

# naš STK

glasilo slovenskega elektrogospodarstva, junij 2006



Elektrogospodarstvo dobičke potrebuje za razvoj  
Prva v verigi petih savskih hidroelektrarn že obratuje  
V igri le še dve različici nove organiziranosti distribucije

# vsebina



4

## 4 ELEKTROGOSPODARSTVO DOBIČKE POTREBUJE ZA RAZVOJ

Elektroenergetska podjetja so minulo poslovno leto sklenila s pozitivnimi finančnimi rezultati, kar je dobra popotnica številnim napovedanim nujnim milijardnim naložbam v dograditev in posodobitev proizvodnih zmogljivosti in omrežja. Tudi letošnje številke so v okviru predvidenih gospodarskih pričakovanj, pri čemer še največji razkorak zaradi prenizke cene za tarifne odjemalce opažajo v distribucijskih podjetjih.

## 18 PRED NOVO DELITVIJO EMISIJSKIH KUPONOV

Majska seja upravnega odbora Združenja za energetiko pri GZS je bila namenjena predvsem obravnavi, povezani z delitvijo emisijskih kuponov za novo obdobje do leta 2012. V razpravi je bilo poudarjeno, da bo treba za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, poleg načrtovane sanacije termoelektrarn, v prihodnje več pozornosti nameniti tudi zmanjšanju porabe, nadaljnjemu razvoju rabe obnovljivih virov ter ukrepom v prometu in drugi industriji.

## 22 ELES POSPEŠENO UREJA ODNOS S SOSEDI

Predstavniki Elektro-Slovenija in hrvaškega elektrogospodarstva HEP so 6. junija v Ljubljani podpisali krovni sporazum o medsebojnem sodelovanju, ki pomeni spodbudno podlago za nadaljnje delo ter sodelovanje na obratovalnih, razvojnih, investicijskih in drugih področjih. Podobne sporazume, ki sodijo v okvir prizadevanj vodstva Eles za ustrezno ureditev medsebojnih odnosov, je Eles že prej sklenil tudi z drugimi sosednjimi operaterji.

## 28 PRVA V VERIGI PETIH SAVSKIH HIDROELEKTRARN ŽE OBRATUJE

Prva v načrtovani verigi elektrarn na spodnji Savi HE Boštanj je bila konec maja tudi uradno predana v uporabo. Nova elektrarna, ki so jo gradili tri leta in pol in je brez upoštevanja infrastrukturnih stroškov stala 69 milijonov evrov, naj bi ob ugodnih hidroloških razmerah v omrežje prispevala dragocenih 115 GWh na leto. Kot je na priložnostni slovesnosti poudaril generalni direktor HSE dr. Jože Zagožen, smo s tem projektom potrdili, da imamo v Sloveniji dovolj potrebnega strokovnega znanja za uspešno izpeljavo tudi najzahtevnejših energetskih naložb.

## 36 V IGRI LE ŠE DVE RAZLIČICI NOVE ORGANIZIRANOSTI DISTRIBUCIJE

Sindikot dejavnosti energetike Slovenije je v prvi polovici junija pripravil okroglo mizo o načrtovanem preoblikovanju distribucije z namenom podrobnejše seznanitve s predlaganimi organizacijskimi spremembami in z njimi povezano morebitno socialno ogroženostjo zaposlenih. Predstavniki ministrstva so poudarili, da dokončni model prihodnje organiziranosti slovenske distribucije še ni določen. Člani uprav distribucijskih podjetij pa so ob tem opozorili, da bi takšno odločitev potrebovali čim prej, pri čemer pa bi morali izbrati različico, ki bo v praksi vzdržala vsaj nekaj let.

## 63 KLJUB MAJHNOSTI TVORNI PRI SVETOVNI ENERGETIKI

V začetku junija je v Velenju potekalo letno zborovanje Slovenskega nacionalnega komiteja Svetovnega energetskega sveta, na katerem so za novega predsednika izvolili generalnega direktorja HSE dr. Jožeta Zagožna. Nosilna tema tokratnega srečanja je bila razprava o perspektivah rabe plina v Sloveniji, podelili pa so tudi tradicionalna priznanja, ki so tokrat šla v roke predstavnikov Elektro Gorenjska, dr. Milana Medveda in Irene Debeljak kot urednice glasila TE-TOL Megavat.



28



36





## Poletni koktajl Volta

Ozračje, povezano s poletno vročino, ki je naše kraje zajela v drugi polovici junija, je precej ogrela tudi razprava o potencialnih možnostih zgraditve vseevropskega plinovoda, ki naj bi prek Slovenije povezoval bogata plinska polja v Rusiji in čedalje bolj požrešen italijanski plinski trg. Obujeni projekt Volta je zasijal celo s takšno močjo, da je zasenčil predhodne burne razprave o italijanskih načrtih zgraditve plinskih terminalov v Tržaškem zalivu, čeprav je jasno, da je omenjeni plinovod zgolj alternativa in dopolnilo in nikakor ne nadomestilo, ki naj bi pri naši zahodni sosedu potešilo velike apetite po tem energentu. Italija je namreč po podatkih britanske družbe British Petroleum lani porabila že 79 milijard kubičnih metrov zemeljskega plina oziroma kar za 7,7 odstotka več kakor leto prej, pri čemer si je 21,7 milijarde kubičnih metrov plina oziroma slabo tretjino zagotovila ravno iz Rusije. Podobne številke o energetske navezanosti na Rusijo pa veljajo tudi za celotno Evropo.

Da bo v razmerah odprtega evropskega trga treba nujno zgraditi nove energetske poti in čim prej povezati območja, bogata z energetske viri, na vzhodu z odjemalci na severu in zahodu, je tudi drugače spoznanje, ki je v zadnjih mesecih prežemalo številna srečanja evropskih gospodarstvenikov in politikov.

Ne nazadnje smo lahko o naraščajoči evropski energetske odvisnosti in nujni ureditvi odnosov z Rusijo, kot pomembno dobaviteljico energije, slišali tudi na junijemskem Evropskem poslovnem kongresu v Portorožu. Kot je v pozdravnih besedah udeležencem kongresa poudaril slovenski gospodarski minister mag. Andrej Vizjak, je energetika danes gonilo vsega gospodarskega razvoja. Čedalje bolj naraščajoče povpraševanje po električni energiji, nafti in plinu pa naj bi v naslednjih nekaj letih zahtevalo naložbe v višini dva tisoč milijard evrov, od tega kar 70 odstotkov v elektroenergetski sektor.

V tej luči je dejstvo, da je naša država, ki sicer v svetovnem energetske merilu pomeni zgolj drobtinico, na izjemno pomembnem sečišču energetske poti, velika in sploh naša edina prednost. In je hkrati tudi naš dragoceni adut, ki bi ga na raznih koktajl zabavah, na katerih se evropski energetske velikani pogovarjajo o povezovanju, združevanju in prevzemih, morali v prihodnje dobro izrabiti in tudi unovčiti.

Brane Janjić

# naš STIK

**izdajatelj** Elektro-Slovenija, d.o.o.

**uredništvo**

Glavni urednik: Miro Jakomin  
Odgovorni urednik: Brane Janjič  
Novinarka: Minka Skubic  
Adrema: Tomaž Sajevic  
Lektorica: Darinka Lempl  
Naslov: NAŠ STIK,  
Hajdrihova 2,  
1000 Ljubljana,  
tel. (01) 474 30 00  
faks: (01) 474 25 02  
e-mail: brane.janjič@eles.si

**časopisni svet**

Predsednik: Joško Zabavnik (Informatika),  
Podpredsednica: Jadranka Lužnik (SENG).  
Člani sveta: Mateja Purgar (El. Gorenjska),  
Aljaša Bravc (DEM),  
Doris Kukovičič (TE-TOL),  
Jana Babič (SEL),  
Ida Novak Jerele (NEK),  
Gorazd Pozvek (TEB),  
Franc Žgalin (TET),  
mag. Violeta Irgl (El. Ljubljana),  
Danica Mirnik (El. Celje),  
Karin Zagomilšek (El. Maribor),  
Neva Tabaj (El. Primorska),  
Majda Pirš Kranjčec (TEŠ),  
mag. Marko Smole (IBE),  
Danila Bartol (EIMV),  
mag. Petja Rijavec (HSE),  
Eva Činkole (Borzen),  
Drago Papler (predstavnik stalnih dopisnikov),  
Ervin Kos (predstavnik upokojencev).

Poštnina plačana pri pošti 1102 Ljubljana

**oglasno trženje** Elektro - Slovenija, d.o.o., tel. 051 356 742

**oblikovanje** Meta Žebre

**grafična priprava  
in tisk** Schwarz, d.o.o.,  
Ljubljana

**naš stik** je vpisan v register časopisov  
pri RSI pod št. 746.  
Po mnenju urada za informiranje št. 23/92  
šteje NAŠ STIK med izdelke informativnega značaja.

Naklada 5.352 izvodov.  
Prihodnja številka Našega stika izide 3. avgusta 2006.  
Prispevke zanj lahko pošljete  
najpozneje do 20. julija 2006.

**naslovnica** Remont v Brestanici  
foto Dušan Jež

ISSN 1408-9548 [www.eles.si](http://www.eles.si)





## *Spone preteklosti, duh prihodnosti*

Predvidene reforme so v bistvu odziv na razvojne težave, s katerimi se srečujeta tako Slovenija kot celotna Evropa. Kot je znano, so med najpomembnejšimi cilji prizadevanje za boljši življenjski standard prebivalcev ter za bolj konkurenčno in uspešnejše gospodarstvo. Da bi to lahko dosegli, je treba z ustreznimi mehanizmi zagotoviti spodbudnejše gospodarsko okolje, povečati gospodarsko rast, izboljšati konkurenčnost in zagotoviti večjo zaposlenost. Poleg tega naj bi dosegli tudi več ekonomske svobode, preglednejše delovanje, večjo ekonomsko učinkovitost, bolj dinamično rast podjetij, večjo socialno varnost zaposlenih in še več drugih učinkov. Pri tem naprednejši deli slovenske družbe skušajo stvari spreminjati na bolje, konservativnejši deli pa se novostim upirajo. Ni jih malo, ki še vedno sanjajo o »pravljicah« iz druge polovice prejšnjega stoletja.

Nekateri splošni očitki, češ da so reforme pripravljene preveč »na horuk«, da niso utemeljene, da družbi prinašajo več slabega kot dobrega, nikakor ne držijo. Slovenska vlada je namreč sprejela okvir reform na podlagi priporočil širokega kroga strokovnjakov in gospodarstvenikov različnih usmeritev. Čeprav so pri tem sodelovali tudi številni ljudje iz različnih idejnih in političnih krogov, je odločilno težišče drugje. Ključni poudarek reform je v tem, da se skozi obstoječe stanje v slovenskem poslovnem okolju izoblikujejo tisti ukrepi, ki so nujno potrebni, da bi razvojna prizadevanja v družbi preusmerili na višjo razvojno stopnjo, utemeljeno na trdnih demokratičnih, gospodarskih, socialnih in etičnih načelih. Eden od pomembnih vidikov predvidenih reform je tudi vprašanje o dinamiki izvajanja predvidenih ukrepov. Zakaj jih uresničevati prav sedaj? Kritiki, ki se zavzemajo za preložitev reform na poznejši čas, namreč menijo, da trenutni kazalci glede gospodarske rasti in makroekonomskega okolja niso tako slabi, če jih primerjamo z rezultati držav članic EU. Pri tem so spregledali dejstvo, da ta rast v dolgoročnem pogledu ni tista, ki bi lahko zagotavljala doseganje ravni najrazvitejših držav, kar je cilj Slovenije. Jasno je, da s tako dinamiko v kratkem času ne bo mogoče zagotoviti želenih sprememb na bolje.

Posebno poglavje v tej zgodbi je reforma energetike, saj zahteva natančno proučitev stanja in delovanja na tako imenovanih podedovanih področjih, kjer se poleg nespornih dosežkov zrcalijo tudi naplavine zgrešenih gospodarskih potez iz prejšnjih let. Žalostno je, da se spodbudna razvojna prizadevanja še naprej dušijo v zatohlem ozračju zastarelih idejnih vplivov, zato ne preseneča, da še ni prišlo do sprostitve intelektualnih, strokovnih in drugih ustvarjalnih potencialov. Ne drži pa trditev, da so nekateri energetski akterji pri uresničevanju razvojnih korakov zapostavljeni, kot so se pred kratkim pritoževali na neki okrogli mizi. V ozadju takih očitkov se v bistvu skrivajo neprilagodljivost in pomanjkanje sposobnosti za delovanje na strokovnih podlagah. Dejstvo je, da »zapostavljeni« gospodje tako čudovitih poslovnih priložnosti, kot jih imajo sedaj, v prejšnjih letih niti približno niso bili deležni. Vprašanje pa je, ali res hočejo in znajo uresničiti razvojne naloge tako, kot jim to narekujejo energetski zakon in direktive EU.

Čeprav so povezave z negativnimi relikti iz preteklosti še vedno precejšnja ovira za pogumnejši prehod v razvojno naravnano prihodnost, so ustvarjalne ideje in težnje iz dneva v dan močnejše. Končno je le zavel duh prihodnosti!

Miro Jakomin

# Elektrogospodarstvo dobičke potrebuje za razvoj

Elektroenergetska podjetja so poslovno leto 2005 končala brez rdečih števil, ustvarjene presežke prihodkov pa usmerjajo v posodobitev in obnovo omrežja in naprav ter graditev novih proizvodnih objektov, ki naj bi pomagali zmanjšati razkorak med obstoječo proizvodnjo in čedalje večjo porabo. Spodbudni tudi rezultati prvih letošnjih mesecev.

Čedalje bolj se bliža polovica poslovnega leta, tako da je mogoče iz revidiranih poslovnih poročil za leto 2005 in poslovnih rezultatov prvih letošnjih mesecev že izdelati okvirne ocene o tem, kako uspešni smo v elektrogospodarstvu in kaj lahko pričakujemo od podjetja od letošnjih gospodarskih načrtov oziroma kakšno naj bi bilo poslovno leto, ki se počasi preveša v svojo drugo polovico. Kakšno je bilo minulo poslovno leto, kaj kažejo rezultati prvih letošnjih mesecev, kateri dejavniki vplivajo na slabše poslovne rezultate in kateri so osrednji letošnji projekti, so tako bila samo nekatera izmed vprašanj, s katerimi smo se tokrat napotili v elektroenergetska podjetja.

**V Elesu v ospredje stopa potreba po dodatnih kadrih**

Direktor Elektra-Slovenije, d. o. o., **mag. Vitoslav Türk** glede na to, da je vodenje podjetja prevzel šele v zadnjem četrtnem letu minulega leta, ni želel ocenjevati rezultatov poslovnega leta 2005, je pa v zvezi s poslovanjem poudaril, da so bili v zadnjih treh mesecih lanskega leta doseženi pomembni premiki, ki so dobra podlaga za prihodnje poslovanje podjetja. Tako so bile oblikovane posebne delovne skupine z nalogo sistematičnega proučevanja dogajanj v slovenskem omrežju oziroma odvisnosti teh dogajanj od razmer na evropskem energetske trgu, ki so pripravile strokovne podlage za pogajanja v okviru pentalaterale.

S konec leta podpisanim mednarodnim sporazumom med Italijo, Slovenijo, Avstrijo, Švico in Francijo je bil tako vzpostavljen nov koncept obvladovanja pretokov po slovenskem prenosnem omrežju, uveljavljen pa je bil tudi nov model oddajanja razpoložljivih prenosnih zmogljivosti. Omenjene delovne skupine, ki so bile lani oblikovane kot mašilo v pomanjkljivih poslovnih procesih, naj bi s predvideno novo organiziranostjo podjetja

postale del rednih delovnih dejavnosti. Tudi drugače naj bi priprave na novo organiziranost podjetja, ki so se začele konec minulega leta z obiskom sorodnih podjetij po evropskih državah in primerjavo poslovnih procesov, letos dokončali in dobljena spoznanja in ugotovitve ob primerjavi z drugimi operaterji prenosnega omrežja uporabili za postavitev nove organizacije podjetja. Sicer pa je naša temeljna ugotovitev, je dejal mag. Vitoslav Türk, da bolj, ko se Slovenija odpira in želi slediti cilju, da postane pomembno križišče energetskih tokov ter si tako zagotovi pozitivne vplive na celotno slovensko gospodarstvo, čedalje bolj v ospredje stopa tudi problematika primernih kadrov. V zadnjih letih se je namreč še posebej občutno zmanjšalo število vzdrževalcev, ki ob zaostrenih obratovalnih razmerah čedalje težje izpolnjujejo zahtevne naloge, primanjkuje pa tudi drugih strokovnjakov, ki bi se lahko enakopravno kosali s primerljivimi oddelki v prenosnih sistemih drugih držav. Vedeti je namreč treba, da se moramo pogovarjati in dogovarjati s sistemi, ki so ne samo po velikosti in prometu, temveč tudi kadrovske deset in večkrat močnejši in nas temeljito proučujejo ter skušajo izrabi vse naše slabosti. Na drugi strani pa so kljub naši sistemski majhnosti, zaradi pomena, ki ga imamo v evropskem energetskem prostoru, naši potenciali vendarle veliki in te bi morali vsekakor izrabi.

Dodatna težava je v tem, da takšnih specializiranih kadrov na trgu ni in jih bomo morali sami vzgojiti, kar pa zaradi zamujenega in neustrezne dosežanja kadrovske politike ni mogoče narediti kar čez noč.

Drugače pa uresničevanje letošnjega gospodarskega načrta po besedah direktorja Elesu mag. Vitoslava Türka poteka po pričakovanjih, prav tako pa naj ne bi bilo težav z izvedbo skoraj deset milijard tolarjev in pol vrednega letošnjega investicijskega načrta. Uspešno se nadaljujejo tudi prizadevanja za omejevanje in obvladovanje vseh stroškov, pri čemer je šlo za omejitve nepotrebnih službenih poti, uvedbo uporabe normiranih hotelov

v tujini in skrajševanja časa potovanja ter na drugi strani tudi temeljito prevetritev vseh dobaviteljev, zlasti tam, kjer je bilo ugotovljeno, da bi lahko z lastnimi kadri enaka dela in storitve bolje in ceneje opravljali. V tej luči se bo tudi začela reorganizacija sektorja poslovne informatike, saj je študija o njeni dosednji organiziranosti opozorila na slabosti in na nujnost integracije informacijske podpore vsem poslovnim procesom. Podobno usklajitev bo treba izpeljati tudi na področju telekomunikacij, kjer so celotno vzdrževanje doslej izvajali zunanji izvajalci, katerih delo je bilo težko nadzirati. Sicer pa je splošno načelo vodstva podjetja, je dejal mag. Vitoslav Türk, da se ves razpoložljivi denar racionalno izrabi za nadaljnji razvoj podjetja. Glede na to, da država Elesu kot javnemu podjetju določa strukturo večjega dela prihodka, bo končni letošnji poslovni rezultat odvisen predvsem od tega, ali bodo upoštevane smernice, ki jih je prenosnemu podjetju postavila Agencija za energijo. Poslovni rezultati prvih letošnjih mesecev pa so vsekakor spodbudni.

### V skupini HSE zadovoljni z doseženimi rezultati

Kot so nam sporočili iz družbe **HSE** je, čisti dobiček družbe leta 2005 znašal 7.034 milijonov tolarjev, čisti dobiček skupine pa 14.415 milijonov tolarjev, kar je bilo v primerjavi z letom prej sicer manj (predvsem zaradi neugodne hidrologije ter uvedbe avkcij na mejah), vendar boljše od načrtovanega. Dogaňanje na evropskih in slovenskem trgu električne energije so poleg neugodne hidrologije in uvedbe avkcij na mejah posredno zaznamovale evropska trgovna shema z emisijskimi kuponi CO<sub>2</sub>, ki je začela veljati v začetku leta 2005, in strma rast cen nafte. Drugače pa je HSE v minulem letu v celoti dosegel zastavljene poslovne cilje in ohranil položaj vodilnega proizvajalca in trgovca z električno energijo v Sloveniji.

Veliko truda so lani v HSE vložili v rast trgovskih količin, širitev nakupno – prodajnih poti in povečanje navzočnosti na tujih trgih, tržni položaj pa nad-

grajevali z gradnjo novih proizvodnih zmogljivosti.

Po sklepu nadzornega sveta na podlagi predloga generalnega direktorja družbe je bila polovica čistega dobička za leto 2005 v višini nekaj več kot 3,5 milijarde tolarjev že ob sestavi zaključnega računa razporejena med druge rezerve iz dobička. Ostanek čistega dobička pa pomeni bilančni dobiček leta 2005, ki ga bo družba namenila za gradnjo novih zmogljivosti za proizvodnjo električne energije, širitev nakupno – prodajnih poti ter povečanju navzočnosti na tujih trgih. Kot so povedali v HSE, naj bi za vse naložbe skupine letos namenili kar 27 milijard 463 milijonov tolarjev, največ sredstev pa bo tudi letos šlo za dograditev HE na spodnji Savi, in sicer največ v gradnjo HE Blanca. Po predvidenih vrednostih nato sledijo projekt prenove HE Zlatoličje, gradnja ČHE Avče, gradnja plinsko kombiniranega sistema bloka 4 in 5 v TEŠ ter obnova HE Medvode. Poleg tega so letos predvidena tudi vlaganja v tujini v višini 12 milijard tolarjev.

Za leto 2006 je načrtovani poslovni izid nižji od doseženega v letu 2005, zaradi neugodnih razmer na trgih z električno energijo (uvedba avkcij na mejah) ter zaradi načrtovane odprodaje TDR Metalurgije in predvidenega davka od dobička, saj bo letos v celoti izkoriščen davčni ščit iz minulih let.

Drugače pa so z uresničevanjem letošnjih gospodarskih načrtov v skupini HSE na splošno zadovoljni, saj so kljub slabši hidrologiji januarja in februarja v prvih treh letošnjih mesecih uresničili 84 odstotkov letno načrtovanega čistega dobička, pa tudi večina družb v skupini je poslovanje v prvem četrtletju sklenila z dobičkom.

V obdobju od januarja do marca 2006 so bile cene električne energije na trgu kontinentalne Evrope v primerjavi s prvim četrtletjem preteklega leta bistveno višje. Cene emisijskih kuponov CO<sub>2</sub> so v tem obdobju naraščale, proizvajalci pa so pospešeno vključevali oportunitetne stroške emisijskih kuponov CO<sub>2</sub> v stroške proizvodnje električne energije. Rast cen električne energije smo zaznali tudi na italijanski borzi, vendar je bila ta nižja kot v kontinen-



| DRUŽBA            | ČISTI POSLOVNI<br>IZID V TISOČ SIT<br>ZA LETO 2005 |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| HSE               | 7.034.166                                          |
| DEM               | 5.110.239                                          |
| SEL               | 68.791                                             |
| SENG              | 362.645                                            |
| TEB               | 856.763                                            |
| TEŠ               | 82.788                                             |
| PV                | - 261.278                                          |
| TDR – Metalurgija | 63.775                                             |
| HSE INVEST        | 991                                                |
| HSE Italia        | 313                                                |
| PPE Kidričevo     | - 8                                                |

talni Evropi. Najpomembnejši dejavnik rasti cen na italijanskem trgu so bile rastoče cene primarnih energentov.

Ker na južnih trgih proizvajalci niso vključeni v evropsko trgovalno shemo z emisijami CO<sub>2</sub>, za proizvodnjo električne energije pa se večinoma uporabljajo domači viri, do večje rasti cen na tem območju ni prišlo. Tako je bil v prvem četrtletju trg JV Evrope najpomembnejši uvozni trg, trg kontinentalne Evrope in italijanski pa sta bila najpomembnejša izvozna trga.

Ker je HSE večino kupoprodajnih pogodb za letošnje leto sklenil že v preteklih letih, bistvenega vpliva rast cen na trgih kontinentalne Evrope na poslovne rezultate letos še ne bo imela. Se pa bo, kot ocenjujejo v HSE, rast cen dobav električne energije zagotovo odrazila v poslovnem rezultatu družbe v prihodnjih letih.

### Dravske elektrarne pred milijarde vrednimi projekti

V **Dravskih elektrarnah** so po besedah direktorja **Danila Šefa** z doseženimi poslovnimi rezultati v minulem letu nadvse zadovoljni, saj so kljub lanski slabši hidrologiji in le 93-odstotni izpolnitvi zastavljenih proizvodnih načrtov ustvarili 14,7 milijarde tolarjev prihodkov in poslovno leto 2005 končali z 5,1 milijarde tolarjev dobička, kar je bilo največ v dosedANJI zgodovini podjetja. Kot je poudaril Danilo Šef, so minulo leto še posebej veliko delali tudi na razvojnih programih, pri čemer je bilo v ospredju sodelovanje pri skupnem podvigu na spodnji Savi, predvidena gradnja črpalne

hidroelektrarne Kozjak in gradnja elektrarn na Muri. V zvezi s slednjim projektom, za katerega jim je država dala tudi koncesijo, ta hip potekajo izdelave obsežnih študij, namenjenih proučitvi in osvežitvi raziskav, povezanih s takajšnjo floro in favno ter trajnostnega razvoja celotne regije. Kot pravi Danilo Šef, se bo mogoče šele potem začeti pogovarjati o konkretnjših načrtih, pri čemer pa so vsi ukrepi Dravskih elektrarn naravnjavni v smeri zagotovitve usklajene oziroma skupne rešitve tako z lokalnimi skupnostmi v Pomurju kot tudi s predstavniki sosednje Avstrije. Dejstvo je, da se bomo morali težav, povezanih s poglobljanjem struge, sušenjem mrtvic, spreminjanja mikro okolja in drugih podobnih pojavov na Muri enkrat lotiti in na obmejnem območju poiskati tudi skupne rešitve z našimi severnimi sosedmi.

Drugače pa je letošnja hidrologija precej boljša od lanske, tako da so rezultati Dravskih elektrarn tudi po prvih letošnjih mesecih spodbudni. Tako so bili po posameznih mesecih doseženi tudi za četrtno boljši proizvodni rezultati od lanskih, trenutne številke pa kažejo na tri odstotke boljši proizvodni rezultat na letni ravni od sprva načrtovanega. Ob tem je treba poudariti, da so pred Dravskimi elektrarnami tudi veliki naložbeni projekti, pri čemer predvidene naložbe pomenijo kar 69-odstotni delež vseh prihodkov, 6 odstotkov teh pa je namenjenih še za sprotno vzdrževanje. Kot pravi Danilo Šef, Dravske elektrarne za letos načrtujejo za blizu 8 milijard tolarjev investicij, pri čemer je največja postavka vsekakor prenova HE Zlatoličje, ki se je z deli na jezu Melje in na sami strojnici dejansko že začela in bo končana v prvi polovici leta 2009.

Precej sredstev in dela terja tudi sodelovanje pri gradnji spodnjėsavske verige elektrarn, kjer se finančni delež Dravskih elektrarn pri tem projektu počasi približuje že desetim milijardam tolarjev na letni ravni.

Kakor koli že, glede na dolgoletno hidrološko povprečje in dobre proizvodne razmere v prvih letošnjih mesecih v Dravskih elektrarnah pričakujejo, da jim bo uspelo uresničiti vse omenjene

ambiciozno zastavljene načrte in bodo ob nadaljevanju izvajanja ukrepov za zmanjševanje stroškov tudi leto 2006 končali med najuspešnejšimi slovenskimi podjetji.

### Letos bo dobiček TE-TOL manjši kot lani

Čeprav so v **TE-TOL** lani proizvedli za petino več toplote kakor leto pred tem, pa je bil lanski dobiček, ki je znašal 267 milijonov tolarjev, za deset odstotkov nižji kakor leto prej. V. d. direktorja **Blaž Košorok** je pojasnil razloge za manjši prihodek na toplotnem delu v dolgoročni pogodbi z Energetiko, dolgi zimi in s tem kurilni sezoni in višji ceni novega premoga. Prihodek od prodane električne energije pa je bil skladen z načrtom. Skupščini družbe bo predlagal, da ostane letošnji dobiček nerazporejen in bi bil namenjen za izvedbo projektov, ki jih čakajo. Glede na izkušnje iz preteklih let, ko sta oba družbenika, tako država kot mesto Ljubljana, pobrala vsak svoj del dobička, je uspeh njegovega predloga negotov.

Poslovanje v prvih treh mesecih prav tako izkazuje dobiček tako pri toplotni kot električni energiji. Letošnja cena obeh energentov bo višja, ker so upoštevali novo ceno premoga kot tudi ceno emisijskih kuponov. Prav zato bo treba preveriti dolgoročno pogodbo z energetiko za odjem toplote. Napoved poslovanja do konca leta je po Košorokovi oceni prezigodnja. Nekateri stroški, ki so zelo pomembni za nadaljnji razvoj objekta, še niso znani. Do septembra naj bi imeli narejen idejni projekt in predštudijo za kurjenje odpadkov. Nato načrtujejo seznaniti z izsledki oba ministra, tako za gospodarstvo kot za okolje, da posredujeta svoje ugotovitve v sprejem na vlado.

### V TET največji strošek premog

**Termoelektrarna Trbovlje** je lansko leto končala z dobrimi 123 milijoni tolarjev dobička, ki so ga zaradi slabših letošnjih napovedi prerazporedili v druge rezerve. Letošnje poslovno leto bodo razmere za poslovanje slabše kakor lani tudi zaradi delovanja razžveplovalne naprave, ki je začela delati



v Trbovljah lani oktobra in bo za dobro milijardo povečala stroške letošnjega poslovanja. Na ravni izpred dveh let pa jim je ostala še premija za prednostno dispečiranje električne energije, ki jim bo prinesla dobrih deset milijard prihodkov. Največji strošek jim ostaja premog. Za dobavo 600.000 ton premoga Rudniku Trbovlje Hrastnik bodo odšteli 5,2 milijarde tolarjev, kar je za 300 tolarjev več za gigadžul, kot so plačali lani za uvoženi češki premog z manjšo vsebnostjo žvepla, ki so ga lani poskusno kurili v TET. Kljub vsemu v Trbovljah upajo, da bodo tudi letošnje leto končali pozitivno.

Foto Dušan Jez

### Eles Gen izpolnil pričakovanja

Po besedah **Martina Novšaka**, direktorja **Elesa Gena**, so lansko poslovno leto končali skladno s pričakovanji lastnika in tako, kot so sklenili letne pogodbe.

Lani je Eles Gen kot slovenski družbenik pri NE Krško z upravljanjem družbe pripomogel, da je družba dosegla dobre finančne rezultate. S tem so bile dane možnosti, da so izpolnili glavne cilje, zaradi katerih je bil ustanovljen.

Tako so skladno z meddržavno pogodbo odplačali letne anuitete kreditov za gradnjo NEK, plačevali prispevek za razgradnjo elektrarne, ki se je lani marca na podlagi prejetega programa povečal z 2,1 evra za MW na 3 evre za MW, in ustvarili rezervacije denarja, potrebnega za pokrivanje fiksnih stroškov v primeru nenačrtovane zaustavitve elektrarne, kar tudi predvideva meddržavna pogodba. Eles Gen je z zaposlitvijo direktorja družbe lani tudi pripravil strateški razvojni načrt, ki ga je decembra sprejela vlada. Letos ta načrt že izvajajo, predvsem z osamosvajanjem podjetja. Februarja je država izdvojila Eles Gen iz Elesa in ustanovila samostojno podjetje pod svojim okriljem, predvsem kot nosilca drugega ponudnika električne energije v državi. Skladno s tem poslanstvom, pravi Novšak, razvijajo lastne kadre na področju osnovnih dejavnosti, kot so upravljanje z NEK in s tem povezanimi tehnološkimi, finančnimi in kadrovskeimi vprašanji. O vsem tem se dogovarjajo s



hrvaškimi partnerji tako na strokovnih srečanjih kot pozneje na sejah nadzornega sveta in skupščine. Prvi letošnji meseci jim v poslovnem pogledu kažejo dobro. Skladno s pogodbi so prodali dvajset odstotkov polovične proizvodnje NEK na prostem trgu, za ostali del pa je kupec HSE. Poleg tega so se vključili na slovenski elektro trg in manjši del elektrike kupili v tujini in jo prodali v Italijo.

Prav na tem delu vidijo svojo naslednjo razvojno fazo. Razmišljajo o povezavi z drugimi trgovci ali pa bodo to dejavnost razvili sami. Predvsem pa, poudarja direktor Eles Gena, vseskozi skupaj s sodelavci - Eles Gen ima zdaj zaposlenih pet delavcev in naj bi jih imel ob koncu leta enajst - iščejo dobre rešitve, proučujejo tekoče investicije, saj nameravajo razpoložljiva sredstva vložiti v nove domače energetske vire.

### Elektro Ljubljana opozarja na nujnost uresničitve zastavljenega investicijskega načrta

Poslovno leto 2005 je podjetje **Elektro Ljubljana** končalo uspešno in ustvarilo dobiček v višini milijardo 784,5 milijona tolarjev, ki je presegel prvotno načrtovanega za 1,4 milijarde tolarjev. Pozitivni vpliv na poslovanje podjetja so imeli nižji stroški nakupa električne energije, višji prihodki od omrežnine, višji prihodki od prodaje storitev, nižji stroški poslovanja in višji prihodki od izvajanja lastnih investicij.

Naraščanje porabe električne energije se je na preskrbovalnem območju Elektra Ljubljana odrazilo v 4,4 odstotka višjih distribuiranih količinah električne energije. Zaradi zaostritve konkurence na trgu električne energije pa so bile prodane količine v letu 2005 za 6,9 odstotka nižje kot leto prej.

Pri investicijskih vlaganjih so se v podjetju srečevali predvsem s težavami pri postopkih javnih naročil in pridobivanja služnosti za zemljišča. Zato jim je uspelo izpeljati le 85 odstotkov od načrtovanih 7,6 milijarde tolarjev naložb.

Kot so sporočili iz Elektra Ljubljana, je poslovni rezultat v prvem trimesečju letošnjega leta negativen in za 13,5

odstotka slabši, kot je bilo sprva načrtovano za to obdobje. Negativni učinek na poslovanje je imela precej višja poraba električne energije na segmentu prodaje električne energije gospodinjstvom in sezonski značaj nakupne cene električne energije.

Kot poudarjajo v vodstvu podjetja, je za letos izjemnega pomena uresničitve ambiciozno postavljenih nujnih investicij, ki so jih načrtovali v višini 9,3 milijarde tolarjev, pri čemer njihovo izvajanje za zdaj poteka v okviru zastavljenih načrtov za to obdobje.

Sicer pa bo nespremenjena cena električne energije zagotovo pomenila povečanje izgube na segmentu prodaje električne energije tarifnim odjemalcem, saj z obstoječo regulirano prodajno ceno v podjetju ne pokrivajo dejanskih stroškov nakupa električne energije in omrežnine. Kot so dejali, vodstvo podjetja že vrsto let tudi intenzivno skrbi za racionalizacijo poslovanja v podjetju, ki je usmerjena predvsem v obvladovanje stroškov materiala. S prestrukturiranjem zaposlenih iz reguliranih dejavnosti na tržni segment pa skušajo optimizirati tudi stroške dela in povečujejo prihodek podjetja.

### Elektro Maribor posebno pozornost letos namenja obvladovanju stroškov

Družba **Elektro Maribor**, je minulo poslovno leto končala z dobičkom v višini nekaj več kot milijardo 226 milijonov tolarjev, kar je bilo za 4 odstotke nad načrtovanim rezultatom za leto 2005. Ob tem je bil rezultat poslovanja negativen v dejavnosti GJS dobava tarifnim odjemalcem zaradi nesorazmerja prodajnih in nakupnih cen za kWh električne energije.

V okviru GJS dobava tarifnim odjemalcem je bila količinska prodaja glede na leto 2004 manjša za dvajset odstotkov. Razlog za zmanjšanje je bilo odprtje trga 1. julija 2004, saj so odjemalci nekdanjega ostalega odjema postali upravičeni odjemalci. Kljub 3,7-odstotnemu povišanju cene električne energije v letu 2005 je GJS dobava tarifnim odjemalcem poslovala z izgubo, saj je povprečna nakupna

cena za gospodinjstva znašala 9,67 SIT/kWh. Ob upoštevanju povprečne prodajne cene v višini 8,44 SIT/kWh, pa je potem to pomenilo izgubo v višini 1,24 SIT na prodano kWh.

Negativni rezultat poslovanja so zaznali tudi v dejavnosti storitve, predvsem zaradi nižjih prihodkov v primerjavi z načrtovanimi. V dejavnosti storitev smo lani sicer začeli izvajati dejavnost inženiringa oziroma celovitega investicijskega inženiringa in izdelovati projektno dokumentacijo za večje energetske objekte za posamezne investitorje, s čimer si obetajo letošnje izboljšanje rezultatov.

Sicer pa je družba Elektro Maribor, leta 2005 oskrbovala z električno energijo 202.302 odjemalca. Nakup električne energije je potekal v skladu z Gospodarskim načrtom za leto 2005. Dosežena povprečna nabavna cena električne energije je bila neznatno višja od načrtovane, kljub temu, da so nabavne

Foto Dušan Lež





cene na trgu konec leta 2005 glede na januar 2005 zrasle tudi za več kot 45 odstotkov. Na poslovanje podjetja pa je, kot so nam sporočili iz Maribora, vplival tudi izrazit padec likvidnosti slovenske borze električne energije, ter nepredvidljivost osnov za vrednotenje izravnalne energije.

Naj še omenimo, da so v Elektru Maribor lani za naložbe v naprave in objekte za distribucijo električne energije namenili kar 5 milijard 205,4 milijona tolarjev, kar je bilo za 7,7 odstotka več, kot je bilo sprva načrtovano.

In kakšno poslovno sliko dajejo prvi letošnji meseci? Poslovni izid poslovanja družbe Elektro Maribor, d. d., je v prvem trimesečju po podatkih sicer nekoliko pod načrtom za to obdobje, čeprav dosežene številke obetajo uspešen konec leta. Tako so odjemalcem električne energije v prvih treh mesecih prodali 574.079 MWh električne energije, kar je bilo za 8 odstotkov

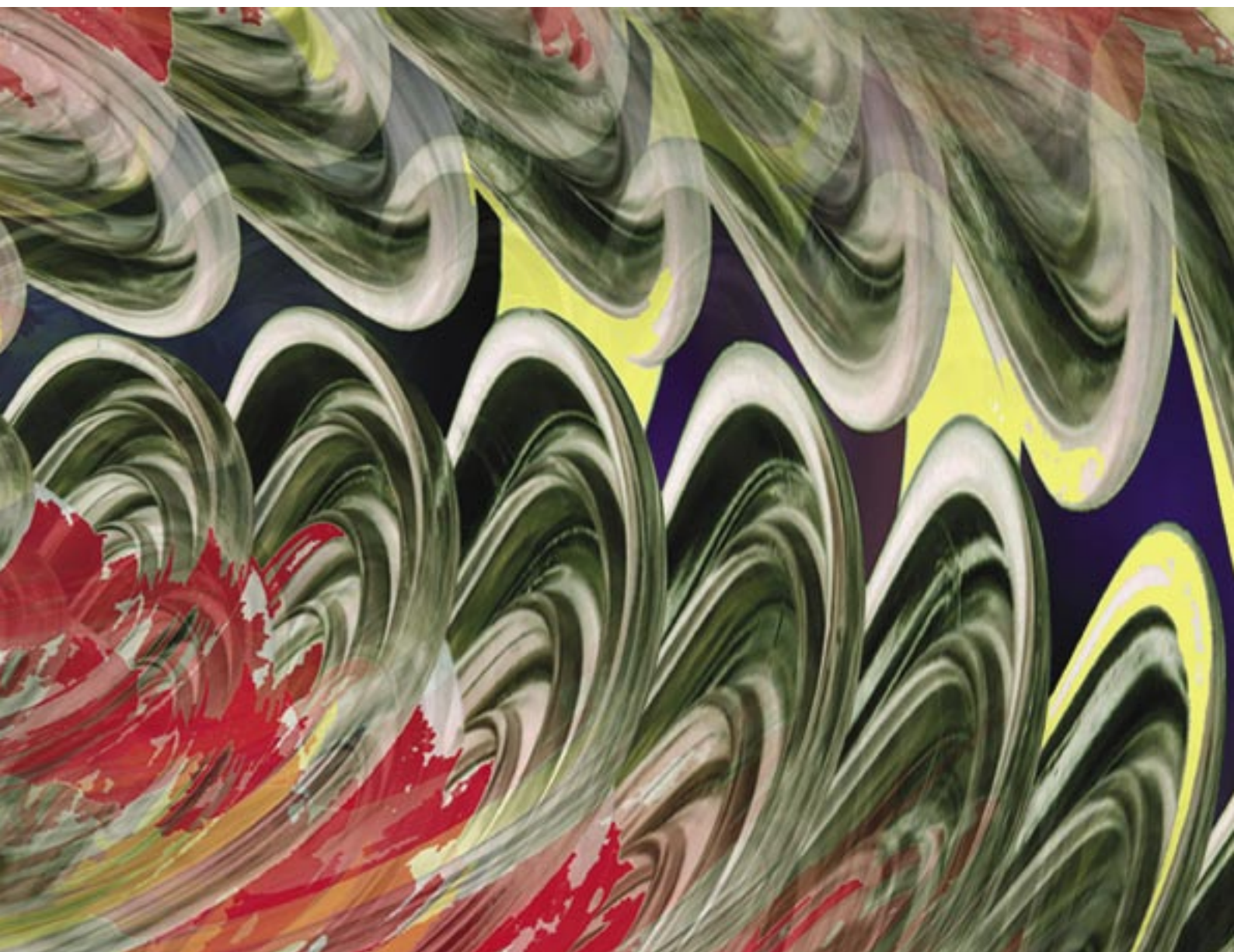
več, kot so načrtovali. Od skupne prodaje so tarifnim odjemalcem prodali 35 odstotkov, v sektorju nakup in prodaja električne energije pa 65 odstotkov električne energije, skupni prihodki od prodaje električne energije pa so bili višji za 8 odstotkov od sprva načrtovanih. Na drugi strani so bili v obravnavanem obdobju višji od načrtovanih tudi stroški nakupa električne energije, in sicer predvsem zaradi vremenskih razmer in višjih cen energentov na trgu. Ob tem v Elektru Maribor opozarjajo, da ob veljavnih cenah električne energije poslovni izid na področju dobave tarifnim odjemalcem ostaja negativen, pri čemer bo glede na višje nakupne cene električne energije letos še večji.

Kot so poudarili, je znižanje stroškov poslovanja in iskanje notranjih rezerv stalna naloga, ki jo bodo v družbi izvajali tudi v naslednjih letih. Tako so lani zagnali pomemben projekt obvlado-

vanja stroškov, ki ga letos vpeljujejo v prakso in vključuje zaposlene na vseh ravneh. Med drugim so izvedli tudi nekatere organizacijske in prostorske spremembe, za letos pa načrtujejo še odprodajo nekaterih poslovno nepotrebnih objektov oziroma nepremičnin.

### V Elektru Celje lanski rezultati zelo dobri

Čeprav okolje, predvsem ožje, panogi ni bilo naklonjeno, je družba **Elektro Celje** poslovno leto 2005 sklenila s pozitivnim poslovnim izidom. Čisti poslovni izid obračunskega obdobja je dobiček v višini 517 milijonov 753 tisoč tolarjev, medtem ko je načrt za leto 2005 predvideval nekaj manj kot 28 milijonov tolarjev dobička. Knjigovodska vrednost delnice Elektro Celja je tako na dan 31. decembra 2005 znašala 1.670,68 tolarja in se je v primerjavi z letom prej zvišala za 0,2 odstotka.



Obseg prevzete električne energije iz prenosnega omrežja je lani znašal 1.920.635 MWh, dobavljene pa 1.787.115 MWh, kar je bilo za 3,2 odstotka več od doseženega v letu 2004. Prodaja električne energije je znašala 1.395.580 MWh in je bila za 6 odstotkov nad načrtovano. Za 5,6 odstotka nad načrtovanimi so na drugi strani bili tudi stroški nakupa električne energije in fakturirane omrežnine s strani Eles. Za 6,8 odstotka nad načrtovanimi pa so bili tudi prihodki od prodaje električne energije oziroma iz omrežnin in prednostnega dispeliranja.

Razlika v ceni (marža) je bila pri dejavnosti trženja dosežena v višini dobro milijardo 624 milijonov tolarjev in je za skoraj 264 milijonov tolarjev presegla načrtovano, medtem ko je pri dejavnosti dobave zaradi veljavnega tarifnega sistema prišlo do negativne razlike v ceni, in sicer v višini nekaj več kot 565 milijonov tolarjev.

Obseg investicij na območju Elektra Celje je bil v primerjavi z letom prej nominalno višji za 15,6 odstotka, pri čemer so za naložbe lani namenili kar 4 milijarde 376 milijonov tolarjev, ki so jih večinoma zagotovili iz amortizacije, dolgoročnih investicijskih kreditov ter z drugimi lastnimi sredstvi. Za potrebe vzdrževanja opreme in elektro naprav je podjetje lani namenilo še dodatnih dobrih 687 milijonov tolarjev. Vse leto pa so se tudi resno spopadali z zniževanjem stroškov na vseh ravneh poslovanja, pri čemer so zaposleni veliko vzdrževalnih in drugih del opravili sami.

Drugače pa je po besedah predsednika uprave Elektra Celje **mag. Viktorja Tajnska** slika o poslovanju v prvih treh letošnjih mesecih na prvi pogled nekoliko slabša, saj doseženi poslovni izid od januarja do marca kaže na izgubo v višini nekaj manj kot 507 milijonov tolarjev. Ob tem pa je treba

poudariti, da gre zgolj za vmesne rezultate in je omenjena izguba v prvem tromesečju v prvi vrsti posledica vpliva sezonskih cen nabave električne energije (za skoraj 419 milijonov tolarjev večji strošek nabave, kot bi bil po povprečni letni načrtovani nabavni ceni) in zamika dela prihodkov električne energije za marec v april. Primerljivo z istim lanskim obdobjem pa je izguba dejansko letos nižja. Precej spodbudnejšo sliko dajo tudi podatki o dejansko doseženih prihodkih in odhodkih od začetka leta do konca marca. Tako je celotna prodaja električne energije v omenjenem obdobju znašala 355.667 MWh in je bila za 7,5 odstotka višja od lanske ter tudi za 3,6 odstotka višja od načrtovane, za 4,3 odstotka boljši od sprva načrtovanih pa so bili tudi doseženi prihodki od prodaje, kar daje upanje, da bodo do konca leta nadoknadili zamujeno in ostali v okviru letošnjega gospodarskega načrta.

### Elektro Gorenjski tudi letos dobro kaže

Poslovno leto 2005 v **Elektro Gorenjski** ocenjujejo kot uspešno, saj je družba dosegla vse načrtane cilje. Podjetje Elektro Gorenjska je lansko leto končalo tudi s 498 milijoni čistega dobička, s čimer so presegli pričakovani rezultat. Kot so poudarili, njihove poglobitve poslovne usmeritve ostajajo enake, in so namenjene prijaznosti do odjemalcev, zagotavljanju zanesljive in kakovostne dobave električne energije ob upoštevanju vsedravnega interesa energetske stabilnosti ter na področju trgovanja z električno energijo zagotavljanju dobičkonosnosti poslovanja ob primernem in obvladljivem tveganju. Sicer pa so lani v Elektru Gorenjska med drugim sprejeli in začeli izvajati sodobno sistematizacijo delovnih mest, dejavno delovali na projektu Poslovne odličnosti, uspešno izpeljali vse zastavljene investicijske cilje, temeljiteje in bolj organizirano spremljali poslovanje posameznih delov družbe ter skupaj s hčerinsko družbo nadaljevali projekt širjenja dejavnosti proizvodnje električne energije.

Drugače pa tudi v Elektru Gorenjska podobno kot v drugih distribucij-

skih podjetjih ugotavljajo, da po prvih treh mesecih poslovanja ustvarjeni prihodki niso zadostovali za pokritje vseh odhodkov, čeprav je bila izguba v tem obdobju za 4,9 odstotka nižja, kot je bilo načrtovano, pa tudi drugi doseženi rezultati niso bistveno odstopali od zastavljenih. Še več, v prvih treh mesecih so v Elektru Gorenjska prodali za 4,7 odstotka več električne energije kot lani in za dva odstotka več, kot so sprva načrtovali. Ob tem pa znova ugotavljajo, da cena električne energije za tarifne odjemalce, ki jo določa vlada, ne pokriva cene nakupa električne energije. Posledica tega je visoka izguba na dejavnosti dobave električne energije tarifnim odjemalcem, ki tako potiska navzdol poslovni rezultat celotnega podjetja.

