



datumi, kot sta denimo 15. april, ko naj bi odprli notranji trg z energijo, ali pa januar 2003, ko se bomo vključili v evropski energetski trg, so se še včeraj zdeli sila daleč, že danes pa z grozo ugotavljamo, da bodo praktično že jutri. Ali smo čas, od spoznanja, da nimamo druge možnosti, kot da se pridružimo evropskim energetskim usmeritvam, dobro izrabili ali pa smo ga z zavlačevanjem in ubadanjem z obrob-

nimi in manj pomembnimi zadevami nespametno zapravili, bo še najbolj pokazal ravno trg. Če upoštevamo izjave najodgovornejših v energetskih podjetjih, bo spoznanje lahko tudi precej boleče, saj nam kljub veliki časovni stiski manjka še vrsta pomembnih aktov, uredb in dokumentov, še zlasti pa ustreznih odločitev. Tako se nenehno dogaja, da se rešitve za vrsto odprtih elektroenergetskih vprašanj prelagajo iz meseca v mesec, v določenih primerih, kot so denimo gradnja spodnjeseavske verige, lastništvo jedrske elektrarne ali priprava nacionalnega energetskega programa, pa celo iz leto v leto. Opozorila iz energetskih podjetij, da je v takšnih razmerah pomanjkanja ključnih odločitev težko ali celo nemogoče delati, ostajajo zgolj opozorila, ki poleg tega očitno krožijo v napačnih krogih, saj bi se drugače doslej že marsikaj spremenilo.

V tej luči je zelo zanimiva tudi študija o konkurenčnosti domačih proizvajalcev električne energije, ki nakazuje celo vrsto potrebnih in takojšnjih ukrepov, s katerimi bi vendarle elektro gospodarstvu zagotovili neko prihodnost tudi po letu 2003. Omenjena študija namreč ni zanimiva zgolj po multidisciplinarnem načinu, s katerim so se njeni izdelovalci lotili nekaterih akutnih energetskih vprašanj, in predlaganih rešitvah, temveč tudi po samem načinu njenega nastanka. Po večmesečnem neuspešnem čakanju, da odločilni korak naredi lastnik in zagriže v kisllo jabolko nakopičenih energetskih težav, so jo spodbudila namreč kar proizvodna podjetja sama. A glej ga vruga, z njenimi ugotovitvami si spet nimajo kaj dosti pomagati, saj je končna odločitev znova zgolj v rokah lastnika. In medtem ko ta še vedno »modro« molči, čas neusmiljeno teče in teče in se žal tudi vse bolj izteka.

IZDAJATELJ

Elektro-Slovenija, d.o.o.

UREDNIŠTVO

Glavni in odgovorni urednik: Brane Janjic
Novinarja: Minka Skubic, Miro Jakomin
Adrema: Tomaž Sajevec
Lektorica: Darinka Lempl
Naslov: NAŠ STIK, Hajdrihova 2,
1000 Ljubljana, tel. (01) 474 30 00
faks: (01) 474 25 02
e-mail: brane.janjic@eles.si

ČASOPISNI SVET

predsednik Ervin Kos (DEM), podpredsednica
Ida Novak Jerele (NEK), Majda Kovačič
(El. Gorenjska), Nataša Toni (TE-TOL),
Vladimir Vaupotič (SEL), Jadranka Lužnik
(SENG), Gorazd Pozvek (TEB), Franc Žgalin
(TET), mag. Violeta Irgl (El. Ljubljana),
Danica Mirnik (El. Celje), Jelka Orožim
Kopče (El. Maribor), Neva Tabaj
(El. Primorska), Nino Maletič (EGS-RI
Maribor), Drago Skornšek (TES),
Janez Zadravec (ELES), Marko Smole (IBE),
Danila Bartol (EIMV), Joško Zabavnik
(Informatika), Drago Papler (predstavnik
stalnih dopisnikov).
Poština plačana pri pošti 1102 Ljubljana

OBLIKOVANJE

Peter Žebre

GRAFIČNA PRIPRAVA

MAXILINE d.o.o. Ljubljana

TISK

DELO TISKARNA d.d., Ljubljana

NAŠ STIK

je vpisan v register časopisov pri RSI
podšt. 746. Po mnenju urada
za informiranje št. 23/92 šteje NAŠ STIK
med izdelke informativnega značaja.
NAŠ STIK je brezplačen.
Naklada 8.000 izvodov

Prihodnja ševilka Našega stika
izide 30. marca 2001.
Prispevke zanjo lahko pošljete
najpozneje do 19. marca 2001.

NASLOVNICA

Foto Peter Žebre

ISSN 1408-9548

www.eles.si

Brane Janjic

VREDNOST POTREBNIH NALOŽB v seže V MILIJARDE

Elektrogospodarstvo ima v primerjavi z drugimi gospodarskimi panogami tudi na področju investicijske politike precej drugačna izhodišča, saj je naložbeno dinamiko doslej odobravalna in s cenami posredno določala država. Da bi bile zadeve še bolj zapletene, gre v elektrogospodarstvu za zelo drage nprave, večina projektov pa je razvlečena na več let.

Pomanjkanje investicijskega denarja v elektrogospodarstvu v minulih letih se bo še najbolj poznalo ob odprtju trga z energijo, ki bo dejansko pokazal na vse naše konkurenčne prednosti in pomanjkljivosti. Kaj so v svoje naložbene načrte v letu 2001 zastavila posamezna podjetja, iz katerih virov naj bi pritekala investicijska sredstva in ali naložbe že vključujejo predvideno liberalizacijo slovenskega trga, so bila samo nekatera od vprašanj, s katerimi smo se tokrat napotili v naše elektrarne, distribucijska in prenosna podjetja.

ELES BO ZA INVESTICIJE LETOS NAMENIL DOBRE TRI MILIJARDE TOLARJEV

Osrednja letošnja **Elesova** investicija je zagotovo nadaljevanje gradnje 400/110 kV RTP Krško z razpletom daljnovodov, za katero je bil temeljni kamen položen lansko jesen in naj bi jo predvidoma končali prihodnje leto. Kot je znano, gre za enega najpomembnejših prenosnih objektov, ki bo bistveno prispeval k zagotovitvi nemotene oskrbe z električno energijo in k izboljšanju napetostnih razmer na območju Dolenjske, Posavja in

Bele krajine. Po besedah direktorja Elesa **mag. Vekoslava Korošca** dela na tem projektu nemoteno tečejo in bodo ravno letos v največjem zamahu, pri čemer naj bi opravili vsa gradbena dela, dobavljen bo 400/110 kV transformator in celotna visokonapetostna oprema, kot tudi oprema za vodenje in zaščito. Prav tako pa poteka priprava razpisne dokumentacije za razplet daljnovodov in poslovno stavbo. Sredstva za izpeljavo te tehnično in tudi finančno precej zahtevne naložbe, katere celotna vrednost je ocenjena na 3,6 milijarde tolarjev, naj bi Eles zagotovil bodisi s prodajo delnic Taluma in TDR Ruše ali pa z najemom dolgoročnih posojil, katerih odplačilo naj bi bilo nato regulirano preko cene dostopa do omrežja. Poleg tega vitalnega projekta so, kot nam je povedal mag. Vekoslav Korošec, v letošnjih Elesovih načrtih še priprava gradnje dvosistemskega 110 kV daljnovoda TE-TOL-Polje-RTP Beričevo, ki naj bi zagotovil nemoteno napajanje slovenske prestolnice. Tudi tu so rešena vsa tehnična vprašanja in v projektu je upoštevana tudi morebitna zgraditev 200 MW plinske elektrarne na tej lokaciji, še vedno pa potekajo dogovori z mestom Ljubljana in Ministrstvom za

okolje in prostor. Eles bo tako letos skušal pridobiti vsa potrebna lokacijska in gradbeno dovoljenja, konkretna dela pa naj bi nato začeli prihodnje leto. Pomembna letošnja naložba je tudi zamenjava dotrajanega 110 kV daljnovoda Fala-Pekre, kjer je projektna dokumentacija prav tako že dokončana, del pa naj bi se predvidoma lotili septembra. V drugi polovici leta pa se bodo začela tudi dela pri gradnji novega 400 kV polja Beričevo 2 v RTP Okroglo, ki naj bi ga dokončali prihodnje leto. Del investicijskega denarja pa bo Eles potreboval tudi za začetek delovanja nekaterih družb, povezanih z odprtjem trga, pri čemer za Borzen trenutno poteka razpis za dobavo programske in strojne opreme, za Trgel, ki je prav tako že dobil zeleno luč nadzornega sveta, pa vse potrebno za začetek delovanja do odprtja trga. Ker je Eles po energetskega zakonu pristojen tudi za razvoj prenosnega omrežja, naj bi po novem investicijske načrte pripravljali vsake dve leti in jih v okviru odobrenega programa tudi izvajali, pri čemer naj bi za financiranje teh naložb sredstva zagotavljali iz naslova prispevka za dostop na prenosno omrežje. Za večje investicijske projekte, kot sta denimo 400 kV povezava Cirkovce-Heviz (Madžarska) in nova 400 kV povezava proti Italiji, na relaciji Okroglo-Udine, in so širšega nacionalnega in tudi strateškega pomena, pa bo vire financiranja še treba poiskati. Pri tem pa naj ne bi bilo večjih težav, saj gre za projekte, ki so z vidika tranzita električne energije sila zanimivi in dodatno krepijo pomembnost Slovenije kot sečišča energetskih poti.

V OSPREDJU DRUGA FAZA PRENOVE

V **Dravskih elektrarnah** je med investicijskimi projekti, predvidenimi za leto 2001, v ospredju vsekakor druga faza prenove verige Dravskih elektrarn, v okviru katere bodo temeljito posodobili še elektrarni Vuhred in Ožbalt. Kot nam je povedal tehnični direktor Dravskih elektrarn **Zdravko Močnik**, dela potekajo v skladu z investicijskim programom, v okviru katerega poteka še sklepanje zadnjih pogodb za dobavo potrebne opreme. Kot je znano, so glavni dobavitelji bili že izbrani, razpisi za dobavo manjše opreme in montažna dela pa naj bi

Med Elesovimi investicijami je letos v ospredju gradnja RTP Krško.



Foto Tomaž Sajevič

bili končani maja. Hkrati z izbiranjem dobaviteljev potekajo tudi projektantska dela, s konkretnimi deli na Vuhredu pa naj bi začeli enkrat julija. Pri prenovi bodo Mariborčani uporabili že preizkušeni recept iz prve faze prenove, kar pomeni, da bodo dela na Ožbaltu sledila s približno trimesečnim zamikom. Med drugimi večjimi letošnjimi investicijami pa je Zdravko Močnik omenil še remont in zamenjavo dela opreme za daljinsko vodenje na HE Formin in obnovo še drugega transformatorja na tej isti elektrarni. V Dravskih elektrarnah bodo poleg tega opravili še več rednih gradbenih vzdrževalnih del, med katere sodi prekritje jezovne zgradbe na HE Mariborski otok in utrjevanje stabilnosti jezua Melje. Za slednjega je bila lani izdelana posebna študija, v skladu z njenimi ugotovitvami pa bo sanacija jezua Melje potekala postopoma oziroma v skladu z dotokom finančnih sredstev naslednji dve, tri leta. Vsa druga za letos predvidena investicijska vlaganja pa se nanašajo na redna vzdrževalna dela, v okvir katerih sodi zamenjava dotrajane opreme, ki lahko vpliva na samo sposobnost obratovanja elektrarn. Naj še omenimo, da predvidena finančna sredstva za izpeljavo druge fa-

ze prenove v tem letu znašajo približno dve milijardi 900 milijonov tolarjev, za vse druge omenjene investicije pa naj bi namenili še 700 milijonov tolarjev.

TBM PREBIL ŠE TUNEL ZA HE DOBLAR II

Sredi februarja so se s priložnostno slovesnostjo ob preboju dovodnega tunela za HE Doblar II končala najzahtevnejša gradbena dela pri gradnji obeh novih hidroelektrarn na Soči, ki so že dalj časa osrednji naložbeni projekt soških elektrarn. Slovesnosti pri akumulacijskem jezeru v Poselu so se ob koncu del s strojem TBM med drugim udeležili Igor Bavčar, minister za evropske zadeve, Norberto Cappello, italijanski veleposlanik v Sloveniji, poslanci s Primorske v državnem zboru, vodstva izvajalskih podjetij in številni predstavniki iz elektrogospodarstva. Stroj TBM je zarezal hribino za HE Plave II v začetku junija leta 1999 v vasi Ložice in končal preboj skoraj šest kilometrov dolgega dovodnega tunela v letu dni. Sredi lanskega leta so izvajalci del Joint Venture Soča v kratkem času demontirali stroj iz vtoka v Ajbi in ga ponovno sestavili ob vstopu v dovodni tunel za HE Doblar II pod poslovno stavbo in strojnico stare HE Doblar. Kot je v pozdravnem govoru povedal **Vlado Gabrijelčič**, vodja projekta doinštalacije HE na Soči, so izkop 3.423 metrov dolgega tunela za HE Doblar II začeli oktobra lani. V dobrih štirih mesecih je TBM opravil svojo nalogo brez zapletov. Povprečno je na dan napredoval po 30 metrov, največji dnevni prodor v hribino pa je bil 52 dolžinskih metrov. Za ta tunel je stroj TBM izkopal okrog 130.000 kubičnih metrov materiala, katerega so iz njega prepeljali z vlakovno kompozicijo. V tunel so vgradili 8.557 betonskih segmentov kot oblogo tunela. Tudi druga gradbena dela pri tem objektu so sedaj v polnem teku. Betonirajo vodostan, strojnico s tlačnim tunelom, zapornično komoro in vtočni objekt. Pred vrati je montaža opreme. Potek del kaže, da bo elektrarna s 40 MW moči in predvideno letno proizvodnjo 212 GWh končana v predvidenem roku in v okviru načrtovanih sredstev. Dolej opravljena dela sestavljajo dve tretjini predračunske vrednosti investicije. Pri Soških elektrarnah računa-

IZ KRILA V HLAČE?

Vse kar biva, miga in leze na tem svetu, je iz dneva v dan podvrženo nujnemu spreminjanju in prilagajanju. V tem se skriva odgovor slehernega napredka, nazadovanja ali propadanja. Po Charlesu Darwinu ne preživi najmočnejši svoje vrste, niti najpametnejši, pač pa le tisti, ki se je zmožen najbolje prilagoditi spremembam. Tudi razvoj slovenske investicijske dejavnosti je močno odvisen od konkretne sposobnosti in pripravljenosti prilagajanja tistih, ki na državni ravni oblikujejo slovensko energetske politiko, pa tudi tistih, ki so neposredno ali posredno odgovorni za njeno izvajanje. Kaj so doslej, denimo, storili za odpravo problema nasadnih investicij? Da bi se lahko dokopali do neke realne slike o trenutnem stanju energetske razvojne politike, bi morali analitiki skrbno proučiti dosežene rezultate dela v zadnjih petih ali sedmih letih. Štejejo namreč samo konkretna dejanja, od ne-nepnih obljub o skorajšnjem premiku na bolje ni nobene koristi. Čeprav so v minulih letih energetske institucije na investicijskem področju pripravile na ducate raznih konceptov, študij in projektov, na državni ravni še ni neke celovite, resorsko usklajene strategije o prihodnjem razvoju slovenske energetike. Če se preko plank energetskega vrtička vsaj bežno ozremo na trate evropskih držav, lahko hitro ugotovimo, da se v svetu tudi na tem področju odvijajo bliskovite spremembe, večje, kot smo pripravljeni priznati. Če nočemo, da bi Slovenija ostala zaprt, samozadosten energetski otoček sredi morja burnih sprememb, gotovo ni druge poti, kot čim prej odpreti vrata v svet sodobnega energetskega razvoja. Včasih pa se zatika že pri osnovnih pojmih o elektriki, o kateri radi razpravljamo v zvezi z naravnim monopolom. Prepričani smo, da bi bilo primerneje govoriti o darovih narave, o odgovornem odnosu do energije, o nujnosti gospodarnega izkoriščanja energije in podobno. Tako bi še pred razpravo o možnostih trgovanja z električno energijo morali razčistiti osnovne pojme o značaju, vlogi in namenu energije. Dogajajo pa se še usodnejše stvari. Kaj za prihodnji energetski razvoj pomeni nameravani prenos energetike iz gospodarskega na okoljevarstveno ministrstvo? Bo energetika res čez noč smuknila iz krila v hlače? Bodimo realisti!

MIRO JAKOMIN

Dobro obiskana slovesnost ob koncu del s TBM na gradbišču v Podsetlu.



Foto Minka Skubic

Po 3.423 metrih vrtanja pod zemljo so na drugi strani tunela pred strojem prišli na dan delavci, ki so delali na stroju TBM.



Foto Minka Skubic

jo, da bodo sposobni poravnati obveznosti poslovanja in najetih kreditov za obe novi elektrarni s ceno sedmih tolarjev za kWh.

Vesetje z udeleženci slovesnosti je ob koncu preboja obeh tunelov delil tudi **Dušan Črnigoj**, generalni direktor Primorja iz Ajdovščine, ki je član družbe Soča. Dobro opravljeno delo je zagotovo dokaz pogumnega dela slovenskih gradbenih podjetij in dobra preskušnja za vstop na konkurenčni odprti trg. Prednosti stroja TBM za tovrstna dela je predstavil **Robert Brajdih**, direktor družbe Soča. Zahvalil se je investitorju SENG, da je izbral tovrstni način preboja tunela, ki poleg večje učinkovitosti pomeni tudi humanejše delo za zaposlene. Preboj obeh tunelov je prvi večji korak k postopnemu končevanju obeh hidroelektrarn. Direktor Brajdih upa, da bodo domači in tuji izvajalci del še naprej tako složno sodelovali in omogočili investitorju, da bosta do konca leta zgrajeni in pričeli obratovati obe hidroelektrarni. O velikem razumevanju investitorja do težav, ki so jih imeli s strojem TBM pri začetku preboja tunela za HE Plave, je govoril **Manfred Jager**, direktor avstrijskega podjetja Jager, ki tudi sodeluje pri gradnji obeh elektrarn v okviru družbe Soča. Zdaj, ko TBM zapušča Soško dolino

in odhaja v Španijo, se je pokazalo, da je bila odločitev za tovrstni način izdelave dovodnih tunelov, in ne klasičnega, zelo primerna in učinkovita ter so z njo dosegli dobre rezultate. Na preboju obeh tunelov so pri delu s strojem TBM sodelovali delavci iz osmih držav, ki so govorili 14 jezikov.

INVESTICIJE NAMENJENE PREDVSEM IZBOLJŠANJU OSKRBE

Kot so sporočili iz delniške družbe **Elektro Ljubljane**, je investicijska dejavnost podjetja usmerjena predvsem v zagotavljanje stalne, zanesljive in kakovostne dobave električne energije vsem svojim odjemalcem. Investicijske načrte v letu 2001 so v grobem razdelili na šest naslednjih skupin, kot so: prehod na 20 kV napetostni nivo na območju Zagorja in opuščanje 35 kV napetostnega nivoja v Ljubljani, razširitev razdelilnih transformatorskih postaj (RTP) za zanesljivejše napajanje Bele krajine, povečanje zanesljivosti obratovanja elektroenergetskega sistema z zamenjavo zastarelih in dotrajanih naprav, gradnja distribucijskega centra vodenja, gradnja telekomunikacijskih zvez, gradnja objektov sredjenapetostnega in nizkonapetostnega nivoja

za normalizacijo napetostnih razmer pri odjemalcih električne energije. Skupna vsota začasnega plana investicij v letu 2001 znaša 4 milijarde 800 milijonov tolarjev.

V prvo skupino investicij uvrščajo rekonstrukcijo sredjenapetostnega stikališča v RTP Potoška vas, dograditev RTP Polje in RTP Vič za potrebe prehoda na 20 kV napetostni nivo zaradi opustitve 35 kV in 10 kV napetostnega nivoja.

V skladu z opuščanjem 35 kV in 10 kV napetosti na področju poslovne enote Elektro Trbovlje bodo letos začeli s prehodom na 20 kV napetostni nivo. V ta namen je bilo že letos v RTP Potoška vas kompletirano 110 kV transformatorsko polje TR3 z vso potrebno opremo. V obstoječih 35 kV in 10 kV stikališčih RTP Potoška vas bodo prihodnje leto po fazah vgradili oziroma dogradili nove 20 kV oklopljene celice z vakumskimi stikali s pripadajočo opremo za zaščito ter zamenjali dotrajano in zastarelo napravo za daljinsko vodenje. V sklop prehoda na 20 kV na območju Zagorja sodi tudi gradnja RP 20 kV Izlake. Zgraditev teh dveh objektov je nujna predvsem iz vidika napajanja gradbišč avtocestnih predorov na območju Trojan.

Zaradi opuščanja 35 kV napetosti v RTP Kleče, ki je v lasti Elessa, planirajo dograditev RTP Polje in RTP Vič z dodatnima 110 kV TR poljema za potrebe transformacije 110/20 kV ter dograditev obstoječih 10 kV stikališč z 20 kV stikališčema v obeh RTP. Dejanski obseg sicer nujnih dograditev v RTP Polje in RTP Vič bo odvisen od hitrosti pridobivanja upravne in tehnične dokumentacije in razpoložljivih finančnih sredstev za investicije v letu 2001.

V drugo skupino sodi razširitev objektov za zanesljivejše napajanje področja Bele krajine, ki se je v primeru snega in žledu pokazalo kot nezanemljivo in je to imelo za posledico tudi veliko gospodarsko škodo. V to skupino uvrščajo 2. fazo gradnje RTP Metlika z dograditvijo drugega transformatorja moči 20 MVA s pripadajočim 110 kV transformatorskim poljem ter z dograditvijo 110 kV daljnovodnih polj in dograditvijo 110 kV daljnovodnih polj v RTP Črnomelj. Dograditev obeh objektov obsega izvedbo gradbenih del in montažo 110 kV stikalne, merilne in zaščitne opreme za vodenje. Druga faza gradnje

RTP Metlika je pogojena z zgraditvijo 110 kV daljnovodnih polj v RTP Črnomelj.

V tretjo skupino, ki obsega objekte za povečanje zanesljivosti obratovanja elektroenergetskega sistema z zamenjavo zastarelih in dotrajanih naprav, uvrščajo obnovo RTP Grosuplje. V RTP Grosuplje je predvidena zamenjava celotne opreme za zaščito in daljinsko vodenje ter 110 kV merilnih transformatorjev. Obseg obnove za leto 2001 bo prilagojen razpoložljivim finančnim sredstvom.

V Elektro Ljubljani potekajo tudi dela za gradnjo novega distribucijskega centra vodenja, in sicer z namenom zagotavljanja čim bolj kakovostne in zanesljive distribucije električne energije, upravljanja in nadzora omrežja in naprav, planiranja in razvoja, obravnavanja motenj pri oskrbi, finančnega poslovanja in vzpostavitve informacijskega sistema za odjemalce. Letos planirajo dokončanje gradbenih del in začetek montaže tehnološke opreme.

V peto skupino sodi sistem telekomunikacijskih zvez. Za izkoriščanje vseh možnosti novega distribucijskega centra vodenja se na območju Elektro Ljubljane modernizira tudi sistem telekomunikacijskih zvez. Obstoječe telekomunikacijsko omrežje je sestavljeno iz analognega in digitalnega dela. Analogna tehnologija (prenosni medij in terminalne naprave) ne zadostuje potrebam procesnega in poslovnega podsistema, zato jo bodo zamenjali z digitalno tehnologijo.

V šesti skupini je tako kot že vse od leta 1995 ena od prioritet pri gradnji objektov sredjenapetostnega in nizkonapetostnega nivoja gradnja objektov za normalizacijo napetostnih razmer pri odjemalcih na nizki napetosti. Tem objektom sledijo objekti iz naslova povečevanja odjema v omrežju zaradi izdanih elektroenergetskih soglasij in obmejne problematike. V ta sklop uvrščajo tudi gradnjo in obnovo osnovnih vodov, ki medsebojno povezujejo napajalna območja sosednjih RTP. Načrtujejo, da bo fizični obseg teh investicij letos okvirno tak kot v dosedanjih letih. Planirana je gradnja prek 100 novih transformatorskih postaj, predvsem manjše instalirane moči z okrog 100 kilometrov priključnih vodov in okrog 100 kilometrov nizkonapetostnih razvodov. Pri planiranem obsegu

je preko 50 odstotkov investicij na področju gradnje objektov za normalizacijo napetostnih razmer.

VSE VEČJE POTREBE PO REVITALIZACIJI OBJEKTOV

V delniški družbi **Elektro Maribor** so za leto 2001 izdelali drugi osnutek plana investicij v znesku 4 milijarde 70 milijonov tolarjev. Poleg vse večjih potreb po revitalizaciji dotrajanih in tehnološko zastarelih objektov se danes kažejo posledice manjšega vlaganja v nove investicijske projekte na 110 kV napetostnem nivoju, v dotrajani in zastareli opremi (merilne naprave in instrumenti, delovni stroji in naprave, transportna sredstva) ter v dotrajanosti objektov tehnično operativnih služb. To seveda posredno negativno vpliva na doseganje ciljev, kot so povečanje obratovalne pripravljenosti energetskih objektov, povečanje tehnične zmožnosti spremljanja kakovosti napajanja v distribucijskem elektroenergetskem sistemu ter povečanja konkurenčnosti in povečanja pripravljenosti v smislu deregulacije v elektroenergetskem sistemu.

Leta 2000 so po predhodnem soglasju nadzornega sveta podpisali pogodbo o dobavi tehnološke opreme za distribucijski center vodenja (DCV). Pogodbo so delno uresničili že leta 2000, ostali del pa je predviden v letih 2001 in 2002. Za leto 2001 so načrtovali obseg dobave tehnološke opreme v višini 245 milijonov tolarjev.

Elektro Maribor nadaljuje gradnjo novega RTP 110/20 kV z vključitvijo v DV 2x110 kV Rače; v teku so gradbena in elektromontažna dela ter končna ureditev sredjenapetostnih vodov. Dela nameravajo končati do konca leta. Za investicijo načrtujejo 272 milijonov tolarjev.

Na podlagi odločbe republiškega elektroenergetskega inšpektorata (REI) morajo v RTP 110/20 kV Ljutomer zamenjati zastarelo primarno in sekundarno opremo v stikališču 110 kV. Projektna dokumentacija je izdelana. Za uresničitev projekta načrtujejo 120 milijonov tolarjev.

Rezultati študij in analiz razvoja distributivnega omrežja javnega podjetja Elektro Maribor narekujejo dograditve transformatorskih polj za transformatorje 110/20 kV v naslednjih objektih: RTP 110/20 kV Ormož,

RTP 110/20-10 kV Dobrava in RTP 110/20 kV Lenart. Projektna dokumentacija je v izdelavi. Ocenjena vrednost dograditev znaša 80 milijonov tolarjev.

Po lanskem črtanju dobave energetskih transformatorjev 110/20 kV 31,5 MVA, bodo letos morali nujno izvesti zamenjave v RTP 110/20 kV Sladki vrh in RTP 110/20 kV Radenci. Za zamenjave treh transformatorskih enot načrtujejo 210 milijonov tolarjev.

Zamenjati je treba tudi dotrajano zaščitno vrv na DV 2x110 kV Murska Sobota-Ljutomer. Letos načrtujejo izvedbo javnega naročila za dobavo in montažo zaščitne vrvi z vgrajenimi optičnimi vlakni, s kabelskim sistemom in terminalsko TK opremo v RTP, in sicer v višini 110 milijonov tolarjev.

V osnutku plana investicij za leto 2001 je kar nekaj projektov, za katere imajo izdane odločbe republiškega elektroenergetskega inšpektorata. Gre predvsem za zamenjave dotrajane primarne in sekundarne opreme v RTP-jih 110/X kV. Za uresničitev teh del bi potrebovali preko 182 milijonov tolarjev.

Številna dela načrtujejo tudi na področju TK omrežja in poslovno-tehničnih informacijskih sistemov. Med njimi omenimo še zlasti nadgradnjo TK omrežja za potrebe vodenja, manjše razširitve LAN omrežja, posodobitve VF zveze, nadzorni sistem radijske mreže, nabavo ostale opreme za komunikacijo, dela na projektih grafike (GIS), na projektu centrov vzdrževanja v omejenem obsegu vodenja itd. Za omenjene investicije bi potrebovali 245 milijonov tolarjev.

Največja vlaganja (preko 1 milijarde 300 milijonov tolarjev) so potrebna v objekte na srednji in nizki napetosti. Na tem področju nadaljujejo avtomatizacijo sredjenapetostnega omrežja, rekonstrukcije povezovalnih sredjenapetostnih vodov, novogradnje transformatorskih postaj z vključitvami v srednje in nizkonapetostna omrežja ter investicije za izboljšanje slabih napetostnih razmer. Uresničitev teh del je odvisna od razpoložljivih finančnih sredstev.

V ostalo opremo (merilne naprave, orodja, mehanizacija, transportna sredstva, inventar) in v objekte tehnično operativnih služb letos nameravajo vložiti preko 1 milijarde tolarjev. Poleg tega bi bilo treba tudi zgra-

diti oziroma obnoviti objekte, kot so: garaže, garderobe in skladišča v PE Ptuj; objekte tehnično operativnih služb v Ormožu, Račah in Ljutomeru; skladišča v Radvanju; poslovne prostore na Vetrinjski ulici 2, v Mariboru.

Velik poudarek letos bo vsekakor na pridobivanju investicijsko projektne dokumentacije za naslednje projekte: DV 2x110 kV Murska Sobota - Mačkovci; DV 110 kV Murska Sobota - Lendava; DV 110 kV Lenart - Radenci; RTP 110/10(20) Melje; RTP 110/10(20) Koroška vrata; kablovod 110 kV Pekre - Koroška vrata - Melje; zamenjava zaščitne vrvi z OPGW na DV 110 kV Ljutomer - Ormož; zamenjava primarne in sekundarne opreme v stikališču 110 kV, sekundarne opreme v stikališču 20 kV ter RTU v RTP 110/20 Ptuj in RTP 110/20 Murska Sobota; razširitev stikališča SN v RTP 110/20-10 kV Dobrava. Za investicijsko projektno dokumentacijo teh objektov bi potrebovali 145 milijonov tolarjev.

ZAGOTOVITI IZDATNEJŠA INVESTICIJSKA SREDSTVA

Na pripravo letošnjega osnutka investicijskega plana v delniški družbi **Elektro Celje** je v veliki meri vplival zelo skopo odmerjen investicijski košček za leto 2000. Sredstva v višini 1 milijarde 240 milijonov tolarjev v minulem letu niso zadoščala za osnovna vlaganja v reševanje slabih napetostnih razmer, obnovo dotrajanih elektroenergetskih naprav, gradnjo objektov za priključevanje novih odjemalcev itd. Zato letos pričakujejo, da bo pri delitvi znotraj GIZ distribucije električne energije razumevanje za večjo prerazporeditev investicijskega denarja za Elektro Celje.

Investicijsko dejavnost nameravajo nadaljevati v RTP 110/20 kV Laško, za katero so že izvedli javne razpise za primarno in sekundarno opremo. Za normalno nadaljevanje investicije potrebujejo še 260 milijonov tolarjev. Hkrati potrebujejo za prehod z 10 na 20 kV napetostni nivo v Laškem 140 milijonov tolarjev, od tega v letu 2001 dobro polovico.

V zaostanku so tudi na področju telekomunikacij, saj za kompletiranje opreme v TK vozliščih ključnih RTP-jev potrebujejo 70 milijonov tolarjev, za dokončanje optičnih povezav pa nadaljnjih 150 milijonov tolarjev.

Zaostanek investicijske dejavnosti iz preteklih let je viden tudi na področju revitalizacije 110 kV opreme. To je najbolj očitno pri zamenjavi merilnih tokovnih transformatorjev s kombiniranimi napetostniki in tokovniki (zahteva Eles). Od objektov najbolj izstopa RTP 110/20 kV Podlog, kjer so pred 8 leti z dodatnimi posegi podaljšali življenjsko dobo 110 kV ločilkam (skupna investicijska vrednost 25 milijonov tolarjev). Za revitalizacijo 110 kV in 20 kV opreme potrebujejo 100 milijonov tolarjev.

V sklepnih fazi pridobivanja gradbenega dovoljenja je dozidava 20 kV stikališča v RTP 110/20 kV Brežice. Za ločitev SN podeželskega omrežja od mestne kableske mreže potrebujejo najmanj tri dodatne SN celice, katere v obstoječe 20 kV stikališče ni mogoče vgraditi. Za izvedbo tega v tekočem letu potrebujejo 30 milijonov tolarjev. Omenimo tudi vgradnjo drugega transformatorja v RTP 110/20 kV Šentjur, ki je v zaključni fazi (potrebno bo 40 milijonov tolarjev).

Letos se bo treba lotiti zamenjave opreme za vodenje RTP 110/20 kV Velenje in Vuzenica, saj je zaradi nekompatibilnosti te opreme z novejšo opremo v CV Celje obratovanje problematično. V ta namen bi potrebovali 70 milijonov tolarjev.

Pri DV 2x20 kV Podlog-Vransko, ki je ključni objekt za napajanje avtocestnih predorov na območju Trojan, je uresničena tretjina rekonstrukcije tega daljnovoda, za zaključek del pa potrebujejo še 80 milijonov tolarjev. Avtomatizacija SN omrežja ter objekti RP Podsreda, RP Planina in RP Mežica bodo letos zahtevali 100 milijonov tolarjev. Ob tem kaže poudariti, da imajo za mnoge objekte izdane odločbe inšpekcijskih služb z zahtevo po ureditvi le-teh v normalno obratovalno stanje.

Osutek plana investicij je pripravljen v višini 4 milijarde 500 milijonov tolarjev. Do sprejetja končnega plana investicij namenjajo mesečno za investicije le dvanajstino lanske uresničene investicijske dejavnosti.

NALOGE RAZVRŠČENE PO PREDNOSTNEM POMENU

Pri izvajanju investicijskih vlaganj v delniški družbi **Elektro Gorenjska** imajo že več let prednostni pomen

naslednji projekti: obnova dotrajanih 110 kV objektov, predvsem z vidika vodenja; sanacija slabih napetostnih razmer s postopnim prehodom na 20 kV napetost, z interpolacijo novih postaj in z ojačitvami nizkonapetostnega omrežja; zgraditev distribucijskega centra vodenja (DCV) z avtomatizacijo sredjenapetostnega omrežja; zgraditev poslovnega in procesnega informacijskega sistema. Omenjene investicije so razvrščene v prioritete glede na potrebnost, ki je določena na podlagi meritev, študij, razpoložljivih sredstev in virov tujih sredstev. Za nemoteno nadaljevanje s srednjeročnimi načrti načrtovanih gradenj bi v letu 2001 potrebovali preko 2 milijarde 300 milijonov tolarjev. Glede na predvidene virov sredstev (lastna sredstva, krediti, sofinanciranja) naj bi letos za investicije skupno porabili več kot 1 milijardo 600 milijonov tolarjev. Tako naj bi za objekte na 110-kilovoltni napetosti predvidoma namenili 51,6 odstotka sredstev, za objekte na srednji in nizki napetosti 24,6 odstotka, za opremo 11 odstotkov, za obnovo in rekonstrukcije stavb 6,2 odstotka, za investicijsko in študijsko dokumentacijo 5,1 odstotka in za proizvodne objekte 1,5 odstotka.

Kakšno je trenutno stanje na področju gradnje 110-kilovoltnih objektov? V RTP 110/20 kV Labore je končana zamenjava 10-kilovoltnih celic z 20 kilovoltnimi po sektorjih in montaža pripadajoče sekundarne opreme (zaščita in vodenje). Z javnim razpisom je bil izbran dobavitelj 110 kV stikališča, 110 kV kabla in ustreznega dela sekundarne opreme. Za RTP 110/20 kV Medvode se končuje priprava tehnične dokumentacije za razpis in za pridobitev gradbenega dovoljenja. Objekt naj bi začeli graditi še letos. Za RTP 110/20 kV Škofja Loka (rekonstrukcija in razširitev) je pridobljeno gradbeno dovoljenje, treba je revidirati izdelano dokumentacijo za razpis, s katerim bodo izbrali dobavitelja sekundarne opreme in dodatnih 20 kV celic.

Na področju srednje in nizkonapetostnih objektov bodo v skladu s programi za sanacijo slabih napetostnih razmer v letu 2001 nadaljevali s prehodi z 10 na 20 kV nivo ter z rekonstrukcijo in interpolacijo transformatorskih postaj. Treba je zgraditi in rekonstruirati 18 transformatorskih postaj in 23 kilometrov daljnovidov



Foto Miro Jakomin

Distribucijska podjetja naj bi letos za investicije namenila dobrih 17 milijard tolarjev.

in kablovodov. Pri vlaganjih v nizkonapetostno omrežje se bo investicijska dejavnost prav tako odvijala v skladu s programi za sanacijo slabih napetostnih razmer. Pri tem je treba sanirati in na novo zgraditi preko 26 kilometrov nizkonapetostnega omrežja.

Poleg tega so sredstva namenjena za nabavo računalniške opreme, merilnih naprav, opreme zaščite in vodenja, velikih orodij in mehanizacije, transportnih sredstev itd. Sredstva vlagajo tudi v izdelavo idejnih projektov, projektov za pridobitev gradbenih dovoljenj in izvedbo 110 kV, 20 in 0,4 kV objektov, projektov za razpis, študij VN in SN omrežij, elaboratov vključevanja objektov v prostor itd. V skupini s proizvodnimi objekti pa planirana sredstva namenjajo za končanje sanacije hidroelektrarne Savice in sanacijo male hidroelektrarne Davča.

Kot ugotavljajo, je razkorak med obračunano amortizacijo in s prilivi pokrito amortizacijo še vedno prevelik, da bi zagotavljal zadostno višino lastnih sredstev, zato že nekaj let za investicije najemajo dolgoročne kredite, z namenom, da bi bila finančno pokrita vsaj najnujnejša vlaganja.

DELA PLANIRAJO V OBSEGU PREJŠNJEGA LETA

V osnutku plana investicijskih vlaganj delniške družbe **Elektro Primorska** so za leto 2001 trenutno predvidena vlaganja v investicijsko dejavnost v obsegu prejšnjega leta, in sicer v elektroenergetske objekte, opremo in naprave ter dokumentacijo. Med sredstvi, ki so predvidena za objekte, je 250 milijonov tolarjev namenjenih za investiranje v naslednje elektroenergetske objekte: RTP 110/20 kV Dekani, 2x31,5 MVA - novogradnja, 40 milijonov tolarjev za dokončanje in vključitev objekta v omrežje; RTP 110/20 kV Vrtojba - nadaljevanje revitalizacije objekta, 60 milijonov tolarjev za obnovo dveh transformatorskih polj 110 kV; RTP 110/20 kV Pivka - dokončanje vgradnje drugega transformatorja 20 MVA, 80 milijonov tolarjev. Ostala sredstva so predvidena za manjša rekonstrukcijska dela v RTP Gorica, RTP Ajdovščina in RTP Ilirska Bistrica.

V pripravi je gradnja RTP 110/20 kV Sežana z novim stikališčem 110 kV in dvema transformatorjema

Posodobljeni progi za kemično pripravo vode v TE-TOL.

110/20 kV, moči 40 MVA. Trenutno je v izdelavi lokacijska in projektna dokumentacija za pridobitev dovoljenj. Poleg tega je predvidenih 250 milijonov tolarjev za ureditev obratnih in poslovnih stavb, predvsem za servisno skladišni objekt Kromberk v Novi Gorici (I. faza).

