog smrću Jean Tribot Laspierre. Međutim, zastupac je bio vrlo kratak, jer osvježenje organizaciji daju novi predsjednici g. Cooper i g. Janke.

U vrijeme mandata predsjednika Gucka, 1980. godine uveden je novi oblik sastanaka: specijalizirani simpoziji za



stručnjake, s posebno odabranim temama, koji se organiziraju u godinama s neparnim brojevima, u raznim zemljama članicama. Prvi takav simpozij održan je u Stockholmu o temi (koja pokazuje kako su već tada elektroenergetičari osjećali važnost problema): nadzemni elektroenergetski vodovi i okoliš. Tako su se u rad konferencija u Parizu (svake druge parne godine nakon 1946.) i organizaciju međunarodnih studijskih komiteta, uklopili i specijalistički simpoziji.

Naredni predsjednici bili su g. White i g. Lepecki. Lepecki je kao Brazilac bio prvi predsjednik iz jedne zemlje u razvoju i on je uočio da, kako raste broj zemalja u razvoju, CIGRÉ privlači sve veći interes stručnjaka u udaljenijim zemljama. Među njima je bio veliki broj onih koji nisu mogli prisustvovati konferencijama u Parizu. Zato je lansiran još jedan oblik skupova CIGRÉ, tzv. regionalni sastanci. Počelo je u Indiji, a posebno intenzivno se organiziraju u Južnoj Americi. Tako je od 1980. do danas organizirano 19 simpozija i 19 regionalnih skupova u raznim dijelovima svijeta. Ovim je pokazana vjernost CIGRÉ svojoj međunarodnoj vokaciji.

Posljednjih godina predsjednik Chamia je potaknuo izradu Masterplana razvoja organizacije te revidirao statut, pripremivši CIGRÉ za 21. stoljeće. Na konferenciji 2000. godine izabran je novi predsjednik, g. King iz Australije. Njegova dužnost je da organizaciju uspješno odupre izazovima koji se pred nju stavlju zadnjih godina. Naime, jasno se uočava suprotnost interesa finansijskih eksperata na vrhu korporacija, koji aktivnosti tehničkih eksperata u okviru CIGRÉ vide kao trošak, koji je ponešto izvan dodira s proizvodnim procesima koji nose dobit. Takav pristup mogao bi ugroziti postojanje organizacije kao što je CIGRÉ, osobito jer se razvojem Internet tehnologije, često pogrešno, smatra da je moguće time ostvariti zamjeru za međunarodno djelovanje takvih organizacija. Inače, upravo je jedna od prvi organizacija na Internetu bila CIGRÉ, a uz nju i čitav niz njenih nacionalnih komiteta. S ponosom spominjemo da je Hrvatski komitet bio među prvima koji su se predstavili na Internet stranicama.

Budućnost CIGRÉ i njen kontinuitet u rukama je elektroenergetičara svijeta. Dokle god oni budu sigurni u njenu korist, njen doprinos povećanju najvećeg dostignuća tehnike 20. stoljeća i dokle god njihova međusobna suradnja, koja se razvija na konferencijama i studijskim skupovima donose korist, dotle je i budućnost CIGRÉ izvjesna. Konačno, ona daje i jedan nevidljivi stimulans, mogućnost ogledanja sposobnosti, može se reći i određene natjecateljske vrste. U susretu i suradnji s kolegama iz čitavoga svijeta koji se osobno i iskreno poštuju, raste samopouzdanje svakog sudionika. Mišljenje kolega koji se poštju zbog svojih priznatih ljudskih kvaliteta, koji vode jednakе bitke u potrazi za hvalevrijednim ciljevima, bitno je za svakog tko se uistinu iskreno smatra članom velike obitelji CIGRÉ.

**Pripremio: Ivan Moser**

## PEDESET GODINA CIGRÉ U HRVATSKOJ I DESET GODINA HRVATSKOG KOMITETA CIGRÉ

# MEĐUNARODNI UGLED HRVATSKOG KOMITETA

PRVI poznati kontakti između CIGRÉ i elektroprivrednih stručnjaka novonastale države Jugoslavije bili su 1948. godine, kada je 12. konferenciju u Parizu prisustvovao prof. dr. ing. Milan Vidmar, stariji (svjetski znameniti stručnjak za transformatore i prijenosne mreže) iz Ljubljane. U prosincu te godine, tadašnji mu je potpredsjednik međunarodne CIGRÉ, Jean Tribot-Laspierre, uputio pismo u kojemu mu predlaže osnutak Nacionalne CIGRÉ u Jugoslaviji.