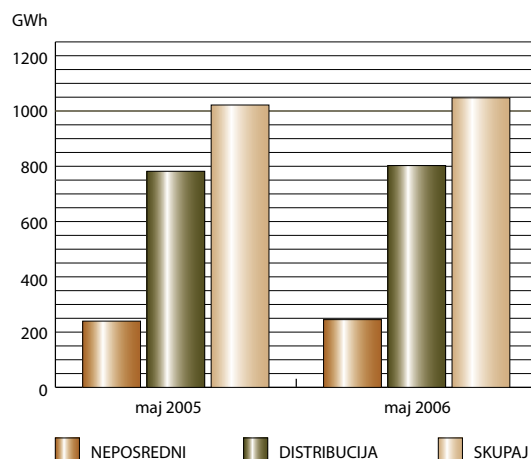
»V Elektru Gorenjska se zavedamo,« so zapisali, »da samo jasen pogled na stroške omogoča realen pogled na poslovanje podjetja in je tudi podlaga za sprejemanje poslovnih odločitev. V podjetju spremljamo stroške na ravni podjetja kot celote in na ravni posameznih organizacijskih enot, ki jih lahko poimenujemo tudi organizacijska stroškovna mesta, za katere so odgovorni izvršni direktorji. Pri tem se neposredni stroški neposredno pripišejo mestu, kjer so nastali, posredni stroški pa se razdelijo po določenih ključih. Zbiranje stroškov po stroškovnih mestih nam omogoča zagotavljanje informacij o tem, kje stroški nastanejo, kdo je zanje odgovoren, zakaj in katere vrste stroškov nastajajo, kakšni so odmiki dejanskih stroškov od načrtovanih in realiziranih v istem preteklem obdobju ter ne nazadnje, s kakšnimi ukrepi je mogoče odmike odpraviti in kdo mora to storiti.« V podjetju na tak način spremljajo stroške po desetih organizacijskih enotah oziroma po štirih dejavnostih. V sistemu obvladovanja stroškov pa jim je v precejšnji oporo tudi sistem vodenja kakovosti, ki zajema splet različnih dejavnosti, katerih namen je nenehno izboljševanje poslovnih procesov.

**Brane Janjič**  
**Minka Skubic**  
**in dopisniki**



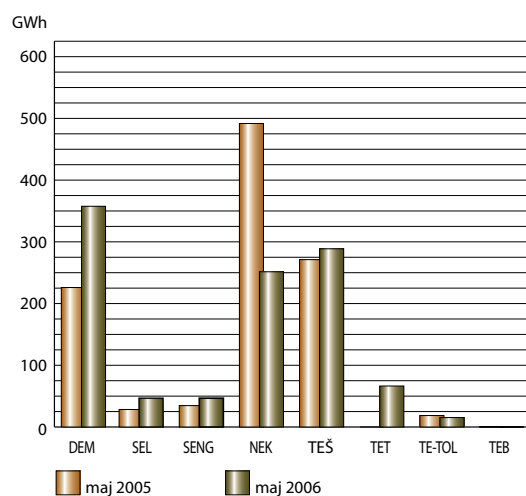
### Maja znova večje povpraševanje po električni energiji

**p**otem ko smo v primerjavi z lani aprila zaznali za 1,4 odstotka manjši odjem električne energije iz prenosnega omrežja, je ta maja znova poskočil. Tako je skupni odjem neposrednih odjemalcev in distribucijskih podjetij peti letošnji mesec dosegel milijardo 47,7 milijona kilovatnih ur in tako lanske primerjalne rezultate presegel za 2,5 odstotka, čeprav je hkrati bil za dober odstotek pod prvotnimi bilančnimi pričakovanji. Odjem se je maja povečal pri obeh spremljanih skupinah, pri čemer so neposredni odjemalci prevzeli 245,2 milijona kilovatnih ur ali za 2,3 odstotka več elektrike kot v istem času lani. Odjem distribucijskih podjetij pa je dosegel 802,5 milijona kilovatnih ur oziroma za 2,6 odstotka več kot maja lani. Največja dnevna poraba je bila dosežena konec meseca, in sicer v torek, 30. maja, ko smo za pokritje vseh potreb potrebovali 38.443 MWh.



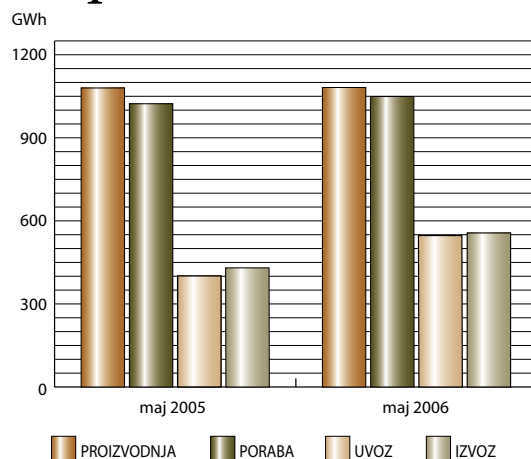
### V hidroelektrarnah zadovoljni z letošnjo pomladjo

**m**edtem ko smo drugi tudi maja hrepeneli po večjem številu toplih sončnih dni, so se mrzle in z obilnimi padavinami pospremljene letošnje pomladi v hidroelektrarnah verjetno veselili, saj so lažje dosegali zastavljene proizvodne načrte. Hidrološke razmere v prvih letošnjih mesecih so bile namreč bistveno bolj ugodne od lanskih, tako da so hidroelektrarne maja v omrežje poslale 454,2 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo kar za 56 odstotkov več kot maja lani in tudi za skoraj 6 odstotkov nad bilančnimi pričakovanji. Delež termoobjektov pa je bil tudi maja pod pričakovanji, pri čemer pa je treba upoštevati podaljšanje remonta v jedrski elektrarni Krško, ki je bila v omrežje znova vključena šele 14. maja. Tako nam je iz NEK in drugih termoelektrarn maja uspelo zagotoviti 626,1 milijona kilovatnih ur, kar je bilo za petino manj kot v istem času lani.



### Po petih mesecih 3,3-odstotna rast porabe

**S**odeč po slabi prvi polovici tega leta lahko tudi letos pričakujemo okrog 3-odstotno letno rast porabe. Do konca maja smo namreč porabili že pet milijard 476,6 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 3,3 odstotka več kot v istem lanskem primerjalnem obdobju in tudi za 0,6 odstotka nad pričakovanji, zapisanimi v letošnji elektroenergetski bilanci. Odjem je bil višji pri obeh spremljanih skupinah, pri čemer pa še zlasti izstopajo distribucijska podjetja, ki so letošnji petmesečni odjem v primerjavi z lanskim povečala kar za štiri odstotke. Za pokritje vseh potreb smo tako poleg okrepitve domače proizvodnje morali precej elektrike tudi uvoziti, in sicer smo iz tujih sistemov do konca maja zagotovili 3 milijarde 274,4 milijona kilovatnih ur (39-odstotna rast), na tuje pa poslali 2 milijardi 784,4 milijona kilovatnih ur (17,2-odstotna rast).



# iz energetskih okolij

## VLADA

### Potrijeno letno poročilo Javne agencije RS za energijo za leto 2005

Vlada RS je 1. junija dala soglasje k Letnemu poročilu Javne agencije RS za energijo za leto 2005, ki ga je 27. februarja letos sprejel svet Javne agencije za energijo. Vlada je dala tudi soglasje k razporeditvi presežka prihodkov nad odhodki, ki je izkazan v bilanci stanja na dan 31. decembra 2005 v vrednosti 182.384 tisoč tolarjev, za financiranje nabav neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev v skladu s potrjenim finančnim načrtom za leto 2006 v delu, ki bo pomenil razliko nad vrednostjo novih nabav in obračunano amortizacijo v letu 2006, preostali del presežka prihodkov nad odhodki pa ostane nerazporejen.

Ključni dokument, s katerim si je Javna agencija RS za energijo zastavila cilje, na podlagi katerih je leta 2005 zagotavljala svoj prispevek k razvoju in delovanju energetskega trga, je bil Program dela in finančni načrt za leti 2005 in 2006, ki sta ga sprejela svet agencije in vlada. Letno poročilo o delovanju Javne agencije RS za energijo za leto 2005 daje celovit pregled in oceno opravljanja nalog ter doseganja zastavljenih ciljev agencije. Sestavljeno je iz poslovnega poročila, ki zajema vsebinski opis izvedbe načrtovanih izdelkov, in računovodskega poročila.

Po oceni agencije so bili leta 2005 doseženi cilji, ki vodijo k preglednemu in nepristranskemu reguliranju sistemskih operaterjev energetskih omrežij. Pripravljen je bil nov zakonodajni okvir na področju trga z električno energijo, agencija pa je prvič vzpostavila zakonodajo na področju sistemskih operaterjev distribucijskega omrežja zemeljskega plina. Zato je bila leta 2005 večina dejavnosti agencije povezana s pripravo regulativnih obdobij na področju trga z električno energijo in na področju trga z zemeljskim plinom, kar je pomenilo zahtevno in obsežno delo, sodelovanje z različnimi zainteresiranimi akterji in zahtevna usklajevanja različnih interesov. Pregled opravljenega dela je pokazal, da je agenciji uspelo uresničiti ambiciozno zastavljeni načrt dela za to leto.

Na področju trga z električno energijo se je namreč konec leta 2005 izteklo prvo regulativno obdobje, s katerim je agencija pred tremi leti uvedla ekonomsko reguliranje omrežnine. Zato je bilo leta 2005 veliko pozornosti in dela namenjenega pripravi posvetovalnega dokumenta, njegovi javni obravnavi in pripravi novega regulativnega obdobja 2006–2008.

Največji korak leta 2005 pa je bil storjen pri odpiranju trga z zemeljskim plinom na ravni distribucije zemeljskega plina. Z uve-

ljavitvijo novele Energetskega zakona maja 2004 so se nekatere pristojnosti v zvezi z reguliranjem lokalnih gospodarskih javnih služb prenesle z lokalnih skupnosti na regulatorja, to je agencijo. Da bi zagotovila enotna in pregledna načela ekonomskega reguliranja sistemskih operaterjev zemeljskega plina, je agencija pripravila osnutke splošnih aktov, ki jih je vlada potrdila v drugi polovici leta 2005. Ti akti med drugim omogočajo določitev potrebnega upravičenega prihodka, ki ga sistemski operater potrebuje za zagotavljanje zanesljivega delovanja omrežja. Poleg tega so splošni akti postavili enotna pravila obračunavanja omrežnine in pogojev za dobavo zemeljskega plina upravičenim in gospodinjskim oziroma tarifnim odjemalcem. Akti so podlaga za oblikovanje nove strukture cene zemeljskega plina oziroma njeno pregledno delitev na ceno zemeljskega plina in ceno za omrežnino.

## Urad vlade za informiranje

## MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

### Odpadki kot alternativni vir energije

V Sloveniji se količina proizvedenih odpadkov ne povečuje več, sočasno pa se povečuje učinkovitost snovne in energetske izrabe odpadkov, je 20. junija na novinarski konferenci ob robu mednarodnega posveta o sodobnem gospodarjenju z odpadki v Ljubljani povedal minister za okolje in prostor **Janez Podobnik**. Pri tem je kot zgled dobre prakse energetske izrabe odpadkov navedel sežigalnico v Podkloštru na Koroškem, kjer poteka sežiganje blata, kompostiranje in pridelava bioplina. V Sloveniji je bilo lani po ministrovih navedbah pridelanih 700.000 ton komunalnih odpadkov, 95.000 ton nekomunalnih odpadkov in 210.000 ton industrijskih odpadkov. Med specifične in okoljsko najbolj sporne pa se uvrščajo radioaktivni odpadki jedrske elektrarne v Krškem. Kot je dejal minister Janez Podobnik, je okoljsko ministrstvo v sklepni fazi iskanja primerne prostora za skladiščenje tovrstnih odpadkov. S tem je posredno odgovoril na vprašanje avstrijskih novinarjev o časovnih okvirih za zaprtje Nuklearne elektrarne v Krškem (NEK). Ob tem je poudaril, da si Slovenija prizadeva za zmanjšanje odvisnosti od jedrske energije, saj je v gradnji veriga petih hidroelektrarn na spodnji Savi. S sredstvi ekološkega razvojnega sklada pa okoljsko ministrstvo financira tudi projekte za povečanje proizvodnje bioplina, je dodal. V luči problematike odgovornega in trajnostnega ravnanja z odpadki je član koroške deželne vlade **Reinhard Rohr** ministra Janeza Podobnika pozval k



posredovanju za zaprtje NEK in k preusmeritvi na alternativne vire energije (kot so biomasa, sonce in hidroenergija), kjer je energetska izkoristek višji, odpadkov pa bistveno manj. V skladu z izraženo referendumsko voljo se je Avstrija kljub zgraditvi novega jedrskega objekta jedrske energiji povsem odpovedala in se preusmerila na alternativne vire energije. Vodilna pri pridobivanju in izkoriščanju tovrstnih energentov pa je ravno Koroška, kjer kar 42 odstotkov energije pridobijo iz alternativnih virov. Tako postajajo po njegovi presoji čedalje manj odvisni od fosilnih energentov in ustvarjajo visoko dodano vrednost. Trajnostno gospodarjenje z odpadki pomeni veliko priložnost za razvoj in tesnejše čezmejno povezovanje, in sicer med Koroško, Furlanijo in Julijsko krajino, Benečijo in Slovenijo, je poudaril Rohr. Ena izmed oblik tovrstnega sodelovanja med Avstrijo in Slovenijo že od leta 2004 poteka v okviru projekta EU o trajnostnem razvoju in alternativnih virih energije, je še pojasnil.

**Brane Janjič**

Povzeto po STA

## VLADA

### Soglasje k delu in naložbenim načrtom Sklada za financiranje razgradnje NEK

Vlada RS je na seji 22. junija na predlog Ministrstva za gospodarstvo dala soglasje k finančnemu načrtu Sklada za financiranje razgradnje Nuklearne elektrarne Krško in za odlaganje radioaktivnih odpadkov iz Nuklearne elektrarne Krško za leti 2006 in 2007.

Finančni načrt je izdelan na podlagi predvidene proizvodnje električne energije v NEK za leto 2006 v višini 5.200 GWh in za leto 2007 v višini 5.343 GWh. Za leto 2006 so načrtovani prihodki v višini nekaj več kakor 3 milijarde 219 milijonov tolarjev in odhodki v višini milijardo 731 milijonov tolarjev; za leto 2007 pa prihodki v višini 3 milijarde 326 milijonov tolarjev in odhodki v višini milijardo 910 milijonov tolarjev.

Vlada je hkrati podprla tudi predlagano naložbeno politiko Sklada za financiranje razgradnje Nuklearne elektrarne Krško in za odlaganje radioaktivnih odpadkov iz Nuklearne elektrarne Krško za leto 2006. Naložbena politika sklada je opredeljena kot politika doseganja varnosti in likvidnosti investiranih sredstev z naganjem pretežno v obveznice in druge dolžniške vrednostne papirje doma in v tujini. Podlaga za izdelavo Naložbene politike sklada za leto 2006 je Finančni

## SDE

### Pred sindikatom še veliko nalog

Sindikata dejavnosti energetike Slovenije je aprila uspešno izpeljal deseto letno konferenco, na kateri so sindikalni predstavniki ocenili dosedanje delo in oblikovali temeljne usmeritve dela za naprej. Kot nam je povedal predsednik SDE Franc Dolar, je pred sindikatom še veliko zahtevnih nalog, povezanih predvsem s skrbjo za ohranitev socialne varnosti članov, ohranjanjem socialnega dialoga in ponovnim aktiviranjem socialno ekonomskega odbora ter predvidenimi procesi reorganizacije in privatizacije slovenske energetike.

V zvezi s slednjim je SDE tako že pripravil okrogli mizi na temo predvidene reorganizacije Holdinga Slovenske elektrarne in distribucijskih podjetij, v kratkem pa naj bi pripravili še posvet o energetske prihodnosti Zasavskega bazena oziroma slovenskega premogovništva. Prav tako naj bi v dogovoru z ministrstvom za gospodarstvo oziroma direktoratom za energijo jeseni pripravili tudi strateško konferenco o prihodnosti slovenske energetike. Drugače pa vodstvo Sindikata dejavnosti energetike Slovenije veliko pozornosti namenja tudi reševanju drugih aktualnih vprašanj, povezanih z usodo članov. Tako še naprej dejavno spremljajo dogajanja v Nafti Lendava in so pred kratkim uspešno posredovali pri urejanju položaja zaposlenih v Eldomu, pri čemer pa je še vedno odprtih nekaj vprašanj. Precej koristnih informacij za nadaljnje delo skušajo pridobiti tudi v okviru mednarodnih srečanj, pri čemer so že obiskali dva ključna igralca na evropskem energetske trgu – E.on in RWE, v pripravi pa je tudi obisk francoskega EdF-a. Prav tako poteka tudi dejavna izmenjava izkušenj v okviru Višjegrajske peterke, kjer so po besedah Franca Dolarja pogovori potrdili, da so bili nekateri ukrepi v elektrogospodarstvu teh držav neustrezni, in jih zdaj zato spreminjajo. Kot je poudaril Franc Dolar, bi pri načrtovanju nove organiziranosti slovenskega elektrogospodarstva morali vse te negativne izkušnje drugih držav upoštevati, da ne bi ponavljali njihovih napak. In omenjene okrogle mize v organizaciji SDE so vsaj po mnenju sindikata najboljša priložnost za odkrit pogovor o odprtih vprašanjih in tvorno razpravo o najboljših rešitvah za slovensko energetiko.

Sicer pa se SDE preko Zveze svobodnih sindikatov dejavno vključuje tudi v socialna pogajanja na ravni države, pri čemer gre pri tem za osnovna izhodišča, ki jih skuša sindikat na ravni panožnih in podjetniških pogodb še izboljšati. Ker z letošnjim avgustom poteče tudi dosednji dogovor, povezan z izplačilom uskladičenega dodatka in dodatka iz naslova uspešnosti dejavnosti, je SDE pripravil tudi nov predlog za ureditev teh vprašanj, pri čemer pa še čakajo na oblikovanje pogajalske ekipe s strani lastnika.

**Brane Janjič**

načrt sklada za leto 2006. Za leto 2006 so tako načrtovani prilivi v znesku dobrih 6 milijard 695 milijonov tolarjev in odlivi v znesku milijardo 619 milijonov tolarjev. Investicijski potencial v letu 2006 je tako nekaj manj kot 5 milijard 76 milijonov tolarjev.

Konec leta 2005 je sklad upravljal portfelj finančnih naložb v višini 29 milijard tolarjev. Ocenjuje se, da se bo vrednost portfelja ob predvideni donosnosti do konca leta 2007 povečala na okrog 32 milijard tolarjev.

Naložbeni cilj sklada je kapitalska rast, dosežena z obrestmi iz dolžniških naložb in z dobički iz naslova kapitalske rasti naložb. Investicijska politika sklada bo usmerjena k doseganju primerne varnosti, donosnosti in likvidnosti. Cilj sklada je z razpršenostjo naložb in strokovnim upravljanjem, ob upoštevanju zakonitosti trga vrednostnih papirjev, doseči stabilno naložbo. Zato bodo imele prednost naložbe s stabilno rastjo, ki hkrati zagotavljajo ustrezno likvidnost sredstev. Sredstva sklada bodo naložena v naložbe, ki bodo dolgoročno zagotavljale stalne in stabilne prihodke.

## Urad vlade za informiranje

## OBNOVLJIVI VIRI

### Po dveh letih delovanja na borzi biomase registriranih že dvesto članov

Junija letos je slovenska Borza lesne biomase dobila svojega dvestotega člana, med katerimi prevladujejo ponudniki. Vnesenih je bilo več kakor 81 ponudb in sklenjenih 22 poslov, največ s sekanci. V podjetju Borzen, ki je organizator Borze biomase, opažajo, da je zanimanje za ta obnovljivi vir energije iz leta v leto večje.

Borza biomase je bila ustanovljena aprila 2004 kot pilotni projekt spodbude rabe lesne biomase, ki ga je financirala Agencija Republike Slovenije za učinkovito rabo in obnovljive vire energije (AURE). Z ustanovitvijo Borze se je oblikoval prostor, kjer se na enem mestu srečujejo ponudbe in povpraševanje po tem obnovljivem viru energije. Na ta način se zmanjša razdrobljenost ponudbe, okrepi trgovina z lesno biomaso ter spodbudi raba in investicije v izrabo tega obnovljivega vira.

Slovenija velja za državo z visokim potencialom lesne biomase, vendar pa izraba tega vira napreduje razmeroma počasneje v primerjavi z naraščajočimi potrebami po obnovljivih virih. Z Borzo biomase si na Borzenu želijo v čim večji meri

uresničiti prav prispevek k razvoju rabe tega vira.

Borza v celoti deluje po spletu, na naslovu <http://ove.borzen.si>, in je sestavljena iz dveh storitev: portala (spletne strani, ki vsebuje različne informacije s področja biomase) in trgovalne aplikacije (oblika spletnega oglasnika, kjer je mogoče vpisati prodajno ali nakupno ponudbo). Na borzi pa ne sodelujejo le ponudniki in povpraševalci biomase, pač pa tudi ponudniki in povpraševalci strojev, opreme in drugih storitev, povezanih z biomaso. Borza tako na enem mestu zagotavlja širok spekter informacij, pomembnih za vse, ki se ukvarjajo s trgovino na področju biomase. Na ta način jim je omogočen okviren vpogled na trg te dobrine, kar je bilo v preteklosti oteženo predvsem zaradi razpršenosti informacij.

Član Borze lahko brezplačno postane vsako podjetje ali posameznik. Trgovanje ne zahteva nobene dodatne programske ali strojne opreme – potreben je le običajen spletni brskalnik in temeljno poznavanje dela na računalniku. Gre za sistem, ki je enostaven in za uporabnika prijazen.

V obdobju delovanja je bila borza deležna precejšnjega zanimanja s strani širše javnosti, kar je med drugim posledica aktualnosti tega projekta v pomenu čedalje večje odgovornosti do

*Slovenski potenciali uporabe biomase so še veliki.*

Foto: Arhiv Borzen-a





naravnega in družbenega okolja, ki spodbuja uporabo obnovljivih virov energije, ti pa nedvomno zasedajo pomembno mesto tudi v okoljski politiki Evropske Unije ter Slovenije.

Eva Činkole

## SPodbujanJE INOVACIJ

### Razvojni dan Tehnološke agencije Slovenije

Javna agencija za tehnološki razvoj RS je 19. junija v sodelovanju s švedsko vladno agencijo za inovacijske sisteme – Vinnova organizirala razvojni dan agencije. Dogodek je dopolnitev podpisanega sporazuma o sodelovanju med slovensko in švedsko agencijo; predstavniki Vinnove so skupaj s TIA in ključnimi akterji slovenskega tehnološko-inovativnega razvoja (člani upravnega odbora in strokovnega sveta TIA, predstavniki ministrstev, inštitutov, univerz, podjetij in švedskega veleposlaništva) razvili kratkoročni in dolgoročni strateški akcijski načrt delovanja agencije, razprava pa je potekala tudi o neurejenem statusu agencije.

Srečanje je vodil **dr. Lars Eklund**, direktor švedske vladne agencije za inovacijske sisteme Vinnova in mednarodne institucije Competitiveness Institute. Dejavno je sodeloval tudi **Jan Sandred**, posebni svetovalec na Vinnovi, komisionar na Competitiveness Institute za medije in komunikacije ter strokovnjak za inovacijsko novinarstvo (Innovation Journalism). Na srečanju sta predstavnika Vinnove izrazila veliko podporo Tehnološki agenciji Slovenije in željo po sodelovanju na skupnih projektih (potekajo že dogovori o skupni mednarodni konferenci na temo tehnološkega razvoja in inovativnosti ...). Povedala sta tudi, da so nekdanje balkanske države prioriteta švedske vlade za področje gospodarskega sodelovanja. Močne in neodvisne tehnološko-inovativne vladne agencije imajo izredno pomembno vlogo v kompleksnih nacionalnih inovacijskih sistemih. Na primer Tekes (finska vladna tehnološka agencija) in Vinnova (švedska vladna tehnološka agencija) sta ključni instituciji tehnološko-inovativne politike skandinavskih držav. Poleg tega ti dve agenciji s svojo odprtostjo, prilagodljivostjo, prodornostjo, učinkovitostjo in pripravljenostjo na sodelovanje vplivata tudi na mednarodno skupnost. Tehnološka agencija Slovenije želi slediti dobri praksi omenjenih tehnološko-inovativnih javnih agencij in v slovenskem prostoru vzpostaviti vlogo izvajalca tehnološkega dela reform ter ključnega akterja v slovenskem inovacijskem sistemu. V sklopu srečanja je bil poleg kratkoročnih in dolgoročnih ciljev ter strategij za njihovo uresničenje omenjen tudi neurejen pravno-formalni status Tehnološke agencije Slovenije. TIA še vedno nima jasno določenega resornega ministrstva, in zato tudi nima zagotovljenih proračunskih sredstev za svoje tehnološke programe. V sodelovanju z Ministrstvom za obrambo je 16. junija objavila javni razpis za subvencioniranje projektov tehnološkega programa »tehnologija za varnost in mir 2006-2012« v letu 2006, vendar za zdaj še ne izvaja lastnih tehnoloških pro-

gramov, kot je to sicer praksa v uspešnih svetovnih tehnološko-inovativnih državah.

Tehnološka agencija Slovenije

## PREMOGOVNIK VELENJE

### Ustanovljeno novo podjetje PV Invest

Premogovnik Velenje je ustanovil novo podjetje v svoji 100-odstotni lasti z imenom PV Invest. Njegova najpomembnejša naloga bo zagotavljanje trajnega in sistematičnega vira financiranja, ki bo usmerjen v spodbujanje in uresničevanje razvojnih in podjetniških idej. S tem bo Premogovnik Velenje sledil tudi svojemu cilju iz razvojnega načrta, da bo v prihodnjih letih oblikoval 500 novih delovnih mest zunaj osnovne dejavnosti pridobivanja premoga.

Vir sredstev za doseganje PV Investove osnovne naloge bo prosti denarni tok od najema nepremičnin in od njihove prodaje. Premogovnik ima namreč v lasti večje število stanovanj, garaž in poslovnih prostorov, ki pomenijo poslovno nepotrebno premoženje.

PV Invest, v katerega je prešlo dvajset zaposlenih iz Premogovnika Velenje, ima dve poslovni področji. Prvo zajema novi dejavnosti, to sta naložbeno-nepremičninska dejavnost ter sofinanciranje in uresničevanje podjetniških idej in rasti podjetij. Drugo poslovno področje pa zajemajo že utečene dejavnosti urejanja pridobivalnega prostora, investicijskega inženiringa ter geodetskih in jamomerskih storitev, ki so jih do zdaj izvajali v

## ELEKTRO PRIMORSKA

### Skupščina družbe v avgustu

Na podlagi statuta družbe direktor Elektra Primorske sklicuje 9. redno skupščino družbe, ki bo v ponedeljek, 28. avgusta, ob 11. uri na sedežu družbe v Novi Gorici, Erjavčeva 22 (velika sejna soba - pritličje).

Dnevni red skupščine:

1. Odprtje skupščine in izvolitev delovnih teles skupščine.
2. Seznanitev z letnim poročilom za leto 2005 z mnenjem revizorja in nadzornega sveta ter podelitev razrešnice direktorju in nadzornemu svetu družbe.
- 2 b. Sprejetje sklepa o uporabi bilančnega dobička za leto 2005.
3. Sprejem sprememb in dopolnitev statuta družbe v zvezi z uvedbo kosovnih delnic in predlog za pooblastilo NS za spremembo statuta in za preračun zneskov iz tolarjev v evre.
4. Odpoklic članice nadzornega sveta in imenovanje novega člana NS.
5. Imenovanje pooblaščenega revizijske družbe za leto 2006.

Direktor  
David Valentinčič

sklopu Premogovnika Velenje.

Eden od ciljev novega podjetja je zmanjšanje deleža dolgoročnih materialnih naložb in povečevanje deleža dolgoročnih finančnih naložb, ki naj bi v večini pomenile naložbe v lastniške deleže v podjetjih. Celotni denarni tok bo namenjen spodbujanju idej in njihovemu uresničevanju pri razvoju podjetij, zlasti v začetni fazi, to je pri ustanovitvi novega podjetja, ter v poznejših fazah, ko že delujoče podjetje potrebuje kapital za financiranje rasti.

S sofinanciranjem bodo v prvi vrsti podpirali ideje in podjetnike v sklopu poslovnega sistema Premogovnik Velenje, pa tudi širše. V ta namen bodo objavljali razpise, natečaje, organizirali in sodelovali pri promocijah podjetništva in regije, oblikovali ustrezne kriterije in mehanizme za izbor perspektivnih idej in vzpostavili sisteme za njihovo spremljanje in pomoč podjetnikom, vzpostavili tesna strateška partnerstva z drugimi investitorji in financerji podjetniških idej. Za določanje naložbene politike podjetja in odločanje o financiranju bo oblikovan poseben organ.

## Premogovnik Velenje

### DEM

## Martin Strel se bo podal še po Dravi

Profesionalni plavalec **Martin Strel**, svetovni rekorder v etapnem in neprekinjenem plavanju, je danes na srečanju z novinarji in partnerji predstavil plavalni projekt Drava 2006. Predstavitve je potekala v družbi Dravske elektrarne Maribor (DEM), ki je glavni sponzor novega plavalčevega podviga. Projekt Drava 2006, s katerim Martin Strel zaznamuje 15. obletnico osamosvojitve Slovenije, se bo začel s simboličnim startom v italijanskem Toblachu, kjer izvira reka Drava. Etape plavanja si bodo sledile v naslednjem zaporedju:

- v Avstriji: Lienz (20. junija), Spittal (21. junija), Ferlach (22. junija), Ruden (23. junija)

- v Sloveniji: Vuhred (24. junija), Maribor (25. junija), Ormož (26. junija).

Martin Strel bo sklepno etapo končal na Hrvaškem, saj bo cilj njegovega osem dnevnega plavanja Varaždin.

**Danilo Šef**, direktor družbe Dravske elektrarne Maribor, je ob tem izrazil zadovoljstvo, da je po vseh svetovnih uspehih za Martina Strela izziv tudi reka Drava, saj kljub energetski izrabi omogoča številne športne in tudi družabne dejavnosti na vodi in ob njej, ki jih v skladu z načeli trajnostnega razvoja okolja, v katerem deluje, podpira tudi družba Dravske elektrarne Maribor. Svetovni rekorder v etapnem in neprekinjenem plavanju Martin Strel rad poudari, da plava za mir, prijateljstvo in čiste vode. Pri tem ga vedno spremlja zanesljiva ekipa, ki skrbi za varnost, dobro razpoloženje ter številne spremljevalne dogodke. Letos ga bodo del poti spremljali dravski splavarji, ustavil pa se bo tudi na priljubljenem Festivalu Lent, kjer bo 24. junija ob 19. uri z glavnega odra pozdravil obiskovalce.

## Aljaša Bravc

### EIMV

## Predstavitve laboratorija tudi mlajšim

V okviru letošnjih prireditev Vidmarjev dan smo za otroke naših sodelavcev na zadnji majski večer pripravili predstavitev inštitutskega laboratorija za visoke napetosti. Ogljedali so si nekaj poskusov, pred katerimi je direktor EIMV, prof. dr. Maks Babuder, skušal zelo nazorno razložiti, kaj se med poskusom dogaja. O izrednem zanimanju je govorila tudi velika udeležba otrok vseh starosti. Večer so s svojim nastopom popestrili mladi harmonikarji Srednje glasbene šole Franeta Šturma. Potem smo napihnili še goro balonov in pojedli skledo jagod.

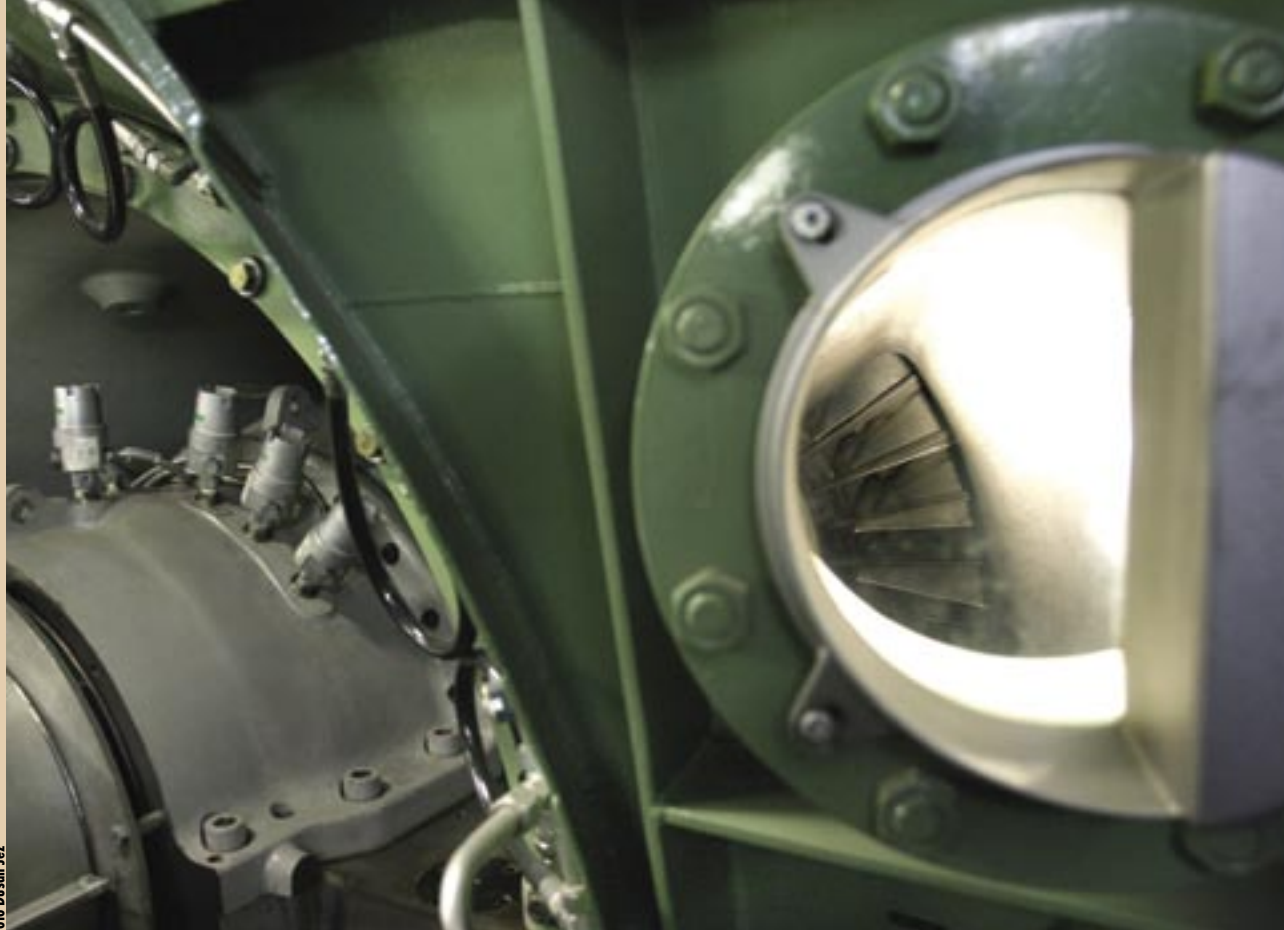
## Danila Bartol



Direktor DEM Danilo Šef in plavalec Martin Strel.







## TERMoeLEKTRARNA BRESTANICA

### Remont skozi oko objektiva

Tale zanimiva fotografija je bila posneta v času revizije 114 MW plinskega bloka PB5 Termoelektrarne Brestanica. Prikazuje kompresorski ležaj turbine pod ohišjem vstopnega kanala zraka v kompresor. Desno je viden pogled skozi opazovalno okno, kjer se vidi prva stopnja kompresorja plinske turbine. Na kompresorskem ležaju so vidni senzorji za meritev hitrosti (vrtljajev) turbine. Cevi, ki so vidne na ohišju vstopnega zraka v kompresor, pa so del sistema za pranje kompresorja.

Dušan Jež

## SOCIALNI SPORAZUM

### Vendarle dosežen dogovor o politiki plač

Delodajalci in delojemalci so po dolgotrajnih pogajanjih 20. junija vendarle dosegli dogovor o kolektivni pogodbi o usklajevanju plač, povračilu stroškov v zvezi z delom in regresu. Tako naj bi se plače v gospodarstvu letos zvišale za dva odstotka, regres bo znašal najmanj 145.000 tolarjev bruto, za podjetja, ki so poslovala z izgubo, pa najmanj 128.000 tolarjev. Sindikati in delodajalci so se ob tem dogovorili tudi glede višine inflacije, pri kateri bi se plače dodatno usklajevale, in sicer bodo, kot je povedal svetovalec predsednika Gospodarske zbornice Slovenije **Jože Smole**, uskladitveni znesek popravili, če bo letna inflacija presegla 2,3 odstotka. Dogovor, da se točka inflacije, na kateri se predvideva dvig plače, prestavi z 2,4, kolikor so na prejšnjih pogajanjih pred-

lagali delodajalci, na 2,3 odstotka, je predsednik sindikata Pergam **Dušan Rebolj** označil kot precejšen dosežek. To bo veljalo za raven celotne inflacije, medtem ko so se v prejšnji kolektivni pogodbi upoštevali samo življenjski stroški. Če pride do inflacije zaradi davčne reforme ali prevzema evra, se celotna razlika preslika v dvig plač, je pojasnil Rebolj. Povračilo za malico za tiste, ki nimajo organizirane malice, bo od avgusta 2006 do avgusta 2007 znašalo 730 tolarjev, od avgusta prihodnje leto bo povračilo malice znašalo 750 tolarjev. Prevoz na delo bo povrnjen v višini 60 odstotkov najnižjega prevoza. Drugi dodatki, med drugim za nadurno, nočno in nedeljsko delo, bodo takšni, kot so bili dogovorjeni s splošno kolektivno pogodbo. Kot je znano, so to delodajalci odpovedali in bo konec junija prenehala veljati. "Pri pogajanjih dosežeš najbolj sprejemljivo, ne najboljšo rešitev," je ob sklenitvi dogovora povedal **Brane Mišič** iz Zveze svobodnih sindikatov Slovenije in dodal, da so vendarle uskladili nekatere stvari tudi za v prihodnje. »Ne nazadnje je to dobra podlaga, da se tudi v podjetjih začnejo stvari premikati,« je še dejal Brane Mišič. Generalni sekretar Združenja delodajalcev Slovenije **Samo Hribar Milič** pa je omenjeni dogovor »v razmerah, ko so nasprotja včasih zelo velika in je socialni dialog tudi malo zastal« označil kot velik dosežek za celotno Slovenijo, »kajti prvič je prišlo do podpisa kolektivne pogodbe o rasti plač v zasebnem sektorju brez posredovanja države«. Naj ob tem še omenimo, da so s splošno kolektivno pogodbo postavljene zgolj spodnje meje o prihodnji politiki plač, ki jih nato posamezni sindikati še skušajo popraviti v okviru panožnih pogajanj.

Brane Janjič

Povzeto po STA

# *Pred novo delitvijo emisijskih kuponov*

**Majsko sejo je upravni odbor Združenja za energetiko namenil programom in predlogu razdelitve emisijskih kuponov za naslednje štiriletno obdobje in delovanju evropskega in slovenskega trga električne energije.**

**P**osebno razpravo o delitvi emisijskih kuponov za obdobje 2008-2012 so v združenju izvedli na podlagi sklepa enega izmed zadnjih srečanj energetikov na GZS. Kot je dejal predsednik združenja **dr. Milan Medved**, pa je bila namenjena poenotenju energije znotraj panoge glede nove delitve in enotnemu nastopu navzven, sedaj, ko je še čas, da se kvote ustrezno razporedijo. Pa tudi, da se ne bi ponovila zgodba iz zdaj veljavne delitve, ki našim termoelektrarnam ne ustreza, kar se je dalo razbrati tudi iz neodgovorjenega vprašanja **Marka Agreža**, direktorja TE Trbovlje, ki bi rad izvedel, kdo je tisti, ki je sedanjo delitev emisijskih kvot podpisal.

Uvodni poročevalec za temo o emisijskih kuponih **Andrej Šušteršič** iz Elektroinštituta Milan Vidmar je predstavil program in predloge delitve emisijskih kuponov za obdobje 2008 do 2012. Šušteršič je izhajal iz dejstev, da je bila rast porabe elek-

trične energije v zadnjih desetih letih 3,3 odstotka na leto in da naj bi bila do leta 2012 po nižjem scenariju 2,12 odstotka na leto in po višjem 3,20 odstotka na leto. Zaradi tehnoloških, okoljskih in ekonomskih zahtev je obstoječe bloke, ki so vsi v zadnji tretjini svoje življenjske dobe, treba prenoviti. Pri tem pa je treba upoštevati zavezujoče državne dokumente.

»Če primerjamo specifične emisije ogljikovega dioksida pri proizvodnji elektrike iz goriva v EU 15 in Sloveniji v letu 2002, so naše emisije (1.187 CO<sub>2</sub>/kWh) veliko višje prav zaradi vrste premoga, če pa primerjamo emisije CO<sub>2</sub> pri proizvodnji električne energije, smo z 0,446 kg CO<sub>2</sub>/kWh v povprečju, ker je delež hidroenergije in energije iz jedrske elektrarne velik,« je med drugim dejal Andrej Šušteršič. Za zmanjšanje emisij je bil med drugim narejen državni lokacijski načrt o razdelitvi pravic do emisij, ki poteče naslednje leto, in je zato treba pripraviti nov delitveni načrt za obdobje 2008 do 2012.

## **Primanjkljaj emisijskih kuponov**

Po novem načrtu naj bi brezplačno podelili v celoti razpoložljive sek-

torske kvote na podlagi izhodišč za dodelitev pravic. Termoelektrarne najjavljajo relativno visoke potrebe. Povprečje v letih 2005-2007 je 6.065 tisoč ton emisij ogljikovega dioksida na leto, v letih 2008, 2009 in 2010 pa naj bi bilo 6.588 tisoč ton emisij CO<sub>2</sub> na leto, te pa naj bi se leta 2011 in 2012 znižale na 6.383 tisoč ton. Potrebe niso enake, kot so predvidene podeljene pravice. Ocenjeni primanjkljaj je od 441 tisoč ton, kar prizna Evropska komisija, do 783 tisoč ton, kar priznava Ministrstvo za okolje in prostor, pa do 1171 tisoč ton po operativnem programu zmanjšanja toplogrednih plinov iz leta 2004.

Ena od poti za zmanjšanje emisij je tehnološka okoljska prenova termoelektrarn, kar opredeljuje vrsta sprejetih aktov in študij. Po besedah **mag. Zvoneta Košnjeka** iz Elek Svetovanja, ki je predstavil prestrukturiranje proizvodnje električne in toplotne energije v luči tehnološko okoljskih zahtev, tehnološka in okoljska prenova termoelektrarn vsebuje razvojne načrte na vseh treh termoelektričnih lokacijah v državi. V Šoštanju s postavitvijo dveh plinskih enot s po 42 MW na petem bloku in novim 600 MW blokom na premog, v Trbovljah z zamenjavo obstoječe enote z novo plinsko enoto z 290 MW in v Ljubljani z 87 MW enoto na zemeljski plin. Kljub pogumnim načrtom termoelektrarn pa bo morala Slovenija dejavno nadaljevati razvoj obnovljivih virov in zmanjšanje porabe energije.

Po besedah **Jadranka Medaka**, ki v direktoratu za energetiko MG pokriva področje termoelektrarn, sta poročevalca predstavila teze konzultantov, Ministrstvo za okolje in prostor pa je tisto, ki pri nas naredi načrt razdelitve emisijskih kuponov in ga brani v Bruslju pred Evropsko komisijo. Predlagal je, da bi rok izdelave tega načrta podaljšali, saj se je treba dogovoriti, kako bodo opredeljeni novi objekti, ki bodo vstopili v sistem. Starih kuponov namreč ni mogoče prodati na dražbah. Hkrati je treba tudi opredeliti, kako bo z novimi kogeneracijami in industrijskimi objekti in podobno.

## Premalo izrabljeni ponori

**Simon Tot**, izvršni direktor za obratovanje pri HSE, je predstavil delo te skupine pri zmanjševanju emisij. Lotili so se tako uvajanja novih tehnologij kot dali večjo pozornost obnovljivim virom. Opozoril je tudi na vlogo ponorov in dejal, da se v skupini HSE pogovarjajo z Gozdarskim inštitutom, kako bi lahko vključili to rezervo za proste kupone. Direktor TE Šoštanja **dr. Uroš Rotnik** je opozoril na preveliko breme energetike v primerjavi s prometom in kmetijstvom pri zmanjševanju emisij ogljikovega dioksida in dodal, da je elektrarno najlažje fizično zgraditi, veliko težje pa pridobiti vsa ustrezna dovoljenja upravnih organov. Če teh v TEŠ ne bodo dobili pravočasno, lahko tudi novega 600 MW bloka v Šoštanju še ne bo do leta 2011.

Na neustreznost razdelitve kuponov in obremenitve energetike je opozoril tudi **dr. Milan Medved**. Predvsem je omenil delež tranzitnega prometa. Sedanje izkušnje so pokazale, da je industrija prodajala svoje kvote, energetika pa jih je morala in jih bo morala tudi v prihodnje dodatno kupovati.

## Prenos informacij v Bruselj

V nadaljevanju seje Združenja za energetiko je delovanje evropskega in slovenskega trga električne energije predstavil **mag. Velimir Bole** z Ekonomskega inštituta Pravne fakultete. Povzel je študije o čezmejnem trgovanju in ravnotežju na trgu električne energije, o trgu električne energije in izkoriščanju tržne moči, o ponudbi in povpraševanju po električni energiji v Sloveniji in o trgu električne energije ter navzkrižnem subvencioniranju, ki sta jih naredila skupaj s kolegom Robertom Volčjakom. Naročnik prvih dveh je bil Talum. Študije zajemajo obdobje 2002 do 2004, do danes pa je prišlo na odprtem trgu električne energije do kar nekaj sprememb in še se obetajo do naslednjega leta, ko bo trg električne energije popolnoma odprt. Tudi zato je bila navzočnost evro poslanke **dr. Romane Jordan**

**Cizelj** dobrodošla, saj, kot je sama dejala, v parlamentu EU dajejo veliko pozornost evropskim energetskim projektom, in če sama nima ustreznih informacij, stališča naše države v Bruslju ob tovrstnih razpravah ne more ustrezno strokovno podkrepiti.

Njeno razpravo je zlasti spodbudil **dr. Pavel Omahen**, pomočnik direktorja Eles, ki je opozoril na premajhne zasluge našega sistema pri prenosu električne energije iz vzhoda na zahod, predvsem v Italijo, po naših daljnovidih v prid zaslužkov velikih trgovcev pri tovrstnih poslih in na neustreznost ureditev čezmejnih izmenjav. Tega se zavedajo tako v Agenciji Republike Slovenije za energijo kot na Ministrstvu za gospodarstvo in predstavnika obeh institucij sta dejala, da je Slovenija pri prenosu električne energije zaradi lege in majhnosti v težkem položaju, zato je treba podpreti upravljalca sistema, da bo dobil ustrezna povračila za uporabo tranzitnih poti iz vseevropskega omrežja, katerega del so tudi naši prenosni daljnovodi. Kot je dejal **dr. Franc Žlahtič iz MG**, pa obstaja v Evropi velik pritisk na ustrezno prenosno daljnovodno povezavo, kar je del globalne energetske politike in v tem kontekstu je treba gledati tudi na nekatere naše predvidene daljnovodne povezave in jih temu primerno ustrezno celovito obdelati z vsemi stroški in posledicami.

## Minka Skubic



# *Letos 50-odstotna energetska odvisnost Slovenije*

Vlada RS je na seji 8. junija sprejela Energetsko bilanco Republike Slovenije za leto 2006. Iz podatkov je mogoče razbrati, da se bo poraba električne energije, ki pomeni 22,8-odstotni delež skupne rabe energije, še naprej povečevala. Opazno je tudi povečevanje deleža obnovljivih virov energije.

**e**nergetska bilanca Republike Slovenije (EBRS) je narejena po mednarodno primerljivi metodologiji Evropskega statističnega urada (Eurostat) in prikazuje v podrobnostih tok 33 različnih virov energije v naravnih količinah in v izračunani enoti energije joule za vse postavke treh glavnih sektorjev bilance: sektorjev oskrbe, pretvorbe (transformacije) in končne rabe. EBRs 2006 prikazuje energetske podatke za realizirano leto 2004, oceno za leto 2005 ter napoved za leto 2006.

Iz sprejete EBRs 2006 je razvidno, da se povečuje delež ekološko primernejših virov energije. Nadaljuje se zmanjševanje rabe ekološko manj primerne domačega rjavega premoga z uvozom čistejših goriv (rjavi premog, naftni proizvodi in zemeljski plin) ter večanje deleža domačih obnovljivih virov energije (OVE). Postopna revitalizacija in

prestrukturiranje industrije ter večanje deleža storitvenih dejavnosti izboljšujejo energetske učinkovitost.