V srednje in nizkonapetostnem omrežju so v osnutku plana dali prednost sanaciji slabih napetostnih razmer v posameznih točkah omrežja, ki se pojavljajo praktično na celotnem območju Elektro Primorske. V ta namen je predvidena izgradnja krajših odcepov DV 20 kV z novimi TP 20/0,4 in z obnovitvijo nizkonapetostnega omrežja. Prednost imajo tudi obnova sredjenapetostnega omrežja v Logu pod Mangartom, avtomatizacija sredjenapetostnega omrežja v določenih vozliščnih točkah ter obnova in izgradnja kablovodov 20 kV v mestnih središčih v Novi Gorici, na območju Dekanov za vključitev tamkajšnje RTP v omrežje in v Sežani za prehod na 20 kV.

Sredstva za nabavo opreme in naprav so namenjena predvsem za daljinsko vodenje, telekomunikacije, meritve in informacijski sistem za ureditev osnovnih zakonskih potreb pri upravljanju distribucijskega omrežja in odpiranju trga z električno energijo. Poleg tega sredstva namenjajo tudi za pripravo študijske in projektne dokumentacije v skladu s potrebami razvoja in gradnje omrežja in sistema. Sicer pa po zadnjem osnutku plana znaša celoten znesek investicij 2 milijardi 600 milijonov tolarjev.

DO JESENI NOVA KEMIČNA PRIPRAVA VODE

Največja investicija, ki poteka v TE-TOL od lanskega poletja, je posodobitev kemične priprave vode. Po 37 letih delovanja je postalo obratovanje obstoječe kemične priprave vode za tehnološko podporo tehnologiji pridobivanja električne in toplotne energije in polnjenja omrežne vode daljinskega ogrevanja mesta Ljubljane tehnično in ekonomsko zastarelo. Prve osnutke za posodobitev so naredili pred šestimi leti, vendar pa zaradi pomanjkanja denarja do uresničitve projekta ni prišlo. Zunanja podoba naprav, štiri odločbe republiških inšpektorjev, vrsta študij, raziskav ter strokovnih mnenj so podkrepili njihovo oceno o nujnosti naložbe. Poso-

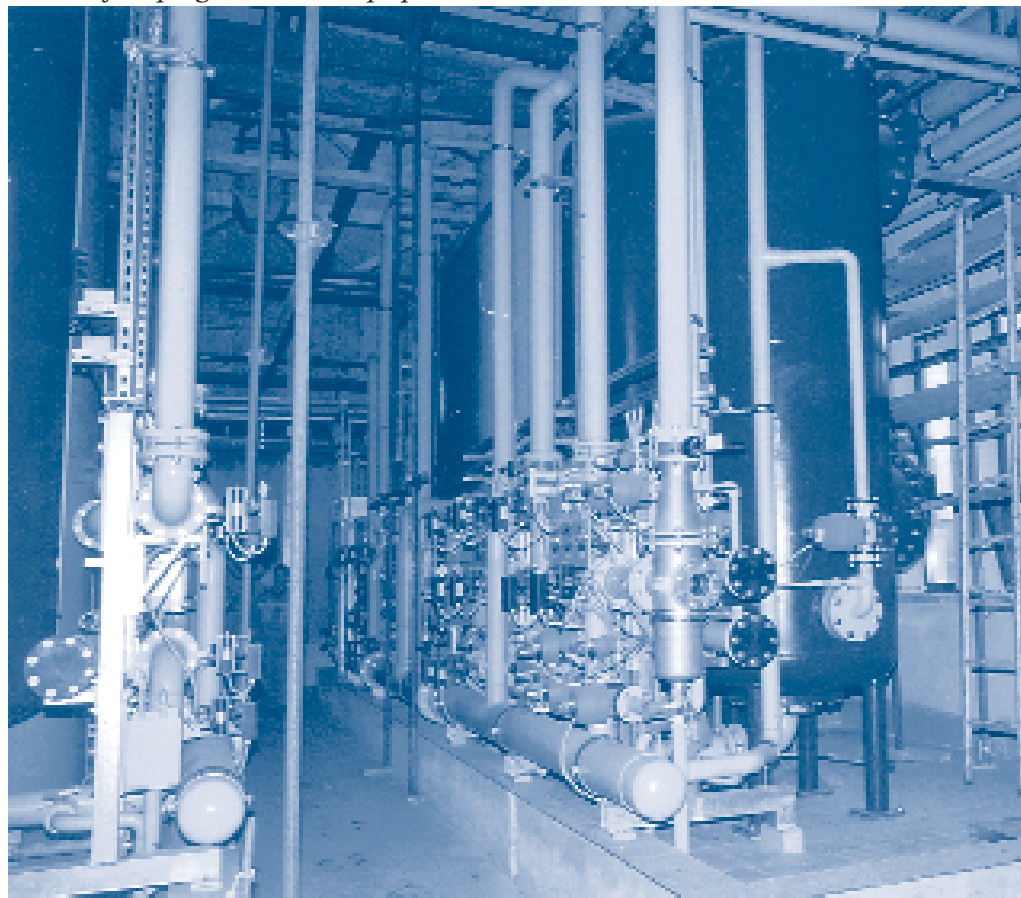


Foto Minka Skubic

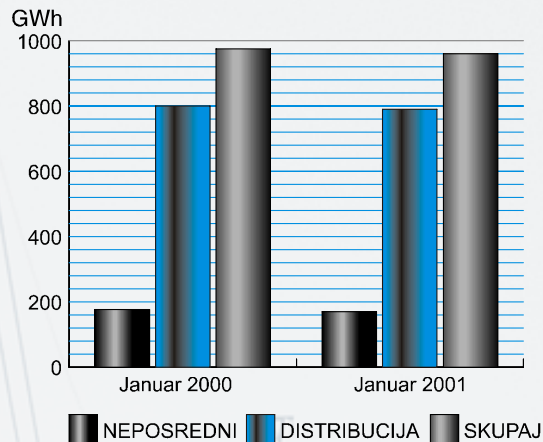
dobitev so začeli sredi lanskega poletja in naj bi bila končana do letošnje jeseni. Nov sistem priprave vode sestavljajo tri proge demineralizacije s skupnimi elementi in napravami. Zmogljivost ene proge je obdelava 60 kubičnih metrov vode na uro. Sistem je prirejen zahtevam parnih kotlov in mora delovati pozimi s polno in poleti z minimalno zmogljivostjo. Poleg tega sodijo v sklop nove kemične priprave vode še sistem za črpanje surove vode iz bazenov, sistem regeneracije z rezervoarji za kemikalije, dva nevtralizacijska bazena, bazeni za demineralizirano vodo, stikalno krmilni sistem in sistem za čiščenje vode toplotnega omrežja. Ker mora biti oskrba z demineralizirano vodo v TE-TOL neprekinjena, posodobitev poteka v več fazah. Pripravljalnim delom je sledila zamenjava prvih dveh prog, med tem časom sta obratovali preostali dve progi izmed štirih. V drugi fazi bo zamenjana še tretja proga, medtem ko bodo četrto v celoti odstranili. Prav zdaj poteka poskusno obratovanje prvih dveh prog in računajo, da bodo v začetku marca nadaljevali posodobitev tretje proge. »Delo v obstoječi zgradbi, ko mora

biti vseskozi na voljo dovolj kemično obdelane vode, je neprimerno težje kot bi bila gradnja novega objekta. Potrebna je neprestana koordinacija z obratovalci. Poleg tega je bilo treba prirediti vrsto začasnih predelav, delo je nevarnejše, ker poteka v utesnjem prostoru in ga je treba hitro urediti. Vseskozi je občuten strah, da ne bi bilo na razpolago dovolj kemično pripravljene vode, saj med posodobitvijo naprave delajo na meji zmogljivosti,« je o težavah pri modernizaciji povedal **Miran Pavlin**, odgovorni vodja pri tej naložbi. Bodo pa s posodobitvijo kemične priprave vode v termoelektrarni pridobili kar nekaj prostora, saj so nove naprave prostorsko varčnejše. V objektu za kemično pripravo vode bo nov laboratorij, pa garderoba in še kakšen prostor bo na voljo. Zgradba bo v celoti prenovljena tako znotraj kot zunaj.

**BRANE JANJIČ
MINKA SKUBIC
MIRO JAKOMIN
IN DOPISNIKI**

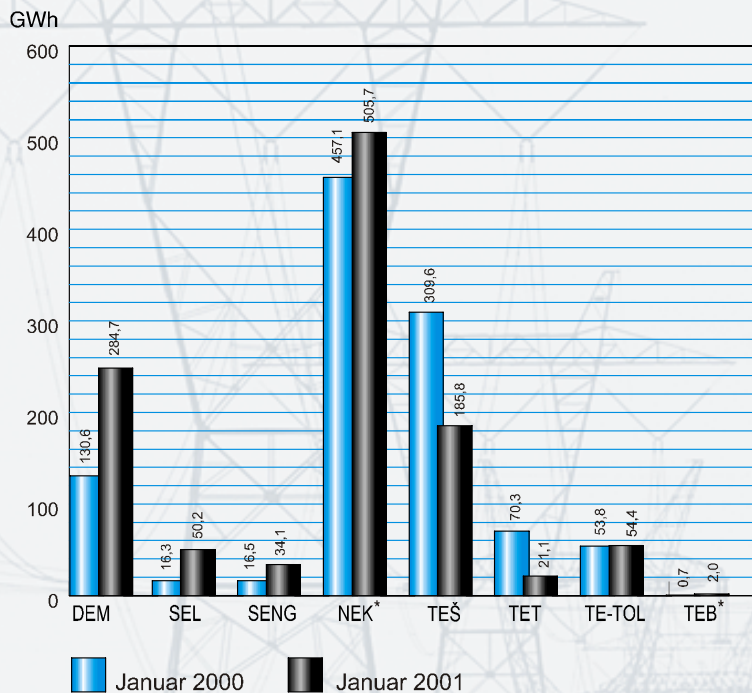
JANUARSKA PORABA ZA LANSKO

izjemno mila letošnja zima naj bi bila tudi eden izmed razlogov za manjšo porabo električne energije v sicer energetske bolj »potratnih« zimskih mesecih, čeprav gre padec pripisati tudi manjši proizvodnji. Tako so denimo neposredni odjemalci januarja letos iz omrežja prevzeli 168,9 milijona kilovatnih ur ali za 3,9 odstotka manj kot v istem času lani, odjem distribucijskih podjetij pa je bil manjši za 1,2 odstotka in je januarja dosegel 790,9 milijona kilovatnih ur. Skupna poraba v Sloveniji je tako prvi letošnji mesec znašala 959,8 milijona kilovatnih ur, kar je bilo za 1,7 odstotka manj kot januarja lani, pa vendarle še vedno za 1,2 odstotka več od napovedi, zapisanih v elektroenergetski bilanci za leto 2001.



REKORDNA PROIZVODNJA HIDROELEKTRARN

hidrološke razmere v zimskih mesecih že nekaj let niso bile tako ugodne kot letos, kar se močno pozna tudi pri proizvodnih rezultatih vseh naših hidroelektrarn. Tako so vse hidroelektrarne v primerjavi z lanskim januarjem podvojile letošnje rezultate, pri čemer so savske elektrarne lansko januarско proizvodnjo presegle celo za 200 odstotkov. Primerno temu se je povečal tudi letošnji delež hidroproizvodnje k pokrivanju potreb po električni energiji, saj so od skupno proizvedenih milijardo 138 milijonov kilovatnih ur, hidroelektrarne prispevale kar 369 milijonov kilovatnih ur. Sicer pa je skupna januarška proizvodnja bila za 7,9 odstotka višja od lanske in tudi za 11 odstotkov nad bilančnimi pričakovanji.

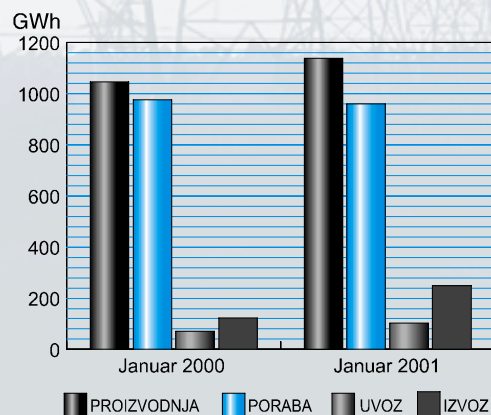


* upoštevana je celotna proizvodnja NEK

* TEB - topla rezerva v sistemu

PRIČAKOVANA NADALJNJA RAST PORABE

dolgoročne napovedi kažejo, da se bo poraba električne energije v Sloveniji še naprej povečevala, s čimer naj bi se že v naslednjih nekaj letih »stopili« vsi sedanji presežki domače električne energije. Kakor koli že, pa vsaj za letos ni pričakovati večjih težav s preskrbo, saj so deponije ob termoelektrarnah do vrha polne s premogom, za zdaj pa so nadvse ugodne tudi hidrološke razmere. Nekaj dodatnih kilovatov smo pridobili tudi na račun zamenjave uparjalnikov v jedrski elektrarni Krško in posodobitve verige dravskih elektrarn, ki so poleg termoelektrarne Šoštanj naši najpomembnejši proizvodni viri. Drugače pa smo največjo porabo v januarju dosegli 17. januarja, ko je znašala 35.227 MWh. Najmanjše povpraševanje po električni energiji pa je bilo ravno na prvi letošnji dan, ko smo porabili le 22.542 MWh.



ELES TELEKOMUNIKACIJE NA RAZPOLAGO VSEM

V začetku februarja so Elesovi strokovnjaki za telekomunikacije v Ljubljani organizirali sestanek s predstavniki elektrogospodarskih podjetij in Informatike Maribor. Sestanek je bil namenjen predstavitvi telekomunikacijskega omrežja Eles, njegovega vključevanja na trg telekomunikacijskih storitev in pregledu tržnih povpraševanj.

Po novi reorganizacijski shemi in skladno z energetske zakonem naj bi sektor telekomunikacij v jeseni prešel v novo podjetje Sinergy. Namen Eles je obdržati 26-odstotni delež v Sinergyju, ostalo pa ponuditi drugim vlagateljem. Elektrogospodarska podjetja lahko vlagajo v obliki TK opreme in infrastrukture, finančnih sredstev za dokapitalizacijo ali obstoječih kadrov v podjetjih. Sedanje Elesovo telekomunikacijsko omrežje je povezano s TK omrežji elektro podjetij in je delno grajeno na podlagi sporazumov v obliki soinvestiranja ali kompenzacij. Ker je najbolj kakovostno TK omrežje v Sloveniji, lahko s svojimi presežki zmogljivosti omogoči podjetju Sinergy, da postane uspešen konkurenčen partner na trgu telekomunikacijskih storitev, kjer je zdaj največji Telekom Slovenije. Nekatere tržne aktivnosti so delavci telekomunikacij že izpeljali, na nekaterih pa intenzivno delajo.

Glede na pozitivno oceno Elesove pobude in načelne pripravljenosti sodelujočih vodstvo Elesovih telekomunikacij načrtuje v kratkem seznaniti vodstva elektrogospodarskih podjetij o predlaganem partnerstvu v podjetju Sinergy. Nadalje bodo pripravili možnost vlaganj in organizirali sestanke s posameznimi podjetji. Obnovili pa bodo tudi sporazume o partnerstvu iz prejšnjih let.

MINKA SKUBIC

PRVI OBISK NEKDANJE SKUPNE DRŽAVE

Direktor Elesa mag. Vekoslav Korošec in pomočnik direktorja mag. Mirjan Trampuž sta se 8. in 9. februarja mudila na obisku v Beogradu, kjer sta se sestala z vodilnimi predstavniki Elektrogospodarstva Srbije. Osrednja pozornost srečanja, ki je bilo prvo te vr-

ste po osamosvojitvi Slovenije, je bila namenjena predstavitvi razmer v obeh elektrogospodarstvih in možnostih za obnovitev poslovnega sodelovanja. Gostitelji so podrobno predstavili trenutni položaj srbskega elektrogospodarstva in izrazili željo, da bi jim Slovenija s svojimi bogatimi izkušnjami pri delovanju z zahodnoevropsko intrekonekcijo UCTE pomagala pri vnovični vzpostavitvi sinhronnega delovanja z omenjenim sistemom. Poleg tega so pokazali precej zanimanja tudi za izmenjavo izkušenj pri obnovi hidroelektrarn, pri čemer so jim bili še zlasti zanimivi uspehi pri obnovi verige dravskih elektrarn. V tem okvirju se kažejo možnosti za širši nastop slovenskih podjetij na jugoslovanskem trgu, kjer bi se v načrtovano obnovo HE Zvornik lahko vključili slovenski inštituti, projektna podjetja in tudi Litostroj. Po drugi strani pa obstaja tudi možnost kompenzacijskih poslov v obliki izvoza električne energije, in sicer podobno, kot je to že bilo speljano z Bosno in Hercegovino. Trenutne daljnovidne povezave s temi območji so sicer še precej šibke, saj se ta hip obnavlja le južna povezava preko Mostarja, medtem ko je za severno nujna obnova RTP Ernestinovo, ki je bila povsem porušena, in terja tudi velika finančna sredstva. Sicer pa, kot so poudarili gostitelji, obstaja tudi možnost povezave z UCTE-jem preko Romunije in Bolgarije oziroma nato preko Madžarske, ta povezava pa naj bi bila tudi že v fazi preizkušanja. Gostitelji so se zanimali tudi za potek reorganizacije Elesa glede na skorajšnje odpiranje trga z električno energijo v Sloveniji. Tudi na tem področju so zainteresirani za sodelovanje.

BRANE JANJČIČ

DEM OBSEŽNEJŠI REMONT HE FORMIN

Hidroelektrarna Formin je najmlajša in zadnja v verigi dravskih elektrarn in je po besedah vodje enote spodnja Drava Danila Šefa že dalj časa čakala na večji obnovitveni poseg, v okviru katerega naj bi zamenjali tesnila na obeh servomotorjih drugega generatorja in temeljito pregledali in obnovili tudi generator. Zaradi povezanosti obeh naprav so morali dela uskla-

Drugi generator so v HE Formin razdrli po dvanajstih letih.

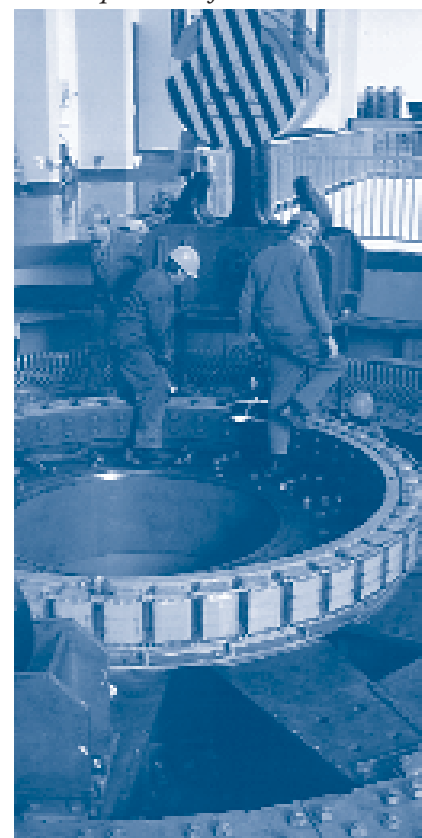


Foto Brane Janjčič

diti, saj je dostop do servomotorjev na tej elektrarni mogoč le ob razdrtu generatorja. Tako bodo servomotorje poslali v ljubljanski Litostroj na presnitev in predelavo sistema tesnenja s teflonskimi tesnili, medtem ko bo remont generatorja opravil velenjski Esotech. Kot nam je povedal Danilo Šef, so letošnje visoke vode predvidoma dela premaknile za dober mesec, tako da so se konkretnih del v Forminu lahko lotili šele 9. februarja, vsa dela pa naj bi predvidoma dokončali do konca marca. Časa torej ni veliko, še zlasti zato, ker v okviru omenjenih obnovitvenih del poteka tudi obsežna zamenjava dotrajanega in zastarelega sistema daljinskega vodenja HE Formin. Pri tem bodo v celoti zamenjali obstoječo Siemensovo opremo in jo uskladili z napravami, ki so jih namestili na že obnovljenih zgornjedravske elektrarnah, poskusno pa vpeljali tudi najsodobnejši programski paket, ki ga bodo pozneje povzele vse dravske elektrarne. Sicer pa bo tudi montažna dela novega sistema vodenja opravil velenjski Esotech, ki si je v zadnjih letih v slovenskem elektroenergetskem sistemu nabral kar precej referenc. Vrednost obnove servomotorjev, remonta generatorja in montaže novega sistema

vodenja je ocenjena na okrog 45 milijonov tolarjev, v kar pa ni vštet sam nakup naprav za daljinsko vodenje.

BRANE JANJIC

ŽE STO MILIJARD KILOVATNIH UR

Dravske elektrarne so naš najpomembnejši obnovljivi vir energije in hkrati tudi najstarejši energetski objekti v državi, saj je bil vodni energetski potencial reke Drave prvič izkoriščen že leta 1918, ko je začela obratovati hidroelektrarna Fala. Tudi širše je Drava pomemben energetski vir, saj je na njeni celotni strugi v treh državah zgrajenih kar 22 elektrarn s skupno instalirano močjo 1.400.000 kWh in srednjo letno proizvodnjo 7 milijard kWh. Energetski potencial Drave je z verigo osmih elektrarn v Sloveniji v celoti izkoriščen, povprečni letni pretok znaša 289 m³/sek, povprečna letna proizvodnja pa dosega 2 milijardi 670 milijonov kilovatnih ur. Največji pretok ima Drava v pomladno poletnih mesecih, saj vodo večinoma premaja iz centralnih Alp, pri čemer pa so letošnje razmere povsem drugačne, saj so zaradi močnega deževja in nižjih temperatur, ki naj bi prispevale k predčasnemu taljenju snega, imeli ravno v zimskih mesecih ogromno vode. To je tudi razlog, da so v zadnjih mesecih presegli kar nekaj rekordov, ki se nanašajo na celotno proizvodno obdobje dobrih 80-let. Eden zadnjih takih se je zgodil 12. februarja ob 13. uri in 15 minut, ko so v slovensko elektroenergetsko omrežje oddali že stoto milijardo kilovatnih ur električne energije, kar je prav gotovo zavidljiv rezultat.

Sicer pa dravske elektrarne pokrivajo skoraj tretjinski delež slovenske proizvodnje energije ali konkretnije od januarja proizvedenih 369 milijonov kilovatnih ur v hidroelektrarnah so dravske elektrarne prispevale kar 284,7 milijona (delež termoelektrarn in jedrske elektrarne Krško pa je januarja znašal 769 milijonov).

BRANE JANJIC

PODPISANA ŠE PODJETNIŠKA POGODBA

Dravske elektrarne sodijo med tista še precej redka podjetja, ki so odnose znotraj podjetja tudi v celoti že formalno-pravno uredila in s tem postavila temelje za tvorno sodelovanje

JANUARJA NAJNIZJA INFLACIJA

Letošnja januarska inflacija je najnižja v zgodovini samostojne Slovenije – cene življenjskih potrebščin so namreč zrasle v povprečju le za 0,4 odstotka. Tokrat so na Statističnem uradu RS naredili veliko revizijo inflacijskih uteži, ki jo opravijo sicer vsakih pet let na podlagi ankete o porabi gospodinjstev. Kot je povedal Tomaž Banovec, direktor statističnega urada, so izdatki za hrano glede na izdatke za stanovanje povprečnega gospodinjstva zdaj relativno manjši. Najbolj, za kar dve strukturni točki, se je zmanjšala utež skupine hrana in brezalkoholne pijače, sledijo obleka in obutev. Za približno pol strukturne točke pa je večja utež v skupini stanovanje, zdravje in komunikacije. Višja utež v skupini zdravje je posledica relativno večjih izdatkov gospodinjstev zaradi višjih zdravniških plač in dražjih zdravil, delež v skupini komunikacije pa se je povečal zaradi večjega števila GSM telefonov in drugih načinov komunikacije.

Finance, 9. februar

GOSPODARSTVO PRIMERNO ZA VSTOP V EU

Urad za makroekonomske analize in razvoj (ZMAR) je pripravil projekcijo osnovnih makroekonomskih kategorij do leta 2005. Tokrat te projekcije v manjši meri izhajajo iz sedanjih gibanj, ampak bolj odražajo videnje ekonomske politike, ki bi bila potrebna za prestrukturiranje gospodarstva in družbe, kot to zahteva Evropska unija. ZMAR napoveduje zmerno rast BDP – tako naj bi do leta 2005 postopoma zrasel na 5,25 odstotka –, povečanje produktivnosti na 4 odstotke, zmanjševanje brezposelnosti na 9 odstotkov, konstantno rast izvoza, pa tudi sorazmerno visoko rast zasebne potrošnje, in sicer iz letošnjega 1,4 na 5 odstotkov do leta 2005. Torej kar obetavne napovedi, razen še vedno sorazmerno velikega primanjkljaja v saldu tekočega računa plačilne bilance, saj naj bi ta leta 2005 še vedno znašal 581 milijonov dolarjev. Rast bo morala po mnenju ZMAR sloneti predvsem na rasti investicij, izobraževanja, telekomunikacij, zunanje menjave in tujih neposrednih naložb. Treba pa bo zmanjšati inflacijo in primanjkljaj.

Dnevnik, 10. februar

DRŽAVA PRODAJA DELEŽE ELEKTRO-ENERGETSKIH PODJETIJ

Finančni minister Anton Rop je v predstavitvi letošnjega proračuna napovedal, da bo država letos s prodajo svojih deležev v podjetjih iztržila približno 80 milijard tolarjev. Tako naj bi prodali tudi deleže petih elektroenergetskih podjetij, in sicer tako, da bi v vseh vseeno ostali 75-odstotni lastniki. V Elektru Ljubljana ima država zdaj 86,49-odstotni delež, letos pa bi prodala 11,49 odstotka od celotnega kapitala družbe. V Elektro Mariboru ima 79,71-odstotni delež, prodala pa bi 4,71 odstotka, v Elektro Gorenjski bo na trgu ponudila 9,7 odstotka, v Elektro Celju 8,05 in v Elektro Primorski 8,8 odstotka od celotnega kapitala družbe. Tudi delež v Talumu namepravajo prodati, ko bo izločen iz premoženja Eles, ki ima sedaj v njem 80-odstotni lastniški delež, zaslužek pa si obetajo tudi s prodajo deleža v Slovenskih železarnah, ki so v 67,1-odstotni lasti države. Podobne načrte ima finančni minister tudi s prodajo deležev v Telekomu, Slovenski izvozni družbi, Novi LB, Novi KBM in drugih podjetjih, ki so v večinski lasti države.

Večer, 15. februar

VPRAŠANJE JEK TEŽKO REŠLJIVO

Kažimir Vrankić, vodja ekipe za Jedrsko elektrarno Krško v Hrvaškem elektrogospodarstvu, je vprašanje o razrešitvi problemov, povezanih s to elektrarno, označil kot enega težje rešljivih sporov med državama, čeprav menita predsednik slovenske vlade Janez Drnovšek in zunanji minister Dimitrij Rupel drugače. Slednji pravi, da gre za klasični joint venture, Vrankić pa na to odgovarja, da to sicer lepo zveni, vendar pa bosta morali obe strani popuščati in se dogovoriti v najkrajšem možnem času, ne pa zapravljati denarja za tujo arbitražo. Ministrica za gospodarstvo Tea Petrin obljublja, da bi se lahko dogovorili že do konca junija, Vrankić pa pravi, da je to tehnično sicer izvedljivo, saj so besedila večinoma že usklajena, vendar se mnenja razhajajo pri finančnih vprašanjih, kar pa je lahko povod za nove spore. Vrankić je vseeno optimističen in meni, da bi lahko do maja ali junija pripravili ustrezne predloge sporazumov in pogodb za obravnavo v obeh parlamentih.

Delo, 15. februar

PRIREDILA ŠIMONA BANDUR

Dravske elektrarne bi lahko bile po urejenosti odnosov zgled marsikateremu slovenskemu podjetju.



Foto Brane Janjič

vseh vpletenih v doseganje poslovnih ciljev. Kot smo že poročali, so bile tako pred časom najprej podpisane pogodbe o sodelovanju sindikata in vodstvom podjetja, med svetom delavcev in vodstvom podjetja ter med sindikatom in svetom delavcev. Kot krovni dokument, ki je združil nekatera spoznanja splošne kolektivne pogodbe za gospodarstvo, panožne kolektivne pogodbe in internih pravilnikov, pa je bila 26. januarja letos nato podpisana še podjetniška pogodba. Kot nam je povedal eden izmed njenih glavnih pobudnikov in tudi soustvarjalcev predsednik sindikata Dravskih elektrarn Ervin Kos, gre nedvomno za velik uspeh sindikata in najpomembnejši dokument, s katerim so v podjetju začrtali nadaljnjo pot sodelovanja in ustrezno uredili nekatera odprta in za njihovo podjetje specifična vprašanja. Sicer pa se je po besedah vodje splošnega sektorja Marjana Šmona, ki je bil pristojen za tarifni del pogodbe, s podpisom pogodbe končalo tudi zahtevno pogajal-

sko obdobje, v katerem so skušali s predstavniki sindikata in tudi vodstva čim bolj uskladiti sporna vprašanja in jih prilagoditi potrebam in željam obeh pogajalskih strani. Zamisel o omenjenem dokumentu, ki je klasično razdeljen na normativni in tarifni del, je, kot nam je povedal Marjan Šmon, sicer nastala že pred dvema letoma, v tem času pa so podrobno pregledali vse relevantne dokumente in jih ustrezno prilagodili novim razmeram. Tako so denimo v tarifnem delu opredelili nekatere dodatke, kot je denimo za zelo zahtevno delo in specifično delo v turbinskem jašku, in postavili dodatna in natančnejša merila merjenja uspešnosti, v normativnem, ki je namenjen delovnim razmeram in razmerjem, pa denimo dodali tudi poglavje o ugotavljanju presežkov. Kot že rečeno, so tako Dravske elektrarne dobile sodobno oblikovan dokument, ki na enem mestu opredeljuje reševanje vseh z delom povezanih vprašanj, s tem pa so tudi prenehali

veljati vsi dosedanja posamezni pravilniki, ki so bili tudi že precej zastareli. Ervin Kos je ob podpisu pogodbe še enkrat poudaril, da tako kakovostnega dokumenta zagotovo ne bi mogli dobiti, če ne bi bilo ne samo velikega interesa s strani sindikata in zaposlenih, temveč tudi zelo velikega razumevanja posloводства ter pomoči strokovnih služb podjetja, kjer se je poleg Marjana Šmona posebej zavzela tudi vodja pravne službe Ana Valek. Kot je dejal Ervin Kos, omenjeni dokument za Dravske elektrarne pomeni tudi vrh neke zaokrožene celote urejanja odnosov v podjetju in prinaša tudi temelje za lažje prilagajanje pričakovanim organizacijskim spremembam. Direktor Dravskih elektrarn Ivan Kralj pa je ob tej priložnosti izrazil zadovoljstvo, da jim je uspel precej velik podvig, ki določa pravila igre v podjetju. Tako bo tudi zagotovo lažje izvajati zastavljene poslovne cilje, saj se vodstvo zaveda, da jih brez razumevanja in podpore vseh zaposlenih ni mogoče uresničevati.

BRANE JANJIČ

ELEKTRO MARIBOR NA POTI K ODPIRANJU TRGA

Na podlagi energetskega zakona je distribucija električne energije obvezna republiška gospodarska javna služba. Izvajalci te dejavnosti so odgovorni za razvoj, vzdrževanje ter upravljanje elektrodistribucijskega omrežja. Hkrati so odgovorni tudi za vodenje, obratovanje in usklajeno delovanje distribucijskega omrežja s prenosnim omrežjem. Ob tem energetski zakon določa, da se bo z električno energijo trgovalo na organiziranem trgu, in predpisuje vrsto pomembnih korakov, o katerih smo več pisali že v prejšnjih številkah našega glasila. Tokrat omenimo, da so tudi v javnem podjetju Elektro Maribor v skladu z zahtevami tega zakona in vladnih uredb uspešno uresničili prve korake na poti k odpiranju trga za električno energijo. Sprejeli so pravilnik o notranji organizaciji in sedaj ločeno spremljajo stroške po posameznih dejavnostih podjetja. Poleg tega imajo več drugih dopolnilnih oziroma neenergetskih dejavnosti; ena od teh je trgovanje z električno energijo, kjer je predvidena ustanovitev sektorja. Kot je povedal direktor Štefan Lutar, je v distribuciji največ dopolnilnih dejavnosti prav v javnem

Štefan Lutar, direktor delniške družbe Elektro Maribor.



Foto Miro Jakomin

podjetju Elektro Maribor. Izrazil je pričakovanje, da se bo lastnik glede teh dejavnosti opredelil bolj konkretno.

Sicer pa je s pripravami na odpiranje trga tesno povezano uvajanje sistema daljinskega odčitavanja števec. Elektro Maribor pri vseh novih upravičenih odjemalcih (nad 41 kilovatov priključne moči) zahteva, da morajo imeti ustrezno merilno napravo. Prezemne meritve potekajo tudi med Elesom in Elektro Mariborom (v Pekrah, Dogošah, Forminu in drugod). Kot ugotavljajo, pa bodo z merilnimi napravami morali v prihodnje opremiti tudi razdelilne transformatorske postaje, da bodo lahko bolj natančno spremljali dogajanje pri odjemalcih električne energije (nekaj merilnih naprav so doslej že nabavili). Ob tem izvajajo še vrsto drugih projektov, namenjenih razvoju, vzdrževanju in upravljanju elektrodistribucijskega omrežja (posodabljanje distribucijskega centra vodenja, vlaganja v razvoj telekomunikacij itd.). Letos so si zastavili zelo ambiciozen plan investicij, največji v zadnjih desetih letih. Po drugem osnutku plana investicij v letu 2001 naj bi zagotovili 4 milijarde 70 milijonov tolarjev.

MIRO JAKOMIN

ELEKTRO GORENJSKA AMR - PODLAGA ZA TRGOVANJE Z ENERGIJO

Na podlagi energetskega zakona, vladnih uredb in sistemskih obratovnih navodil se odpirajo velike potrebe po uvajanju sodobnih oblik upravljanja z električno energijo. V zvezi s tem govorimo predvsem o možnostih uvajanja daljinskega odčitavanja in krmiljenja števec (sistem AMR). Kot pojasnjuje Matjaž Malovrh, vodja službe za meritve v javnem podjetju Elektro Gorenjska, so na sistem daljinskega odčitavanja števecv priključili nekaj večjih odjemalcev električne energije že leta 1988. Za gospodinske odjemalce pa so v sodelovanju s proizvajalcem postavili pilotske projekte leta 1997. Temelj sodobnega sistema upravljanja z elektriko je števec, ki zagotavlja prenos podatkov z impulzi ali na digitalen način. Med pglavitnimi prednostmi daljinskega odčitavanja števecv je treba omeniti predvsem naslednje: lažje odčitavanje števecv (brez stroškov terenskega pobiranja podatkov), dvosmerna komunikacija med dobaviteljem in odjemalcem, možnost daljinskega krmiljenja porabnikov, možnost izklapljanja neplačnikov električne energije, lažje odkrivanje točk v elektro omrežjih, kjer prihaja do prevelikih izgub električne energije, ter možnost za doseganje boljših ekonomskih učinkov. Največja prednost je nedvomno v tem, da lahko tako dobavitelj kot odjemalec električne energije dobita podoben vpogled v dnevne diagrame obremenitev odjemnega mesta. Po besedah Matjaža Malovrha je sistem AMR nujna podlaga za tako vrsto trgovanja z električno energijo, kot je predvidena z energetskega zakonom. Pri uvajanju tovrstne tehnologije bo gotovo potrebno neko krajše ali daljše prehodno obdobje. Sicer pa se investicije v merilne naprave dolgoročno zelo hitro povrnejo, na splošno gledano prej kot v enem letu.

MIRO JAKOMIN

REORGANIZACIJA SPELJANA KLJUB VRSTI NEZNANK

V Elektru Gorenjska smo se sredi lanskega leta začeli intenzivno pripravljati na uresničevanje zahtev

Matjaž Malovrh, vodja službe za meritve v Elektro Gorenjski.



Foto Miro Jakomin

energetskega zakona in uredb o načinu izvajanja gospodarskih javnih služb s področja distribucije električne energije. Naš cilj je bil zagotoviti možnosti za ločeno računovodsko spremljanje gospodarskih javnih služb od drugih energetske in gospodarske dejavnosti in se čim bolj pripraviti na delovanje trga z električno energijo. Direktor je poleg dveh krovnih komisij imenoval še podkomisije za posamezne dejavnosti, tako da je pri pripravi predlogov sodelovalo večje število delavcev. Delo na postavitvi nove notranje organiziranosti je bilo končano s sprejemom pravilnika o notranji organizaciji, na katerega je decembra 2000 dal soglasje nadzorni svet. Dosedanja teritorialno organiziranost poslovnih enot je nadomestila organiziranost po dejavnostih. Notranjo zgradbo podjetja od 1. januarja 2001 tako sestavljajo trije sektorji: tehnični, finančno-ekonomski in splošno-kadrovski sektor, ter štiri poslovne enote: za upravljanje distribucijskega omrežja, za distribucijo električne energije, za dobavo električne energije in za proizvodnjo električne energije. V okviru poslovne enote za distribucijo električne energije je ločena enota za tržna dela, v poslovni enoti za dobavo električne energije pa so ločene enote nabave električne energije za tarifne in upravičene odjemalce, dobave tarifnim odjemalcem in dobave upravičenim odjemalcem. V

skladu z novo organiziranostjo smo razporedili delavce in sredstva, prilagoditi pa je bilo treba tudi informacijsko podporo. Neznanke, ki smo jih pred pol leta napisali v program reorganizacije, so ostale neznanke tudi po pretežni uresničitvi programa. Še vedno je neznanka cena transporta električne energije, ki jo določi Agencija za energijo, prav tako vlada še ni izdala uredbe o licencah, splošnih pogojev za dobavo in odjem električne energije in še vrste podzakonskih predpisov, ki so potrebni tako za poslovanje s tarifnimi kot tudi upravičenimi odjemalci. Šele, ko bodo te neznanke postale znanke, bomo lahko presodili, ali smo z novo organiziranostjo zadostili le zahtevam zakona in uredbe, ali pa bomo v novih okvirih lahko tudi boljše in učinkoviteje poslovali.

MAJDA KOVAČIČ

ELEKTRO PRIMORSKA ODLOČITEV O VETRNI ENERGIJI ŠE NI PADLA

Prvi mož Ministrstva za okolje in prostor Janez Kopač se je 13. februarja po ogledu plazu nad Lokavcem odpeljal tudi na Nanos, kjer je predvidena ena od lokacij za postavitev vetrnih elektrarn. Na grebenu je tako strupeno pihalo, da mu je kar odleglo, ko se je s sodelavci po krajšem postanku umaknil v nižji predel. Minister je pred navzočimi predstavniki Elektro Primorske, vipavske občine, inštitucij za ohranjanje naravnega ravnovesja in prebivalci - hočeš ali nočeš - moral priznati, da ima burja na Primorskem res mlade, kot hudomušno pravijo domačini. V tistem trenutku jih s kako otipljivo rešitvijo za izkoriščanje vetrne energije sicer ni razveselil, obljubil je le, da se bo osebno zavzel za prednostno reševanje te problematike. Kot ponovno opozarja Karlo Peršolja, direktor komercialnega sektorja iz Elektro Primorske, bi morali to zadevo čim prej uvrstiti v prostorske plane Republike Slovenije. Marsikje v svetu uspešno krmarijo med različnimi energetskimi, okoljevarstvenimi in drugimi interesi in tudi konkretno poiščejo ustrezne rešitve za postavitev vetrnih elektrarn, celo v občutljivem naravnem okolju. Kljub temu na Ministrstvu za okolje in prostor menijo, da



Foto Miro Jakomin

Kot so pokazala dosedanja merjenja, so zmogljivosti vetra na Primorskem primerne za ekonomično izkoriščanje tovrstne energije.

energetske vetrnice ne sodijo v krajske, regijske in nacionalne parke. Nič ne pomaga, če ima burja na Primorskem mlade, če država pri reševanju problema o izkoriščanju vetrne energije ne pokaže več odločnosti. Končna odločitev naj bi padla na podlagi rezultatov študije z naslovom Analiza prostorskih potencialov za postavitev vetrnih elektrarn - privlačnost in ranljivost prostora. Študija, pri kateri sodelujejo ugledni strokovnjaki s področij ekonomije, ekologije, krajinske arhitekture itd., naj bi bila predvidoma končana konec marca.

