



Matematika je na žalost mnogih zelo natančna veda in če minusi niso pokriti s plusi, se računi preprosto ne izidejo ali drugače rečeno, če se delamo, da problemov ni, to še ne pomeni, da tudi v resnici več ne obstajajo. Ravno nasprotno, izkušnje kažejo, da prelaganje reševanja problemov v prihodnost še nikoli ni prineslo njihove lažje razrešitve, temveč so se zadeve po pravilu še veliko bolj zapletle, s

tem pa postale še težje razrešljive. Omenjena zgodba v celoti velja tudi za ceno električne energije, katere raven že vrsto let zaostaja za potrebami slovenskega elektroenergetskega sistema oziroma je celo pod uradno priznanimi stroški za ohranitev normalnega delovanja sistema, ki naj bi se v prihodnje enakopravno spopadal z evropsko konkurenco. Tako je denimo, vlada aprila letos sprejela globalni plan poslovanja in v njem zavestno dopustila izgubo v višini 26,7 milijarde tolarjev, pri čemer se je tudi zavezala, da bo finančni primanjkljaj vsaj delno ublažila s podražitvami med letom, ki naj bi po ocenah prinesle za 3,7 milijarde tolarjev dodatnega prihodka.

To namero je nato v prvi polovici leta oziroma s podražitvijo prvega maja v povprečju za 3,5 odstotka tudi delno izpolnila, neuresničen pa je nato ostal drugi del, saj so vsi nadaljnji zahtevki za spremembo cen električne energije in omilitev težavnega gospodarskega položaja slovenskega elektrogospodarstva ostajali v predalu, pri čemer je bila še največkrat dana že velikokrat slišana obrazložitev, da je treba vso stvar še tehtno proučiti, ker gre za zapletena razmerja in pomemben vpliv na inflacijska gibanja. V zadnjem času še takšnih razlag ni bilo več, po mnenju poznavalcev pa je to vprašanje, ob kopici drugih še odprtih elektroenergetskih ran, postalo tudi povsem nepomembno. Verjetno gre zasluga za to tudi spoznanju, da dodatna milijarda tolarjev več pri že tako ne-skromnem predvidenem letošnjem milijardnem primanjkljaju ne pomeni kaj dosti, ter tradicionalnemu prepričanju, da bo to vprašanje vendarle »lažje« rešiti enkrat v bližnji prihodnosti.

Pa ga bo, ob napovedanem odprtju trga in z njim povezanimi povsem novimi pravili igre, res?

B. Janjić

IZDAJATELJ

Elektro-Slovenija, d.o.o.

UREDNIŠTVO

Glavni in odgovorni urednik: Brane Janjić
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.janjić@eles.si

CASOPISNI 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).
Poštnina 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. novembra 2000.
Prispevke zanj lahko pošljete
najpozneje do 20. novembra 2000.

ISSN 1408-9548

www.eles.si

STAVKA SDE NAZADNJE preložena

Čeprav je stavkovni odbor Sindikata delavcev dejavnosti energetike Slovenije konec septembra in v začetku oktobra nastopil zelo odločno in napovedoval, da se Sloveniji obeta skorajšnja zatemnitev, če v pogajanjih z vladnim partnerjem ne bo dosežen napredek, se v bistvu ni zgodilo nič pretresljivega. Na seji konference SDE so 13. oktobra 2000 sklenili, da se stavka v energetiki, ki je bila napovedana za 19. oktober, preloži na čas po volitvah in konstituiranju nove vlade.

Kot je v sporočilu za javnost pojasnil stavkovni odbor Sindikata delavcev dejavnosti energetike Slovenije, so na omenjeni seji konference obravnavali poročila o opozorilni stavki v energetiki, ki je bila urešničena 10. oktobra. V družbah so delavci na zborih podprli stavkovne zahteve, na posameznih zborih pa so stavkajoči oblikovali še dodatne stavkovne zahteve. V treh družbah so bili sklicani izvršni odbori sindikata, ki so tudi podprli stavkovne zahteve, zaradi narave dela pa delavci v teh družbah niso prekinili z delom. Člani centralnega stavkovnega odbora SDE in pogajalske komisije so konferenci poročali o rezultatih pogovorov s predstavniki vlade o stavkovnih zahtevah. Po temeljiti razpravi je konferenca SDE ugotovila, da so se v času od napovedi stavke v energetiki do 13. oktobra predstavniki sindikata dvakrat sestali s predstavniki vlade RS. Na pogovorih se je pokazalo, da predstavniki vlade niso pripravljeni na pogajanja, kljub temu, da so predstavniki sindikata dodatno utemeljevali vse stavkovne zahteve. Nadalje je