Leta 2006 naj bi tako bilo na voljo 307,1 PJ primarne energije, ki naj bi jih zagotovili iz: 4,134 milijona ton lignita (4,2 odstotka več v primerjavi z letom prej), 553,3 tisoč ton domačega rjavega premoga (7,6 odstotka manj), 534,6 tisoč ton uvoženega rjavega premoga (5,2 odstotka manj), 43,5 tisoč ton črnega premoga in antracita (1,1 odstotka manj), 62,3 tisoč ton koksa (0,5 odstotka več), 1099,9 milijonov Sm<sup>3</sup> zemeljskega plina (3,5 odstotka manj), 2,455 milijonov ton naftnih derivatov (1,5 odstotka več), 59,42 PJ jedrske toplote (7,1 odstotka manj), 21,9 PJ energije iz obnovljivih virov energije (4,1 odstotka več), 13,981 PJ hidro energije (6,5 odstotka več). Hkrati naj bi za pokritje vseh potreb uvozili 4801 GWh električne energije in izvozili 4067 GWh, pri čemer je upoštevan tudi 50-odstotni delež proizvodnje iz NEK za Hrvaško.

Slovenija bo letos porabila v energetske namene 214,4 PJ končne energije in za neenergetsko rabo 7,5 PJ končne energije. V primerjavi z letom prej bo poraba končne energije v energetske namene večja za 1,5 odstotka, neenergetska

raba pa bo manjša za 26,9 odstotka. V sektorju industrije bo porabljeno 69,1 PJ končne energije (0,5 odstotka več v primerjavi z letom prej) v prometu 65,5 PJ (0,9 odstotka več) in v ostali porabi 79,8 PJ (2,9 odstotka več).

Struktura porabe virov energije v končni rabi je taka: največji delež (47,3 odstotka) bodo imeli naftni proizvodi, sledijo: električna energija (22,8 odstotka), zemeljski plin (14,7 odstotka), obnovljivi viri energije (9,4 odstotka), toplota (4,2 odstotka) in trdna goriva z 1,6-odstotnim deležem.

Ocenjeno je, da se bo gibanje dosežene 4-odstotne povprečne letne stopnje rasti porabe električne energije iz obdobja 2001-2004 nadaljevalo tudi v letih 2005 in 2006. Zaradi te ocene bo neto poraba električne energije v vseh treh sektorjih končne rabe (industriji, prometu in drugi porabi) večja za štiri odstotke v primerjavi z letom prej.

Končna poraba zemeljskega plina bo znašala 935,4 milijona Sm<sup>3</sup> in bo manjša za 5,7 odstotka v primerjavi s porabo leta prej. Manjša poraba

zemeljskega plina je posledica načrtovane 29,5-odstotne manjše porabe zemeljskega plina v neenergetski rabi ter predvidenih preusmeritev nekaterih večjih industrijskih uporabnikov na druge vire energije.

Poraba dizelskega goriva v prometu bo znašala 891 tisoč ton in bo večja za 8,9 odstotka v primerjavi z letom prej.

Poraba motornega bencina bo znašala 592 tisoč ton in bo manjša za 8,9 odstotka v primerjavi z letom prej. Opazno večje povpraševanje po dizelskem gorivu je posledica povečanega tranzitnega prometa iz vzhodnih držav ob vstopu Slovenije v EU in strukturnega premika slovenskega voznega parka z večanjem deleža vozil z dizelskimi motorji.

Poraba obnovljivih virov energije (OVE) na ravni oskrbe s primarno energijo, bo letos znašala 21,9 PJ in bo večja za 4,1 odstotka v primerjavi z letom prej. Največji delež OVE prispeva biomasa s 96,2 odstotka, sledijo industrijski odpadki neobnovljivi (2,4 odstotka) ter deponijski plin (1,2 odstotka). Preo-

stali delež (manj kot 0,2 odstotka) prispevata sončna energija in energija iz plina čistilnih naprav.

Emisije škodljivih snovi bodo letos v primerjavi z lani manjše pri emisijah SO<sub>2</sub> (1,5 odstotka) in večje pri emisijah CO<sub>2</sub> (0,5 odstotka), NO<sub>x</sub> (1,2 odstotka) in trdnih delcih (3,8 odstotka).

Uvozna energetska odvisnost Republike Slovenije bo letos znašala 50,8 odstotka.

**Urad vlade za informiranje**

## Žigosani in nežigosani tokovni transformatorji od 40 do 5000 A



**BELMET** 

BELMET MI d.o.o., Cesta Ljubljanske brigade 23a, 1000 Ljubljana  
Tel: 01/ 51 888 10, fax: 01/ 51 888 20, public@belmet.si

**Več o našem prodajnem programu tudi na naši spletni strani:**

**<http://www.belmet.si>**

 **CIRCUTOR**

# *Eles pospešeno ureja odnose s sosedi*

Predstavniki Elektro-Slovenije in hrvaškega elektrogospodarstva HEP so 6. junija v Ljubljani podpisali krovni sporazum o medsebojnem sodelovanju. Sporazum, ki sta ga podpisala direktor Elesa mag. Vitoslav Türk in član uprave HEP-a Ivica Toljan, pomeni spodbudno podlago za nadaljnje delo ter sodelovanje na obratovalnih, razvojnih, investicijskih in drugih področjih.

*e*lektro-Slovenija oziroma slovenski operaterji elektroenergetskega sistema že več kot tri desetletja delujejo povezani v enotno evropsko elektroenergetsko omrežje, pri čemer se z uvajanjem enotnega evropskega trga njihova vloga čedalje bolj spreminja. Če je bila tako še pred desetimi leti prednostna naloga prenosnega podjetja, kako zajeti električno energijo v domačih proizvodnih objektih in jo iz enega konca države posredovati na drugi in so bili tem ciljem podrejeni tudi vsi razvojni načrti, so danes vprašanja razvoja omrežja v luči vzpostavljanja enotnega evropskega energetskega trga drugačna. Gre namreč za kakovosten preskok, ki ga je EU na deklarativni ravni že dosegla, in sicer,

da se skuša o nacionalnih energetskih omrežjih razmišljati v luči razvoja celotnega evropskega energetskega trga. Z odprtjem trga so se tako precej povečali tudi pretoki energije, kar je zaradi svoje geografske lege in pomena na sečišču energetskih poti iz vzhoda na zahod še posebej občutilo slovensko prenosno omrežje. Za obvladovanje teh procesov se je tako kot nujna pokazala ureditev odnosov s sosednjimi operaterji, kar je bila po besedah direktorja Elesa **mag. Vitoslava Türka** tudi prednostna naloga novega vodstva podjetja. Tako so bila konec minulega leta kot eden najbolj kritičnih elementov Elesovega mednarodnega sodelovanja v ospredju najprej pogajanja z Italijo, ki je preko slovenskega omrežja prejemale tudi do 1800 MW energije, medtem ko je bilo komercialno pokritih s pogodbami le 430 MW. Povedano drugače, tako veliki nekontrolirani pretoki so dosegli že točko, ki je slovenski operaterji niso mogli več obvladovati in nam je grozil celo razpad sistema. Vodstvo Eles je z zahtevnimi pogajalnji, ki so se končala s podpisom pentalateralnega sporazuma 30. decembra lani, nato te pretoke omejilo na za naš sistem še sprejemljivih 1200



MW in si tudi izborilo pravico, da lahko slovenski operaterji v primeru kršitev teh dogovorov ustrezno ukrepajo tudi z izklopom daljnovodov na italijanski meji. Elesovi operaterji so pozneje določila tega pomembnega sporazuma že nekajkrat uspešno uporabili, prvič ravno na dan odprtja zimskih olimpijskih iger, ko sta poraba v Italiji in z njo pretoki energije skozi naše omrežje izjemno narasli. Z uveljavitvijo pomena slovenskega prenosnega omrežja v širšem regionalnem območju in ureditvijo tega ključnega problema za zagotovitev nemotenega obratovanja slovenskega elektroenergetskega sistema, pa se je v nadaljevanju pokazala potreba po ureditvi odnosov tudi na drugih naših mejah. Kot je povedal mag. Vitoslav Türk, se je vodstvo Elesa zaradi časovnih omejitev in predvidenih penalov v obstoječi pogodbi z Madžarsko, po ureditvi razmer z Italijani, nato najprej lotilo še pogovorov s predstavniki madžarskega elektrogospodarstva. Pri tem so bila v ospredju prizadevanja za spremembo obstoječe pogodbe v pomenu prilagoditve njenih členov realnim možnostim zgraditve predvidene 400 kV oziroma sploh prve daljnovodne povezave s sosednjo Madžarsko. Z določenimi minimalnimi popravki je bil v tem času uspešno obnovljen tudi sporazum z Avstrijo, tako da je na koncu dejansko ostala le še ureditev

razmer na vzhodni oziroma slovensko-hrvaški meji.

### **Sklenjeni sporazum temelji za delo posameznih delovnih skupin**

Prvi pogovori s predstavniki hrvaškega elektrogospodarstva so se začeli v začetku tega leta, ko so bile oblikovane delovne skupine za sklenitev sporazuma, katerega poglavitni namen je okrepitev sodelovanja v obojestransko korist. Kot je dejal mag. Vitoslav Türk, so naši problemi, zlasti tisti, povezani z obvladovanjem pretokov oziroma upoštevanjem komercialnih pogodb, identični težavam, ki jih ima Hrvaška, saj precej energije v Italijo potuje tudi preko njihovega omrežja. Zato je smiselno, da se reševanja teh težav lotimo skupaj. Prav tako smo se tudi dogovorili, je dejal mag. Vitoslav Türk, da bomo sosedu na vzhodni meji sproti seznanjali z dogovori na naših zahodnih mejah in sklepi v okviru pentalaterale, s čimer naj bi v duhu odprtosti Evrope skušali čim bolj harmonizirati delovanje povezanih elektroenergetskih sistemov. Sicer pa je sklenjeni načelni sporazum predvsem osnova za začetek delovanja posameznih mešanih delovnih skupin. Tri takšne so bile že ustanovljene in bodo lahko začele z delom. Sam formalni podpis sporazuma pa je tudi drugače predvsem postavil okvir

za nadaljnje dobro sodelovanje med operaterji obeh držav, pri čemer naj bi temu splošnemu v prihodnje sledili še sporazumi, povezani z reševanjem konkretnih skupnih tehničnih in komercialnih vprašanj. Tako naj bi operaterji obeh držav do konca leta razrešili tudi nekatera tehnična vprašanja, povezana s hrvaškim prevzemom vodenja bloka SLO-CRO-BiH. Po dogovoru vseh treh članic bloka je namreč koordinacija obratovanja z UCTE, ki jo je doslej izvajal Eles, prenosljiva in naj bi po načelu krožne menjave na vsake tri leta z januarjem 2007 prešla pod okrilje hrvaškega elektrogospodarstva.

**Brane Janjič**

Z omenjenim sporazumom sta se Eles in Hep dogovorila, da bosta v skladu z evropsko in nacionalno zakonodajo vzpostavila skupna pravila za enoten energetski trg, drug drugemu pomagala in poiskala skupne rešitve pri številnih izzivih, ki se pojavljajo v regionalnem in širšem evropskem prostoru. Poleg tega sporazum pomeni tudi podlago za usklajevanje dejavnosti v kriznih razmerah oziroma ob izrednih dogodkih v elektroenergetskem sistemu. Ob podpisu omenjenega dokumenta sta bila na Elesovi strani navzoča tudi pomočnika direktorja Ljiljana Perči Štefančič in dr. Pavel Omahen ter predstavnik upravljanja prenosnega omrežja Zoran Marčenko. S strani hrvaškega elektrogospodarstva pa so se podpisala sporazuma udeležili še glavni izvršilni direktor Miroslav Mesić, direktor sektorja za prenos električne energije Davorin Kučić in direktor sektorja za razvoj in institucionalno sodelovanje Damjan Medjimorec.



Foto Tomaz Sejvčič

*Sporazum, ki sta ga v začetku junija podpisala direktor Elesu mag. Vitoslav Türk in član uprave HEP Ivica Toljan, postavlja okvire prihodnjega tvornega sodelovanja.*

# *Na poti do prvega trgovca in proizvajalca*

**Dr. Jože Zagožen, generalni direktor Holdinga Slovenske elektrarne (HSE), je na čelu gospodarske družbe, ki združuje Dravske, Soške in Savske elektrarne, termoelektrarni Šoštanj in Brestanica, Premogovnik Velenje in še nekaj družb, z okrog 5.300 zaposlenimi. Znan je kot izredno vesten in delaven človek, saj se že ves čas giblje sredi ekonomske ustvarjalnosti in dokazuje, da tudi odgovorno ekonomsko delo sodi na področje oblikovanja prihodnje svetovne skupnosti.**

**J**ože Zagožen je doktor ekonomskih znanosti, magister ekonomike, po osnovni izobrazbi elektrotehnik jakega toka. V življenju je počel vse mogoče, od tega, da je bil član vodstva - podpredsednik Gorenja, ustanovitelj logistike v Slovenski vojski, pa vse do poslanca in ministra za gospodarstvo. Vmes je zaradi političnih okoliščin doživljal tudi padce, med drugim je bil dve leti poslovni analitik v nekem manjšem slovenskem podjetju - brez lastne pisarne in brez svoje pisalne mize. Po odhodu z Ministrstva za gospodarstvo si ga ni upal nihče zaposliti in je moral ustanoviti svoje podjetje, ki je poslovalo zelo uspešno, tako da je spoznal vse plati življenja, in ga dan-

danes ne more, kot pravi, nobena stvar več presenetiti. Kot generalni direktor je trdno odločen, da bo s sodelavci iz HSE zgradil najpomembnejšega proizvajalca in trgovca električne energije v jugovzhodni Evropi. Je oče dveh otrok, žena je zaposlena na in je predsednica nadzornega sveta Slovenske industrije jekla. Ker je tudi sam v nadzornem svetu Petrola in nadzornem svetu Gorenja, zapolnjujejo gospodarske teme v Zagožnovi družini ne le pretežni del delavnika, temveč tudi večino dneva in koncev tedna. Kadar utegne, se dr. Zagožen rad sprehaja po hribih in z veseljem prebere kako knjigo.

**Kaj vam pomeni modra energija v poslovni politiki Slovenije?**

»Z vidika količinskega prispevka k proizvedeni električni energiji v Sloveniji modra energija ne pomeni prav veliko, vendar je kot obnovljivi vir, ki je okoljevarstveno domala neoporečen, izjemno pomemben. Z ustreznimi dejavnostmi motiviramo uporabnike, da se odločajo za porabo modre energije.

Temu področju dajemo večji poudarek tudi tako, da skušamo razvijati vzgojni odnos do energije. Tako so bili vsi načrti, vse ravnanje usmer-

jeno v brezobzirno izkoriščanje naravnih potencialov, namesto da bi se trudili za ohranjanje naravnega ravnovesja še za prihodnje rodove. Tudi energetika je v preteklosti obsežno in brezobzirno izrabljala naravne vire in potenciale. Precej premalo pa smo vlagali v racionalizacijo in učinkovito porabo energije.«

**Kateri so dandanes naši bistveni viri energije in kako se kratkoročno in dolgoročno ta struktura odraža v poslovni politiki?**

»V Sloveniji imamo dokaj uravnotežene vire energije: tretjina odpade na vodne vire, tretjina na termo vire in tretjina na nuklearno energijo, kar je s prodajnega vidika zelo dobro, ker lahko ponujamo določeni meni, kajti vedno lahko ponujamo optimalno kombinacijo pasovne, trapezne in vršne energije. In s tem tudi dosežemo najustreznejšo strukturo cene.«

**In kako je z energetskim oziroma elektroenergetskim stanjem v svetu in EU?**

»Zelo različno, Italija na primer nima fosilnih virov, ima pa mnogo energije iz premoga Nemčije, v Avstriji prevladujejo hidro viri, še bolj prevladujejo hidro viri na Finskem in Norveškem, Francija ima velik delež jedrskih elektrarn, v Angliji imajo kar precej plinskih elektrarn. Skratka, vsaka dežela izkorišča vodne, to je hidro in premogovne vire, nuklearni viri so odvisni od

*Dr. Jože Zagožen, generalni direktor HSE.*



Foto Dune Kostrič

pretekle politike države na tem področju. Na primer Italija je prepovedala gradnjo novih central nukleark, in ker nima premoga, vodni viri pa so omejeni, mora mnogo energije uvažati. Vzhodna Evropa ima veliko nuklearnih virov, plinskih elektrarn in tudi premogovnih. So pa države, ki imajo resne težave, ker nimajo nobenega od teh virov v izobilju, kot na primer Albanija. V glavnem je več energetskih virov na vzhodu in jugu, zato se energija seli od tam, kjer je cenejša, tja, kjer je dražja, pri tem pa se, malo za šalo, nič kaj dosti ne upošteva Ohmov zakon, da se seli tja, kjer je upornost žice manjša.«

**Kdo in kako danes kupčuje z energijo?**

»Za dobrega in relevantnega trgovca z električno energijo je treba imeti dostop do različnih virov energije, ki sem jih bil omenil, dobro pa je, če ima trgovec v svojem sestavu tudi proizvodnjo energije, ker je s tem bolj stabilen in prilagodljiv. Energije namreč ne moremo skladiščiti, njena poraba pa ni vseskozi enaka: zato je ta proizvodnja tako pomembna. V Sloveniji na primer glavno breme in odgovornost glede preskrbe pada na HSE, ki je dejansko in tudi pravno odgovoren za stabilno, varno, konkurenčno in do okolja prijazno oskrbo z električno energijo. So pa tudi še drugi, manjši trgovci, ki te odgovornosti v tej meri ne nosijo, in so bolj fleksibilni ter se lažje vključujejo še v razne spekulativne nakupe in prodaje. Čeprav je HSE največji proizvajalec in trgovec v Sloveniji, pa ni monopolist, saj je energijo mogoče tako kupiti kot prodati tudi preko drugih trgovcev.«

**Kaj menite o vladnih gospodarskih reformah glede na energetiko v Sloveniji?**

»Kot gospodarstvenik podpiram vladne gospodarske reforme, ki z večjo liberalizacijo dajejo boljše in stabilnejše pogoje gospodarjenju ob ohranjanju zelene socialne varnosti zaposlenih. Na energetskem področju čutimo reforme kot sproščanje trga, kot umikanje države tako z energetike kot lastnika in kot sistemskega regulatorja trga. To je dobro za porabnike, ker imajo ob večji konku-

renčnosti korist oni, za tiste proizvajalce, ki so sposobni vzdržati tržno tekmo, pa je to tudi dobro, ker onemogoča različne špekulante in prisklednike.«

**Vključevanje energetike v EU?**

»S tem, ko je Slovenija stopila v evropske povezave, se je tudi obvezala, da bo prevzemala evropsko zakonodajo in predpise. Najpomembnejša značilnost je sprostiti trge do leta 2007 in zmanjšati regulatorno funkcijo države na minimum. Čeprav smo za evropske razmere dokaj majhen proizvajalec, pa se ne bojimo poslovati po tržnih razmerah, to je takrat, ko se cene oblikujejo na mednarodnih borzah.«

**Kako je s kadrovsko politiko HSE - vodite namreč eno najodgovornejših področij slovenskega gospodarstva?**

»Tako za krovno podjetje HSE, d. o. o., kot tudi za podjetja v skupini velja, da namenjamo kadrovski politiki veliko pozornost. V nekaterih okoljih je še vedno preveč zaposlenih ali pa je enih struktur preveč, drugih spet premalo. Zato si prizadevamo za dvig strokovne ravni in za to, da se da mladim in strokovno usposobljenim možnost uveljavljanja. Na razpis za tajnico smo prejeli na primer več kakor šeststo vlog, od katerih jih več kakor polovica presega zahtevano izobrazbo, precej je takih s fakultetami. Žalosti pa me to, da je veliko ljudi z ustrežno izobrazbo starih tudi po trideset in več let, pa nimajo niti enega dneva redne službe, večidel delajo preko študentskega servisa. Skoraj za vsa delovna mesta objavljamo javne razpise; s tem damo vsem možnost sodelovanja, potem pa komisije izberejo tiste, ki so najprimernejši - podobno kot je v načelu pri oddaji investicijskih del. Na podlagi razpisa izberemo tistega, ki je najcenejši



in najkvalitetnejši, seveda pa je pogoj ta, da ima tudi ustrezne bonitete glede kakovosti in plačilne sposobnosti.«

**Kaj v HSE kratkoročno predvidevate v ekonomiki energetike in gospodarstva po prevzemu evra, kaj pa dolgoročno?**

»Prevzem evra je zelo vesel in dobrodošel dogodek, ki ga pozdravljamo, saj kot menjalno sredstvo in izraz vrednosti dokazuje, da je država, ki ga uporablja, gospodarsko zdrava in da zadovoljuje pogoje, ki jih ima skupna valuta, vendar pa smo mi že zdaj močno vpeti v mednarodno delitev dela, tako da smo že zdaj imeli večino naših ekonomskih parametrov izraženih v evrih, prav tako logiko razmišljanja, tako da bo za nas to pomenilo samo preglednejše in enostavnejše poslovanje in tudi še jasnejše in hitrejš primerjave s tujino.«

**Kako je z dobički in rezervami HSE in slovenske energetike?**

»HSE je imel lani in tako kaže tudi letos - kar velike dobičke. Ker je v sto odstotni lasti države, nam lastnik polovico dobička vzame, drugo polovico pa ga namenjamo za razvojne projekte. Moja plača in plače naših direktorjev niso odvisne od dobička, torej nismo soudeleženi pri njem, tako da vse, kar ustvarimo, namenjamo bodisi za razvoj ali pa uporabi vlada to za javne potrebe. Poteka več kakor 30 razvojnih projektov, ki bodo v tem letu odtehtali 130 milijonov evrov.«

**Kako predvidevate razvoj znanosti in tehnologije glede na energije in energetiko doma in po svetu?**

»Znanost je zelo pomembna in jo vsestransko podpiramo. Vloga znanosti se razvija predvsem pri razvoju alternativnih virov oziroma čistejših virov, kot sta sončna in vetrna energija. Pri klasičnih virih energije, ki pomenijo velikansko večino, pa so stvari bolj kot ne z znanstvenega vidika razčiščene, možne so samo še določene izboljšave v pomenu večjih izkoristkov.«

Širitev poslovanja

# HSE pridobil licenco za Srbijo

**Agencija za energetiko Republike Srbije je 16. junija izročila prvih sedem licenc za opravljanje energetskih dejavnosti v Srbiji. Med prvimi podjetji je licenco pridobil tudi HSE preko svoje hčerinske družbe HSE Balkan Energy Beograd.**

Licenca ima številko 01/06-LE-10, kar pomeni, da je to prva družba, ki je zapisana v registru licenc za trgovanje z električno energijo v Srbiji. Licenca je bila izdana 15. junija 2006 in velja deset let. Licence je podelil predsednik sveta Agencije Ljubo Macić, slovesnosti pa se je udeležil tudi minister za energijo Radomir Naumov, ki je dobitnikom licenc čestital in zaželel veliko uspeha pri delovanju na srbskem trgu z električno energijo. Agencija za energijo Republike Srbije je hkrati praznovala prvo obletnico svojega delovanja. Na področju izdajanja licenc so v tem času obravnavali 59 vlog, od katerih so pozitivno rešili omenjenih sedem. S pridobitvijo licence HSE uspešno nadaljuje širjenje svojega poslovanja v jugovzhodni Evropi. V ta namen je bilo že maja 2003 ustanovljeno Predstavništvo HSE Beograd, saj je območje jugovzhodne Evrope energetske zelo pomembno, predvsem z vidika oskrbe

in porabe, tranzita ter trgovanja z električno energijo. Ta regija pomeni enega od evropskih regionalnih trgov, ki ima skupaj s Turčijo več kot 140 milijonov prebivalcev, 100 GW nameščenih zmogljivosti za proizvodnjo električne energije in letno porabo okrog 380 TWh. Celotna regija pomeni vez med Evropo ter Bližnjim vzhodom in kaspiskim območjem, kjer so bogati viri primarnih energetskih surovin, plina in nafte. Regijsko 400 kV omrežje je sečišče prihodnjega mediteranskega in črnomskega omrežja. Nov, 4.000 kilometrov dolg plinovod z zmogljivostjo 20 - 25 milijard Nm<sup>3</sup>/leto, bo preko te regije povezoval nahajališča v Iranu in ob Kaspijskem morju s porabniki v Srednji Evropi. K regionalnemu energetskemu trgu se čedalje bolj priključuje tudi Turčija, ki je zelo dejavna v procesih odpiranja trga.

Srbija ima v tej regiji pomembno geografsko in energetsko vlogo, saj ima razvit elektroenergetski sistem in pomembne energetske vire, kot so voda, premog in geotermalna energija. Z vidika trgovanja pa je Srbija pomembna zaradi svojega geografskega položaja, saj leži v središču regije in meji na veliko število držav.

HSE je na regijskem trgu JV Evrope, skupaj s podporo Predstavništva Beograd, v dobrih treh letih, odkar je bilo predstavništvo ustanovljeno, bistveno povečal obseg trgovanja z električno energijo in pozitivno utrdil svojo blagovno znamko. Tudi za v prihodnje ima jasno začrtane cilje, osredotočene na povečanje obsega trgovanja v regiji, ter pripravljen širši nabor možnosti vlaganj v proizvodne zmogljivosti, zato je svoje dejavnosti v tej regiji še okrepil. V začetku leta 2006 je bila tako ustanovljena in registrirana družba HSE Balkan Energy, d. o. o., s sedežem v Beogradu. Njeni cilji so zagotoviti pogoje za širitev trgovanja HSE v regiji jugovzhodne



Foto Dušan Jez

Evrope (licence, podpora sektorju trgovanja), izvajati trgovanje, snovati in izvajati predinvesticijske in investicijske dejavnosti za naložbe v regiji ter druge povezane dejavnosti, ki lahko posredno ali neposredno povečujejo uspešnost poslovanja.

S pogumnim prodorom na tuje trge,

med katerimi ima omenjena regija zelo pomembno vlogo, so zagotovljeni stabilna rast družbe in skupine HSE, zadošten investicijski potencial za vlaganja v Sloveniji ter dolgoročno stabilna oskrba Slovenije z električno energijo.

### **Holding slovenske elektrarne**

#### **Seznam vseh podeljenih licenc:**

1. Družba za inženiring in trgovino HSE Balkan Energy, d. o. o. Beograd, za trgovanje z električno energijo;
2. Družba Petrobart, d. o. o. za trgovanje z nafto in naftnimi derivati,
3. Javno podjetje Elektromreža Srbije, Beograd, za organiziranje trga z električno energijo,
4. Elektrovojvodina, d. o. o. Novi Sad, za trgovino na malo z električno energijo,
5. Elektroprivreda Srbije, Beograd, za trgovanje z električno energijo
6. Elektroprivreda Srbije, Beograd, za trgovanje z električno energijo za oskrbo tarifnih kupcev;
7. Elektrosrbija, d. o. o. Kraljevo, za trgovino na malo z električno energijo za oskrbo tarifnih kupcev.

# Prva v verigi petih HE že obratuje

Bil je pravi snežni metež tistega 27. novembra 2002, ko so slavnostno odpirali pripravljalna dela za hidroelektrarno Boštanj. Po treh letih in pol je 27. maja sijalo sonce in bilo je toplo tudi v srcih vseh akterjev HE Boštanj. Minister mag. Andrej Vizjak je slavnostno prerezal trak ob odprtju nove 26 MW hidroelektrarne.

**Z**godovina izkoriščanja spodnje Save v energetske namene je dolga. Nekateri izmed številnih udeležencev različnih generacij in vlad so nas pred slavnostnim odprtjem, ki je bilo tako, kot se za tak objekt spodobi, spomnili na kalvarijo HE Vrhovo, kot prve v verigi HE na spodnji Savi. Ta se je zaradi težav s financiranjem gradila predolgo. Bili so drugi časi, druge razmere, druga energetska politika, neizkoriščena Sava pa je ostala. Vse do letošnjega začetka junija, ko je začela poskusno obratovati HE Boštanj, ki bo z instaliranim pretokom 500 kubičnih metrov na sekundo, s tremi horizontalno reguliranimi Kaplanovimi turbinami proizvedla na leto povprečno 115 GWh predvsem vršne električne energije. Po uvodnih pozdravnih besedah **Kristjana Janca**, župana občine

Sevnice, kjer stoji hidroelektrarna in kjer se je začel uresničevati skupni podvig HSE, je pravočasni zagon hidroelektrarne uspeh vseh, tako lokalne skupnosti kot ministrskih resorjev in izvajalcev del na energetskih in infrastrukturnih delih elektrarne. Sevniški župan ni skrival veselja ob odprtju objekta, katerega letna proizvodnja bo le en odstotek vse slovenske proizvodnje, bo pa to cenjena vršna in obnovljiva energija. Njegovo veselje je bilo zagotovo večje zaradi za lokalno skupnost pomembnejše vloge hidroelektrarne, saj bodo s pomočjo zapornice prelivnih polij regulirali gladino akumulacijskega bazena in pretoka Save, zlasti ob povečanih pretokih reke. Prelivna polja so na levi breg Save priključena z nasutim platojem, ki se nadaljuje v energetske vodnogospodarske nasip. Z županom Sevnice se je strinjal tudi minister za okolje in prostor **dr. Janez Podobnik**, ki je dejal, da se je s tem objektom, predvsem infrastrukturnim delom pri njem, država oddolžila za obdobje, ko se ni nič vlagalo v urejanje vodotokov na tem področju. Poudaril je večnamenskost hidroelektrarne spodnje Save. Reka bo čistejša, ponujala bo možnost rekreacije, ne bo več poplavljanja bregov in



prvenstveno bomo z obnovljivo električno energijo lažje dosegli zahteve Kjotskega sporazuma, kar vse pa so temelji nadaljnega gospodarskega razvoja.

Vse foto Minka Škubic

### Poplačana vera v projekt

Generalni direktor HSE **dr. Jože Zagožen** je na slavnostnem odru v prvi vrsti pohvalil vse sodelavce pri projektu za pravočasno izvedbo naložbe v okviru načrtovanega zneska 89 milijonov evrov (sama HE 69 mio evrov). S to naložbo so dokazali vsi, ki so pri njej sodelovali, da znajo in zmorejo z lastnimi viri graditi nove energetske vire. Zato, je dejal dr. Zagožen, ni nikakršnih potreb po razprodaji kokoši, ki nosijo zlata jajca.

Zadnji slavnostni govornik, **mag. Andrej Vizjak**, je začel spremljati projekt gradnje HE na spodnji Savi še kot župan Brežic. Tudi zato so mu bile začetne težave pri zagonu projekta bolj znane in tudi zato se je sedaj v vlogi ministra za gospodarstvo lažje zahvalil vsem snovalcem projekta z nekdanjim direktorjem HSE **mag. Dragom Fabijanom** na čelu in nekdanji vladni garnituri, ki je projekt podpirala. Ponovna odločitev za gradnjo v začetku tega tisočletja je bila po njegovem pogumna, saj je bilo takrat pri nas na voljo dovolj elektrike, predvsem zaradi celotne proizvodnje NEK za Slovenijo. Danes pa se kaže takratna odločitev za ustanovitev HSE in politika mag. Fabijana za pravilno. Minister je v nadaljevanju poudaril novo kvaliteto prostora, ki ga v regijo prinaša HE Boštanj, pa tudi nadaljnje hidroelektrarne v verigi. V zadnjih letih energetika dobiva čedalje večjo veljavo, obnovljiva energija pa še prav posebej, tudi zato si bo vlada prizadevala skrajšati triinpolletne roke gradenj naslednjih hidroelektrarn: HE Blanca, HE Krško, HE Brežice in HE Mokrice. Predvsem nameravajo pospešiti postopke sprejemanja prostorskih aktov tako v posavskih občinah kot državi, pri čemer jim lokalna skupnost ostaja pomemben partner. Vzor za to jim bo dobro sodelovanje s krajanji pri HE Boštanj v prid vseh.



Vsakemu njegov del slavnostnega traku.



Na zdravje prvi hidroelektrarni (za Vrhovem) na spodnji Savi.



Družbeniki pri skupnem podvigu pred delitvijo HE Boštanj v obliki torte.

# Zelena luč nadaljnjemu razvoju

V okviru rednih obiskov posameznih regij so se predstavniki slovenske vlade s premierom Janezom Janšo na čelu 20. in 21. junija mudili v Zasavju, kjer so se podrobneje seznanili z aktualnim gospodarskim dogajanjem v regiji.

**p**redsednik vlade Janez Janša je na posvetu z naslovom Razvojne perspektive Zasavja pojasnil, da tranzicija v Zasavju še ni končana, vendar se že kažejo prvi pozitivni rezultati prestrukturiranja. Po premierovi oceni je

zasavska regija na točki, ko je mogoče v prihodnost gledati optimistično, za uspešno prihodnost pa je ključen preklop miselnosti iz pesimizma v optimizem, saj razvojne priložnosti obstajajo. Te se še zlasti kažejo v ustanavljanju visokotehnoloških podjetij na področju informatike in telekomunikacij, Zasavje pa naj bi ostalo tudi pomembna energetska lokacija.

Že pred uradnim ministrskim obiskom v regiji je predsednik slovenske vlade **Janez Janša** skupaj z ministrom za finance **dr. Andrejem Bajukom**

Foto arhiv vladnega Urada za informiranje



Pogled na trboveljski dimnik, ki je posebnost tudi v evropskem merilu.



obiskal tudi Termoelektrarno Trbovlje, kjer se je podrobneje seznanil z razvojnimi načrti podjetja. Kot je Janez Janša povedal v pogovoru z novinarji po končanem obisku, mu je uprava TET predstavila ambiciozne razvojne projekte, in ob tem izrazil prepričanje, da znotraj teh možnosti ne bo težko izbrati najboljših. Ob tem naj bi predvidene naložbe v TET lahko financirali tudi prek zapiranja klirinškega dolga z Rusijo, ki je sicer še v začetni fazi. Da so raznovrstni projekti trboveljske termoelektrarne izjemno kakovostno pripravljeni, je menil tudi finančni minister dr. Andrej Bajuk. Po njegovih besedah obstaja realna možnost, da bi se predvidene energetske naložbe v regiji sofinancirale tudi s pomočjo javno zasebnega partnerstva ali samo z zasebnim kapitalom. Kot je poudaril Andrej Bajuk, morajo imeti TET in vsa obstoječa energetska infrastruktura v prihodnosti bolj sodobno vlogo v elektroenergetskem sistemu Slovenije in evropskem prostoru.

Direktor TET **Marko Agrež** je ob tem povedal, da so v pogovoru s predstavniki vlade predvsem podrobneje predstavili projekt Energetska dolina, ki je bil sprejet že pred leti. Del tega projekta, ki se nanaša na termično obdelavo odpadkov je sicer trenutno ustavljen, dejavno pa poteka projekt gradnje novih termoelektrarnskih enot, pri čemer naj bi rešitev bila v uporabi raznovrstnih goriv. Za takšno rešitev mešanice trdih goriv in lesne biomase se po nje-

govih besedah zanimajo tudi investitorji, kot so denimo Holding Slovenske elektrarne in nekateri tuji.

Sicer pa je svetlo prihodnost termoelektrarne Trbovlje s podpisom energetskega dovoljenja za investicijo v plinsko-parne agregate napovedal tudi resorni minister **mag. Andrej Vizjak**, ki je ob tej priložnosti poudaril, da je bila regija že v preteklosti pomembno zaznamovana z energetske dejavnostjo. Kot je dejal, je bila energetika od nekdaj in je še vedno v Zasavju pomembna delodajalka, Zasavje pa tudi pomembna nacionalna energetska lokacija. Poudaril je, da si zato v vladi prizadevajo, da bi razvijali to energetske lokacije tudi v prihodnje, in ob tem izrazil prepričanje, da ima ta lokacija pred drugimi številne konkurenčne prednosti, predvsem v visoko usposobljenih kadrih, razmeroma visoki družbeni sprejemljivosti in podpori lokalnega okolja ter v dobrih infrastrukturnih pogojih.

Glede nadaljnje usode Rudnika Trbovlje-Hrastnik pa je mag. Andrej Vizjak pojasnil, da država v tem trenutku ne vidi smiselnosti podaljševanja njegovega zapiranja, saj se prelagati odločitev na poznejši čas brez gotove prihodnosti in s tem zapraviti veliko davkoplačevalskega denarja zdi nesmiselno. Po njegovem mnenju je tako veliko bolj smotrno denar nameniti za nove priložnosti in nove programe, skratka za razvoj Zasavja.

**Brane Janjič**



*Predsednik vlade Janeza Janša je bil z razvojnimi načrti TET zadovoljen.*

## SLOVENIJA IN RUSIJA

### Bo Gazprom vlagal v Nafto Lendava?

Slovenski premier Janez Janša in direktor ruske plinske družbe Gazprom Aleksej Miller sta se 17. junija sestala na delovnem sestanku v strunjanski Vili Tartini. Tokrat so med Rusijo in Slovenijo drugič potekali pogovori o razvojnih možnostih na področju energetike; prvič se je namreč Miller sestal z gospodarskim ministrom Andrejem Vizjakom, nedavno pa se je o možnosti postavitve plinovoda do Italije, ki bi potekal skozi Slovenijo, pogovarjal tudi predsednik države Janez Drnovšek. Vizjak je po sestankovanju v Strunjanu dejal, da so bili pogovori spodbudni in da je Gazprom pripravljen proučiti vlaganja v Nafto Lendava, kakor je nedavno že napovedal. Da naj bi šlo za precej ambiciozne načrte, potrjuje znesek, ki ga je omenil – milijarda dolarjev. Omenjeno slovensko podjetje si je dan pred srečanjem s premierom ogledala skupina Gazpromovih strokovnjakov, za dokončno pripravo stališča pa potrebujejo še nekatere informacije in uskladitev s Slovenijo. V ta namen so po ministrovih besedah oblikovali strokovno skupino, ki bo pripravila konkretne predloge. Janša in Miller sta se pogovarjala tudi o plinovodu Volta, ki je bil zasnovan pred slabim desetletjem, zdaj pa je znova postal aktualen, saj je ekološko še najmanj sporen in ker je njegov potek že predviden. Vendar pa je uresničitev projekta odvisna predvsem od tega, ali bo Italija pripravljena povečati nakup plina. Slovenija, ki želi Italijane odvrniti od gradnje plinskih terminalov v Tržaškem zalivu, je pri projektu pripravljena sodelovati, je povedal Vizjak, vendar bo zaradi pričakovanega usklajevanja ta bržkone precej težaven, zato je ta cilj tudi bolj odmaknjen od vstopa Gazproma v Nafto Lendava. Ruski plin bi lahko spodbudil tudi načrte za gradnjo plinske elektrarne v Sloveniji; v sedanjih razmerah bi namreč bilo njeno urejanje nekonkurenčno, saj bi bila tako pridobljena energija vsaj za petino dražja.

[www.delo.si](http://www.delo.si)



# *Vpliv politike je odvisen od direktorjeve osebnosti*

**Vaš prvi stik z ljubljansko TE-TOL je bil zadnji razpis za dobavo premoga. Kako gledate na izbor kot pravnik? Je kombiniran izbor tako z razpisom kot s pogajanjem dober model tudi za druge posle?**

»U TE-TOL smo se tako uprava kot nadzorni svet odločili za v javno zbiranje ponudb z mednarodnim razpisom, ker smo želeli pridobiti tudi tuje ponudbe. Tovrstni javni razpis med drugim onemogoča, da bi se nanj prijavljali neresni kandidati z drugačnimi nameni. Pričakovali pa smo, da se bosta nanj prijavila tako Gorenje kot Impakta, ki pri tem poslu izmenično sodelujeta že desetletje. Po odstopu direktorja Mervarja sem postal predsednik komisije za izbor in želel sem, da si komisija ogleda potencialne rudnike v Indoneziji. Tam smo ugotovili, kateri ponujeni premogi so primerni za kurjenje v TE-TOL, in po izračunih tehnikov glede učinkov sta prišla v izbor premoga iz premogovnika Kideco in Andaro. Nato smo se teden dni pogajali z obema ponudnikoma, usklajevali pogodbe tako glede pogojev kot cene. V petek smo pogajanja končali in obema ponudnikoma dali še možnost, da lahko ponudita zadnjo ceno v torek pred sejo nadzor-

nega sveta. Oba sta ponudbo sprejela in v torek ponudila še drastično znižano ceno. Kot je znano, je bil zatem kot najugodnejši ponudnik izbran dobavitelj Gorenje. Menim, da je razpis potekal korektno, ni bilo skrivalnic, pogajanja so bila dobra in rezultat je dober, ne nazadnje po končanem razpisu ni bilo vloženih tožb, kar se je dogajalo pri prejšnjih izborih.«

**Tudi TE-TOL je pri tem razpisu igrala pošteno igro in še pred izborom dobavitelja ponudila posel obema finalistoma?**

»Da bi se izognili kakršnemu koli natolcevanju o nepravilnostih pri izboru, se mi je zdela korektna ponudba, da podpisemo pogodbo za dve tretjini dobavljenih količin z zmagovalcem in za tretjino s poražencem in podaljšamo pogodbo s tri na šest let. Ponudbo bi izvedli, v kolikor bi se oba ponudnika še pred znanim zmagovalcem s tem strinjala. Eden izmed njiju se ni in izbrali smo samo enega dobavitelja.«

**Se vrneva nazaj na prvotno vprašanje, pride tovrstni način izbora dobavitelja v poštev tudi pri drugih poslih?**

»V družbi imamo veliko vzdrževalnih

del, popravil, obnov in pri veliko teh del zneski presegajo milijon evrov. Vsa večja naročila pošljemo večjim ponudnikom, od decembra pa objavljamo razpise tudi na domači internetni strani. Vsi primerni ponudniki lahko oddajo svoje ponudbe in potem začnemo pogajanja o dobavnih rokih, kvaliteti, ceni itd. Na pogajanjih sodelujejo vsi pristojni strokovni sodelavci. Dogovorimo se, do katere meje bomo šli, zaveč dajoč se dejstva, da velikokrat nizka cena pomeni slabo kakovost. Zadnje tovrstne izkušnje imamo s tujimi delavci pri izvedbi del, ki so bili res cenejši, vendar je bilo tudi delo slabše opravljeno. Že moj predhodnik je pri javnem naročanju naredil v družbi red. Cena je pomemben dejavnik, vendar ne vedno najpomembnejši pri izboru najprimernejšega ponudnika.«

Foto arhiv TE-TOL



Blaž Košorok

### Osem kandidatov za direktorja

**Razpis za izbor direktorja gre počasi h koncu. Julija naj bi bil imenovan novi direktor. Kakšen izid napovedujete? Boste ostali v TE-TOL, tudi če ne boste imenovani za prvega moža?**

»Julija najverjetneje ne bo imenovan novi direktor. Po izobrazbi sem pravnik in tudi zato sem predsedniku nadzornega sveta predlagal, da nadzorni svet družbe izpopolnimo z manjkajočimi predstavniki drugega družbenika – mesta Ljubljane – in se tako izognemo namigom o nepravilnosti delovanja. Najverjetneje bomo na juljski skupščini poleg spremembe družbene pogodbe imeli na dnevnem redu imenovanje članov nadzornega sveta iz mesta. Tako oblikovan nadzorni svet pa bo na svoji naslednji seji imenoval direktorja družbe izmed osmih kandidatov, ki so se prijavili na razpis, ki je sicer končan. Sam bom ostal v TE-TOL in se bom po svojih močeh boril, da sedanje pisarne (direktorske, op. avtorice) ne bom kar tako zapustil.«

**Menite, da mora biti na čelu energetske družbe stereotipno moški, in to po možnosti tehnično profiliran?**

»V družbi sem spoznal nekaj sposobnih žensk, ki bi lahko bile v prihod-

nosti primerne za vodenje energetske družbe. Ni nujno, da ima direktor energetske družbe samo tehnično znanje. Zagotovo pa je potrebno, da pridobi osnove tega znanja, da ve in razume, kaj se v družbi dela. Nobenih težav ni, če ima vodilni ekonomsko ali družboslovno izobrazbo in tehnično področje ustrezno pokrito.«

**Dobrega pol leta ste vršilec dolžnosti direktorja. Do kakšnih spoznanj o družbi TE-TOL ste v tem času prišli?**

»Mojemu predhodniku Aleksandru Mervarju je uspelo iz nekdanje mestne toplotarne narediti moderno, v prihodnost usmerjeno družbo, za kar mu gre vsa pohvala. Enako pohvalo zaslužijo tudi vsi njegovi in sedaj moji sodelavci tako iz tehničnega kot splošnega področja, ki delajo z elanom in zaupajo v prihodnost družbe. Vsi skupaj se vsak dan srečujemo s poskusi finančne slabitve družbe, očitki, da je postrojenje slabo, da nima prihodnosti, kar pa ni res. Tudi znotraj družbe že dalj časa obstajajo določene struje, ki bi rade videle, da bi jo vodil kdo drug. Nekateri izmed njih so že morali, drugi pa so pred tem, da zapustijo TE-TOL, če se ne bodo podredili modernemu načinu poslovanja.«

**Kaj ste naredili v družbi v času vašega vodenja, čemu ste dali poudarek?**

»Prve tri mesece mojega dela v Mostah so bila naša glavna preokupacija pogajanja za premog, kar mi je vzelo večji del delovnega časa poleg dnevnih direktorskih nalog. Za tem je prišlo obdobje pogajanj za izbor ponudnikov za remontna dela, ki potekajo pri nas čez poletje. Nakar sem se začel poglobljati v poslovanje družbe in odkril, kje so pomanjkljivosti in kje prednosti dosedanjega načina poslovanja. V tem času smo izvedli tudi manjšo reorganizacijo družbe kot celote, tako da nekatere področja ni več in so združena, kar pa ne pomeni, da smo odpustili zaposlene. Smo jih le prerazporedili. Praktični rezultati kažejo, da smo naredili dobro.«

**Vaš predhodnik je bil vpliven član LDS, vi ste član SDS, oba iz vladajoče koalicije, ki pa uživata podporo in ugled v kolektivu. Kako globoko lahko posega politika v družbo, katere večinska lastnica je?**

»Politika posega globoko že, ko nekoga nastavi na čelo družbe, pri tem pa se ne zaveda, kako bo ta tako nastavljen človek vodil družbo. To pa je odvisno





Foto Dušan Jaz

od posameznika. Tako politika lahko vpliva ali pa ne na vodenje družbe, odvisno je od tega, koliko ti kot direktor to dopustiš. Politika dnevno ne prihaja v službo in nima stika z realnim svetom. Želi le, da se njen položaj ne kvari. Ko nekoga nastavi, s tem prevzame odgovornost nase. Tisti, ki vodi družbo, se mora te odgovornosti zavedati, saj je pomemben dejavnik, ki mora na svojem položaju zagovarjati moralne in etične vrednote in tem tudi slediti. Vsak direktor pa ima svoje prepričanje, ki ga mora usklajevati s sodelavci in predsednikom nadzornega sveta. Z našim predsednikom NS nimava vedno enakega mnenja, kar ni nič narobe. Nisem človek, ki bi se podrejal dnevno političnim potrebam. Mislim, da ima lahko TE-TOL taka, kot je, z mojim prihodom samo koristi. Kljub temu, da sem vršilec dolžnosti družbe, se trudim po svojih najboljših močeh, da delo dobro opravljam in pri tem sem vesel, da imam ob sebi take sodelavce, kot jih imam.«

### Razvojna strategija se menja

**Pomladanska strateška konferenca TE-TOL je pokazala nove razvojne poglede družbe. Predvsem je dana večja pozornost kurjenju novih energentov pred plinom. Kako komentirate ta preobrat?**

»Z mojim prihodom v družbo je bila na prvem mestu strategije razvoja prigradnja plinske enote potem, ko se je projekt kurjenja lesne biomase začasno ustavil. Presodili smo namreč, da TE-TOL ne more biti poskusni zajec na tem področju, predvsem zaradi nezanesljive dobave biomase. Ko smo se pogovarjali o plinskih enotah z vodilnimi pri dobavitelju plina, smo ugotovili, da bo ustrezen plinovod v Mostah do leta 2010 ali 2012, kar je pomenilo, da je treba revidirati naš razvojni plan. Tako smo na strateški konferenci govorili o tem, kaj je treba revidirati, katera področja, kje so rezerve. Prva prioriteta v naslednjih šestih letih v TE-TOL postaja termična obdelava odpadkov, zatem biomasa in na tretjem mestu plinska enota. Zadnja dva projekta se bosta nadaljevala z različno intenzivnostjo.«



### Kakšna je potem usoda nove plinske enote v Ljubljani: Moste ali Šiška?

»Javno podjetje Energetika je distributer toplote, TE-TOL pa proizvajalec 90 odstotkov toplote za mesto in polovico električne energije, in ne vem, zakaj se to meša. Obe družbi se obnašata kot kmečki nevesti, kot da ena za drugo ne bi vedeli, kaj je njuna dejavnost. Že petnajst let se govori, da se starejšima dvema kotloma izteka življenjska doba, da bosta šla iz obratovanja, in v vseh dokumentih se navaja njuna ustavitve. Nikjer pa, kje bomo dobili ustrezne količine energije, v Ljubljani predvsem toplotno, ki jo ta dva bloka proizvajata. Govoriti in navajati plinske enote, ne da bi imeli zagotovljeno napajanje s plinom, je nerealno. Še dobro, da so v TE-TOL vmes obnovili oba stara bloka.«

**Hočete reči, da so se sprejemale odločitve neodgovorno, ne da bi bile idejne rešitve celovito proučene in obdelane?**

»Predvsem so bili plinski lobiji zelo

močni. Ko se bo zalomilo, se bo iskala odgovornost, sledi pa segajo daleč in so vidne.«

**Na zadnji seji Splošnega združenja za energetiko pri GZS ste negodovali nad kvotami emisijskih kuponov, ki so vam bili dodeljeni za obdobje, ki se izteka, in opozorili na posledice take delitve.**

»Nekdo bo moral sprejeti odgovornost, da je na državni ravni sprejel tak načrt delitve kuponov, kar ni bilo usklajeno med družbami. Nam je zmanjkalo za 22.000 ton emisij kuponov, nekdo pa jih je dobil na naš račun. Morali smo jih dokupiti in s tem imamo večje stroške. O tem sedaj sproti obveščamo tako ministrstvo za okolje kot gospodarstvo.«

**Kakšno energetska politiko v vašem primeru zastopa mesto Ljubljana, ki je 35-odstotni lastnik termoelektrarne – toplarne ?**

»V našem primeru je že lastništvo zgrešeno. Upamo le, da bo prišlo do odprodaje državnega premoženja v TE-TOL

in bo podobno kot v drugih evropskih mestih tovrstni objekt v lasti mesta. Sedanji položaj družbe nam samo škoduje. V EU je bila sprejeta direktiva o kogeneraciji, ki bi morala biti prenesena do februarja tudi v našo zakonodajo, pa še ni. Tako smo mi v isti kategoriji kot druge termoelektrarne in se ne upoštevajo prednosti kogeneracije in naši 75-odstotni izkoristki. Predsednik našega nadzornega sveta, ki je predstavnik mesta, razume naše težave, vendar pa je stanje v mestni skupščini takšno, da se stvari ne dajo premakniti iz mrtve točke. Upamo le, da bodo težave z odlaganjem smeti po letu 2008 premaknile stvari v pravo smer. V EU obstaja vrsta možnosti financiranja projektov, ki izboljšujejo stanje v okolju, pa jih naša država silno slabo izkorišča. Snaga, ki bi nam zagotavljala predelane odpadke za termično obdelavo, je za tovrstno predelavo znala pridobiti sredstva kohezijskega sklada. V tej smeri moramo biti tudi v TE-TOL bolj dejavni.«

**Minka Skubic**

## Stabilizirani in nestabilizirani napajalniki

**Weidmüller**



Stegne 25  
1000 Ljubljana, Slovenija  
Tel.: 01 511 38 10

**ELEKTRO**POJI

Fax: 01 511 16 04  
e-mail: elektrospoji@siol.net  
www.elektrospoji.si

# *V igri le še dve različici nove organiziranosti*

V organizaciji Sindikata dejavnosti energetike Slovenije je 12. junija v Ljubljani potekala okrogla miza na temo načrtovanega preoblikovanja distribucije z namenom, da se predstavniki sindikata in posredno zaposleni v distribucijskih podjetjih podrobneje seznanijo z aktualnimi dogajanjem na tem področju. Dokončna rešitev še ni sprejeta, v igri pa sta le še dve različici prvotnih predlogov.