MIRO JAKOMIN

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA VLADA PODPIRA USTANOVITEV HČERINSKEGA PODJETJA

Vlada ne bi bila vlada, če ne bi hitro in odločno sprejemala vsebinskih in dolgoročno naravnanih sklepov, kot v javnosti radi poudarjajo vladni možje. V začetku februarja so ugotovili, da na podlagi investicijskega programa, ki ga je predložilo podjetje Savske elektrarne Ljubljana, ne bo mogoče zgraditi HE Boštanj. Menijo, da ponujeni način financiranja gradnje lebdi v zraku in kot tak ni sprejemljiv. SEL z lastnimi sredstvi niso sposobne zgraditi niti HE Boštanj niti drugih HE na spodnji Savi. In kaj prinaša rešitev, za katero se zavzema vlada? Tega podviga naj bi se z združenimi močmi lotila državna hidroproizvodna podjetja SEL, DEM in SENG. Z ustanovitvijo skupnega hčerinskega podjetja, v katerega bi se pozneje lahko vključili tudi zasebni investitorji, bi skupaj zbrali potrebna investicijska sredstva za gradnjo HE na spodnji Savi. V zvezi s tem je vlada omenjenim podjetjem naložila, da morajo do 15. marca predložiti skupen investicijski predlog gradnje HE na spodnji Savi. In kaj o novem konceptu reševanja problematike na spodnji Savi menijo v vodstvu SEL? Po besedah Vladimira Vaupotiča, direktorja ekonomsko-spolnega sektorja, s sklepi vlade niso v celoti seznanjeni, razen nekaterih delov glede povezovanja hidroizvodnih podjetij in ustanavljanja hčerinskega podjetja. Ocenjuje, da na ta način ne bo mo-

goče zbrati dovolj denarja za gradnjo spodnjosavske verige. Prepričan je, da se bo s takim postopkom ustanavljanja hčerinskega podjetja, kot je predlagan, ta gradnja zavlekla najmanj za dve leti.

MIRO JAKOMIN

SINDIKAT DEJAVNOSTI ENERGETIKE KORAK BLIŽE K SKLENITVI SOCIALNEGA SPORAZUMA

Po besedah Franca Dolarja, predsednika Sindikata delavcev dejavnosti energetike Slovenije, je bil februarja pretežni del njihovih prizadevanj usmerjen k obnovitvi partnerskih odnosov z vladno stranjo, in sicer z namenom, da bi na tej podlagi čim prej pospešili reševanje odprtih vprašanj na področju energetike. Na pogovorih v Ljubljani so se 14. februarja srečali predstavniki Ministrstva za gospodarske dejavnosti, Združenja za energetiko pri GZS in Gospodarskega interesnega združenja distribucije električne energije. Pregledali so člene predloga Pravil o delovanju ekonomsko-socialnega sveta na področju energetike in ugotovili,

da je treba nekatere zadeve bolj točno opredeliti, še zlasti v 3. členu glede delovanja ekonomsko-socialnega sveta (sodelovanje pri pripravi zakonodaje, pobude za sprejem novih zakonov, obravnava dokumentov o spremembah lastniških struktur družb itd.). Sicer pa so se predstavniki lastnikov, delodajalcev in delojemalcev načelno strinjali z zasnovo predlaganega dokumenta in izrazili dobro voljo za skorajšnji podpis omenjenega dokumenta. Poleg tega pospešeno potekajo tudi priprave na sklenitev dogovora o sodelovanju sindikata in uprav družb na področju socialnih vprašanj. Vrhunec vseh omenjenih aktivnosti naj bi bil vsekakor podpis protokola o socialnem dialogu med vlado RS in SDE. Glede uresničevanja drugih nalog pa omenimo, da so sindikalisti prvi del dogovora o korekciji elektrogospodarskih plač že uresničili (popravek za 2,9 odstotka), drugi del usklajevanja s povprečjem republiških plač pa je trenutno še v teku. Hkrati v SDE-ju pospešeno potekajo tudi priprave na sklic letne seje, ki bo predvidoma v začetku aprila. Na njej bodo obravnavali delovanje sindikata v minulem obdobju, odprta vprašanja v energetskem sistemu in sindikalne usmeritve v letošnjem letu.

MIRO JAKOMIN



Foto Miro Jakomin

Predsednik Sindikata dejavnosti energetike Franc Dolar ocenjuje februarske pogovore med predstavniki lastnikov, delodajalcev in delojemalcev kot pomemben korak na poti k podpisu sporazuma o delovanju ekonomsko-socialnega sveta kot tripartitnega organa socialnih partnerjev na področju energetike.

KLJUČNI DATUM JE 15. MAREC

Datum, ko naj bi v Sloveniji odprli notranji trg z električno energijo, se naglo bliža, pri čemer pa predvsem v strokovnih krogih niso zadovoljni s sedanjim potekom reševanja perečih vprašanj. Težava je tudi v tem, ker elektrogospodarstvo trenutno nima pravega sogovornika.

Upravni odbor združenja za energetiko je letošnje prvo sejo namenil predvsem obravnavi rebalansa plana poslovanja za leto 2000 in količinski elektroenergetski bilanci za leto 2001, člani pa so se seznanili tudi s potekom dogajanj na Elesu konec lanskega in v začetku letošnjega leta ter ukrepi za sanacijo nastalih razmer. Predsednik združenja **dr. Franc Žerdin** je v uvodu v razpravo o rebalansu plana lanskega poslovanja poudaril, da vlada do seje združenja, to je 1. februarja, še vedno ni obravnavala popravljenega predloga rebalansa poslovanja elektroenergetskih podjetij za leto 2000, ki so ga ta obravnavala na skupni seji 4. januarja in ga z izjemo Savskih elektrarn tudi potrdila. V zvezi s tem je bilo še povedano, da je pglavitni razlog za zamude pri potrditvi novega predloga rebalansa povezan ravno z oceno investicijskega programa za gradnjo spodnjesevske verige, pri čemer pa naj bi podjetja dobila zagotovilo, da bo to vprašanje vendarle rešeno še sredi februarja. To pa je po mnenju članov združenja tudi dejansko zadnji možni datum, saj je treba po podjetjih zaključiti obračunsko leto 2000 in manevrskega prostora več ni. Upravni odbor je zato vlado znova pozval, naj čim prej potrdi rebalans poslovnega plana za leto 2000, in sicer z vsebino, ki je bila predlagana na omenjeni skupni januarski seji. Prav tako so lastnika še enkrat opozorili, da se ne strinjajo s predlogi, da naj bi bil del sredstev iz rebalansa namensko opredeljen kot vir sredstev za začetek gradnje verige elektrarn na Savi, pri čemer je bilo v razpravah članov tudi slišati, da gre za nespre-

jemljivo povezovanje zadev, ki se doslej nikoli niso reševale na podoben način. Tako so vlado tudi pozvali, naj v primeru, da ne more priti do jasnih opredelitev, povezanih z rebalansom in iskanjem virov za spodnjesevsko verigo, izpelje vsaj tisti del rebalansa, ki je nesporen, oziroma upošteva vsaj učinke podražitev električne energije v letu 2000. Hkrati pa je bilo tudi rečeno, da tudi nov predlog rebalansa Savskim elektrarnam še vedno določa precejšnja sredstva, katerih namen porabe pa ne more biti stvar skupnih razprav.

RAZISKAVE TRGA KAŽEJO NA TRENUTNE PRESEŽKE ENERGIJE

Precej zanimiva razprava je potekala tudi glede letošnje količinske bilance, ki jo je vlada sprejela 25. januarja letos. Po novem so Elesove strokovne službe ta dokument poimenovala raziskava trga za leto 2001, kar je po razlagi **mag. Milana Jevšenaka** posledica pričakovanih sprememb z odpiranjem trga, kjer pa bomo kljub vsemu podoben dokument še vedno potrebovali. Indikativna količinska bilanca za leto 2001 tako predvideva, da bomo v Sloveniji letos potrebovali 10 902 GWh ali za 5,7 odstotka več električne energije kot lani, pri čemer naj bi domača podjetja proizvedla 12 628 GWh, kar je za 5,7 odstotka več kot leta 2000. Tako naj bi bilo v slovenskem sistemu letos za 1726 GWh presežkov električne energije. Ob tem gre poudariti, da gre zgolj za trenutne razmere, ki pa naj bi se ob sedanji stopnji naraščanja porabe po besedah mag. Milana

Jevšenaka že v naslednjih štirih letih spremenile ali, povedano drugače, presežki naj bi se z leti povsem stopili. Člani združenja so v zvezi z bilanco še opozorili, da bi morale biti čim prej, najpozneje pa do 15. marca, znane tudi konkretne številke, povezane z njenim ovrednotenjem, prav tako pa tudi sklenjene ustrezne pogodbe med posameznimi podjetji. Kot je bilo rečeno, naj bi ovrednotenje bilance za leto 2001 še v vedno potekalo po že znanih in preverjenih metodah planiranja poslovanja, samo načrtovanje in usklajevanje kupoprodajnih odnosov pa bi potekalo na dveh ravneh. V prvi skupini naj bi tako bili Eles in distribucijska podjetja, ki bodo svoje interese usklajevala z agencijo za energijo, v drugi pa proizvodna podjetja in premogovniki, ki se bodo dogovarjali z ministrstvom za gospodarstvo.

PRODAJA PRESEŽKOV V PRVIH KORAKIH ZAUPANA ELESU

Glede na to, da so z letošnjo bilanco v Sloveniji predvideni določeni presežki električne energije, so člani združenja ponovili sklep, ki je bil sicer že sprejet na novembrski seji, in sicer, da direktorji proizvodnih podjetij pooblaščajo Eles oziroma njegovo hčerinsko podjetje za trgovanje, da v skladu s pooblastili, ki izhajajo iz energetskega zakona in pripadajočih podzakonskih aktov, ter skupaj s proizvodnimi podjetji in ob soglasju vlade, aktivno sodeluje pri plasiranju proizvedenih presežkov električne energije po najboljših možnih aranžmajih. Takšen sklep je po mnenju članov združenja nujen, saj proizvodna podjetja doslej niso imela možnosti, da bi si pridobila izkušnje s trgovanjem z energijo, ter je tako edino smotno, da v prvih korakih prodajo presežkov zaupajo najbolj usposobljenemu in izkušenemu domačemu podjetju, to je Elesu. Pri tem je bilo tudi poudarjeno, da so predvideni presežki predvsem posledica strukture slovenskega elektroenergetskega sistema, ki je bil načrtovan v povsem drugačnih razmerah in ni bil optimiran le za slovenske potrebe, oziroma so nujna posledica približevanja ekonomskemu optimumu poslovanja podjetij z vidika velikosti teh podjetij. Zato naj bi si sistemski operater oziroma Eles s hčerinsko družbo vsaj do popolnega

Na februarški seji Združenja za energetiko pri GZS so med drugim ugotovili, da slovenski EES trenutno še ni pripravljen na odpiranje trga z električno energijo.

odprtja trga in usposobitve drugih trgovcev z energijo prizadeval za prodajo presežkov in ne za škodljivo omejevanje proizvodnje v domačih elektrarnah in z njimi tesno povezanih premogovnikih.

VPRAŠLJIVOST DOSEGANJA ZASTAVLJENIH ROKOV

Precej časa so člani združenja namenili tudi razpravi o napovedanem odprtju domačega trga z energijo, saj se 15. april naglo bliža, še vedno pa niso izpolnjeni vsi zahtevani pogoji za začetek delovanja trga. Tako ni sprejeta še večina podzakonskih aktov (po besedah dr. Franca Žerdina naj bi jih bilo še 29), ki bi že morali biti sprejeti, nekateri med njimi pa so celo ključnega pomena. Med njimi naj bi tako bili sistemska obratovalna navodila za distribucijo in prenos, pravila za delovanje trga, splošni dobavni pogoji, status kvalificiranih proizvajalcev, tarife za uporabo omrežij, uredba o licencah, metodologija za reševanje naslednjih investicij in nacionalni energetski program. Poleg tega pa naj bi bila odprta tudi še določena vsebinska vprašanja, kot denimo pogoji za transparentno delovanje agencije za energijo, delovanje borze, prednostno dispečiranje, privatizacija in organizacijska preobrazba sektorja in podobno.

Glede na vse našteteto so zato člani združenja vlado še enkrat pozvali, naj čim prej analizira opravljene dejavnosti, povezane z odprtjem trga z električno energijo, in do 15. marca predlaga uskladitev predvidene dinamike odpiranja slovenskega trga z realno ugotovljenim stanjem. Pri tem so kot enega ključnih vprašanj, na katerega naj bi država prav tako dala odgovor najpozneje do 15. marca, izpostavili problem reševanja naslednjih investicij, saj bi jih podjetja morala vključiti že v letošnje bilance stanja. Vladni predstavnik oziroma podsekretar v ministrstvu za gospodarstvo **Djorđe Žebeljan** pa je v zvezi s temi opozorili poudaril, da je število ključnih podzakonskih aktov potrebnih za odprtje trga bistveno manjše, in sicer naj bi jih bilo manj kot deset, pri čemer pri pripravi večine teh podjetja sodelujejo, tako da vendarle niso takšna neznanca. Ob tem je tudi poudaril, da trga vlada nikakor ne namerava odpreti preden bodo znani vsi robni pogoji in bodo določena



Foto Miro Jakomin

pravila igre. Res pa je, da pomeni notranje odprtje trga, in takšen je bil tudi namen postopnosti odpiranja, preveritev aktov in načina njihovega delovanja v obstoječem okolju. Ali povedano drugače, dlje ko bomo zavlačevali z odprtjem domačega trga, manj časa bo za priprave na zunanji trg, ko se bodo razmere dejansko popolnoma spremenile.

Na koncu obsežnih razprav so člani poudarili še ključno vprašanje pomanjkanja ustreznega sogovornika, saj vlada še vedno ni določila odgovornega ministrstva, pod okrilje katerega naj bi v prihodnje sodila energetika. Del težav in zamud pri postavljanju energetskega trga po mnenju članov izhaja tudi iz tega nejasnega položaja, pri čemer združenje pričakuje, da se bo vlada glede tega vprašanja dokončno opredelila najpozneje do 1. marca. V zvezi s tem so vlado še pozvali, naj o morebitni selitvi energetike v ministrstvo za okolje še enkrat presodi, in sicer ne na podlagi politične odločitve, temveč na podlagi strokovne presoje sedanje organiziranosti vlade.

PREDSTAVILI TUDI PROBLEMATIKO PRESEŽKOV

V nadaljevanju se je **mag. Vekoslav Korošec**, direktor Eles, predstavil problematiko proizvodnih presežkov domačih proizvajalcev električne energije. Kot je poudaril, gre za strokovni problem, o katerem bo vlada prejela podrobno poročilo. Žal se je ta problematika pred kratkim v javnosti precej spolitizirala (pojaviła so se neresnična in celo zavajajoča tol-

mačenja), zaradi česar je škodo utrpel ugled celotnega EES. Take polemike nam seveda niso v čast in bi se morali bolj zavedati, da smo polnopravni član evropske interkonekcije in da moramo skrbno spoštovati pravila te organizacije. In zakaj je prišlo do nastanka proizvodnih presežkov? Mag. Korošec je povedal, da je bil slovenski EES načrtovan kot del nekdanjega jugoslovanskega EES, zato so bili naši sorazmerno veliki agregati prilagojeni takratnim zahtevam. Proizvodni presežki so se pojavili leta 1998 zaradi prekinitve dobav električne energije Hrvaški. Pri tem smo morali zagotavljati sistemske rezerve tudi za hrvaški del; te rezerve smo zakupili v tujini, pa tudi prenosne zmogljivosti. Ti elementi so seveda vplivali na drugačno obratovanje EES, posledično pa tudi na nastanek proizvodnih presežkov. Po drugi strani je treba upoštevati, da slovenski EES nima reverzibilnih ali akumulacijskih elektrarn, preko katerih bi lahko te presežke kompenzirali. Kot je znano, proizvodni presežki pri nas nastajajo predvsem ponoči ter ob vikendih in praznikih. Sicer pa je mag. Korošec v nadaljevanju opisal posledice proizvodnih presežkov, predstavil možnosti dolgoročnih tranzitnih zmogljivosti ter pojasnil razmere pri sklepanju tranzitnih pogodb konec leta 2000 in v začetku leta 2001, posledice tega dogajanja, ukrepe za sanacijo stanja, prizadevanja za količinske in termske spremembe pogodb o nakupu električne energije, možnosti posredne prodaje proizvodnih presežkov v okviru mednarodne pomoči in dolgoročne možnosti za reševanje tega problema. V sklepnem delu je poudaril, da so izkušnje v januarju pokazale, da med funkcijama sistemskega operaterja in trženja obstaja konflikt interesa. Tržni interesi se lahko pri zasledovanju profita na enem ozkem segmentu v sistemu odražajo kot velika izguba. Treba pa je upoštevati, da so vse smernice dopolnitev evropske zakonodaje zastavljene v smeri strogega ločevanja sistemskega operaterja od trgovanja.

**BRANE JANJČ
MIRO JAKOMIN**

ZDAJ JE NA POTEZI vlada

Na sedežu poslovnega sistema Premogovnik Velenje je 7. februarja potekal letni zbor slovenskega odbora Svetovnega energetskega sveta, v okviru katerega so podrobneje predstavili tudi študijo Analiza konkurenčnosti domačih proizvajalcev na trgu z električno energijo. Gre za predlog vrste ukrepov, s katerimi naj bi domačim elektrarnam zagotovili uspešnejši spopad s konkurenco.

Januar 2003, ko bo slovenski trg z električno energijo tudi v celoti odprt, je vse bližje, do tega datuma pa bi morali nujno izpeljati še vrsto ukrepov za sanacijo elektroenergetskega sektorja, saj se v nasprotnem utegne zgoditi, da ne bo preživel spopada z evropskim energetskega giganti. Da bi se na dan D proizvodna podjetja čim bolje pripravila, so pred časom s fakulteto za elektrotehniko, Ekonomskim inštitutom Prave fakultete in Inštitutom za javno upravo podpisala okrog 20 milijonov tolarjev vredno pogodbo za izdelavo študije, ki naj bi odgovorila na ključno vprašanje, kako naprej. Namen naloge je bil po besedah enega od avtorjev **dr. Roberta Goloba** tako predvsem pripraviti podjetja na odprtje energetskega trga in jih prilagoditi novim tržnim razmeram ter ob tem poiskati dolgoročne rešitve za finančno sanacijo sistema, pri čemer igrajo pomembno nalogo tudi nasedle investicije. Avtorji študije so zato podrobno analizirali številne scenarije, pri čemer je bilo upoštevanih pet osnovnih kriterijev- časovni, stopnje liberalizacije trga, ekonomski, makroekonomski in pravni. Kot je bilo rečeno na predstavitevni tiskovni konferenci, so predlagani ukrepi šli v smeri, da ne bi vplivali na izkrivljanje delovanja trga, zagotovitve trajne konkurenčnosti podjetij, upoštevanja makroekonomskih učinkov in slovenske ter evropske zakonodaje.

USPEŠNA FINANČNA SANACIJA SISTEMA

Problemi, s katerimi se bodo morali domači proizvajalci soočiti v prihodnjih letih, ne bodo le posledica uvedbe odprtega trga z električno energijo, temveč imajo širše ozadje. Kot je znano, cene električne energije v minulih letih niso v celoti pokrivale stroškov proizvodnje, še vedno pa je nerešeno tudi vprašanje dolgov, najetih za postavitev in prenovo obstoječih in tudi novih proizvodnih objektov oziroma nasedlih investicij, ki so ocenjene na izjemno visokih 150 milijard tolarjev. Tako je bil glavni namen omenjene študije, kako izpeljati celovito finančno sanacijo sektorja in podjetja usposobiti za konkurenčen vstop na evropski trg, pri čemer je raziskava pokazala, da poleg finančne sanacije igra ključno vlogo pri dvigu konkurenčnosti tudi prestrukturiranje sektorja, vključno z morebitnim povezovanjem posameznih podjetij. Dr. Robert Golob je v zvezi s tem poudaril, da študija prvič prinaša odgovor za rešitev omenjenih vprašanj, ki pa bo učinkovit le, če bodo v celoti izpeljani vsi predlagani ukrepi, in to čim prej. Kot je povedal dr. Robert Golob, tako združevanje podjetij v predlaganem časovnem obdobju prinese le 50 milijard, razlika pa gre na račun drugih ukrepov, med katerimi so denimo dolgoročni pogodbi s TEŠ in TET in tudi desetod-

stotno zmanjšanje stroškov poslovanja. Torej, če bo vlada podprla usmeritve študije, naj bi bila do leta 2005 vsa proizvodna podjetja konkurenčna, postopoma pa naj bi se zmanjševale tudi tekoče precejšnje izgube elektrogospodarstva, ki se na letni ravni zdaj gibljejo okoli 20 milijard tolarjev. Te naj bile tako leta 2003 le še približno 13 milijard, in nato vsako leto manj, v primeru zavrnitve predlaganega paketa ukrepov, pa bi se še povečevale in v nekaj letih dosegle celo 35 milijard tolarjev na leto. Kaj bi to pomenilo ne samo za slovensko elektrogospodarstvo, temveč za celotno državo, pa verjetno ni treba posebej razlagati.

IZBRAN SEDMI SCENARIJ

Pripravljalci študije so za čim bolj realno sliko dobljenih rezultatov izdelali poseben računalniški simulacijski model za obdobje desetih let, pri čemer so dejansko upoštevali vse obstoječe elemente in vanj vključili tudi maksimalno zaostrene zunanje vplive. Na podlagi obsežnih analiz več različnih scenarijev je bil nato kot najugodnejši in najbolj uravnotežen izbran sedmi, po katerem naj bi nasedle investicije v elektrogospodarstvu oziroma proizvodnih podjetjih v prihodnjih letih uspeli znižati s sedanjih 150 na obvladljivih 15 milijard tolarjev. Kot že rečeno, pa bo mogoče omenjeni načrt uresničite le, če bodo izpeljani vsi predlagani ukrepi v celoti, in to po predvideni dinamiki. Ali drugače povedano, študija je še enkrat potrdila to, na kar elektroenergetiki že lep čas opozarjajo, in sicer, da mora vlada, seveda če si ob odprtju energetskega trga ne želi popolnega poloma energetskega sektorja, ukrepati takoj in sprejeti nekatere nujne odločitve. Te so ne nazadnje čim prej potrebne tudi za dokončanje študije, saj se njeni pripravljalci ravno zaradi pomanjkanja odločitve lastnika še niso lotili njenega sklepnega dela, ki se nanaša na pomoč vladi pri pripravi ustrezne strategije oziroma ureditev in uskladitev nekaterih pravnih vprašanj.

NASEDLE INVESTICIJE SO TUDI PROBLEM BANK

Dr. France Križanič s pravne fakultete v Ljubljani je predstavil ekonomski del Analize konkurenčnosti do-

Dr. Robert Golob in dr. France Križanič sta na novinarski konferenci predstavila pogloblitve značilnosti Analize konkurenčnosti domačih proizvajalcev električne energije.

mačih proizvajalcev na trgu z električno energijo. Kot je med drugim povedal, je študija v bistvu nadaljevanje tistih ekspertiz, ki so bile izdelane v pripravi energetskega zakona. Na podlagi teh ekspertiz so začeli razmišljati, kako hkrati liberalizirati trg in reformirati proizvodnjo in trgovanje z električno energijo v Sloveniji. Študija o konkurenčnosti domačih proizvajalcev na trgu z električno energijo je trenutno največ, kar sta na tem področju omogočili slovenska znanost in stroka. Gre za to, da se elektroenergetski sektor na podlagi združitve učinkovito prestrukturira in začne elektriko tržiti tako, da bo na enem delu trga postavil višje cene, na drugem delu pa nižje. Tako naj bi s povečevanjem obsega in zmanjševanjem stroškov na kilovatno uro vzpostavil svojo konkurenčno pozicijo. V procesu prestrukturiranja EES in liberalizacije energetskega trga so seve-



Foto Miro Jakomin

PREDLAGANI SEDMI SCENARIJ VSEBUJE NASLEDNJE UKREPE:

- *ponovno oceno vrednosti podjetij (nepremičnin in opreme) ter ustrezno znižanje kapitalske vrednosti,*
- *sklenitev dolgoročne pogodbe o prodaji 2.800 GWh električne energije na leto iz termoelektrarne Šoštanj na tarifnem trgu po ceni, ki ne presega 10 tolarjev za kWh, in sicer za obdobje od leta 2001 do konca leta 2010*
- *sklenitev pogodbe o prednostnem dispečiranju 600 GWh na leto iz termoelektrarne Trbovlje do konca leta 2007 po ceni, ki izbaja iz zakona o zapiranjih RTH in prestrukturiranju Zasavske regije,*
- *še letos sklenitev pogodbe o sistemskih storitvah s TEB na letni ravni vsaj do leta 2003,*
- *postopno združevanje proizvodnih podjetij, in sicer še letos vseh hidroelektrarn, naslednje leto naj bi se skupnemu podjetju pridružila še termoelektrarna Šoštanj in Premogovnik Velenje ter v letu 2003 še termoelektrarna Brestanica,*
- *privatizacijo 10-odstotnega deleža proizvodnih podjetij v prihodnjem letu, vendar s priporočilom, da se prej opravi omenjeno združevanje podjetij*
- *aktiviranje državnih pomoči v okviru reševanja nasedlih investicij, predvsem za vračilo slovenskega dela jedrske elektrarne Krško,*
- *omejitev maksimalne sistemske cene na trgu na 50 tolarjev za kWh do leta 2003,*
- *najpozneje do leta 2005 popolno sprostitev trgovanja s Hrvaško oziroma jugovzhodno Evropo ter*
- *najmanj 10-odstotno znižanje poslovnih stroškov proizvodnih podjetij.*

da potrebne tudi bistvene spremembe v obnašanju slovenskih proizvajalcev električne energije. Glede makroekonomskih učinkov pa je dr. Križanič menil, da bi v primeru liberalizacije trga brez prestrukturiranja elektroenergetskega sektorja zelo verjetno prišlo do finančne krize. Nasedle investicije niso samo problem izgubljenega kapitala v določene objekte, temveč tudi problem kreditorjev - bank, ki pričakujejo obresti in vračilo glavnice. Propad tega sektorja in neplačevanje obresti in glavnice bi verjetno zamajalo večino slovenskih bank in vplivalo tudi na slovensko kredibilnost na mednarodnem trgu. Zato dr. Križanič pričakuje, da bodo nosilci slovenske ekonomske politike reševanje teh problemov uvrstili med prednostne naloge. Sicer pa je glede omenjene študije poudaril, da bi z uresničitvijo tako imenovane sedme variante (združitev TEŠ, TEB in vseh HE) lahko najbolj učinkovito rešili vprašanje nasedlih investicij. Tako bi elektroenergetski sektor postal donosen; sposoben bi bil pritegniti tudi zasebni kapital, se modernizirati in zagotoviti nadaljnjo gospodarsko rast.

**BRANE JANJČ
MIRO JAKOMIN**

PODPRLI HITREJŠE REŠEVANJE *energetike*

V začetku februarja je bil v Premogovniku Velenje letni zbor Slovenskega nacionalnega komiteja Svetovnega energetskega sveta /SNK WEC/. Minil je štiriletni mandat članom organov komiteja, zato so bili izvoljeni novi. Predsednik je postal mag. Vekoslav Korošec, direktor Elesa. Priznanja SNK WEC za leto 2000 sta prejela dr. Ivo Banič in Jaroslav Vrtačnik med posamezniki in podjetje Elektro-Slovenija. Zbor je podprl Analizo konkurenčnosti domačih proizvajalcev na odprtem trgu električne energije in predlagal vladi njeno čimprejšnjo obravnavo.

Dosedanji predsednik SNK WEC **dr. Ivo Banič** je delo komiteja v minulem mandatnem obdobju označil za uspešno. Svoje člane in širšo javnost so predvsem izobraževali z vrsto predavanj uglednih strokovnjakov. S tem so vzpostavili dialog med nacionalnim komitejem in javnimi delavci. Z leti SNK WEC postaja ustrezen sogovornik javni upravi in civilni družbi.

Za letošnje leto kot prvo leto v novem štiriletnem mandatu je **Natan Bernot**, glavni tajnik nacionalnega komiteja, program dela organizacije razdelil v dva sklopa: delo doma in mednarodne dejavnosti. Najpomembnejša domača dela komiteja ostajajo njegova stališča do aktualnih vprašanj energetskega gospodarstva, ravnanja z energijo in priključevanja Slovenije k Evropski uniji. Še naprej bo sodeloval z MGD pri koordinaciji del glede vsebine in terminskega poteka del Nacionalnega energetskega programa in določitvi parametrov projektne naloge za letni energetski pregled. Med najpomembnejšimi letošnjimi aktivnostmi SNK WEC s področja mednarodne dejavnosti kaže v prvi vrsti

omeniti organizacijo sestanka članic držav WEC iz Evrope na temo Energija za jutrišnjo Evropo, ki bo junija v Ljubljani, in pa jesensko udeležbo članov komiteja in treh referatov na 18. Kongresu svetovnega energetskega sveta v Buenos Airesu.

V razpravi o letošnjem programu dela se je oglašil **mag. Franc Avberšek**, direktor ERIC-a, s pobudo, da bi pod okrilje SNK WEC prešlo njihovo izobraževanje širših množic o energetiki in njenih problemih, ki poteka v Velenju. »Želimo, da bi skupaj s SNK WEC-om dosegli, da bi vsi slovenski osnovnošolci 7. razredov prišli v naš okoljski promocijski center in spoznali rudniški muzej, termoelektrarno in vplive na okolje tovrstnega pridobivanja energije.«

Franko Nemač, APE, pa je dal pobudo, da SNK WEC prevzame pobudo za ustanovitev družbe, ki se bo ukvarjala z obnovljivimi viri. O pobudah bo razpravljalo in do njih zavzelo stališče predsedstvo nacionalnega komiteja. Temu bo od velenjskega zbora predsedoval **mag. Vekoslav Korošec**, direktor Elesa. Ob izvolitvi je poudaril, da je SNK WEC organ civilne družbe, ki ima veliko širino s področja energetike in prav zato je lah-



Podpredsednik SNK WEC dr. Franc Žerdin je priznanje organizacije za leto 2000 podelil Jaroslavu Vrtačniku, direktorju TEŠ.

NAGRAJENCI SNK WEC ZA LETO 2000

Dr. Ivo Banič

je kot generalni direktor Eles v petletnem obdobju od aprila 1995 do aprila 2000 zelo uspešno vodil podjetje in skupaj z zaposlenimi Eles umestil kot središčno podjetje slovenskega energetskega gospodarstva, tako v pogledu zagotavljanja likvidnosti sistema kot obnovitvenih posegov. V zadnjem mandatnem obdobju je bil dr. Ivo Banič predsednik Slovenskega odbora WEC in mu s svojo vsestransko podporo omogočil aktivno delovanje v širšem regionalnem in mednarodnem prostoru. Znanje, pogum, spodbuda ter doseženi rezultati tako doma kot v tujini ostajajo razpoznavni na vseh področjih široke palete njegovega strokovnega delovanja tako v korist gospodarske družbe, ki jo je vodil, kot tudi v številnih združenjih, kjer je deloval.

Jaroslav Vrtačnik

je po desetih letih dela v TE Šoštanj leta 1985 postal njen direktor. V šestnajstih letih vodenja naše največje TE je med drugim spodbudil, zasnoval in usklajeval projekt okoljevarstvenega sanacijskega programa za uravnoteženo umestitev termoelektrarne z okoljevarstvenimi zahtevami. Njegov delež pri koordinaciji strokovnih skupin, usklajevanju z državnimi organi, zagotavljanju virov financiranja in sodelovanju z izvajalci zahtevnega sanacijskega posega tako domačih kot tujih institucij je bil dragocen in tvoren. Rezultat njegovega dela sta zgrajeni čistilni napravi četrtega in petega bloka in s tem uresničen cilj, ki si ga je pred desetletjem zastavil direktor TEŠ, to je proizvodnja ekološko neoporečne električne energije in s tem odgovornost in skrb za rast in razvoj regije.

Elektro-Slovenija /Eles/

je v zadnjih šestih letih zraslo v najmočnejše podjetje elektrogospodarstva in postalo jamstvo finančne stabilnosti elektrogospodarskega sistema. V tem času je Eles zgradil 81 kilometrov novih daljnovodov, vgradil 694,5 kilometra optičnih kablov, položil 52,8 zemeljskega optičnega kabla, obnovil RTP Divača, Maribor in Podlog, zgradil vrsto digitaliziranih radio-relejnih zvez. Maja 1996 je na sedežu podjetja odprl najsodobnejši republiški center vodenja, ki omogoča optimalno, zanesljivo in varno obratovanje sistema. Eles je vseskozi zagotavljal podporo optimalnemu delovanju sistema in vseh dejavnikov, ki vplivajo na varno in zanesljivo oskrbo uporabnikov. Pri tem so ključnega pomena tudi strokovni kadri, ki preko stalnega izobraževanja sledijo novim spoznanjem in jih uspešno prenašajo v delo, med drugim tudi preko članstva v vrsti mednarodnih energetske organizacij.

ko prispevek njegovih članov pri zasnovi nacionalne energetske strategije velik. Dejal je, da se bo trudil za izvedbo zastavljenih nalog in povečanje ugleda naše energetike tako v tujini kot doma. Zlasti doma je bila ta panoga predvsem kritizirana in redko pohvaljena.

Drugi del zbora je bil namenjen prvi javni predstavitvi študije Analiza konkurenčnosti domačih proizvajalcev na odprtem trgu električne energije, ki jo je predstavil dr. Robert Golob kot nosilec študije. V razpravi po predstavitvi se je oglasil **dr. Franc Žerdin**, direktor Premogovnika Velenje, v vlogi predsednika Splošnega združenja za energetiko pri Gospodarski zbornici, ki je naročnik študije. Poudaril je, da se čas, ki je na razpolago za odpiranje trga z električno energijo, hitro izteka in nam že teče voda v grlo. Zato želijo kot akterji v energetiki delovati dobronamerno, iskati rešitve v smeri ustrezne priprave domačega trga na vstop tujega. Do energetike država še vedno ostaja nezainteresirana, saj na primer energetikov nihče ni vprašal za mnenje o prehodu sektorja iz Ministrstva za gospodarske dejavnosti v Ministrstvo za okolje in prostor. Po Žerdinovem poznavanju se energetika in okolje ne privlačita preveč in bo imel minister nemalo težav z usklajevanjem obeh resorjev. Čeprav so se nekateri razpravljalci strinjali z Žerdinovo oceno, pa so po drugi strani ocenili, da je za energetiko bolje, da gre iz ministrstva, ki ga pokriva ministrica, ki tega področja ne želi. Zedinili so se o tem, da ni pomembno, kje je resor, samo da je njegovo vodenje učinkovito in ustrezno. Glede na kratek čas za pripravo domačih proizvajalcev na odprti trg in vsestransko podporo predstavljene analize je ob koncu razprave o analizi predsedujoči **Stane Rožman**, direktor NEK, povzel, da vladi svetujejo hitro in strokovno presojo prihodnje organiziranosti energetike in čimprejšnjo opredelitev do rezultatov omenjene analize. Zbor je njegova zaključka soglasno podprl.

MINKA SKUBIC

V tem času je zelo aktualna problematika, ki je povezana z vrsto zanimivih tem, kot so odpiranje trga z električno v Sloveniji (pregled zakonodaje), dobava električne energije v pogojih odprtega trga, pravni okvir odpiranja trga z vidika upravičenih odjemalcev in dobaviteljev električne energije, elementi pogodb za upravičene odjemalce, električna energija kot tržno blago in storitev, cene v pogodbah za upravičene odjemalce na odprtem trgu, pogajanja za ceno električne energije in podobno.

O teh temah so konec januarja razpravljali v Podgorici pri Ljubljani na delavnici z naslovom Elektro odiseja 2001 - Kako do boljših in cenejših storitev oskrbe z električno energijo. Na strokovnem posvetovanju, ki ga je uspešno izvedel Center za energetska učinkovitost pri Inštitutu Jožef Stefan, so sodelovali številni predstavniki energetskih ustanov in elektroenergetskih podjetij, pa tudi zastopniki zainteresiranih odjemalcev električne energije. Predavatelji so jih podrobno seznanili z vsemi spremembami, ki jih uvajajo energetski zakon in vladne uredbe. Kljub premikom v smeri odpiranja trga z električno energijo bo elektro omrežje ostalo naravni monopol. Kot je v predavanju poudaril prof. **dr. Miha Tomšič**, je osnovni pogoj za ta monopol velika ekonomija obsega, to je, če so velike enote bolj gospodarne od majhnih. Pri proizvodnji električne energije v zadnjih dveh desetletjih nastaja obrat, nenazadnje zaradi razpoložljivosti zemeljskega plina in plinskih turbin ter zaradi okoljskih in varnostnih problemov s premogom in jedrsko energijo. Med drugim pričakujemo tudi večjo preglednost poslovanja elektrogospodarskih podjetij. Sicer pa na pragu novega tisočletja postaja električna energija tržno blago in storitev. Kot je znano, se bo 15. aprila 2001 odprl notranji trg z električno energijo, 1. januarja 2003 pa zunanji. V prihajajočem obdobju si bo 8000 upravičenih odjemalcev v Sloveniji (priključna moč nad 41 kW) zagotavljalo električno energijo v lastni režiji, preko trgovcev ali posrednikov. Na energetski borzi bo naprodaj pasovna, trapezna in vršna energija. Produkti bodo blokovni po več ur skupaj in po posameznih urah. Trenutno je po zakonu 11 odjemalcev na trgu, 5 distribucij za tarifne odjemalce in 5 distribucij za upravičene odjemalce ter Eles z izvozom in uvozom. Tem se bodo pridružili z licencami novi potencialni trgovci, ki imajo kapital in bodo soudeleženi pri delitvi energetskega kolača. Na tej delavnici smo predavatelje povprašali o njihovih pogledih na odpiranje trga z električno energijo in zapisali del nekaterih pomembnejših mnenj.