konferenca SDE ugotovila, da sedanja vlada RS, kljub zagotavljanju, da je evropsko naravnana, brez argumentov odklanja pogajanja in s tem dokazuje, da ji ni do socialnega dialoga. Z zavračanjem pogajanj je vlada tudi kršila 4. člen Zakona o stavki, predvsem pa je z njenim dejanjem pokazala, da ne razume pomena socialnega dialoga, ki vlada v razvitih državah Evropske unije. Poleg tega je konferenca SDE ugotovila, da se ta vlada ukvarja predvsem sama s sabo, ter da ni dorasel partner, zato je verjetnost, da bi s pogajanjem rešili zahteve stavkovnega odbora, minimalna, ne glede na ostrino sindikalnega boja.

Severin Maffi, državni sekretar za energetiko na Ministrstvu za gospodarske dejavnosti, je ocenil zahteve stavkovnega odbora kot splošne, neargumentirane in nekonkretizirane. Glede samih stavkovnih aktivnosti pa je menil, da je SDE zagrešil nekaj formalnih nepravilnosti, ki niso v skladu z zakoni in drugimi predpisi.

Glede na omenjene ugotovitve je konferenca SDE sklenila, da se stavka v energetiki, ki je bila napovedana za 19. oktober 2000, preloži na čas po volitvah in konstituiranju vlade RS. Po oblikovanju nove vlade bo stavkovni odbor SDE posredoval vladi in pristojnemu ministru stavkovne zahteve skupaj s pozivom na pogajanja, konferenca SDE pa bo na podlagi odziva in rezultatov pogajanj sklepala o nadaljnjih aktivnostih.

ZADEVE SO SE ZAOSTRILE ŽE SEPTEMBRA

Potem, ko si je predsedstvo SDE že dalj časa prizadevalo, da bi v tvornem pogovoru s predstavniki lastnika elektrogospodarskih podjetij, premogovnikov in naftno-plinskega gospodarstva razrešilo najbolj pereča vprašanja s področja energetike, so se zadeve septembra tako zaostriale, da je bil po trditvah sindikata prekinjen vsakršen socialni dialog. S tem pa so v sindikatu dejavnosti energetike tudi ocenili, da je nastopil trenutek, ko jim za obrambo pravic članov žal ne ostane nič drugega, kot da posežejo po skrajnem sredstvu, razglasitvi splošne stavke v energetiki. Predsednik SDE **Franc Dolar** je na ti-



skovni konferenci 29. septembra pojasnil, da se predstavniki vlade kljub večkratnim opozorilom ne odzivajo v duhu spoštovanja pogajalskih partnerjev in socialnega dialoga, še več, vlada ne uresničuje niti že dogovorjenih sklepov, zakonov in sporazumov, s čimer je ogrožena socialna varnost članov sindikata. To se je še posebej pokazalo pri reševanju problematike družbe Nafta Lendava, uresničevanju zakonodaje, povezane z rudarsko problematiko, pa tudi spoštovanja nekaterih drugih že dogovorjenih zahtev. Kot je poudaril Franc Dolar, je sindikat vlado doslej že večkrat pozval, naj zagotovi ustrezno navzočnost predstavnikov sindikata v procesih preoblikovanja elektroenergetskih družb in jih tudi vključi v pripravo nekaterih podzakonskih aktov, saj naj bi tako bilo tudi lažje uveljaviti načrtovane spremembe v posameznih energetske družbah, a je tudi tu, kljub številnim obljubam, ostal bolj praznih rok. Ker so se razmere v zadnjih mesecih še poslabšale in vsi poskusi sindikata, da bi predstavnikom vlade razložil nakopičene probleme, ki jih je treba nujno rešiti, ostajajo pri vladi brez pravega in jasnega odgovora, se je predsedstvo SDE odločilo, da podrobneje prouči razmere in jih