**p**redsednik Sindikata dejavnosti energetike Slovenije **Franč Dolar** je ugodoma poudaril, da je socialni dialog med vsemi partnerji ključnega pomena za uspešno izpeljavo načrtovanih organizacijskih sprememb, in nadaljeval, da bo šlo v primeru reorganizacije nedvomno za korenit poseg, ki pa ga lahko ob tvornem sodelovanju zaposleni v elektrogospodarstvu uspešno izpeljejo. Kot je dejal, se SDE dejavno vključuje v tovrstne procese predvsem z namenom zagotovitve socialne varnosti svojih članov, kar je prednostna naloga sindikata. V tovrstnih pogovorih pa lahko vsem vpletenim zelo prav pridejo tudi informacije, ki jih predstavniki sindikata zbirajo s sodelovanjem in pogovori z drugimi evropskimi

energetskimi sindikati in družbami. Po besedah Franca Dolarja je tudi ključno, da so vsi zaposleni seznanjeni z dogajanjem in predvidenimi usmeritvami, saj je tako lažje koordinirati ne samo delo sindikata, temveč v nadaljnjih korakih tudi uspešneje izvajati reforme. Sicer pa je bil velik uspeh SDE že to, da je dosegel, da so predstavniki sindikata v vseh komisijah, ki obravnavajo ključna energetska vprašanja, saj lahko na ta način pravočasno posreduje svoja mnenja, z boljšo medsebojno obveščenostjo pa se zmanjšuje tudi nezaupanje med različnimi pogajalskimi stranmi. Vsekakor je ključno, je svoje pozdravne besede udeležencem okrogle mize sklenil Franc Dolar, da izrabimo vse možnosti za tvoren dialog in skupaj pridemo do odločitve o najustreznejši obliki prihodnje organiziranosti distribucije oziroma do takšne, ki bo potem uspešno delovala tudi v vsakdanji praksi.

**GIZ distribucije pripravil štiri različice, ministrstvo naklonjeno prvima dvema**

Kot je znano, je GIZ distribucije konec minulega leta v proučitev ministrstvu poslal štiri predvidne različice možne prihodnje organiziranosti slovenske

njena usklajenost z evropsko zakonodajo in dolgoročni cilji. O podrobnostih novega organizacijskega modela pa se bo, kot je dejal, mogoče pogovarjati šele, ko bo izbran končni model in določen nosilec naloge preoblikovanja distribucije.

### Potrebna čimprejšnja, a premišljena rešitev

V nadaljnji razpravi je bilo nato tako s strani predstavnikov sindikata, direktorjev distribucijskih podjetij in članov strokovnih skupin, ki so vpletene v pripravo nove organiziranosti, slišati še nekaj opozoril. Pri tem je bilo v prvi vrsti poudarjeno, da bi se moral lastnik odločiti za model, ki bo veljal vsaj nekaj let, saj gre za procese, ki bodo bistveno vplivali na nadaljnji razvoj slovenske elektroenergetike. Nadalje, da je precej težav povezanih tudi

z zamudami priprave ustrezne slovenske zakonodaje, ki ureja nekaj ključnih vprašanj (možnosti skupnega naročanja opreme, zakon o graditvi objektov in podobno), da bo pri izboru prihodnje organiziranosti treba poiskati konsenz tudi z manjšinskimi lastniki ter da bi bilo treba odločitev o končnem modelu organiziranosti treba sprejeti čim prej, saj drugače ne bo mogoče pravočasno izpeljati cele vrste drugih zahtevnih nalog, ki so z njo tesno povezane. Sklepna misel razpravljalcev je tudi bila, da rešitev omenjenega vprašanja vsekakor ni enostavna in da bo v vsakem primeru imela pozitivne in negativne plati. Je pa ob tem pomembno, da bo sprejeta s soglasjem vseh strani in s tem imela v nadaljevanju tudi vso potrebno podporo v distribucijskih podjetjih.

Brane Janjič

distribucije. Kot je dejal predsednik GIZ-a **mag. Jože Knavs**, so decembra lani gradivo predstavili tudi predstavnikom sindikata, pozneje pa od lastnika dobili tudi nalogo, naj podrobneje razdelajo prvo različico predlagane nove organiziranosti systemskega operaterja distribucijskega omrežja s prikazom možnega kapitalskega povezovanja. Tudi to nalogo so do konca marca letos uspešno izpeljali in v začetku aprila je bil tudi sestanek s predstavniki ministrstva za gospodarstvo, na katerem so se pogovarjali še o nekaterih odprtih vprašanjih. Kot je v nadaljevanju povedal predsednik sindikata Elektro Primorske **Valter Vodopivec**, je omenjene predloge budno spremljal in proučeval tudi SDE in pripravil alternativni predlog, ki zagotavlja izpolnitev nalog, ki jih distribuciji nalagajo evropske direktive in omogoča ohranitev čim večjega števila obstoječih delovnih mest. Predstavniki SDE so postali zaskrbljeni, ker v zadnjem času ni bilo več pravega dialoga oziroma je nastala informacijska praznina o tem, ali je mogoče odločitev o prihodnji organiziranosti že padla, ne da bi pri tem sindikat imel možnosti predstaviti svoje argumente za in proti. Vršilec dolžnosti direktorja direktorata za energijo **dr. Igor Šalamun** je v zvezi s tem zagotovil, da odločitve o prihodnjem modelu organiziranosti še ni bilo, in dodal, da na ministrstvu tudi sami podrobno proučujejo vse argumente za eno in drugo različico ter da bo časa za dopolnitev izbrane različice še dovolj. **Mag. Urban Prelog** iz Direktorata za energijo pa je pojasnil, da so dosedanje študije in simulacije modelov pokazale, da kot najprimernejši model prihodnje organiziranosti ostajata prvi dve predlagani različici, pri čemer pa so bila pri izboru za ministrstvo ključna tri vprašanja – socialni vidik izbrane različice,

Vse foto Brane Janjič



Stališča SDE in ministrstva za gospodarstvo glede organiziranosti so si vse bližje.



Predstavniki uprav distribucijskih podjetij čakajo na odločitev večinskega lastnika.



# Potrebe po električni energiji hitro naraščajo

Povpraševanje po električni energiji na območju slovenske prestolnice čedalje bolj narašča, kar terja tudi temeljito posodobitev mestnega distribucijskega omrežja. Elektro Ljubljana tako na območju slovenskega glavnega mesta načrtuje vrsto novogradenj, s katerimi naj bi tudi v prihodnje zagotovili nemoteno napajanje vseh odjemalcev.

getskega omrežja v Elektro Ljubljana v zadnjih desetih letih sicer stalno naraščajo, vendar kljub temu še vedno niso sorazmerna z rastjo porabe in z zahtevano kakovostjo električne energije v slovenski prestolnici.

Na terminski načrt gradnje elektroenergetskih objektov pomembno vplivajo dolgotrajni postopki umeščanja v prostor, študije razvoja elektroenergetskega distribucijskega omrežja na

**n**a novinarski konferenci družbe Elektro Ljubljana, ki je 21. junija potekala v Mestni elektrarni ljubljanski, sta predsednik uprave Elektro Ljubljana **mag. Mirko Marinčič** in direktor Elektroinštituta Milan Vidmar **prof. dr. Maks Babuder** javnost podrobneje seznanila s problematiko oskrbe z električno energijo v Ljubljani in njeni okolici. Ugotovila sta, da poraba elektrike v prestolnici nezadržno narašča, kar je posledica čedalje večjega odjema električne energije obstoječih in novih odjemalcev v industriji in gospodinjstvih.

Kot je bilo slišati, je ljubljansko električno omrežje precej raznovrstno, v njem pa žal prevladujejo starejši sistemi, ki jih je treba nujno posodobiti. Vlaganja v razvoj elektroener-

Foto Marko Piko



območju mesta Ljubljana pa kažejo na nujnost zgraditve novih 110 kV povezav, ki bodo omogočile dvostransko napajanje vseh razdelilnih transformatorskih postaj. Vpeljava kablov v mestu je za zdaj prostorsko dokaj zapletena, saj celotna infrastruktura kabelskih napeljav ne vključuje dodatno kabelsko električno omrežje.

Analogno z električno porabo teče vse sodobno življenje po svetu in doma: električna energija je nuja, zlasti v dobi elektronike ... Po besedah **mag. Mirka Marinčiča** poraba električne energije v slovenski prestolnici in okolici v zadnjih petih letih narašča sočasno z rastjo BDP (4 odstotke na leto). Vsako leto tako zaprosi za priključitev na omrežje nad 4500 novih odjemalcev, zaznati pa je nadaljevanje rasti zazidalnih območij v Ljubljani in njeni okolici.

Po besedah **prof. dr. Maksa Babudra** poglobljene študije razvoja elektroenergetskega distribucijskega omrežja na območju mesta Ljubljana kažejo na nujnost gradnje novih 110 kV povezav, ki bodo omogočile dvostransko napajanje mestnih RTP. Brez zgraditve navedenih povezav je namreč ob morebitnih okvarah na 110 kV daljnovodih in kablovodih možna v Ljubljani večurna prekinitev dobave električne energije. Z veliko rastjo porabe električne energije pa postaja

navedeni problem čedalje hujši. Povečanje obremenitev zahteva tudi nove vire napajanja sredjenapetostnega omrežja – nove RTP. Pomanjkanje prostora za umeščanje omrežja v prostor in stanje 10 kV omrežja narekuje njegovo obnovo s hkratnim prehodom na višji 20 kV napetostni nivo, s čimer se bo prenosna zmogljivost tega omrežja podvojila.

Z namenom reševanja opisane problematike pripravlja Elektro Ljubljana dokumentacijo za naslednje objekte: 110 kV daljnovod Polje-Vič, 110 kV kablovoda Litostroj-Kleče in Šiška-Litostroj ter 110 kV daljnovod Grosuplje-Trebnje. Prav tako se pripravljajo gradnje RTP Vrhnika, Mengeš, Litostroj in dograditev RTP Vič. Trenutno pa so v gradnji naslednji objekti: RTP Radeče, RTP Litija in dograditev RTP Polje.

Elektro Ljubljana je v poslovnem letu 2005 ustvarilo dobiček v znesku milijardo 784,5 milijona tolarjev, načrtovani dobiček za leto 2006 pa znaša 396,7 milijona tolarjev. Leta 2005 je znašala višina vlaganj v distribucijsko omrežje na območju Elektra Ljubljane 6 milijard 518 milijonov tolarjev, medtem ko naj bi letos za investicije namenili kar 9 milijard 309 milijonov tolarjev.

Vladimir Gajšek

## FRANCIJA

### Prihranek energije z varčevanjem

Francoska vlada je prejela uredbo, po kateri naj bi država v treh letih prihranila 54 TWh ur energije oziroma 3,6 odstotka vse porabe v državi. Od julija naprej naj bi tako vsi dobavitelji električne energije, plina ali kurilnega olja sledili cilju, ki je določen glede na količino energije, ki jo proizvedejo, in glede na življenjsko dobo naprav. Dosežejo ga lahko tako, da znižajo svojo porabo ali pomagajo odjemalcem pri zagotavljanju bolj učinkovite opreme za ogrevanje in osvetljevanje, lahko pa tudi kupijo certifikate od drugih dobaviteljev, ki bodo cilje presegli. Če jim bo to namreč uspelo, bodo prejeli certifikate za trgovanje oziroma tako imenovane bele certifikate, ki jih bodo ob koncu določenega obdobja izročili v preverjanje. Tisti, ki cilja ne bodo dosegli, bodo morali plačati kazen v višini 0,02 evra za kWh. Podobne sheme za trgovanje z belimi certifikati sta uvedli že Italija in Velika Britanija, sicer pa je letni cilj za 1,2-odstotno zmanjšanje porabe energije tudi del nove evropske direktive, ki je začela veljati sredi maja in določa med letoma 2008 in 2017 devetodstotni prihranek energije.

[www.energetika.net](http://www.energetika.net)

## NEMČIJA

### Podražitev elektrike in plina

V Nemčiji se je znova sprožila precej ostra razprava o prihodnjih cenah energije. Podjetje EnBW (Energie Baden-Württemberg) se je namreč odločilo, da bo 1. julija podražilo električno energijo in plin – prvo za 4,5, drugega pa za 4,2 odstotka. Razlog za višanje cen je podražitev cen surovin, je pojasnilo vodstvo podjetja iz mesta Karlsruhe, ki sodi poleg RWE, E.ona in Vattenfalla med štiri največje oskrbovalce z električno energijo v Nemčiji.

[www.fr-online.de](http://www.fr-online.de)



# Po treh potresih nova poslovna stavba

Med štirimi enotami Elektra Primorska je tolminska najnovejša, najmodernejša in najlepša. Trak ob odprtju je na slovesnosti ob občinskem prazniku prerezal dr. Igor Šalamon, v. d. direktorja direktorata za energetiko.

**k**ot je v pozdravnih besedah ob odprtju dejal župan občine Tolmin **Ernest Kemperle**, je bil petek, 9. junija, lep dan za občino in še lepši za zaposlene v tolminski enoti Elektra Primorska. Zgradba je rasla v tišini. Glede na pomen, ki ga ima, pa bi si po njegovem zaslužila veliko pozornost. O nujnosti postavitve novih poslovnih prostorov zgovorno pove izjava direktorja Elektra Primorska **Davida Valentinčiča**, da je bila stara stavba tako razsuta, da se je tudi »poflikati« ni dalo.

Stara poslovna stavba, ki stoji desno pod mostom čez Sočo, je bila zgrajena v začetku prejšnjega stoletja. Preden je v začetku petdesetih let prejšnjega stoletja postala poslovna stavba, so bili v njej tako žaga kot mlin in elektrarna. Stavbo so večkrat prenovili, zadnjič pred dobrimi tridesetimi leti. Nato je trikrat prestala potresne sunke, najbolj so jo ti poškodovali leta 1998. Študije so pokazale, da je novogradnja

tretjino cenejša kakor prenova stare stavbe. Poleg tega bi prenovitvena dela v stari stavbi zelo motila delovni proces poslovne enote. Ker pa je bila Elektro Primorska lastnica večjega zemljišča v obrtni coni na Dobravljah, kjer so pred desetletjem že zgradili servisno skladiščne prostore in avtopark, je bila odločitev za novogradnjo tem lažja.

Tako je zdaj novi objekt z 900 kvadratnimi metri uporabne površine namenjen za poslovne prostore 84 zaposlenih v enoti, arhivu delovne enote in garažam. Objekt stoji med servisno skladiščnimi prostori Elektra Primorska in energetsko najbolj pomembnim objektom v tolminski občini, Elektro RTP 110/35/20 kV. Glede na to, da je objekt umaknjen iz strnjenege naselja, so s preselitvijo rešili tudi problem parkiranja tako za zaposlene kot stranke. Del denarja za poplačilo okrog 400 milijonov tolarjev vredne naložbe, bodo dobili tudi z odprodajo stare stavbe.

Po besedah **Silva Rutarja**, vodje delovne enote Tolmin, bodo možnosti za komunikacijo tako med zaposlenimi kot zaposlenih s strankami od zdaj boljše. Predvsem pa bo teh komunikacij že drugo leto veliko več, saj se bo s popolno liberalizacijo elektro trga seda-





*Trenutno med najlepšimi delovnimi enotami v elektrogospodarstvu.*

nje stanje, ko imajo od 16.674 odjemalcev 14.463 tarifnih in 2.211 upravičenih odjemalcev, zagotovo spremenilo. Delovna enota Tolmin pa bo ostala s 1365 kvadratnimi metri površine, ki jo pokriva, med večjimi enotami po površini v Elektro Primorski. »Konfigura-

cija terena, po katerem potekajo naši daljnovodi in stojijo elektroenergetske naprave, je med najzahtevnejšimi v Sloveniji. Naše naprave stojijo tudi na najvišji nadmorski višini v Sloveniji, to je 2200 metrov visoko na Kaninu. Poleg tega je področje od Kaninskega pogorja, Kobariškega Stola, Kuka in naprej proti Goriškim Brdom najbolj izpostavljeno udarom strele, kar se nemalokrat zelo pozna na naših napravah,« nadaljuje Silvo Rutar, ki pravi, da so vse njihove srednjenapetostne naprave, ki so obratovalle na 10 kV, prešle na 20 kV napetost. Zadnji

prehod so opravili pred dvema letoma na celotnem Cerkljanskem.

Direktor družbe **David Valentinič** je odprtje novih poslovnih prostorov v Tolminu pospremil z željo, da bodo imeli zaposleni dobre delovne razmere, da bo oskrba porabnikov z energijo dobra, da bo čim manj izselitev iz tistih koncev in da bodo tako zaposleni kot drugi prebivalci tolminskega poskrbeli za nataliteto, da ne bi bili danes res prijetni delovni prostori že čez leta napol prazni.

**Minka Skubic**

□



# Akreditacija merilnega laboratorija

**Ena izmed storitev, ki jo že desetletja opravljamo v Elektru Maribor, d. d., je servisiranje, umerjanje, kontrola in overitev merilnih naprav za obračun električne energije. Sem sodijo razne vrste električnih števecv, stikalnih ur in merilnih transformatorjev.**

**U** storitveni enoti Gradnje in remont Maribor opravljamo servisiranje, umerjanje, kontrolo in overitev merilnih naprav za obračun električne energije v novih prostorih merilnega servisa in merilnega laboratorija. V merilnem laboratoriju, ki deluje kot kontrolni organ, je zaposleno osebje, ki je strokovno izobraženo, ima izkušnje in pozna zahteve v zvezi s kontrolami, ki jih izvaja. Pri svojem delu uporabljamo sodobno opremo, ki nam omogoča opravljanje vseh dejavnosti, ki so povezane s kontrolo.

Številne novosti in spremembe na področju zakonskega meroslovja so prispevale k odločitvi podjetja, da smo z Uradom RS za meroslovje sklenili pogodbo za samostojno izvajanje kontrole in overitev meril, v kateri smo se zavezali, da bomo do določenega roka s Slovensko akreditacijo sklenili pogodbo o akreditaciji, zaradi ocene naše uspo-

sobljenosti pri izvajanju overitev.

S sklenitvijo pogodbe so začele potekati številne dejavnosti za pridobitev akreditacije pri opravljanju kontrole in overitev meril. Imenovana je bila projektna skupina, ki je prevzela naloge in odgovornost za pridobitev standarda SIST EN ISO/IEC 17020:2004, v katerem so zapisana merila za delovanje kontrolnih organov. Uresničiti je bilo treba vrsto zahtev tega standarda, ki se nanašajo na upravne zahteve, neodvisnost, nepristranskost in poštenost, organizacijo in vodenje, sistem kakovosti ter vrsto drugih zahtev, ki so bile pogoj za delovanje merilnega laboratorija. Omenjeni standard smo vključili v že obstoječi standard ISO 9001/2000 in za merilni laboratorij izdelali svoj poslovnik kakovosti, ki opisuje sistem vodenja kakovosti skladno z zahtevami teh dveh standardov. Poleg ureditve systemske dokumentacije smo uspešno rešili tudi probleme na tehničnem področju, predvsem pri izračunu merilne negotovosti pri kontroli posameznih vrst meril.

Ugotovitvi ocenjevalne komisije, da so pomanjkljivosti v celoti odpravljene, je sledil postopek za podelitev akreditacijske listine, ki nam je bila podeljena 10. aprila letos.

Sistem kakovosti merilnega laborato-



Z akreditacijo merilnega laboratorija je bila tudi uradno potrjena njegova kakovost.

rija so zagovarjali **Andrej Babenko**, vodja merilnega laboratorija, **Iztok Bračko**, namestnik vodje, **Damir Ančič**, merilec, in **Miro Pečovnik**, predstavnik vodstva za kakovost v družbi Elektro Maribor d. d.

### Kaj je akreditacija?

Akreditacija je uradno priznanje usposobljenosti za opravljanje določene dejavnosti. V zadnjem času je na voljo čedalje več produktov in servisov. Poplava ponudbe zahteva višjo zaščito porabnikov. Ti so lahko zaščiteni s certificiranjem, inšpekcijo ter testiranjem produktov in proizvodnje, ki delujejo v certificiranem sistemu kakovosti.

### Prednosti akreditacije

Z akreditacijo pridobimo zaupanje v certifikate in teste, ki upoštevajo široko paleto sprejetih kriterijev, določenih z Evropskimi in mednarodnimi standardi. Merilni laboratorij s to pridobitvijo deluje kot samostojni kontrolni organ. Prednosti akreditacije sta predvsem zaupanje v rezultate preizkušanja, kalibriranja, certificiranja in kontrole ter dostop do mednarodnih shem za vzajemno priznavanje certifikatov o

kalibraciji, poročil o preskusih in certifikatov o skladnosti oziroma o usposobljenosti ter potrdil o kontroli. Mednarodna veljavnost rezultatov in kontrole zmanjšuje nepotrebno ponavljanje teh postopkov in ustvarja pogoje za prost pretok blaga, storitev in osebja.

### Kontrole in overitve v skladu s predpisi

Merilni laboratorij deluje neodvisno v okviru sektorja storitev, kot kontrolni organ tipa C, kar pomeni, da smo s primerno organizacijo in dokumentiranimi postopki zagotovili ločitev obveznosti za kontrolne storitve od vseh drugih dejavnosti v podjetju. Tehnični obseg dejavnosti, za katero smo usposobljeni (akreditirani), je opravljanje storitve kontrole in overitev naslednjih vrst meril:

- indukcijski števec električne energije razredov 1, 2 in 3,
- statični števec jalove energije razredov 1 in 2,
- statični števec delovne energije 1 in 2,
- statični števec delovne energije razredov 0,2S in 0,5S,
- stikalne ure,
- kazalniki maksimuma razreda 1,
- merilni transformatorji za števce električne energije.

Za našete vrste meril opravljamo prve, redne in izredne kontrole ter overitve v skladu z nacionalnimi predpisi. S pridobitvijo akreditacije je naš cilj, da storitev tržno razširimo in si pridobimo zaupanje naših naročnikov.

### Kaj pomeni pridobitev akreditacije za nas?

Merilnemu laboratoriju, ki deluje v sklopu sektorja storitev SE Elektro Gradnje in remont Maribor, je s pridobitvijo akreditacijske listine uradno dodeljeno priznanje usposobljenosti za opravljanje dejavnosti kontrole in overitev meril. Z njo nam je poleg pridobitve zaupanja v rezultate preizkušanja, kalibriranja, certificiranja in kontrole omogočen dostop tudi na mednarodno področje, saj gre za vzajemno priznavanje rezultatov pri izvajanju kontrole meril. Poleg priznanja usposobljenosti pa nam je akreditacija tudi podlaga za pridobitev imenovanja s strani pristojnega ministrstva iz Urada RS za meroslovje, za kar že poteka postopek.

**Andrej Babenko in  
Karin Zagornilšek**



# *Tudi SENG pridobil OHSAS 18001*

**Varnost in zdravje pri delu je eden temeljnih procesov, ki lahko bistveno prispeva k poslovnemu uspehu družbe. Vlaganje v varnost in zdravje pri delu ni samo zakonska obveza zagotoviti zaposlenim humano in varno delo, pač pa tudi ekonomska kategorija, ki na daljši rok prinaša pozitivne finančne učinke, kar se pokaže že pri stroških resnejše nesreče.**

*p*ri analizi nesreč v nekdanjem EGS za leto 1987 so bili stroški teh ocenjeni na vrednost približno pet do deset malih hidroelektrarn. Če bi te stroške ocenjevali danes, bi ugotovili, da so ti relativno na nesrečo kar nekajkrat višji, saj so odškodnine za poškodovanega delavca bistveno višje, prav tako pa tudi stroški za nedobavljeno energijo oziroma motnje na trgu, ki lahko ob nesreči nastanejo.

Tega dejstva so se v posameznih družbah elektrogospodarstva zavedali že v preteklosti. Zato lahko z veseljem in ponosom ugotovimo, da je bil na področju varnosti in zdravja pri delu dosežen velik napredek, kar kaže tudi primerjava resnosti in pogostosti nesreč. Tako je bilo na primer smrtnih primerov pri poškodbah z električnim tokom v povoj-

nih letih štiri do šest na leto, danes pa je ena na dve leti. Ta skrb in zavezanost vseh zaposlenih za varnost in zdravje pri delu pa se sedaj dopolnjuje s pridobivanjem standarda Ohsas 18001.

V Soških elektrarnah je bil 30. maja s strani SIQ uspešno opravljen drugi del certifikacijskega pregleda uvajanja standarda varnosti in zdravja pri delu OHSAS 18001. S tem se je družba zavezala, da skrbi za kakovost in okolje doda še povečano skrb za varnost in zdravje. V Poslovniku sistema vodenja je opredeljena naslednja politika varnosti in zdravja:

Zagotavljanje varnega in zdravega dela v delovnem okolju je temeljni pogoj in skupni smoter vodstva ter vseh zaposlenih. Vloge, odgovornosti in pooblastila so enako pomembna kot pri drugih področjih vodenja. V okviru možnosti si prizadevamo zagotavljati takšne delovne razmere, ki zagotavljajo zaposlenim varno in zdravo delovno okolje.

Da bi svojo politiko varnosti in zdravja pri delu uresničili, bomo poskrbeli za:

- ustrezne vire, navodila in tehnično podporo, ki bodo zaposlenim omogočili izpolnjevati njihove varnostne naloge, skladno s postopki;
- na delovnih mestih, organizacijskih enotah in družbi kot celoti si bomo

prizadevali nenehno zmanjševati stopnjo tveganja;

- pri načrtovanju novih dejavnosti bomo iskali rešitve, ki bodo zagotavljale večjo stopnjo varnosti;
- zaposlene bomo sistematično usposabljali in preverjali z vidika varnosti in zdravja pri delu in pri usposabljanju upoštevali oceno tveganja;
- pri reševanju vprašanj večje stopnje varnosti in zdravja pri delu bomo odprti za pobude vseh zainteresiranih.

S postavljanjem in uresničevanjem ciljev in programov varstva in zdravja pri delu želimo v okviru možnosti dolgoročno prispevati k zmanjševanju tveganja za varstvo in zdravje pri delu. Pri tem upoštevamo izpolnjevanje zakonskih zahtev, oceno tveganja za varnost in zdravje pri delu, mnenje zainteresiranih strani in stroškovne posledice.

Vsi vodilni in vodstveni delavci so dolžni narediti vse, da se bodo zaposleni zavedali pomena izvajanja ukrepov za varnost in zdravje. Treba je vedeti tudi to, da je namerna zloraba (ali že malomarna uporaba) vsega tistega, kar v družbi služi zagotavljanju zdravja, varnosti in dobrega počutja delavcev, po zakonu kazniva. Kdor koli bi zavestno kršil predpise o varnem poslovanju in tako ogrozil svojo lastno varnost ali varnost drugih zaposlenih, se bo znašel v disciplinskem postopku, ki ima lahko za posledico tudi odpoved delovnega razmerja.

Uspešno izvajanje politike varnosti in zdravja pri delu zahteva sodelovanje vseh zaposlenih in sprejemanje individualne obveznosti, da:

- mora vsak sam paziti nase in na druge, ki bi jim s svojim ravnanjem lahko povzročil določene posledice in
- se mora pri svojem delu vsakdo ravnati po določilih varnostnih predpisov in drugih zahtev.

Izjava o varnosti pri delu je sestavni del politike varnosti in zdravja pri delu. Vsi zaposleni so seznanjeni s politiko varnosti in zdravja pri delu in izjavo o varnosti.

Slavnostna podelitev certifikata je predvidena ob dnevu kolektiva septembra.

Alojz Istinič

## Sistem kakovosti v Elektro Maribor

# Mariborčani prejeli standard ISO 14001

Zaščita okolja je eden pomembnih ciljev družbe Elektro Maribor. Izreden dvig okoljske ozaveščenosti in čedalje strožja okoljska zakonodaja sta privedla veliko organizacij do tega, da so vključile varstvo okolja v svoj sistema vodenja kakovosti. Tako smo se tudi v naši družbi odločili, da v obliki mednarodno priznanega standarda pridobimo močno orodje za ravnanje z okoljem ISO 14001. Aprila 2006 smo standard tudi pridobili.

Za vzpostavitev sistema ravnanja z okoljem, ki je del sistema vodenja kakovosti, sta se trudili dve skupini. Ena se je ukvarjala z zakonodajo, druga pa s prepoznavanjem okoljskih vidikov v procesih. Najprej smo organizirali usposabljanje ter seznanjanje z okoljsko zakonodajo in zahtevami standarda ISO 14001, nato pa začetni okoljski pregled s posnetkom dejanskega stanja. Na podlagi preliminarne ocene stanja in dela po posameznih procesih je bil sestavljen register okoljskih vidikov s svojimi posrednimi in neposrednimi vplivi na okolje. V drugi polovici leta 2005 pa je bila bistvena integracija sistema ravnanja z okoljem v naše procese. Eden izmed ključnih elementov presoje je bila presoja okoljske politike in iz nje izhajajočih ciljev in okoljskih programov. Okoljska politika, ki vodi v smer trajnostnega razvoja, je sestavni del poslovnega vodenja in organizacijske kulture našega podjetja. Uveljavlja se z načrtnim ravnanjem z okoljem, vodenjem okoljskih programov, spremljanjem in merjenjem okoljskih vidikov poslovanja ter takojšnjim ukrepanjem v primeru odstopanj od uresničevanja okoljske politike. Ključne točke okoljske politike so:

- prepoznavanje in upoštevanje zakonskih zahtev in zahtev lokalnih skupnosti,
- enaka teža pri načrtovanju, izvedbi in vzdrževanju distribucijske mreže okoljskih in poslovnih vidikov,
- preprečevanje nevarnosti za ljudi, živali in rastline ter onesnaženje tal, voda in zraka, minimalni odpadki,
- najnižji možni naravni viri za izvajanje procesov,
- nenehno izobraževanje in usposabljanje za odgovorno ravnanje z okoljem,
- skladnost dela zunanjih izvajalcev z našimi okoljskimi zahtevami.

Samo zapisana okoljska politika, ki je tudi javno objavljena na internetnih straneh našega podjetja in tako dostopna širši javnosti, sama po sebi ne bo dajala rezultatov. Njeno uresničevanje mora postati slehernemu zaposlenemu motiv, ker lahko samo z izpolnjevanjem zastavljenih ciljev, nenehnimi spremembami in izboljšavami hodimo po poti odgovornega okoljskega ravnanja.

Z okoljsko politiko se celotna družba Elektro Maribor, d. d., zavezuje k zavestni skrbi za okolje, ki vodi v smer trajnostnega razvoja in je sestavni del vodenja in organizacijske kulture podjetja.

Miro Pečovnik in Karin Zagomilšek

# Certifikat potrdil skrb za zdravo in varno okolje

Organizacije vseh vrst namenjajo čedalje več pozornosti doseganju in izkazovanju učinkovitosti vodenja varnosti in zdravja svojim lastnikom, zaposlenim, odjemalcem in drugim zainteresiranim strankam.

**Z**a napredek poklicnega zdravja in varnosti ter v splošno korist se uporabljajo različni ukrepi: čedalje strožji predpisi, razvoj ekonomske politike, upravljanje človeških virov in drugi. Povečanje zanimanja lastnikov in drugih zainteresiranih strank zahteva jasno zavezanost sistemu vodenja varnosti in zdravja. Zavezanost mora biti takšna, da vodi do trajnostnega razvoja, nenehnega izboljševanja in novih izzivov, ki jih postavlja globalizacija. Occupational Health and Safety Assessment Specification (OHSAS) je mednarodni standard zahtev za vodenje poklicnega zdravja in varnosti, ki organizacijam omogočajo obvladovanje njihovih tveganj in zvišanje učinkovitosti.

Certifikacija po sistemu OHSAS 18001 je pot do obvladovanja in poznavanja vseh pomembnih tveganj, ki se pojavljajo v okviru vsakodnevnega poslovanja podjetja in v izjemnih primerih.

Tudi v podjetju Savske elektrarne Ljubljana smo v začetku maja imeli certifi-

kacijsko presojo za standard OHSAS 18001:1999 s strani BVQI. Presoja je bila uspešna, sistem varnosti in zdravja pri delu po omenjenem standardu je vzpostavljen. Skrb za izboljševanje zdravega in varnega delovnega okolja z upoštevanjem posebnosti procesov v družbi, je sestavni del kulture družbe in odraža našo skrb za zaposlene ter odnos do družbenega okolja, v katerem živimo

Nadaljevanje na strani 55





# pogled po Evropi

## Če bi dosledno uresničevali zakonodajo ...

»O učinkoviti rabi energije ali kako narediti več z manj?« so evropski poslanci naslovili poročilo, ki so ga sprejeli z namenom, da bi spodbudili Evropsko komisijo in druge institucije k sprejemanju dodatnih ukrepov, s katerimi bi spodbudili smotrno porabo energije. Menijo namreč, da bi lahko Unija z doslednim izvajanjem zakonodaje, ki jo je sprejela na tem področju, že na pol uresničila načrtovano zmanjšanje porabe energije za dvajset odstotkov na leto do leta 2020.

Poslanci Evropskega parlamenta so v poročilu, ki so ga sprejeli 1. junija, poudarili, da bi morale institucije in članice Unije bolj zavzeto uresničevati sprejeto zakonodajo na področju energetske učinkovitosti in pozdravili uvedbo harmoniziranega sistema spremljanja energetske učinkovitosti po državah. Kot je povedala dr. Romana Jordan Cizelj iz SDS, poslanka skupine EPP-ED, pomeni to predvsem »olajšani prenos dobre prakse

med državami, kar bo v pomoč članicam, ki pri zasledovanju ciljev nove energetske politike – trajnostnem razvoju, konkurenčnosti in varnosti oskrbe – nekoliko zaostajajo«. Sodelovanje je namreč, je dodala, prvi pogoj za uresničitev strateških ciljev Unije na področju energije.

### Predlagani ukrepi poslancev

Poročilo »O učinkoviti rabi energije ali kako narediti več z manj?«, ki ga je pripravil Alejo Vidal-Quadras Roca (EPP-ED, ES), med drugim ugotavlja, da bi lahko v Uniji z učinkovito rabo zmanjšali trošenje energije za vsaj dvajset odstotkov, vendar mora sodelovanje potekati na vseh ravneh – v občinah, regijah, državah članicah, v industriji in pri porabnikih. Energetska politika bi morala zato postati del transportne, kmetijske in zunanje politike EU, menijo poslanci.

Med predlaganimi ukrepi, ki naj bi jim sledila povezava, so poudarili ustavitev sklada za energetske učinkovitosti (ki bi bil namenjen razvoju energetske učinkovitosti izdelkov), davčne spodbude, razširitev sheme označevanja energetske učinkovitosti ali drugih rešitev za obveščanje porabnikov tudi na druge izdelke, spodbujanje naložb v ukrepe energetske učinkovitosti in pripravo evropske gradbene pobude, ki bi usklajevala posodabljanje standardov in ustvarjala pobude za obnavljanje stavbenega fonda.

Evropska unija je področju učinkovite rabe energije, kot rečeno, sicer sprejela že nekatere predpise, kot so direktive o zgrad-



Foto Dušan Jez



bah, kombinirani proizvodnji toplotne in električne energije, do okolja prijaznem oblikovanju, trgovanju z izpusti in učinkovitosti porabe energije pri uporabnikih. Toda izvajanje zakonodaje peša, na kar so opozorili tudi evropski poslanci. Menijo namreč, da bi lahko bila Unija z doslednim izvajanjem sprejete zakonodaje na pol poti do zastavljenega cilja – zmanjšanja porabe energije za 20 odstotkov na leto do leta 2020. Zato so pozvali Komisijo, naj spodbudi države, da bodo sledile zakonskim določilom, in predlagali pospešitev postopkov za ugotavljanje kršitev.

Opozoril parlamentarcev so bile deležne tudi druge institucije, ki da bi morale biti zgled pri omejevanju emisij toplogrednih plinov pri različnih dejavnostih, med drugim z večjo učinkovitostjo v poslovnih stavbah in pri opremi ter z uporabo vozil z nizkimi emisijami ogljikovega dioksida.

### **Več denarja za raziskave in razvoj**

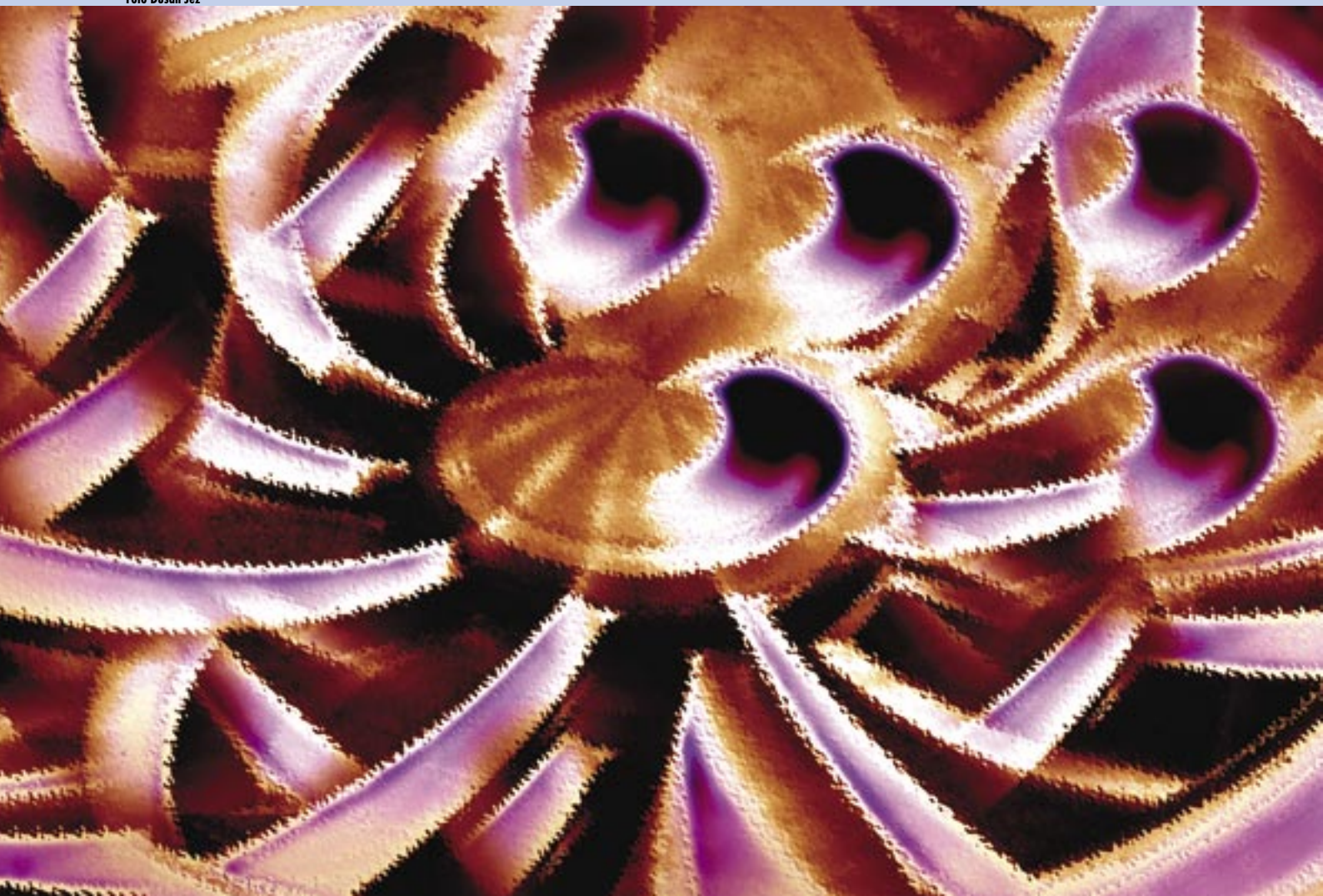
Energetike so se evropski poslanci dotaknili tudi pri sprejema-

nju sedmega okvirnega programa za raziskave in razvoj ter ravno tako sedmega programa Euratoma za jedrske raziskave in usposabljanje. Evropska unija bo prvemu med letoma 2007 in 2013 namenila 50,52 milijarde evrov, kar je precej več kot v preteklem raziskovalnem obdobju, ko so ta sredstva dosegala dobrih 16 milijard evrov. Prvotni predlog finančne perspektive je predvideval še večji zalogaj (dobrih 72 milijard evrov), vendar so ga pozneje zaradi klestenja celotne proračunske perspektive zmanjšali. Podobno je nekoliko nižji kot prvotno znesek, namenjen jedrskim raziskavam in usposabljanju med letoma 2007 in 2011 – njegov proračun znaša zdaj 2,75 milijarde, prvi predlog Komisije pa je predvideval 3,1 milijarde evrov. Sedmi okvirni program za raziskave in razvoj, ki bo začel veljati 1. januarja 2007, bo po besedah evropskega komisarja za raziskave in razvoj dr. Janeza Potočnika namenjen predvsem ustvarjanju delovnih mest in povečanju gospodarske rasti, združil pa naj bi najboljše evropske raziskovalce in prispeval k rešitvam, kako izrabiti ekonomske priložnosti ter odgovoriti na izzive na področju zdravstva in energije. Poslanci so pri glasovanju podprli vse predloge (nekoliko se je zapletlo le pri financiranju raziskav človeških zarodnih celic) in med prednostna področja uvrstili tudi energetiko. Zanj naj bi namenili 2,4 milijarde evrov, od česar bi morali približno dve tretjini usmeriti v raziskave na področjih obnovljivih virov energije ter energetske učinkovitost in varčevanje z energijo, so sklenili evropski poslanci.

### **Simona Bandur**

Povzeto po [www.energetika.net](http://www.energetika.net) in [www.europarl.europa.eu/](http://www.europarl.europa.eu/)

Foto Dušan Jež



# Na privatizacijo srbskega elektrogospodarstva bo treba še počakati

Srbska vlada je za zdaj opustila načrte o skorajšnji privatizaciji srbskega elektrogospodarstva, saj po oceni strokovnjakov zaradi sedanjih prenizkih cen električne energije v državi ne bi bilo mogoče doseči realne cene. Kljub aprilski 15-odstotni podražitvi je cena električne energije v Srbiji še vedno med najnižjimi v regiji.

Vse kaže, da se je srbska vlada na pritisk ekonomistov odločila, da preloži privatizacijo srbskega elektrogospodarstva vsaj za dve leti in se najprej loti organizacijske in finančne konsolidacije panoge. Finančnega ministra **Mladžana Dikiča** in druge člane vlade naj bi v počasnejšo privatizacijo prepričali argumenti o trenutnem poslovnem stanju srbskega elektrogospodarstva in ugotovitve vodilnih državnih ekonomistov na nedavnem poslovnem forumu na Kopaoniku, da ni smiselno prodajati podjetij, kateremu lahko z nekaj ustreznimi ukrepi kar za nekajkrat povečate vrednost. Srbski mediji so namreč pred časom pisali, da se skuša z zamrznitvijo cen električne energije poslovno čim bolj uničiti srbsko elektrogospodarstvo s ciljem, da se ga potem proda eni izmed tujih velikih energetskih družb po razvrednotenih cenah. K takšnemu splošnemu mnenju je poleg zadrževanja cen električne energije pod razumnimi mejami, navajalo tudi dejstvo, da obstaja zelo veliko zanimanje vodilnih energetskih svetovnih družb za nakup srbskega elektrogospodarstva. Kakor koli že, analiza aktualnega poslovanja EP Srbije je pokazala, da se elektrogospodarstvo po nekaj težavnih poslovnih letih vendarle spet postavlja na noge in da je ustrezna cena električne energije ključni dejavnik za oblikovanje prave prodajne cene tamkajšnjega elektrogospodarstva. Tako naj bi se po nekaterih ocenah ekonomistov z minimalnim dvigom cen električne energije v višini pol evrocenta za kWh, vrednost srbskega elektrogospodarstva povečala kar za dobro milijardo evrov, kar pa je vsota, ki je ni mogoče enostavno prezreti. Kot je dejal **Dragan Šagovnovič** iz Ekonomskega instituta, ki je na marčevskem poslovnem forumu na Kopaoniku s sodelavci predstavil referat Elektrogospodarstvo - korporatizacija in/ali privatizacija, ima namreč srbsko elektrogospodarstvo ob sedanjih cenah električne energije v višini 3,5 evrocenta za kWh negativno vrednost kapitala. S povišanjem cen za približno 8 centov, pa bi vrednost srbskega elektrogospodarstva preskočila z negativne strani na kar deset milijard evrov. Ali povedano drugače s postopnim povišanjem za že omenjenih pol evrocenta za kWh bi vrednost vsakokrat narasla za okrog milijardo evrov, kar pomeni, da vprašanje privatizacije elektrogospodarstva po finančni plati krepro presega vse dosedanje privatizacije posameznih srbskih podjetij in bank. Zato je po

## EVROPSKA UNIJA

### Maja višja stopnja inflacije

Letna stopnja inflacije v Evropski uniji in evroobmočju je znašala maja 2,5 oziroma 2,4 odstotka, kar je v obeh primerih za 0,1 odstotne točke več kot aprila, je sporočil statistični urad Eurostat. Maja se je precej zvišala tudi letna stopnja inflacije v Sloveniji, in sicer z 2,8 na 3,4 odstotka. Eurostatovi podatki kažejo, da je bila povprečna 12-mesečna inflacija po harmoniziranem indeksu najnižja na Finskem (1,1 odstotka), Švedskem (1,2 odstotka), na Poljskem (1,3 odstotka) in Nizozemskem (1,6 odstotka), najvišja pa v Latviji (6,9 odstotka), Estoniji (4,2 odstotka), Luksemburgu (3,9 odstotka) in Španiji (3,7 odstotka). Sicer pa so imeli najnižjo stopnjo rast cen na Poljskem (1,5 odstotka), sledijo ji Finska (1,7 odstotka), Nizozemska (1,8 odstotka) in Švedska (1,9 odstotka), najvišjo pa v Latviji (7,1 odstotka), na Slovaškem (4,8 odstotka), v Estoniji (4,6 odstotka) in Španiji (4,1 odstotka). Največ so k inflaciji prispevale podražitve stanovanj, prevoza ter alkohola in tobaka, ugodno pa so nanjo vplivale cene telekomunikacij in kulturnih dejavnosti, je še ugotovil Eurostat. STA

### Vnovična opozorila evropskega komisarja

Čas poceni energije je mimo, je udeležence konference Mednarodne agencije za energijo, ki je bila v prvi polovici junija v Parizu, opozoril Andris Pielbags, evropski komisar za energijo. Nova energetska doba, ki jo je pri tem napovedal, zahteva usklajevanje ponudbe in povpraševanja, zato mora Evropska unija oblikovati strategijo za zanesljivejšo, konkurenčno in trajnostno energijo, ki bi vključevala skupen in bolj koordiniran pristop vseh članic. Prva prednostna naloga Unije v tem okviru je po njegovih besedah liberalizacija energetskih trgov, druga zanesljivost oskrbe in solidarnost med državami v primeru kriz, tretja pestrost energetskega izbora, četrta blaženje podnebnih sprememb oziroma zniževanje emisij toplogrednih plinov, peta razvoj tehnologij z nizkimi ali ničelnimi izpuhi ogljikovega dioksida in zadnja skupna zunanja energetska politika, v okviru katere mora Evropa definirati cilje energetskih partnerjev ter dobaviteljev in porabnikov energije. Največ pozornosti je namenil četrti nalogi – ukrepom na področju podnebnih sprememb, predvsem učinkoviti rabi energije in uvajanju obnovljivih virov ter spomnil udeležence, da kar 80 odstotkov emisij toplogrednih plinov nastane pri ogrevanju in transportu, zato mora energetska učinkovitost postati globalna prioriteta. Evropska unija bi se po njegovem prepričanju morala zavzemati za sklenitev mednarodnega dogovora na tem področju, saj bi tako lahko k sodelovanju privabila tudi dežele v razvoju. [www.energetika.net](http://www.energetika.net)



njegovem mnenju nujno, da se prepreči veliko oškodovanje državnega premoženja in elektrogospodarstvu zagotovi zahtevani predah za dokončanje začete reorganizacije oziroma se mu zagotovijo ustrezni poslovni okviri, ki bodo prava podlaga za morebitna nadaljnja pogajanja o odprodaji tujim energetskim družbam. Tako naj bi pred prodajo elektrogospodarstva znova temeljito proučili vse dejavnike in šele potem sprejeli ustrezno rešitev, ki naj bi državi in tudi odjemalcem zagotovila najboljši izkupiček.