### H. MATTES - MOTORNA SNAGA OSNUTKA NACIONALNOG KOMITETA

Prijedlog osnutka CIGRÉ u Jugoslaviji prepusten je tada vrlo značajnoj organizaciji - Savezu društava inženjera i tehničara Jugoslavije (SITJ), čije je sjedište bilo u Beogradu, a republički ogranci u glavnim gradovima republika. SITJ radi toga osniva poseban Sekretarijat za međunarodne veze, na čelu kojeg je postavljen ing. Herman Mattes, tadašnji načelnik Savezne Uprave za unaprjeđenje proizvodnje Savezne Planske Komisije FNRJ i potpredsjednik uprave Saveza društava inženjera i

postojanje J. N. K. CIGRÉ. Kako se vremenski otezalo, konačno on u ožujku 1954. godine podnosi Upravi unutrašnjih poslova grada Zagreba molbu za odobrenje osnivanja (već osnovanog) "Jugoslavenskog Nacionalnog Komiteta CIGRÉ", društvene organizacije, sa sjedištem u Zagrebu. Državni Sekretarijat za unutrašnje poslove u Beogradu dao je suglasnost i odobrio rad Nacionalnog komitetu CIGRÉ. Sjedište ove organizacije odobreno je u Zagrebu, te je tako J. N. K. CIGRÉ postaja jedina društvena organizacija na razini Jugoslavije koja je od osnutka, od 1951. do kraja rada 1992. godine, imala sjedište izvan Beograda.

### PREDNJAČE HRVATSKI STRUČNJACI

Prvo stručno savjetovanje elektroenergetičara Jugoslavije nije, kako je planirano, održano 1952., nego od 25. do 28. svibnja 1953. godine u Ljubljani. Već na ovom savjetovanju, kojemu je bio nazočan 31 sudionik iz Hrvatske, vidjela se iznimna aktivnost stručnjaka iz Hrvatske: oni su bili autori više od polovice svih podnesenih referata, te istodobno vrlo aktivni u raspravama.

### STRUČNJACI IZ HRVATSKE VRLO SU AKTIVNO SUDJELOVALI U RADU JUGOSLAVENSKOG KOMITETA CIGRÉ, ČIJE JE SJEDIŠTE BILO U ZAGREBU, I VELIKI DIO REFERATA DOLAZIO JE UPRAVO IZ HRVATSKE

tehničara FNRJ. Mattes je bio zadužen da obavi sve pripreme za osnivanje privremenog Jugoslavenskog komiteta CIGRÉ. Osnivanje Jugoslavenskog komiteta CIGRÉ nije išlo lako, poglavito zbog birokratskih zapreka, no CIGRÉ u Parizu je reagirala puno brže: 15. listopada 1949. godine u pismu Mattesu, pridružuje komitet u Jugoslaviji, premda on još nije osnovan, u svoje članstvo.

Upravni odbor Saveza DITJ prihvatio je prijedlog Sekretarijata za međunarodne veze, znači Hermana Mattesa, o osnivanju Inicijativnog odbora za utemeljenje jugoslavenske sekcije CIGRÉ, u listopadu 1949. godine. U Inicijativnom odboru bili su prof. dr. Milan Vidmar iz Ljubljane, prof. Pavle Miljančić i prof. dr. Ilija Obradović iz Beograda, te prof. Vladimir Žepić i ing. Herman Mattes iz Zagreba. Na prvom njegovom sastanku zaključeno je da treba odmah osnovati Privremenu upravu Jugoslavenske sekcije CIGRÉ, koja mora obaviti sve pripreme za učlanjivanje u CIGRÉ Pariz, te pripremiti sudjelovanje delegacije Jugoslavije na 13. sastanku CIGRÉ, 1950. godine u Parizu. Među članovima Privremene uprave, iz Hrvatske su bili: prof. ing. Vladimir Žepić, kao potpredsjednik, ing. H. Mattes kao tajnik, te prof. ing. Anton Dolenc. Premda nije konstituiran Nacionalni komitet Jugoslavije, rad se odvijao preko Privremene uprave, a Mattes je na sebe preuzeo ulogu koju je nekoč imao Jean Tribot-Laspierre u međunarodnoj CIGRÉ, ulogu *motorne snage* osnutka Nacionalnog komiteta CIGRÉ u Jugoslaviji.