KAKO DO BOLJŠIH IN



*Prof. dr. Miha Tomšič,
Center za energetska
učinkovitost pri Inštitutu
Jožef Stefan:*

»Po izvedbi delavnic s področja učinkovite rabe električne energije in industrijske energetike, je industrija pokazala velik interes tudi za delavnico, na kateri bi razpravljali o vprašanju, kako do boljših in cenejših storitev oskrbe z električno energijo. Električna in plin pri odpiranju trga vnašata največ zahtev in rešitev, ki jih je opredelil energetski zakon, podrobneje pa so jih predpisale vladne uredbe. Pričakujem, da bo od 80 do 90 odstotkov električne energije dobavljeno z bilateralnimi pogodbami, od 10 do 20 odstotkov pa bo kupljeno na energetski borzi. Na trgu pričakujemo od 5 do 20 trgovcev, ki bodo imeli zahtevno analitsko delo, da se bodo lahko pravilno odločali pri nakupih in sklepanju pogodb pri prodaji. Licence bodo avtomatično dobili vsi dosedanji udeleženci v prometu, torej tudi vsa distribucijska podjetja. Za udeležbo na trgu bodo kandidati morali imeti kapital in bančno garancijo za višino posla. Čeprav se še vedno pojavlja dilema glede odpiranja trga s 15. aprilom 2001, menim, da smo ta proces vsi sprejeli za svojega in lahko začnemo z intenzivno uveljavitvijo, spoznavanjem in izobraževanjem.«



*Mag. Hinko Šolinc,
Center za energetska
učinkovitost pri Inštitutu
Jožef Stefan:*

»Na posvetovanju sem v programu podal pregled zakonodaje pri odpiranju trga z električno energijo v Sloveniji. Navajal sem samo člene energetskega zakona in uredb, ki so izšle. Pri tem sem izpostavil nekatere vprašljive zadeve. Na primer v uredbi o gospodarskih javnih službah s področja distribucije električne energije je navedeno v prehodnih določbah, da mora dosedanji dobavitelj podaljšati pogodbo upravičenim odjemalcem do sredine oktobra 2001 pod enakimi pogoji, kot veljajo sedaj. Ista uredba pa v definiciji dobavitelja pravi, da je to tisti, ki oskrbuje tarifne odjemalce in sploh nima kaj opraviti z upravičenimi odjemalci. S prehodnim členom bo pravno to mogoče izpeljati, da se lahko podaljša pogodba za upravičene odjemalce za 6 mesecev. Vendar pa po 15. oktobru 2001, nikakor ne bo več možno kupovati od sedanjega dobavitelja, ker bo skrbel izključno za tarifne odjemalce. To je že ena takšna praznina glede izrazov, saj sta definiciji dobavitelja v energetskega zakonu in dobavitelja v uredbi o distribucijah, malo drugače postavljeni in se jih v interpretaciji lahko precej različno pojmuje.«

CENEJŠIH STORITEV OSKRBE



**Nino Maletič, EGS -
Razvojni inženiring :**

»Za odpiranje trga z električno energijo v Sloveniji je bila potrebna zakonska ureditev s pravnim okvirom z vidika upravičenih odjemalcev in dobaviteljev električne energije. Pravni okvir trga določa energetska zakon, ki določa odpiranje notranjega trga z električno energijo s 15. aprilom 2001. Pravo odpiranje trga predvideva zakon 1. januarja 2003, ko bo omogočeno tuji konkurenci, da bo lahko imela dostop na slovenski trg s svojimi ponudbami. Zaradi nove zakonodaje, ki je določila, da postane električna energija tržno blago, se tudi spreminjajo nastavki delovanja energetskega trga, pojavljajo se novi udeleženci na trgu. Ker je 15. april pred vrati, so v distribucijskih podjetjih v polnem teku priprave za delovanje v novih tržnih pogojih. Večina distributerjev se je reorganizirala tako, da je izvedla računovodsko ločene izkaze in izločila regulirane dejavnosti od tržnih dejavnosti. Po mojem vedenju bodo vsi distributerji vzpostavili tržno funkcijo in bodo nastopali tudi kot trgovci, seveda pa se pojavlja vprašanje interne konkurence med distributerji, saj zakon dopušča, da upravičeni odjemalci prosto izbirajo svojega dobavitelja.«



**Bojan Horvat, EGS -
Razvojni inženiring:**

»V svojem predavanju sem skušal prikazati bistvene tehnične elemente v novih dobavnih pogodbah v okviru prodaje električne energije na nivoju distribucije. Tu sem v glavnem izpostavil problem pogodb za priključitev na distribucijsko omrežje, potem pogodbo za dostop do distribucijskega omrežja in pa bilateralne pogodbe, ki naj bi vsebovale osnovne elemente za dobavo električne energije. V glavnem ostane odprto vprašanje, s kom se bo sklepala pogodba o dostopu in priključitvi na distribucijsko omrežje; tu je zaenkrat predviden upravljalec distribucijskega omrežja za tistega, ki naj bi veljal za partnerja na tem področju. Bilateralne pogodbe za nakup električne energije, so bolj široke, ker v njih nastopajo trgovci, proizvajalci in zastopniki, ki bi lahko bili druga pogodbeni stran v tem pogodbenem odnosu. V razpravi so predstavniki bodočih upravičenih odjemalcev zanimala vprašanja o cenovnih okvirih, ki bodo nastali z odprtjem trga. Zanimali so se, na kakšen način bo mogoče pogodbe sklepati, ali bodo kakšne omejitve pri neposrednih sklepanjih pogodb s proizvajalci. Porajala so se tudi vprašanja, ki so se dotikala kakovosti dobavljene električne energije.«



**Mag. Gregor Božič,
v.d. direktorja prodaje
upravičenim odjemalcem,
Elektro Ljubljana:**

»Na predavanju sem predstavil področje elementov pogodb za upravičene odjemalce v letu 2001. Želel sem predstaviti nekatere aktivnosti, ki jih je izvajalo javno podjetje Elektro Ljubljana v skladu z energetskega zakonom in uredbo o preoblikovanju distribucijskih podjetij. Orisal sem naloge in možnosti, ki nas in naše odjemalce čakajo v novih pogodbenih odnosih v skladu z novimi razmerami. Izpostavil sem elemente, ki naj bi bili izhodišče za oblikovanje cene pri ponudbi v tem partnerskem odnosu. Čakamo na dodelavo in sprejetje podzakonskih aktov in objavo tarif za uporabo omrežij. S stališča distribucije moram reči, da smo pripravljeni na trg, čakamo pa še na te podporne mehanizme, ki bi nam bodo omogočali začetek delovanja na trgu. Elektro Ljubljana je od 1. januarja 2001 organizirana po profitnih centrih. Poleg tega bi še omenil, da poskušamo kadrovske zasesti predlagano organizacijo prodaje upravičenim odjemalcem. O aktualni problematiki, povezani z odpiranjem trga električne energije, se z našimi odjemalci pogovarjamo in dogovarjamo.«

ODPIRANJE TRGA POSTAVLJA nove naloge

Na strani ponudbe se vrata na notranji trg elektrike 15. aprila odpirajo samo sedanjem podjetjem elektroenergetskega sistema. Poslovno odgovornost za dobavo elektrike bo treba še precizirati, stroške v zvezi s tem pa upoštevati predvsem v ceni za uporabo omrežja.

Vedno sem občudoval red na ljubljanski tržnici. Točno se ve, kdo in pod kakšnimi pogoji lahko prodaja solate, kupci pa se potem, ko si ogledamo ponudbo, odločimo za najugodnejši nakup po naši presoji najboljše solate. Tržni redarji poskrbijo za to, da je na trgu red. Le urejen trg je dober trg. Upam, da se tega zavedajo tudi nosilci odpiranja notranjega trga elektrike v Sloveniji. Eno najpomembnejših vprašanj notranjega trga elektrike je zagotovo vprašanje, kdo sploh lahko aktivno nastopa na tem trgu po 15. aprilu.

ZA VSTOP NA TRG MORAJO PONUDNIKI IZPOLNJEVATI DOLOČENE POGOJE

Zakonske pogoje za vse udeležence notranjega trga elektrike določa energetske zakon. Glede odjemalcev za udeležbo na trgu ni formalnih ovir: svojega dobavitelja lahko izbira vsak odjemalec, katerega priključna moč presega 41 kW na enem odjemnem mestu. Na strani ponudbe pa zadeva ni tako preprosta. Kot ponudnik bo na notranjem trgu elektrike lahko nastopal le tisti gospodarski subjekt, ki bo izpolnjeval pogoje, določene z energetske zakonom. Energetske dejavnosti (5. člen EZ) bo lahko opravljal le tisti gospodarski subjekt, ki bo za to pridobil licenco za opravljanje teh dejavnosti. Med energetske dejavnosti pa zakon, poleg klasičnih

dejavnosti proizvodnje, prenosa in distribucije ter upravljanja omrežja, uvršča tudi tržno dobavo elektrike, organiziranje trga, trgovanje, zastopanje in posredovanje na organiziranem trgu z elektriko. Licenca se lahko izda (7. člen EZ) le pravni ali fizični osebi, ki je med drugim registrirana oz. priglášena (sam. podjetnik) za opravljanje energetske dejavnosti. Na podlagi zakona (7. člen EZ) vlada s posebno uredbo predpiše podrobnejše pogoje in postopek za izdajo licence.

Dejstvo je, da vlada uredbe o licencah še ni sprejela, kar pomeni, da za zdaj noben gospodarski subjekt v državi nima licence za opravljanje tistih energetske dejavnosti, ki so pogoj za delovanje notranjega trga elektrike, do odprtja trga pa sta samo še dobra dva meseca.

Zaradi določbe 2. odstavka 7. člena energetskega zakona bodo tako aktivni udeleženci na strani ponudbe lahko izključno le obstoječa podjetja elektrogospodarstva. Ta odstavek namreč določa: »Postopek za izdajo licence obstoječim pravnim ali fizičnim osebam, ki so že pred uveljavitvijo tega zakona opravljale energetske dejavnosti, ne sme biti ovira za vstop v tržno dejavnost.« Ta podjetja torej lahko vstopajo na trg, tudi če še nimajo licence.

Udeleženci notranjega trga elektrike na strani ponudbe 15. aprila so torej znani: to so obstoječa podjetja za proizvodnjo, prenos in distribucijo

električne energije, ki pa morajo biti (že od 1. januarja 2001 naprej) organizirana v skladu z energetske zakon in podzakonski akti s področja posameznih dejavnosti ter računovodskimi standardi za javna podjetja. Drugi zainteresirani akterji se bodo lahko vključili na notranji trg šele potem, ko bodo pridobili licence. Prav z uredbo in licencami pa država drži v rokah odgovorno odločanje o tem, kdo se bo sploh lahko šel trgovino z elektriko. Do takrat bo notranji trg elektrike predvsem učna ura obstoječih podjetij elektrogospodarstva in države, kot večinskega delničarja oziroma lastnika teh podjetij o tem, kako se iti trg elektrike.

Vrednost odškodninskih zahtevkov zaradi prekinjene dobave in zaradi kakovosti elektrike lahko hitro praraste vrednost dobavljene energije posameznemu odjemalcu, da o primerjavi z maržo iz naslova te dobave niti ne govorimo. Poslovna odgovornost za neprekinjeno dobavo in za kakovost dobavljene elektrike je sestavni del trga elektrike. Utemeljeno lahko pričakujemo, da bo ta odgovornost v novih razmerah poslovanja seveda bistveno bolj aktualna kot doslej, ko je distributerjem v večini primerov uspevalo odškodninske zahtevke odklanjati z obrazložitvijo, da je do prekinitve prišlo zaradi višje sile, torej iz razlogov, na katere ne morejo vplivati in jim zato ni mogoče pripisati kakršnokoli krivde. V razmerah konkurenčne dobave elektrike bodo kupci uveljavljali tudi odškodnine zaradi neustrezne kakovosti dobavljene elektrike, kar doslej ni bila praksa. Doslej so take zahtevke večidel prejemale samo javna podjetja za distribucijo električne energije, kar je bila logična posledica pogodbeno urejenega poslovnega razmerja med distributerjem kot dobaviteljem in odjemalcem. Vedno večje število zahtevkov odjemalcev za povračilo škode zaradi prekinitve dobave električne energije v zadnjih letih dokazuje, da se odjemalci vedno bolj zavedajo te pravice oziroma odgovornosti dobavitelja.

NUJNA UREDITEV POSLOVNE ODGOVORNOSTI

Energetske zakon, podzakonski akti za izvajanje posameznih reguliranih energetske dejavnosti in odprtje trga elektrike terjajo transparentno ureditev poslovne odgovornosti med izva-

jalci reguliranih in tržnih energetskih dejavnosti. Temu v prid govori več tehtnih razlogov, predvsem pa dejstvo, da bo prodajo električne energije upravičenim odjemalcem lahko izvajal en pravni subjekt, druge energetske dejavnosti, ki so potrebne za to, da elektrika pride do upravičenega odjemalca, pa drug pravni subjekt. Medtem ko bo trgovec nosil odgovornost za kupoprodajni posel, bodo Eles in javna podjetja za distribucijo električne energije, kot izvajalci reguliranih energetskih dejavnosti, nosili odgovornost za nemoten prenos in distribucijo te električne energije. Ti izvajalci bodo torej na podlagi pogodbe o dostopu na omrežje oziroma o uporabi omrežja nosili vso odgovornost za neprekinjeno obratovanje prenosnega in distribucijskega omrežja oziroma za neprekinjeno dobavo elektrike upravičenemu odjemalcu. Zaslужek teh podjetij bo v primerjavi z dosedanjim poslovanjem zmanjšan za prodajno maržo, ki bo pripadala trgovcu.

Na kratko, poslovno odškodninsko odgovornost za škodo zaradi prekinitve dobave zaradi vzrokov na omrežju bodo nosile izključno regulirane energetske dejavnosti, organizirane v javnih podjetjih za upravljanje omrežja, prenos in distribucijo električne energije, če ne bo prišlo do pogodbene razmejitve rizika in odgovornosti na vse udeležence posla. Ob tem se namreč upravičeno postavlja vprašanje, ali so izvajalci reguliranih dejavnosti dolžni sprejeti vso to odgovornost ob dejstvu, da so tako prenosno kot tudi distribucijska omrežja dotrajana, upravljanje omrežij pa distributerji izvajajo s tehnološko zastarelimi centri vodenja. Poslovni riziko zaradi dotrajanosti in tehnološke zastarelosti omrežja, kar je posledica dolgoletnega omejevanja investicijskih sredstev za distribucijo, je velik in posledično temu je velika tudi poslovna odgovornost reguliranih energetskih dejavnosti. Do podobnega problema, le z drugačnimi razsežnostmi, bo prihajalo tudi v primerih, ko bo celoten posel z dobavo električne energije izvedlo javno podjetje za distribucijo električne energije. Upoštevati je namreč treba, da morajo biti vse energetske dejavnosti ločeno organizirane in stroškovno transparentne, za vsako od njih pa se posebej izkazujejo tudi rezultati poslovanja. Kljub istemu žiro računu

bo treba tudi v teh podjetjih precizirati in razmejiti odgovornost za neprekinjeno dobavo električne energije. Zato bo nujno treba najti ustrezne rešitve z razmejitvijo rizika in odgovornosti na vse udeležence trga elektrike, vključno z upravičenim odjemalcem. Posebno pozornost bo treba nameniti tudi odgovornosti za kakovost dobavljene elektrike. V prvi vrsti pa bo Agencija za energijo stroškovni vidik poslovne odgovornosti morala upoštevati kot relevanten element pri določanju cene za uporabo omrežja.

UPRAVNI POSTOPEK TRKA NA VRATA

Ne glede na to, ali nam je upravni postopek simpatičen ali ne, so ga upravljalci omrežja dolžni uporabljati v primerih, ki jih določa energetski zakon. Upravljanje prenosnega ali distribucijskega omrežja je obvezna republiška gospodarska javna služba in pri odločanju o izdaji ali zavrnitvi soglasja za priključitev upravljalec izvaja javno pooblastilo, zato mora odločitev sprejeti v upravnem postopku (2. odstavek 71. člena EZ). O pritožbi na tako odločbo odloča minister, pristojen za energetiko. Dejansko se v praksi ta postopek ne uporablja, dosedanja elektroenergetska soglasja pa pripravljajo in podpisujejo delavci, ki pogojev po zakonu o splošnem upravnem postopku ne izpolnjujejo. Čeprav energetski zakon tega izrecno ne zahteva, bo smiselno upravnemu postopku urediti odločanje tudi v primerih odločanja o dostopu na omrežje, ko o pritožbi odloča Agencija za energijo, in v primerih izdaje soglasja ali zavrnitve vloge za poseg v prostor. V prvi vrsti bo treba v novi organiziranosti zagotoviti ustrezno sistemizacijo teh del in določiti konkretne izvajalce, pri tem pa upoštevati pogoje glede strokovne izobrazbe, ki se zahteva za odločanje v upravnih postopkih. Javna pooblastila bodo lahko izvajali le tisti delavci upravljalcev, ki bodo po izobraževanju opravili strokovni izpit in preizkus znanja s področja upravnega postopka, uporabo postopka pa bo treba urediti z internim aktom. Z ureditvijo tega vprašanja bodo podjetja morala pohiteti, saj se v primeru pravno osveščene novega odjemalca stvar lahko zelo zaplete.

FRANC KOKALJ

ITALIJA SLABE NALOŽBE V DELNICE

Investitorji, ki so v Italiji svoj denar vložili v delnice elektroenergetskih podjetij, so konec lanskega leta dočakali z grenkim priokusom. Niti eno izmed podjetij, ki so se v letu 2000 delno privatizirale, se namreč ni uvrstilo med prvih petdeset najboljših na borzi. Milanski AEM je bil celo med petdesetimi najslabšimi. Januarja pa so cene delnic elektroenergetskih podjetij še bolj padle. Tako je na primer delnica že omenjenega AEM-a s 3,89 evra za delnico do konca lanskega leta padla za 17 odstotkov in še dodatno januarja, zato je vredna zdaj le 2,94 evra. Nekoliko manj, le za pet odstotkov, so padle cene za rimskega ACEA, in sicer s 13,20 evra decembra 1999 na 11,39 januarja letos. V primerjavi s tema podjetjema je vrednost Enelovih delnic od leta 1999 nekoliko narasla, a le za 1,5 odstotka, pa še to le do konca leta 2000 - januarja je namreč padla na 4,07 evra.

DANSKA ŠVEDI PRODIRAJO K SOSEDOM

Švedsko podjetje Sydkraft je od danskega distributerja SEAS kupilo šest kogeneracijskih elektrarn. Tri izmed njih, ki stojijo v južnodanskih mestih Koge, Ringsted in Skalsor, proizvedejo skupaj 26 GWh električne energije na leto, s čimer oskrbujejo približno tisoč gospodinjstev. Razširitev Sydkrafta na Dansko je del politike tega podjetja, saj želijo postati eden najmočnejših oskrbovalcev te države z energijo. Nobeno od podjetij ni hotelo razkriti vrednosti najnoveše kupčije.

FRANCIJA POVEZOVANJE DVIGNILO ALSTOM

Podjetje Alstom, ki gradi energetske in prenosne infrastrukture, je zavljo povezovanja lani doseglo za polovico večjo prodajo. V začetku aprila so se namreč združili s švicarskim podjetjem ABB in skupaj ustanovili ABB Alstom Power. Samo v zadnjih devetih mesecih leta 2000 se je skupna prodaja povečala z 12 milijard evrov na 18 milijard, naročila pa so zrasla s 13 na dobrih 19 milijard evrov. Napredek je viden tudi v vrednosti njihovih delnic, saj so zrasle za dva odstotka, in sicer na 25,5 evra. Skoraj polovica naročil za Alstom prihaja iz Evropske unije, več kot tretjina iz Amerike, 16 odstotkov pa iz azijsko-pacifiškega območja.

AGEN-RS

VZPOSTAVLJA OKVIR REGULATIVNIH *dolžnosti*

Nekateri poznavalci elektroenergetskih razmer menijo, da Agencija za energijo (AGEN-RS) v praksi še ni zaživela, kar pomeni oviro v procesu odpiranja trga z električno energijo. Prof. dr. Jože Koprivnikar, direktor AGEN-RS, pa pojasnjuje, da je delovanje te ustanove v bistvu že zaživelo. V tem obdobju njena dejavnost služi predvsem vzpostavljanju okvirja regulativnih dolžnosti, vezanih na energetske zakon. Z učinkovitim delovanjem naj bi zastopala skupen interes in v njem upoštevala tako vidike države in energetskih podjetij kot tudi odjemalcev električne energije.

Vlada je konec novembra 2000 na podlagi razpisa za direktorja Agencije za energijo imenovala prof. dr. Jožeta Koprivnikarja. AGEN-RS na podlagi energetskega zakona opravlja vrsto pomembnih nalog s področja licenciranja, določanja cen za uporabo elektroenergetskih omrežij in razreševanja sporov, ki izhajajo zlasti iz dostopa do omrežij. Pri delovanju AGEN-RS gre v bistvu za izvajanje nadzora trga z električno energijo in plinom. V zvezi s tem je prof. dr. Jože Koprivnikar januarja v pogovoru za naše glasilo predstavil bistveno vlogo AGEN-RS in njene najpomembnejše dejavnosti pri uvajanju energetskega trga in vzpostavitvi učinkovite regulative. Sicer pa se je elektrogospodarstvenikom prvič predstavil na januarski seji Združenja za energetiko pri Gospodarski zbornici Slovenije.

Kako je organizirana Agencija za energijo? Kje je njen sedež?

Kolikšno število strokovnih delavcev zaposluje in kakšen je njihov izobrazbeni profil?

»Agencija za energijo Republike Slovenije ima sedež v Mariboru. Začasen sedež do pridobitve najetih prostorov je imela na Vetrinjski 2, sedaj pa se nahaja na Svetozarevski 6. V skladu s statutom deluje s štirimi službami: tehnično, ekonomsko, pravno in službo skupnih dejavnosti. Kadrovanje je v teku, v tem trenutku pa ima AGEN-RS sklenjene delovne pogodbe z devetimi sodelavci, ki bodo po kadrovske popolnitvi imeli povprečni izobrazbeni profil univerzitetne diplome - po področjih tehnike, ekonomije in prava.«

Katere so pogloblitve naloge Agencije za energijo? Kakšen je njihov pomen?

»Vloga Agencije za energijo je opredeljena z energetskega zakonom. Po 87. členu ima naslednje naloge: od-



Prof. dr. Jože Koprivnikar

kot je na našo željo pojasnil prof. dr. Jože Koprivnikar, so se na njegovi izobraževalni poti zvrstili naslednji pomembnejši mejniki: Fakulteta za elektrotehniko Ljubljana 1969 (univerzitetna diploma iz energetike), Elektrotehniška fakulteta Zagreb 1980 (magisterij), Tehniška fakulteta Maribor 1983 (doktorat). Poklicno pot je začel leta 1969 v Tovarni elektrokovinskih izdelkov Elektrokovina Maribor. Prve delovne izkušnje je pridobival v razvojnih laboratorijih, po odsluženi vojaščini pa je delal kot projektant elektromotorjev. Leta 1973 je prevzel vodenje razvojnih laboratorijev. Leta 1976 se je zaposlil na VTŠ kot vodja Centra za računalništvo. Od leta 1983 je bil docent, izredni profesor pa od leta 1995. Konec novembra 2000 ga je vlada na podlagi razpisa imenovala za direktorja AGEN-RS, kjer je zaposlen za polni delovni čas. Znanstvene in praktične izkušnje si je pridobil ob mednarodnem sodelovanju, in sicer s povezovanjem s Phisikalisch Technische Bundesanstalt v Braunschweigu, kjer si je z večletnimi stiki in večmesečnim delovanjem zagotovil dolgoročno sodelovanje. Med študijem pa je bil na dvomesečni praksi v nemških podjetjih HASTRA in BEWAG.

ločanje o cenah za uporabo elektroenergetskih omrežij, odločanje o upravičenosti stroškov in drugih elementih cen za uporabo elektroenergetskih omrežij, odločanje o sporih, izvira-jočih iz zavrnitve dostopa do elektroenergetskih ali plinskih omrežij in obračunane cene za uporabo elektroenergetskih omrežij ali cene za uporabo plinskih omrežij ter izdajanje licence. Odločanje o cenah za uporabo omrežij, tako plinskih kot elektroenergetskih, je eno izmed ključnih nalog Agencije za energijo. Izhodišče za obračunavanje uporabe omrežij zajema v strukturi ceno, ki jo sestavlja storitev upravljavcev omrežij in njihov vpliv na ceno storitev, in sicer z uporabo omrežij, izgub, sistemskih storitev, dostopa do omrežja, meritev itd. Opis namena preglednosti cen je v pomenu zaščite potrošnika in podpore k hitrejšemu delovanju trga, kontroli stroškov in ima končni namen pri vlogi »regulatorja« kot odločilnega pri določanju cene. Pravne

podlage za opravljanje nalog razreševanja sporov izhajajo iz energetskega zakona v določilih 87. in 88. člena. Predvideni spori nastopijo ob zavrnitvi dostopa do elektroenergetskih ali plinskih omrežij in zaradi obračunane cene za uporabo plinskih ali elektroenergetskih omrežij. Zakonska podlaga pri opravljanju energetske dejavnosti nalaga AGEN-RS, da v upravnem postopku rešuje spore, ki bodo nastali v fazi delovanja trga med subjekti na trgu in gospodarskimi javnimi službami. AGEN-RS zagotavlja vsem subjektom na trgu nepristransko in javno arbitražno vlogo ter s tem prevzame pravno odgovornost v razreševanju sporov. Pri drugih sporih, ki niso naloga agencije, se spori razrešujejo po določilih pogodb med udeleženi strankami. Licenca je posebno administrativno dovoljenje, ki služi podjetju, da s potrdilom dokazuje njegovo funkcijo na urejenem trgu z energijo, hkrati pa prevzema pregled nad obveznostmi

in pravicami. Preglednost dejavnosti omogoča jasno vlogo posamičnih podjetij, lastnikov in njihovih vlagateljev. Licence so posebne za vsako podjetje - dejavnost posebej. Licenco morajo pridobiti vse pravne in fizične osebe, ki opravljajo energetske dejavnosti, določene v 5. členu energetskega zakona. Vloga AGEN-RS pri izdajanju licenc je, da na nepristranski in pregleden način regulira standarde in kriterije za delovanje posamičnih dejavnosti z izključnim namenom, da se trgovanje izvaja z energetskega zakonom.«

Katere so trenutno najbolj pomembne dejavnosti v Agenciji za energijo? Kaj je v bistvu treba uresničiti, da bi delovanje agencije tudi dejansko zaživel?

»Delovanje Agencije za energijo je v bistvu že zaživel. V tem obdobju njena dejavnost služi predvsem vzpostavljanju okvirja regulativnih dolžnosti, vezanih na energetske zakon. Zato se v javnosti ustvarja zmoten vtis, da je AGEN-RS premalo aktivna. AGEN-RS po zakonu izvaja nadzor nad delovanjem trga z energijo, torej mora v obdobju do odprtja notranjega trga ustvariti lastne pogoje za to dejavnost. Doslej so strokovni delavci AGEN-RS opravili večino potrebnih nalog. Med drugim so izdani potrebni splošni in interni akti, manjka pa trenutno najpomembnejši pravilnik o določitvi višine omrežnine. Metodologija za sam izračun je potrjena, izdelava potrebne delovne verzije je v teku. S tem pravilnikom in licenciranjem bodo dani temelji za nadaljnje delo na regulativnih nalogah. Za izvajanje drugih nalog pa je nujno, da vlada RS potrdi dva dokumenta, ki smo ju pripravili. Gre za načrt dela in finančni načrt za delo v letu 2001, ki je bil s prvo verzijo v postopek sprejemanja posredovan že 30. septembra lani. Ob njem čaka na sprejem tudi uredba za financiranje AGEN-RS za leto 2001. Brez teh aktov je sedaj možno le omejeno delovanje, kar pa nikakor ni cilj ob odpiranju notranjega trga.«

Kako komentirate dejstvo, da trenutno še niso sprejeti vsi potrebni podzakonski akti, ki jih predpisuje energetskega zakon? Kako je z roki za izpolnitev na-

log pri odpiranju trga z električno energijo?

»Z vidika Agencije za energijo in žele, da se držimo zakonskih rokov, je treba spodbuditi vse akterje, ki so pristojni za delovanje na energetske trgu, da pripravijo manjkajoče akte ter ustvarijo razmere za uvajanje in prilagajanje na novo situacijo. Leto 2003 se bo bližalo z enako hitrostjo in ne-pripravljeni subjekti na mednarodno odprtje bodo oškodovani. AGEN-RS ima nadzorno nalogo, država kot lastnik, pa mora zagotoviti okvirje za delovanje, ki so usklajeni z makroekonomskimi cilji.«

Katera so ključna vprašanja pri uvajanju sproščenega trga električne energije v Sloveniji?

»Ob že povedanem, ko je za sprostitvev notranjega trga z električno energijo treba imeti licence za posamezne dejavnosti, pričakuje Agencija za energijo jasno in pregledno reorganizacijo javnih elektroenergetskih podjetij za prenos in distribucijo. Nadalje se mora organizirati pravna oseba - organizator trga ter oblikovati članstvo organiziranega trga.«

Kako sodelujete s predstavniki energetskih podjetij in kako ocenjujete njihovo trenutno pripravljenost na odpiranje trga z električno energijo?

»Neposrednih stikov z javnimi energetskimi podjetji bo sedaj vedno več. Največ trenutnih stikov potrebujemo v fazi dogovorov, ki bodo vezani na tematiko omrežnin. Dogovorjeno je, da se bodo dejavnosti za distribucije koordinirano izvajale s pomočjo Gospodarskega interesnega združenja distribucije. Pričakujemo, da bomo v nadaljevanju pospešeno usklajevali izbor potrebnih podatkov, njihov format in način prenosa. Po podatkih, ki so nam na razpolago, je pričakovati težave pri reorganizaciji in ločevanju dejavnosti. Energetski zakon zahteva ločeno računovodsko spremljanje dejavnosti, ki preprečuje subvencioniranje in diskreditiranje.«

Spremljali ste tudi razpravo na Združenju za energetiko pri Gospodarski zbornici Slovenije? Kakšen je vaš vtis o trenutnem stanju in dogajanju v energetskem sektorju?

V okviru priprav na učinkovito delo Agencije za energijo so se zastopniki AGEN-RS udeležili dotedenskega mednarodnega seminarja o reguliranju javnih podjetij in strategiji, ki je januarja potekal v ZDA pod pokroviteljstvom Univerze Florida in Svetovne banke. Na seminarju so bila podrobno predstavljena vsa področja dela, ki jih ima v procesu deregulacije regulativna ustanova (pri nas je to AGEN-RS). Bistvene poudarke bi lahko strnili v misel, da je podoben proces, kot se je z izvajanjem energetskega zakona začel v Sloveniji, ponekod v svetu že utečen, drugod pa se še pripravlja. Pri tem so načini odpiranja trga po državah različni glede na stopnjo razvitosti države, stanje na področju energetike, lastniške strukture energetskih podjetij in učinkovitosti energetskih podjetij. Težave kot posledica uvajanja tržnih razmer se pojavljajo povsod, zato so mednarodne izmenjave izkušenj več kot dobrodošle in dragocene pri vzpostavljanju tega procesa - tudi ko gre za učenje na napakah, kot je to bilo v primeru energetske krize v Kaliforniji.

»Na seji Združenja za energetiko pri GZS sem pojasnil delovanje in probleme, ki tarejo Agencijo za energijo. Zagovarjam stališče, da morajo biti urejene razmere za delo tako AGEN-RS kot tudi drugih akterjev. Strinjam se z mišljenji, da bo trg treba sproščati postopoma in z izdelano strategijo lastnikov. AGEN-RS v tem trenutku nima pregleda nad dogajanjem pri prenosu in transportu električne energije, saj še ne dobiva informacij o prenešenih energetskih pretokih, tako samo ugotavlja, da medijsko obračunavanje ne prispeva k ugledu slovenskega elektrogospodarstva. Pričakujemo, da bo energetika čim prej dobila domicilno ministristvo, ter da bodo strokovnost in tovrstne odločitve temelj za delo v naprej.«

Kaj po vašem mnenju pomeni odpiranje trga z električno energijo za podjetja v elektro-

energetskem sistemu, upravičene odjemalce (nad 41 kilovatov) in tarifne odjemalce?

»Odpiranje trga z električno energijo zbuja pri vseh udeležencih velika pričakovanja po izboljšanju razmer v elektrogospodarstvu, prinaša pa tudi skrb. Pričakovanja za boljše pogoje so upravičena le za določene proizvajalce in upravičene odjemalce, medtem ko je za večino udeležencev odprtje trga spodbuda le za bolj ekonomično delovanje ter preiščeno investiranje.«

Na kakšen način bo trg predvidoma vplival na oblikovanje cen električne energije?

»Ta trenutek v imenu Agencije za energijo ne bi želel nakazovati scenarijev. Predvidevam, da bo prosto oblikovanje cen v začetku odpiranja prej previdno, kot dramatično.«

MIRO JAKOMIN



SPREMINJAJTE SE PREVIDNO

Za evropska podjetja za oskrbo z energijo, ki izražajo močno voljo po spreminjanju, se je z odprtjem trga predvsem povečalo tveganje, da se bodo lotila dela, ki ga ne zmorejo. Mogoče je tudi, da bodo pozneje »odkrila«, da tako hitro zmanjšujejo svoje osnovno premoženje, kot so ga sprva povečevala.

Evropska podjetja za oskrbo z elektriko so se razveselila sprememb, ki jih je prineslo odpiranje trga. Z deregulacijo so dobila možnosti in svobodo, da lahko izrabljajo nove geografske trge in nove posle. Vendar pa bi bilo za delničarje pametno, da bi se vprašali, kako dobro podjetja ravnajo z omenjeno svobodo. Nekatera od teh so namreč v nevarnosti, da bodo skrenila s prave poti.

Primerov diverzifikacije kar mrgoli:

- a) Nizozemsko elektro podjetje PNEM/MEGA se je začelo ukvarjati s storitvami, ki zadevajo vodo in odpadke.
- b) Podjetje Reliant Energy (ustanovljeno v Združenih državah Amerike) si je pridobilo oskrbo s plinom in elektriko v Evropi.
- c) Prejšnji elektro monopoli na Irskem, Italiji, Škotskem in Španiji se zdaj ukvarjajo s telekomunikacijskimi in internetnimi posli.

Taka diverzifikacija oziroma ponudba dodatnih storitev lahko ustvarja enormne vrednosti. Vendar bi delničarji morali upoštevati, da so trgi oskrbe z elektriko po svetu v zelo različnih stopnjah tranzicije – so predvsem v procesu liberalizacije, vendar še niso postali popolnoma konkurenčni. Nesporno je, da med to tranzicijo obstajajo priložnosti za zaslužek za diverzificirana podjetja za oskrbo z električno energijo. Ko pa bo uvedena popolna konkurenca, je težko verjeti, da bodo diverzificirana podjetja izvrševala svoje delo tako dobro, kot tista, ki so osredotočena samo na ta segment. Takrat bodo podjetja za oskrbo z električno energijo odkrila, da osnovno premoženje zmanjšujejo tako hitro, kot ga v tem trenutku povečujejo. Med tem pa se lahko vprašamo, katere so privlačnosti in temeljne značilnosti diverzifikacije?

ELEKTRO PODJETJA, KI SLEDIJO DIVERZIFIKACIJI, IMAJO DENAR

Obstoječa podjetja so odkrila, da so podedovala določeno premoženje, ki jim daje posebne prednosti na konkurenčnem trgu. Mnoga imajo že zgraje-

no infrastrukturo omrežij in cevovodov, kar pomeni, da elektro podjetja lahko vstopijo na primer v telekomunikacijski posel z relativno majhnimi stroški, ker imajo možnost, da namestijo telekomunikacijske kable po obstoječih omrežjih. Prejšnji monopolisti lahko tudi izrabljajo že vzpostavljene odnose s strankami, ki elektro podjetjem omogočajo, da lahko vstopijo med oskrbovalce s plinom ali celo med ponudnike internetnih storitev. To je denimo olajšalo pot tudi švedskemu ponudniku električne energije Vattenfallu pri servisiranju gospodinjstev, vključno z vzdrževanjem grelnih sistemov. Priložnosti nastajajo iz tržnih znanj podjetij, ki so jih pridobila v boju s konkurenco, in iz prednosti, ki jo imajo pred tistimi, ki so šele na poti privatizacije. Podjetja za oskrbo z električno energijo v državni lasti so znana po svoji neučinkovitosti, vendar ko so enkrat prisiljena tekmovati in odgovarjati delničarjem, se hitro izboljšajo: število ljudi, ki delajo v elektrarnah v Veliki Britaniji - svetovnem pionirju v deregulaciji – se je denimo zmanjšalo za 60 odstotkov, odkar se je pred devetimi leti začela privatizacija elektroenergetskega sektorja. Ko so se podjetja privatizirala, so tudi pridobila dragocene izkušnje pri poslovanju v reguliranem okolju, kjer so pogodbe z regulatorji o ceni elektrike ključne za uspeh. Podjetja, ki so se učila zgodaj, lahko pridobljena spoznanja uporabijo pred drugimi tudi na drugih področjih. Na razpolago imajo tudi potreben čas in lahko izrabijo razne priložnosti, ki so vredne milijone dolarjev, kot je to denimo storilo špansko elektro podjetje Endesa v Latinski Ameriki. Tranzicijsko obdobje pospešuje diverzifikacijo v različnih delih industrije. Deregulacija in predstavitve veleprodajnih trgov z električno energijo pomeni, da podjetjem ni treba proizvajati elektrike, da jo lahko dobavljajo ali obratno. V sedanjih dobi nepopolne konkurence se mnogo takih vrednostnih verig sicer še ni razpustilo. Rezultat tega je, da stara vertikalno integrirana podjetja še vedno vodijo veliko število različnih poslov in predvidevajo, da bi morala z njimi nadaljevati. Tudi stara neintegrirana podjetja imajo na trgu željo planiti po različnih poslih v verigi. Ekonomije obsega in področja dela po navadi navajajo pravičnost; pogosto pa je resnični razlog želja boj proti novi konkurenci. Proizvajalec, ki kupuje drobno-prodajnega dobavitelja električne energije, zadrži oziroma si pridobi stranke, ki bi lahko odšle h konkurentu.

Sedanja stopnja v deregulacijskem procesu je na področju oskrbe z električno energijo ustvarila delno konkurenčni trg, ki se je pokazal kot Aladinova jama priložnosti. Vendar pri tem obstajajo tudi številne pasti. McKinseyeva študija novih poslovnih priložnosti šestnajstih evropskih podjetij za oskrbo z električno energijo je pokazala, da jih je do zdaj samo okrog deset odstotkov nedvoumno ustvarilo





Foto Arhiv

vrednost. To se dogaja delno zaradi visokih stroškov pridobitev teh poslov oziroma, ker podjetja namesto da bi jih zanimala resnična vrednost pogodb, reagirajo predvsem zaradi strahu, da bodo zamudila priložnost, delno pa tudi zaradi neustreznega pozdržitvenega menedžmenta. Nekatera podjetja za oskrbo z električno energijo so tako v nevarnosti, da se bodo lotila dela, ki ga ne zmorejo. Večina jih namreč še vedno nastaja iz desetletij »revnega« menedžmenta pod državnim lastništvom. Kljub temu, da so bile opravljene razne izboljšave, je še vedno pomembno, da se vprašamo, ali diverzificirana oskrba z električno energijo lahko opravlja svojo temeljno nalogo in hkrati razvija veščine in sposobnosti, ki so potrebne za vodenje drugih poslov. Dejstvo je, da hitro razvijajoče se telefonske tehnologije ne trpijo povezav s počasi razvijajočo se elektroenergetsko tehnologijo, zato je treba tem vprašanjem nameniti še posebno pozornost. Podobne menedžmentske razlike se pojavljajo tudi v bolj tesno povezanih podjetjih. Glavna prioriteta proizvajalca ali distributerja je lahko premoženjski ali dohodkovni menedžment: vedeti, kako iztisniti maksimalno vrednost iz investicij, ali pri gradnji novih zmogljivosti ali pa pri zamenjavi ljudi z računalniki. Te veščine so drugačne od tistih, ki jih potrebu-

je trgovina na drobno pri oskrbi z električno energijo, da bi lansirala on-line storitve, kot so denimo plačevanje preko interneta, izdaja kreditnih kartic ali popravila gretja. Zapomniti si je treba tudi, da podjetja, ki so se privatizirala pred desetletjem, so lahko danes relativno bolj izkušena v primerjavi s tistimi, ki so v tej igri nova. Vendar se lahko hkrati tudi vprašamo, kako bodo vsa ta uspevala na popolnoma konkurenčnem trgu?