### Država mora postati odgovoren lastnik

Druga zanimiva ugotovitev z omenjenega posvetovanja je bila, da država v sedanjih obliki ni dober gospodar, saj skuša z zadrževanjem cen električne energije zagotavljati socialni mir, s čimer pa se je EP Srbije znašel v nezavidljivem poslovnem položaju. Kot so poudarili strokovnjaki, je takšna politika nesprejemljiva, pri čemer pa je Dragan Šeganovič poudaril, da država lahko ostane lastnik, vendar pa mora v tem primeru odigrati odgovornejšo vlogo. Tako naj bi se najprej lotili organizacijske in finančne konsolidacije panoge, kjer naj bi svoje mesto v poznejših fazah našla tudi mešanica javne in zasebne lastnine oziroma partnerstvo pri večjih projektih in naložbah v nove proizvodne zmogljivosti. Po njegovem mnenju bi tako morali uveljaviti odprti model organiziranosti srbskega elektrogospodarstva, v katerega vstopajo vsi zainteresirani udeleženci, ki jih povezuje skupni interes, da družba ustvarja dobičke tako na komercialnem kot na kapitalnem trgu. Ob tem ima pomembno vlogo tudi cena električne energije, ki je ta hip precej podcenjena. Seveda pa takšnih premikov, po mnenju Dragana Šeganoviča, ni mogoče doseči čez noč in gre bolj za srednjeročne ukrepe, s katerimi naj bi si tudi srbsko elektrogospodarstvo izborilo ustrezen položaj v tem delu Evropskega energetskega trga. Država naj bi se zato postopoma umikala iz lastniške strukture prenosorazmerno z izboljševanjem poslovnega položaja elektrogospodarstva in uveljavljanjem realnih cen električne energije, s čimer bi se krepila tudi vrednost delnic elektrogospodarstva na kapitalnem trgu in s tem tudi zanimanje za njihov nakup.

### Spodbudni poslovni rezultati

Kot smo že omenili, se poslovni položaj srbskega elektrogospodarstva postopoma izboljšuje, saj so proizvodni rezultati lani znova dosegli predvojno raven in so bili primerljivi z letom 1990, kljub temu, da je sistem danes precej starejši. Tako se je proizvodnja v obdobju 2001 do 2005 povečala za 6,3 odstotka, obratovalna razpoložljivost za 13 odstotkov, število prisilnih zaustavitev pa zmanjšalo za 45 odstotkov. Za 17 odstotkov so se zmanjšale tudi izgube na prenosnem omrežju, uvoz se je zmanjšal za 44 odstotkov, delež plačanih računov pa se je s 65 odstotkov v letu 2001 povečal na 94 odstotkov. Precej so se zmanjšali tudi skupni stroški na proizvedeno kWh, in sicer za 16 odstotkov, kar so po besedah direktorja direkcije za ekonomsko-finančne posle v Elektroprivredi Srbije **Ratka Bogdanoviča** glede na ekonomske okvire poslovanja zelo

### Cene najnižje v regiji

Cene električne energije so se v Srbiji aprila letos povišale za 15 odstotkov in tako dosegle vrednost 3,83 evrocenta za kWh, kar je upoštevajoč inflacijska gibanja raven enaka ceni 1. julija lani. Sicer pa po mnenju strokovnjakov cene električne energije v JV Evropi zaradi socialnih posledic vsaj še pet let ne bodo dosegle tržnih cen. Na območju Evrope naj bi se po nekaterih ocenah namreč povprečne cene električne energije leta 2010 ustalile na višini 7,5 evrocenta za kWh. Po besedah Srdžana Srečkoviča, pomočnika ministra za trgovino v srbski vladi, pa naj bi se cene električne energije v Srbiji v naslednjih štirih letih predvidoma dvignile na 5,5 evrocenta za kWh (sicer kar 70-odstotna rast) in se tako približale tržnim cenam v regiji. V sosednjih državah so namreč trenutne cene takšne: v Makedoniji je treba za kWh odšteti 4 evrocente, v Bosni in Hercegovini 5, Grčiji 6,2, na Hrvaškem 7,3 in na Madžarskem 8,4 evrocenta.

dobri rezultati. Da se srbsko elektrogospodarstvo postopoma vendarle postavlja na noge, potrjuje tudi dejstvo, da jim je uspelo zmanjšati število zaposlenih iz 61 tisoč v letu 2001 na trenutno 38 tisoč, da se je v zadnjih letih izločilo kar 27 enot, ki niso neposredno povezane z obratovanjem elektroenergetskega sistema, ter da poteka obsežna reorganizacija matične družbe, ki ima namesto nekdanjih 33 pod svojim okriljem samo še enajst gospodarskih družb. Sicer pa tudi v vodstvu srbskega elektrogospodarstva poudarjajo, da zgodba o privatizaciji ne bo zanimiva za nove lastnike, dokler družba ne bo začela ustvarjati dobičkov. To pa bo mogoče šele z vzpostavitvijo realnih cen električne energije in vzpostavitvijo ustreznih tržnih mehanizmov.

### Brane Janjić

Povzeto po glasilu elektrogospodarstva Srbije kWh

Foto Dušan Jez



# Zagotoviti bo treba mešanico energetskih virov

Napoved, da se bo svetovna poraba električne energije do leta 2030 podvojila, je že znana, še vedno pa so v igri številni scenariji, kako vsaj približno zadovoljiti hitro naraščajoče povpraševanje, zlasti v obdobju, ko so energetske krize in nihanja na trgih energentov čedalje pogostejša. Evropska unija se zaveda, da sama zase ne bo mogla poskrbeti, marveč se bo uvoz v prihodnjih desetletjih bistveno povečal. Njena odvisnost bo še večja tudi zaradi zapiranja jedrskih elektrarn in zastarelih objektov ter premalo ambicioznega uvajanja do okolja prijaznih virov.

Kazalec, da se bo poraba energije v prihodnje povečevala, ni le hitra gospodarska rast držav v razvoju, kot sta Kitajska in Indija, marveč tudi naraščanje svetovnega prebivalstva. Njegovo število se vsako leto poveča za 78 milijonov; od 1960. do danes se je skoraj podvojilo in dosega šest milijard, od katerih skoraj četrtina nima električne energije. Med vsemi oblikami energije bo tako v prihodnjih 25 letih najbolj naraščalo povpraševanje prav po omenjeni – po napovedih naj bi se podvojilo s sedanjih 16.100 TWh na približno 31.600 TWh na leto. Večino od tega (po ocenah strokovnjakov 70 odstotkov) bodo države še naprej proizvajale s fosilnimi gorivi. Evropska unija porabi petino svetovne električne energije oziroma 3000 TWh. Do leta 2030 naj bi podobno kot v svetovnem povprečju njene potrebe zrasle za 52 odstotkov, že leta 2020 pa naj bi njeni prebivalci porabili 4400 TWh. Z naraščajočo porabo se bo bistveno povečala tudi njena odvisnost od

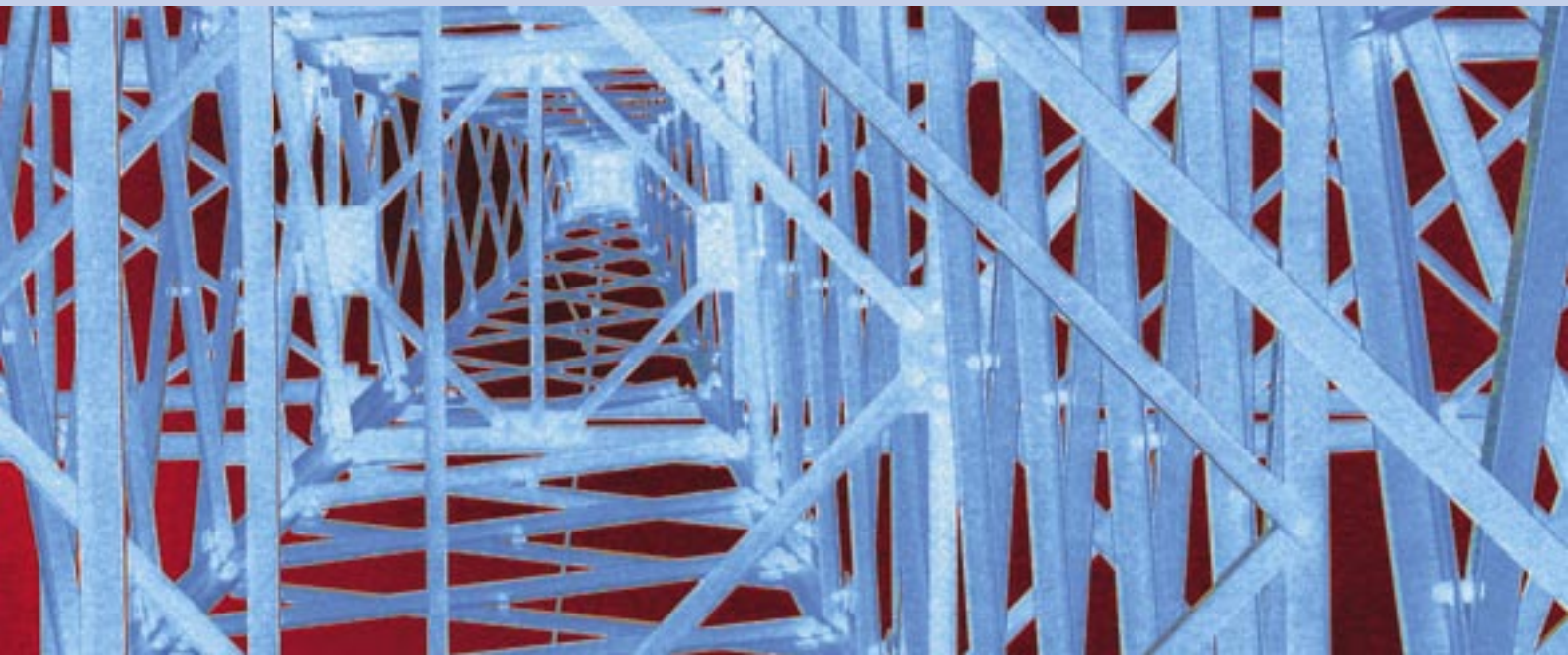
uvoza, ne le nafte in zemeljskega plina, temveč tudi premoga. Odvisnost povezave od uvoza zadnjega bo tako s sedanjih 30 do leta 2030 zlagoma narasla na 60 odstotkov, še višji delež bo dosegel zemeljski plin – predvidoma 81 odstotkov, nafta pa kar 88 odstotkov. Uvozna odvisnost Unije, ki dosega danes 50 odstotkov, naj bi bila čez slabih 25 let kar 70-odstotna. Takšno naraščanje vsekakor precej vpliva na ceno energije v Evropi, saj so se cene nafte, plina in premoga v zadnjih tridesetih letih bistveno povečale – prve so danes višje za devet, druge za sedem- in tretje za dvakrat.

## Kako pokriti primanjkljaj?

Kot rečeno, se bo poraba električne energije v petindvajseterici v slabem poldrugem desetletju povečala za 1400 TWh. Že zagotavljanje te količine bo za članice problematično, težave pa bodo še večje, saj bodo morale številne zapreti zastarele objekte. Zaradi tega in načrtovanega zapiranja jedrskih elektrarn v Nemčiji bo evropski manko proizvodnih zmogljivosti dosegel kar 1000 TW.

Kako bi sedanja petindvajseterica torej lahko zadovoljila svoje povpraševanje po električni energiji? Ob predpostavki, da bi imela v pogonu že termoelektrarne z letnim zagonom 7500 ur in vetrne elektrarne s 3000 urami, bi morala zgraditi še približno 200 jedrskih blokov z močjo posamezne enote 1600 MW, 350 blokov elektrarna na rjavi premog (po 1000 MW), 530 blokov na lignit (po 600 MW), 800 kombiniranih elektrarn (po 400 MW) ali 160.000 vetrnih turbin z močjo po 5 MW. K temu je treba dodati zahteve po zmanjšanju izpuhov ogljikovega dioksida, zaradi česar so do okolja manj prijazni načini proizvodnje elektrike manj zaželeni.

V Nemčiji so upoštevajoč navedena dejstva predpostavili dva scenarija, po katerih bi lahko do leta 2020 dosegli okoljevarstvene cilje. Prvi sledi načrtom o zapiranju jedrskih elektrarn in zakonski zahtevi po zagotavljanju energetske mešanice, po kateri morajo obnovljivi viri dosegati 20 odstotkov v skupni proizvodnji elektrike, premog in zemeljski plin 75 odstotkov, nekaj preostalih nukleark pa pet odstotkov. V tem primeru bi se emisije ogljikovega dioksida zmanjšale za 35 milijonov ton na leto.



**Če bi želela Evropska unija do leta 2020 slediti povpraševanju po električni energiji, bi morala zgraditi 200 jedrskih blokov z močjo posamezne enote 1600 MW, 350 blokov elektrarn na rjavi premog (po 1000 MW), 530 blokov na lignit (po 600 MW), 800 kombiniranih elektrarn (po 400 MW) ali 160.000 vetrnih turbin z močjo 5 MW.**

Drugi scenarij predvideva ohranitev jedrskih elektrarn, ki bi v energetske mešanice tako zasedale 30-odstotni delež; premogu in zemeljskemu plinu bi pripadel 50-, obnovljivim virom pa ravno tako 20-odstotni. Država bi na ta način emisije zmanjšala za 95 milijonov ton na leto, kažejo izračuni. Razlika je torej precejšnja, a vendarle bo morala zagotoviti tudi ustrezen delež novih elektrarn na zemeljski plin in premog in zlasti zadnje so razmeroma velike onesnaževalke ozračja. V tem primeru se ponujata dve rešitvi, in sicer urejanje elektrarn z visokim izkoristkom (COMTE 700) in odvajanje oziroma podzemno skladiščenje ogljikovega dioksida (Carbone Capture and Storage - CSS). Če bi današnje termoelektrarne s povprečnim 30-odstotnim izkoristkom zamenjali z novjšimi, ki dosegajo do 46-odstotno učinkovitost, bi se zmanjšanje emisij ogljikovega dioksida morda povečalo za 35 odstotkov; in čim večji je izkoristek elektrarn, tem manjši so stroški skladiščenja plina, ugotavlja Vjesnik HEP.

A kot smo že ugotovili, je nemogoče načrtovati prihodnjo energetsko oskrbo brez sicer z varnostnega vidika spornih jedrskih elektrarn. Samo Evropa namreč pridobi z njimi skoraj tretjino električne energije, Severna Amerika nekaj manj kot petino, Japonska četrtno in Rusija 17 odstotkov, s čimer dosega skupna svetovna proizvodnja 16 odstotkov. Tolikšen delež je vsaj z vidika varovanja okolja težko nadomestiti z drugimi viri, zato je precej pozornosti namenjene izpopolnjevanju tehnologije na tem področju - v tem času so v razvoju reaktorji tretje in naslednjih generacij, ki naj bi zagotavljali večjo varnost, bolj optimalno rabo virov in ekonomičnost. Ameriško ministrstvo za energijo je tako nedavno začelo program Generation IV, ki predvideva razvoj šestih tipov reaktorjev z omejenimi značilnostmi, vanj pa so vključene Argentina, Brazilija, Kanada, Francija, Japonska, Južna Koreja, Južna Afrika, Švica, Velika Britanija in članice Euratoma; Rusija, Kitajska, Indija in Južna Afrika nadaljujejo razvoj na samostojno.

## **Premalo spodbud za obnovljive vire**

Na podlagi prej navedenih podatkov o tem, koliko dodatnih proizvodnih zmogljivosti bi potrebovala EU, če bi želela slediti naraščajočemu povpraševanju, ni težko sklepati, da je najboljša rešitev mešanica energetskih virov, kar ugotavljajo tudi članice. Jedrska energija, kaže, še ne bo zapustila energetskega prizorišča, tudi delež termoelektrarn se bo povečeval, predvsem pa bi moral biti zagotovljen razvoj obnovljivih virov. Države na tem področju, kot smo že ničlikokrat ugotovili, ne dosegajo zastavljenih ciljev, in tako je že zdaj jasno, da do leta 2010 na ta način ne bodo mogle zagotoviti 21 odstotkov (685 TWh) vse proizvodnje, ampak kvečjemu 19 odstotkov.

Največji delež do okolja prijazne energije prispevajo hidro-

elektrarne (67 odstotkov), sledijo biomasa (12 odstotkov), male hidroelektrarne in vetrne elektrarne (po deset odstotkov) ter nazadnje geotermalna energija (odstotek). Po podatkih iz leta 2002 je Evropska unija z obnovljivimi viri pridobila nekaj manj kot 380 TWh električne energije. Sedanja naprežanja članic so sicer usmerjena v politično spodbujanje k uvajanju obnovljivih virov, vendar po večini niso prinesla večjih rezultatov; ti brez primerne finančne spodbude najbrž ne bodo uspešni, saj je do okolja prijazna energija za proizvajalce premalo konkurenčna.

Unija ima sicer največ možnosti za razvoj vetrne energije (med letoma 1999 in 2004 se je inštalirana moč tovrstnih naprav povečala za 250 odstotkov), vendar pa je pogojena z vremenskimi razmerami, zaradi česar je njeno urejanje v primerjavi s konvencionalnimi energetskimi parki manj zanimivo. Raziskava nemške agencije za energije (Dena) je tako pokazala, da bi lahko v državi energije iz vetra dosegla šest odstotkov proizvodnje (36 tisoč MW), vendar ne brez podpore konvencionalne energije. Precej velik potencial ima tudi biomasa, ki je dobro razvita zlasti v Skandinaviji, počasi pa si utira pot tudi v drugih državah in postaja čedalje pomembnejši način proizvodnje energije brez ogljikovega dioksida. Boj za zmanjšanje emisij tega plina bo namreč skupaj s čedalje večjim povpraševanjem po električni energiji, naraščajočimi cenami energentov in večjo odvisnostjo od uvoza v veliki meri krojil prihodnjo evropsko energetsko politiko. Prvo obdobje Kjotskega protola zahteva od podpisnic najmanj petodstotno znižanje emisij glede na leto 1990, dosedanja rezultati pa še zmeraj kažejo na povečanje ogljikovega dioksida v ozračju. Po predvidevanjih naj bi se njegova raven vsako leto povečala za 1,8 odstotka, najbolj prav v energetskem sektorju, in sicer z nekaj manj kot desetih milijard ton na leto na skoraj 17 milijonov ton leta 2030. Velik delež bodo k temu še naprej prispevale Združene države Amerike in Zahodna Evropa, čedalje več pa države, ki se gospodarsko šele razvijajo, zlasti Kitajska in Indija. Brez njihovega sodelovanja Kjotski protokol, ki v prvi fazi zajema zgolj 30 odstotkov svetovnih emisij ogljikovega dioksida, zato pravzaprav nima možnosti za uspeh.

O napovedih prihodnje rasti povpraševanja po električni energiji ter možnih scenarijih, kako zagotoviti ponudbo, je bilo vsekakor že veliko povedanega, čeravno so se razprave o tem pravzaprav šele začele. Države Evropske unije sicer ugotavljajo, da je mešanica energetskih virov najboljša rešitev, vendar bo razvoj novih zmogljivosti (ki bodo predvsem do okolja prijazne in ekono-

**Simona Bandur**

**Povzeto po HEP Vjesnik, januar 2006**



# Nemčija še zmeraj vodilna pri uvajanju sončnih elektrarn

Države Evropske unije so lani v omrežje z električno energijo vključile dodatnih 645 MWp sončnih elektrarn, kar je za skoraj petino več, kot so jih namestile leto prej. Na tem področju je med članicami še zmeraj vodilna Nemčija, ki je prispevala večino omenjenih dodatnih zmogljivosti (kar 600 MWp) in s tem prekosila tudi največji tekmitci v svetovnem merilu – Združene države Amerike in Japonsko. V Uniji ji še najbolj zavzeto sledijo Španija, Francija in Italija.

Leta 2005 je bilo v državah Evropske unije na novo inštaliranih za 645,3 MWp solarnih naprav (636,8 MWp jih je bilo tudi že priključenih v omrežje), prodaja solarnih sistemov pa se je v primerjavi z letom prej povečala za dobrih 18 odstotkov. Skupne fotovoltaične zmogljivosti zdaj tako dosegajo že 1793,5 MWp, kar zadostuje za oskrbo 600 tisoč gospodinjstev s povprečno porabo 3000 kWh na leto (brez upoštevanja ogrevanja). Lani je največ solarnih modulov v omrežje priključila Nemčija, in sicer za 600 MWp, sledijo pa ji Španija (18,7 MWp), Francija (5,8 MWp), Italija (5,4 MWp), Velika Britanija (2,4 MWp), Nizozemska (2 MWp) in Avstrija (1,7 MWp). Slovenija je na omenjeni lestvici z 0,112 MWp pristala na 16. mestu.

## Največja spodbuda zagotovljene odkupne cene

Večji del evropskega trga sončnih elektrarn je kot že v preteklih letih tudi lani zavzemala Nemčija. Tamkajšnja zveza solarne industrije (BSW – Bundesverband Solarwirtschaft) je namreč poročala, da je država lani namestila toliko novih naprav, da lahko z njimi oskrbi že okrog dvesto tisoč gospodinjstev. Po pisanju EurObserverja, je država, da bi zagotovila napredek na tem področju, pripravila tudi ustrezno zakonodajo, predvsem pa zagotovila spodbudne odkupne cene. Tarife za nakup energije iz fotovoltaičnih sistemov se v Nemčiji tako gibljejo med 45 in 62 evrocentov za kWh, odvisno pač od namestitve sistemov. Če so fotovoltaični sistemi urejeni na prostih površinah, znašajo odkupne cene 45,7 centa za kWh, na strehah od 54 do 57,4 centa za kWh (odvisno od površine strehe), na pročeljih stavb pa od 59 do 59,6 centa za kWh. Navedene cene veljajo za obdobje dvajsetih let in naj bi jih le postopoma zmanjševali oziroma prilagajali glede na tržne razmere, in sicer vsako leto največ za okrog pet odstotkov. V primerjavi z Nemčijo, ki je namestila levji delež

solarnih naprav v Uniji, je prispevek drugih članic v primerjavi z njo sicer zanemarljiv, a na državnih ravneh vendarle vreden omembe. Španija, ki je po številu na novo nameščenih solarnih celic na drugem mestu, je po podatkih tamkajšnjega inštituta za raznolikost energetske virov in varčevanje z energijo (IDAE) leta 2005 zmogljivost domačih sončnih elektrarn povečala za 20,2 MWp in jih od tega nekaj manj kot 19 MWp tudi že vključila v omrežje. Rast dodatnih zmogljivosti je bila v primerjavi z letom 2004 več kot 90-odstotna. Kot predvideva omenjeni inštitut, naj bi letos v državi namestili še za približno 26 MWp solarnih naprav, do leta 2010 pa celo dosegli 400 MWp. Podlaga za takšne optimistične napovedi so – podobno kot v Nemčiji – ustrezne cene tovrstne energije. Poseben vladni odlok namreč zagotavlja odkup energije iz sončnih elektrarn za obdobje 25 let, pri čemer odkupne cene niso fiksne, temveč se prilagajajo razmeram na trgu. Lani je odkupna cena znašala dobrih 42 centov za kWh.

## Zanimanje za sončne elektrarne narašča tudi v Italiji in Franciji

Podobno kot v Nemčiji so tudi v Italiji odkupne cene sončne energije zagotovljene za dvajset let z možnimi petodstotnimi zmanjšanimi na leto in prilagoditvami glede na inflacijo. Za sisteme z močjo, manjšo od 20 kWp, znaša odkupna cena v Italiji 45,5 centa za kWh, za sisteme med 20 in 50 kWp 46 centov, za večje od 50 kWp pa 49 centov. Za sončne celice, nameščene na pročeljih stavb, pa so cene v odvisnosti od velikosti sistemov še za deset odstotkov višje. Ker se trg sončnih celic v Italiji šele razvija in je na njem relativno malo ponudnikov, se prednost zagotovljenih odkupnih cen še ni pokazala v množičnejšem nameščanju solarnih naprav. Tako so lani namestili le za nekaj manj kot 5 MWp novih zmogljivosti (90 odstotkov jih je bilo vključenih v omrežje), s čimer je država dosegla skupno 36 MWp energije, pridobljene iz sonca.

Tudi v Franciji, ki je bila lani na tretjem mestu v EU po številu solarnih naprav, je vlada sprejela nekatere ukrepe za spodbujanje razvoja, vendar pa so odkupne cene tovrstne energije v Franciji razmeroma še precej nizke. Do nedavnega so namreč dosegale le 14 centov za kWp. Država sicer skuša to pomanjkljivost deloma nadomestiti s posebnim sistemom obdavčitev, po katerem prizna investitorjem 40 odstotkov stroškov za nakup potrebne opreme. Tako se je trg solarnih naprav razvil predvsem v regijah, ki z dodatnimi subvenci-

**Največji delež solarne energije na prebivalca v EU ima Luksemburg, in sicer 51,47 Wp. Državi z malo prebivalstva sledi vodilna na tem področju, Nemčija, ki jih ima 18,56 Wp, njej pa Nizozemska s 3,13 Wp, Avstrija z 2,65 Wp, Španija z 1,4 Wp, Ciper z 0,81 Wp, Finska z 0,77 Wp, Italija z 0,62 Wp, Francija z 0,54 Wp in Grčija z 0,51 Wp. Preostale evropske države sončno energijo precej manj izrabljajo in mednje sodi tudi Slovenija, ki dosegla le 0,11 Wp instaliranih zmogljivosti na prebivalca.**

jami posebej spodbujajo tovrstno energijo. Ker so se finančne spodbude, ki nihajo med 1 in 3,5 evra za Wp inštalirane moči, lani še nekoliko zmanjšale, je bilo v Franciji na omrežje na novo vključenih le 5,8 MWp novih zmogljivosti, kar je denimo za več kot stokrat manj kot v Nemčiji.

Zato je francoska vlada konec leta 2005 sprejela nov tarifni sistem, ki zasebnikom zagotavlja odkup solarne energije po 22,5 centa za kWh ter ceno 30,5 centa za druge kategorije proizvajalcev. Precej veliko razliko med obema skupinama pa je vlada utemeljila s povečanjem davčnih olajšav do višine 50 odstotkov za zasebne investitorje. Opisane spremembe naj bi začele veljati v teh dneh.

### Največji delež na prebivalca v Luksemburgu

Med državami članicami kaže omeniti še napredek Luksemburga, ki ima nekaj manj kot 52 W inštaliranih zmog-

ljivosti na prebivalca. Nemčija kot vodilna država pri uporabi sončne energije za proizvodnjo električne energije dosega »le« 18,56 W. Kljub temu pa so lani v Luksemburgu namestili pravzaprav zanemarljivo količino novih naprav, po podatkih distributerja Cegedel le 66 kWp. Skupno je tako imel Luksemburg lani le še za nekaj več kot 8 MWp solarnih naprav, še leto prej pa več kot 13,5 MWp. Veliko zmanjšanje je posledica znižanja cen tovrstne električne energije in precejšnje zmanjšanje pomoči pri naložbah. Subvencije za zasebne investitorje so se namreč lani znižale s 50 na 15 odstotkov.

Sicer pa med članicami pri nameščanju solarnih naprav najbolj zaostajajo novinke. V vseh desetih državah so namreč lani namestili zgolj 0,6 MWp novih zmogljivosti, s čimer se je skupna vsota povzpela na skromnih 1,8 MWp. Leta 2005 je v tej skupini največji delež k dodatnim zmogljivostim prispeval Ciper (0,28 MWp), preostalo pa Češka (114 kWp) in Slovenija (112 MWp).

**Simona Bandur**

Povzeto po EvrObserverju

### Fotovoltaične naprave v Evropski uniji v MWp

|                  | Leto 2004 |               |         | Leto 2005 |               |        |
|------------------|-----------|---------------|---------|-----------|---------------|--------|
|                  | V omrežju | Zunaj omrežja | Skupaj  | V omrežju | Zunaj omrežja | Skupaj |
| Nemčija          | 500       | 3             | 503     | 600       | 3             | 603    |
| Španija          | 9,241     | 1,348         | 10,589  | 18,7      | 1,5           | 20,2   |
| Francija         | 4,18      | 1,050         | 5,23    | 5,8       | 0,567         | 6,367  |
| Italija          | 4,2       | 0,8           | 5       | 4,5       | 0,5           | 5      |
| Velika Britanija | 2,197     | 0,064         | 2,261   | 2,4       | 0,1           | 2,5    |
| Avstrija         | 1,833     | 0,514         | 2,347   | 1,73      | 0,52          | 2,25   |
| Nizozemska       | 5,54      | 0,12          | 5,66    | 2         | 0,1           | 2,1    |
| Grčija           | 0,15      | 1,151         | 1,3     | 0,156     | 0,745         | 0,9    |
| Portugalska      | 0,103     | 0,528         | 0,631   | 0,1       | 0,5           | 0,6    |
| Belgija          | 0,336     | 0             | 0,336   | 0,502     | 0             | 0,502  |
| Danska           | 0,36      | 0,085         | 0,445   | 0,3       | 0,05          | 0,35   |
| Švedska          | 0         | 0,285         | 0,285   | 0,06      | 0,250         | 0,31   |
| Finska           | 0,03      | 0,27          | 0,3     | 0,03      | 0,270         | 0,3    |
| Ciper            | 0,105     | 0,05          | 0,155   | 0,235     | 0,045         | 0,28   |
| Irska            | 0         | 0,02          | 0,02    | 0         | 0,2           | 0,2    |
| Slovenija        | 0,005     | 0,028         | 0,033   | 0,112     | 0,004         | 0,116  |
| Češka            | 0,069     | 0,017         | 0,086   | 0,111     | 0,003         | 0,114  |
| Poljska          | 0,022     | 0,105         | 0,127   | 0,016     | 0,067         | 0,83   |
| Luksemburg       | 8,03      | 0             | 8,030   | 0,066     | 0             | 0,066  |
| Madžarska        | 0,03      | 0,008         | 0,038   | 0,03      | 0,8           | 0,038  |
| Malta            | 0         | 0             | 0       | 0,009     | 0             | 0,009  |
| Estonija         | 0         | 0             | 0       | 0         | 0,001         | 0,001  |
| Latvija          | 0         | 0             | 0       | 0         | 0,001         | 0,001  |
| Slovaška         | 0         | 0             | 0       | 0         | 0             | 0      |
| Litva            | 0         | 0             | 0       | 0         | 0             | 0      |
| Skupaj           | 536,431   | 9,443         | 545,873 | 636,875   | 8,43          | 645,87 |

in delujemo. Delavec ima pravico do dela in delovnega okolja, ki mu zagotavlja varnost in zdravje pri delu. Delovni proces mora biti prilagojen telesnim in duševnim zmožnostim delavca, delovno okolje in sredstva za delo pa morajo glede na naravo dela zagotavljati delavcu varnost in ne smejo ogrožati njegovega zdravja.

Vodstvo družbe se zavezuje k načelom varnosti in zdravja pri delu, ki so:

- izogibanje tveganjem,
- ocenjevanje tveganja, ki se jim ni mogoče izogniti,
- obvladovanje tveganj pri njihovem viru,
- prilagajanje dela posamezniku z ustreznim oblikovanjem delovnega mesta in delovnega okolja, izbiri delovne opreme ter delovnih in proizvodnih metod,
- zagotavljanje ukrepov za ohranjanje in krepitev zdravja,
- prilagajanje tehničnemu napredku,
- nadomeščanje nevarnega z nenevarnim ali manj nevarnim,
- razvijanje celovite varnostne politike, ki vključuje tehnologijo, organizacijo dela, delovne razmere, medčloveške odnose ter dejavnike delovnega okolja,
- dajanje prednosti splošnim varnostnim ukrepom pred posebnimi,
- dajanje ustreznih navodil in obvestil delavcem.

Glavni cilj družbe s področja varnosti in zdravja pri delu je visoka stopnja varstva pri delu in varovanja premoženja, ki ga bomo tudi s pomočjo standarda OHSAS 18001:1999 vsekakor skušali osvojiti.

**Uroš Purkart**

## Oskrba odjemalcev

### *Elektrifikacija Kriške gore*

Elektro Gorenjska se zaveda pomena elektrifikacije planinskih postojank za zmanjšanje onesnaženja. Vse to je razvidno iz dolgoletnega sodelovanja družbe s posameznimi planinskimi društvi. Že leta 1949 je bilo tako elektrificirano območje Vršiča (TP Mihov dom in TP Vršič za Erjavčevo koč), leta 1950 je bila zgrajena TP Komna. Danes je že več kakor trinajst takih objektov.

V zadnjih letih smo v Elektru Gorenjska sofinancirali elektrifikacijo koč na Blegošu, Aljaževega doma v Vratih in koč na Dobrči. Pri vseh teh zadnjih elektrifikacijah smo uporabili za današnji čas najsodobnejšo tehnologijo, ekološko sprejemljive materiale in transformatorske postaje, prilagojene okolju. Leta 2006 je uprava Elektra Gorenjska odobrila tudi sofinanciranje elektrifikacije Kriške gore.

Planinsko društvo Križe, ki je lastnik koč na Kriški gori, je za letos načrtovalo elektrifikacijo koč, da bi s tem zmanjšali onesnaženje in zagotovili primeren standard postrežbe za obiskovalce Kriške gore.

Koča na Kriški gori je bila zgrajena leta 1953, med letoma 1990 in 1994 pa je bila temeljito obnovljena. Na leto jo obišče 25.000 planincev. Za potrebe koč električno energijo trenutno pridobivajo z dvema dizelskima električnima agregatoma (5 in 20 kW) in s 500 W fotovoltaičnim sistemom. Za oskrbo koč imajo zgrajeno tovarno žičnico, ki jo poganja dizelski motor v strojnici na Kriški gori. Za enodnevne obiskovalce, ki tudi prevladujejo, so predvidena suha stranišča, za osebje in obiskovalce, ki prespijo, ter za potrebe kuhinje pa so zgrajene sanitarije s triprekatno greznico.

Obstaja velika nevarnost onesnaženja zemljišča ob prevozu goriva in med obratovanjem dizelelektričnih agregatov. Prav tako pa obratovanje dizelelektričnih agregatov povzroča velik hrup, ki ga optimalno ni mogoče odpraviti v tem okolju.

Z načrtovano zgraditvijo transformatorske postaje 20/0,4 kV, 50 kVA in 20 kV kablskega priključka od daljnovoda za TP Gozd se bodo bistveno izboljšale ekološke razmere obratovanja koč na Kriški gori:

- odpravljena bo nevarnost onesnaženja okolice zaradi prevoza in uporabe dizelskega goriva,
- ne bo več hrupa zaradi delovanja dizelelektričnih agregatov,
- zgradili bodo lahko primerno čistilno napravo (za osebje in obiskovalce),
- nadomestili pogonski dizelski motor žičnice z električnim motorjem,
- dane bodo možnosti za opremo koč z ekološkimi napravami, ki bodo prispevale k zmanjšanju onesnaževanja narave na tem delu srednjegorja in izboljšanju delovnih razmer zaposlenih v koči.

Investitor – Planinsko društvo Križe – načrtuje začetek gradnje kablске trase avgusta in dokončanje investicije konec oktobra 2006.

Anton Kos



# *S posluhom za ekologijo*

**Ključni element poslovanja uspešne moderne družbe je proces njenega stalnega razvoja. Ob vodenem in načrtovanem razvoju pa so še posebej dragocena individualna in inovativna razmišljanja zaposlenih.**

**S**talne izboljšave so v Elektru Ljubljana del sistema kakovosti. Standard ISO 9001-2000 Sistem vodenja kakovosti obravnava problematiko izboljševanja oziroma nenehnega izboljševanja vseh procesov v podjetju kot enega od temeljev razvoja vsake organizacije. Vsi drugi standardi, ki jih je podjetje uvedlo - ISO 14001-2005 Sistem ravnanja z okoljem, OHSAS 18001-1999 Sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu, ISO 27001-2005 Sistem upravljanja informacij - poudarjajo zlasti v delu, namenjenem politiki vodstva, razvoj procesov in iz njih izhajajočih stalnih izboljšav ter zavezanost najvišjega vodstva k spodbujanju stalnih izboljšav, izumov in tehničnih izboljšav.

Področje procesa stalnih izboljšav, ki pomembno prispevajo k napredku in razvoju podjetja ter zadovoljstvu odjemalcev, je v Elektru Ljubljana sistematično urejeno od leta 2001, ko je družba uvedla nov standard sistema vodenja kakovosti ISO 9001-2000. V

spodbudo omenjenemu načelu stalnega razvoja Elektro Ljubljana od leta 2002 podeljuje tudi pisno priznanje in denarno nagrado za najboljšo stalno izboljšavo v družbi.

Leta 2002 je nagrado prejel **Jaka Pavlin** za predloga stalne izboljšave: Preprogramiranje MTK sprejemnikov in Uparjanje odjemalcev.

Leta 2003 je bil izbran predlog izboljšave **Uroša Jerine** in **Zorana Popoviča** Analiza SN kabelskega omrežja.

Nagrado za leto 2004 je prejel **Angel Mihelčič** za predlog Zanesljivost obratovanja 110 kV Ljubljanske zanke. Leta 2005 pa je bilo posredovanih enajst predlogov za stalne izboljšave. Osem predlogov je bilo sprejemljivih za izvedbo in s tem tudi nagrajenih. Skupna višina nagrad je bila izplačana v vrednosti 465.000 tolarjev.

Za najboljšo stalno izboljšavo leta 2005 je bil izbran predlog z naslovom Analiza transformatorskega olja s quick screen metodo, ki sta jo razvila sodelavca Elektra Ljubljana **Matjaž Keršnik** in **Bojan Semič** iz distribucijske enote distribucija električne energije. Predlog je potrdil tudi odbor za kakovost. Utemeljitev njunega predloga je delovna skupina opisala takole:

»Pravilnik o odstranjevanju poliklori-



Foto Marko Piko

Bojan Semič in Matjaž Keršnik sta prejela priznanje za izboljšavo leta 2005.

ranih bifenilov in derfenilov pomeni obvezo podjetja, da do konca leta 2010 poskrbi za dekontaminacijo ali odstranitev vseh naprav oziroma postrojev, ki vsebujejo olja z več kot 50 mg PCB/kg. Podjetje mora tak postroj prijaviti Ministrstvu za okolje.

V Elektru Ljubljana so bile vse naprave oziroma postroji, ki so vsebovali PCB, odstranjeni in odpeljani na uničenje v tujino preko pooblaščenice organizacije v prejšnjem desetletju, ostalo pa je nepreverjeno približno 5000 distribucijskih transformatorjev. Predlagana izboljšava v obliki Navodila za odstranjevanje naprav, ki vsebujejo PCB, podaja postopek za dela s transformatorskim oljem, kjer iz dokumentacije ni razvidno, da ne vsebuje PCB.

Napravo oziroma postroj testiramo na vsebnost PCB pri vzdrževanju, popravilu ali izločitvi transformatorja iz obratovanja v reciklažo. Operativni program identifikacije naprave oziroma postroja, ki lahko vsebuje PCB, mora vsebovati naslednje korake: popis naprave oziroma postroja, odvzem vzorca olja, analizo vzorca olja po predloženi metodi, analiziranje vzorca po laboratorijski metodi, sestavo in arhiviranje poročila. Če je vzorec olja negativen, se postopek evidentira in

konča, če pa je pozitiven, se analizira z natančno laboratorijsko metodo. Če je rezultat pozitiven, se transformator predlaga za razgradnjo in odpelje na uničenje.

Predlagatelja izboljšave sta vsebinsko dokumentirala postopek obvladovanja naprav oziroma postrojev, o katerih se domneva, da vsebujejo PCB. Predloženi postopek ugotavljanja PCB v olju po navedeni analitični metodi je hiter in učinkovit in je prinesel večje finančne prihranke, ne glede na to, da je treba v primeru pozitivnega vzorca tega analizirati z natančno laboratorijsko metodo. Izboljšava obeh predlagateljev je sistemskega značaja in je pomembno prispevala k dvigu kakovosti ravnanja z okoljem v distribuciji električne energije.

Elektro Ljubljana podeljuje priznanje in denarno nagrado v okviru programa Elektrinih večerov in nagrajenca predstavi tudi v internem glasilu družbe Elektro novicah. Letos je bilo priznanje tako podeljeno v okviru osmega Elektrinega večera 22. maja v Mestni elektrarni ljubljanski. Naj na tem mestu še enkrat iskreno čestitamo obema nagrajencema.

mag. Violeta Irgl

## NORVEŠKA

### Bolj ambiciozni energetske cilji

Norveška vlada je nacionalne cilje na področju proizvodnje do okolja prijazne energije in varčevanja z energijo povečala s sedanjih 12 TWh na leto na 30 TWh. Prvi cilj se je nanašal na obdobje do leta 2010, drugi pa bo trajal do 2016. Da bi bili načrti izvedljivi, je energetske učinkovitosti in uvažanju obnovljivih virov namenila 2,6 milijarde evrov. Pri tem se namerava država, kot je povedal minister za energijo Odd Roger Enoksen, osredotočiti predvsem na bioenergijo ter energijo iz vetra in vode in podpreti projekte, ki bodo hkrati ustvarjali nova delovna mesta ter nove priložnosti za ljudi. Z denarjem bo upravljala energetska agencija Enova, ki že zdaj skrbi za energetske sklad, njena naloga pa bo tudi promocija različnih oblik učinkovite rabe energije.

[www.energyforum.net](http://www.energyforum.net)

## NIZOZEMSKA

### Kmalu še en evropski energetske velikan?

Essent in Nuon, vodilni nizozemski elektroenergetski podjetji, sta se začeli pogovarjati o morebitni združitvi, s čimer bi pridobili boljši položaj na skupnem evropskem trgu. Toda temu bo najbrž nasprotovala nacionalna agencija, ki skrbi za ohranjanje konkurenčnosti. Ali bo podjetjema zares uspelo, je odvisno predvsem od tega, kako bo definirala koncept trga in koncentracije na njem – ali le v nacionalnem pogledu ali pa z vidika severozahodnega evropskega trga, v katerega bi bili vključeni Nemčija in Belgija, s katerima naj bi Nizozemska sodelovala pri izmenjavi energije v obdobjih morebitnih presežkov ali pomanjkanja energije. Predstavnica agencije Barbara Rouest ni želela ničesar napovedati, dejala je le, da združitev v sedanjih razmerah v okviru nacionalnega trga verjetno ne bo mogoča in da se bo agencija opredelila do začetka avgusta.

[www.energyforum.net](http://www.energyforum.net)

# Kar se Janezek nauči, to Janez zna

Podjetje Elektroservisi iz Trzina je že dolga leta priznan partner slovenskih elektrogospodarskih podjetij pri izvajanju elektromontažnih del v najpomembnejših RTP-jih, RP-jih, TP-jih ter na 110 kV kablovodih. Janez Baloh je pravi sogovornik, ko govorimo o tej temi.

**V** podjetju Elektroservisi ste že od srednješolskih let. Kaj vas je kot najstnika spodbudilo, da ste se odločili postati elektrotehnik?

»K odločitvi je prispevala družinska tradicija, saj je v tem poklicu delal že

moj oče. Da sem se pravilno odločil, se je potrdilo tudi v času, ko sem med šolanjem opravljal prakso v podjetju Elektroservisi. Imel sem srečo, da je bil moj prvi mojster Viktor Bizant, ki je bil odličen učitelj in mentor.«

V podjetju ste se zaposlili leta 1985.

Katerega objekta se s tistih prvih dni še spominjate?

»Moj prvi objekt je bil RTP Beričevo. Zanimivo je, da sem se lani natanko po dvajsetih letih na objekt vrnil, tokrat kot vodja gradbišča. Naše podjetje je namreč po dvajsetih letih izvajalo

Foto arhiv Elektroservisi





rekonstrukcijo 400 kV polj. Ob tej priložnosti sem se ponovno prepričal, da je treba dela vedno opravljati strokovno in kakovostno, ker nikoli ne veš, kdaj boš svoje delo lahko ponovno ocenil s take časovne perspektive. Zanimiva je ugotovitev, da so sadovi našega dela trajali celo dlje kakor naprave, ki so v dvajsetih letih toliko napredovale.«

**Kakšna pa je bila vaša poklicna pot v teh dobrih dvajsetih letih?**

»Predvsem sem se vedno veliko učil. Pri praktičnem delu od kolegov, ki so imeli več izkušenj in znanja od mene. Leta 1997 sem že kot vodja skupine začutil potrebo po nadaljnjem izobraževanju in se vključil v šolanje na ICES-u. Leta 1999 sem šolanje uspešno končal in v diplomski nalogi tudi teoretično obdelal rekonstrukcijo RTP Kleče. Takoj, ko je bilo to mogoče, sem postal pooblaščen inženir za vodenje gradbišč in nadzor elektromontažnih del. Vodenje zahtevnejših del in vodenje gradbišč do 400 kV napetostnega nivoja me še danes najbolj pritegne.