### OSNIVANJE J. N. K. CIGRÉ

Na konstituirajućoj skupštini, 3. prosinca 1951. godine u Zagrebu, osnovan je Jugoslavenski nacionalni komitet CIGRÉ. U prvi njegov Upravni odbor, iz Hrvatske su bili izabrani ing. Vladimir Žepić i ing. Herman Mattes, a u Nadzorni odbor ing. Tomo Bosanac i ing. Božidar Ribić. Na konstituirajućoj sjednici Upravnog odbora za predjesnika je izabran prof. dr. Milan Vidmar iz Ljubljane, za potpredsjednika prof. ing. Milivoj Rakić iz Beograda, a za tajnika ing. Herman Mattes iz Zagreba.

Aktivnost ing. Mattesa bila je usmjerena na pozivanje što više tvrtki u Hrvatskoj u stalno članstvo međunarodne CIGRÉ. Tako se 1953. godine učlanjuje "R. Končar" te Elektroprivredni sistem Zagreb (tadašnje ime Elektroprivrede Hrvatske). Istodobno, on je nastojao da što više tvrtki postane kolektivnim članovima J. N. K. CIGRÉ; a od 13 kolektivnih članova, njih je devet bilo iz Hrvatske. Mattes je uporno tražio legalizaciju pravnih akata i

Na čelu J. N. K. (kasnije I JUNAKO, pa JUKO) CIGRÉ, od osnutka do danas, iz Hrvatske su predsjednici bili: ing. B. Ribić, prof. dr. Hrvoje Požar, te prof. dr. Božidar Frančić. Generalni tajnici su redovito bili iz Zagreba, u razdoblju od 41 godine njih samo troje: Herman Mattes, dipl. ing., Boris Marković, dipl. ing., te dr. sc. Zorko Cvetković, dipl. ing. Sredinom pedesetih godina ustavljeno je radno mjesto profesionalnog, takozvanog tehničkog tajnika (kasnije je naziv promijenjen u poslovni tajnik/tajnica). Ove poslove su obavljali Tomo Grisogono i Vesna Velebir, koja to i danas radi.

Puno je naših stručnjaka koji su bili stalni članovi studijskih komiteta ili studijskih komisija J. N. K. CIGRÉ. Prednjačili su stručnjaci iz Hrvatske pa ih navodimo: prof. dr. ing. Vladimir Matković, prof. dr. ing. Božidar Štefanini, dipl. ing. Ranko Škarica, prof. dr. Božidar Frančić, prof. ing. Mirko Majić, te dr. ing. Ivan Mandić. Od 1950. do 1992. godine CIGRÉ u Parizu je prihvatala 27 referata J. N. K. CIGRÉ od čega je njih pet bilo od autora iz Hrvatske. U dvadeset savjetovanja bilo je 733 autora i koautora iz Hrvatske, a od ukupnog broja referata skoro polovica je bila od hrvatskih autora. Čak je 31 autor imao 10 i više referata, a spomenimo samo one koji su ih, u razdoblju od 1953. do 1991. godine, imali 15 i više: Hrvoje Požar, Vladimir Jarić, Miroslav Jung, Goran Granić, Radovan Milošević, Ranko Škarica, Boris Marković te Božidar Stefanini. Najveće priznanje koje je neki stručnjak - član CIGRÉ mogao dobiti od svoje organizacije, bila je Plaketa JUKO CIGRÉ. U razdoblju od 1977. do 1991. godine ovu plaketu dobilo je 35 stručnjaka iz Hrvatske.

### OSNIVANJE HRVATSKOG KOMITETA CIGRÉ

Tijekom 20 savjetovanja JUKO CIGRÉ u Neumu, u travnju 1991. godine, jasno se osjetila *klima* ekonomске krize i nadolazeći dogadjaji vezani uz raspad Jugoslavije. U zraku je *visio* osjećaj da je ovo zadnje savjetovanje JUKO CIGRÉ, ali to nitko nije glasno izgovorio. Sudionike savjetovanja iz Hrvatske nakon povratka očekuje ratna zbilja u proljeće 1991. i eskalacija koja doseže vrhunac tijekom jeseni i zime. Istodobno traju naporci da se konstituira hrvatska država i ostvari njeno međunarodno priznanje. Uporedno s tim, novouspostavljena tvrtka - Hrvatska elektroprivreda, mora naći svoje mjesto u obitelji europskih elektroprivrednih subjekata, što nameće misao o potrebi osnivanja Hrvatskog komiteta CIGRÉ. Rezultat toga bilo je orga-

niziranje Informativnog sastanka, 4. listopada 1991., u Domu SITH u Zagrebu, na kojem se raspravljalo o potrebi i mogućnosti osnivanja Hrvatskog komiteta CIGRÉ, te je jednoglasno zaključeno da je potrebno obaviti nužne pripreme. Imenovan je Inicijativni odbor, koji je na svojoj prvoj sjednici, 8. studenog 1991., izabrao Josipa Mosera za predsjednika.