McKinseyevi strokovnjaki menijo, da na žalost ne preveč dobro. Diverzificirana podjetja se morajo spoprijeti z zapletenimi vprašanji menedžmenta. Pretehtati morajo možnosti opravljanja različnih poslov in poskusiti obvladovati ducat veččin. Na to osredotočena podjetja so relativno enostavne organizacije: lahko se naučijo obvladovati le nekaj veččin, ki bodo prinesle jasne rezultate. Ob prihodu popolne konkurence ne bo težko videti, katere vrste podjetij bodo vzdržale. Prgišče zgodb o uspehu ne bi smelo zavesti odgovornih v podjetjih, da bi verjeli v to, da je diverzifikacijo lahko izpeljati. Ko se bo konkurenca zaostrovala, bo privlačnost diverzifikacije zagotovo začela pojemati.

mag. Mateja Nadižar Praprotnik

TEGOBE ODPRTEGA TRGA Z ELEKTRIČNO ENERGIJO

Mnoge gospodarsko močne članice Evropske unije so si ob liberalizaciji trga z električno energijo vneto mele dlani, saj so odprte meje pomenile nove možnosti za izvoz presežkov energije. Pričakovali so padec cen, hudo konkurenco in tekmovalnost, niso pa pričakovali razsežnosti neomejene prodaje električne energije, ki se pojavljajo šele zdaj. V Nemčiji se elektroenergetska podjetja mrzlično združujejo in od približno petsto lokalnih dobaviteljev električne energije je nastalo le nekaj velikih podjetij, ki si v nasprotju s samim namenom odprtega trga postavljajo monopolen položaj v Evropski uniji. Francozi pa ohranjajo monopolen položaj v lastni državi. Na pota liberalizacije so se namreč spustili počasi in premišljeno, zato je njihov elektroenergetski velikan *Électricité de France* ohranil veliko večino porabnikov na domačem trgu, kar seveda ni po volji drugim evropskim ponudnikom električne energije.

Nemško podjetje RWE se je z združitvijo z VEW prebilo na tretje mesto oskrbovalcev z energijo v Evropi, za francoski EdF in italijanski Enel. Takoj za petami pa mu je prav tako nemško podjetje E.ON Energie, ki si je tak položaj priborilo na enak način – z združitvijo s podjetjema PreussenElektra in Bayernwerk. Ker se je boj med RWE in E.ON-om že približeval monopolizmu, so v bruseljskem protimonopolnem uradu ukazali obema podjetjema, naj prodata deleže vzhodnonemškemu Veagu (*Vereinigte Energiewerke*). V Nemčijo pa sta se že priženila tudi EdF, ki je kupilo delnice tretjega največjega nemškega podjetja EnBW (*Energie Baden Württemberg*), in švedski Vattenfall, ki je kupil večinski delež HEW (*Hamburger Electricität-Werke*). K Nemcem se je stegoval tudi italijanski Enel, ki je želel kupiti vzhodnonemške rudnike lignita, a so jih oblasti raje prepustile RWE-ju in E.ON-u. Igro med elektroenergetskimi podjetji seveda najbolj plačujejo zaposleni v teh podjetjih in odjemalci, čeprav so se sprva veselili nižjih cen energije – te so za podjetja padle za polovico, za gospodinjstva pa za 20 odstotkov. Stroške, potrebne za nujne posodobitve, so prevzeli na porabnike, in sicer na 17 milijonov prebivalcev v deželah, ki zaradi pomanj-

kanja konkurence pred odpiranjem trga še niso mogli izbrati drugega dobavitelja. Zdaj so si trg razdelili le največji, Veag-u, na primer, pa so ostali le lokalni odjemalci. Poleg tega pa je marsikatero podjetje, med njimi tudi koncerna E.ON-a in RWE, odpustilo veliko število ljudi, saj morajo, če hočejo biti konkurenčni, delati s čim manjšimi stroški.

EDF ŠE VEDNO MONOPOLIST

Kaže, da se je na pota liberalizacije trga z električno energijo s pravo mero previdnosti in premišljenosti v Evropski uniji spustila le Francija. Svoj trg je začela odpirati šele februarja lani, pa še to zelo počasi v primerjavi z drugimi državami v Uniji – odpri so namreč le trideset odstotkov trga oziroma dopustili možnost samostojne izbire ponudnika le 800 velikim porabnikom, ki imajo v rokah 1.400 industrijskih enot. Kljub previdnosti se je francoski EdF bal tekovanja in vdora tujih ponudnikov, a se to še ni zgodilo. To podjetje je namreč za zdaj ostalo v svoji državi v monopolnem položaju, prodajati pa je začelo tudi v tujino, zlasti na nemška tla. V nasprotju z njimi Nemci še niso pripravljeni na večji prodor v Francijo, zato je EdF izgubil le majhen delež na trgu. »Smo sicer pripravljeni na vstop na francoski trg, vendar pa ne nameravamo prodajati po ceni, ki je nižja od stroškov,« razlagajo predstavniki nemških podjetij.

Kot je za Power in Europe povedal Loic Caperon, namestnik direktorja EdF, so do konca lanskega leta izgubili več kot 60 velikih industrijskih porabnikov oziroma pet odstotkov trga. Do novembra jih je 37 zapustilo EdF – največ jih je odšlo k nemškima konkurentoma RWE in *Electrabel* -, še dobrih dvajset pa naj bi jih izbralo novega ponudnika do konca leta, je Caperon napovedoval sredi decembra. Sicer pa je, kot pravi, podjetje vendarle utrpelo veliko škodo zaradi liberalizacije trga, in sicer z nižjimi cenami in novimi pogodbami, ki niso več tako ugodno zastavljene, kot so bile pred odpiranjem trga. EdF, ki še vedno proizvaja približno 85 odstotkov francoske energije, se je namreč zavezalo, da bo 64 odstotkom svojih porabnikov ponudilo nove pogodbe, da se ne bi počutili prikrajšane, pripravljajo pa se še na pogajanje za nadaljnjo oskrbo z električno energijo s 24 odstotki francoskih odjemalcev, od katerih naj bi jih približno 16 odstotkov še kljub temu odšlo k drugim ponudnikom.

ZAMERE EVROPSKE KOMISIJE

Monopolizem, ki je vsekakor prvi interes EdF, pa seveda ni po volji drugim ponudnikom in predstavnikom Evropske unije, ki so si nekoliko drugače predstavljali liberalizacijo trga – vse države naj bi ga odpirale postopno, a hkrati. Evropska komisija, ki bdi nad tekmovalnostjo na trgu električne energije, zameri Francozom ta monopolizem in jih po-



Foto arhiv

ziva, zlasti seveda EdF, naj vendarle spustijo na svoj trg še druge ponudnike in tako omogočijo enakopravno tekmovanje po vsej Uniji. Caperon na to odgovarja, da pripravljajo nov zakon o liberalizaciji trga, po katerem naj bi v naslednjih dveh letih dopustili prosto izbiro dobavitelja energije vsem industrijskim porabnikom, torej polovici celotnega francoskega trga.

LAŽNA PODOBA?

Res pa je, da je EDF v javnosti na veliko predstavljal strahove in pasti, povezane z odpiranjem trga, s čimer so si zavarovali lasten položaj. V resnici ta gigant niti ni v takšni nevarnosti, da bi mu tuja podjetja prevzela trg, le zadržati hočejo cene na določeni ravni in si čim dlje zagotavljati prevlado doma. EdF ima namreč v rokah velik delež jedrske energije, torej ima dostop do najcenejše energije, s čimer bodo zagotovo lahko obdržali porabnike. Podjetje elektrarn ne bo prodajalo, saj je še vedno v državni lasti, zaradi velikega števila jedrskih elek-

traren pa druga podjetja verjetno tudi ne bodo gradila novih zmogljivosti. Poleg tega je ta dežela malo primerna za razvijanje drugih virov energije. Tudi ponudniki energije imajo v Franciji kljub odpiranju trga torej bolj malo možnosti, da bi enakopravno tekmovali z EdF-om. Edina možnost, ki ostaja novim ponudnikom energije v Franciji, je tako uvažanje energije, vendar so bili tudi tukaj dolgo v neenakopravnem položaju, saj so se lahko pogajali le z EdF. Novembra lani pa je upravljalec trga ustanovil tako imenovani Balancing Circle Manager (BCM), ki dovoljuje novim ponudnikom, da sklenejo z upravljalcem trga posebne pogodbe in zahtevajo boljše pogoje za prodajo zalog energije, ki pa jih je prej postavljala EdF. Zdaj se novi ponudniki pogajajo o prodaji energije z operaterjem francoskega omrežja, Réseau de Transport d'Electricité (RTE).

Na francoski trg pa je kljub nekaterim izboljšavam še vedno težko prodreti, če pa že, je to z minimalnim dobičkom. Vendar naj bi se to kmalu spremenilo, saj naj bi se to leto njihov trg odprl na 34

Po podatkih operaterja francoskega omrežja, *Reseau de Transport d'Electricite (RTE)*, so elektroenergetska podjetja v Franciji lani proizvedla 517 TWh električne energije, kar je za 17 TWh oziroma 3,3 odstotka več kot leta 1999. Najbolj je zrasla proizvodnja jedrske energije, in sicer za 5,4 odstotka ali za 395 TWh, padla pa je proizvodnja hidroenergije – za dobrih 6 odstotkov oziroma za 72 TWh. Zelo je narasla tudi proizvodnja v termoelektrarnah, ki niso v lasti EdF – za 18 odstotkov. Za dva odstotka sta se povečala tudi poraba in trgovanje med Francijo in drugimi državami, vendar le na račun Francozov – izvozili so namreč za 6,7 odstotka oziroma 72 TWh energije več, uvozili pa le 3,3 TWh električne energije.

odstotkov oziroma za 2.600 odjemalcev, ki porabijo več kot 9 GWh električne energije. V okviru tega deleža bi lahko tudi tuja podjetja začela računati na nekoliko večje dobičke.

Zmeda na trgu Evropske unije, zlasti v Nemčiji, ki je svoje meje odprla najprej in v najkrajšem času, je torej velika. Podjetja se na skrivaj dogovarjajo in načrtujejo velike dobičke, na porabnike pa, kot kaže, vsi pozabljajo. Če bodo elektroenergetska podjetja še naprej vlagala le v nove ženitve, ne pa v posodobitve in nove povezave, bodo prav porabniki tisti, ki bodo potegnili najkrajšo, saj bodo ostali brez elektrike. Podobno se je že zgodilo v Kaliforniji, takšnih posledic pa se bojijo tudi Skandinavci. V nekoliko drugačnem položaju so sicer porabniki v Franciji, kjer večina še nima možnosti izbire svojega ponudnika energije in so povsem odvisni od monopolista EdF-a, ki na svoj trg za zdaj še ne spusti tujih dobaviteljev.

Simona Bandur

ALI DEREGULACIJA OMEJUJE NORDIJSKE ZALOGE?

Veliko tekmovanje med proizvajalci in distributerji električne energije v Skandinaviji je pripeljalo do položaja, ko podjetja porabnikom ne morejo več zagotoviti stoodstotne dobave energije, zlasti v južnih in osrednjih predelih. Primanjkuje jim namreč prenosnih zmogljivosti, da bi lahko tudi v obdobjih, ko primanjkuje energije, zagotavljali nemoteno oskrbo prebivalcev. Zaradi nižjih cen energije pa tudi nimajo denarja za investicije v nove povezave.

Zaradi hude mednarodne konkurence in nižjih cen so domača podjetja zaostala pri gradnji povezav med nordijskimi državami. Zmogljivosti medsebojnih povezav bi morali s sedanjih 3.000 MW povečati na vsaj 3.500 do 4.000 MW. To težavo bo nekoliko omililo odprtje nove povezave Skagerrak, a te zmogljivosti še vedno ne bodo zadostovale za neomejeno oskrbo z energijo.

S strahom zaradi možnosti pomanjkanja energije se srečuje zlasti južna Švedska. Na severu države so povezani z Norveško in Finsko, na jugu države pa imajo manj energetskih virov, pa še njihova jedrska elektrarna Barseback je v fazi zapiranja. Poleg tega bremeni švedska elektroenergetska podjetja še visok okoljevarstveni davek, zato zelo težko tekmujejo s podjetji drugod po Evropi. Prav zaradi visokega omenjenega davka si tudi niso ustvarjali zalog, zato se bojijo, da bo pri nekoliko nižjih temperaturah (pod -15 stopinj Celzija) južna Švedska ostala brez električne energije.

REŠITEV V URAVNOTEŽENJU CEN

Med švedskimi strokovnjaki se poraja vrsta rešitev te problematike. Ena izmed njih je postavitev enotne cene za električno energijo po vsej državi, saj so zaloge ogrožene prav zaradi cenovnega neravnotežja in večjega povpraševanja. Druga možnost pa je, da bi zgradili nove zmogljivosti na območjih, kjer energije občasno primanjkuje, kar je dolgoročno tudi najboljša rešitev, vendar tudi najdražja. Podjetje Svenska Kraftnat ponuja še eno možnost. Po njihovem mnenju bi bilo najbolje, da bi podpisali s proizvajalci energije pogodbe, s katerimi bi zagotovili rezerve v višini 3.000 MW. Takšen sistem odkupa rezerv bi bil primeren zlasti za velike odje-



Foto arhiv

malce, vendar je tu še ena težava – največ industrijskih odjemalcev je na severu, pomanjkanje energije pa na jugu in v osrednjem predelu Švedske. Omenjeno podjetje ponuja še alternativno rešitev: obvestila javnosti, kdaj bodo nastopila obdobja pomanjkanja energije. Tako so storili že januarja lani in odjemalci so res porabili za kar 1.000 MW električne energije manj. Poleg tega, pravijo v Švedski Kraftnatu, bi lahko sklenili pogodbe za odkup še s tistimi, ki sami proizvajajo energijo, ali pa bi v času pomanjkanja dvignili cene s štirih švedskih kron za kWh na devet. Vseeno pa bi bila še najboljša rešitev gradnja novih povezav med Švedsko, Poljsko in Norveško.

PLIN NAMESTO VODE

Norvežani pa bodo nezanesljivo proizvodnjo električne energije iz hidroelektrarn začeli nadomeščati z energijo iz elektrarn na zemeljski plin, čeprav je to glede na njihovo naravno vodno bogastvo izguba denarja. Tako kot na Švedskem, se tudi tukaj bojujejo pomanjkanja energije na jugu države, zlasti na območju Stavangerja. Novo elektrarno na plin naj bi tam zgradili že v naslednjih desetih letih, takoj, ko uredijo povezave za dobavo zemeljskega plina. Podobno načrtujejo tudi v osrednjem delu države (Skogn), kjer naj bi zgradili 800 MW elektrarno, ki bi zagotovila nemoteno dobavo elektrike. Zgrajena naj bi bila že do konca prihodnjega leta, delovati pa naj bi začela najpozneje leta 2005. Sicer pa je ta elektrarna del večjega projekta, saj nameravajo Skogn povezati še s plinovodi z drugimi mesti v osrednji Norveški. Brez takih varovalk bi lahko, kot napovedujejo strokovnjaki v elektroenergetskih podjetjih, primanjkljaj energije v obdobjih z nižjih vodotokom v naslednjih desetih letih zrasel do 18,5 TWh. Z novimi povezavami so to številko za zdaj zmanjšali na 10 TWh.

Tudi najbolj razvite države v Evropski uniji se torej srečujejo s težavami zaradi liberalizacije trga z električno energijo. Verjetno so si podjetja celotno zgodbo nekoliko drugače predstavljala, toda iz načrtov, ki naj bi zagotovili svobodno konkurenco in prost dostop do električne energije, so se rodile nove težnje po monopolizaciji, porabniki pa še vedno ne vedo, ali bodo v obdobjih pomanjkanja še lahko prižgali luč.

Simona Bandur

Povzeto po Power in Europe (22. december 2000)

ELEKTRONSKO DELO NA DALJAVO: REALNOST IN MOŽNOSTI

Veliko se zadnje čase govori o novih oblikah elektronskega dela. Omenjata se zlasti delo na domu in delo na daljavo. Zanju je tako kot za vse oblike dela značilno, da človek poslovno in tržno naravnano profitno dejavnost opravlja v urejenem delovnem okolju resno in poslovno tudi naprej.

V primerjavi s klasičnimi oblikami dela prinašajo nove elektronske oblike dela spremembe predvsem v tem, da je urejeno delovno okolje kot najprimernejše mesto za izvajanje dela poslej lahko tudi dom, občasno hotel, lokacija pri stranki, lahko pa je to tudi avtomobil, letalo ali vlak... Elektronsko delo namreč omogoča mobilnejše, časovno primernejše in s tem prožnejše ter predvsem stroškovno primernejše izvajanje dela kjer koli in od koder koli. Da bi pomen in smiselnost tovrstnega dela lahko v nadaljevanju lažje pojasnil, velja uvodoma izpostaviti naslednji dejstvi: (1) eksplozija znanja, pospešen tehnološki razvoj, temu primerno vse boljše tehnologije in telekomunikacijska infrastruktura pomembno sooblikujejo življenje v družbi in s tem vplivajo tudi na področje ekonomije; (2) priča smo porastu storitvene dejavnosti na eni strani, ki na drugi izpostavlja tudi novo nastajajoče oblike dela, saj vpliva na področja dela in sama delovna mesta. Kot kaže, se uresničujejo številne napovedi, ki sta jih daljnosežno pred leti napovedala že Nicholas Imparto in Oren Harari, ko sta zapisala: »Možno je, da bo večina ljudi v začetku novega stoletja delala v industrijskih panogah, ki zdaj sploh še ne obstajajo«. (Blanchard, K. & Waghorn, T., XVII:1996). Nove oblike dela, ki se pojavljajo kot posledica nastajanja mrežne ekonomije dopolnjujejo in v marsičem presegajo dosedanje oblike dela, ki so bile predvsem lokacijsko opredeljene. Če je delo vse doslej potekalo predvsem v za to predvidenih, prostorsko omejenih ali vsaj terensko določenih delovnih okoljih, ki so se praviloma med seboj razlikovala predvsem po prevladi umske ali fizične aktivnosti, danes tako ne preseneča več, da se vse večji odstotek dela postopoma odvija in opravlja izven teh okolij. Delovna okolja postajajo na eni strani mobilna, z opravljanjem dela kjerkoli in od koderkoli pa tudi sam pojem »delovno okolje« dobiva nove razsežnosti. Zaradi tega smo na drugi strani

tudi priča porastu dela na domu in predvsem dela na daljavo, ki je bilo vse doslej prej pravilo kakor izjema. Spreminjanje oblik dela seveda ne pomeni, da zaradi tega izginjajo podjetja ali cele panoge. Na tej stopnji razvoja pomeni spreminjanje oblik dela predvsem to, da se skladno z razvojem spreminjajo organizacijske strukture teh podjetij in panog, ki v razmerah tržne konkurenčnosti iščejo svoje prednosti v drugačnih oblikah organiziranosti delovnih procesov in poslovanja od dosedanjih. Dosedanje oblike dela kot so pisarniško na eni strani, delavniško na drugi, terensko na tretji ..., se poskuša z večjo mobilnostjo delovnega mesta oziroma z njo povezano drugačno organiziranostjo delovnih procesov narediti privlačnejše, predvsem pa ekonomsko učinkovitejše in racionalnejše. Vse to pa zlasti pomeni, da oblike elektronskega dela kot sta delo na domu in delo na daljavo zaradi tega niso nič bolj preproste, manj zahtevne in bolj obetavne kot delo v pisarni, delavnici ali na terenu. Pravzaprav nasprotno. Pogosto so bolj zahtevne, intenzivne in izčrpavajoče, zlasti na začetku, ko si posameznik šele ustvarja ugled kot delavec na daljavo in ko se privaja delu, katerega merilo ni porabljen čas temveč kvaliteta opravljene storitve. (Mazi, N. 2000). Obilje delovnih opravil in raznolikost možnosti tovrstnega dela seveda onemogoča, da bi pri elektronskem delu lahko govorili o kakšni enotni organizacijski shemi kakor pri dosedanjih oblikah dela. Lahko samo rečemo, da na organizacijsko shemo takšnega dela vpliva vrsta dejavnikov, kot so namen in cilji prehoda na takšno organizacijo dela, razvitost posameznega podjetja, narava dela v oddelkih, človeški in tehnološki potenciali, razvitost infrastrukture na nacionalni oziroma državni ravni, družinske razmere zaposlenih, njihove specifične lastnosti, sposobnosti in končno motiviranost za tovrstne oblike dela. (Rogina, D. 2000).

Uspešno in učinkovito poklicno udejstvovanje zunaj klasičnih, institucionalnih okvirov, torej v »podjetjih brez sten«, postaja realnost, ki je ekonomsko pretehtana (zmanjšuje stroške, povezane z nakupom ali najemom, vzdrževanjem in amortizacijo delovnih in drugih prostorov, njihovo opremo, vzdrževanjem in posodabljanjem, predvsem pa izpostavlja kvaliteto storitve kot merilo opravljenega dela, obenem pa odpravlja »bivakiranje« v službi in na drugi strani zmanjšuje izostanke zaradi osebnih zadev); kadrovske upravičljiva (omogoča zadržati kakovostno visoko usposobljeno in kvalificirano delovno silo, ki bi se ji morali sicer odpovedati - porodniški dopusti, bolniške, občasno potrebni profili..., oziroma jo poiskati na globalnem trgu; kombinirana možnost zaposlovanja, mobilnost in vsestranskost zaposlenih, ki so pripravljeni in sposobni opravljati delo na različnih lokacijah); humanejša in organizacijsko privlačna (izbira lastnega delovnega okolja lahko prispeva k boljši kvaliteti živ-

ljenja, delo v prijetnem okolju omogoča upoštevanje lastnega bioritma, zmanjšuje stres in povečuje navdih, ki prinaša osebno zadovoljstvo; delo obenem postane organizacijsko bolj dinamično in pestro, zanimivo, inovativnejše in spodbudno navkljub večji vsestranskosti ali specializiranosti; konec je dolgočasenja in presedanja po zakotnih pisarnah). Vrsta razlogov za uvedbo elektronskega dela je seveda še daljša. Prav gotovo pa je vsaj tako dolga tudi vrsta razlogov proti uvajanju oblik tovrstnega dela. Sam največkrat opozarjam na preroške besede Johna Powella, ki pravi: »Nekoč smo ljubili ljudi in uporabljali stvari. Danes pa ljubimo stvari in uporabljamo ljudi« (Powell, J. 1996), s katerimi na najboljši možen način ponazarja paradoks, v katerega je zapadla današnja družba in s katerim opozarja na prepad, ki se navkljub razvoju telekomunikacijske in infrastrukturne platforme na človeški, osebno-komunikacijski ravni radikalno samo še pogloblja: nevarnost osame. Prav navedeni vidik socialne integracije (vključenosti v družbo oziroma izključenosti iz nje) ter pomanjkanje družabnosti lahko privedeta v asocialnost in preveliko virtualnost - v dve sodobni težnji, ki ju ponazarjata beg vase in povezovanje (van den Brinken, B.1996), s katerima označujemo potopitev v navidezni (elektronski) svet (Rheingold, H.1986), v katerem sicer komuniciramo – vendar na ravni računalnika in ne z ljudmi, ki sedijo za njimi, saj so duhovne in duševne vezi pri tehničnem prenosu izločene, skupnost pa se lahko »oblikuje le tam, kjer se vzpostavijo duhovne in duševne vezi«. (Buddemeier, H.1996:93).

Skupno točko vrste razlogov proti uvajanju elektronskih oblik dela predstavljata tudi osveščenost in organiziranost. Tako se odpor managerskih struktur pojavlja zlasti tam, kjer pridobivanje poslov poteka predvsem preko osebnih poznanstev, kar seveda negira zavračanje vsakega kontaktiranja na daljavo. Drug problem je organiziranost. Elektronske oblike dela in odsotnost zaposlenih z njihovih prejšnjih fiksnih delovnih mest lahko povzroči pomanjkanje stika s sodelavci in dolgoročno s tem nevarnost osame, predvsem pa lahko v relativno kratkem času onemogoči pretok idej in negativno vpliva na produktivnost vse skupine oziroma oddelka, s čimer je onemogočena sinergija znanja in izkušenj med njimi. Izguba kontakta z zaposlenimi na drugi strani prinaša tudi izgubo možnosti neposrednega nadzora nad njimi, čemur posledično sledi tudi izguba »šefovskega imidža«. (Rogina, D.2000). V tem kontekstu izraz avtoriteta dobiva povsem drugačen pomen, saj ni več povezana s hierarhičnim nivojem ampak s strokovnostjo človeka, ki je kot njihov nadrejeni po svoji osebnostno človeški plati v odnosu do svojih podrejenih »enak med enakimi«, vendar mu le-ti sledijo. Uvajanje oblik elektronskega dela zato zahteva intelektualne in organi-

zacijske sposobnosti vsakega v tovrstno delo vključenega posameznika, samodisciplino, prevzemanje odgovornosti in izdelane kriterije vrednotenja opravljenega dela, pri katerem sistemi obračuna plač ne bodo več temeljili na prisotnosti ampak zgolj rezultatih dela, kar zahteva spremembe v mentaliteti tako posameznikov kot podjetij, v katerih so le-ti zaposleni.

Tako kot vse oblike sodobnega poslovanja je videti, da tudi elektronsko delo postopoma prodira v poslovni svet in da potemtakem njegovo uvajanje lahko pričakujemo tudi v slovenskih podjetjih, v nekaj letih tudi v elektrogospodarstvu Slovenije. To je globalni trend, ki se mu ni moč izogniti, ne velja pa za vsa delovna mesta. Prav zato oblik elektronskega dela ni treba idealizirati, velja pa se na možnost tovrstnega dela pripraviti. Razmisliti o prednostih, ki jih prinaša s tem, ko odpravlja vrsto omejitev, obenem pa v svojih okoljih prepoznati številne nove omejitve, s katerimi se bo potrebno soočiti ob njegovem morebitnem uvajanju. Predvsem pa pretehtati in ugotoviti, katera delovna mesta je moč prestaviti v elektronsko okolje in v kolikšni meri je to izvedljivo. Nenazadnje pa ne smemo pri tem zanemariti tudi dejstva, da elektronsko delo na daljavo nikoli ne poteka izključno samo na daljavo. (Strahovnik, M.1999). Zahteva namreč tudi občasna srečanja zaposlenih na daljavo, ki se bodo po potrebi srečevali v najetih ali vsaj na konferenčno mizo zoženih prostorih lastnega podjetja, zaradi česar torej ni dovolj samo nekoga opremiti z računalnikom in ga nekam poslati. (Peršin, A. 2000). Predvsem pa je za uvajanje elektronskih oblik dela ob vsem že naštetem potreben tudi precejšen zagonski finančni vložek, tem oblikam dela pa se bo v prihodnosti morala prilagoditi tudi delovna zakonodaja.

Matej Strahovnik

EVROPSKA UNIJA

BREZPOSELNOST NESPREMENJENA

Decembra lani je brezposelnost v Evropski uniji po kriterijih Svetovne delavske organizacije ostala na 8,7 odstotka, tako kot mesec prej. V primerjavi z letom 1999 je to velik napredek, saj je bilo takrat brez dela 9,6 odstotka prebivalcev Unije. Najmanj brezposelnih je bilo v Luksemburgu – le 2,1 odstotka, na Nizozemskem, ki je imela 2,7 odstotka brezposelnih, in v Avstriji, kjer je bilo brez dela 3,3 odstotka ljudi. Španija ostaja s 13,7-odstotno brezposelnostjo zadnja na lestvici. Lani se je največ ljudi zaposlilo na Švedskem, saj je brezposelnost padla s 6,8 na 5,1 odstotka, na Irskem, kjer je s 5,1 padla na 4,1 odstotka, in v Franciji - z 10,5 na 8,8 odstotka. Po podatkih Evrostata, evropskega statističnega urada, je bilo decembra brez zaposlitve skoraj 14 milijonov ljudi.

NEGOTOVA PROIZVODNJA IZ *novih* TURBIN V TEB

Edi Zidarič je s Termoelektrarno Brestanica povezan dobrega četrta stoletja. Bil je njen študent na fakulteti, potem tehnični analitik, vodja tehničnih služb, vodja obratovanja in zadnja štiri leta vodja tehničnega sektorja. Sektorja, pod katerega okrilje po končani primopredaji prehajata tudi novi turbini.

Kmalu po njegovem prihodu v termoelektrarno je postal njen direktor Silvo Gorenc, človek velike moči, ki je sredi sedemdesetih let končal gradnjo treh plinskih turbin. Te so zatem začele poskusno obratovati in v garancijski dobi so odpravljali napake. V kombiniranem procesu so začele obratovati v začetku osemdesetih let. Pomožni objekti in objekti za oskrbo TE s tekočim gorivom so bili dokončani naslednje leto. Po Zidaričevem pripovedovanju so bile njihove turbine med prvimi tovrstnimi v Evropi. »Zasluga takratnega direktorja je bila rešitev oskrbe termoelektrarne z gorivom. Namesto dragega novega pretakališča smo rekonstruirali staro vojaško pretakališče v Stari vasi. Tako se je zgradila obvoznica v Krškem, most čez Savo v Brestanici in obvoznica v Brestanici. Zagon treh turbin je bil tesno povezan z začetkom obratovanja NE Krško. Naše enote so zadostile potrebam NEK za lastno rabo v primeru izpada njihovega agregata. Z vgradnjo dizel agregata

smo turbine usposobili za zagon brez zunanega vira,« se spominja prvih let službovanja Edi Zidarič. Sredi osemdesetih let je bila na vrsti rekonstrukcija 110 kV stikališča ob termoelektrarni. Dograjene so bile zavske zbiralnice in stikališče je bilo treba prilagoditi z vgradnjo dvojnih zbiralnic. S tem je postalo obratovalno fleksibilnejše in zmogljivejše za prenos energije. Konec osemdesetih let se je širilo plinovodno omrežje na Posavje in Dolenjsko. Takratna interesna skupnost za energetiko je finančno podprla napeljavo do TEB z namenom, da dolgoročno reši oskrbo elektrarne z gorivom. Osamosvojitve je nadaljnji razvoj elektrarne nekoliko zaustavila. Sredi devetdesetih so predelali dve plinski turbini na uporabo zemeljskega plina ali olja ali kombinacijo obojega. Med tem generalnim remontom so na starih plinskih turbinah zamenjali krmilno regulacijski sistem s sodobno računalniško tehniko. V teh letih je bilo posodobljeno in popolnoma avtomati-

zirano še črpališče požarne in tehnološke vode. »V naslednjem desetletju smo s prihodom Nika Kurenta na direktorsko mesto začeli pripravljati podlage za gradnjo nove plinske turbine z močjo od 30 do 125 MW. Nadaljnje študije in elektroenergetska bilanca so se nagibale na varianto od 70 do 125 MW moči. Sledila je izdelava preliminarnih tenderjev za pridobitev ponudb in v drugi polovici devetdesetih izdelava investicijskega programa in sprejetje ustreznih dokumentov na državni ravni, predvsem skupščinskega sprejema državnega poročila. Leta 1998 je bila sprejeta odločitev o izbiri dobavitelja. Naslednje leto smo dobili gradbeno dovoljenje in 1. novembra 1999 začeli gradnjo objekta,« opisuje pripravljala dela za naložbo Edi Zidarič, ki je do prihoda novega vodje investicij v začetku leta 1999 vodil omenjena dela zanjo. Pozneje, ko je prevzel tehnični sektor, so se njegovi delavci po potrebi vključevali v reševanje problematike nove naložbe. Poleg tega so bili na usposabljanju za stavljanje v pogon objekta in poznejše obratovanje. Po končanem enoletnem poskusnem obratovanju obeh turbin, ki se je začelo konec lanskega leta, bo narejena primopredaja med dobaviteljem in naročnikom in skrb zanje bo prešla v tehnični sektor. Računajo, da bodo do poletja končali optimizacijo procesov in odpravili pomanjkljivosti, ki so bile ugotovljene med poskusnim obratovanjem. V tem času nameravajo opraviti še poskusno obratovanje turbin na obe gorivi. Kot pravi Edi Zidarič, pomenita novi turbini za njegov sektor šest do sedem delavcev več in reorganizacijo službe obratovanja in vzdrževanja. Reorganizacija pa ni povezana samo s povečanjem zmogljivosti TEB, temveč tudi z večjo učinkovitostjo podjetja kot celote.

Sogovornik prizna, da se je v osemdesetih letih pojavila v termoelektrarni negotovost, povezana z njenim nadaljnjim obstojem. Obstoječe turbine so bile stare preko dvajset let, parne 40 do 50. Njihova oprema ima svojo življenjsko dobo, ki se je počasi iztekala, in nekaj je bilo treba narediti. Zato so sredi devetdesetih let začeli razmišljati o prihodnosti TEB in v nekaj letih prišli do gradnje dveh plinskih turbin, ki pomenita kontinuiteto za objekte na tej lokaciji tudi v prihodnje. »Stare naprave so po



Foto Minka Skubic

času res na koncu življenjske dobe. Glede na vlogo, ki jo imajo v sistemu, so topla oziroma minutna rezerva, pa so obratovalce majhno število ur in imajo veliko zagonov. Ocenjujemo, da so nekako polovično izkoriščene in da bodo lahko obratovalce še deset let. Bo pa treba zagotavljati rezervne dele s posebnim naročanjem, saj tovrstnih turbin ne delajo več,« nadaljuje Zidarič, ki pravi, da za obratovalce bistvenih razlik med starimi in novimi brestaniškimi turbinami ni. Obratovalno in vzdrževalno osebje pa mora skladno z obratovalnimi in vzdrževalnimi navodili, ki jih je dobavitelj predložil, natančno poznati naprave in ukrepe na njih. Če smo doslej omenjali le pozitivne strani nove naložbe, pa ne smemo pozabiti na velik problem, ki ga je prinesla stalna dražitev naftnih derivatov med njeno gradnjo. Posledica dragega energenta je visoka cena

proizvedene kWh, kar pa pomeni, da elektroenergetska bilanca za letos ne predvideva posebno velikega angažiranja novih plinskih turbin. To pa pomeni, da v garancijski dobi ne bodo odkrili vseh skritih napak in posledic, ki niso bile ugotovljene že med gradnjo. Poleg tega, opozarja Zidarič, da sistemski inženirji, operaterji in vzdrževalci novih turbin ne bodo mogli stalno uporabljati znanja, ki so ga osvojili. To pa bo otežilo zagotavljanje razpoložljivosti in zanesljivosti naprav, za kar so bile grajene. Poleg podražitev cene goriva je k novi vlogi novih brestaniških turbin prispevala tudi prekinitev dobav električne energije iz NEK Hrvaški.

»V prvih šestih mesecih letošnjega leta je predvidena minimalna proizvodnja novih plinskih turbin, ki bo omogočila poskusno in testno obratovanje in primopredajo objekta. V drugi polovici leta pa bilanca ne

predvideva nikakršne proizvodnje novih blokov in bodo vse naše naprave zagotavljale le sistemske storitve. Najpomembnejše naloge bodo ostale še naprej havarijska in konična proizvodnja, napajanje lastne rabe NEK v primeru izpada elektrarne, zagon agregatov brez zunanjšega vira, otočno napajanje dela porabnikov v Posavju in Dolenjski,« je še povedal naš sogovornik. Kljub veliko manjšemu obratovanju, kot so predvidevali, bo treba poravnati stroške za plin kot predvideva dolgoročna pogodba z Geoplinom. Neobratovanje novih turbin in čakanje na zagon ter ohranjanje vloge, kot jo je imela TEB doslej, bo negativno vplivalo na zaposlene v elektrarni. Pred gradnjo in med njo se je veliko dogajalo, zaposleni in vodstvo imajo kaj pokazati in vsi so pričakovali, da bodo v novi enoti delali skladno s soglasji in predvidevanji, ki so bila podpisana. To pa je ena turbina 3.000 ur in druga 500 ur obratovanja na leto. Po Zidaričevi oceni bi morali novi turbini obratovati minimalno 400 do 500 ur na leto in stare od 150 do 200 ur, da bi lahko kontinuirano preverjali usposobljenost naprav in zagotavljali trening osebja, ki dela na napravah.

Kljub novi naložbi ostaja termoelektrarna, ki stoji v samem centru Brestanice, nemoteča za okolje. Občasno povečan hrup poskušajo omiliti z vsemi možnimi ukrepi. Veliko jim pomeni urejenost objekta, ki naj bi bil kar najbolj prijazen za okolje. Tudi zato so dobili pred dvema letoma priznanje Turistične zveze za gostoljubno podjetje v kategoriji večjih podjetij v Sloveniji. Tako dopadljiva termoelektrarna je Ediju Zidariču drugi dom. Prvi mu ostaja družinska hiša, ki stoji streljaj od TEB in v kateri živi z ženo in dvema odrasločima hčerama. Veliko prostega časa posveti vinogradu na Zdolah s 570 trtami in obilo sadnega drevja okoli. Pritegne ga tudi brestaniški ribnik, kjer včasih namaka trnek. Rad pa se povzpne tudi na višje gore. Ob našem obisku ga je mikal bližnji Bohor.

MINKA SKUBIC

REVITALIZACIJA DALJNOVODA 110 + 35 KV VUHRED—OŽBALT

Na stabilno obratovanje elektroenergetskega sistema vpliva več pomembnih dejavnikov. Eden izmed njih je tudi vzdrževanje. Zato so revitalizacije pomemben dejavnik v sklopu vzdrževanja elektroenergetskega sistema, saj skrbijo za ponovno vzpostavitev vitalnosti naprav.

Daljnovod 110 kV + 35 kV Vuhred-Ožbalt leži na območju elektro prenosa Maribor in je povezovalni daljnovod med dravskima hidroelektrarnama Vuhred in Ožbalt. Zgrajen je bil že leta 1963 in poteka po desnem bregu reke Drave, od portala v 110 kV stikališča HE Vuhred do stojnega mesta št. 4, kot enosistemski 110 kV daljnovod. Stojno mesto št. 4 je locirano nedaleč stran od HE Vuhred, ob magistralni cesti Dravograd-Maribor, in je lepo vidno s ceste. Pri tem stojnem mestu se mu priključi še 35 kV daljnovod iz naprav lastne rabe HE Vuhred. Oba skupaj nato potekata vzporedno na istih stebrih do stojnega mesta št. 54, ki se nahaja tik pred HE Ožbalt ob reki Dravi, kjer preide 35 kV daljnovod v uvodni kabel na naprave lastne rabe HE Ožbalt, 110 kV daljnovod pa se preusmeri na 110 kV stikališče v HE Ožbalt. Na stojnem mestu št. 20 je izveden antenski

odcep 35 kV daljnovoda za napajanje TP Podvelka, ki je v lasti podjetja Elektro Maribor. Dolžina 110 kV daljnovoda znaša 12,5 kilometra, 35 kV daljnovoda pa 11,9 kilometra. Daljnovodni stebri so tipa enojna jelka (enosistemski), jelka/donav (dvosistemski) in pa leseni drogovi za daljnovod 35 kV od stikališča HE Ožbalt do stojnega mesta št. 4. Teren, po katerem poteka daljnovod, je izjemno razgiban in zelo težko dostopen. Zato je vzdrževanje daljnovoda toliko težavnejše.

ZAKAJ REVITALIZACIJA?

Daljnovod 110 kV + 35 kV Vuhred-Ožbalt že sedemintrideset let obratuje v izjemno težkih vremenskih razmerah in ima - kar zadeva okvare oziroma porušitve - za sabo že kar lepo zgodovino. Porušil se je februarja 1972 in novembra 1979, in sicer zaradi prevelike količine žledu. Revitalizacija je bila tudi nujno potrebna zaradi dotrajane daljnovodne opreme, to je obešalnega materiala in izolatorjev. Prav tako pa je bilo nujno treba prenapeti vodnike, saj so bile zaradi povečanih povosov varnostne višine na več mestih manjše od predpisanih. Zaradi dveh različnih tipov vodnikov na 110 kV in 35 kV daljnovodu je prihajalo do asinhronih nihanj med enim in drugim sistemom in s tem do kratkih stikov. Zato smo se lotili revitalizacije, da bi tako po-



Daljnovod Vuhred-Ožbalt vzdrževalcem ne bo več povzročal težav.

večali zanesljivost obratovanja elektroenergetskega sistema.