obravnavata tudi na seji vseh treh konferenc sindikata dejavnosti energetike Slovenije, kjer so nato sprejeli sklep o napovedi stavke v treh korakih. Tako so se odločili za postopno stopnjevanje pritiska in sklenili, da bo SDE pred napovedano generalno stavko (19. oktober) organiziral dve opozorilni stavki, in sicer najprej 4. oktobra protestni shod v Dolgi vasi, nato pa še 10. oktobra zbere delavcev v podjetjih elektrogospodarstva, premogovništva in naftnega gospodarstva. Kot je takrat na tiskovni konferenci pojasnil Franc Dolar, bo splošna stavka v energetiki, če SDE-ju do 19. oktobra ne bo uspelo doseči izpolnitve vseh zahtev, potekala tako, da bodo zaposleni v energetskih podjetjih oskrbovali in popravljali le tiste dele elektroenergetskega sistema, ki so nujni za oskrbo bolnišnic, vodovodnih črpališč in drugih objektov življenjskega pomena oziroma izvajali delo zgolj v tistem obsegu, ki je potreben za zagotovitev varnosti dela, naprav in premoženja državljanov ter izvajanje mednarodnih pogodb. Z drugimi besedami, pravih izklopov naprav ne bo, je pa po izkušnjah vzdrževalcev, obratovalcev in drugih, ki vsak dan skrbijo za nemoteno oskrbo z električno energijo, mogoče

KONFERENCA SDE JE NA SEJI 29. SEPTEMBRA 2000 SPREJELA NASLEDNJE STAVKOVNE ZAHTEVE:

1. Zahtevamo konkretno opredeljeno celovito sanacijo družbe Nafta Lendava, d.o.o., v skladu z že sprejetim sklepom vlade RS in zahtevami sindikata družbe Nafta Lendava.
2. Zahtevamo, da vlada omogoči vključitev predstavnikov sindikata v pripravo predlogov o preoblikovanju družb elektrogospodarstva tako na ravni družb kot na ravni sistema.
3. Zahtevamo, da bodo predlagane spremembe v organizaciji družb elektrogospodarstva temeljile na predhodnih analizah obstoječega stanja ter predvidenih učinkih oziroma posledicah načrtovanih sprememb.
4. Zahtevamo korektno kontinuirano in popolno izvajanje sprejetih zakonov o zapiranju rudnikov, aktivno angažiranje vlade oziroma pristojnih ministrstev pri zagotavljanju tekočega izvajanja sprejetih in dogovorjenih nalog in aktivnosti, ki jih nalagajo sprejete obveznosti.
5. Zahtevamo podpis protokola o socialnem dialogu med vlado RS in SDE.
6. Zahtevamo uresničitev sprejetih dogovorov z vlado RS v zvezi s socialnim in ekonomskim položajem delavcev v energetiki.

NEMOČ NEVIDNE ROKE

k ako se je nakopičila in kam se je sprostila energija, ki je bila vložena v napovedano stavko SDE? Kaj so 13. oktobra ugotovili sindikalisti, ki so dva tedna pred tem državi zažugali s temo in tako spodbudili prodajo sveč? Zunanji okvir tokratne zgodbe bi lahko ponazorili z magično sceno, ki jo razsvetlujejo ali zatemnjujejo znane podobe in stalnice v magičnem trikotniku med politiko, državo in energetiko.

Več kot trinajst dni se je tresla skrivnostna zgradba partnerskih odnosov med vlado in SDE-jem. Naposled so sindikalisti prav ob polni luni, točno v petek, 13. oktobra, blizu 13. ure, na konferenci SDE ugotovili, da je vladni partner postal že tako neresen in brezbrizen, da se zanj ne splača več izgubljati dragocene energije. Zato si stavke 19. oktobra sploh ne zasluži!

Je možno vsaj za trenutek ujeti žogico v magičnem trikotniku, si jo поблиže ogledati in jo vsaj nekoliko osmisлити? Ker se nenehno odbija, je v trenutku, ko pogled usmerimo v eno smer razmišljanja, že na drugem koncu. Vse, kar biva na tem svetu, je le bežen preblisk meteorja ali pa še to ne. Zvezda, ki jo občuduješ v jasni noči, je morda prenehala obstajati že pred pred milijardami svetlobnih let.

Jedro konfliktna situacije med vlado in SDE-jem se gotovo ni zgostilo v žarečo maso letos, pa tudi lani ne. Korenine tega spora poganjajo iz minulih obdobj, v katerih vladni in sindikalni pogajalci niso mogli ali hoteli pravočasno dojeti krute realnosti bližajočega se trenutka. In rezultati so pač na dlani.