Posebej sem ponosen, da sem bil v podjetju Elektroservisi nosilec razvoja 110 kV kableske tehnike. Kot edino slovensko podjetje smo pridobili certifikate za 110 kV kabelsko tehniko ABB in CCC. Prav letos smo tako uspešno sodelovali pri izvedbi del v RTP Koper, kjer smo priključili 110 kV kable na novo stikališče GIS.«

**Omenili ste nekaj objektov, ki ste jih soustvarjali, na katere bi poleg že naštetih še želeli opozoriti?**

»Poleg že naštetih, se mi zdijo posebej zanimivi: RTP Divača transformacija 400/110 kV, ker je eden od najpomembnejših slovenskih objektov, RTP Kleče, ki je zagotovo objekt, na katerem sem se največ naučil. Od RTP-jev na nižjih napetostnih nivojih RTP Sežana, ki je bila zgrajena v rekordnem času, ter RTP Ribnica, kot popolnoma nov objekt. Od 110 kV kablovodov je bil največji strokovni zalogaj kablovod pri HE Boštanj. Njegova posebnost je dolžina trase, saj smo kar en kilometer kabla položili v enem neprekinjenem kosu, in to po zelo težavni trasi, saj je bilo treba kabel v brežini celo sidrati, kabelski

končniki pa so nameščeni na končnem daljnovodnem jeklenem stebru.«

**Zaupajte nam svoj recept za uspešno delo.**

»Za uspešno delo je potrebna dobra ekipa. Naša prednost je prav to - imamo odlično ekipo sodelavcev, ki so pripravljeni delati tudi v najbolj zahtevnih razmerah. Zato moram posebej pohvaliti vse, še posebej pa svojo desno roko inženirja Gregorja Dimnika, ki se je izkazal pri operativnem vodenju del na številnih objektih.«

**Kakšen pa je vaš pogled v prihodnost?**

»Na področju elektromontažnih del v RTP-jih želimo nadgraditi obstoječe kadrovske in tehnične vire za izvedbo najbolj zahtevnih del. Na področju kadrov je to predvsem izobraževanje obstoječih kadrov ter mentorstvo novim kadrom s posredovanjem posebnih znanj in organizacijskih izkušenj. Menim, da samo tako lahko ostane nemo priznani izvajalec na elektroenergetskem področju v Sloveniji, pa tudi zunaj naših meja. Nameravamo pa tudi slediti potrebam naših kupcev po 110 kV kabelski tehniki s spremljanjem razvoja in ustrezno aplikacijo ter dopolnitvijo tujih izkušenj in znanja v Sloveniji, pri čemer je poudarek na prilagajanju našim zahtevnim geografskim razmeram.«

**Kaj pa prosti čas in konjički?**

»Glede na to, da bom jeseni nadaljeval šolanje na Visoki šoli za podjetništvo, je prostega časa bolj malo. V redkih prostih trenutkih pa rad sedem k računalniku. Najraje pa sam ali s prijatelji hodim po slovenskih gorah in preizkušam svoje fizične sposobnosti. Vsakokrat ko se povzpnem na vrh, se mi zdijo vsakdanje težave v dolini manjše, kar je dokaz, da je marsikateri problem manjši, če ga pogledamo z druge strani.«

**Srečka Žlajpah**



**ELEKTROSERVISI**

## RUSIJA

### Na poti k monopolu

Ruski parlament je odobril predlog zakona, po katerem bi tamkajšnji energetske giganti Gazprom, ki je pod nadzorom države, tudi uradno pridobil popoln monopol nad izvozom ruskega plina. Predlog zakona med drugim obljublja »zaščito ruskih ekonomskih interesov, izpolnjevanje mednarodnih obveznosti pri izvozu plina, jamstvo dotokov v zvezni proračun ter podporo energetskega ravnovesja v Rusiji«. Sprejem zakona pa je v nasprotju s pozivi Evropske unije, ki od Rusije zahteva odprtje energetskega trga. »Zahodne države čedalje bolj pritiskajo na Rusijo, saj si želijo dostop do naših energetskih virov in plinovodov, da bi dosegle znižanje cen plina na svetovnem trgu,« je prepričan poslanec Valeri Jazev iz provladne stranke Združena Rusija, ki je predlagala zakon. Evropska unija, ki se tudi čedalje bolj zaveda odvisnosti od tujih energetskih virov, predvsem ruskih, je državo večkrat pozvala, naj zmanjša monopol Gazproma (Uniji dobavi četrtno plina, ki ga potrebuje) ter omogoči poslovanje še drugim nevladnim in evropskim energetskim podjetjem, a za zdaj neuspešno.

Sicer pa je ruska vlada nedavno ugotovila, da se je gospodarska rast v letošnjem prvem četrtletju povečala le za 5,5 odstotka, zaradi česar bo napoved predsednika Vladimirja Putina o podvojitvi bruto domačega proizvoda do leta 2013 težko uresničila. Rast bi namreč morala, če bi želela to doseči, ohranjati med 7,7 in devetimi odstotki, vendar stoji temu na poti visoka inflacija. Ekonomisti med razloge za nižjo gospodarsko rast uvrščajo tudi zmanjšanje naložb v naftnem sektorju zaradi stečaja naftne družbe Jukos in premestitve njegove enote Juganskneftegaz pod okrilje države.

STA

# *Informatiki se pospešeno pripravljajo na evro*

Predsedniki vlad in držav EU so junija v Bruslju potrdili sprejem Slovenije v monetarno unijo, kar z drugimi besedami pomeni, da bomo 1. januarja 2007 v Sloveniji uvedli evro kot lastno valuto. Gre za izjemno priznanje naši dosednji finančni in gospodarski politiki, ki pa s sabo prinaša tudi vrsto zahtevnih nalog, s katerimi se bodo morala soočiti vsa slovenska podjetja.

**P**revzem evra zagotovo pomeni velik izziv tudi za vse, ki se ukvarjajo z vzdrževanjem in snovanjem informacijskih sistemov v podjetjih, saj v dobi elektronskega poslovanja vsi poslovni in finančni procesi potekajo tudi v elektronski obliki. Kakšne naloge pri tem čakajo informatike, kje je mogoče pričakovati težave in katere ukrepe izvajajo, da bi bilo teh čim manj, smo skušali izvedeti v pogovoru z direktorjem sektorja poslovna informatika v Elektro-Sloveniji **Gregorjem Novakom**, ki je ta položaj prevzel šele pred nekaj meseci.

*Sektor ste prevzeli v letu, ki se bo končalo s prevzemom evra. Kaj pomeni uvedba evra v poslovne procese Elesu in kakšna je vloga vašega sektorja pri*

*uvajanju nove valute oziroma katere vse naloge so povezane s tem projektom in kaj zajemajo?*

»Leto 2006 je za Slovenijo tako pomembno, kot je bilo leto pred vstopom v EU in Nato. Uvedba evropske monetarne valute bo gotovo zelo pozitivno vplivala na stabilnost in varnost slovenskega gospodarstva in lažjo dostopnost do cenejših finančnih virov.

Uvedba evra ni samo preprosta konverzija tolarja v drugo valuto, temveč zahteven projekt vseh sektorjih Elesu, ki prinaša tudi spremembe poslovnih procesov. Zakon o uvedbi evra postavlja vrsto zahtev, ki jih morata Pravna služba in Finančno računovodski sektor prevesti v zahteve poslovanja našega podjetja. Vsem, ki se ukvarjamo s informacijsko podporo procesom, pa nalaga hkrati zrelostni preizkus brez popravnega izpita. Prvi korak tega prehoda je bila podpora dvojnemu označevanju cen za fizične osebe, ki smo jo podprli že pred marcem letos. Nadaljnji koraki sprememb informacijskih sistemov bodo potekali postopoma do maja naslednje leto. Zagotoviti moramo celo vrsto zahtev, od načrtovanja, dvojnega prikazovanja

cen, otvoritve, bilance in podobno. Sektor za poslovno informatiko nosi breme uresničitve teh zahtev v poslovno informacijskem sistemu. Programi, ki podpirajo finančno poslovanje, niso bili zasnovani za vodenje računov oziroma knjig v različnih valutah v različnih obdobjih. To pomeni, da je v podatkovni bazi treba dodati nove tabele, dodatna polja, prilagoditi delovanje programov in popraviti nekatere vnosne vmesnike ter poročila. V nekaterih primerih bo treba izdelati tudi nove aplikativne rešitve za podporo novo nastalim potrebam za vsa obdobja prehoda na evro, še predvsem, kadar bomo želeli delati primerjavo posameznih postavk pred uvedbo evra in po njej.«

**Ali pri tem sodelujete tudi z drugimi elektroenergetskimi podjetji, Informatiko ali kakšnimi drugimi ustanovami – denimo bankami, tujimi poslovnimi partnerji?**

»Direktor Eles a mag. Vitoslav Türk je že jeseni imenoval projektno skupino za uvedbo evra, ki jo vodi Janko Recer. Projektna skupina skrbno spremlja zakonodajo, se udeležuje posvetov in sodeluje z drugimi podjetji v elektrogospodarstvu pri odpravljanju skupnih težav. Člani projektne skupine iz našega sektorja se posvetujejo z izvajalci tovrstnih rešitev v drugih podjetjih in našimi partnerji pri vzdrževanju informacijskega sistema. Udeležili smo se posveta o uvedbi evra v elektrogospodarstvu, ki ga je pripravilo Društvo ekonomistov elektrogospodarstva in premogovništva (DEEP). Na posvetu smo se dogovorili o zaokroževanju cen in tarif električne energije v Sloveniji. Vsa dokumentacija projektne skupine se nahaja tudi na našem intranetu in si jo lahko zaposleni ogledajo na strani poslovne informatike.

Tam so dostopna tudi priporočila in predpisi Evropske unije ter izkušnje, ki so jih pridobile države in podjetja ob uvajanju. Slovenska zakonodaja še vedno ni sprejeta, pri čemer nam najbolj manjkajo operativna navodila, na primer, kakšne bodo meje v postopku javnih naročil in podobno.«

**Kakšne težave pri poslovanju bi lahko sploh pričakovali pri prehodu na evro?**

»Največje težave lahko pričakujemo v obdobju dvojnega vodenja knjig od novega leta do začetka marca, ko delamo otvoritve. Vse programske rešitve bomo pred prehodom skrbno preizkusili s simulacijo možnih poslovnih dogodkov. V ta namen bomo oblikovali posebno skupino, ki bo pomagala pri testiranju in preverjanju rešitev, potrebnih za prehod na evro. V okviru projektne skupine pa tudi načrtujemo, da bodo bistveno težo preverjanja informacijskih rešitev prevzeli uporabniki iz vseh sektorjev, predvsem seveda iz Finančno računovodskega sektorja. Pričakujemo, da bodo ključni uporabniki pripravili značilne primere iz poslovanja ter primere z mejnimi vrednostmi, s katerimi bodo ujeli morebitne razlike med izračunom pred zagonom konkretne aplikacije in po njem. Načrtujemo tudi simulacije večjih poslov-

nih dogodkov, ki vključujejo sočasne in zaporedne obdelave v različnih finančnih aplikacijah. Oktobra je predvidena celovita »požarna vaja«, na kateri bomo na preizkusnem informacijskem sistemu premaknili čas v leto 2007 in začeli poslovati v evrih.

Če se bodo pokazale večje pomanjkljivosti, bomo požarno vajo pred novim letom še enkrat ponovili.

Veliko rešitev v postopku uvedbe evra zakonodaja prepušča samim podjetjem. Odprto področje so predvsem pogodbe, kjer se bo treba o odprtih postavkah bilateralno dogovarjati s pogodbenimi partnerji. Obstaja tudi več različnih scenarijev prehoda. Bistveni so ključni datumi, v vmesnih obdobjih pa bodo podjetja poslovno sodelovala z različno stopnjo uvedbe nove valute, glede na način, ki so si ga izbrala.«

**Kateri so še drugi aktualni projekti, povezani z delom vašega sektorja?**

»Informacijsko podporo poslovnim procesom zagotavljamo na podlagi vizije, ciljev, strategije in konkretnih potreb podjetja. Strategija informatike je aplikacija strategije podjetja in stanja informacijske podprtosti oziroma zrelosti v podjetju. V podjetju smo dejavnosti začeli s strateško analizo in pregledom obstoječega stanja

*Gregor Novak: »Delovanje vseh poslovnih sistemov bomo poskusno preverili oktobra.«*



Foto Brane Janjč



informatike v celotnem podjetju, katero je za nas izdelala Fakulteta za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani. Ta analiza nam je v pomoč pri opredelitvi smernic nadaljnega razvoja informatike v podjetju in izdelavi akcijskega načrta, katera bomo pripravili predvidoma do konca tega leta. Iz analize tudi izhaja, da bo treba izpeljati reorganizacijo informatike v podjetju. Predvsem se vidi potreba po povezljivosti informacijskih sistemov na ravni podjetja, pri čemer lahko računamo na sinergijske učinke pri sistematski ureditvi dostopa do informacijskih virov. Kot ena možnih rešitev je prehod na storitveno arhitekturo informacijskih sistemov, ki v osnovi združuje in povezuje različne informacijske sisteme. Tovrstni model je v praksi manj naporen za uporabnike in omogoča spremembe in podporo informacijskih rešitev korak za korakom. Znani so tudi pozitivni finančni učinki storitvene arhitekture, ki izboljša ROI informacijskim sistemom. Poleg konceptualnih sprememb pogleda na nadaljnji razvoj informatike v podjetju pa se že in se bomo tudi v prihodnje lotevali tudi nekaterih konkretnih

Gregor Novak je svojo akademsko pot začel na Tehniški fakulteti Univerze v Mariboru, kjer je študiral močnostno elektrotehniko. Univerzitetni študij je končal v zadnjem letu prejšnjega stoletja. Med rednim študijem je študiral tudi humanistiko in tuje jezike na ameriški univerzi.

Leta 2000 je začel z delom razvijalca programske opreme v največji slovenski hiši programske opreme. Vključen je bil v projekt razvoja programske opreme za tujega naročnika. Po letu in pol programerskega dela in nabiranja dragocenih izkušenj projektnega dela je sprejel izziv in se zaposlil na Elesu na projektu Borzen. Delovno okolje ga je vodilo v sistemsko administracijo in zagotavljanje informacijske podpore novo nastajajočim procesom postavitve trga z električno energijo in vzpostavitve organizatorja trga z električno energijo. Po nekajmesečnem delu na Elesu se je v hčerinskem podjetju Borzen potem tudi zaposlil. Tam je sodeloval pri zasnovi modernega informacijskega sistema, ki ga je kot sistemski administrator tudi upravljal in vzdrževal. V štirih letih in pol dela na Borzenu je dve leti tudi vodil sektor za informatiko.

izzivov. Želimo namreč na konkreten način olajšati in povečati učinkovitost dela naših internih uporabnikov s približevanjem informatike slednjim. To želimo doseči s pomočjo obstoječih pisarniških orodij, s katerimi bodo uporabniki zajemali podatke iz poslovnega informacijskega sistema na enostaven način. Na področju poenotenja tehnične evidence že postavljamo standard, ki bo veljal za vse dela podjetja in tako uredil trenutne težave na tem področju. Želimo tudi konsolidirati našo predstavitevno raven v podjetju, za katero želimo, da bo uporab-

niku prijazna, prilagodljiva, enostavno nadgradljiva in grafično všečna.

Tu so naštetih samo nekateri projekti, ki že potekajo ali jih načrtujemo v prihodnje. Natančni pregled dejavnosti pa bomo izdelali na podlagi strategije predvidoma do konca leta.«

**Brane Janjić**



# *Kljub majhnosti tvornici pri svetovni energetiki*

Slovenski nacionalni komite Svetovnega energetskega sveta (SNK WEC) je imel v začetku junija v Velenju svoj letni zbor. Minilo je triletno obdobje dela nacionalnega komiteja na čelu z mag. Vekoslavom Korošcem in vodenje za naslednja tri leta je prevzel dr. Jože Zagožen, generalni direktor HSE. Namesto glavnega tajnika Natana Bernota pa bo odslej Niko Martinec. Tudi letos so bila podeljena tri priznanja SNK WEC. V drugem delu zbora je bila akademija o perspektivah rabe plina v Sloveniji.

*d*a je bil letošnji zbor SNK WEC v Velenju, ni slučaj. Kot je povedal v pozdravnem govoru župan občine Velenje **Srečko Meh**, sta to mesto in celotna Šaleška dolina v celoti energetske zaznamovana. Dobro je, da sta se mesti Šoštanj in Velenje dogovorili, da je njun razvoj mogoč z energetiko. Skozi to dolino poteka tretja razvojna os, ki naj bi vključevala tudi energetske infrastrukturo. Mesti Velenje in Krško sta se dogovorili za skupno fakulteto za energetiko in ne nazadnje bo v Velenju zaživela lokalna energetska agencija, ki bo dala poudarek tudi racionalni rabi energije in alternativnim virom. Pri vsej tej

dejavnosti regijo podpira tudi dr. Jože Zagožen, novi predsednik SNK WEC, ki je ob prevzemu vodenja nacionalnega komiteja med drugim dejal, da bo tudi v tej vlogi dajal poudarek stroki. Zavzemal se bo, da bo SNK WEC sokreiral pomembne odločitve v Sloveniji in se dejavno vključeval in delal tudi v organih sveta v tujini navkljub naši majhnosti.

V razpravi o minulem delu in načrtih komiteja za prihodnje je govorila vrsta članov z različnih področij in o različnih temah. **Anton Grabelšek** iz Zavoda za obvezne rezerve derivatov je zbor opozoril na težave zavoda, ker obvezne strateške rezerve države niso financirane iz proračuna. Z novostmi pri delu Cigre je navzoče seznanil **mag. Krešimir Bakić**. V Evropi je ustanovljen Evropski energetski institut, cilj pa je ustanoviti še inštitut za omrežja. Vseevropsko je bil naravnani tudi novi glavni tajnik Niko Martinec, ki bo za polovični delovni čas zadržal mesto sekretarja Združenja za energetiko pri GZS. Opozoril je na leto 2008, ko bo Slovenija predsedovala EU in bo energetika ena glavnih vsebinskih tem našega predsednikovanja. Idealna priprava za to je svetovni energetski kongres drugo leto v Rimu na temo energetske prihodnosti v prepletenem

svetu. Za ta kongres je do konca leta treba poslati referate, katerih teme in cilje je treba čim prej opredeliti.

Ta čas v okviru WEC potekata dve študiji, in sicer zanesljivost oskrbe z energijo v Evropi, ki je zdaj glavna preokupacija stare celine, ter jedrska energija in njena prihodnja vloga v Evropi. Kot je dejal Stane Rožman, direktor NEK, ki sodeluje pri slednji študiji, je le-ta že končana in daje dober pregled stanja na tem področju. Natan Bernot, ki je bil dvanajst let generalni tajnik SNK WEC, je opozoril na to, da našo vlogo koordinatorja za JV Evropo čedalje bolj prevzemajo Hrvati, Bolgari in Romuni. O

pomenu vsakega dela slovenske energetike je govoril **dr. Milan Medved**. Dejal je, da imamo znanje, smo se sposobni boriti in želimo tvorno sodelovati pri kreiranju energetske prihodnosti. Publikacijo o energetskih virih in delo pri tem je predstavila **Nada Zupanc**, ki s slovenske strani sodeluje pri njenem nastanku. Publikacija, ki izhaja tretje leto in govori o svetovnih zalogah energetskih virov, bo nared do energetskega kongresa naslednje leto.

Na veliko razpršenost nalog glede na omejenost virov je opozoril **mag. Djordje Žebeljan** iz HSE. Poudaril je, da bi bilo zelo učinkovito za ener-

getike, da bi znali predstaviti zahteve politiki tako, da bi ta razumela, kaj mora za energetiko narediti. Enako velja za inštitute, da bi njihovi izdelki dosegli cilj, ki ga naročnik želi. Direktor EIMV **dr. Maks Babuder** je seznanil komite z delom sveta za energetiko pri SAZU, ki naj bi dajal usmeritve energetikom z različnih področij, ki jih znanstvena sfera pokriva. Dotaknil se je tudi prenove NEP. V okviru SNK WEC je mogoče zastaviti teme, ki jih je treba zatem sistemsko obdelati. Med te teme je uvrstil vplive Kjotskega protokola in tveganja v energetiki. Strokovna obdelava tovrstnih tem naj bi bila pre-

*Dobitniki letošnjih priznanj SNK WEC v družbi z novim vodstvom SNK WEC.*





puščena strokovnim institucijam, ki so kos sistemski obravnavi energetike. Na sklad za študije je spomnil **mag. Janez Grošelj** iz Energetike, ki vodi programski odbor komiteja. Da bi SNK WEC presegel delne razprave, je začel organizirati energetske akademije, kjer je možnost soočanja argumentov stroke, ki ima vplive na energetske politiko. Prva letošnja akademija je bila takoj po letnem zboru v Velenju in je bila namenjena plinu, za letošnje načrtujejo še eno tovrstno srečanje.

Kot je v zaključku vsestransko obdelane perspektive rabe plina v Sloveniji ob upoštevanju Evropskih in svetovnih razmer na trgu energije različnih avtorjev dejal moderator akademije **dr. Franc Žlahtič** iz MG, plin postaja v svetu čedalje bolj aktualen energent. O tem govori njegova poraba na vseh področjih. Opazno je nesistematično načrtovanje njegove uporabe, kar bo imelo posledice na dolgi rok. Načrtovanih je več globalnih omrežij od virov do porabnikov. Tem prenosnim potem iz vzhoda proti zahodu stare celine se ne bo mogla izogniti tudi Slovenija, prav tako ne aktualni raznovrstnosti energetske oskrbe, kjer je plin zelo aktualen. Treba bo proučiti, kakšne so možnosti shranjevanja utekočinjenega zemeljskega plina tudi kot blagovne rezerve, in ne samo kot dnevno potrebnega energenta. Nadalje je dr. Žlahtič poudaril potencialne naših podjetij, ki se ukvarjajo z utekočinjenim zemeljskim plinom za prodor na trge jugovzhodne Evrope. Ne nazadnje z uporabo zemeljskega plina znižujemo tudi emisije ogljikovega dioksida in stroške, povezane s tem. Tudi zato bo treba dati večji poudarek tudi objektom komunalne energetike, da ne bodo ti tako prepuščeni naključjem.

**Minka Skubic**

Elektro Gorenjska je dobila priznanje med energetske družbami, ker je uspešno distribucijsko podjetje, ki je na podlagi dolgoletne tradicije in strokovnih kadrov ves čas sledilo razvoju distribucijske dejavnosti in najnovejše izkušnje vgradilo tudi v slovensko distribucijsko omrežje.

Podjetje uspešno izvaja nacionalno energetske politiko, sledi razvoju stroke v svetu, vzgaja strokovne kadre, gradi do okolja prijazne objekte in porabnikom zagotavlja zanesljivo in kakovostno preskrbo z električno energijo. Družba pa je tudi pripravljena na nove izzive v razmerah odprtega trga z električno energijo.

Dr. Milan Medved je prejel priznanje med posamezniki. S svojim znanjem in izkušnjami je v minulih petih letih soustvarjal HSE, našega največjega proizvajalca in trgovca z električno energijo, ter utrjeval njegov položaj ne le na domačem, temveč tudi na mednarodnih trgih, kjer se HSE uveljavlja kot zanesljiv in spoštovan poslovni partner. V času njegovega predsednikovanja upravnemu odboru združenja za energetiko pri GZS je združenje uspešno organiziralo več posvetovanj in delavnic o energiji. Poleg tega je viden njegov dejaven prispevek pri izdelavi vrste pomembnih energetske študij omenjenega združenja. Kot vodja študijske komisije SNK WEC je soustvarjal temelje za sodobno organiziranost raziskovalnega in razvojnega dela pri razumnem ravnanju z energijo tako v Sloveniji in v Evropi.

Irena Debeljak kot urednica glasila TE-TOL Megavat je prejela priznanje za delo na področju komuniciranja z javnostmi. Glasilo Megavat je primer dobrega obveščanja notranje in zunanje javnosti o delovanju energetskega podjetja. Čeprav je glasilo dokaj novo, pa uredništvu uspeva v njem zajeti strukturo tem, ki bralcu ponujajo informacijo tako o tem, kako zunanji vplivi delujejo na podjetje, kot o tem, kako se podjetje odziva na izzive okolja. Visoka kakovost besedil in grafične ureditve glasila Megavat je bila komisiji za izbor podlaga, da ga daje kot zgled sodobnega glasila, ki na področju energetike prinaša širšemu krogu bralcev aktualne informacije in spoznanja in s tem promovira energetske stroko med njenimi končnimi porabniki.

# Skoraj že enajst tisoč kompozitnih izolatorjev

Elektro-Slovenija sodi med tista podjetja, ki skušajo tehnološke novosti čim prej vpeljati tudi v domačo prakso. Eden takšnih korakov je bila uporaba kompozitnih izolatorjev nemškega proizvajalca LAPP Insulators, ki jih je v Slovenijo pripeljalo podjetje Kosič. Dosedanje obratovalne izkušnje s kompozitnimi izolatorji so zelo dobre.

*d*ružinsko podjetje Kosič, ki je glavni dobavitelj kompozitnih izolatorjev vrste Rodurflex v Sloveniji, je ob deset tisočim nameščenem tovrstnem izolatorju v slovenskem prenosnem omrežju v gradu Hrib v Preddvoru sredi junija pripravilo strokovno srečanje. Na njem so podrobneje predstavili zgodovino uvažanja tovrstne tehnologije v slovensko omrežje, dosedanje izkušnje ter rezultate obsežnega testiranja vzdržljivosti in lastnosti kompozitnih izolatorjev, navzoče pa seznanili tudi z nekaterimi tehnološkimi novostmi, ki jih pripravlja nemški proizvajalec izolatorjev LAPP Insulators. Kot je uvodoma poudaril **Gorazd Kosič**, si ob začetku pogovorov o uvedbi kompozitnih izolatorjev pred devetimi leti v njihovem podjetju niso predstavljali, da bodo dosegli

takšne prodajne številke, čeprav so v prednosti ponujenih izdelkov ves čas trdno verjeli. Dejansko se je uporaba kompozitnih izolatorjev začela že prej, vendar na distribucijskem omrežju, kjer so jih uporabljali kot zatezne izolatorje v sistemu polizolirnih vodnikov PAS.

Leta 1995 so nato bili skonstruirani prvi izolatorji vrste Rodurflex za 20 kV napetost, dve leti pozneje po pogovorih s predstavniki takratnega Elesovega sektorja za investicije pa so se začeli preizkusi uporabe tovrstnih izolatorjev, ki so bili popolna novost v našem elektroenergetskem sistemu, tudi za 110 in pozneje še za 220 kV omrežje. Leta 1998 je bil z izolatorji znamke Rodurflex potem opremljen tudi prvi 110 kV daljnovod Selce-Laško in v naslednjih letih so mu sledili še številni drugi, večinoma v Dravski dolini. Tako naj bi po besedah Gorazda Kosiča bilo skupaj z že naročenimi v slovensko prenosno omrežje vgrajenih 10.951 kompozitnih izolatorjev omenjenega nemškega vodilnega svetovnega proizvajalca LAPP Insulators, v celotnem elektroenergetskem omrežju pa naj bi ta številka celo že presegla 15 tisoč kosov. Pri tem so se izolatorji Rodurflex pokazali kot zelo kakovostni in povsem upravičili reklamirane pozitivne lastnosti tako glede električnih značilnosti kot

Od leta 1997 je Eles kompozitne izolatorje proizvajalca LAPP Insulators namestil na 318 kilometrov 110 kV daljnovodov in na 75 kilometrov 220 kV daljnovodov. Poleg tega so bili silikonski elementi v prenosnem omrežju doslej uporabljeni tudi kot medfazni distančniki na 110 kV daljnovodu Beričevo-Grosuplje, na 110 kV odcepu HE Mavčiče in na 110 kV daljnovodu Kleče-Škofja Loka-Okroglo I, v RTP Kidričevo pa uporabljeni tudi kot podporni izolatorji.

tudi glede trdnosti, vzdržnosti in kakovosti uporabljenega materiala. Prednosti nemških izolatorjev Rodurflex so bile ne nazadnje potrjene tudi v poskusnem hkratnem testiranju izolatorjev dveh različnih proizvajalcev na daljnovodu Laško-Brestanica decembra 1998, da gre za res kakovostne izdelke, pa potrjujejo tudi številne raziskave doma in v tujini.

### Obsežna laboratorijska testiranja potrdila dobre lastnosti

V nadaljevanju je ugotovitve o lastnostih kompozitnih izolatorjev, ki so plod številnih in obsežnih laboratorijskih raziskav, predstavil **mag. Stane Vižintin** iz Elektroinštituta Milan Vidmar. Kot je dejal, so se na željo naročnika lotili obsežnih preiskav stanja dvanajstih kompozitnih izolatorjev z različnih lokacij po desetih letih obratovanja, pri čemer so podrobno pregledali strukturo uporabljenih elementov in izvedli analizo ohranitve prvotnih lastnosti (kemične in fizikalne analize, povezane z odpornostjo proti staranju in onesnaževanju, preizkuse mehanske zadržnosti in podobno). Ob tem se je potrdilo, je poudaril mag. Stane Vižintin, da so vsi testirani izolatorji ohranili zahtevane lastnosti v predvidenih okvirih in se pokazali kot izjemno zanesljiv element ter s številnimi prednostmi pred nekdanjimi keramičnimi oziroma steklenimi izolatorji. V naši proizvodni strategiji so v ospredju potrebe in želje kupcev ter kakovost, zato veliko truda vlagamo tudi v razvoj. S temi besedami je svojo predstavitev začel predstavnik podjetja LAPP Insulators **Andreas Stockhausen**, ki je dejal, da so tovrstne izolatorje v njihovem podjetju začeli razvijati že leta 1965. Pri tem je do uporabe silikonske gume prišlo po čistem naključju, za tovrstne potrebe pa so jo začeli uporabljati zato,



Gorazd Kosič si želi predvsem novih naročil.

ker jo je bilo lahko obdelovati in je pokazala tudi druge dobre lastnosti. Prvi izolatorji vrste Rodurflex so v tovarni iz tekočih trakov tako prišli že leta 1967, pri čemer so jih potem nenehno razvijali in izboljševali, tako da je danes v proizvodnji že tretja generacija kompozitnih izolatorjev. Po besedah Andreasa Stockhausena naj bi skupno število vseh njihovih kompozitnih izolatorjev po svetu doseglo že številko milijon in pol in izkušnje vseh odjemalcev so zelo dobre. Ob koncu svoje predstavitve je zbranim zaupal in predstavil tudi poslovno skrivnost, in sicer novo generacijo tako imenovanih D-flex izolatorjev. Slednji naj bi imeli po opravljenih testiranjih še boljše lastnosti od predhodnikov, z revolucionarno proizvodno metodo pa bodo v tovarni lahko tudi v celoti upoštevali želje kupcev in takšne prilagojene izolatorje izdelali v rekordnem času.

### Izolatorji se dobro obnesli tudi v praksi

V okviru zaznamovanja namestitve desettisočega kompozitnega izolatorja v slovensko prenosno omrežje je podjetje Kosič zaslužnim ustanovam in posameznikom, ki so sodelovali pri uvedbi nove tehnologije v elektroenergetski sistem, podelilo tudi spominske pla-

kete. V imenu prejemnikov se je podjetju Kosič za dobro poslovno sodelovanje zahvalil **mag. Hailu Kifle** iz Eles, ki je bil med pionirji uvajanja tovrstnih izolatorjev na našem območju. Kot je dejal, je uvedbo kompozitnih izolatorjev v prenosno omrežje predlagal že leta 1994, a je ta novost sprva naletela na odpor. Tri leta pozneje je nato vendarle prišlo do odobritve uporabe silikonskih izolatorjev, pri čemer pa na razpisu za 110 kV daljnovod Koper-Buje ni bil izbran LAPP Insulators, temveč švicarska družba SEFAG. Poznejša testiranja v specializiranih laboratorijih na Češkem in v domačem EIMV pa so pokazala, da so izolatorji Rodurflex vendarle boljši. Kot je dejal mag. Hailu Kifle je danes v Evropi sicer več tovarn, ki sestavljajo kompozitne izolatorje, pravih proizvajalcev s tradicijo, kot jo ima omenjena nemška družba LAPP Insulators, pa je dejansko malo tudi v svetovne merilu. Razlika med njimi je predvsem v tem, da sestavljanci ponujajo predvsem tisto, kar imajo na voljo, proizvajalci pa posodablajo in izboljšujejo tehnologijo in veliko vlagajo tudi v razvoj ter se tako skušajo prilagoditi konkretnim potrebam kupcev.

**Brane Janjič**



# *Premagati slepoto nasprotovanja vsem virom*

Po triletni prekinitvi je v začetku junija, na obletnico svoje ustanovitve, Elektroinštitut Milana Vidmarja spet organiziral Vidmarjev dan v ljubljanskem Cankarjevem domu. Dan, ki je bil namenjen spominu na ustanovitelja EIMV profesorja Milana Vidmarja, premisleku o razpotju evropske elektroenergetike, podelitvi Vidmarjevih plaket, javni besedi strokovnjakov o vidnejših problemih elektroenergetike in seveda vedno dobrodošlemu druženju poznavalcev velikega misleca, delavcev EIMV in njihovih poslovnih partnerjev.

**k**malu bo minilo 60 let, odkar je bil leta 1948 ustanovljen EIMV z namenom raziskovalno-razvojne dejavnosti, namenjene načrtovanju, graditvi in obratovanju elektroenergetskega sistema. Vsa ta leta deluje pod okriljem slovenske akademije znanosti in umetnosti (SAZU). Njen predsednik **dr. Boštjan Žekš** je ob tej priložnosti izrazil veselje nad tovrstnim praznovanjem profesorja Vidmarja, ki je bil med drugim tudi predsednik njihove akademije. Dejal je, da se mu zdi koristno, da EIMV deluje v okviru SAZU, saj je tako v času stalnih prepihov vsaj malo zaščiten pred državno politiko in tržnimi mehanizmi. Delo in področje,

ki ga pokriva EIMV, postajata strateški dobrini, od katerih bo odvisna nacionalna samobit in samostojnost države. Tega se zaveda tudi SAZU, ki je ustanovila odbor za energetiko, pri katerem sodeluje tudi inštitut. »Upam, da bomo pri delu omenjenega odbora prišli do tega, kaj je za našo družbo pomembno, kateri vir energije je bolj primeren in da ne bomo kar na slepo proti vsem virom energije v upanju, da bomo rešili energetsko situacijo z varčevanjem ali pa nam jo bo pomagala reševati tujina. Vprašati se bo treba, ali ni mogoče izhod v jedrski energiji,« je sklenil pozdravni govor prof. dr. Boštjan Žekš.

Kot je običaj Vidmarjevih dni, uvodne misli poda direktor njegovega inštituta. **Prof. dr. Maks Babuder** je med drugim dejal, da se po vstopu Slovenije v EU razmere delovanja celotne energetske infrastrukture postopno spreminjajo in kljub postavljenemu načelu naj vsaka izmed članic poskrbi za avtonomno in varno energetsko oskrbo. Dogajanja v tem okolju kažejo, da je evropska elektroenergetika ponovno na razpotju. Opozoril je na direktivo EU o uvajanju skupnega trga električne energije, ki je med drugim zanemarila probleme dolgoročnosti varne, trajnostne in konkurenčne oskrbe in ni spodbu-



Stane Rožman je plaketo prejel tudi za osemnajstletni uspešni direktorski staž v NEK.

jala gradnje dodatnih čezmejnih povezav. Pričakovanja načrtovalcev, da bo rast porabe električne energije zaostala za rastjo bruto domačega proizvoda ali pa se ustavila, so se pokazala za neutemeljena. V zadnjem letu smo doživeli še šok ob spoznanju, da je oskrba z zemeljskim plinom veliko bolj ranljiva, kot se je predpostavljalo, kar je bil tudi eden od razlogov, da je treba energetsko politiko EU ponovno proučiti in jo postaviti na zanesljivejša temelje. To naj bi naredili tudi s pomočjo dokumenta, kot je Zelena knjiga. »Za zagotovitev dolgoročno stabilnega poslovanja mora slovenski elektroenergetski sistem vzpostaviti in ohranjati uravnoteženo diverzificirano sestavo, ki bo zagotavljala tudi okoljevarstvene zahteve ter konkurenčno sposobnost. Za to ima na voljo zlasti možnosti modernizacije obstoječih HE in nadaljevanje gradnje HE, kjer so najugodnejše možnosti zlasti za akumulacijske in črpalne elektrarne. Nadaljnja možnost je izkoriščanje NE Krško celotno življenjsko dobo z njenim podaljšanjem in proučitvijo možnosti nadomestnega novega objekta. Še naprej je treba ohranjati proizvodnjo iz domačega premoga v Velenjskem bazenu, s postavitvijo modernih nadomestnih enot in modernizacijo obstoje-

čih velikih enot. Proizvodnjo električne energije iz plinskih enot je treba širiti skladno s potrebami sistema in konkurenčnosti tovrstne proizvodnje. Pri izvedbi programov izkoriščanja obnovljivih virov je treba upoštevati pogoj, da bo s primernimi spodbudami dosežena njihova konkurenčnost, in ne nazadnje izrabiti je treba možnosti sovlaganja v sosednje elektroenergetske sisteme,« je naštel nekaj možnosti razvoja našega elektro sistema dr. Maks Babuder. Ta se je zlasti v zadnjih letih po uveljavitvi energetskega zakona zaznavno upočasnile in le z zamudo sledi razvoju gospodarstva kot celote, na kar opozarjajo strokovnjaki na vseh svojih strokovnih srečanjih. Pred velikimi naložbami v naš sistem bi morali nameniti večjo pozornost pripravam nanje, kot so različne študije in analize razvojnih opcij, in pravočasno vzgojiti kader, ki bo kos tovrstnim zahtevam. Zadnji dokument države, ki obravnava razvoj slovenske energetike v naslednjem srednjeročnem obdobju, je bil NEP, ki je bil sprejet v državnem zboru pred dvema letoma. Dr. Babuder je izrazil pomisleke na način njegove izdelave - avtonomna obdelava posameznih strokovnjakov in uporabo delovnih postopkov, kar ni zagotavljalo kakovostnih zaključkov. Nujna je pre-

nova NEP, ki naj bi jo naredila dobro organizirana in nadzorovana hiša, ki uporablja uveljavljeni sistem kakovosti, ima ustrezno tradicijo in reference, kar je pomemben argument za intenziviranje razvojno raziskovalne dejavnosti v naslednjih letih. V popoldanskem delu Vidmarjevega dneva je v okviru strokovnega posvetovanja govorilo trinajst predavateljev iz elektroenergetskih družb in EIMV. V treh tematskih sklopih so z več vidikov obdelali dolgoročno zagotavljanje zanesljive oskrbe z električno energijo, sedanje poglede na strateški razvoj prenosnega omrežja in posamezne dele tehnološkega razvoja za povečanje učinkovitosti poslovanja distribucijskih podjetij. Zanimivejše in aktualnejše teme s strokovnega posvetovanja ob Vidmarjevem dnevu bomo predstavili v naslednjih številkah Našega stika.

**Minka Skubic**

### **Dobitniki Vidmarjevih plaket**

**Prof. dr. Ferdinand Gubina**, redni profesor na Fakulteti za elektrotehniko, za velike zasluge v procesu izobraževanja elektroenergetskih kadrov in za izjemno plodovit prispevek v slovenski elektrotehniki.

**Mag. Janez Hostnik**, svetovalec uprave Elektra Ljubljana, za dosežke na področju posodabljanja distribucijskih sistemov ter uvajanja novih znanj in tehnologij.

**Prof. dr. Konrad Lenasi**, redni profesor na Fakulteti za elektrotehniko, za pomemben prispevek k razvoju sodobnih konstrukcijskih rešitev velikih energetske transformatorjev.

**Stane Rožman**, direktor NE Krško, za dolgoletno strokovno delo v elektrogospodarstvu in uspešno vodenje Nuklearne elektrarne Krško.

**Termoelektrarna Toplarna Ljubljana** za uspešno izvedene projekte in dosežke proizvodnih rezultatov zadnjih nekaj let.

# *V ospredju problematika zaledenitev*

**V okviru letnega delovnega programa avstralskega nacionalnega komiteja Cigre za nadzemne vode je od 5. do 7. aprila letos potekalo tridnevno mednarodno srečanje strokovnjakov za daljinovodno tehniko v Sydneyu v Avstraliji na temo Standardi za potrebe projektiranja, gradnje in vzdrževanja nadzemnih vodov. Hkrati je potekalo tudi redno spomladansko zasedanje študijske delovne skupine za meteorologijo za nadzemne vode mednarodne Cigre.**

**t**okratno srečanje z avstralskimi kolegi je bilo že drugo v zadnjem nekajletnem obdobju. Leta 1998 smo bili tudi Slovenci udeleženi na prvem srečanju, ko je bil organiziran zelo odmevni seminar na tematiko monitoringa v realnem času v Hobartu (Tasmanija) v organizaciji prav tako avstralskega študijskega komiteja Cigre za nadzemne vode (Panel B2 Overhead Lines) in tasmanijskega regionalnega podjetja za proizvodnjo in prenos električne energije Hydro-Electric Corporation s sedežem v Hobartu. Takratno srečanje je omogočalo ožjo seznanitev z razvojnim delom avstralskih kolegov in z njihovimi vrhunskimi strokovnjaki s področja mehanskih in termičnih pro-

blemov daljinovodnih vodnikov, novih tehnoloških izvedb vodnikov z vplivom na povese pri povišanih temperaturah z upoštevanjem tveganja pri takšnih izjemnih obratovalnih stanjih v elektroenergetskem sistemu kot celote. Zaradi ogromnih razsežnosti avstralskega kontinenta (meri 7,7 milijona kvadratnih kilometrov) in različnih klimatskih območij (od tropskega območja na severu do zmerno hladnega območja v zimskem obdobju na jugu Tasmanije), je bilo v proučevanju več različic, ki so imele za cilj čim bolj zanesljivo obratovanje elektroenergetskega sistema kot celote z ocenitvijo tveganja obratovanja v primeru odmikov od postavljenih robnih pogojev. Za vroče avstralske predele prihaja v poštev predvsem metoda izračuna termične obremenljivosti vodnikov na podlagi klimatskih razmer tega prostora, to je z vidika visokih temperatur. Pri tem gre v bistvu za ugotavljanje varnostnih višin daljinovodov, ki ne smejo biti v nobenem primeru ogrožene. Za obratovanje daljinovodov v hladnejših razmerah Tasmanije pa je treba upoštevati še dodatno zimsko obremenitev (sneg, žled, ivje), ki po izjavah njihovih strokovnjakov povzroča velikokrat hudo obratovalno motnjo med rednim obratovanjem daljinovodov. Občasno pa tudi



negativno vpliva na redno in zanesljivo delovanje celotnega elektroenergetskega prenosnega sistema Tasmanije, ki povezuje med seboj skoraj izključno hidroenergetske proizvodne enote.

### Vsebinsko bogate teme na posvetovanju

Na letošnjem srečanju v Sydneyju je bilo navzočih več kakor 120 udeležencev pretežno iz elektroprenosnih podjetij in raziskovalnih inštitutov Avstralije in Nove Zelandije. Navzoči so bili tudi člani študijske delovne skupine Cigre B2.16 za meteorologijo pri nadzemnih vodih iz Avstralije, Nove Zelandije, Norveške, Velike Britanije, Japonske, Kanade, Francije in Slovenije, ki so tudi s svojimi zanimivimi prispevki dopolnili glavni delovni program konference. Celoten tridneven seminar, organiziran v obliki strokovne delavnice po posameznih področjih, je v delu prvega dne zajemal pregled z razvojnimi vidiki novega modela standardizacije za celotno Avstralijo in Novo Zelandijo za potrebe nadzemnih vodov pri projektiranju, gradnji in vzdrževanju nadzemnih vodov. Uvodne besede je imel **Chris Fitzgerald**, vodilni menedžer avstralskega podjetja Transgrid za prenos električne energije (Sydney), sicer zelo dejaven član v vodstveni strukturi mednarodne Cigre Pariz, predsednik avstralskega nacionalnega komiteja Cigre in avstralsko-novozelandskega panel študijskega komiteja za nadzemne vode. V uvodu je podal kratek zgodovinski pregled delovanja nacionalnega AS/NZS študijskega komiteja B2 za nadzemne vode, trenutno stanje na zelo razvejanem področju uporabe tovrstnih standardov, priporočil in navodil z vizijo dopolnitve in uskladitve obstoječih standardov z IEC in drugimi sorodnimi standardi. Poseben poudarek je bil dan na vodilno vlogo mednarodne Cigre kot vodilne

institucije na področju elektroenergetike, ki združuje proizvajalce električne energije, raziskovalce, projektante, izdelovalce električne opreme, operaterje in izobraževalne kadre iz vrst številnih raziskovalnih inštitutov, fakultet in drugih izobraževalnih okolij s ciljem razvoja tehniških znanj, medsebojne izmenjave izkušenj in informacij številnih strokovnjakov s posebnim poudarkom na razvoju in delovanju elektroenergetskih sistemov, optimizaciji, vzdrževanju in podaljšanju življenjske dobe vgrajene električne opreme in naprav, vpliv letih s posameznimi komponentami na okolje in podobno.

Celovit pregled uporabe standardnih vodnikov in vodnikov novejših tehnoloških izvedb, njihove značilnosti s karakterističnimi podatki za normalno rabo in rabo pri višjih temperaturah je podal vodilni inženir pri podjetju Integral Energy **Gary Brennan**, o izolatorjih pa **Stephen Hodgkinson** iz podjetja TransGrid.

V Avstraliji in Novi Zelandiji, kjer prenosni nadzemni vodi potekajo pretežno ob morski obali, se daje velik poudarek zlasti zaščitnim ukrepom zoper korozivne učinke zasoljevanja morja. V tem pogledu so poleg konstrukcijskih struktur (daljnovodni jekleni stebri in druge podpore v transformatorskih postajah) zelo izpostavljeni prav vodniki in izolatorji, kjer nastajajo različni korozivni učinki, pri kompozitnih izolatorjih pa imamo še učinek delovanja ultravijoličnih žarkov in nevsakdanjega pojava

- grizenja izolacijskih krožnikov s strani tropskih ptic, pri obeh pa so opazni še koronski učinki. Vse skupaj neugodno vpliva na življenjsko dobo tega dela opreme pri daljnovodih, ki v skupnem investicijskem znesku znaša tudi do 35 odstotkov.

Poseben poudarek je dan delu pod napetostjo pri nadzemnih vodih, kjer se iščejo vedno novi prijemi in tehnične rešitve. Ta način izvajanja del na živih daljnovodih imajo uveden že vrsto let kot sestavni del vsakodnevnega dela na vseh tistih odsekih, kjer zaradi specifičnih pogojev odjema električne energije ni mogoče dobiti potrebnih izklopov, posebej pri večjih in občutljivejših porabnikih. Poleg lastnih standardov za varno delo pod napetostjo in za delo na napravah v bližini napetosti, ki jih sproti dopolnjujejo v skladu s splošnimi zahtevami in specifičnimi pogoji uporabe, uporabljajo tudi druge tovrstne standarde in priporočila za varno delo v živo na napravah, ki so pod napetostjo, kot denimo IEEE Std 516-2003 Guide for Maintenance Methods on Energized Power Lines, IEEE Std 524-2003 Guide to the Installation of Overhead Transmission Line Conductors in druge. Zaradi specifičnih razmer poteka tras daljnovodov, še posebej v tropskih predelih, je uporaba helikopterjev praktično edina rešitev za hiter in učinkovit poseg pri raznih nujnih delih, pa tudi pri montažnih delih in pri rednem vzdrževanju. Seveda je treba že pri samem projektiranju daljnovodov in pri daljno-



Foto dr. Franc Jakič



Izolatorje papagaji radi uporabljajo tudi za brušenje kljunov, kar vzdrževalcem povzroča precej težav.

vodnih stebrih upoštevati ustrezen izbor konstrukcijskih podrobnosti, ki omogočajo varno in učinkovito izvedbo del v posebnih razmerah dela pod napetostjo. Na tem srečanju je bila predstavljena vrsta zanimivih tehničnih rešitev, uporabnih tudi za naše potrebe.

### Zasedanje študijske skupine WGB2.16 za meteorologijo pri nadzemnih vodih

Hkrati z zasedanjem avstralsko-novozelandskega panela za nadzemne vode je potekalo deseto zasedanje študijske delovne skupine za meteorologijo pri nadzemnih vodih (WGB2.16 Meteorology for Overhead Lines). Na dnevnem redu je bilo obravnavanje vrsta dokumentov, ki zadevajo specifično problematiko s področja meteorologije pri nadzemnih vodih (meteorološki parametri: temperatura, smer in hitrost vetra, zimske dodatne obtežbe, vlažnost zraka, atmosferski tlak, sončno obsevanje), kar vpliva na projektne rešitve nadzemnih vodov. Ta študijska skupina je bila ustanovljena na svojem prvem zasedanju v Cap Townu (september 2001), sledila so zasedanja Brno (junij 2002), Pariz (avgust 2002), Reykjavik (april 2003), Edinburgh (september 2003), Madrid (maj 2004), Pariz (avgust 2004), Montreal (junij 2005), Rio de Janeiro (september 2005).

Na dnevnem redu tokratnega zasedanja so bili dokumenti treh delovnih skupin, ki so bili predstavljeni tudi na avstralsko-novozelandskem panelu B2 za nadzemne vode: TF1 vetrovi lokalnega področja, TF2 izjemni vetrovi in TF3 zaledenitve. Iz prve skupine je poročal predsedujoči WGB2.16 **dr. Svein Fikke** z Norveške. Dokument obravnava izsledke terenskih meritev hitrosti vetra na obstoječih in na novih predvidenih daljnovidnih trasah z ustreznimi simulacijskimi računalniškimi aplikaci-

jami na zelo zahtevnih terenih Norveške (fjordi z močno izpostavljenostjo zračnim turbulencam).

Iz druge skupine TF2 je dokument predstavil **Henry Hawes** iz Powerlinka (Brisbane). V tem dokumentu so prikazane teoretične in praktične izkušnje o nastanku izjemnih vremenskih pojavov, od tornadov, hurikanov do močnih pasatnih vetrov v tropskih predelih s spremljajočimi posledicami. Med te vremenske pojave sodi tudi naša primorsko-dalmatinska burja, ki doseže hitrosti tudi do 200 kilometrov na uro.