IZVEDBA REVITALIZACIJE

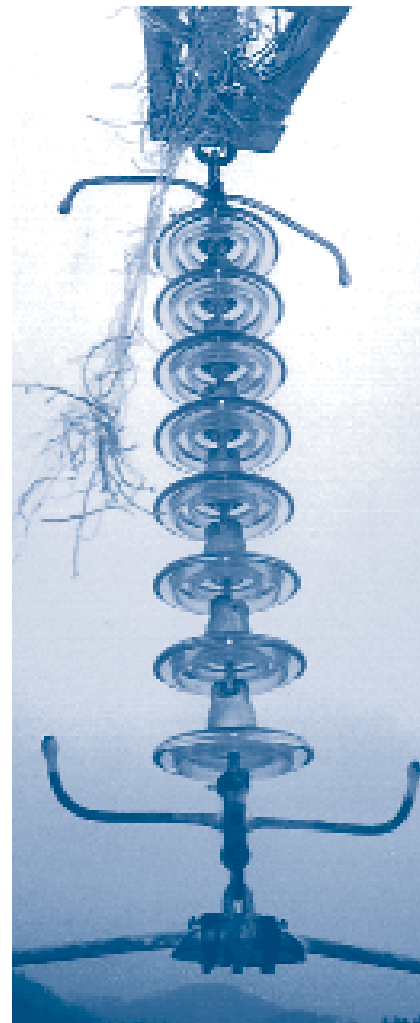
Revitalizacija 35 kV daljnovoda je bila izvedena že leta 1998. Zamenjane so bile stare izolatorske verige, sestavljene iz izolatorjev K3, z novimi steklenimi izolatorji U120BS, zamenjan je bil dotrajan obešalni material in utorne sponke na mestih spajanja vodnikov s kompresijskimi sponkami. Popravljeni so bile poškodbe vodnikov na mestih vpetja, ki so nastale kot posledica zdrsa vodnikov, zaradi dodatnega bremena, in izvedeno je bilo prenapenjanje vodnikov po povensnih tabelah. Sanacija omejevanja nihanj vodnikov pa je bila izvedena z vgradnjo medfaznih kompozitnih distančnikov v obliki trikotnika, in sicer v sredino enajst najbolj kritičnih razpetin. Drugi sistem daljnovoda - 110 kV, pa smo revitalizirali leta 2000. Zamenjane so bile dotrajane izolatorske verige (K3), z novimi kompozitnimi paličnimi izolatorji in pripadajočim obešalnim materialom. Na stojnih mestih, kjer na izolatorske verige delujejo povečane vzgonske sile, so bile vgrajene dodatne uteži, izvedena je bila zamenjava utornih sponk s kompresijskimi ter prenapenjanje vodnikov po povensnih tabelah. Oba revitalizirana daljnovoda sta začela obratovati takoj po končanih revitalizacijah (35 kV junija 1998, 110 kV oktobra 2000). V razmeroma kratkem času sta oba obratovala skladno s pričakovanji, predvsem pa z vgradnjo medfaznih distančnikov ni več prihajalo do medsebojnih kratkih stikov med 110 in 35 kV sistemom. Vrednost revitalizacije 35 kV daljnovoda je znašala nekaj manj kot 18 milijonov, vrednost revitalizacije 110 kV daljnovoda pa skoraj 33 milijonov tolarjev. Najpomembnejše pri tej revitalizaciji je, da so vsa dela - izdelava projektne dokumentacije, vodenja projekta, nadzor in izvedba - opravili Elesovi strokovnjaki, pri čemer gre še posebej pohvaliti delavce skupine za vzdrževanje daljnovodov Elektroprenosa Maribor, ki so s svojo strokovnostjo in prizadevnostjo izvedli vsa zahtevna elektromontažna dela. Zahvaljujemo pa se tudi IBE Ljubljana za svetovanje pri posameznih zahtevnih projektih rešitvah.

DRAGO LEPŠINA
BOŠTJAN BARL

PTIČJE IN LOVSKO OGROŽANJE DALJNOVODOV

Lunina mesečina se nikakor noče sprijazniti s slovesom ob jutru, ko se prebujajo prvi sončni žarki in kapljice jutranje rose začenjajo nežno polzeti po rumenozelenih pernatih lističih švigavske praproti. Meglice se lenobno vlačijo od orlovke mimo sršaja, od podlesnice do glistovnice, gnezdovnice ter peruša in lesketajoči se sončni utrinki obšijejo pajčolan rokavičastega pajka, ko se zasliši nedolžno čivkanje predramljajočih se lačnih ptičjih mladičev, ki se razposajeno kobacajo zdaj sem, zdaj tja.

In prav to kobacanje povzroči, da se to rastlinje ne drži več skupaj, da se razprede in popustijo hmeljske vrvne vezi in skrbno stkano gnezdece začne razpadati. Gnezdna repatica ima iz trenutka v trenutek vse daljši rep, ki se nevarno spušča in spušča ter rosine kapljice z njo. V vsem tem spuščanju in tej jutranji idili pa nenadoma vse obnemi, nastopi trenutek popolne tišine in negibnosti, kar prekine škripajoče prasketanje in žvižganje po zraku, rep gnezodne repatice zažari v nebesnem sijaju, močno pokanje pa polagoma izzveni v jutranji zarji. Striženje ušes dolgouhcev, zehanje nasilno zbujenih ponočnjaških lisic, šviganje preplašenih veveric in naježenje srboritih ježev se po nevsakdanjem dogodku počasi umiri. Nedaleč od vsega tega prvinskega okolja pa je razburjenje čisto drugačno. Uporabnike električne energije zoprne budilke namreč prebudijo iz nočnega sna in prižgejo luči, ki ne zagorijo, vklopijo brivnike in sušilnike, ki ne zabrnijo, pristavijo lonček za kavo, ki se ne ogreje, in radio jim ne vošči dobrega jutra. In šele takrat v grozi spoznajo, da električne energije pač nimajo. In to brezmejno lagodje, ki jim ga elektrika omogoča, so jim odvzeli prav venerinski ptičji mladiči, katerih gnezdo je ob razpadanju povzročilo preboj preko izola-



Gnezdni pajčolan na 110 kV daljnovodu Šoštanj-Podlog.

Louske trofeje 400 kV daljnovoda Maribor-Krško.

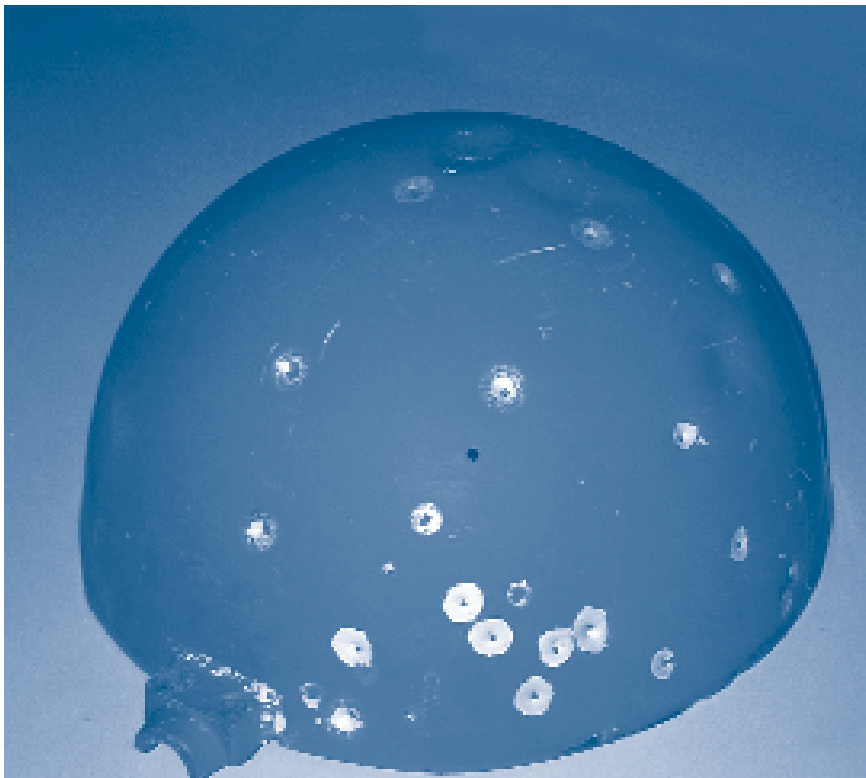


Foto Srečko Lesjak

torske verige, saj gnezdiyo prav na daljnovodnem stebri, namenjenemu prenosu električne energije. Takšnih stebrov pa je samo v prenosnem obrežju Eles 6.650. Tokrat so mladici z razpadajočim gnezdom povzročili izpad daljnovoda, nedolgo tega pa sta njihova starša z iztrebljanjem po izolatorski verigi prav tako povzročila preboj in posledični izpad prenosa električne energije. Na tovrstne dogodke smo že opozarjali s predlogi o medsebojnem sožitju daljnovodarjev s pticami in prireditvijo konstrukcij vrhov daljnovodnih konzol s posebej prirejenimi lokacijami za gnezdišča na daljnovodnih stebrih, od koder bi bilo onemogočeno »ptičje« povzročanje izpadov daljnovodov. Medtem ko bo simbioza s pticami prav gotovo dosežena, pa se v prenosnem omrežju vse pogosteje srečujemo s človeško nadlogo, ki prav tako povzroča izpade daljnovodov in neslutene škode v prenosu električne energije. Gre namreč za nerazumno ravnanje lovcev, ki vadijo svoje strelske sposobnosti v streljanju na tokovodnike, izolatornike in v zadnjem obdobju vse pogosteje tudi na opozorilne krogle, ki označujejo pilotom potek daljnovodnih vodnikov oziroma daljnovodov. Vandalizem, kateremu bi prav gotovo morali odgovorni v lovskih družinah že

zdavnaj stopiti na prste, pa na ta način povzroča dodatne stroške tako v obratovanju izpadlih daljnovodov, kot tudi pri njihovem vzdrževanju, pa čeprav nekateri mislijo, da novih daljnovodov ni treba vzdrževati. Zgoraj navedeni primeri so samo drobtine iz številnih raznih dogodkov, ki prežijo in ogrožajo obratovanje tako prenosnega, kot tudi distribucijsko elektroenergetskega omrežja. Tako se lahko le marljivo in natančnim vzdrževalcem zahvalimo, da tovrstne primere pravočasno odkrivajo, sanirajo ter tako preprečujejo neljube dogodke in električne mrke, ki imajo posledice tako v gospodinjstvih, še bolj pa v industriji, saj si življenja brez električne energije na današnji stopnji razvoja pač ne znamo več predstavljati.

Ob novih pogodbenih razmerjih, ko ne bodo ob penalih trepetali samo nogometiši in rokometiši, temveč tudi dobavitelji električne energije, bo treba zagotoviti še toliko bolj zanesljivo obratovanje celotnega elektroenergetskega sistema in več pozornosti zagotoviti nameniti tudi takšnim drobnim, a žal na obratovanje tudi precej vplivnim dogodkom.

SREČKO LESJAK

FINSKA

NADGRADILI PRENOSNE ZMOGLJIVOSTI

Konec lanskega leta so Finci dokončali gradnjo nove 400 kV povezave in tako nadgradili svoje visokonapetostno omrežje med Helsinki in jugovzhodnim delom države. Projekt, ki ga je vodil finski operater omrežja Fingrid Oyn, je stal 19 milijonov evrov, graditi pa so ga začeli pomladi 1999, takoj za gradnjo prenosne povezave med mestoma Lansisalmi in Kymi.

UKRAJINA

PRIVATIZACIJA ODLOŽENA

Ukrajinska vlada je zaradi hudih pritiskov potencialnih investorjev odložila privatizacijo državnega deleža v šestih regionalnih energetskih podjetjih za dva meseca. Sklad za državno lastnino je rok za prvo javno dražbo določil sicer 22. februar, v obdobju, ki je še na voljo, pa bodo dobili upravljalci več časa, da končajo predvidene reforme na področju energetskega trga in izpolnijo druge zahteve kupcev.

Proučili pa bodo še predloge po povišanju tarif za 40 odstotkov, prestrukturiranju starih dolgov in možnostih distributerjev, da neplačnikom prekinejo dobavo električne energije. Za največja tri ukrajinska podjetja naj bi se borila tri svetovno znana podjetja - francoski Edf, španska zveza Fenosa in ameriški AES Corporation.

TURČIJA

VELIKE ENERGETSKE PRIDOBITVE

Turška vlada je pred kratkim zaradi naraščajočih potreb po električni energiji odobrila gradnjo 29 elektroenergetskih enot, ki bodo proizvajale energijo iz okolju prijaznih obnovljivih virov. Tako bodo zgradili 17 vetrnih elektrarn, 7 hidroelektrarn, štiri elektrarne na zemeljski plin in eno na geotermalno energijo. Vetrne elektrarne s skupno zmogljivostjo 486 MW - vsaka od 5 do 90 MW - bodo posejane po vsej državi, njihova prednost pa je v tem, da jih je mogoče zgraditi v zelo kratkem času. Pa tudi možnosti za izrabo te energije so naravnost idealne, saj bi lahko po ocenah strokovnjakov po vsej Turčiji zgradili elektrarne z zmogljivostjo 20.000 MW, vendar pa je tak razvoj precej odvisen od domačih in tujih investorjev. Do sedaj so jih zgradili za 19 MW, do leta 2010 pa naj bi k temu dodali še zmogljivosti v višini 4000 MW. Zmogljivost načrtovanih geotermalnih elektrarn bo dosegla 25 MW, hidroelektrarn pa 73 - največja 29 MW, najmanjša pa le 2 MW.

PRELOMNA INVENTURA ELEKTRO KRANJA 2000

Po petdesetih letih so v distribuciji ugasnile teritorialno zaokrožene organizacijske enote, ki so izhajale iz prvih distribucijskih podjetij, poznejših tozdov in sedanjih poslovnih enot. Po sklepu GIZ distribucijskih podjetij Slovenije se je pet distribucijskih podjetij 1. januarja 2001 organiziralo po funkcionalnem principu v skladu z energetskega zakonom in uredbo.

Tako so bile ukinjene poslovne enote, ki so bile organizirane lokacijsko in so imele polstoletne zgodovinske korenine. Območje Elektro Žirovnice je nastalo prav ob samem začetku elektrifikacije Kranjskih deželnih elektrarn leta 1915, območje Elektro Kranja pa je nastalo v povezani obliki združenih omrežij posameznih elektrarn v Kranju, Trziču, Škofji Loki, Cerkljah in Rudnem po drugi svetovni vojni. Osem let sta Elektro Žirovnica in Elektro Kranj delovala kot pogonska obrata podjetja Elektro Ljubljana. Z ustanovitvijo Elesa Ljubljana, elektrogospodarske skupnosti Slovenije, leta 1953, sta postali samostojni distribucijski podjetji Elektro Žirovnica in Elektro Kranj, ki sta se konec petdesetih let povezali v strokovno združenje podjetij za distribucijo električne energije v Sloveniji DES in potem delovali pod različnimi imeni in oblikami. Zaokroženo teritorialno celoto sta ohranili tudi po združitvi v Elektro Gorenjsko, ki je bila v osemdesetih letih delovna organizacija, v devetdesetih letih pa javno podjetje in delniška družba. Z ugasnitvijo Poslovne enote Kranj kot naslednice predhodnih organizacijskih oblik Elektro Kranja, ki so jih vodili obratovodja **Jože Bešter**, prvi direktor **Igor Mervič** (od 1.4.1957 do 1.11.1970), direktor **Ivo Rakovec**

(od 1.11.1970– do 5.8.1993) in **mag. Matija Nadižar** (od 15.8.1993), se je slednji odločil, da se na prelomu tako velike (ne zgolj formalne) reorganizacijske spremembe umakne in z novim letom upokoji. Kot je bila ustaljena praksa, je na tehničnem operativnem sestanku Elektro Kranja podal še zadnje poročilo o dosežkih v letu 2000. Z zadovoljstvom je poudaril, da je na Zlatem polju v Kranju uspešno začela obratovati s plinom SF₆ izolirana nova sodobna 110/20 kV RTP, moči 2 x 20 MVA. Poleg tekočega in investicijskega vzdrževanja je bila značilnost dela na prehodih iz 10 na 20 kV napetostni nivo, ki pomeni večjo kakovost, manjše padce napetosti in manjše izgube. Ta, več kot desetletje dolg proces prehoda vse sredjenapetostne mreže sicer sodi v nekem smislu tudi med nove investicije, čeprav tovrstna vlaganja jemljejo določena sredstva za druge naložbe, interpolacijo transformatorskih postaj in zmanjševanje slabih nizkonapetostnih razmer na določenih območjih. Potrebna bo večja zagotovitev sredstev, da se intenzivno dokonča prehod, saj je dinamika preureditve v času skoraj ene generacije znatno predolga. Leta 2000 je bilo dokončanih pet novih transformatorskih postaj, v delu so še tri. Rekonstruiranih je bilo sedem transformatorskih postaj, položeno 4,4 kilometra 20 kV kablovodov. Zaradi pomanjkanja denarja ni bila dosežena vrednost leta prej, problem pa je bil rešen s tem, da so bile gradbeno izdelane kabelske kanalizacije in hkrati končani lastniški posegi. Tako pri poznejšem polaganju kablovodov ne bo več nobenih ovir, saj je sama napeljava hitro opravljena. Položenih je bilo 54 kilometrov nizkonapetostnih kablov in montiranih 36 kilometrov polizoliranih 20 kV PAS vodnikov. Velika pozornost je bila namenjena opornim točkam prostozračnih vodov, saj so krepko povečali številčno zamenjavo dotrajanih drogov iz 506 (v letu 1999) na 928 (v letu 2000). Postavljenih je bilo 58 betonskih drogov, ki se vse bolj uveljavljajo. Vgrajenih je bilo sedem daljinskih komandnih stikal DKS v transformatorskih postajah, vezanih na napačno energetske točke iz RTP Trzič. Poleg teh tipično investicijskih delih je oddelek za investicije sodeloval tudi pri odpravi okvar, remontih, obnovah in prestavitvah na visoko in

nizkonapetostnih kablovodih, daljnovodih in omrežjih.

Na kabliah je bilo 44 okvar, zamenjali so 50 transformatorjev. Izdelanih je bilo 492 soglasij k lokacijski dokumentaciji, 1.702 elektroenergetskih soglasij za nove odjemalce in 107 večjih soglasij k lokaciji in gradbenemu dovoljenju. Oddelek za obratovanje je posredoval pri odpravi štirih večjih okvar. V RTP Škofja Loka je bil marca preboj prevodnih izolatorjev in odvodnikov na 35 kV odvodu Medvode. Tri okvare so bile v različnih terminih v RTP Tržič, marca je bil preboj prevodnih izolatorjev in poškodba zbiralnih ločilnikov od voda Balos II. Septembra je preboj med zbiralkami v 20 kV stikališču uničil 12 prevodnih izolatorjev, po tednu dni pa je bilo zaradi počene priključne plošče treba zamenjati 110 kV tokovni transformator v polju transformatorja 2. V RTP Železniki sta bila v okviru vzdrževalnih del septembra zamenjana 35 kV odklopnika v transformatorskih celicah z novima

vakumskima, novembra pa je visoka voda potoka Dašnica ponovno zalila kletne prostore približno 80 centimetrov visoko in v omenjeni RTP odložila večjo količino mulja in blata. V RTP Labore poteka rekonstrukcija celotnega objekta. Zamenjane so bile vse naprave lastne rabe, polovico celic v 20 kV stikališču, zaščita 110 kV daljnovodov, prestavljeno je bilo daljinsko upravljanje 110 kV stikališča iz stare telemehanike na novo. Trenutno poteka izdelava nove električne inštalacije in montaža celic v novem sektorju 3. Opravljena je bila revizija transformatorja 1 in 2. Potekajo tudi dela v zvezi z gradnjo novega 110 kV stikališča v GIS izvedbi. Zaradi tega so bile opravljene tudi vse rekonstrukcije daljnovodov, ki potekajo od RTP HE Medvode skozi RTP Labore do RTP Zlato polje. Na območju Labor so bili postavljeni štirje novi poligonalni drogovi, kar je novost v slovenski distribuciji. V 20 kV stikališču RTP Tržič je bila zamenjana polovica prevodnih izolatorjev

z novimi, v treh 20 kV celicah pa so bili zamenjani maloooljni odklopniki z novimi vakumskimi. V RTP Zlato polje so bile opravljene priprave na opustitev obstoječih 10 kV celic iz leta 1960, ki so popolnoma dotrajane in so še vedno v obratovanju. Vsi 10 kV odvodi se bodo prestavili v 20 kV celice, ki se bodo sprostile z vključitvijo novega RTP Zlato polje 110/20 kV v obratovanje. V RTP Medvode je bila zamenjana dotrajana telemehanika, v RTP Primskovo pa oprema lokalnega vodenja Scada zaradi težav pri prehodu v leto 2000. Tudi v RTP Balos je bila zamenjana dotrajana telemehanika, pri čemer nova naprava omogoča daljinski nadzor po sodobnih kriterijih, zato se je povečalo število informacij, ki se daljinsko prenašajo.

Zahteve po kakovostni in stalni dobavi električne energije so vedno večje. Leta 1999 je prišlo do povečane porabe in tudi konic na območju poslovne enote Kranj, pri čemer je bilo izvzeto območje Tržiča. Obremenitve naprav so vsako leto večje, ker investicije ne sledijo povečani prodaji in rasti koničnih moči. Posledica so padci napetosti, ki so tako na srednji napetosti, kakor tudi na nizko napetostnem omrežju večji od dopustnih. Konkretni primer je območje Krvavca na srednji napetosti. Težave se pojavljajo tudi pri prenapajanjih na 10 kV omrežju, saj v vse več primerih ni mogoče izvesti enostavnega prenapajanja, ampak je treba razdeliti breme na dva ali več odvodov.

DRAGO PAPLER



Foto Drago Papler

*Mag. Matija Nadižar
še zadnjič o tehničnih
pridobitvah na kranjskem
območju.*



Slovenski inštitut za
kakovost in metrologijo
Slovenian Institute of
Quality and Metrology

Certifikat / Certificate

za
sistem kakovosti

ELEKTROSERVISI d.d. **Ljubljana**

Gradnja objektov za elektroenergetiko,
proizvodnja gradbenih in drugih kovinskih izdelkov
ter naprav za distribucijo in krmiljenje električne energije,
umerjanje in popravila električnih števcov ter stikalnih ur

*ima vzpostavljeno in ustrezno vzdrževan sistem kakovosti, ki izpolnjuje
zahteve standarda*

ISO 9001:1994

Certifikat št. / Datum certifikacije

Q-331 / 2000-12-22

Velja do: 2003-12-31

V imenu in za SIQ

Direktor

- IONet -
INSTITUT ZA KAKOVOST IN METROLOGIJO



SIS EN 45017
1:2001



143
EN 45012

Vse poslovne partnerje obveščamo, da smo prejeli certifikat za sistem kakovosti ISO 9001.

Direktor:
Peter Debevec, univ. dipl. inž. el.

NAŠA PREDNOST JE HITER odzivni čas

Podjetje Elektroservisi prav zdaj izvaja enega večjih projektov v tem letu – izdelujejo namreč jeklene konstrukcije za RTP Krško. Naloga je zahtevna, saj bodo morali izdelati kar 150 ton teh konstrukcij, zato je treba vsak korak pazljivo načrtovati, da bodo lahko nalogo izpeljali v dogovorjenem roku in v okviru svojih prostorskih zmožnosti. Sama izdelava jeklenih konstrukcija pa je le začetek del na RTP Krško, saj se nameravajo prijaviti tudi na razpis za montažo tega stikališča.

Podjetje deluje že 45 let, sprva so delali v okviru Elektro Ljubljane, zdaj pa so že več kot 20 let samostojni – najprej kot tozd, povezan z Elektro Ljubljana, zadnjih deset let pa kot delniška družba. Podjetje je razdeljeno na tri poslovne enote – Elektrokovinarstvo, Elektro Gradnje in Elektro Merilni Servis. V prvi izdelujejo vse vrste jeklenih konstrukcij, v drugi se ukvarjajo z gradnjo in vzdrževanjem prostozračnih in kabelskih električnih omrežij visoke, srednje in nizke napetosti, gradnjo razdelilnih transformatorskih postaj in transformatorskih postaj srednje in nizke napetosti, v zadnji pa servisirajo in umerjajo merilne in tarifne naprave.

RTP KRŠKO JE VELIK IZZIV

Kot so povedali na Elektroservisih, so konstrukcije portalov za stikališče 400/110 kV že odpremili, trenutno pa izdelujejo konstrukcije za ozemljitvene konice v višini 15 in 25 metrov, ki bodo že kmalu pripravljene za protikorozijsko zaščito. Pripravljajo se tudi na izdelavo podstavkov visokonapetostnih naprav, ki bodo prav tako velik podvig, saj bodo težke približno 80 ton. Prevzeto delo so, kot pravijo, sprejeli kot izziv, zato so pred začetkom organizirali še dodat-

no izobraževanje varilcev in izboljšali tehnologijo varjenja z novimi napravami. S projektom, ki je vreden kar 65 milijonov tolarjev, so dokazali, kot je poudaril **Peter Debevec**, glavni direktor podjetja, da so na našem tr-

gu kljub tuji konkurenci še vedno zanimivi. »Smo konkurenčni, vendar nismo pripravljene delati pod stroški,« je poudaril. Tako na razpisih izpostavljajo njihove druge prednosti – kratek odzivni čas, poleg tega pa zaposlujejo slovensko delovno silo in navsezadnje plačujejo tudi davke v Sloveniji, kot je dejala **Srečka Žlajpah**, komercialistka v poslovni enoti Elektrokovinarstvo. Predvsem pa si prizadevajo, da z naročniki čimbolje sodelujejo, kar je pri tujih ponudnikih zagotovo težje izvedljivo.

Svoj hiter odzivni čas so že večkrat tudi dokazali, zlasti ob naravnih ujmah in nesrečah. V preteklih zimah smo bili namreč priča dvema večjima ledolomoma, lani pa številnim plazovom. Tako so po plazu v Logu pod Mangartom v rekordnem času izdelali konstrukcije za nov daljnovod Bovec–Log pod Mangartom, in sicer 16 stebrov v manj kot mesecu dni. Leta 1998 pa so v zelo kratkem času popravili škodo zaradi žleda na 400 kV daljnovodu Beričevo–Podlog. Z Elesom so sodelovali še v številnih drugih projektih, med njimi je bila sanacija 110 kV daljnovoda Idrija–Cerkno, v začetku lanskega leta so rekonstruirali tudi RTP Laško (110/35 kV), izvajali pa so tudi vsa elektromontažna dela pri rekonstrukciji RTP Kleče. ▶



Elektroservisi imajo največ dela na področju distribucije in prenosa, uveljavljajo pa se tudi na drugih področjih. Na fotografiji: Aleksander Brence, koordinator sistema IŠO, Štefan Miholič, direktor poslovne enote Elektrokovinarstvo, Peter Debevec, glavni direktor podjetja, in Srečka Žlajpah, komercialistka v poslovni enoti Elektrokovinarstvo.

KONEC LETA 2001 Z ISO 9001

Elektroservisi so svojo kakovostno delo potrdili tik pred novim letom, ko so prejeli standard ISO 9001. »Kakovost vrednotimo kot ključno sestavino kulture podjetja,« je povedal **Aleksander Brence**, koordinator sistema ISO. Pri svoji dejavnosti želijo, kot je dejal, doseči čim boljše poslovne rezultate in hkrati izpolniti želje kupcev, saj so konkurenčni prav s tem dejavnikom, cena in roki pa so nato že stvar pogajanj. »Tako smo se odločili dograditi obstoječ sistem in ga preveriti s standardom ISO 9001,« je razložil Brence. Prilagajanje so končali decembra lani in uspešno opravili presojo, ki jo je opravil Slovenski inštitut za kakovost. Pridobitev pa še ni dovolj, zato si bodo, kot so povedali naši sogovorniki, prizadevali ta standard tudi vzdrževati, in sicer po štirih temeljnih načelih: načrtuj, stori, preveri in ukrepaj. Prizadevali pa si bodo tudi k dograjevanju in izboljševanju tega sistema. Omenjeni standard ISO sicer velja za vse enote Elektroservisov, vendar pa so si zastavili še dodatno nalogo za njihov kalibracijski laboratorij, za katerega želijo pridobiti posebna certifikata ISO 17025 in EN 45004 in s tem še dodatno potrditi kakovost njihovega dela.

IZ ELEKTROGOSPODARSTVA
NA DRUGA PODROČJA

Njihove zmogljivosti so, kot so povedali, že presegle potrebe ustanovitelja, zato so začeli iskati druge možnosti na trgu. Vsa leta so imeli največ dela na področjih prenosa in distribucije, delali pa so tudi za druge investitorje, zlasti v gradbeništvu. Za tujino so, kot je povedal **Štefan Miholič**, direktor poslovne enote Elektrokovinarstvo, premajhni, vendar pa se trudijo, da bi se uveljavili vsaj preko trgovcev, s katerimi sodelujejo. Sicer pa nameravajo biti čim bolj navzoči na slovenskem trgu, saj so, kot smo že omenili, lahko konkurenčni tudi v primerjavi s tujimi izdelovalci.

SIMONA BANDUR

ŠTUDIJSKI KOMITE ZA NADZEMNE VODE TUDI LANI uspesen

Študijski komite 22 za nadzemne vode SLOKO CIGRE se sicer ne sestaja pogosto, zagotovo pa sodi med aktivnejše, saj je delo njegovih članov zelo odmevno tudi v mednarodnih strokovnih krogih. V svojih vrstah pogrešajo predvsem mlajše člane.

V obdobju med desetim rednim sestankom študijskega komiteja 22, ki je bil 25. januarja lani, do 11. rednega sestanka 31. januarja letos sicer ni bilo sklicanih nobenih formalnih sestankov. Bilo pa je več neformalnih srečanj posameznih članov s člani iz drugih študijskih komitejev, predvsem iz študijskih komitejev 23-Razdelilne postaje, 35-Komunikacije in daljinsko vodenje, 36-Vplivi in motnje v EES ter 37-Planiranje in razvoj EES. V tem času je bilo tudi več osebnih srečanj s člani nekaterih drugih nacionalnih komitejev CIGRE v tujini ob predstavitvah strokovnih prispevkov na mednarodnih konferencah CIGRE, IEEE, IWAIS, ICCO, CIGRE, ERK in drugih (avtorji so o posameznih srečanjih poročali tudi v Našem stiku). Prav tako pa so bili nekateri člani tega komiteja zelo aktivni v komisiji za izdelavo slovenskega elektrotehniškega slovarja, ki jo uspešno vodi prof. dr. Anton Ogorelec.

Kot je v poročilu o minulem delu povedal predsednik tega študijskega komiteja **dr. Franc Jakl**, so člani veliko truda v preteklosti namenili tudi prizadevanjem za izdelavo novih predpisov s področja gradnje nadzemnih vodov, vendar pa ostaja ta problematika še vedno odprta. Na

pobudo študijskega komiteja 22 je bil tako že maja 1998 na ministrstvu za gospodarstvo sklican sestanek za ustanovitev delovne skupine za pripravo izdelave osnutka novega Pravilnika o gradnji nadzemnih elektroenergetskih vodov napetosti 1 kV do 400 kV. Poleg tega je bila s strani komiteja že pred šestimi leti podana pobuda za izdelavo ustreznega novega pravilnika tudi preko Elektrotehniške zveze Slovenije, ki pa je tedaj zaradi pomanjkanja denarja ostala neuresničena. Podobna pobuda je nato bila znova dana še s strani tehničnega odbora za nadzemne vode maja 1999. Po vseh teh zapletih je izdelavo novega predloga Pravilnika o gradnji nadzemnih elektroenergetskih vodov napetosti 1 kV do 400 kV prevzel Elektroinštitut Milan Vidmar na podlagi sklenjene pogodbe z Eleksom in EGS-RI iz okvira sistemskih študij. Pogodba o tem je bila podpisana konec lanskega leta z rokom izdelave 12 mesecev. Spremljevalec pogodbe **Janez Jakše** je v zvezi s tem povedal, da delo za zdaj poteka po načrtih in vse kaže, da bo omenjena točka po nekaj letih vendarle lahko zapustila dnevni red sej študijskega komiteja 22. Kot je bilo slišati, so bile v okviru komiteja 22 že leta 1994 ustanovljene tudi posebne delovne

Po besedah dr. Franca Jakla so slovenski elektroenergetiki v svetu dosegli ugled, ki ga ne bi smeli zapraviti.



Foto Brane Janjič

skupine, in sicer za oblikovanje in projektiranje daljnovodov, diagnostiko in vzdrževanje daljnovodov ter tudi za predpise. Kot je poudaril dr. Franc Jakl, bi bilo glede na aktualnost problematike treba delo na teh področjih intenzivirati predvsem z vidika prilagajanja naše slovenske zakonodaje Evropski uniji. Poleg tehničnih rešitev, ki so za naš prostor specifične, bi bilo treba vpeljati tudi najnovejše tehnološke rešitve s tega področja, ki se že uvajajo v nekaterih razvitih državah sveta.

ŠE VEDNO AKTUALNI SKLEPI IZ ROGAŠKE SLATINE

Drugače pa so za nadaljnje delo tega študijskega komiteja zanimivi tudi sklepi tega študijskega komiteja, sprejeti leta 1999 na četrti konferenci SLOKO CIGRE v Rogški Slatini. Z namenom dobrega in uspešnega nadzora nad obnašanjem vodnikov pri močnih električnih obremenitvah, še posebej ob povišanih poletnih zunanjih temperaturah, ko se povečajo povesi in hkrati zmanjšajo varnostne višine, se priporoča uvedba obratovalnega monitoringa termične obremenljivosti vodnikov v kombinaciji z mehanskim monitoringom na specifičnih daljnovodih elektroenergetskega sistema Slovenije. S tem bistveno izboljšamo učinkovitost nadzemnih vodov, omogočimo boljši nadzor nad obratovanjem elektroenergetskega sistema ter zmanjšamo obratovalne rizike. Priporoča se kompenzacija neelastičnih raztezkov vodnikov z ustreznimi raziskavami tega pojava na vseh standardiziranih vodnikih in zaščitnih vrveh vključno na optičnih kablilih (OPGW, OPPC ipd). S študijem meteorološkega monitoringa ob daljnovodnih trasah je treba nadaljevati, za kar bi vsekakor bila potrebna postavitve mreže meteoroloških postaj ob nadzemnih vodih. To je že dolgoletni predlog in želja načrtovalcev, projektantov, graditeljev in vzdrževalcev daljnovodov v Sloveniji, s čimer bi se poglobilo tudi ekspertno znanje na tem področju. Za učinkovito vzdrževanje daljnovodov je odkrivanje napak predvsem zaradi pregrevanja, utrujanja in staranja spojnega in spončnega materiala zelo pomembno. Priporoča se, da se pregledi daljnovodov izvajajo sistematsko, vzroki napak oziroma okvar pa dosledno analizirajo z us-

trezno podporo laboratorijskih raziskav. Še nadalje je treba pridobivati podatke doma in v svetu o kompaktnanju daljnovodov in uvajati podobne rešitve tudi v naš sistem. Nekatere strokovne in aktualne teme je treba obdelati v sodelovanju s ŠK33-Prenapetosti in koordinacija izolacije. Med takšne prednostne teme denimo sodi študija s plinom izolirnih linij (GIL), ki pride v poštev zlasti v urbanih okoljih (npr. zanka 110 kV okrog Ljubljane). Nujno je treba posodobiti tehnične predpise za nadzemne vode in o potrebnih ukrepih opozoriti pristojno ministrstvo in organizacije. Treba je spremljati vibracije na optičnih kablilih (OPGW, OPPC) in skušati preprečiti vse negativne posledice teh pojavov. Priporoča pa se tudi spremljanje optičnih kablov med obratovanjem in merjenje vibracij na terenu. Enako se priporoča izvajanje laboratorijskih prevzemnih in predhodnih preskušanj z namenom učinkovitega dušenja teh vibracij z uporabo ustreznih računalniško podprtih programov. Še naprej je treba spremljati dejavnosti, povezane s celostno presojo vplivov daljnovodov na prostor in okolje s posebnim poudarkom na elektromagnetnem sevanju, kakor tudi drugih presoj z vidika prostorsko razvojne, tehnične in ekonomske us-

treznosti posega v prostor. Ob tem je bilo opozorjeno, da omenjena, to je okoljevarstvena in prostorska problematika, postaja vse bolj zanimiva tudi s stališča njenega vpliva na gradnjo in prihodnost elektroenergetskih objektov. Po besedah dr. Branka Zadnika bi se zato tudi predstavniki elektrogospodarstva morali aktivneje vključiti v pripravo zakona o gradnji objektov in zakona o urejanju prostora in podobnih dokumentov, saj se zdaj dogaja, da jih pripravljajo izključno strokovnjaki iz drugih panog, kar pa za elektrogospodarstvo zagtovo ni najboljše.

MED PREDNOSTNIMI NALOGAMI PRIPRAVA NA PETO KONFERENCO SLOKO CIGRE

V nadaljevanju seje so člani precej pozornosti namenili tudi pripravam na peto konferenco SLOKO CIGRE, ki bo konec maja na Bledu. Študijski komite za nadzemne vode je kot preferenčne teme predlagal problematiko vodnikov in spončnega materiala (termična obremenljivost, monitoring, utrujanja materiala), oblikovanje in vključevanje daljnovodov v okolje, izolacijo, diagnostiko in vzdrževanje daljnovodov ter problematiko, povezano z optičnimi kablili. Sedem referatov na omenjene teme je že napovedanih, vsekakor pa so dobrodošla tudi vsa druga dela, povezana z omenjeno problematiko. Za prihodnje delo študijskega komiteja za nadzemne vode so nedvomno zanimive tudi napovedane teme za prihodnje, 39. zasedanje mednarodne CIGRE, ki bo leta 2002, pri čemer je opaziti predvsem večji poudarek na ekonomiji in spremljanju stroškov. Tako so bile konec avgusta lani kot prednostne teme mednarodnega študijskega komiteja za nadzemne vode izbrane razpoložljivost preobremenjenih vodov v primeru izjemnih neurij, razmerje med začetnimi stroški in stroški izpada voda (vključuje zasilno popravilo, zavarovanje, penale, probabilistično projektiranje in podobno), ocena komponent in njihove razpoložljivosti v razmerah delovanja dereguliranega trga ter nove tehnike in orodja za vrednotenje vpliva nadzemnih vodov in njihovih komponent (vključno z oceno stroškov za celotno življenjsko dobo). Kot je mogoče razbrati iz naštetega, zanimivih tem za proučevanje ne manjka. Vse bolj očitno pa se kaže problem v zanimanju mlajših strokovnjakov, saj v marsikaterem delovnem okolju takšnemu anagžiranju zaposlenih niso oziroma so veliko premalo naklonjeni. Škoda, kajti slovenski elektroenergetiki so doslej že velikokrat dokazali, da se s svojim znanjem lahko povsem uspešno kosajo z veliko bolj razvitimi državami.

BRANE JANJIČ

SODOBNE TEHNOLOGIJE *pot* K BOLJŠIM REZULTATOM

V izobraževalnem centru proizvajalca relejne zaščite in osciloperturbografov Alstom v francoskem Montpellierju nenehno potekajo izobraževanja uporabnikov njihove opreme iz vseh delov sveta. Izobraževalni programi so prirejeni posameznim uporabnikom glede na naprave, ki jih uporabljajo.