Uspešen dialog med vlado, sindikati in drugimi udeleženci v demokratičnem svetu temelji na prostovoljnih pogajanjih, medsebojnem zaupanju, enakopravnem pogovoru in dejanskem uresničevanju sprejetih dogovorov. Če eden od socialnih partnerjev prekrši dano besedo, je igra zaradi nespoštovanja osnovnih pravil dialoga v trenutku končana. Seveda pa so uspešna samo tista pogajanja, ki udeležence pripeljejo do sprejemljivega sporazuma. To pa je predvsem stvar znanja, spretnosti in raznih veščin, ki jih v razvitem svetu poučujejo na znamenitih univerzah. Znana so vodila Harvardskega projekta o pogajanjih. O tem bosta v prihodnje morala veliko bolj razmišljati tako vlada RS kot SDE, če želita za pogajalsko mizo poslati take ljudi, ki v okviru socialnega dialoga ne bodo nastopali z argumenti moči, temveč z močjo visoke etike in znanja.

MIRO JAKOMIN

zaradi najrazličnejših okvar pričakovati postopno odmiranje delov elektroenergetskega sistema in posledično v nekaj dneh tudi večje prekinitev dobav električne energije. Splošna stavka bo trajala do izpolnitve vseh stavkovnih zahtev oziroma do sprejetega dogovora med vlado in sindikatom. Ob napovedi stavke je predsednik SDE Franc Dolar še enkrat poudaril, da pri tem ne gre za kakršn koli politične razloge, temveč preprosto za dejstvo, da je sindikat dejavnosti energetike ostal pri iskanju rešitev za nakopičene težave, s katerimi se srečujejo njegovi člani, brez pravega sogovornika. Takšno stanje, pa je glede na resnost položaja in velikost težav, povsem nesprejemljivo. Prekinitev socialnega dialoga je po mnenju sindikata energetike tudi v nasprotju z zahtevami Evropske unije in o nastalih razmerah so tudi že obvestili pristojno komisijo v Bruslju. Hkrati pa so iz vseh mednarodnih organizacij, v katerih aktivno sodelujejo, kot sta denimo Evropska federacija rudarjev, kemikov in energetikov EMCEF in evropski sindikat javnih služb PSI, prejeli pisma podpore, ki so jih omenjene organizacije naslovile tudi na slovensko vlado.

MINISTRSTVO TEMELJITO PROUČILO ZAHTEVE SDE

Kot je konec septembra povedal državni sekretar za energetiko **Severin Maffi**, je Sindikat delavcev dejavnosti energetike Slovenije popolnoma enakovreden partner v pogajanjih z vlado. Predstavniki Ministrstva za gospodarske dejavnosti s sindikatom že ves čas mandata sodelujejo korektno, na podlagi partnerskih odnosov. V zadnjem trimesečnem obdobju sindikalisti s strani MGD-ja niso bili nikoli odklonjeni in so bili sprejeti takoj, ko je čas dopuščal. Na podlagi dosedanjih srečanj in pogovorov so na MGD-ju temeljito proučili vse sindikalne želje, pripombe in kritike. Ministrstvo za gospodarske dejavnosti se od nastopa mandata intenzivno ukvarja z reševanjem pereče problematike družbe Nafta Lendava. Septembra so se predstavniki MGD-ja mudili na obisku v Nafti Lendava in se z vodstvom družbe dogovorili za določene aktivnosti. V zvezi s tem srečanjem je vlada na seji 21. septembra 2000 sprejela več sklepov. **V prvi točki** je vlada pooblastila Ministrstvo



Sindikat delavcev dejavnosti energetike Slovenije je 4. oktobra 2000 ob podpori Zveze svobodnih sindikatov Slovenije in drugih sindikatov iz pomurskih podjetij uresničil opozorilno stavko oziroma protestni shod v Dolgi vasi in za dve uri zaprl promet na mednarodnem mejnem prehodu.

za gospodarske dejavnosti, da s lastnikom Nafta Lendava, Petrolom, in v sodelovanju z upravo družbe Nafta Lendava pripravi predlog reorganizacije te družbe.

V drugi točki je vlada naložila Zavodu Republike Slovenije za blagovne rezerve, da po pridobitvi soglasja večinskega lastnika Nafta Lendava od te družbe takoj odkupi rezervoarski prostor v skupni vrednosti do 200 milijonov tolarjev.