Iz tretje skupine TF3 je v odsotnosti vodje študijske skupine **dr. Andréja Leblonda** iz Kanade gradivo predstavil predsedujoči dr. Svein Fikke. Dokument z naslovom Smernice za meteorološke zaledenitvene modele, statistične metode in topografski učinki je bil v skrajšani obliki objavljen tudi v letošnji izdaji pariške Electre (april 2006, št. 225) ter sočasno v obširni samostojni brošurni izdaji Cigre (april 2006, št. 291). V tem dokumentu so prikazani meteorološki modeli na podlagi statističnih obdelav o nastanku zaledenitev in določevanju lednih oblog z upoštevanjem topografskih pogojev. Prikazane so tudi razne metode ugotavljanja lednih oblog na konstrukcijskih elementih daljnovoda in na samih vodnikih z rezultati eksperimentalnih raziskav in meritev zaledenitev na različnih terenskih raziskovalnih poligonih (Kanada, Norveška, Finska, Češka, Japonska). Dodane so tudi najnovejše meteorološke karte vetra in zaledenitev iz Velike Britanije in Ukrajine.

### Obravnava problematike razledenitve vodnikov na prenosnih vodih

Na dnevnem redu tega zasedanja je bilo tudi gradivo (avtorja **dr. Franc Jakl** in **dr. Anand Goel** iz Kanade), ki obravnava problematiko razledenitve vodnikov pri daljnovodih. V skladu z dogovorom na lanskem zasedanju WGB2.12 in WGB2.16 v Riu de Janeiru je bila ustanovljena združena delovna skupina JTF12-16 z nalogo pripraviti ustrezno gradivo, ki naj v tej fazi zajame doseženo delo na tem področju z novjšimi izsledki. Tokratno gradivo (Draft

1: De-Icing on Overhead Lines, March 14, 2006) je zajelo pisno gradivo kolege Yakova Motlisa iz 2002 z dodatnimi izsledki kanadskih strokovnjakov, predstavljenih na lanski konferenci IWAIS v Montrealu, baziranih predvsem na principu segrevanja vodnikov s tokom v raznih kombinacijah (trajni tok, kratkostični tok), mehansko odstranjevanje žleda s pomočjo robotov in podobno. Novejše kanadske raziskave vodijo k zanimivim rešitvam, kjer se v omrežju z učinkom usmerjenih tokov z uporabo prečnih transformatorjev lahko doseže večja tokovna obremenitev in s tem taljenje oziroma odpadanje žleda z vodnikov na izbranem kritičnem odseku daljnovoda. Študijska delovna skupina WGB2.16 je oblikovala posebno skupino TF4, ki naj pripravi ustrezno gradivo za zmanjšanje pojava zaledenitev vodnikov, obdelanih predvsem z meteorološkega vidika (moderne metode za napovedovanje pojava nenadnega nastanka žledenja, njenega obsega in intenzitete, proces razvoja in mehanizem sprejemljivosti žleda in snega na vodnikih z uporabo ustreznega sistema opazovanja. Zajeta naj bi bila tudi uporaba najnovejših materialov za doseg čim manjšega oprijemanja snega in žleda na vodnike ter podan predlog ustreznega operativnega sistema za izvedbo razledenitev posameznih daljnovodov.

### Močno snežno neurje na severu Nemčije

S posebno pozornostjo je bilo podano poročilo o lanskim izjemno močnim snežnim padavinah na območju Münstra – Osnabrücka na severu Nemčije, ki so se zgodile 25. in 26. novembra. Takrat je bilo uničenih 79 daljnovodnih stebrov na petih 110 kV daljnovodih (štirje so bili močno poškodovani) ter veliko nizkonapetostnega omrežja, zaradi česar je ostalo veliko gospodinjstev in industrije več dni brez električne energije. Ti stebri so bili iz leta 1950, 1951, 1960, 1984 in 1990/91. Ob analizah tega dogodka je bilo postavljenih več vprašanj: ali so material, nosilnost in statika teh stebrov ustrezali takratnim tehničnim predpisom? Ali je glede na starost konstrukcij obstajal vpliv korozije in popuščanja materiala? Ali bi stebri novejših in

modernejših izvedb takšne obremenitve prenesli?

Raziskave, ki so neposredno sledile temu dogodku, so pokazale, da je bila snežna obremenitev prekoračena za 6,3- do 14,4-krat od normalne (znašala je 5,3 do 10,5 kilograma na meter v primerjavi s projektirano normalno obremenitvijo 0,84 oziroma 0,73 kilograma na meter). Na vodniku premera 22 milimetrov je bila ugotovljena snežna obloga debeline 15 do 21 milimetrov, projektna dopustna za I. cono je bila 4,1 milimetra oziroma 5,4 milimetra za II. cono. Specifična teža snega je bila 300 kg/m<sup>3</sup>, temperatura pa okoli 0°C ob južnem do jugozahodnem vetru 15 do 20 metrov na sekundo (54 do 72 kilometrov na uro). Pri tem so bili prizadeti zlasti daljnovidni v smeri sever-jug, ki so potekali pravokotno na smer vetra.

Številne raziskave in poznejša preverjanja snežne obremenitve in vetrne obtežbe pri tem zgodovinskem »stoletnem zimskem dogodku« so pokazale, da je šlo za zimski dogodek z izjemno snežno dodatno obremenitvijo z dobo pojavljanja 50 let in več. Zaradi izjemnih nateznih obremenitev v vrveh ob odpadanju snega je prihajalo do močnih dinamičnih obremenitev in do popolnega rušenja oziroma do močnega poškodovanja stebrov. Pokazalo se je tudi, da stanje stebrov kljub veliki starosti 50 in več let ni bilo vzrok za njihovo porušitev, prav tako pa na to ni vplivala niti korozija. Očitno je bilo vzdrževanje teh daljnovodov primerno. Poznejši testi in kontrola statike daljnovodnih stebrov so pokazali, da stebri korektno vzdržijo vse projektno predvidene normalne obremenitve. Verjetno pa bo treba na podlagi tega dogodka vnesti ustrezne dopolnitve v njihove nacionalne dopolnitve standarda za nadzemne vode nad 45 kV EN 50341-3 (NNA-National Normative Aspects), kar je za sedaj še v fazi proučevanja.

**Dr. Franc Jakl**

## Strokovna srečanja

# Glasila so pomemben del internega komuniciranja

V prostorih zavarovalnice Maribor v Ljubljani je 22. junija potekala okrogla miza z naslovom *Kako pripraviti dobro interno glasilo*. Po nedavni razglasitvi rezultatov za najboljša interna glasila jo je organizirala Sekcija internih komunikatorjev v sodelovanju s Slovenskim društvom za odnose z javnostmi, v okviru katerega deluje.

Na okrogli mizi, ki jo je povezovala predsednica Sekcije internih komunikatorjev Vesna Petkovšek iz Gorenja, so razpravljale članice žirije za nagrado Papirus 2006 mag. Nada Mihelec z agencije Modra celica, ki je ocenjevala komunikacijsko vrednost glasil, Jana Petkovšek, novinarka Dnevnika, ki je glasila ocenjevala z vidika novinarstva in kakovosti jezika, ter Maja Perko, tehnične urednica časnika Finance, ki je ocenjevala grafično oblikovanje.

Vse tri predstavnice žirije so poudarile, da jih je kakovost prijavljenih glasil presenetila in so si bile edine, da je pri uredništvu in oblikovanju internih glasil največ pozornosti treba nameniti bralcem - zaposlenim ter vsebino prilagoditi predvsem njim. Težnje v medijih nakazujejo večjo oblikovno pestrost, besedila so bolj razgibana in krajša in tem smernicam naj bi sledila tudi podjetniška glasila. Splošna ugotovitev je tudi bila, da uredništva premalo pozornosti namenjajo naslovom, ki so pogostokrat dolgočasni in predolgi, da bo treba več delati na zgoščenem podajanju informacij in uporabi kakovostnejših fotografij, ki lahko velikokrat nadomestijo precej besed.

V poznejši skupni razpravi pa smo lahko med drugim slišali, da je za kakovost in učinkovitost internega komuniciranja ključna tudi podpora najvišjega vodstva podjetja, ki lahko pomembno vpliva na kakovost glasil. Okroglo mizo so udeleženci sklenili z ugotovitvijo, da bodo interna glasila kot najbolj razširjeno orodje komuniciranja z zaposlenimi tako v Sloveniji kot tudi sicer v Evropi tudi v prihodnosti pomemben del interne komunikacije, čeprav z napredkom tehnologije nastajajo tudi mnoge druge, cenejše in hitreje oblike komuniciranja.

### Papirus

Nagrada Papirus podeljuje Slovensko društvo za odnose z javnostmi in je naslednica nagrade Zlato pero, ki ga je za najboljše interno glasilo podeljeval Aktiv urednikov in novinarjev v podjetjih in zavodih pri Društvu novinarjev Slovenije od leta 2001. V tekmovanju za omenjene nagrade je že od začetka sodelovalo tudi glasilo Naš stik, ki je dosegalo dobre uvrstitve. Med letošnjimi 32 prijavljenimi glasili iz vseh večjih slovenskih podjetij in družb je bilo najbolje ocenjeno glasilo skupine Lek Kolektiv s 189 osvojenimi točkami, drugo mesto je zasedel Simobilov Inside s 184 točkami, tretje mesto je pripadlo založbi Mladinski knjigi in glasilu Naglas - 182 točk, Naš stik pa je bil s 167 točkami uvrščen na deveto mesto. Še nekaj pohvalnih mnenj žirije o Našem stiku: Navdušuje ime. Panožno glasilo, ki je bolj primerljivo s strokovnimi revijami kot internimi glasili. Številni kakovostni prispevki, manj je poudarka na internem povezovanju in več na strokovnem informiranju. Pozitivna je velika informativna širina, poglobljenost in pestrost. Teme so poglobljene, tematski sklopi dobro razporejeni, pohvalno, da v njem beremo tudi komentarje in različne pisce. Pohvalno je uvrščanje tematskih fotografij oziroma detajlov iz stroke.

Brane Janjić



# Sistem za nadzor malih hidroelektrarn

Male hidroelektrarne se navadno nahajajo na težje dostopnih lokacijah. Za nadzor njihovega delovanja je treba te lokacije obiskovati, kar pomeni veliko izgubo časa in s tem povezane različne stroške. V neugodnih vremenskih razmerah je lahko dostop do malih hidroelektrarn tudi onemogočen.

**U** Iskri MIS, d.d., smo v tesnem sodelovanju z lastniki malih hidroelektrarn (MHE) razvili sistem, ki omogoča njihov nadzor na daljavo. Zaradi razširjenosti in dostopnosti mobilnih komunikacij ima sistem široko področje uporabe za nadzor težje dostopnih lokacij. Uporabljamo ga lahko na mestih, kjer so potrebne meritve električnih parametrov in vklapljanje ter izklapljanje električnih tokokrogov, kot na primer v transformatorskih postajah, pri pridobivanju električne energije iz alternativnih virov, v generatorskih postajah in podobno. Sistem za nadzor MHE na daljavo je sestavljen iz spletne aplikacije Nadzorni sistem, enega ali več analizatorjev omrežja MC 760 in GPRS komunikacijskega vmesnika MI 480. Za merilni del sistema imamo pripravljeno standardizirano rešitev z enim

ali več merilnimi centri oziroma analizatorji omrežja in komunikacijskim vmesnikom GPRS MI 480.

## Spletna aplikacija Nadzorni sistem

Spletna aplikacija Nadzorni sistem, ki je namenjena za nadzor MHE in drugih električnih generatorskih postaj na težje dostopnih mestih, omogoča nadziranje in upravljanje na daljavo preko komunikacije GPRS. Preko interneta lahko tako z njo nadziramo in prikazujemo parametre elektroenergetskega sistema od koderkoli. Ob izjemnih dogodkih na MHE dobimo na naš GSM telefon SMS sporočilo. Z aplikacijo nastavljamo komunikacijski vmesnik MI 480, zbiramo podatke o meritvah in alarmih ter grafično analiziramo rezultate meritev. Z njo tudi nastavljamo trend alarme in pogoje ob katerih se prožijo. Z alarmi tako lahko nadziramo proizvodnjo energije, prenapetost ali podnapetost generatorjev, preveliko ali premajhno frekvenco generatorjev, porast toka in drugo. S pošiljanjem ključnih besed dobimo na GSM podatke o tokovih (ključna beseda I), napetostih (U), delovnih močeh (P), jalovih močeh (Q) in energiji (E). Spletna aplikacija

se nahaja na naslovu **<http://mhe.iskra-mis.si>**.

### Analizator omrežja MC 760

Analizator omrežja MC 760 je namenjen meritvam, analizi in nadzoru enofaznega ali trifaznega elektroenergetskega omrežja. Po načelu hitrega vzorčenja napetostnih in tokovnih signalov merilnik beleži TRMS vrednosti. Vgrajen mikroprocesor iz merjenih signalov preračuna merjene veličine (napetost, tok, frekvenca, energija, moč, faktor moči, fazni kot THD, harmoniki). Napetostni in tokovni merilni vhodi se nastavljajo avtomatsko, kar omogoča priključitev

na poljubno nizko in srednje napetostno omrežje.

MC 760 je namenjen stalni analizi kakovosti električne napetosti po standardu SIST EN 50160. V internem pomnilniku, velikosti 8 Mb, se shranjujejo poročila za obdobje zadnjih sedem let. Poleg tega shranjuje tudi preko 170.000 odstopanj merjenih veličin od standardnih vrednosti, kar omogoča odkrivanje morebitnih vzrokov težav na omrežju. Merilnik meri in registrira odklone frekvence, odklone, upade, prekinitve in neravnotežja napetosti, prenapetosti, hitre napetostne spremembe, jakost flikerja, THD in harmonike (do 63. harmonika).

Poleg analizatorja omrežja MC 760 lahko v sistem za nadzor MHE na daljavo vključimo tudi druge električne merilne instrumente z možnostjo komunikacije, kot so merilni centri nove družine Iskra MIS d.d., zapisovalnik omrežja MC 750, multifunkcijski merilnik MC 740, merilni pretvorniki in merilniki energije.

### GPRS komunikacijski vmesnik MI 480

MI 480 je samostojen GPRS komunikacijski vmesnik, ki zbira v internem pomnilniku meritve z nanj priključenih instrumentov in jih v paketih pošilja preko GPRS komunikacije na spletni portal Nadzorni sistem. Zaradi svojih lastnosti je MI 480 idealen komunikacijski vmesnik za uporabo v sistemih, kjer je potreben stalen ali občasen nadzor, shranjevanje meritev za trenutno in poznejšo analizo ter obdelavo. Sistem je prilagodljiv potrebam in zahtevam posameznega uporabnika oziroma sistema, v katerega je vgrajen. Podrobnejše informacije o sistemu za nadzor MHE na daljavo, analizatorju omrežja MC 760 in GPRS komunikacijskem vmesniku MI 480, kot tudi drugih merilnih centrih nove družine Iskra MIS in drugi opremi MHE lahko najdete tudi na spletnem naslovu **[www.iskra-mis.si](http://www.iskra-mis.si)**, oziroma se obrnete na **[info@iskra-mis.si](mailto:info@iskra-mis.si)**.

**Matej Draksler**



**Iskra**  
Iskra MIS, d.d.

Ljubljanska cesta 24a  
4000 Kranj  
Tel.: 04 237 21 12  
Faks: 04 237 21 29  
[info@iskra-mis.si](mailto:info@iskra-mis.si)  
[www.iskra-mis.si](http://www.iskra-mis.si)



## MC 760 ANALIZATOR KVALITETE OMREŽJA PO SIST EN 50160

- Avtomatsko nastavljivi merilni vhodi
- Slovenski menuji
- Slovenska programska oprema



**Iskra**  
Iskra MIS, d.d. je članica skupine Iskra



# *EuroPEX dejaven na evropskem energetske trgu*

Združenje evropskih energetskih borz, ki je bilo ustanovljeno leta 2002 in mu do konca tega leta predseduje direktor slovenskega Borzena mag. Damjan Stanek, si je izborilo prepoznavnost v strokovnih krogih in v zadnjih letih postalo pomemben akter na evropskem energetske trgu. V prihodnje naj bi delo združenja profesionalizirali in mu dali nov zagon.

**Z**druženje evropskih borz EuroPEX je ob ustanovitvi imelo sedem članov, danes pa je v njem že trinajst članic (enajst iz držav EU in dve zunaj), pri čemer se je združenju kot zadnja pridružila belgijska borza Belpex. Članice združenja se med sabo sicer razlikujejo po lastniški strukturi, obsegu storitev, ki jih ponujajo, ter načinu reguliranosti, skupno vsem pa je opravljanje dnevnega fizičnega trga z energijo. Kot je poudaril direktor Borzena in predsedujoči evropskega združenja **mag. Damjan Stanek**, temeljni cilj združenja vse od ustanovitve ostaja enak, in sicer podpora liberalizaciji, preglednosti in konkurenčnosti energetskega trga. Ob tem združenje skrbi tudi za promocijo in zastopanje interesov energetskih borz, podpira ukrepe

za odpravo ovir pri trgovanju z energijo med državami ter spajanje trgov. V teh prizadevanjih tesno sodeluje z drugimi strokovnimi organizacijami, kot so združenje sistemskih operaterjev ETSO, evropsko komisijo, združenjem elektroenergetske industrije Eurelectric, evropskim združenjem trgovcev in drugimi podobnimi organizacijami, ki s svojimi dejavnostmi posegajo na področje trgovanja z energijo.

V času mojega mandata, pravi mag. Damjan Stanek, smo se zaradi kadrovskih in drugih omejitev skušali osredotočiti na temeljna vprašanja, povezana s transparentnostjo in združevanjem trgov ter se skupaj z ETSO lotili reševanja in obvladovanja zamašitev na evropskem prenosnem omrežju. Drugače pa naše združenje deluje predvsem v dveh smereh – z dejavnim vključevanjem v različne združitevne procese in oblikovanjem stališč o aktualnih vprašanjih (Atenski in Firenški forum) oziroma preko dejavnega dela naših članic v različnih regionalnih pobudah in projektih ter tudi z odmevi na delo in pobude drugih pristojnih organizacij. Ob tem pa je treba dodati, da se je z našo večjo prepoznavnostjo in strokovnim pri-





Mag. Damjan Stanek združenju EuroPEX napoveduje svetlo prihodnost.

znanjem s strani drugih akterjev na trgu obseg dela združenja v zadnjem času zelo povečal, tako da bo mogoče delo v prihodnje uspešno nadaljevati le s profesionalizacijo določenih funkcij. Naj omenim, da smo lani sodelovali kar na petnajstih različnih dogodkih oziroma se udeležili številnih miniforumov, da se večja obseg dela, povezanega z odzivi na različne pobude drugih organizacij oziroma institucij, da znotraj združenja na leto pripravimo kar nekaj dokumentov, ki jih je treba obravnavati in uskladiti, in še bi lahko našteval. Kot ena bistvenih tem v tem trenutku pa se mi zdi, pravi mag. Damjan Stanek, tudi ureditev področja izmenjave in objave informacij, ki so za našo dejavnost ključnega pomena. Pri tem imam v mislih štiri stvari. Prvič, na ravni Evropske unije bi bilo treba določiti minimalne standarde o razkrivanju in kakovosti teh informacij. Drugič, zagotoviti bi bilo treba predvsem njihovo javno objavo in ne bi smele biti več samo informacije na zahtevo. Tretjič bi se bilo treba dogovoriti tudi o metodah, ki zagotavljajo preglednost in enakopraven dostop do določenih podatkov vsem udeležencem trgovanja ter ne nazadnje izpostaviti tudi možnost, da

bi se kot posrednik potrebnih informacij, tudi tistih o aktualnih obratovalnih razmerah v sistemih, lahko uveljavile tudi borze kot nevtralne in panevropske ustanove.

Tak dogovor denimo že velja na nemškem trgu, kjer je bila ta naloga zaupana leipziški borzi EEX, podobna ureditev pa velja tudi na skandinavskem Nord Poolu.

### Najtesnejše sodelovanje z ETSO in Eurelectricom

Kot že rečeno, pravi mag. Damjan Stanek, se delo evropskega združenja energetskega borz prepleta z delom drugih akterjev na trgu, pri čemer pa imamo še največ stičnih točk z dejavnostmi evropskega združenja sistem-

skih operaterjev ETSO in združenjem elektroindustrije Eurelectric, v katerem so zastopani tudi proizvajalci. S prvim zelo tesno sodelujemo in rezultat skupnega dela je predlagani model spajanja trgov in odprave zamašitev (FMC), ki ga zdaj nadgrajujemo in skušamo vpeljati v prakso. Poleg široke podpore smo deležni tudi očitkov, da so naši predlogi preveč teoretični in ne delujejo v praksi, pri čemer pa to ne drži, saj na naših predlogih denimo uspešno deluje izmenjava med Kolumbijo in Ekvadorjem, kot dober model spajanja trgov uspešno deluje tudi Nordpool, pred zagonom je tudi projekt Belpex. Vsekakor pa v združenju zagovarjamo stališče, da morajo predlagani modeli rešitev odprtih vprašanj poleg ekonomske učinkovi-

tosti zagotavljati operaterjem elektroenergetskih sistemov potrebno obvladovanje elektroenergetskega sistema. Sodelovanje pri zblževanju stališč in iskanju skupne rešitve z ETSO se je doslej potrdilo kot najboljša pot za učinkovito ureditev razmer.

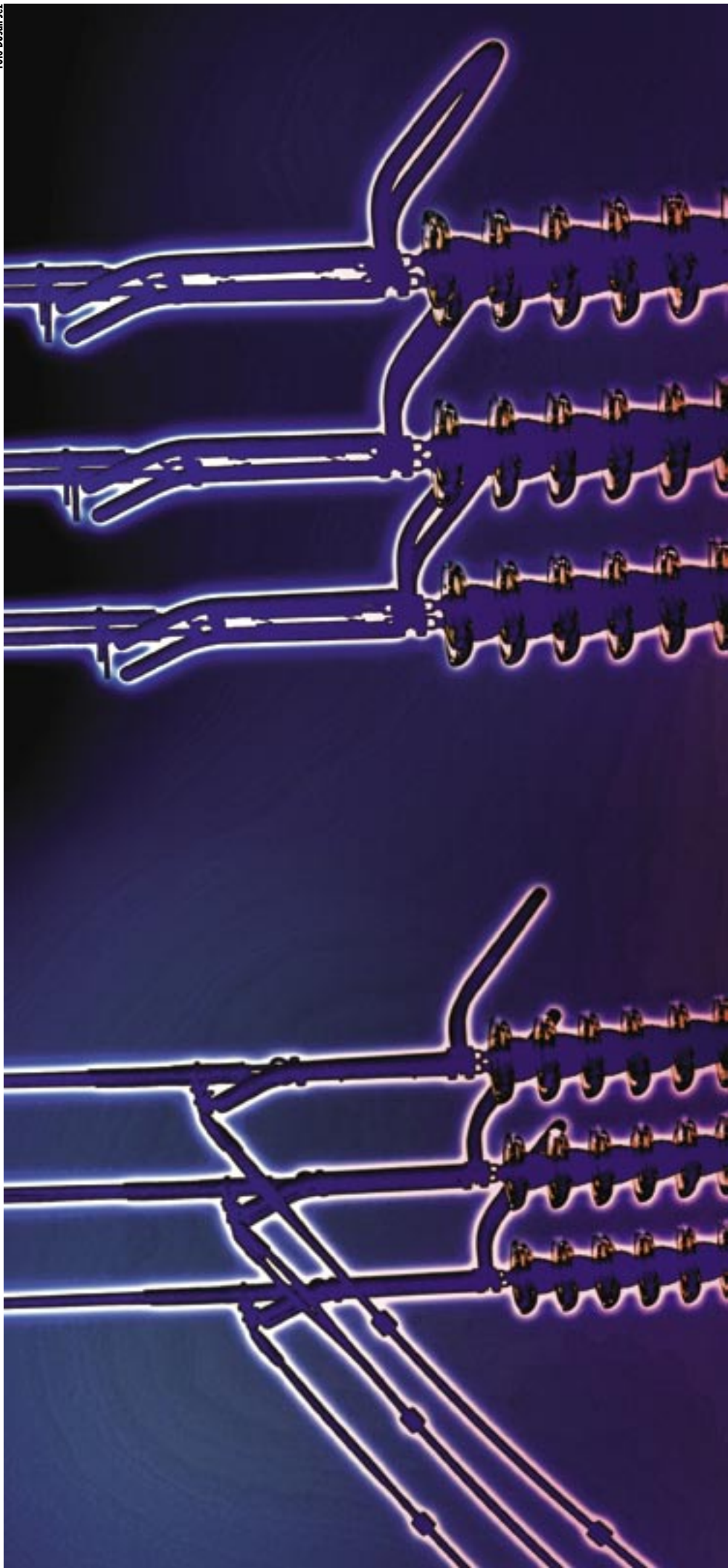
Vsekakor sem mnenja, da bo EuroPEX tudi v prihodnje lahko ohranil sedanjo vlogo pri oblikovanju skupnega energetskega trga le s profesionalizacijo svojega dela, z nadaljnjo krepitvijo sodelovanja z vsemi sorodnimi organizacijami in z dejavnim podajanjem inovativnih predlogov.

### **Borzen pričakuje ožvitev dogajanj na dnevnem trgu**

Izkušnje, pridobljene z izmenjavo informacij in delovanjem na evropski ravni, Borzen skuša vpeljati tudi v slovenski oziroma širši jugovzhodni prostor, pri čemer si po besedah mag. Damjana Staneka v podjetju še zlasti veliko obetajo s spremembo zakonodaje, ki bo olajšala dostop tujih ponudnikov na slovenski trg. Z vstopom novih akterjev na slovenski trg pa naj bi pozitivne signale dobila tudi pobuda za ustanovitev regionalne borze oziroma projekt ustanovitve South Poola, v katerega je Borzen doslej vložil že veliko časa in truda. Nove naloge Borzenu prinaša tudi nedavno sprejeta dopolnitev uredbe o izvajanju javne gospodarske službe organiziranja trga z električno energijo, odprtih pa je tudi nekaj projektov, povezanih z vpeljavo ustrezne tehnologije in vzpostavljanjem evropsko primerljivega poslovnega okolja na območju držav jugovzhodne Evrope. Vsa pričakovanja pa so, kot je dejal mag. Damjan Stanek, povezana z ureditvijo razmer na domačem trgu, saj je težko ponujati drugim nekaj, kar prepričljivo ne deluje tudi na domačih tleh.

**Brane Janjič**

Foto Dušan Jez



# Na nekaterih mejah maja višje cene

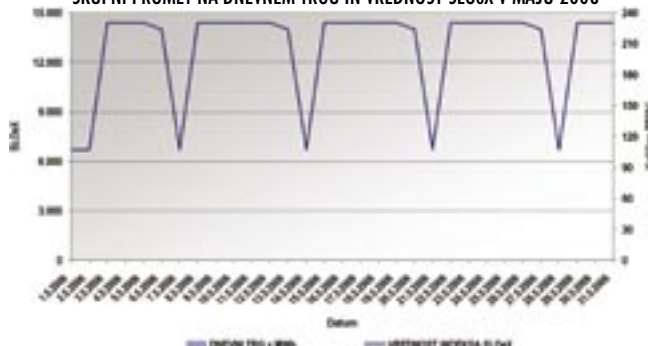
Udeleženci dnevnega trga so maja podajali ponudbe za nakup in prodajo pasovne energije, evrotrapezne energije in evronočne energije, vendar kljub podanim ponudbam ni bilo sklenjenih poslov. Indeks SLOeX je bil tako ves maj dnevno povzet na podlagi preteklih indeksov. V povprečju je znašala mesečna majska vrednost indeksa SLOeX 12.858 indeksskih točk, kar pomeni 2,56 odstotka višji indeks kot aprila. Bolj dinamično so trgovali udeleženci na dnevni avkciji dodeljevanja čezmejnih prenosnih zmogljivosti. Cene dodeljenih čezmejnih prenosnih zmogljivosti so se maja po posameznih mejah gibale različno v primerjavi s preteklim mesecem. Tako se je povprečna mesečna cena pasovnega produkta na slovensko-hrvaški meji maja znižala kar za 95 odstotkov. Nasprotno sta se povprečni mesečni ceni pasovnih produktov na slovensko-avstrijski meji zvišali: v smeri iz Slovenije v Avstrijo se je cena v povprečju zvišala za 508 odstotkov in v nasprotni smeri za dobre 3 odstotke. Cena evro-trapeznega produkta se je v povprečju v smeri iz Slovenije v Avstrijo znižala za 68 odstotkov. Na slovensko-italijanski meji so se cene vseh treh produktov v povprečju zvišale: cena IT nočnega produkta za 52 odstotkov, cena IT trapeznega produkta za 87 in cena nočnega produkta za 48 odstotkov. Poleg dnevnih avkcij so bile maja organizirane tudi tedenske avkcije dodeljevanja čezmejnih prenosnih zmogljivosti na slovensko-hrvaški meji, vendar je bila na tedenskih avkcijah ponujena količina enaka 0 MW.

Na dnevni avkciji na slovensko-hrvaški meji so se prenosne zmogljivosti dodeljevale v obliki pasovnega produkta v smeri iz Hrvaške v Slovenijo v količini med 370 in 375 MW. Povprečna mesečna cena pasovnega produkta je znašala 111 SIT/MWh. Maksimalna cena je bila dosežena za 10. maj z 1.208 SIT/MWh, za šest dni pa je bila cena dodeljenih prenosnih zmogljivosti enaka 0 SIT/MWh. Na slovensko-avstrijski meji so se prenosne zmogljivosti v smeri iz Slovenije v Avstrijo dodeljevale v obliki pasovnega produkta v količini 225 MW in evro-trapeznega produkta v količini 100 MW. Evro-trapezni produkt se je dodeljeval samo za delovne dneve v Avstriji. Povprečna mesečna cena pasovnega produkta je znašala 73 SIT/MWh, evro-trapeznega produkta pa 2,5 SIT/MWh. Maksimalni ceni za pasovni produkt 1.229 SIT/MWh in za evro-trapezni produkt 48 SIT/MWh sta bili doseženi zadnji dan maja.

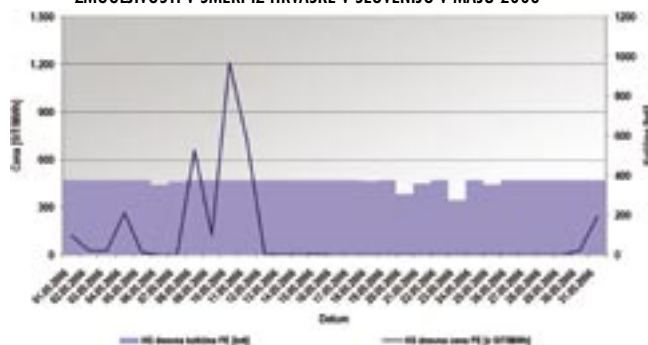
V smeri iz Avstrije v Slovenijo je bilo dnevno ponujenih med 18 in 23 MW pasovnega produkta. Povprečna mesečna cena je znašala 4 SIT/MWh, maksimum pa je bil dosežen 8. maja s 24 SIT/MWh.

Borzen, d. o. o.

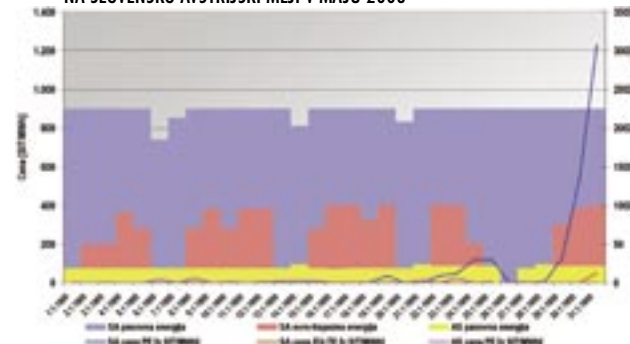
SKUPNI PROMET NA DNEVNEM TRGU IN VREDNOST SLOeX V MAJU 2006



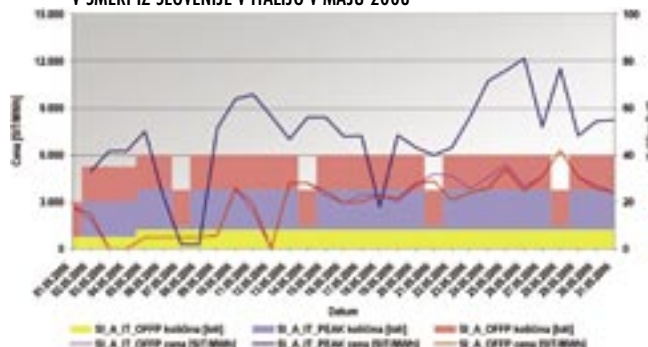
GIBANJE CEN IN KOLIČIN DODELJENIH ČEZMEJNIH PRENOSNIH ZMOGLJIVOSTI V SMERI IZ HRVAŠKE V SLOVENIJO V MAJU 2006



GIBANJE CEN IN KOLIČIN DODELJENIH ČEZMEJNIH PRENOSNIH ZMOGLJIVOSTI NA SLOVENSKO-AVSTRIJSKI MEJI V MAJU 2006



GIBANJE CEN IN KOLIČIN DODELJENIH ČEZMEJNIH PRENOSNIH ZMOGLJIVOSTI V SMERI IZ SLOVENIJE V ITALIJO V MAJU 2006





# *ICES sodeluje pri računalniškem opismenjevanju*

**Izobraževalni center energetskega sistema je v okviru programa Phare 2003 organiziral tudi računalniško opismenjevanje brezposelnih. Skupaj s partnerji je tako pripravil in izvaja na območju osrednje Slovenije in Dolenjske regije dva večja projekta.**

**O**ba projekta, imenujeta se Robos (Računalniško opismenjevanje brezposelnih v osrednji Sloveniji) in Robdor (Računalniško opismenjevanje brezposelnih v dolenjski regiji), sofinancira Evropska unija. Cilj obeh je pri tem prvenstveno usposobiti brezposelne osebe za delo z računalnikom. V okviru usposabljanja pa jim hkrati omogočiti opravljanje izpitov za pridobitev mednarodnega spričevala računalniške pismenosti ali certifikata ECDL. V oba projekta je skupaj vključenih 628 udeležencev, njihovo usposabljanje za delo z računalnikom pa poteka v računalniških učilnicah že vse od konca januarja. V tem obdobju je osnovno usposabljanje že končalo prek 40 skupin v okviru obeh projektov. Na osnovnem usposabljanju so se udeleženci seznanili z osnovami informacijsko komunikacijske tehnologije. Naučili so se uporabljati elektronsko pošto in dostopati na

svetovni splet. Spoznali so operacijski sistem računalnika in obvladali urejevalnik besedil. Večina udeležencev iz navedenih skupin se je v tem obdobju tudi odločila za opravljanje izpitov ECDL. V času, ko to poročamo, začnajo prve skupine že tudi z naprednim usposabljanjem. V njem se udeleženci osnovnega usposabljanja z boljšim znanjem nadalje seznanijo še z oblikovanjem preglednic in predstavitev. Najboljši med njimi bodo nato v jesenskem delu usposabljanja vključeni še v specialistično usposabljanje, v katerem se bodo naučili oblikovati in uporabljati baze podatkov. Slednji bodo v okviru usposabljanja na podlagi izkazane uspešnosti na izpitih ECDL pridobili tudi polni certifikat ECDL.

## **Do ustreznega znanja po korakih**

Usposabljanje brezposelnih je sicer v obeh projektih Phare organizirano na tri načine. Po uvodni informativno-motivacijski delavnici in razporeditvi v skupine se udeleženci v prvi fazi usposabljanja najprej udeležijo krajšega računalniškega tečaja, na katerem v računalniški učilnici skupaj s predavateljem predelajo določen del učnih vsebin. Temu sledi vođeno spletno

očesom mentorjev, ki v računalniški učilnici spremljajo njihovo samostojno delo. V tretji fazi usposabljanja pa je učna iniciativa povsem prepuščena udeležencem samim. To je faza povsem samostojnega spletnega učenja, v katerem udeleženci učne vsebine predelujejo sami zase, od koder koli in tudi do njih kdaj koli dostopajo. Mentorji so jim v tej fazi na voljo po elektronski pošti ali telefonu. Na ta način se udeleženci učijo samostojnega dela z računalnikom in s tem postopno vse manjše odvisnosti od izobraževalcev. Navedeni način računalniškega usposabljanja brezposelnih tako sledi sodobnim usmeritvam v izobraževanju, ki odgovornost za osvojeno znanje čedalje bolj prenaša v domeno samih udeležencev usposabljanja.

Ob usposabljanju na Hajdrihovi v Ljubljani in pri drugih partnerjih sproti in tekoče poteka tudi že omenjeno opravljanje izpitov ECDL za udeležence skupin, ki so uspešno končali osnovno usposabljanje. Odzivi kažejo, da je večina udeležencev opravljanje izpitov vzela resno in se je nanje tudi dobro pripravila. Seveda ni pričakovati, da bodo na izpitih tudi vsi uspešni. Pričakovati pa je, da bodo s pomočjo računalniškega usposabljanja v okviru

obeh projektov Phare vsi vsaj premagali strah pred uporabo računalnika, začeli računalnik dejansko uporabljati in s tem krepili in okrepili svojo funkcionalno računalniško pismenost do te mere, da jim bo poslej delo z računalnikom postalo stalen izziv. V smislu možnosti in priložnosti, ki jih obvladovanje računalnika ter delo z njim v današnji čedalje bolj informacijski družbi sleherniku omogočata in ponujata. Na ta način se zdi temeljni cilj projekta Phare 2003, računalniško opismeniti brezposelne osebe, pomemben tudi z vidika vseslovenskega računalniškega opismenjevanja in prehajanja slovenske družbe v informacijsko. V njej pa računalniška dejavnost Izobraževalnega centra energetskega sistema, kot kaže, nikakor ni obrobnegega pomena.

**mag. Matej Strahovnik**

izobraževanje, v katerem udeleženci v računalniški učilnici predelujejo učne vsebine, ki so zanje dostopne prek svetovnega spleta in se nahajajo na zanje določenem spletnem izobraževalnem portalu. Ker so te učne vsebine interaktivne, se udeleženci po njih izobražujejo samostojno, vendar pod budnim

Foto arhiv ICES-a



*Brezposelni so pokazali veliko zanimanja za pridobitev računalniških znanj.*

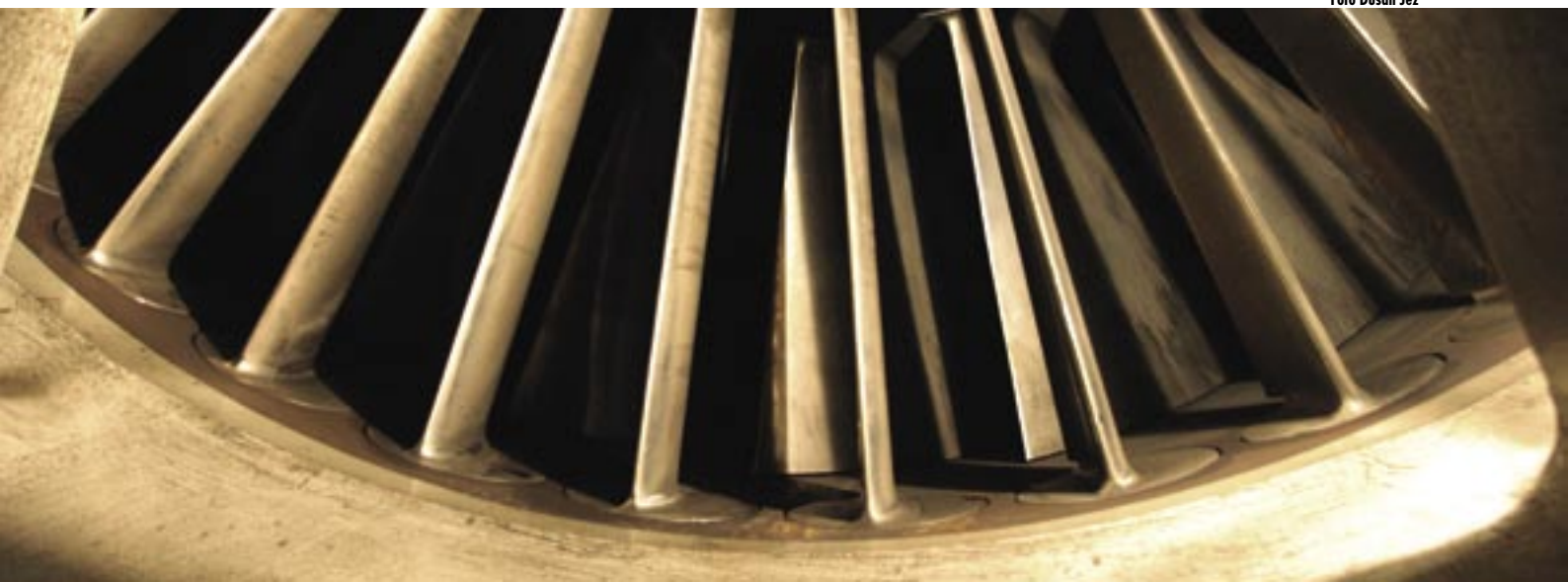
# *Uspela pomladna presoja poklicnih kvalifikacij*

Izobraževalni center energetskega sistema je kot nosilec usposabljanja in izvajalec postopkov preverjanja ter presoje nacionalnih poklicnih kvalifikacij za upravljalce energetskih naprav 15. junija uspešno izvedel presoje za nacionalni poklicni kvalifikaciji stikalničar/stikalničarka v elektroenergetiki in dispečer/dispečerka v centru vodenja.

*d*ržavni izpitni center je v ta namen prej imenoval komisijo za preverjanje in presojo navedenih nacionalnih poklicnih kvalifikacij, v kateri so

bili Ferdinand Valenčak kot predsednik ter Dominik Božjak in mag. Anton Luskovec kot člana. Na podlagi prej pripravljene dokumentacije svetovalca v postopku za pridobitev nacionalne poklicne kvalifikacije mag. Mateja Strahovnika, usposobljenega za oblikovanje osebnega portfelja kandidatov omenjene presoje, je komisija ocenila, da so vsi v postopek pridobitve nacionalne poklicne kvalifikacije prijavljeni kandidati uspešno pridobili nacionalno poklicno kvalifikacijo stikalničar/stikalničarka v elektroenergetiki oziroma dispečer/dispečerka v centru vodenja. Slovenska energetika je tako postala bogatejša za enajst novih prejemni-

Foto Dušan Jez





## Evro potrdili tudi voditelji članic

Voditelji Evropske unije so na vrhu v Bruslju sredi junija tudi politično potrdili uvedbo evra v Sloveniji 1. januarja prihodnje leto. Potrditev je, kot je dejal slovenski premier Janez Janša, največji dosežek za državo po vstopu v Evropsko unijo pred dvema letoma, sicer pa tudi najpomembnejša odločitev tokratnega srečanja voditeljev povezave. »Ob vseh odprtih vprašanjih, s katerimi se sooča EU, je odločitev o širitvi evroobmočja s Slovenijo dokaz, da proces nadaljnje integracije vendarle živi.« Da prevzem evra ni pomemben le za Slovenijo, temveč za vso Unijo, je poudaril tudi predsednik Evropske komisije Jose Manuel Barroso, saj je vrh na simbolni ravni pokazal, da je evroobmočje odprto za nove članice, ki izpolnjujejo pogoje. Komisija pri tem podpira še Litvo, je dodal, vendar bo morala izpolniti vse pogoje. Prva širitev evroobmočja povezave je »pomemben in pozitiven korak« naprej v gospodarski in denarni integraciji Unije, prav tako menijo šefi vlad in držav članic, ki so se zbrali na vrhu, podobno je tudi Evropski svet čestital Sloveniji za konvergenco, ki jo je dosegla, in izpolnitev kriterijev za uvedbo evra iz pogodbe o EU. Politična odločitev vrha za širitev evroobmočja je v skladu s slednjo eden od zadnjih korakov pred uvedbo (le dan pred srečanjem se je za uvedbo izrekel Evropski parlament); zdaj mora Unija sprejeti le še ustrezne pravne podlage, vključno z določitvijo menjalnega tečaja, kar se bo zgodilo na zasedanju finančnih ministrov povezave, ki bo 11. julija v Bruslju. Država bo imela nato pol leta sklepne praktične priprave na vstop, kot so oskrba z nacionalnimi evrskimi kovancu, kampanja za obveščanje prebivalstva, prilagoditev bankomatov ...

Na vrhu EU so voditelji potrdili še časovnico za širitev schengenskega območja brez notranjih meja z novimi članicami povezave, in sicer ravno tako za prihodnje leto, in postavili rok za končno odločitev o ustavi. Dogovorili so se, da jo je treba doseči najpozneje v drugi polovici leta 2008, da bi zagotovili ustrezne razmere za rešitev krize, v katero je povezavo pahnila zavrnitev dokumenta na lanskih referendumih v Franciji in na Nizozemskem, in podprli izvajanje nekaterih projektov, ki bi povrnili zaupanje državljanov. STA

## FRANCIJA

### Premier odločen izpeljati privatizacijo

Francoski premier Dominique de Villepin je nasprotovanju parlamenta navkljub odločen nadaljevati načrte za privatizacijo domačega plinskega podjetja Gaz de France, ki bi omogočila njegovo združitve z družbo Suez. Za popolno združitve bi morala vlada zmanjšati delež države v plinskem podjetju z 80 na približno 35 odstotkov, vendar bi morala pred tem spremeniti zakon iz leta 2004, po katerem mora ohraniti vsaj 70-odstotni delež. Ker je nasprotovanje v parlamentu čedalje večje, se je premier odločil počakati z vložitvijo predloga zakona o privatizaciji. Sicer pa sta obe družbi poudarili, da je edina možnost povezovanja njuna popolna združitve, saj bi omogočila sinergijo in tako kratko- kot tudi srednjeročno zaščitila interese zaposlenih in odjemalcev. S tem bi nastal močan energetski koncern – tržna kapitulacija Sueza, v katerem dela 161 tisoč ljudi, je 37,6 milijarde evrov, Gaz de France (53 tisoč zaposlenih) pa 25 milijarde evrov. STA

kov certifikatov nacionalnih poklicnih kvalifikacij in s tem za nove, strokovno visoko usposobljene kadre

Predhodnega usposabljanja za pridobitev nacionalnih poklicnih kvalifikacij po programih za upravljalce energetskih naprav se je sicer v pomladnem delu udeležilo skupaj 22 udeležencev iz vse Slovenije. Ker nekateri med njimi svoje usposabljanje šele končujejo, je v nadaljevanju pričakovati, da jih bo ob sicer strogih strokovnih merilih večina pogoje za pridobitev nacionalne poklicne kvalifikacije uspešno izpolnila že do naslednje tovrstne presoje, predvidene septembra letos. Še zlasti, ker so ti tudi dosedanja del usposabljanja že vsi z uspehom končali.

Čestitati je treba tako obojim. Prejemnikom novih certifikatov in tistim, ki z uspehi pri usposabljanju po ICES-ovih programih za upravljalce energetskih naprav dokazujejo, da so na dobri poti, da jih pridobijo. Ne nazadnje ne gre samo za certifikate. Predvsem gre za to, da bi bilo naše skupno delo bolj varno, skladno s predpisi in strokovno suvereno. In s tem kakovostno opravljeno.

mag. Matej Strahovnik

# *Socialistična republika Kuba - II.*

**Kuba je neponovljiva mešanica Evrope in Latinske Amerike. Le redko kje je toliko prijaznih, toplih, veselih in razigranih ljudi, ki znajo uživati v raznoličnem in razpoznavnem značaju, v kajenju znamenitih cigar, pitju kubanskega ruma v nešteti in različnih, plesanju v ritmih kubanske rumbe in salse, kar je omamilo tudi Ernesta Hemingwaya, da je del svojega razuzdanega življenja preživel na Kubi.**

El ombre que trebaja, pierde tiempo preciso! »Človek, ki dela, izgublja dragoceni čas!« pravi kubanski pregovor in ko se v nekaj dneh predaš kubanskim navadam, kaj hitro spoznaš, da je »skoraj« res tako.

Kubanska produktivnost je blizu ničle, saj človek, ki dela kot rečeno »izgublja dragoceni čas« za zabavo, za plažo, za klepet s sosedi, za nogometne tekme in rekreacijo. Kubanci živijo namreč dvanaest mesecev na leto, vedno in izključno vedno v tropski klimi, na pekočem soncu. Do šestih zvečer ne moreš skorajda niti dihati niti se premikati, kaj šele delati! Na Kubi ni barakarskih naselij, kjer ljudje živijo kot v kamni dobi, brez elektrike, vodovoda in kanalizacije, v kartonskih ali pločevinastih »hiškah« iz odpadnega materiala. Le-to pa je značilno za predmestja domala vseh svetovnih vele mest v opevanih demokratičnih deželah, kjer se v neposredni sosesčini bohotijo pravljичne vile bogatašev, ki so v veliko primerih sumljivo »na hitro obogateli« in ne vedo, kam bi z denarjem. V teh državah je tudi na vsakem koraku opazen različen kriminal in teroristične grožnje. Tega na Kubi domala ne poznajo. Nihče ti ne vdira v stanovanje, na ulici te ni strah mimoidočih, tako

podnevi, kot tudi ponoči, o terorizmu se jim še sanja ne in na kapitalistično demokracijo se krepko poživljajo. Seveda pa iz pogovorov z domačini hitro izveš, da jih je precej strah, da jih bo tovrstna demokracija kaj hitro pogoltnila po smrti Fidela Castra in kar na enkrat bo tudi zanje vsega lepega konec. Sicer na Kubi vsak, ki si ustvari družino, dobi brezplačno stanovanje (od države) in v njem brezplačno elektriko, vodo, kanalizacijo in druge dobrine civilizacije. To jim zagotavlja tako imenovani sistem Liberta, po katerem ima vsaka kubanska družina zagotovljeno brezplačno osnovno prehrano (določeno količino riža, kruha, rib ... količina je odvisna od števila družinskih članov), kar jim zagotavlja zgolj za preživetje, za kaj več pa je treba tudi na Kubi dodatno delati.