Inicijativni odbor je pripremio sve potrebne dokumente nužne za osnutak društva - stručne udruge, ali i za osiguranje materijalnog temelja, te prikupljanje dovoljnog broja individualnih i kolektivnih članova. Vrlo je značajna bila pristupnica koju je u ime HEP-a potpisao tadašnji generalni direktor mr. Ivan Putanec. Pripremljen je i Statut, usuglašen s normativnim aktima Republike Hrvatske i međunarodne CIGRÉ. Inicijativni odbor je imenovan i privremene voditelje studijskih komiteta, istaknute članove, koji su iz Hrvatske bili aktivni u djelovanju JUKO CIGRÉ. Odlučeno je da se osnivačka skupština HK CIGRÉ održi 18. veljače 1992. Njoj je bilo nazočno 15 kolektivnih članova, odnosno njihovih predstavnika. Osim toga, bilo je više od 110 individualnih članova, koji su do zadnjeg mjestu ispunili dvoranu 14 Doma SITH. Na sjednici su izabrani: predsjednik HK CIGRÉ - mr. Ivan Putanec, dopredsjednik HK CIGRÉ - Josip Moser, dipl. ing., generalni tajnik - dr. Zorko Cvetković, te poslovna tajnica - Vesna Velebir. Dogovoren je da se još te godine organiziraju stručne konzultacije o temi "Obnova i izgradnja ratom porušenog EES-a u RH", a da se 1993. organizira prvo savjetovanje HK CIGRÉ. Tako je počeo *živjeti* Hrvatski komitet CIGRÉ, a uporedo s njegovim organiziranjem J. Moser i Z. Cvetković započeli su aktivnosti na priznavanju nove organizacije. Tako je 30. kolovoza 1992. na sjednici u Parizu Hrvatski komitet primljen za redovnog člana CIGRÉ.

### BROJNE AKTIVNOSTI I MEĐUNARODNI UGLED HK CIGRÉ

HK CIGRÉ je snažno krenuo s novim aktivnostima. Od 1992. do 2001. godine organizirana su četiri (a peto je u pripremi) redovna savjetovanja, dva simpozija o energetskim kabelima, četiri simpozija o sustavu vođenja EES-a (kao nastavak poznatih simpozija u Cavatu), tri savjetovanja o elektrodistribucijskoj djelatnosti, desetokruglih stolova, dvije stručne rasprave i jedan zajednički sastanak s Hrvatskim energetskim društvom. Novonastali HK CIGRÉ predstavio se svijetu putem posebnih Internet stranica, među prvima na nacionalnih komitetova. Članovi HK CIGRÉ redovito sudjeluju na zasjedanjima međunarodne CIGRÉ u Parizu, gdje su imali šest referata (premda HK ima pravo na jedan referat). HK CIGRÉ stekao je povjerenje međunarodne CIGRÉ, te mu je povjerenja i organizacija međunarodnih skupova. Tako je 1998. u Cavatu održan Sastanak međunarodnog SC 33 - Prenaponi i koordinacija izolacija, a u Zagrebu Međunarodna konferencija SC 33 (s temom: "Insulation coordination for electricity development in central European countries"). Zbog uspješnog organiziranja ovih skupova HK CIGRÉ povjerenja je i nova zadaća - organizacija sastanaka međunarodnog SC 35 - Komunikacije i daljinsko upravljanje, te kolokvij SC 35 na temu - "Providing quality Telecommunication Services to the Power Supply", koji će se održati u lipnju ove godine u Zagrebu.

Na četiri održana savjetovanja HK CIGRÉ nastupilo je 62 autora, bilo samostalnim referatima ili kao koautori. Nekoliko njih posebno se istaklo brojnim referatima i autorstvom. Ovo dokazuje da naši stručnjaci rado iznose svoje iskustvo i znanje na skupovima CIGRÉ, ali i da imaju što reći svojim kolegama. HK CIGRÉ dodjeljuje posebnu "Priznanja HK CIGRÉ", a posebna je čast da su i dva naša člana dobila priznanje *Eminentni član CIGRÉ Pariz*. Inače, broj članova, posebno kolektivnih, stalno raste.

**Pripremio: Josip Moser**