V tretji točki je vlada naložila MGD-ju, da skupaj z večinskim lastnikom in upravo družbe Nafta Lendava pripravi program prestrukturiranja te družbe in ga predloži Komisiji za nadzor državnih pomoči, ki v skladu s tem programom obravnava pogodbeno dokapitalizacijo v višini 400 milijonov tolarjev.

V četrti točki je vlada naložila upravnemu odboru Zavoda Republike Slovenije za blagovne rezerve, da uskladi



letni načrt dela zavoda za leto 2000 tako, da bo zavod namesto doslej planiranih nabav pšenice in koruze lahko kupil dodatni rezervoarski prostor za naftne derivate in dodatne količine naftnih derivatov v skupni višini, ki ustreza doslej danim obljubam Republike Slovenije v dodatnih pojasnilih k Pogajalskim izhodiščem za področje energetike (zagotavljanje 90 dnevni obveznih rezerv naftnih derivatov).

V peti točki je vlada naložila MGD-ju, da prouči možnosti za izgradnjo plinske termoelektrarne na območju Nafta Lendava z vidika potreb slovenskega energetskega omrežja in gospodarnosti naložbe.

V šesti točki je vlada naložila Ministrstvu za gospodarske dejavnosti, Ministrstvu za okolje in prostor in javnemu podjetju Eles, da proučijo možnosti zgraditve 400 kV daljnovo- da med morebitno plinsko termoe-

lektrarno v Lendavi in madžarskim elektroenergetskim omrežjem ter možnosti zgraditve ustreznih plinovodov, tako z vidika prostorskih planov, kakor tudi z vidika investicijske upravičenosti in bilance ogljikovega dioksida.

V sedmi točki pa je vlada naložila Ministrstvu za okolje in prostor ter Ministrstvu za promet in zveze, da proučita možnosti za železniško povezavo med Lendavo in Beltinci tudi z vidika bilance ogljikovega dioksida. Kot je poudaril Severin Maffi, je Ministrstvo za gospodarske dejavnosti glede omenjenih sklepov takoj začelo uresničevati vse potrebne naloge. Prvi pogoj za vse dejavnosti pa je, da v Nafti Lendava pripravijo predlog reorganizacije družbe. O tem so natančno seznanjeni tudi predstavniki SDE-ja. Sicer pa na MGD-ju pričakujejo, da bo kmalu podpisana pogodba s svetovalno organizacijo,

na podlagi katere naj bi potem razpisali mednarodni javni razpis za strateškega partnerja, ki bi investirjal v rafinerijo (pogodba je trenutno v postopku usklajevanja). V tej rafineriji bi morali zagotoviti ustrezne količine letne proizvodne po kriterijih, ki bodo veljali v Evropski uniji po letu 2005. V zvezi z izvajanjem zakonov o zapiranju rudnikov rjavega premoga Zagorje, Senovo in Kanižarica je državni sekretar za energetiko pojasnil, da subvencioniranje poteka tekoče in v skladu s sklenjenimi pogodbami in aneksi. Operativne aktivnosti potekajo v skladu z zakonskimi opredelitvami, in sicer vzporedno za vse tri vsebinske sklope (rudnik, elektrarna in regija). V zvezi s problematiko plač v energetskem sistemu pa je Severin Maffi povedal, da so na podlagi septembrskega sestanka med predstavniki MGD-ja in SDE-ja v gospodarskem ministrstvu pripravili ▶

**PO PODATKIH SDE-JA SO SE V ČASU
OD 6. SEPTEMBRA DO 13. OKTOBRA 2000
ZVRSTILI NASLEDNJI
POMEMBNEJŠI DOGODKI:**

6. september:

Delovni sestanek z državnim sekretarjem za energetiko glede zadev, ki so pozneje postale stavkovne zahteve. Severin Maffi je podal le načelne informacije brez točno določenih načinov reševanja in rokov za izvedbo. V zvezi s korekcijo plač je bilo dano zagotovilo, da bodo pripravili predlog in ga skupno obravnavali.

20. september:

Predlog korekcije plač je SDE-ju predstavil strokovni delavec Djordje Žebeljan, brez možnosti, da bi opravili razgovor z državnim sekretarjem za energetiko in uskladili stališča.