V centru za nadzor in analizo okvar službe za relejno zaščito nadziramo mikroprocesorsko relejno zaščito in naprave za zajemanje motenj (osciloperturbografi) v elektroenergetskem sistemu Slovenije proizvajalca Alstom. Naloga osciloperturbografa je zajem podatkov (analognih vrednosti napetosti in tokov ter digitalnih signalov) pred in v času trajanja izrednega dogodka v sistemu. Na podlagi zajetih podatkov je mogoča podrobna analiza o razvoju dogodka in analiza pravilnosti delovanja relejne zaščite. Programski paket, ki ga je razvilo podjetje Alstom s pomočjo strokovnjakov službe za relejno zaščito Elesa že v času razvoja teh naprav, omogoča tudi izračunati lokacijo okvare. V času uporabljanja osciloperturbografov se je zamenjalo že več generacij teh naprav. Zato smo se z zastopnikom podjetja Alstom v Sloveniji dogovorili, da se o novih možnostih, ki jih mikroprocesorski osciloperturbografi ponujajo, poučimo z razvojniki naprav nove generacije.

Izobraževanje je zajemalo spoznavanje temeljne strukture mikroprocesorskega osciloperturbografa M840,

parametriranje in nastavitve funkcij, praktične vaje in izračun lokacij z novim programskim paketom WinDr-Manager in WinAnalyse, simulacijo dogodkov s preizkusno napravo Omicron in analizo teh dogodkov ter možnost avtomatskega prenosa podatkov v nadzorni center službe za relejno zaščito.

KAJ JE OSCILOPERTURBOGRAF M840?

Osciloperturbograf M840 je v bistvu računalnik in se od svojih prejšnjih različic popolnoma razlikuje tako v strojni kot tudi programski opremi. Poleg glavnih digitalnih funkcij ima možnost dodatnih funkcij, kot na primer proženje na podlagi virtualnih kanalov, avtomatski izračun lokacij okvare in ne nazadnje hiter in zanesljiv prenos podatkov, ki služijo analizi okvar. Parametriranje in nastavljanje funkcij je zelo odprto, vendar natančno in zahtevno delo, kar se je pri praktičnih vajah še posebej izkazalo.



Januarskega enotedenskega izobraževanja pri Alstomu sta se udeležila tudi Elesova predstavnika.

Z leve: Janez Kovačič, predstavnik Alstoma Jean-Luc d'Auzac de Lamartinie in Darko Bordon.

Sodobne elektronske naprave so vse bolj nepogrešljive tudi v energetiki.



Foto Darko Bordon

POBUDA ZA USTANOVITEV ELEKTROTEHNIŠKEGA DRUŠTVA DRAGO CHVATAL

NOVA PROGRAMSKA OPREMA

Nova programska paketa WinDrManager in WinAnalyse delujeta v operacijskem sistemu Windows in sta nadaljevanje stare programske opreme SMU, ki je delovala v operacijskem sistemu DOS. Omogočata kakovostno analizo okvar in zelo natančen izračun njene lokacije. Najnovejša različica programa omogoča vključitev vseh generacij osciloperturbografov, vgrajenih v slovenski elektroenergetski sistem. Poleg strokovnega izobraževanja se je našel čas tudi za neformalne stike in srečanja, pri čemer je bilo zlasti živahno v večernih urah. Prav vsa srečanja pa so pripomogla tudi pri izmenjavi izkušenj o nadaljnjih smereh razvoja mikroprocesorskih osciloperturbografov in mikroprocesorske zaščite. Ze zgolj iz teh razlogov se je bilo izobraževanja vredno udeležiti.

DARKO BORDON, JANEZ KOVAČIČ

Slovenski elektrotehniki so organizirani v stanovsko organizacijo že od leta 1923, ko so v Ljubljani ustanovili Strokovno zadrugo koncesioniranih elektrotehnikov. Zadruga je tedaj združevala velik del slovenskih elektrotehnikov. Po vojni se je organizirano delovanje nadaljevalo v Elektrotehniškem društvu Slovenije, ki je leta 1961 preraslo v Elektrotehniško zvezo Slovenije – EZS. Danes je EZS s 3.000 člani pomemben organ civilne družbe in najmočnejša strokovna organizacija v Zvezi inženirjev in tehnikov Slovenije. Ima status društva, ki deluje v javnem interesu na področju znanosti in tehnologije. Opravlja pomembno vlogo povezovanja in poslovnega sodelovanja elektrotehnikov, organizira in podpira njihovo izobraževanje in izmenjevanje informacij, spodbuja in usmerja razvojno-raziskovalno dejavnost, sodeluje pri pripravi slovenskih standardov, aktivna je na področju slovenske zakonodaje, skrbi za slovensko elektrotehniško izrazje, za promocijo mladih strokovnjakov in

za širšo promocijo stroke. Organizirana je v območnih in specializiranih strokovnih društvih. Med enajstimi območnimi društvi na Gorenjskem deluje le Elektrotehniško društvo Jesenice, v Kranju pa je nekdanje aktivno društvo zamrlo. Ker menim, da so v širši kranjski okolici in na Gorenjskem (Elektro Gorenjska, Savske elektrarne Ljubljana, elektroindustrija, storitvena elektro podjetja, upokojenci) v današnjem času potencialni člani, ki jih zanima elektrotehniška stroka kot »cehovska« pripadnost v najširšem smislu, od raznih oblik vključevanja v izobraževalne programe, srečanj do registracije za evro-inženirja, dajem pobudo za ponovno ustanovitev Elektrotehniškega društva Kranj. Predlagam, da ga imenujemo po nedavno preminulemu in našem velikemu spoštovanju vrednemu elektrotehniku Dragu Chvatalu, ustanovitelju in dolgoletnemu ustvarjalcu Elektrotehniške zveze Slovenije. Bil je eden vidnejših v generaciji slovenskih elektrotehnikov, ki so po drugi svetovni vojni obnavljali domovino in gradili slovensko elektrogospodarstvo in elektro industrijo. Nepreocenljiv je bil njegov prispevek tudi na področju organiziranja slovenskih inženirjev in tehnikov. Več kot dvajset let je bil organizacijski sekretar Elektrotehniške zveze Slovenije. Elektrotehniška stroka mu je pomenila več kot le vedo o fiziki elektronov in njeni tehnični uporabi. Bila mu je vir etičnih načel, na podlagi katerih je izoblikoval svoj pogled na svet in svoj odnos do dela ter okolja, v katerem je bil dejaven. Vstopamo v dobo tržne ekonomije in etična načela se v marsičem spreminjajo. Zaznamujejo jih podjetništvo, biznis, dobiček in še kaj. Humanost, požrtvovalnost in kolegialnost v medčloveških odnosih so nadomestili sebičnost, premetenost in koristoljubnost. Prvotna načela in vrednote so vse manj pomembne. Pa vendar jih je treba zato še bolj zavzeto in z zavestjo razvijati, podpirati in negovati!

DRAGO PAPLER

NJEGOVE PLEZALKE NAVDUŠILE AMERIČANE

Aleš Nagode je upokojenec Elektro Gorenjske, poslovne enote v Žirovnici, peto leto. Kot nabavni referent je začutil potrebe in probleme delavcev distribucije. Inovatorska in konstrukcijska žilica sta mu omogočila razvoj plezalk. O njih smo pisali, ko je odhajal v pokoj. Odtlej je šel njegov razvoj naprej in za njegove plezalk se zanimajo tudi preko luže.



Foto Aleš Nagode

Pri njem smo se oglasili lep čas potem, ko je lani doživel uspešno predstavitev plezalk v Ameriki. »Slovenski trg je za naše plezalk, ki so primerne za plezanje po lesenih, betonskih in jeklenih drogovi, premajhen. Več kot tisoč smo jih prodali Telekomu, elektrodistribuciji in zasebnikom. Ker so grajene kakovostno in je njihova življenjska doba kar nekajletna, se je naš trg z njimi zasitil. Da bi povečali prepoznavnost plezalk, smo odšli na obrtni sejem v München. Tam smo dobili menedžerja za naš proizvod za Nemčijo in navezali stike z vrsto sorodnih podjetij iz Evrope. Ugotovili smo, da slovenski certifikat v svetu ne pomeni veliko in da je treba zaščititi

patent. To nam je uspelo v začetku tega leta. Na podobnem sejmu v Nürnbergu smo se srečali s predstavniki IUSI-ja, francoskega hčerinskega podjetja v Kanadi, ki se ukvarja s študijami za daljnovode, jeklenimi drogovi in mehanizacijo zanje,« je o poslovni plati plezalk, ki jim je posvetil 25 let razmišljanj in dela, povedal Aleš Nagode. Sam obvlada konstrukcijo in tehnično plat proizvodnje plezalk, proizvaja jih pet gorenjskih podjetnikov, prodaja pa Rupert prodaja.

S podjetjem IUSI so sklenili petletno pogodbo o sodelovanju, in to podjetje je prevzelo izključno pravico do dobave objemnih plezalk za Severno

Demonstrator Jože Šamprl je v Ameriki demonstriral Nagodetove plezalk in promoviral svoje podjetje Elektro Maribor.

Ameriko, dele Evrope in pacifiško Azijo. Za njihove plezalke so se odločili potem, ko so testirali proizvode različnih proizvajalcev. Priznali so, da so plezalke lepo estetsko oblikovane in učinkovite izdelke, ki nadomešča uporabo fiksnih in premakljivih lestev ter avtomobilskih košar. Kot prednost v primerjavi z drugimi plezalkami jim štejejo tudi lahkotnost, s katero se plezalec premika po drogu naokrog v katerem koli položaju. Plezalka je varno pritrjena na noge plezalca in je najbližje stoplani kljuki na drogu. Uporabniki, ki so prešli na uporabo teh plezalk, so potrdili, da se počutijo z njimi izredno varno in zanesljivo na drogovi, saj omogočajo izreden oprijem ter lahkotno vzpenjanje in spuščanje po drogu.

Podjetje IUSI jih je konec lanskega leta povabilo na demonstracijo plezalk v Ameriko v Teksas na posvetovanje o železnih drogovi. Posveta so se poleg Aleša Nagode kot konstruktorja plezalk udeležili še njihov nemški predstavnik in pa Jože Šamperl, kot demonstrator plezalk iz Elektro Maribora.

»Na posvetovanju so Američani pripeljali tovornjake in postavili jekleni steber, na katerega smo demonstrirali plezanje. Naš demonstrator je doživel velik aplavz. Iz Teksasa smo šli še v Georgio, v mesto Atlanta, kjer smo imeli dve predstavitvi v šolskem vadbenem centru elektrogospodarstva, eno za elektroprenos in drugo za distribucijo. Ugotovili smo, da Američani za plezanje na lesene, betonske in jeklene droge nimajo ustreznih plezalk, imajo pa ogromno lesenih daljnovodov. Naše plezalke so jih navdušile, ker jih lahko uporabljamo za droge od 140 do 400 milimetrov premera,« je obudil ameriške izkušnje Aleš Nagode. Do uporabe njegovih plezalk so monterji uporabili za plezanje na drog, ki se oži od tal proti vrhu, vsaj pet parov plezalk. Njihove so univerzalne in jih monterji sproti prilagaja. Nagode problem prevelikih in premajhnih plezalk dobro pozna, saj je včasih sam plezal z njimi. Tudi zato je lahko skonstruiral dober izdelek za vse številke čevljev. Deset plezalk je bilo leto dni na testiranju v Kölnu na inštitutu za mehanske obremenitve. Za obe vrsti plezalk za les in beton je dobil svetovno priznan certifikat GS.

MINKA SKUBIC

RAZVOJ SISTEMA VARNOSTI IN ZDRAVJA

je naša skupna skrb

Novi predpisi o varnosti in zdravju pri delu prinašajo ne samo pravnoformalne novosti, temveč povzročajo tudi premike v zavedanju splošnega pomena varnosti in zdravja. Zaposleni, gospodarske družbe, širša družbena skupnost – vsi imajo v izvajanju celovitih ukrepov za zaščito varnosti in zdravja lahko le koristi. Seveda pa se je treba za to potruditi.

Zveza društev varnostnih inženirjev Slovenije je za spodbujanje področja varnosti leta 1996 ustanovila fundacijo Avgusta Kuharja, ki vsako leto podeljuje tradicionalna priznanja in nagrade. Te so konec lanskega leta prejeli najodgovornejši delavci družbe Sava Tires, d.o.o., ki skrbijo za naloge s področja varnosti in zdravja pri delu poleg te družbe še v družbi Sava, d.d., in v Goodyear engineered products Europe, d.o.o. Komisija je v obrazložitvi podelitve priznanj ugotovila, da so nagrajenci ustvarjalno in učinkovito omogočili izvedbo načel poslovne politike varstva pri delu in požarnega varstva, pri čemer so si postavili visok cilj: proizvodnja brez

poškodb pri delu z učinkovitimi prijemi usposabljanja in sodelovanja z delavci in njihovimi izvoljenimi zaupniki. Vsi so vpeti v doseganje glavnega cilja: nič nezgod, ne le na delu, pač pa tudi doma in v prometu! Za obveščanje zaposlenih o varnosti in zdravju izdajajo interno glasilo Signal, poleg tega imajo na voljo še interna glasila vseh treh družb. Zaposlene redno obveščajo in ozaveščajo tudi preko oglasnih desk, in preko tedenskih predvajanj kratkih poučnih filmov lastne proizvodnje o varnosti in zdravju pri delu. Pri tem je pomembna tudi pripravljenost uprav družb, da je vlaganje v varnost in zdravje pri delu pravzaprav dolgo-

ročno dobičkonosno, saj imajo in bodo imele družbe manj stroškov. Poleg tega varnosti in zdravju pri delu pripisujejo odločilen pomen na poti družb k priznanju poslovne odličnosti!

Žal povsod ni tako. Tako so v izolski ladjedelnici zaposleni dolga leta neustrezno odstranjevali azbest z ladij in pri delu škodili sebi in okolju. Ravnodušnost zaposlenih se je pokazala tudi v izjavi predsednika sindikata, ki je dejal, da kdo je pred nekaj leti vedel, da je azbest nevarna snov. Azbest od šestdesetih let dalje velja za nevarno snov! Dogajajo se tudi zavajanja javnosti. Nedolgo tega smo lahko na plakatih in drugih reklamah opazovali mladenko, ki je imela zgornji del telesa pokrit s stekleno volno, reklamno sporočilo pa je bilo: Obe sta enaki na otip. Steklena volna velja za potencialno rakotvorno snov in v razvitih državah dela s stekleno volno in azbestom opravljajo v skafandru! Smešno bi tudi bilo delovanje varnostnega inženirja v nekem gorenjskem podjetju, če ne bi bilo resnično. Varnostni inženir je pri ugotavljanju alkoholiziranosti delavk z alkotestom ugotovil, da je neka delavka vinjena, in jo je zato tudi odstranil z delovnega mesta. Pozneje pa so ugotovili, da je alkotester dejansko reagiral na hlapce lepila (topil), uporabljenih v delovnem okolju zaposlenih! Šele po tej slučajni ugotovitvi so v tem podjetju sklenili zmanjšati škodljive vplive delovnega okolja na zdravje zaposlenih.

BLIŽNJA NOVOST - POSEBNO NEPROFITNO ZAVAROVANJE

Vse stroške v zvezi z varnostjo in zdravjem pri delu mora zagotavljati delodajalec, tudi plačevanje prispevkov za obvezno zavarovanje zaposlenih za primer poškodbe pri delu in poklicne bolezni. Del prispevkov delodajalec plačuje v obveznem zdravstvenem zavarovanju, del v invalidskem zavarovanju. Višina prispevkov je za vse delodajalce enaka, ZVZD pa v svojem 12. členu določa, da se ta obveznost delodajalca določi v skladu z ravni varnosti in zdravja pri delu pri konkretnem delodajalcu. Skladno tudi z zdravstveno ter pokojninsko in invalidsko zakonodajo se bosta oba sedanja prispevka izločila iz obveznega zdravstvenega in invalidskega za-

varovanja in združila v enotno prispevno stopnjo, ki se bo plačevala v sklad novega posebnega neprofitnega obveznega zavarovanja. Novo zavarovanje za primere rizikov, ki izvirajo iz delovnega procesa, bo začelo delovati najpozneje 1. januarja 2003. Pomembna novost, ki jo bo vsebovala nova oblika zavarovanja, bo sistem bonusov in malusov, kajti tisti delodajalec, ki bo povzročal temu zavarovanju večje stroške, bo plačeval večjo prispevno stopnjo. Prispevna stopnja tako ne bo več enotna, delodajalčeva upešnost pri varnosti in zdravju pri delu bo stimulirana, neuspešnost pa bo kaznovana in se ne bo več skrivala v dosedanjem sistemu družbene solidarnosti.

USTANOVLJENA ZBORNICA VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU

Zakon o varnosti in zdravju pri delu je omogočil tudi možnost organizacije strokovnih delavcev, varnostnih inženirjev in pooblaščenih zdravnikov - specialistov medicine dela v zbornici varnosti in zdravja pri delu. Zbornica, v kateri je članstvo prostovoljno, je bila ustanovljena novembra lani in konec januarja letos je že potekala prva skupščina novoustanovljene Zbornice varnosti in zdravja pri delu. V Zbornico je včlanjenih že preko 200 strokovnih delavcev na področju varnosti in zdravja pri delu, včlanjen je tudi glavni republiški inšpektor za delo. Zbornica bo s svojim strokovnim delovanjem pripomogla k večjemu razvoju varnosti in zdravja pri delu, država pa namerava nanjo prenesti vrsto pomembnih pooblastil.

ZAPOSLeni IN NJIHOVA PREDSTAVNIŠTVA V SISTEMU VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU NE SMEJO BITI PASIVNI

Seveda novi predpisi, interes delodajalcev, strokovnih organizacij, države za izboljšanje varnosti in zdravja pri delu ne zadoščajo, če zanje niso zainteresirani zaposleni in obe njihovi predstavništvi – sindikat in svet delavcev. Vse dolžnosti delodajalca v zvezi z varnostjo in zdravjem pri delu pomenijo tudi pravice zaposlenih.

Te pravice lahko zaposleni uveljavijo individualno, še več jih lahko zaposleni uveljavijo kolektivno s pomočjo sindikata in sveta delavcev. Individualno uveljavljanje pravic delavcev glede varnosti in zdravja pri delu je zapisano že v Zakonu o sodelovanju delavcev pri upravljanju, prav tako tudi kolektivno, največ pristojnosti pa sta svet delavcev in tudi sindikat pridobila prav z Zakonom o varnosti in zdravju pri delu in pravilniki, izdanimi na njegovi podlagi. V podjetju je na področju varnosti in zdravja pri delu na strani zaposlenih nosilec naloga svet delavcev. Kljub temu, da je vloga sveta delavcev v primeru varnosti in zdravja pri delu pomembnejša, pa morata obe delavski predstavništvi medsebojno sodelovati in delovati v smeri izboljšanja varnosti in zdravja zaposlenih.

SEKCIJA ZA VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

Svetu delavcev je lahko sindikat v podjetju v pomoč pri delovanju in uresničevanju obveznosti zaradi novih predpisov o varnosti in zdravju. Dodatno pomoč si lahko svet delavcev podjetja poišče tudi zunaj podjetja. Že nekaj let je aktivno Združenje svetov delavcev slovenskih podjetij. V okviru Združenja deluje Sekcija za varnost in zdravje pri delu. Sekcija lahko svetom delavcev daje strokovno pomoč in svetom delavcev organizira potrebna izobraževanja s področja varnosti in zdravja pri delu. Tako imajo sveti delavcev tudi zunaj podjetij zaslombo in strokovno pomoč, če so seveda aktivni in vključeni v Združenje svetov delavcev slovenskih podjetij. Aktivnost zaposlenih in njihovih predstavništev pa je seveda bistven element za ohranitev varnosti in zdravja pri delu. Novi predpisi o varnosti in zdravju pri delu dajejo zaposlenim pri tem veliko možnosti – le izkoristiti jih morajo-, za kar imajo zaposleni navsezadnje tudi največji interes – ohranitev lastne varnosti in zdravja pri delu!

SLAVKO RENKO

ZNANJE NI LE MOČ, JE TUDI vrednota

Temeljno vodilo Zveze svobodnih sindikatov Slovenije (ZSSS) pri pripravi njenih izobraževalnih programov je v rednem prilagajanju dinamiki spreminjanja družbenih razmerij, pojasnjuje Vanda Rešeta, vodja izobraževanja. Člani sindikatov naj bi na seminarjih osvojili čim več teoretičnega in praktičnega znanja za učinkovito delo na ključnih področjih sindikalnega dela. Redno naj bi bili seznanjeni tudi z vsemi spremembami sistemske zakonodaje glede gmotnega in socialnega položaja zaposlenih. V ta namen so v ZSSS tudi za 1. polletje tega leta pripravili zanimivo ponudbo programov izobraževanja in usposabljanja.

O izobraževanju v okviru Zveze svobodnih sindikatov Slovenije pišemo bolj obširno zato, ker se v ta proces že vrsto let intenzivno vključujejo tudi številni člani Sindikata delavcev dejavnosti energetike Slovenije. V dneh od 12. do 14. februarja so se v Velenju udeležili tridnevnega izobraževalnega seminarja o učinkovitem soupravljanju. Kot je v uvodnem delu seminarja poudaril **Milan Utroša**, izvršni sekretar v ZSSS, želijo na ta način usposobiti člane svetov delavcev, sindikalne zaupnike in druge sindikalne predstavnike za učinkovito delo na področju soupravljanja. Znan predavatelji iz vrst ZSSS so predstavili več aktualnih tem, kot so način in strategija delovanja sveta delavcev, vloga in naloge sveta delavcev na področju statusnih in kadrovskih zadev ter reševanja sporov z delodajalci, soupravljanje delavcev ter varnost in zdravje pri delu, vloga sveta delavcev na področju plač ter pri obravnavi gospodarskih rezultatov družbe, kolektivne pogodbe in soupravljanje. Seminar so izpeljali v obliki predavanj, intenzivnega sodelovanja udeležencev in igranja vlog. V pogovoru z nekaterimi udeleženci seminarja smo zvedeli, da so prejeli veliko

uporabnih podatkov, napotkov in priporočil o soupravljanju, in to ne samo v teoretičnem, temveč tudi v praktičnem pogledu.

V Zvezi svobodnih sindikatov Slovenije so podobno kot v prejšnjih letih tudi tokrat pripravili pestro ponudbo programov izobraževanja in usposab-

ljanja za obdobje od februarja do junija 2001. V predstavitvi programov je vodja izobraževanja **Vanda Rešeta** zapisala, da moramo učenje in znanje, kot moč in vrednoto, razvijati in uporabljati odgovorno, kot zagotovilo za enakopravnost, človekovo svobodo in blaginjo. V ZSSS se namreč dobro zavedajo, da živimo v času, ko se srečujemo z različnimi izzivi, tem pa lahko sledimo le z nenehnim učenjem. Tudi teorija o vseživljenjskosti učenja izhaja iz spoznanja, da je izobraževanje pogoj za zadovoljno in uspešno življenje.

V izobraževalni ponudbi so omenjeno obdobje so predvideni naslednji seminarji: iz soupravljanja (Učinkovito soupravljanje, Kako organizirati produktivni svet delavcev, Kaj mora delavski predstavnik v nadzornem svetu vedeti o poslovanju gospodarske družbe - uvodna znanja, Soupravljanje delavcev v multinacionalkah); za uspešno delo v sindikatih podjetij in zavodov (Temeljni izobraževalni program za sindikalne zaupnike in člane sindikatov, Nadaljevalni izobraževalni program za sindikalne zaupnike in člane sindikatov); iz pogajanj (Naučimo se pogajati); s področja sindikati in Evropa (Sindikati in vključevanje v Evropsko unijo); iz financ (Vpliv zakona o finančnem poslovanju na podjetja); iz varstva pri delu (Naloge sindikata in sveta delavcev pri varstvu in zdravju pri delu); iz pokojninskega in invalidskega zavarovanja (Zagotovimo si



Foto Miro Jakomin

Gospa Vanda Rešeta je po izobrazbi univerzitetna diplomirana sociologinja (kadrovsko-menedžerska smer). Doslej je delovala na različnih področjih strokovnega dela v ZSSS, po sprejetju novega sistema izobraževanja v ZSSS pa je leta 1996 postala vodja izobraževanja v tej največji slovenski sindikalni centrali. Pri svojem delu se zavzema za vsestransko in celovito izobraževanje sindikalnih predstavnikov na vseh ravneh sindikalne organiziranosti, članov svetov delavcev ter delavskih predstavnikov v nadzornih svetih gospodarskih družb. Meni, da je učenje, kot vse, kar počnemo, tudi stvar srca. Ker si je ob bogatem znanju in izkušnjah izostrila občutek za visoko profesionalno delo, je v zadnjem času predlagala vrsto ukrepov za izboljšanje učinkovitosti izobraževalnega procesa v ZSSS. Med drugim poudarja tudi potrebo po okrepitvi sodelovanja z Evropsko sindikalno akademijo (ETUCO), ki deluje v okviru Evropske konfederacije sindikatov. Mimogrede: ZSSS je edina sindikalna centrala v Sloveniji, ki je od marca 1999 polnopravna članica te konfederacije.

NAPSTER NA SMRTNI POSTELJI

Sredi februarja so si številni ljubitelji digitalne glasbe MP3 in izmenjevalci datotek za hip oddahnili in si obri-sali potna čela. V ZDA je deveto zvezno okrožno prizivno sodišče dejansko preložilo čas za domnevno ukinitev dejavnosti internetne družbe Napster. Novica ni zadela kot strela z jasnega, saj se tožniki Napsterja, posamezne glasbene skupine, kot je Metallica, in celotna organizacija ameriških glasbenih založniških hiš (RIAA), že več kakor leto dni trudijo, da bi prepovedali nenadzorovano izmenjavo datotek po omrežju Napsterja.

varno starost); iz poslovne kulture (Moja osebna odličnost); Tuji jeziki (angleščina, nemščina, francoščina). Če morda želite boljše informacije o tem izobraževanju, vam jih bodo z veseljem posredovali na naslovu: ZSSS, Dalmatinova 4, Ljubljana (telefon: 01/4341238, internet: <http://www.sindikar-zsss.si>).

Od sprejetja novega sistema izobraževanja konec leta 1995 so v ZSSS namenili največ pozornosti tematskim področjem, kot so soupravljanje, znanje za uspešno delo sindikalnih zaupnikov in članov sindikatov, pogajanje, delavsko delničarstvo, kultura komuniciranja, osebna rast, marketing v sindikatih, znanje tujih jezikov itd. V petletnem obdobju so razvili preko 30 različnih izobraževalnih programov, in 25 od teh tudi izvajali, in sicer v obliki seminarjev, učnih delavnic in tečajev. Pogostost izvajanja posameznih izobraževalnih programov pa je bila različna. Največ programov so v tem času izpeljali iz soupravljanja. Programe izvajajo z domačimi in zunanjimi predavatelji; to so predvsem strokovnjaki iz vrst ZSSS in nekateri znani profesorji iz slovenskih fakultet. Izobraževalni seminarji so namenjeni sindikalnim zaupnikom, članom sindikatov v podjetjih in njihovim predsednikom, ter sindikalnim funkcionarjem in strokovnim delavcem na vseh ravneh sindikalne organiziranosti, članom svetov delavcev in delavskim predstavnikom v nadzornih svetih gospodarskih družb.

Ob tem je Vanda Rešeta omenila, da je pripravila vrsto predlogov, s katerimi naj bi v prihodnje še izboljšali učinkovitost izvajanja izobraževalnega sistema v ZSSS. Med drugim je poudarila potrebo po kadrovski okrepitvi službe izobraževanja, saj velik del organizacijskih in vsebinskih del pri pripravi izobraževalnih programov opravi sama, sodobni sistem izobraževanja pa prinaša velike zahteve. Poleg potrebe po ustrežnejši promociji izobraževalnih aktivnosti predlaga tudi pospešitev dejavnosti za ustanovitev sindikalne šole in uvajanje sodobnih oblik izobraževanja, kot so videodelavnice in učenje na daljavo.

MIRO JAKOMIN

Zelo obsežna obrazložitev sodišča temelji na podrobnostih ameriškega zakona o domačem avdio-snemanju in novejšega zakona o digitalnih avtorskih pravicah (DMCA - Digital Millennium Copyright Act). Sodišče ni ukazalo, naj Napster takoj preneha z dejavnostjo, kot so se bali njegovi številni privrženci. Ti so v dveh dneh pred razsodbo sodišča prenesli po medomrežju skoraj tristo milijonov datotek. Če na kratko povzamem, je sodišče obtožilo družbo Napster, da naj bi kršila avtorsko zakonodajo, ker ni storila nič, da bi preprečila piratsko izmenjavo avtorsko zaščitene skladbe, čeprav bi jo bila lahko.

Prizivno sodišče je odločanje o zadevi vrnilo sodnici z nižjega sodišča z navodilom, naj temeljito preudari, kako bo omejila dejavnost Napsterja. Če bo sodnica Patel samo delno omejila delovanje družbe, bo ta lahko poslovala še nekaj časa, vendar bo imela precej večje stroške kakor doslej. Če pa bo sodnica strožja, bo Napster dejansko moral zapreti vrata. Na obzorju pa se že svetlikajo dodatne civilne tožbe glasbenikov in zveze RIAA, ki lahko popolnoma finančno uničijo Napster. Samo v prosincu (januarju) 2001 so uporabniki Napsterja prenesli 3 milijarde izvodov skladb, tožniki pa so že v začetni tožbi zahtevali največjo kazen za vsako ukradeno avtorsko delo - ne manj kakor 100.000 dolarjev!

Napster je ameriško podjetje, ki je

lastnik in upravitelj najbolj obsežnega omrežja na svetu za izmenjavo datotek, zlasti glasbenih, zapisanih v obliki MP3. Ta omogoča, da glasbo s cedek zapisujemo v dosti bolj stisnjeni obliki datotek, ki jih lahko kopiramo z diska na zapisljive cedekje, ali pa z enega internetnega računalnika v drugega. Če pri izdelavi posnetka MP3 izberemo bitno hitrost zapisa, denimo, 128 kb/s, lahko eno minuto glasbe shranimo v približno 1 megabajt datotečnega prostora. To seveda pomeni, da so glasbeni posnetki MP3 za desetkrat krajši kakor zapisi na cedekjih in zato zelo pripravljeni za spletno izmenjavo. Napsterjev sistem deluje po načelu omrežja enakovrednih računalnikov (peer-to-peer). Datotečna vsebina ni shranjena v nekaj osrednjih strežnikih, temveč v desetstisočeri računalnikih uporabnikov z vsega sveta, ki so v danem trenutku povezani z Napsterjem. No, to omrežje, strogo vzeto, ni popolno omrežje enakovrednih, saj je na sedežu podjetja gruča strežnikov, ki delujejo kot usmerjevalci prometa in hranilniki velikanskih »stvarnih kazal« oziroma navzkrižnih seznamov skladb. Ti se spreminjajo iz sekunde v sekundo, omogočajo pa bistveno hitrejšo proizvodnjo po zaželeni skladbi ali albumu kakor čista omrežja enakovrednih.

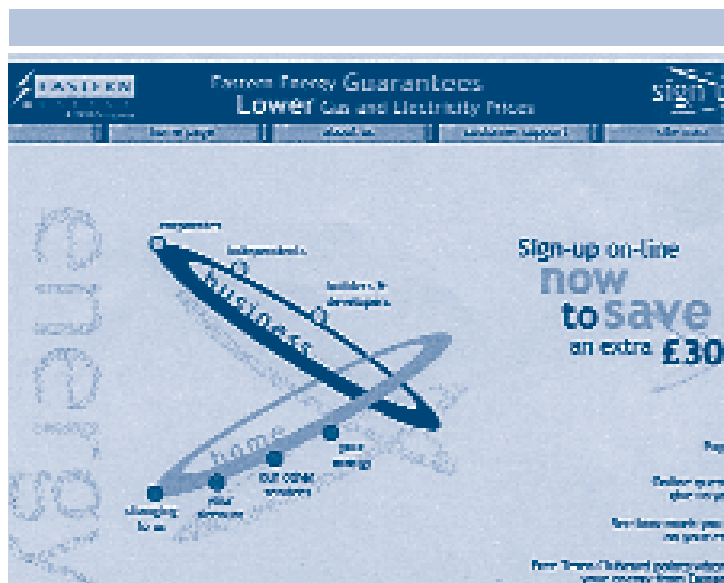
Danes so namreč v spletu že na voljo odjemalski programčki, denimo Gnutella in Freenet, za izmenjavo da-

totek brez enega samega osrednjega strežnika, kar je njihova slabost pri hitrem poizvedovanju in prednost pri sodnem preganjanju. Prav Napsterjevi osrednji strežniki, ki so prelevili zelo počasno svetovno podomrežje osebnih računalnikov v hitro odziven sistem, so ahilova peta Napsterja. Prizivno sodišče se je odločilo takole: če upravitelj računalniškega sistema izve, da je v njem vsebina s kršenimi avtorskimi pravicami in je ne odstrani, vedé sodeluje pri kršenju avtorskih pravic. Po drugi strani pa upravitelj, ki nima določnih informacij o kršenju pravic, ne more biti zakonsko odgovoren za njihovo kršenje, čeprav sestava sistema omogoča uporabnikom izmenjavo avtorsko zaščitene gradiva. Slednja ugotovitev je povsem v duhu odločitve vrhovnega sodišča ZDA iz leta 1981, ki je dovolila uporabo videorekorderjev, čeprav obstaja možnost, da jih uporabniki zlorablajo za izdelovanje piratskih kopij filmov in TV-oddaj, na kar pa izdelovalci videorekorderjev ne morejo vplivati.

Zdaj kaže, da bi razlaga prizivnega sodišča lahko pravno omogočila delovanje drugih omrežij za izmenjavo datotek, kot sta Freenet in Gnutella. Strogo vzeto Gnutella sploh nima upraviteljev, saj temelji na hkratni uporabi na tisoče izvodov odjemnega programja, ki ga ne razvija nobena pravna oseba, temveč neuradne skupine programerjev. Gnutella je v temeljih zasnovana kot popolnoma razpršen sistem, ki nima osrednjega vozlišča, da bi ga lahko kdo napadal, nadzoroval ali tožil.

Eden od največjih solastnikov Napsterja, nemška založniška in večpredstavna družba Bertelsmann, se je že odzvala na odločitve sodišča in začela javno govoriti o novem naročniškem modelu za izmenjavalno omrežje. Družba Napster naj bi do srede letošnjega poletja vpeljala sistem za avtorsko zaščito glasbenih datotek, ki bi bile elektronsko označene in ovite s posebnim šifrirnim ovojem. Ta naj bi lastnikom avtorskih pravic omogočal, da za vsako skladbo posebej določajo pravice uporabe. Naslednjih 12 mesecev bo pokazalo, ali bo nenadzorovano, »svobodnjaško« izmenjevanje zapisov MP3, pri katerem je obilo kršenja avtorskih pravic, še naprej strmoglavno raslo, ali pa bo MP3 začel na obroke umirati.

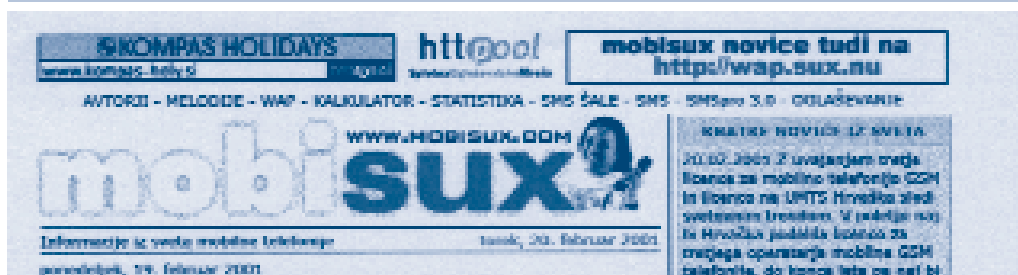
DAVID PAHOR



EASTERN ENERGY

(<http://www.eastern-energy.co.uk/>)

Domača stran družbe Eastern Energy ima eno od najbolj enostavnih likovnih podob, kar sem jih videl pri poslovnih spletnih krajih - prav zato pa je zanimivo sveža. Eastern Energy dobavlja plin in električno energijo več kakor 3,5 milijona gospodinjstev in podjetij v Veliki Britaniji ter je eno od največjih združenih energetskih družb v Evropi. Eastern Energy je tudi hčerinsko podjetje družbe TXU Europe, ki je nedavno prevzelo Norweb Energi in je deveti največji ponudnik energetskih storitev na svetu. Spletne strani imajo belo ozadje z »vodnim tiskom« logotipa in modro vodoravno zglavno pasico z rumenimi gumbi, ki nas vodijo do običajnih rubrik velikega podjetja. Najprej se spletača obiskati karto spletišča (site map), kjer si lahko ogledamo storitve za poslovne ali gospodinjstve porabnike. Ti lahko, denimo, po spletu ugotavljajo stanje na svojem računu za elektriko ali plin, prijavljajo spremembo naslova ali pritožbo ter račune, seve, tudi elektronsko plačujejo.



MOBISUX

(<http://www.mobisux.com/>)

Mobisux je ena od najbolj izvirnih slovenskih »oporečniških strani« (hate pages), ki je še pred letoma delovala zgolj kot dežurni kritik in nadzornik slovenskega dobavitelja mobilne telefonije - Mobitela, danes pa je že krepko prerasla svoje okvire in je eden od najbogatejših dnevnih virov telekomunikacijskih novic iz sveta in domačih logov. Med koristne rubrike sodijo: Ceniki, kjer najdemo odlično primerjalno tabelo med različnimi ponudniki in paketi za mobilno telefonijo v Sloveniji, Aparati z bogatim iskalmnim obrazcem po preskusih mobilnikov in FAQ z odgovori na najbolj pogosta vprašanja. Svoje misli lahko javno razpredamo v oglasni Tabli razprav, če pa nas srbijo dlani, obiščemo rubriko PDA za ročne računalnike oziroma dlančnike. Prav koristno je spletno okence za pošiljanje SMS sporočil naročnikom vseh treh omrežnih mobilnih skupin. Le kdo bi se še mučil s tipkovnico svoje mobidude? Mobisux je verjetno najboljša slovenska stran za mobilnike.

ŽLAHTNI BOHINJSKI DOKUMENTI OKRAJNEGA GLAVARSTVA RADOVLJICA

Pravo podobo času dajejo drobni dogodki in anekdote, ki so se zgodili in ga zaznamovali. V stoletju so se generacije zamenjale, tu in tam pa ostajajo zanimivi, skrivnostni zapisi in zaznamki na pozabljenih, porumenelih dokumentih. Volja in sla po raziskovanju sta me je gnala nazaj v državni Arhiv Republike Slovenije. Spoznal sem redke uradne dokumente v Tehničnem delu arhiva Kraljeve banske uprave v tridesetih letih. Prebral in spoznal sem krajevno zgodovino skozi občinski arhiv. Iskal sem še bolj žlahtne dokumente in zanimivosti, ki jih ima vsako obdobje, vprašanje je samo, ali so se v vsem tem času tudi ohranili. Kustosi Arhiva Republike Slovenije so me opozorili na celo skladovnico škatel dokumentov pod oznako Okrajno glavarstvo Radovljica. Na tisoče papirjev z raznih področij je še v popisu, razvrščanju in urejanju.

KDO SO BILI USLUŽBENCI KDE LETA 1919?