Povprečne mesečne plače na Kubi znašajo le 10 do 20 ameriških dolarjev, doktorji jih dobijo okrog 30, policisti in vojaki pa 40. Že sama primerjava kubanskih plač z našimi, kaj šele z ameriški, je absurdna, in ni ga norca, ki bi šel za tak denar delat na Kubo. Toda, če malce pozabimo na številke in se pogledamo v življenje vseh državljanov neke države, dobijo tovrstna razmišljanja in primerjave popolnoma drugačno

podobo. Če želite Kubo primerjati s čim, jo primerjajte s primerljivimi pojmi, z državami v njeni lastni soseski. In teorija, da se na Kubi slabo živi, se zruši kot hiša iz kart. Tako imajo na Kubi vsaj vsi za preživetje, pojdite v Dominikansko republiko, Kostariko ali katero koli državo tretjega sveta, kjer je lakota na vsakem koraku.

Recimo, da pri nas zaslužite 155.000 tolarjev (650 evrov) na mesec, kar vam zadošča za nakup natanko 43 kvadratnih centrimetrov stanovanja v Ljubljani. Dobra dva meseca delate za en kvadratni meter. Na leto zaslužite za dobrih pet kvadratnih metrov. Po desetih letih dela po osem ur na dan, pod pogojem, da niste ničesar pojedli, da niste bili na dopustu in da ste, skratka, popolnoma vegetirali, si boste prislužili 52 kvadratnih metrov stanovanja nekje v Ljubljani. Če hočete kupiti stanovanje, imate torej samo dve možnosti: ali delate po osem ur na dan deset let in ne jeste ničesar, ali pa delate dvajset let in obenem jeste. V obeh primerih imate po desetih oziroma dvajsetih letih svoje stanovanje. Ali veste, kako je v teh dvajsetih letih en, ne en, vsak Kubanec šel skozi življenje: delal je dve uri na dan, in ne osem, ter imel povrh vsega še brezplačno stanovanje in skorajda brezplačno hrano! Seveda pa morajo pri tem Kubanci pozabiti na novi avto, zidano hišo, vikend v planinah ali na morju, mobilni telefon, internet, potovanja po svetu. Toda pozabijo lahko tudi na kriminal, strah pred tatovi in teroristi, na stresno življenje, na nevoščljivost sosedov in podobno.

Pravijo tudi, da imajo na Kubi težave z ljudskimi pravicami. Da je zaporniški režim strog in neizprosni. In to je res, dobijo te z drogo, dobiš deset let zapor! Dobijo te s pištolo, odsediš štirideset let zapor! Da o poskusu, kaj šele izvedbi posilstva ali uboja niti ne govorimo.

Zdaj lahko vsakdo pri sebi premisli, kateri sistem je boljši!?

## Kubanske posebnosti

Pri tovrstnem razmišljanju bodo koristne tudi v nadaljevanju opisane posamezne kubanske posebnosti, ki so za Evropejce domala nedoumljive:

- Zdravstvo in šolstvo sta brezplačna! Kubansko zdravstvo je po vseh kriterijih v samem svetovnem vrhu, pri tem imajo več zdravnikov na prebivalca kot na primer v ZDA. Osnovnošolci in srednješolci imajo obvezne šolske uniforme, povprečno splošno znanje oziroma splošna razgledanost je občutno višja kot na primer v ZDA, nepismenih pa je le nekaj v zelo odročnih hribovskih krajih;
- Rasizem na Kubi uradno ne obstaja. Vsi imajo enako pravico do šolanja, službe in pogosti so mešani zakoni;
- Sorodniki, ki živijo na Kubi, si medsebojno zelo veliko pomagajo in držijo skupaj, zato si na Kubi zelo težko lačen. Tudi turistom radi pomagajo, čeprav jih imajo za tako imenovane Lipije, ki pač za denar lahko vse dobijo;
- Barrio je skupina ulic oziroma soseska, v kateri se vsi poznajo in vsi o vseh vse vedo. Evropejci se bolj kot »dober dan« s sosedi ne spuščamo v prijateljska razmerja. Nasploh so Kubanci veliko manj odtujeni, sploh ni redkost, da več sosedov hkrati gleda televizor pri enem od njih. Glede na

Vse foto arhiv Sreča Lesjaka



*Kuba navdihuje z nostalgijo po »starih« časih.*

- to, da ima kubanska televizija le dva kanala, se tudi nikoli ne skregajo, katerega bodo gledali;
- Stanovanijska problematika na Kubi ni pereča, saj kubanska država brezplačno dodeli stanovanja na uporabo vsem. Po naših merilih živi v povprečnem kubanskem stanovanju neverjetno veliko število ljudi (nekaj generacij skupaj, četa otrok), vendar na Kubi to ni tak problem, saj zaradi toplega podnebja vsi večino časa preživijo na ulici in v stanovanju praktično le spijo. Tujci pa na Kubi ne morejo kupovati nobenih nepremičnin;
- Zahvaljujoč Liberti na Kubi ni lakote, kot marsikje v Latinski Ameriki in v državah tretjega sveta;
- Internet je na Kubi prepovedan, redki imajo telefon, mobilni ali denar za pijačo v baru;
- Kadilce je v domovini cigar mogoče videti vsepovsod. Kadilce v lekarni, na letališču, na policijski postaji ... nikjer ni napis »Prostor za nekadilce«;
- Tudi mestni promet je brezplačen, v Havani pomeni posebnost t.i. Camello, ki je avtobus, narejen iz kabine velikega tovornjaka, ki so mu dodali kontejner z dvema grbama (za



prevoz tudi do 200 potnikov hkrati) v obliki kamele in ga drugod na Kubi ne srečate;

- Almendroni so avtomobili ameriške izdelave (Chevrolet, Dodge, Chrysler, Ford ...) vendar iz konca 50-ih let prejšnjega stoletja, ki so še vedno množično v uporabi (kadar niso v okvari). Ni dvoma, Kubanci so najboljši mehaniki na svetu! Skorajda ni ulice, na kateri ne bi na pločniku popravljali starega ameriškega, pa tudi nekoliko mlajšega ruskega (Volga, Lada, Zaporozec idr.) avtomobila;
- Glede na to, da ima le malo Kubancev lastni avtomobil, je avtoštop normalna oblika prevažanja. Na Kubi je avtoštop organiziran, obstajajo državni uradniki na štoparskih točkah, ki vodijo skrb o vrstnem redu. Vsa državna vozila so dolžna ustaviti štoparjem;
- Apagon je zatemnitev; redukcija električne energije je vsakdanji pojav na Kubi.

## Česa na Kubi ni

- Kioskov za časopise domala ni;
- Cvetličarn sploh ni. Verjetno zaradi vročega podnebja pa tudi nabranih rož na Kubi ni. Seveda pa imajo plastične, ki jih lahko kupiš poškopljene s parfomom;
- Internet je za Kubance prepovedan! Obstaja kubanska pogruntavščina, ki se imenuje kubanski intranet, to pa je internet z omejitvijo le na tiste spletne strani, ki jih odobri država. Tovrstna omejitev dostopa do interneta ne velja za Kubance, ki ga potrebujejo za službene namene (zdravniki, profesorji), in seveda za tujce, ki lahko neomejeno deskajo po njem;
- Kulna osebnosti, ki je bil in je v podobnih avtokratsko vodenih državah običajno opazen, na Kubi ni, in ne boste našli spomenikov Fidelu Castru, njegovega obraza ni na poštnih znamkah, njegov rojstni dan se ne praznuje, ni štafete in podobno. Drži pa, da ima predsednik Fidel Castro neomejen vpliv na vsa dogajanja in drži vse niti v rokah, ter ima veliko karizmo;

*Havanski »Camello« lahko sprejme do 200 potnikov hkrati.*



*Veliki ljubitelj Kube je bil tudi znameniti Ernest Hemingway.*

- Rubrika Črna kronika v maloštevilnih kubanskih dnevnikih časopisih sploh ne obstaja, saj je kriminala na Kubi zelo malo;
  - Kabelska/satelitska televizija je prepovedana! Najdete jo le v hotelih za turiste. Kubanci lahko gledajo program le na dveh kubanskih državnih kanalih;
  - Staklo na oknih stanovanj je na Kubi nepotreben luksuz! Podnebje je takšno, da jih ne potrebujejo. Obstajajo le žaluzije za zaščito pred pekočim soncem;
  - Kreditnih kartic (Visa, Mastercard, American express) kubanci nimajo. V trgovinah lahko plačujete le z gotovino. Kreditne kartice (razen American express) lahko tujci uporabljamo v hotelih, v agencijah rent-a-car in na mestih, ki so namenjena izključno turistom;
  - Na toples, nudizem, kampiranje v šotoru pozabite, je prepovedano!
- Seveda pomenijo marsikatero od navedenih omejitev in prepo-





*Kubanci so kljub za naše pojmovanje sila skromnemu življenju veseli in humorja polni ljudje.*

vedi kratenje človekovih pravic, toda v večini držav, v katerih podobnih omejitev ni, številni le-te izkoriščajo in razsežnosti kriminala postajajo neomejene. Tega se verjetno dobro zaveda tudi Castro, ki velja v svetu za diktatorja, pri tem pa, vsaj na zunaj, kot je bilo že omenjeno, niti malo ne spominja na Hitlerja, Stalina, Huseina ali pa na kakšne doživljenjske državne voditelje, kot so bili Mao, Tito ali novejša Tuđman in Milošević, katerih spomeniki ter slike so preplavljali celotne države.

### Življenje Ernesta Hemingwaya na Kubi

Glede na že omenjeni Kubanski pregovor *El ombre que trebaja, pierde tiempo preciso!* tudi ni čudno, da si je Ernest Hemingway izbral prav Kubo za svoj drugi dom. Bil je namreč znan po razuzdanem življenju, njegov moto pa je bil: »Ničesar se ne bojim!« Verjetno se nikoli ne bi ustretil, če bi vedel, da bo glavni moto življenja na Kubi tudi po Castrovi revoluciji prav navedeni pregovor. Tako pa je ta svetovno znani ameriški pisec leta 1959 zapustil svoj otoški dom na Kubi in se preselil v Ketchum v Idaho, kjer si je leta 1961 tudi vzel življenje. Ernest Hemingway (1898–1961) je sicer že v mladosti, kljub očetovemu nasprotovanju, vse sile želel usmeriti v pisanje in se leta 1921 preseli iz ZDA v Pariz. Kmalu je postal eden od predstavnikov »izgubljene generacije«, kakor so v začetku dvajsetih let imenovali mlade obiskovalce takratnega literarnega pariškega salona. Kmalu so ga začeli gledati kot vzhajajočega pisca z velikansko privlačnostjo in popularnostjo. Leta 1928 je zapustil Pariz in odšel v Key West na Florido, kjer si je ustvaril stalno prebivališče, ki mu je služilo kot dom do leta 1939. Na Kubi se je naselil po tretji poroki, leta 1940, in se tam po II. svetovni vojni še četrtrič poročil. Čeprav je bil za svoj prispevek v vojni potem, ko je s 4. ameriško tankovsko divizijo kot osvoboditelj vkorakal v Pariz, odlikovan z Bronasto zvezdo, mu ni uspelo napisati načrtovane knjige o

izkušnjah iz II. svetovne vojne. Tedaj ko so mnogi menili, da je njegov talent, zaradi alkohola in poškodb v letalskih nesrečah v razsulu, je leta 1952 senzacionalno objavil največji literarni dosežek *The Old Man and the Sea* (Starec in morje). Povod za vsebino te njegove četrte novele, ki je izšla v več kakor petih milijonih izvodov in za katero je leta 1954 prejel Nobelovo nagrado, je bilo resnično življenje v majhni kubanski ribiški vasi. Hemingway sam ni mogel prevzeti Nobelove nagrade med podelitvijo, saj je bil na okrevanju po poškodbah, ki jih je dobil v dveh zaporednih letalskih nesrečah na enem od številnih afriških safarijev. Po drugem in veliko bolj resnem zrušenju letala so mediji celo poročali, da je umrl. Šele pozneje pa so poročali, da se je po zrušenju prikazal iz grma s steklenico viskija v roki.

Poleg spomenika je v omenjeni vasi Cojimar, ki se ponaša tudi z vojaško trdnjavo v morju iz leta 1645, še danes njegova hiša, ki je preurejena v muzej. Svojevrstna turistična atrakcija pa je tudi popiti viski v ribiški krčmi, v kateri se je običajno opijal nepozabni Hemingway in na katerega so domačini še danes posebej ponosni.

Kdor sanjari o dostojnem življenju brez stresa, obveznosti, interneta, mobitela in hudega življenjskega tempa ter o lagodnem življenju z mohitom v kozarcu podnevi in cubo-libre ponoči, s kajenjem havanske cigare in uživanjem na nepregledni peščeni obali ter obkrožen z veselimi in humorja polnimi ljudmi ter o življenju počasnega tempa s sprehodi po prelepih ter živahnih zelenih avenijah in lagodnih ritmičnih ubrane kubanske glasbe, naj se odloči za obisk nepozabne Kube. In če želi sanje uresničiti, bo na Kubi za vedno tudi ostal.

### Srečko Lesjak

# *Dan podjetja v Elesu letos športno obarvan*

Tradicionalni dan podjetja, ki ga Eles za vse zaposlene organizira v prvi polovici junija, je letos potekal v izjemno prijetnem okolju rekreacijskega centra Pristava v Podpeči pri Brezovici.

**U**deležba je bila po ocenah organizatorjev rekordna, v primerjavi s prejšnjimi leti pa je bil letošnji dan tudi bolj športno obarvan za kar so bila zaslužna tudi številna igrišča v neposredni bli-

žini prizorišča celotnega dogajanja. Ker je zdržalo tudi vreme in bilo zelo dobro poskrbljeno tudi za potešitev lakote in žeje, se je druženje zaposlenih iz Elesovih enot, ki so raztresene po vsej Sloveniji, potegnilo v večerne ure. Mnogi pa so srečanje izrabili tudi za osebno seznanitev in pogovore s sodelavci, s katerimi se drugače redneje srečujejo zgolj po elektronski pošti ali telefonu.

**Brane Janjič**

Vse foto Brane Janjič



Direktor Elesu mag. Vitoslav Türk je vsem, ki so se podali na igrišča, zaželel veliko športne sreče, vsem drugim pa predvsem prijetno druženje in veliko zabave.





*Na vseh igriščih je bilo zelo živahno. Da so tekmovanja potekala nad vse športno in tovariško, pa potrjuje tudi dejstvo, da ni bilo nobenih poškodb.*



*Zagrizeni ljubitelji kanujev se bližini Ljubljane niso mogli upreti in so pogumno zaveslali tudi proti toku.*

Doseženi rezultati v posameznih disciplinah:

#### Tekmovanje v kanuju

Med ženskami sta se v Ljubljano upali podati le Ivanka Urbanc in Sonja Kobentar, v moški kategoriji merjenja veslaških sposobnosti pa je bil vrstni red takšen: najbolje sta se izkazala Borut Pečenko in David Ratej, na drugo mesto sta priveslala Božo Pašič in Minče Mandelj, na tretje pa Bojan Jakelj in Matjaž Dolinar. Sledili so še Klemen Belec in Bojan Mencin, Franc Birk in Andrej Brulc ter Gregor Ušaj in Marko Drekonja.

#### Rezultati nogometnih tekem:

1. mesto OCV Maribor
2. mesto EP Ljubljana
3. mesto STI

#### Končna uvrstitev tekmovalcev pod koši:

1. mesto SVOTK
2. mesto EP Maribor
3. mesto Služba za pogodbe
4. mesto EP Primorska (enota Divača)

#### Tenis – pari:

1. Barbara Dekleva – Janez Cerk,
2. Ivan Malešič – Aleš Peršin,
3. Hailu Kifle - Marjan Lisjak

#### Balinanje:

1. Vodstvo 1,
2. EP Primorska (enota Nova Gorica),
3. Vodstvo 2

#### Ročni nogomet:

1. mesto Boris Tomšič in Franc Svatina,
2. mesto Marko Goršek in Janez Pintar,
3. mesto Marija Mrzel Ljubič in Mitja Guzej,
4. mesto Branko Uratnik in Milojka Benaissa

#### Odbojka:

1. mesto: Distančniki,
2. mesto: SPI,
3. mesto: EP PODLOG I,
4. mesto: UPO,
5. mesto: EP PODLOG II

# *Na 10. jubilejnih termoigrah zmagala NEK*

Športne igre delavcev termoproizvodnje elektrogospodarstva, imenovane termoigre, ki jih organizirajo izvršilni odbori sindikatov delavcev elektrogospodarstva, so bile letos, desete po vrsti, prvo junijsko soboto v Športnem parku Kodeljevo v Ljubljani.

trarna Krško (NEK), Termoelektrarna Trbovlje (TET), in Termoelektrarna Toplarna Ljubljana (TE-TOL) - je po treh letih ponovno s pridom uporabil izvršilni odbor sindikata TE-TOL. Najlepši, če se lahko tako izrazim, so upodobljeni nuklearci. Ne boste verjeli, nagradil jih je sam predsednik države. Pa kar lepo po vrsti.

*p*latno, barve in čopiče na športnem portretu, ki mu zadnji dve leti pozirajo žal le (še) trije prelestni termoeenergetski modeli - Nuklearna elek-

**Najprej o vremenu - po termaško**

Sprva je kazalo, da po obilici deževja v tistem tednu, kisli obrazi organiza-



Požrtvovalnost brez meja.





Zagrizeni kajakaš Marjan Zgonc.

torjev le ne bodo sveže prebarvani, a se je sonce, čeprav zelo sramežljivo, le upalo tu in tam malo sleči in pokazati nekaj svojih čarov zbranim v ljubljanskem športnem parku. Ker pa je bilo dokaj hladno, vemo, da se do konca le ni upalo. Tu pa se tudi zgodba o hladnem povsem konča, ne nazadnje so to termaši, ki kaj vedo o energiji in toploti. Torej, bilo je (tudi) vroče.

### O odprtju iger - po sindikalistično

**Slavko Blas**, predsednik IOS TE-

TOL in s tem starosta letošnjih iger, je v pozdravnem nagovoru najprej izrazil obžalovanje, da je število sodelujočih termoproizvodenj čedalje manjše, zatem pa obljubil, da to izvršilnih odborov sindikatov ne bo odvrnilo od tega »... da skupaj vztrajamo in si krepimo športnega duha vsaj enkrat na leto«. Poudaril pa je, da so tovrstne prireditve velik finančni zalogaj, ki ga brez izdatne pomoči in podpore vodstva družbe nikakor ne bi mogli izpeljati.

V. d. direktorja TE-TOL, **Blaž Košorok** se je pred dejanskim odprtjem

iger obregnil ob vreme in organizatorjem predlagal, da morebiti kaže prihodnje leto razmišljati tudi o kakšni smučarski disciplini, sicer pa poudaril, da so »športne igre izjemna in najprijetnejša priložnost, da se naša podjetja in predvsem naši zaposleni povezujejo in družijo. Že to je dovolj dober razlog, da se je zanje vredno truditi in jih ohranjati.« In igre so se začele.

### O samih igrah - če ni v sliki

Od desete ure dopoldne do druge ure popoldne so se odvijale vse tekme, ene z glasno navijaško spremljavo, druge, kot na primer šah, pa povsem v tišini. Ribiči ne poročajo, če so pojedli, kar so ujeli, strelci niso nikogar ustrelili, vsaj po nesreči ne, kajakaši in kanuista pa so bili deležni številnih oboževalcev, saj so organizatorji poskrbeli, da so si lahko njihove nad- in podvodne vragolije ogledali tudi vsi tisti, ki so s svojim športnim udejstvovanjem tistega dne končali že pred poldnevom. Žal pa tudi letos ni šlo povsem brez poškodb. Teniška reprezentanca NEK je »izgubila« svojega človeka, ali vsaj njegovo poškodovano stegensko mišico, sledil mu je TE-TOL, celo s počeno stegensko mišico. Najhuje pa se je poškodo-



Glej jo žogo.



Nekje, v odbojki denimo, je šlo zelo na tesno: TE-TOL je čisto pri koncu klonil pred NEK. Predvsem pa je bilo opaziti veliko dobre volje.

### O rezultatih - strogo športno

Če smo začeli malo bolj umetniško navdihnjeni, se v naslednjih vrsticah jezikovno preobrazimo v bolj »strog športni žargon«. Dvestopetnajst zaposlenih oziroma šestnajst ekip iz NEK, TET in TE-TOL je svoje športno

znanje pomerilo v kar enajstih panogah: tenisu, namiznem tenisu, košarki, odbojki, streljanju, kegljanju, ribolovu, šahu, pikadu, nogometu in letos prvič kajak-kanuju. Zmagal je NEK, ki si je priboril skupno 31 točk in tako za tri točke ugnal drugouvrščeni TET, TE-TOL-u pa je s 23-imi točkami pripadlo tretje mesto.

### Malo več o »afterpartyju«

Vsaka stvar se enkrat konča. Nekatere prej, druge pozneje. Bojda si posamezne dogodke najbolje zapomnimo po njegovih zadnjih utrinkih, zato je najbolje narediti tako imenovani psihološki sendvič. Kako? Najprej nekaj lepega poveš vsem o vsem, potem jih pustiš, da se potijo, mučijo, prenašajo poraze in slavijo zmage, nato pa jim spet nekaj lepega poveš in še več podariš, predvsem pa jim ponudiš veliko zabave, hrane in pijače in upaš, da si te bodo zapomnili po dobri fešti. Me boste zdaj po ustih ali mi boste pritrdili? Le upam lahko, da slednje. Če greš domov pravi čas, ko si še dobre volje in poln dobrih vtisov, prav gotovo zaspiš z nasmeškom - utrujen, a zadovoljen. Mar ni tako?

No, organizatorji s(m)o (podpisana sem bila namreč del te struje, zato si tudi drznem tako pisati) vsekakor upali, da bo to res tako, zato smo dali poslednjemu



Bojevnica Nina.



Trije najboljši, NEK z največjim.

delu, ki so ga nekateri imenovali »after-party«, velik poudarek, in sam vrhunec iger, to je podelitvi zmagovalnih pokalov, prepustili sošolcu iz 5. a razreda, glasovnemu fenomenu in kameleonu, ki sliši na ime **Sašo Hribar** alias Janša alias Čolnik alias Mlakar alias Rode itn. Da pretežno moško občinstvo ne bi bilo prikrajšano sladkih poljubov ob izročitvi pokalov, je poskrbela prelestna Senka, ki je mimogrede od poljuba do poljuba žugala, da bo za to potreben malo višji honorar. A ker sveto verjamemo, da so poljubi zmagovalcem, predvsem pa športnikom nasploh, nekaj prijetnega in svojevrstnega, je seveda pristala na donacijo.

In potem se je zgodil tisti čas, ko je bilo treba razglasiti absolutnega zmagovalca. Tišina. Njegova glasba. In prišel je: Vrhovni poglavar države. S počasnim, previdnim korakom, z rahlo sklonjeno glavo in otožnimi očmi. Z ravno tako previdnim in tihim glasom je pozdravil bojavnike tistega dne in pohvalil njihov energetski naboj, pri tem pa rahlo okrcal zmagovalce – NEK, saj so po njegovem kot jedrska elektrarna praktično nekonkurenčni fosilnim, in s tem malce podvomil v zaslužnost njihove zmage. A rezultati so jasni, NEK je zmagovalec, pa če štejemo od zadaj ali od spredaj.

In sledil je ples: polka, rokenrol, jive, disco hastl in za nekatere nepozabna

samba, gibanje pa dodatno pospešila tudi lepa bojevnica, mlada Nina Pušlar, iz televizijske bitke talentov. Počil je lonec in termoiger je za letos

konec. Poglejte fotografije in povejte, ali se vam zdi srečen.

**Doris Kukovičič**

#### Končni rezultati termoiger 2006:

| Panoga/točke      | NEK | TET | TE-TOL |
|-------------------|-----|-----|--------|
| TENIS - m         | 2   | 3   | 1      |
| NAMIZNI TENIS - ž | 3   | 2   |        |
| NAMIZNI TENIS - m | 3   | 2   | 1      |
| KOŠARKA           | 3   | 2   | 1      |
| ODBOJKA           | 3   | 1   | 2      |
| KAJAK             |     | 2   | 3      |
| STRELJANJE        | 1   | 3   | 2      |
| KEGLJANJE - ž     | 1   | 2   | 3      |
| KEGLJANJE - m     | 1   | 3   | 2      |
| RIBOLOV           | 3   | 2   | 1      |
| ŠAH               | 3   | 1   | 2      |
| PIKADO - ž        | 2   | 1   | 3      |
| PIKADO - m        | 3   | 2   | 1      |
| NOGOMET           | 3   | 2   | 1      |
| SKUPAJ TOČKE      | 31  | 28  | 23     |



Zadovoljni Marko Agrež, direktor TET.



Filmski poljub.

# *V enem dnevu od Dravograda do Gornje Radgone*

Zvonko Mezga sodi med tiste ljudi, ki ljubijo nenavadne izzive. Tokrat se je lotil 130-kilometrske obmejne poti med Slovenijo in Avstrijo, ki jo je premagal v enem dnevu, pri čemer mu je samo v 17 urah uspelo tudi nočno prečkanje Kozjaka.

**Z**vonka Mezga iz Elektra Maribor smo na naših straneh že predstavili, in sicer ob izjemnem podvigu ultramaratonu okrog Mont Blanca. Kot nam je povedal že takrat, se na takšne podvige pripravlja ves čas, z izjemnimi turami po slovenskem gorovju, pri čemer mu je s svojimi naravnimi lepotami in razgibanostjo še zlasti pri srečanju bližnje Pohorje, pa tudi Kozjak - gorovje, ki povezuje Slovenijo in Avstrijo. Potem ko se je februarja letos lotil zimskega prečkanja Pohorja, se je Zvonko Mezga aprila lotil nove avanture, s katero bi se po rezultatih sodeč zlahka vpisal v svetovno knjigo rekordov.

Kot prvemu iz Slovenije in verjetno tudi na svetu je namreč samo v enem dnevu uspelo preteči in prehoditi obmejno pešpot med Slovenijo in Avstrijo oziroma v samo 23 urah in 37 minutah premagati približno 130 kilometrov zahtevne poti z višinsko raz-

liko do 3895 metrov. Kot nam je povedal, se je na poti srečeval s snegom do kolen na Košenjaku in mivko do gležnjev ob Muri, vmes pa moral premagati še vrsto drugačnih izzivov, ki jih s sabo prinaša takšna pot čez drn in strn. Sicer pa je sam podvig in pot opisal takole. Startal sem v soboto, 15. aprila, ob 18. uri pri mostu čez Dravo v Dravogradu. Pohitel sem na Košenjak, da ga prečkam pred temo. Ker

*Zvonko Mezga ljubi nenavadne podvige.*



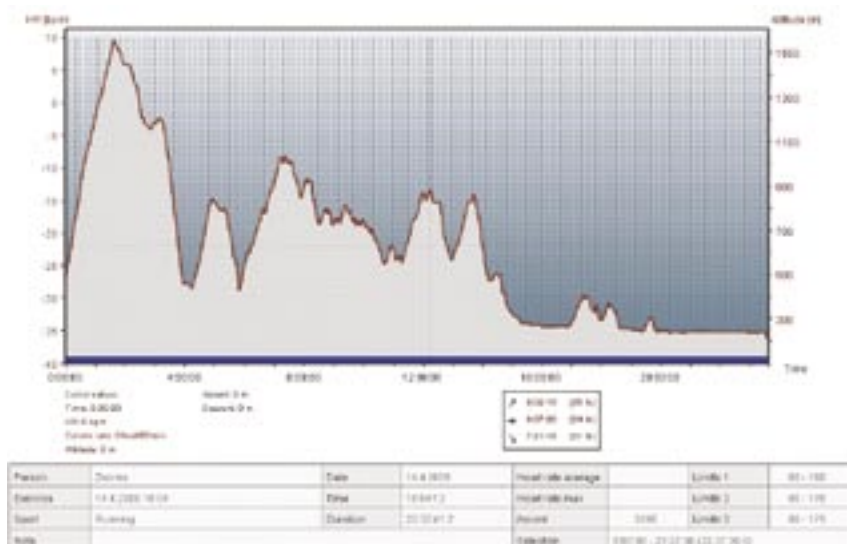
Vse foto Zvonko Mezga



so se nočni spusti in vzponi: Podlipje, Kapunar, Remšnik, Duh, Tojzlov vrh. Zdaj mi je že šlo na tesno, ker sem porabil celotno zalogo rozin. Tako sem se do Kungote, kjer me je »rešila« odprta trgovina, skoraj privlekel. Sveže grozdje, sendvič in moj »doping« koka kola so me dvignili na noge in že sem pot nadaljeval tekaško po asfaltu proti Šentilju in Sladkemu vrhu. Lepo sončno in nekoliko vetrovno vreme je bilo idealno za nadaljevanje. Po Sladkem vrhu sem zavil po poti ob Muri. Njen tok in prijetno šumenje sta me kar vlekli proti Radgoni. Več kakor petnajst kilometrov je pot potekala po mivki ob Muri, tako da me žulji na nogah niti niso preveč motili. Ob mostu v Gornji Radgoni pa sem bil že pred 18. uro v nedeljo. Kaj lepšega. V manj kot štiriindvajsetih urah sem opravil s to prelepo potjo. Bilo je vsega: od čudovitega sončnega zahoda in gaženja snega do kolen in pogrezanja v sneg do pasu na Košenjaku, nočnega teka v globoki tišini ob polni luni po grebenih in grapah Kozjaka, čudovitega sončnega vzhoda na Duhu, teka po asfaltu ob sončnih gričih Slovenskih goric, do teka po vroči mivki ob šumeči Muri ...

Skratka, eno samo nepozabno doživetje.

**Brane Janjić**



*Profil poti, ki jo je Zvonko Mezga premagal v pičlem dnevu.*

pot poteka po južni strani, se je sneg pojavil šele na 1200 metrov višine. Gaz je bila zadovoljivo poledenela, tako da se mi ni nič pogrezalo in je do vrha šlo kot po maslu. Na vrhu me je pričakal čudoviti sončni zahod. Veliko slabše pa je bilo potem navzdol (spust po severni strani Košenjaka) proti Pernicam. Več kot meter snega in pogrezanje do kolen. Za 400 metrov višinske razlike spusta sem porabil celo uro,

vseeno pa se mi je uspelo spustiti še pred temo. Naprej sem pot nadaljeval tekaško. Neverjetno polna luna mi je odlično pomagala. Pot sem poznal in ni bilo nobenih »napačnih odločitev«. V Bistriškem grabnu se mi je še uspelo nekoliko okrepčati v vaškem mladinskem domu, potem pa do Kungote nič, razen vode in rozin. Proti pričakovanju je bila pot čez Kozjak prej suha kot mokra, mehka in idealna za tek. Vrstili

*Med potjo so se odpirali čudoviti pogledi.*



# *Junjsko srečanje upokoјencev Dravskih elektrarn*

Upokoјenci Dravskih elektrarn Maribor, ki sodijo med dejavnejša tovrstna društva, so tudi za letos pripravili bogat program dela in se junija zbrali na srečanju, ki je letos potekalo že drugič zapovrstjo. Letos so v prostorih hidroelektrarne Mariborski otok dobili tudi nove društvene prostore, tako da bo lahko njihovo delo v prihodnje potekalo še uspešnejše.

*d*ravske elektrarne Maribor imajo 270 upokoјencev, ki so podobno kot elektrarne razkropljeni ob reki Dravi, od avstrijske do hrvaške meje. Med upokoјenci je še veliko takšnih, ki so prišli v Dravske elektrarne v prvih letih po drugi svetovni vojni in so sodelovali kot pravi graditelji – »Dravski bobri« - pri uresničevanju velikega projekta verige elektrarn od Dravograda do Formina.

Prav razkropljenost domovanja upokoјencev je bila vrsto let velika ovira za njihovo uspešno druženje in sodelovanje s podjetjem, kjer jih je večina preživela štirideset delovnih let. Zato so leta 1997 po vzoru upokoјencev Elektronabave iz Ljubljane ustanovili lastno društvo upokoјencev.

Sprva so strnili svoje vrste in zakonsko uredili poslovanje, zatem pa vsako leto pripravljali čedalje bolj bogat program dela. Njihovemu zavzetemu delu so prisluhnili tudi nekdanji sodelavci v Dravskih elektrarnah. Tako jim pomagajo pri uresničevanju pestrega programa, enkrat na leto pa pripravijo tudi srečanje vseh upokoјencev DEM. Letos so jim uredili tudi prostore za dejavnosti društva v vratarnici na levem bregu HE Mariborski otok.

» Novi prostori so velika pridobitev za naše društvo,« pravi 73-letni predsednik društva upokoјencev **Janez Brunker**. »Z njimi so zagotovljene možnosti, da naše druženje, kar je tudi glavni cilj društva, postavimo na višjo raven.«

Janez Brunker je vodenje Društva upokoјencev DEM prevzel kmalu po ustanovitvi, in sicer od prvega predsednika Alojza Langa, ki je sicer uspešno delo pri vodenju društva moral prekiniti zaradi bolezni. Da je vodstvo upokoјencev prišlo v prave roke, priča delovna in organizatorska pot Janeza Brunkerja. Preden se je leta 1990 upokoјil, je bil vodja izmene v HE Vuhred, dispečer v Dravskih elektrarnah in inženir za rotacijske stroje in transformatorje, prvi predsednik uprav-

izboljšali. Izleti, ki največkrat vključujejo ogled elektroenergetskih objektov, so zagotovo zanimivejši del našega druženja. Trudimo se tudi, da našim članom, ki zbolijo oziroma niso več tako pri močeh, tovariško pomagamo in jim z obiskom na domu krajšamo čas. V okviru letošnjega programa dela smo že uresničili kar nekaj izletov. Februarja smo tako bili v Slovenski Bistrici, maja smo obiskali Mozirski gaj, pred nami pa so še izleti v Šempeter v Savinjski dolini, Rimsko nekropolo in Pekel. Jeseni bomo pripravili izlet v Budimpešto, veselimo pa se tudi že jesenskega izleta v neznano.«

### Letno srečanje dravskih upokojencev

Že drugič zapovrstjo je družba Dravske elektrarne Maribor povabila vse upokojence DEM, da se srečajo in ob pogovoru skupaj preživijo prijetno popoldne. Tudi letos je 15. junija na čolnarni v Limbušu številne zbrane nagovoril direktor DEM **Danilo Šef**, ki jim je po prisrčni dobrodošlici na kratko predstavil tudi, kaj se je v podjetju zgodilo novega v času od prejšnjega srečanja. Sledilo je še prijetno druženje in člani društva so se pozneje razšli z željo po snidenju v naslednjem letu.

**Ivo Mihevc, Aljaša Bravc**

nega odbora HE Vuhred, predsednik sindikata in delavskega sveta DEM in športni funkcionar. Skratka, vedno je bil med sodelavci in delo zanje mu je bilo v veliko veselje. Tako je tudi sedaj.

»V društvu upokojencev imamo ta hip 203 člane in med njihovimi ženami in možmi še 30 simpatizerjev,« pravi Janez Brunker.

»Ozračje v društvu je zelo dobro, nenehno pa se trudimo, da bi ga še



Janez Brunker, predsednik upokojencev DEM, je pohvalil organizacijo srečanja.

## Kulturni utrinki

### Le vigredni spev

V rojevanju pomladi in nemira  
igrajo igro sončnega pogleda,  
telo medtem v besedah se prepreda  
ob istem času, da živi – umira.

Spet drugič vznikne bit, ki se ozira  
lahkotno angelsko s poti soseda -  
a latje trav in v zelenini tira  
veselih vriskov vigredna je greda ...

Ukleta gora sanj, o sen otroštva!  
Ti, angel neizprosni v soncu dneva  
umiraš jutranje v mir - čas uboštva,

rojevaš šumne pesmi, črke speva,  
kositrno elektriko na čelu moštva.  
Utrinek kresni, ogenj kmalu seva.

### Aleluja poletja

Rodov veselo oznanilo se oprime,  
osončje litanij poletno vžiga  
duhovno angelsko z oslovske žime  
en dan pod križem – prva sveta liga!

Fiksir iz večnosti strjuje rime -  
razmik molitve – psalmi, Sveta knjiga,  
a-le-lu-já in sij stigme in Fatíme!  
Na robu zvezd bo biserna ostriga.

Celo grobišča onkraj oživijo,  
Bog, angeli, svetniki, mučeniki,  
o jok in smeh, o z Mamico Marijo!

Že šum srca molče spozna med kriki:  
je en sam Bog, v ljubezni verni – Trio.  
In Kristus Kralj na vnebohodni sliki.

**Vladimir Gajšek**



# Kako pravilno sedeti?

**Četudi delo z računalnikom človeku vsaj navidez ne prinaša večjega fizičnega napora, vendarle pomembno vpliva na njegovo zdravje. Vzrok večine zdravstvenih težav je nepravilni položaj telesa, zlasti rok in hrbtenice. Vzravnano sedenje pri uporabi računalnika ni najboljšo, kažejo nova dognanja ergonomije, marveč rahlo nazaj naslonjeni položaj, pri čemer morajo biti roke ustrezno podprte.**

**O**bremenitev mišic rok pri uporabi tipkovnice ali miške lahko, čeprav se tega na kratki rok morda ne zavedamo, povzročijo bolečine, ki vplivajo na storilnost in zbranost pri delu. Zato je zelo pomembno, da pri delu z računalnikom sedimo tako, da je telo v čim bolj naravnem položaju. Njegovi deli morajo biti optimalno podprti, da so statične obremenitve nanje čim manjše: glava mora biti v ravnotežnem položaju z rameni, roke podprte, hrbet pa tako naslonjen na stol, da je v zgornjem delu sproščen in omogoča pravilno lego hrbtenice.

## Vzravnano sedenje ni primerno

Vsakdo bi najprej pomislil, da je pravšnje vzravnano sedenje pred računal-

nikom, vendar ni tako. Takšna drža je namreč prilagojena delu s pisalnimi stroji, pri čemer rok ni mogoče statično podpreti, zato je nujno zravnano sedenje, ki ga ni mogoče prav dolgo vzdrževati. Pri delu z računalnikom je nekoliko drugače: tipkovnica je nižja in ravna, naklon manjši, obenem pa uporabljamo še miško. Roke morajo zato ležati pod nekoliko več kot pravim kotom v komolcu (če je za malenkost razprt, je olajšan pretok krvi), zapestje pa mora biti čim bolj zravnano. Hrbet naj bo v spodnjem delu naslonjen na naslonjalo stola in zgoraj nekoliko nagnjen nazaj, zaradi česar je obremenitev mišic najmanjša, vrat pa – kolikor je le mogoče – zravnano. Kot med telesom in nogami naj bo nekoliko

večji kot 90 stopinj, noge pa v celoti na tleh ali na podstavku, vendar v kolenih v pregibu, ki je znova nekoliko večji od pravega kota. Zaslon mora biti postavljen v višini oči in oddaljen od 40 do 70 centimetrov. Pomemben je tudi položaj tipkovnice: ta naj bo od roba mize oziroma izvlečne police oddaljena od pet do deset centimetrov, da je mogoče nasloniti tudi zapestja.

Da bi lahko res delali v takšnem položaju, je zelo pomembna višina mize. Standardna, ki znaša 85 centimetrov, je povprečna in ne ustreza zelo visokim ali nizkim osebam, zato je dobro na delovnem mestu imeti mizo, ki jo je mogoče nastaviti. Podobno je s stolom in njegovo višino, še zlasti pa z naslonjalom – kot rečeno, je po novejših dognanjih ergonomije (znanost o človekovih sposobnostih in lastnostih, ustreznih za ustvarjanje) najprimernejši rahlo nazaj nagnjen položaj, ki ga omogočajo prilagodljiva naslonjala.

Pa še o legi tipkovnice: večina ljudi jo ima kar na mizi, čeprav to ni najbolj primerno. V tem položaju je namreč težko vzdrževati nevtralen položaj podlahti in zapestja (ki mora biti rahlo navzdol), saj je spodnji del dlani naslonjen na mizo, zgornji pa zasukan navzgor. Zaradi tega je zaprt kot komolca, ki rahlo stiska srednji in podlahtičen živec ter poslabša kroženje krvi. Posledice: povečan pritisk na mišice zgornjega dela rok, ramen in vratu lahko že po treh do štirih urah povzroči utrujenost.

**Simona Bandur**

Povzeto po Moj mikro (5. maj 2006)

# Setiće

**Zadnjič mi je sodelavka rekla , da zdaj, ko so visoki vrhovi še v snegu, ne najde več primernih ciljev zase, ker je vse »primerne« že obhodila. Saj res, ne moreš stalno ponavljati samo Blegoša, Porezna, Ratitovca ... No, zato je tule ideja za lepo podobno turo!**

**p**opol dan je že, ko se šele odpravim z doma. Čez Ljubelj jo mahnem na avstrijsko stran in parkiram prav v središču vasice Sela/Zell. Mirno nedeljsko popoldne je, ljudi ni veliko, verjetno počivajo po kosilu. Nad mano kipijo vrhovi, na južni strani zeleni, na severni še beli. Ta pokrajina mi je prav všeč, tako mirna in odmaknjena je, pogosto slišiš slovensko besedo. Moj cilj se odkriva visoko zgoraj, do tja je kar tisoč višinskih metrov. Vzamem samo najnujnejše, da bom hitrejši. Čez cvetoče rumene travnike jo uberem v gozd. Prestop električnega pastirja je zavarovan (poznam tudi drugačne, manj prijazne zgodbe na to temo ...). Kolovoz je strm, od zadaj pripeka sonce, zato iščem senco. Višje stopim na cesto – pa ni nikjer vrisana v zemljevidu! Nič zato, bom pač hodil po njej, saj sem na »razgibavanju«. Kmalu jo »dokončno« zapustim. Stezica vijuga sem in tja, prav prijazna je, mehka, polna iglic in zato zelo prijetna za hojo. Razgledi po dolini pa se čedalje bolj odpirajo. Čez sedelce stopim v pobočje gore, do zdaj sem se ji le približeval. V vijugah se hitro vzpenjam in kar naenkrat sem na vršni planoti. Tu pa prava idila: cvetoči, mehki travniki z redkimi macesni in čudovitimi

razgledi. Severna stena dolge Košute je tu kot na dlani. Koliko je še snega, pa že junija smo! Vrh je gol, na njem je tako kot povsod v Avstriji, (lesen) križ. Sonce izgublja moč, prav prijetno je, malo pihlja, zato se zadržim kar dolgo. Sestop gre hitro od nog, saj je pot tako mehka. V vasico Sela se spustim, ravno ko jo zapuščajo zadnji sončni žarki ...

**Vladimir Habjan**

Junija je deset let rednega objavljanja planinskih prispevkov v Našem stiku. Prvi redni prispevek je bil namreč objavljen junija 1996. Vsi prispevki so poobjavljeni tudi na spletni strani Gore...ljudje ([http://www.gore-ljudje.net/rubrike\\_arhiva.php?tip\\_rubrike=6](http://www.gore-ljudje.net/rubrike_arhiva.php?tip_rubrike=6)). Vsem, ki ste me spremljali vsa ta leta, se ob tej priložnosti najlepše zahvaljujem za pozornost in vam želim srečno pot.

Foto Vladimir Habjan





|                                      |                                      |                                           |                               |                               |                                         |                                |                                   |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------|------|
| juj 2006                             | PRIPADNIK SEVERNO-AM. INDIJ. PLEMENA | HINKO NUČIČ<br>NORDIJ. BOG ZLA            | ▽                             | ▽                             | NOVO MESTO                              | URIN                           | POLDRAG KAMEN, RAZLIČEK KALCEDONA |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |
| SPORAZUM, ZVEZA MED DRŽAVAMI         |                                      |                                           |                               |                               |                                         |                                |                                   |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |
| PRIKRITO NORČE-VANJE, IRONIJA        |                                      |                                           |                               |                               |                                         |                                |                                   |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |
| GLAVNO MESTO GANE                    |                                      |                                           |                               |                               | AFRIŠKA DRŽAVA<br>ROPARSKI DELFIN       |                                |                                   | ▽                                      | ULOV                             | KRAJ V SLOVEN. GORICAH            | PRI-PADNICE OBROV         | NAS STIK         |      |
| OTOK V JADRANU                       |                                      |                                           |                               |                               |                                         | TASTA<br>ANGL. PLEM.<br>NASLOV |                                   |                                        |                                  |                                   |                           |                  | DETE |
| rišba KIH                            | SIMPTOMI V CELOTI                    | JEZERO V S. AMERIKI<br>AMERIŠKA POSEBNOST |                               |                               |                                         |                                | ODHOD.<br>LOČITEV<br>TERCET       |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |
| AM. FILM, IGRALEC MINEO              |                                      |                                           |                               | MORJE MED DANSKO IN SVEDSKO   |                                         |                                |                                   |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |
| NAZIV                                |                                      |                                           |                               | SKOTSKI OTOK<br>FR. DE-PARTMA |                                         |                                |                                   |                                        |                                  | RAJKO RANFL<br>OČKA               |                           |                  |      |
| VERSKO SREDIŠČE ISLAMA               |                                      |                                           |                               |                               | FRIDOLIN<br>INTE-GRIRANO VEZJE          |                                |                                   |                                        | AFRIŠKO DREVO<br>RDEČA MRAVLJA   |                                   |                           |                  |      |
| MAJHEN PRT                           |                                      |                                           |                               |                               |                                         | NAČRT, OSNUTEK<br>SAMICA KONJA |                                   |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |
| KRUH IZ MEŠANE-GA ZITA               |                                      |                                           |                               |                               |                                         |                                | BIBLIJSKI OČAK<br>TRNOREPI KUŠCAR |                                        |                                  |                                   | TLAKOMER S KOVIN. PERESOM | BRALKA (ZASTAR.) |      |
| DESNI PRITOK VOLGE                   |                                      |                                           |                               | KDOR POTISKA<br>ZIDNE OBLOGE  |                                         |                                |                                   |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |
| PESNIK OGEN                          |                                      |                                           |                               |                               | DLAKE<br>POD NOSOM<br>NAŠE PRI-STANIŠČE |                                |                                   |                                        |                                  | NIKELJ<br>HRVAŠKI POPEVKAR (VICE) |                           |                  |      |
| ANGLEŠKI FILMSKI REŽISER (KEN)       |                                      |                                           |                               |                               |                                         |                                |                                   | NAJLEPSI DEL RASTLINE                  |                                  |                                   |                           |                  |      |
| IT. SLIKAR, MOJSTER BENEŠK. ROKOKOJA |                                      |                                           |                               |                               |                                         |                                |                                   | ZNAMENJA EPILEPT. NAPADA<br>EGIPČ. BOG |                                  |                                   |                           |                  |      |
| IVA ZUPANČIČ                         |                                      |                                           | PRAVOSL. SKOF<br>TONE PARTLJČ |                               |                                         |                                |                                   |                                        | DEBELA PALICA<br>ZVEST APOLLONIO |                                   |                           |                  |      |
| PESNIK SLOVENSKE MODERNE (DRAGOTINI) |                                      |                                           |                               |                               |                                         | GEOLOŠKA DOBA, ALGONKIJ        |                                   |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |
| ENOTA ZA MERJENJE JAKOSTI EL. TOKA   |                                      |                                           |                               |                               |                                         | SODNI POSTOPEK, TOŽBA          |                                   |                                        |                                  |                                   |                           |                  |      |



# ELEKTROENERGETIKA



Več kot 10 000 kompozitnih  
izolatorjev **Rodurflex**<sup>®</sup>  
v prenosnem omrežju ELES-a  
in več kot 15 000 v slovenskem  
EES.

- Obešalna oprema za VN, SN in NN nadzemne vode
- Izolatorji
- Kabli in vodniki
- Kabelska oprema
- Spončni material za RTP
- NN prostostoječe omarice
- Oprema za omarice
- Orodja in varnostna oprema za monterje

Družinsko podjetje  
**KOSIČ d.o.o.**

Ruperče 13, 2231 Pernica  
telefon: +386 02 644 61 00  
fax: +386 02 644 61 05  
www.kosic.si  
e-mail: info@kosic.si

+386 02 644 61 00  
www.kosic.si, info@kosic.si



**Resnične besede  
niso nikoli prijetne,  
prijetne besede  
niso nikoli resnične.**

Tolstoj