Dokument, ki je dobil oznako št. 36/1919, z dne 20. januarja 1919, ima zanimivo prilogo – izkaz, ki ob podatku za mast 132 družinskih članov uslužbencev KDE, kot doslej edina ohranjena listina, prinaša popoln spisek 32 uslužbencev (29 moških, 3 ženske) Kranjskih deželnih elektrarn, česar nisem zasledil doslej še v nobenih uradnih papirjih, ne v prejšnjih in ne v poznejših letih. Zato so imena za biografijo prvih ohranjenih osebnosti slovenske elektrifikacije še toliko bolj pomembna in jih objavljam prav iz razloga, da bi kdo od njihovih potomcev prepoznal svoje pradede ali prababice in mi k zgodovini elektrifikacije dodal kakšno zanimivo podrobno. Navajam imena uslužbencev KDE, v oklepaju pa številko članov njihovih družin: Dušan Serenc, ravnatelj (7), Cirila Bregant (1), Ivanka Držaj (2), Ana Fröhlich (1), Zdravko Tevž (1), Ivan Šemerl (10), Vladislav Ilič (3), Jožef Copič (5), Franc Pretnar (8), Simon Čop (3), Alojz Robič (1), Jakob Pajk (4), Alojz Wester (2), Franc Mandelc (4), Jakob Slivnik (5), Franc Rozman (6), Miha Repe (1), Anton Kolman (1), Simon Justin (1), Jakob Rupar (7), Alojz Gogala (1), Anton Gogala (6), Janez Repe (6), Franc Šepec (5), Janez Brajc (3), Franc Pogačar (5), Franc Snoj (2), Alojz Walland (3), Franc Noč (7), Matej Polajnar (7), Simon Cof (5) in Peter Gatej (9).

AKT DEŽELNEGA KNJIGOVODSTVA

Akt Deželnega knjigovodstva št. 1948 z dne 10. marca 1919 obravnava predložitev izkaza vseh zavarovanih nameščencev po stanju na dan 1. januarja 1919 pri občem pokojninskem zavodu za nameščence uslužbenih pri nekdanjem Kranjskem deželnem odboru v Ljubljani. Med številnimi dacarji je pod zap. št. 75 vpisan Avgust Hotujec, pom. uradnik pri ravn. elektr. Lesce, pričetek zavarovanja 1. junija 1913 v vsoti 1800 kron zavarovanih letnih prejemkov.

DRAGINJSKE DOKLADE

Poročevalec Triller je dal v izvršitev vlogo pod št. 161, z dne 25. marca

1919, inž. Dušana Serenca, ravnatelja deželnih elektrarn v Lescah, s katero naznanja, da ima sedaj tri otroke in prosi za zvišanje draginjskih doklad. V rešitvi 18. marca 1919 je bilo zapisano, da je imel inž. Serenc doslej draginjske doklade 4. razreda – na leto 4404 kron, od 1. aprila 1919 pa mu gre draginjska doklada 5. razreda. »Ž ozirom na to, da se Vam je rodbina pomnožila za enega člana, se Vam je dovolila in nakazala od 1. aprila t.l. dalje draginjska doklada letnih K 4896,« je bilo ugotovljeno v prepisu sklepa z dne 20. marca 1919.

SPOROČILO OROŽNIŠKE BRIGADE O ZAPUŠČENI ELEKTRARNI

Peta orožniška brigada v Ljubljani, št. 418 ad. iz Bohinjske Bistrice, je 24. aprila 1919 poslala sporočilo na Okrajno glavarstvo v Radovljici z naslovom Poškodba električne naprave: »Naloga št. 1258/4, z dne 21.3.1919. Pri Sv. Duhu ob Bohinjskem jezeru in v Ukanci, nedaleč od starega vojaškega oskrbovališča, je žična napeljava pri električni železnici od viharjev izruvanih smrek na več krajih odtrgana, oziroma poškodovana. Baraka pri starem vojaškem oskrbovališču v Ukanci, kjer so spravljene trije električni stroji, je odprta. Ivan A. Remic, stražar.« Na dokumentu je označeno, da je naslednji dan, 25. aprila 1919, uradnik Mencinger iz Okrajnega glavarstva Radovljica posredoval sporočilo v vednost proti vrnitvi Ravnateljstvu Kranjskih deželnih elektrarn v Lescah. To je prva omemba bohinjske elektrarne.

RAVNATELJ INŽ. SERENC NA OROŽNIH VAJAH

Naznanjamo, da je g. ravnatelj Serenc po št. Pov. Adj. 4467 od Dravske divizijske oblasti v Ljubljani vpoklican kot poročnik na šesttedensko orožno vajo, na katero mora takoj danes oditi. Javimo to, ker ostane elektrarna tačas brez pravega vodstva. Tako je Serenc v imenu Kranjskih deželnih elektrarn Lesce dne 28. julija 1919 opozoril na stanje Komisijo za začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave v Ljubljani. Temu je 30. julija 1919 sledilo pojasnilo, s katerim javljajo, da je adjutantura

*Transformatorska postaja na drogu v bohinjsem kotu
(arhiv: družina Solar, Bled)*



Foto arhiv

Dravske divizije v Ljubljani g. ravnatelja Serenca, ko se je včeraj javil k nastopu vojaške službe, po podanem pojasnilu oprostila od orožne vaje. Vložek št. 866 z dne 29. julija 1919 ima v omenjeni zadevi rokopisno obrazloženo nujno prošnjo, naslovljeno na zastopnika komandanta Dravske divizije v Ljubljani, da se blagovoli inž. Dušana Serenca opravičiti orožne vaje, eventuelno, če to ne bi bilo mogoče, da se mu vsaj odloži vaja. »Inž. Dušan Serenc je ravnatelj deželne elektrarne na Završnici, vpisana v Lescah, je edini tehnik pri tej električni napravi, ki preskrbuje velik del Radovljiškega političnega okraja z elektriko, zlasti tudi Bled. Podpisana komisija nima nikogar, ki bi ga mogla poslati k elektrarni za Serenčevega namestnika in obrat električne naprave bi bil ogrožen, če bi moral biti Serenc za dalj časa odsoten. Javni interesi so, ki

silijo komisijo, da je postavila navedeno vprašanje.«

OPROSTITUTEV OROŽNIH VAJ

»Ko je bil ravnatelj Serenc letos poleti poklican na orožno vajo, a zopet odpuščen, se mu je pri Dravski divizijski oblasti reklo, da bo začetkom decembra zopet poklican na orožno vajo, ako tudi v tem času ne bi bilo mogoče, se pozivu odzvati, naj se prej vloži od strani pristojne oblasti prošnja za oprostitev. K temu pripomnimo, da namestnik ravnatelj, Widra, še ni v Lescah ter ga bo moral podpisani vsekakor nekaj časa vpeljati. Vsled prevzetja bohinjse centrale bo imel podpisani tekom decembra vsekakor veliko v Bohinju opraviti, da organizira delo. Predlagamo tedaj, da se omenjena prošnja za oprostitev orožne vaje pri Dravski diviziji vloži.

Z najodličnejšim spoštovanjem udani (podpis)« se je glasila prošnja KDE, poslana iz Lesc, 18. novembra 1919 Komisiji za začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave v Ljubljani.

RAVNATELJEV NAMESTNIK KUNO WIDRA

V skladu z odlokom št. 927/pr. z dne 9. septembra 1919, glede namestitve Kuno Widre za ravnateljevega namestnika pri deželnih elektrarnah, so Komisiji za začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave v Ljubljani, z dne 18. oktobra 1919, ki ima zaznamok št. 1164, sporočili, da je Kuno Widra javil, da bo službo nastopil dne 16. novembra 1919. Zaradi rastoče draginje je zahteval Widra povišanje mesečnih prejemkov s 750 na 1000 kron. Ker imata obratovodja Ilič in nadmonter Rustia enake mesečne prejemke, 1000 kron, in ker ne kaže, da bi njihov šef imel manj plače kot onadva, je ravnatelj inž. Serenc predlagal, da se Widrovi zahtevi ugodijo.

POTNI RAČUNI ZA BOHINJ

Iz stroškov, ki jih je predložil inž. Dušan Serenc, je razvidno, da se je račun pod št. 7939 vršil za potne stroške ob komisijskem pregledu elektrarne na Bohinjski Bistrici, dne 6. decembra 1919. V zadevi št. 1644, z dne 13.3.1920 - račun za pregled delovanja stavb. pisarne v Bohinju, je kuratorij naročil ravnateljstvu KDE v Lescah na Gorenjskem, da izplača, na podlagi priloženega ugotovljenega potnega računa, inž. Dušanu Serencu potne stroške in dela ob uradnem potovanju v Bohinju, v višini 288 kron proti potrdilu. V zadevi št. 121 z dne 22. januarja 1921 je bilo odobreno izplačilo priloženih računov inž. Dušanu Serencu za uradna pota v Bohinju v dneh 6., 7., 8. in 21. januarja 1921.

DRAGO PAPLER

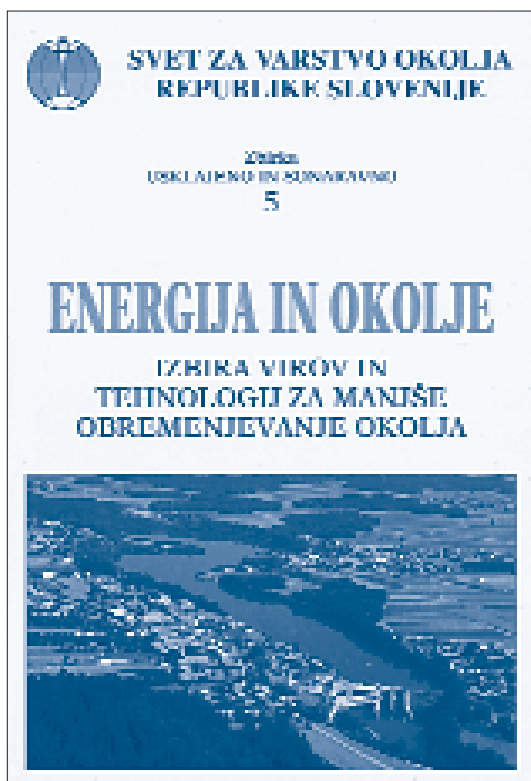
KAKŠNA JE NAŠA ENERGETSKA prihodnost?

Zbirka Usklajeno in sonaravno je bogatejša za še eno, že peto po vrsti, knjižico z naslovom Energija in okolje, ki govori o izbiri virov in tehnologij za manjše obremenjevanje okolja. Avtorja dr. Peter Novak in dr. Sašo Medved sta največ strani namenila učinkoviti rabi energije in vplivom proizvodnje te dobrine na okolje, pri tem pa, kot je v recenziji zapisal prof. dr. Mihael – Gabriel Tomšič, izhajata iz dejstva, da poraba energetskih virov v sedanjem obsegu ni nujen pogoj za kakovost življenja, in navajata

širino izbir, ki jo imata posameznik in družba glede energetskih virov in intenzivnosti njihove porabe. Vsebinsko knjige, ki jo izdaja Svet za varstvo okolja RS, sta prilagodila širšemu krogu bralcev, zato ne obravnavata zapletenih vprašanj, ki se pojavljajo med strokovnjaki. V prvem poglavju bralec spozna poglavitne termine v energetskih storitvah in oskrbi, med njimi tudi različne vire energije in njihov pomen skozi zgodovino človeštva. Da je energija nujno potrebna za obstoj človeka, dokazujeta v dru-

gem poglavju, potem pa se posvetita virom in porabi energije zgolj v Sloveniji: »Energetska odvisnost od tujine se povečuje.« Tako ugotavljata in kot možno rešitev predlagata razvoj energetske učinkovitosti na vseh področjih, zlasti v hidroenergiji. Obenem opozarjata na obvezo Slovenije po Kyotskem protokolu, da bo zmanjšala emisije ogljikovega dioksida za devet odstotkov. Reševanja nastale situacije se je torej treba lotiti premišljeno in v knjigi je ponujena vrsta načinov, kako proizvesti dovolj energije in hkrati tudi prihraniti denar in obvarovati okolje. Avtorja se reševanja te problematike lotita najprej z odkrivanjem vzrokov, torej škodljivih vplivov energetskih pretvorb na okolje, iz tega pa izpeljeta načine, kako lahko človek in družba prispevata k razvoju proizvodnje energije in ohranjanju okolja. Prvi način je seveda povezan z ogrevanjem, ki je danes največji onesnaževalec okolja. Predlagata različne načine varčne rabe, med njimi tudi ogrevanje s solarnimi napravami. Največ besed pa namenjata varčni rabi elektrike pri različnih načinih proizvodnje. Tudi v tem poglavju obdelata alternativne vire energije in proučita možnosti za njihov razvoj na domačih tleh. Ne prezreta pa niti enega največjih onesnaževalcev okolja naše dobe – prometa. V Sloveniji porabimo tretjino primarne energije v prometu, poraba tekočih goriv pa zaradi vedno večjega števila vozil na cestah še vedno narašča. Avtorja, ki bralca skozi knjigo neprestano postavljata pred kruta dejstva o nepremišljenem izkoriščanju narave in energije, na koncu spregovorita o energetski prihodnosti in poudarita nove dolgoročne usmeritve pri pretvarjanju in rabi energije. Po njunem mnenju je treba zagotoviti zanesljivo in učinkovito rabo energije in oskrbo z njo, energijo, ki bo primerna za zdrave ljudi in okolje, energijo, ki bo ekonomsko učinkovita in socialno sprejemljiva ter ne nazadnje tehnološko učinkovita in prilagodljiva spremembam. Knjiga se bralcem še bolj približa v sklepnih besedah, s katerimi jih pouči, kako naj v domačem in delovnem okolju smotrno uporabljajo energijo in s tem prispevajo k napredku celotne družbe.

SIMONA BANDUR



MI V DELIH IRENE POLANEC

Letošnji slovenski kulturni praznik so v Termoelektrarni Trbovlje počastili nadvse slovesno. S priložnostnim kulturnim programom, katerega glavna akterja sta bila igralka in pevka Jerca Mrzel s poustvarjanjem Prešernovih pesmi in povezovalc prof. Aleš Gulič, so odprli enomesečno razstavo olj Irene Polanec.

V uvodnem nagovoru nas je prof. Aleš Gulič popeljal v svet umetnosti z mislijo, da moramo odpreti sebe, da lahko doživimo podobe iz slik kot soustvarjalci. Slike gledamo vsak s svojim vedenjem, znanjem in izkušnjami v življenju, zato nam umetniki dajo le pot za svoje svetove, ki jih odkrivamo pri tem opazovanju umetniških del. Slikarka Irena Polanec v svojih delih čisti obraze in nam prepušča, da vidimo svoje obraze, saj ljudje radi najdemo v slikah sami sebe.

Umetniški začetki slikarke Irene Polanec segajo v zgodnja sedemdeseta leta, ko se je pojavila na pariški likovni sceni. Po prvem priznanju strokovne žirije na pariškem likovnem salonu sredi sedemdesetih let je razstavljala vsepovsod po svetu. Za svoje upodobitve Ev je prejela številna priznanja in nagrade. Pred tremi leti je bila Slovenka leta revije Jana.

Ob otvoritvi razstave v TET je Irena Polanec priznala, da je doslej v podobnih prostorih, kot je termoelektrarna, malokrat razstavljala, prav za-

to ji je ta razstava dragocenejša, saj umetnost ne sodi samo v velike kulturne centre. Njen slikarski opus zajema dva ciklusa. Prvi z imenom Eva, ki je bil rojen v Parizu. Ta je posvečen ženski in ob vsaki Evi je tudi rdeče jabolko kot ženski prasimbol greha. Barve slik iz tega ciklusa so črna kot simbol temne plati življenja, protiuteg je zlata barva kot barva uspeha in sanj in rdeča kot barva moči, močnih čustev in ljubezni. Sedaj, ko prehaja Irena Polanec v kritična leta, se vse bolj navdušuje nad zelenimi odtenki, barvo prebujenja in upanja. Njeno umetniško vodilo je, da je treba umetnost približati ljudem, zato je rada v Sloveniji in vedno raje razstavlja tudi po manjših krajih. Njene slike so različnih velikosti in so prilagojene vsakemu žepu. Povedala je, da so bili organizatorji razstave iz TET prijazni in potrpežljivi in se je tudi zato odločila, da razstavlja pri njih. Sicer pa meni, da ji razstave poberejo preveč časa. Raje slika in zato potrebuje mir in zbranost. Kot željo ob razstavi v TET je dejala, da je to zastoj koraka obiskovalcev ob njenih slikah. S tem bo njeno poslanstvo doseženo.

MINKA SKUBIC



Jerca Mrzel, Irena Polanec in prof. Aleš Gulič v TET na predvečer slovenskega kulturnega praznika.

RAZSTAVA SLIKARJA UROŠA PATERNUJA V ELEKTRO GORENJSKI

RAZSTAVA LAVIRANIH RISB

France Prešeren in 29-letni akademski slikar Uroš Paternu imata nekaj skupnega. Nobeden od njiju ni konfekcijska osebnost, ki bi ga bilo mogoče ujeti v eno samo pravilo. Kritičnik Milček Komel je na otvoritvi razstave slikarja Uroša Paternuja v Galeriji Elektra Gorenjske 7. februarja dejal, da slike sugerirajo gledalcu v barvito zamolklost vtisnjena in z ukročeno potezo oživiljena duhovna stanja, zlasti kontemplativno porojena občutja, ki s svojo večplastnostjo razpirajo pogledu register zastrtih pomenskih slutenj, estetsko zvenečih z glasbo barve. Razmišljanje o pomenu Prešerna, ki je svojo poezijo odprl moderni evropski zavesti, je podal slikarjev oče, slovenski literarni zgodovinar in akademik prof. dr. Boris Paternu, ki je leta 1996 postal ambasador Republike Slovenije v znanosti. Je pa tudi avtor uvodnika o Prešernu v Kranjskem zborniku 2000, ki ga je v počastitev 200-letnice Prešernovega rojstva zasnoval uredniški odbor pri

Mestni občini Kranj, pod vodstvom mag. Draga Štefeta, direktorja Elektro Gorenjske.

DRAGO PAPLER

V kulturnem programu, ki ga je povezovala mag. Mateja Nadižar Praprotnik, je zaigral 2. in 3. stavek Opusa 96 Antonina Dvoraka uspešni in večkrat nagrajeni godalni kvartet Akademije za glasbo v sestavi: prvi violinist Matic Anžej, drugi violinist Pavel Magdič, violist Klemen Bračko in violončelist Jaka Stadler (na fotografiji).

Od konca januarja do konca marca krasijo vodstveni hodnik IBE lavirane risbe mag. Jožeta Boštjančiča, univ. dipl. ing. iz Ljubljane. Avtor je kot geodet vso delovno dobo delal v Zavodu za raziskavo materiala in konstrukcij /ZRMK/, kjer se je po službeni dolžnosti srečeval z delavci IBE. Intenzivno se je risanju in slikanju posvetil po upokojitvi leta 1997. Doslej je sodeloval na 30 skupinskih in petih samostojnih razstavah. Za svoje delo je prejel vrsto priznanj, med njimi tudi zlato paleto, najvišje priznanje Zveze likovnih društev Slovenije za lavirano risbo Rezervna kolesa. Pravi, da je na njegovih slikah natančnost dobro vidna, kar je rezultat vseživljenskega ukvarjanja z eksaktnimi stvarmi, česar se naenkrat ne da znebiti. Slika iz užitka in veselja. Tudi zato so njegova dela polna optimizma, sonca in radosti, sončnih, sijočih in žarečih barv.

MINKA SKUBIC



Foto Minka Skubic



Jože Boštjančič si je za razstavni prostor tokrat izbral ljubljanski IBE.

Foto Drago Papler

ZDA

VELIKANSKI NAČRTI V SEVERNI AMERIKI

Podjetje iz severne Amerike Duke Energy iz Houstona načrtuje do leta 2002 gradnjo novih proizvodnih zmogljivosti s skupno močjo 6000 MW. Kmalu bodo začeli graditi šest elektrarn s skupno zmogljivostjo 4000 MW, do konca junija pa naj bi naredili načrte za še dodatnih 2000 MW. S temi dodatnimi možnostmi si bodo okrepili položaj na regionalnem trgu in povečali zanesljivost oskrbe. Zdaj že imajo v rokah zmogljivosti v višini 6200 MW, načrtovane gradnje pa še zdaleč niso vse, saj obljublajo, da bodo do konca leta 2003 proizvodne zmogljivosti povečali na 23000 MW.

NEMČIJA

ŠE ENO REKORDNO LETO

Nemci iz leta v leto presegajo svoje rekorde v postavljanju vetrnih elektrarn. Po podatkih zveze za vetrno energijo iz Osnabrücka naj bi zmogljivosti zrasle za 1700 MW na skupno več kot 6000 MW. V povprečju lahko tako z 9375 turbinami pokrijejo komaj 2,5 odstotka vseh nemških potreb. Nemčija ostaja tudi leta 2000 na tem področju vodilna - pred ZDA, ki imajo vetrne elektrarne z zmogljivostjo 2500 MW, in pred Dansko z 2000 MW. Največ vetrnic v Nemčiji ima podjetje Enercon s 27,4-odstotnim deležem na tem trgu, sledi Enron s skoraj 15, Vestas s 13 in AN Windenergie z 11-odstotnim deležem. V tej industrijski veji je za zdaj zaposlenih 30.000 ljudi.

ŠVICA

OSEM NESREČ V JEDRSKIH REAKTORJIH

Švicarski inšpektorat za jedrsko varnost je pripravil poročilo o nesrečah v jedrskih elektrarnah, v katerem ugotavljajo, da je bilo lansko leto relativno neproblematično, saj se je na njihovih reaktorjih zgodilo le osem manjših nesreč, ki so se uvrstile na dno mednarodne lestvice. Tri take dogodke so imeli v elektrarni v Leibstadt, štiri v Beznau in enega na raziskovalnem inštitutu Paula Scherrerja. V nasprotju s preteklimi leti lani niso imeli nobenega primera onesnaženja pri prevozu porabljenega goriva v Francijo. Konec januarja so se švicarski in francoski strokovnjaki za jedrsko varnost tudi dogovorili, da bodo Švicarji omenjene odpadke vzeli nazaj takoj, ko bodo zgradili začasno skladišče v Zwilagau.

ŠVEDSKA

STO TISOČ LJUDI BREZ ENERGIJE

Snežni meteži ob božičnih praznikih so po vsej Švedski povzročili prekinitev dobave električne energije. Drugega januarja je bilo brez elektrike na jugu in v sredini države kar 65.000 ljudi, 35.000 prebivalcev jugozahodne Švedske pa je bilo brez te nujne dobrine kar šest dni. Vreme pa je podobne težave povzročilo tudi v telekomunikacijskem in železniškem prometu. Zaradi tega so se številni porabniki začeli pritoževati in zahtevali od elektroenergetskih podjetij, da poskrbijo za ustrezno izmenjavo energije v takih obdobjih. Podjetja, med njimi tudi Vattenfall, katerega kar 50.000 porabnikov je v tem obdobju ostalo brez elektrike, so te zahteve zavrnila, saj je šlo za naravno katastrofo, ki je ni bilo mogoče preprečiti.

FRANC BERNARDIČ



Kako so pota usode nedoumljiva, se največkrat vprašamo takrat, ko smrt iztrga iz naših vrst sorodnika, prijatelja, sodelavca. Tudi tokrat je bilo tako. Na pragu šestdesetih let in malo pred upokojitvijo smo izgubili sodelavca. Samo trenutek nepazljivosti in splet nesrečnih okoliščin sta bila dovolj, da je v prometni nesreči umrl Franc Bernardič, delovodja skupine za odjemalce v nadzorništvo Kamnik, ob njem pa tudi Vladimir Cerar, že upokojeni sodelavec Elektro Ljubljane. Franc Bernardič je bil dober sodelavec, vesten in zanesljiv, tudi nepopustljiv, če so okoliščine to zahtevale. Pravi slovenski človek s kmečkim poreklom, kot večina naših ljudi. Pot ga je zanesla iz rodne šentjernejske doline v slovensko metropolo, kjer se je zaposlil in med delom tudi končal šolanje. Vztrajen in delaven je Gorenjcem dokazal, da zna biti tudi Dolenjec trmast. Takšen je bil v svoji zahtevni službi nadzornika in takšen je bil tudi v zasebnem življenju. Ni si dal miru. Vse življenje je bil graditelj. Na Viru si je ustvaril dom. Pa ne le sebi. Tudi sinu je pomagal do lastne strehe. Pripravljenost pomagati je bila ena tistih človeških lastnosti, ki so vse bolj redke, pokojni Franc Bernardič pa jo je imel. Zdaj odhaja od nas in pušča v nas spomin na močnega in vitalnega človeka, ki je sprejel vsak izziv. Tako je tudi gorenjske planine vzel za svoje. Tam je našel veselje in mir. Tudi zadnje bivališče mu bo odkrivalo poglede na grebene od Kočne do Ojstrice.

Pa še nečesa ne smemo pozabiti, Franc Bernardič je bil človek vedrega duha in vedno pripravljen poskrbeti za dobro voljo v družbi. Tudi zato se ga bomo spominjali.

BOŠTJAN LOŽAR

NIČ VEČ BOLEČIN V KRIŽU

Dolgi delovni dnevi za pisalno mizo in računalnikom ne prizanašajo našim telesom. Kljub temu, da takšno delo na prvi pogled vsaj telesno ni videti preveč naporno, pa se njegove posledice čez nekaj časa le pokažejo. Zlasti hrbtenica je tisti del telesa, ki pri večurnem sedenju najbolj trpi, tudi pri pravilni in zravnani drži. Zato je priporočljivo, da si vsak dan vzamete nekaj časa zase in razbremenite hrbtenico, ne škodi pa tudi, če se na hitro raztegnete kar na delovnem mestu. Bolečina bo popustila, zato bo tudi delo lažje steklo.

Obstaja nekaj klasičnih napotkov, s katerimi si lahko vsaj malo olajšamo vsakodnevne tegobe za pisalno mizo oziroma na drugih delovnih mestih, kjer trpi hrbtenica. Najprej se je treba naučiti pravilne drže med sedenjem, pa tudi pri drugih dnevnih opravilih. Hrbtenica je najmanj obremenjena, ko sedimo tako, da je hrbet usločen po svojih naravnih krivinah, torej v obliki črke S. Taka drža pa ni pomembna le med sedenjem, ampak tudi pri dvigovanju bremena – ne smemo se sklanjati k iskanemu predmetu, ampak sežemo po njem z zravnano hrbtenico in pokrčenim kolonom. To sta najbolj temeljna napotka pri izogibanju bolečinam v križu in najbrž slišana že tisočkrat, toda le malokdo ju res upošteva.

Zato so tukaj še druga načela za lajšanje bolečin, med njimi tudi razni ležeči razbremenilni položaji, ki so potrebni zlasti ob akutnih bolečinah v križu. Takrat mora bolnik nekaj dni ležati v enem izmed teh položajev, odvisno, v katerem se najbolje počuti. Pri prvem ležemo na hrbet in si podložimo zglobove ter kolena, pri drugem se uležemo na trebuh, roke spustimo ob telesu, pod trebuh pa položimo blazino. Tistim, ki pa to ne ustreza, se lahko uležejo na bok, eno nogo pokrčijo v kolku in kolenu ter podložijo z blazino.

Najboljše orožje proti bolečinam v križu je seveda redna telesna vadba, saj se tako hrbtne mišice utrdijo, s

tem pa pridobimo tudi pravilno držo. Vendar pa je pomembno, da delamo vaje takrat, ko so bolečine blažje. Potrebujemo miren kotiček z ravno in trdo podlago, misli usmerimo le v namen posamezne vaje, dobro počutje pa popestri še sproščujoča glasba. Vadimo umirjeno, brez zadrževanja diha. OGREJEMO SE Z RAZTEZNIH VAJAMI, nadaljujemo pa z vajami za moč in končamo s sproščanjem.

RAZTEZNE VAJE

1. Ležemo na hrbet, noge pokrčimo v kolkih in kolenu, kolena objamemo z rokami in jih stisnemo k prsnemu košu.

2. Tudi pri tej vaji ležimo na hrbtu, noge so iztegnjene na tleh. Najprej dvignemo eno nogo in jo objamemo pod koleno ter nekaj sekund držimo, potem vajo ponovimo še z drugo nogo.

3. Še vedno ležimo na hrbtu. Desno nogo pokrčimo v kolku in kolenu, leva noga pa je iztegnjena. Pokrčeno nogo in medenico zasučemo na drugo, torej levo, stran, glavo pa na desno. Pri tem je treba paziti, da so ramena ves čas na podlagi. Vajo ponovimo simetrično še z drugo nogo.

4. Zdaj se uležemo na trebuh, dvignemo zgornji del telesa in se opremo na komolce, medenica pa mora ostati na podlagi. Tako držimo nekaj sekund.

5. Čepimo, levo nogo pokrčimo, desno nogo iztegnemo nazaj, z rokami se opremo ob tla pred sprednjo nogo in medenico počasi spuščamo navzdol. Vajo ponovimo še z drugo nogo.

VAJE ZA MOČ

Po razteznih vajah so, kot že rečeno, na vrsti vaje za moč.

1. Ležemo na hrbet in pokrčimo noge. Napnemo trebušne mišice, križ potisnemo ob podlago in štejemo do 5, nato te mišice sprostimo in napnemo sedalne mišice ter ponovno štejemo do 5 in sprostimo. Vaji povežemo in nekajkrat ponovimo.

2. Pri tej vaji je položaj enak, le da dvignemo medenico in napnemo sedalne mišice, trup pa je zravnan. Mišice sprostimo. Še večji učinek dosežemo, če hkrati z medenico iztegnemo še eno nogo.

3. Še vedno ležimo na hrbtu, roke so ob telesu. Dvignemo glavo, z brado se dotaknemo prsnega koša in dvignemo zgornji del telesa v sedeč položaj ter se vrnemo. Vaja je težja, če roki sklenemo na prsnem košu ali za vratom.

4. Tudi tokrat ležimo, pokrčimo noge in kolena približamo levi rami, hkrati pa dvignemo glavo in zgornji del telesa ter se z rokami dotaknemo desnega kolka. Mišice nato sprostimo in vajo ponovimo simetrično na drugi strani.

Po vajah se je dobro temeljito sprostiti: pokleknejo, zgornji del telesa nagnemo naprej, roke pa iztegnemo. Sedemo na pete in umirjeno dihamo. Seveda pa samo s temi vajami skorajda ni mogoče pregnati bolečin v križu.

Kot smo že ugotovili, se je dobro še dodatno ukvarjati s športom vsaj dvakrat na teden. Najbolje je izbrati takega, ki spodbuja telesno vzdržljivost – hitra hoja, tek, plavanje, kolesarjenje ali kaj podobnega.

Povzeto po <http://www.lek.si/farmacija/za-vase-zdravje/navodilaza-lajsanje-bolecina-v-križu-slo.htm>

SIMONA BANDUR

POLJANSKA BABA

Številne in domiselne ljudske razlage so mnogo bolj zanimive od nastanka samih skalnih samotarjev. Bolj ko oblika izstopa, večja možnost je bila, da je dobila ime in se je ob njej spletla pripovedka.



Foto Vladimir Habjan

Ljudje so drugačnost izstopajočih skalnih likov opazili in jih povezali z bajeslovnimi bitji (Hudičev zob), uporabili za krajevno oznako, oznako meje ali pa za opozorilo: te skale niso nič drugega kot kaznovani ljudje, ki so prekršili pravila - bodisi so preklinjali sonce (Ajdovska žena v Pilštajnu), in to celo na svatbi (Ribniški, Škofjeloški, Moravski svatje), ali delali na praznik (tkalca v Tkalci jami). Tako pravijo ljudske pripovedke, kako pa so ti liki v resnici nastali? V bistvu so to le odpornejši ostanki prepevanja. Trdnjše kamnine dalj časa kljubujejo delovanju zmrzali, padavinam in celo delovanju vetra, medtem ko manj odporno kamnino v okolici postopoma odnaša. Tako nastanejo ostri grebeni, roglji, skalni stolpi, ne navadne oblike. Poljanska baba je ime zanimivega skalnega samotarja v pobočju vzhodnega roba gozdnate planote Mežaklje nad naseljem Kočna. To je vasica v dolinici med Jesenicami in Gorjem. Kakih osem metrov visoka samotna skala zelo izstopa iz svojega okolja. Če jo pogledamo od blizu, lahko z malo domišljije slutimo žensko postavo, podobno, ki je botrovala pripovedki o okamneli kruti grajski gospodični. In kaj pravi zgodba? »Bili so na lovu nekega dne v jeseni, pravila mi je stara mati, na sv. Mihaela dan, in kmetje so morali zver priganjati s psi, ki jim jih je gospoda z grada dala. Postavljeni so bili lovci po gozdu in zavarovani dobro, da se jim ni bilo bati divje zveri. Kmetiči pa so gonili. Tudi bogatinova hči je bila na lovu, tam gori je stala, kakor stoji še dandanes. Na skali stoji je videla, kako je divja zver blizu nje že ranjenega starega moža gonjača zgrabila in okrog pobila. Lahko, da bi ga rešila smrti, ali boj, v katerem je stavec moral nesrečno smrt storiti, se ji je tako dopadel, da ni hotela pomagati in tudi sluga, ki je poleg mlade ženske stal z orožjem, ni smel iti na pomoč. Hipoma pa je stala žena okamenela tam gori na skali, kakor je imela srce za človeštvo okamenelo«. (Zvon, 1879: 309). Do Poljanske babe vodi markirana stezica iz vasi, po kateri bo potekala tudi naša pot. Kratek izlet bomo podaljšali do roba Mežaklje pri Planskem vrhu, kjer je lepo razgledišče na Savsko dolino in kjer bomo na jeseniški strani našli izreden naravni most. Vrnili se bomo po isti poti, spotoma pa si bomo ogledali še prijetno planino

Obranico. Izhodišče je naselje Kočna, kamor pridemo z Jesenic ali z Bleda. Začetek poti je zelo neroden, hiše so namreč obdane z ograjami, tako da nam nekaj lomastenja po gmajni ne uide. Označeno pot nad naseljem dosežemo ali od zadnje domačije na jeseniški strani in čez gmajno levo ali od gostilne po asfaltni cesti do konca in potem po gmajni desno. Ob markacijah se vzpenjamo skozi strm gozd in mestoma čez travnike, višje prečimo v levo nad naseljem. Dobro vidna tabla nas kmalu usmeri desno, kjer je v bližini skalni samotar. Na njem so markacije in nekaj klinov, vendar plezanje na vrh ni tako enostavno, kot je morda videti. Od odcepa nadaljujemo po strmem pobočju v ključih do travnatega hrbta v bližini skalnatega razglednika. Po travnato-gozdnem hrbtu se vzpnemo do položnejšega gozda, markacije pa nas pripeljejo do kolovoza. Tu se desno skozi kratek del gošče (brez poti) prebijemo do bližnje ceste. Po njej nadaljujemo desno dober kilometer do ostrega ovinka, za katerim najdemo na desni odcep stezice z zbledelimi markacijami. Zaraščena stezica nas višje pripelje na široko in mestoma prav tako zaraščeno pot, ki vodi po robu Mežaklje. Hodimo rahlo navzgor skozi gozd ali čez bolj travnat del. Po pol ure hoje pot s hrbta zavije na desno stran in nas pripelje na manjše razgledišče pod Planskim vrhom. Odpre se nam pogled na Jesenice. Po stezici po robu gremo še nekoliko naprej do bližnjega naravnega mostu. Do ceste sestopimo po isti poti, po njej pa gremo do odcepa levo za planino. Ta je živa, razgledna, na njenem spodnjem delu stoji velika lipa in spomenik. Pot, po kateri smo se vzpeli, dosežemo s ceste ali s planine, če najdemo prečno pot na njeni severni strani. Še nekaj podatkov: višinska razlika: 600 metrov, pot je označena in nezahtevna, skupaj hoje: tri ure, najprimernejši čas: kopna sezona, turistični zemljevidi: Bled z okolico, Gorje, oba 1:25.000, Bled 1:30.000. Za konec še tole: ozrimo se še na sosednji hrib, morda bomo tam videli še drugi manjši samotar, imenovan Poljanski dedec!

VLADIMIR HABJAN



quor VINO KOPCHI	KLESCE ZA MERENJE DEBEJINE LESA	VANDITON MLADIN Z HVAR	J. FILM IGRALCA HARTI- WELL	ZAHASEK	STEFAN MCDONNELL	▽	▽	ČUSTAV PAVLOV	ŽIVAL IZ RODA KOMA	DEL ELEKTR. NAPELJAVE	OKRMSKI ŠIVAR	OSTRE- LEK NA REAKTIV POGOVA
MRAJSE MESELO GRAMSKO BELO					IZMENJA- VA MESA MNEJ OKRANINE							
DELAVKA V TELE- FONSKI CENTRALI												
ZVOD								NAPRAVA ZA PREMOG TV S OVAL PRVIMA OVA				
MESKA BOGINJA DEPLEJA OVALA				CELICNE IZASTARI RAJKO OCEPEK								
ALBERT CAMUS			REKA SKOZI KOČEVJE						PERAJ PIL REPI NATJE			
usbe KUH	IZCELO- VANJE KOBELOV	LASTNOST STVARI Z VSDOK ČINO	SOL SOLNE KISLINE						KRAJ PRI OPATJU PREDJAH			
MASA DEKORACI			SOPRA MERNE OBL. DELFI	RIMSKA DVE			RADIO POLIC TUVA TRKOČNA				KROVA V PUSTI NA MAD- ZAPSKEM	ABLJSKO ODRONE SARAKOON JALTAI
MINSKO MT. PODO ZEMLJE				NAJVEČI MORSKI SESA.SC	KAMENI KORALNI GEO. SOB. XRIJAN							
ČAVČHA LEPRAVA										ALUMINI PRTON RENA V SVOI		
SFRUČNOST								ZGORNJA DEL STOPAL KROGA				
J. REDE- SNOZNI SUKRAJ DORNELO						SPREDNJA STRAN ZGRABBE STONOGE						
ALEX- SANDAR			REKA V NIMONJAJ BELSI PORFENKAR						EDEN PARADIZ SVISLI			
REMI		ČALI KIF ITRO HAPLINA TEKČHA					NOVA V MOVAU	PETTR ERZEN S. PISCE SARMOI			NAJVEČI NAFTNI KONCERN NA SVETU	OPERNA Pevka IMODINA KLAVINCI
POZRESMEZ					ZGORNJA OKRMOVA LOČJE					ERVEN OGNER E. NABIT BELEC		
PRSTIŠ TOČAJ TARČHA												
ZETI VELIKA OBLAST POC												
DETEDE D'TROČ								GAJSKI BIVOL S CELEBESA				

V šoli pri pouku naravoslovja.
»Kateri čas je najprimernejši za obir-
ranje sadja?«
Janezek takoj odvrne:
»Sam mesec niti ni tako pomemben,
važno je da gospodarja ni doma in
da je pes privezan.«

»Obročeni, že devetkrat ste bili ob-
sojeni za krajo. Veste, kaj vas čaka
danes?«
»Seveda vem, gospod sodnik. Ali
oprostitev ali pa jubilej.«

Kako blondinka dela marmelado?
Krofe olupi.

Na obisku v lokalni norišnici
se muči pomembna delegacija
iz tujine. Direktor ustanove vneto
razlaga organiziranost.
»V kletnih prostorih imamo tiste,
ki jih bomo spustili čez pol leta.
V prvem nadstropju so tisti,
ki jih bomo spustili čez pet let,
v drugem tisti, ki bodo odšli
čez deset let, v tretjem tisti,
ki morajo biti na zdravljenju
še trideset let, v četrtem pa tisti,
ki jih ne bomo nikoli spustili.
Čisto na vrhu pa je še moja pisarna.«

Zakaj ženske včasih imenujejo
tudi avše?
Zato, ker najprej rečejo av,
nato pa šee.

V čem sta si podobna nedrček
in poslovna bilanca?
Oba skušata prekriti dejansko
stanje.

Kaj dobijo eskimi zaradi predolgega
sedenja na ledu?
Polaroide.

Dogajanje na prelepi gorenjski
kmetiji.
»Oči, sosed noče posoditi lopate,
ker pravi, da se bo preveč obrabila.«
»Preklet stiskač, škrti.
Potem pa pojdi v lopo po našo.«