22. september:

Predstavniki SDE-ja so posredovali pismo predsedniku vlade in ministru za gospodarske dejavnosti, ju seznani z vsebino zahtev in hkrati obvestili, da bodo uporabili druge oblike sindikalnega nastopa, tudi skrajne, če ne bo prišlo do dogovora.

29. september:

Sklic konference SDE, imenovanje stavkovnega odbora, oblikovanje stavkovnih zahtev in določitev datumov protestnega shoda, opozorilne stavke in generalne stavke.

3. oktober:

Sestanek na MGD-ju, kjer so sicer predstavili in obravnavali celotno problematiko, vendar obe strani nista dosegli nobenih konkretnih dogovorov in oblikovali obvezujočih sklepov.

4. oktober:

Izvedba protestnega shoda v Lendavi in podkrepitev zahtev stavkovnega odbora SDE. Protest je podprla tudi Zveza svobodnih sindikatov Slovenije, pa tudi drugi sindikati iz pomurskih podjetij.

6. oktober:

Ponovni razgovor z državnim sekretarjem za energetiko Severinom Maffijem na MGD-ju, vendar brez pooblastila predstavnikov vlade, da opravijo pogajanja z SDE-jem.

10. oktober:

Izvedba opozorilne stavke v elektroenergetskih družbah, kjer so delavci podprli stavkovne zahteve. Na posameznih zborih so stavkajoči oblikovali še dodatne stavkovne zahteve. V treh družbah so sindikati sicer podprli stavkovne zahteve, vendar pa zaradi narave dela niso prekinili z delom.

11. oktober:

Ponovni poziv predsedniku vlade dr. Andreju Bajuku in ministru za gospodarske dejavnosti dr. Jožetu Zagožnu, da imenuje pogajalsko komisijo, in da začnejo s pogajanjem.

13. oktober:

Slic stavkovnega odbora in vseh treh konferenc, obravnava vseh poročil in odločanje o izvedbi generalne stavke. Vlada do sklica konference SDE ni imenovala pogajalske komisije. Na seji so oblikovali več kritičnih ugotovitev in sklenili, da se napovedana stavka preloži na čas po volitvah in konstituiranju nove vlade.

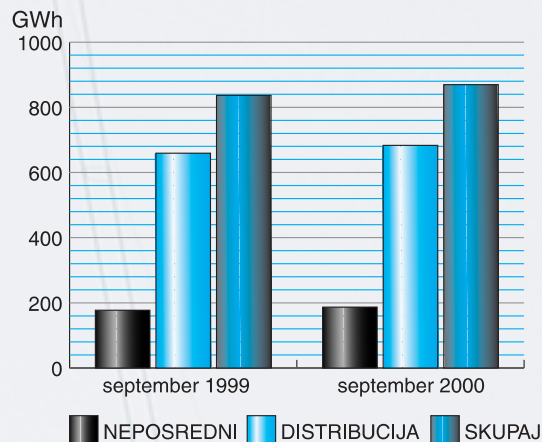
variantni izračun možne korekcije plač v danih okoliščinah poslovanja podjetij elektrogospodarstva in premogovništva. Glede problematike elektrogospodarskih plač je **mag. Zvonko Copot**, vodja službe za ekonomiko, plan in analize iz EGS, razvoj in inženiring, povedal, da delodajalec v celoti izpolnjuje vse kriterije oziroma pogoje po kolektivni pogodbi. Kot drugo je poudaril, da so pravice delavcev v podjetjih EES regulirane s kolektivno pogodbo za dejavnost elektrogospodarstva, ki zagotavlja višjo raven pravic oziroma izhodišč za izračun bruto plač kot splošna kolektivna pogodba. Kot tretje je omenil, da so želje in zahteve sindikata po višjih plačah sicer legitimna pravica, res pa je, da je ta pravica pogojena z realnimi možnostmi v podjetjih elektrogospodarstva in premogovništva. Te možnosti so opredeljene in omejene z globalnim planom, to je s pričakovanim prihodkom, ki ga omenjena podjetja ustvarijo s prodajo električne energije, po drugi strani pa so omejene tudi s stroški.

Sicer pa na Ministrstvu za gospodarske dejavnosti ocenjujejo, da je Sindikat delavcev dejavnosti energetike Slovenije glede dosedanjih stavkovnih aktivnosti storil nekaj nepravilnosti ali celo nekaj dejanj, ki niso v skladu z zakoni in drugimi predpisi. Pri izvedbi opozorilne stavke (Nafta Lendava - zapora ceste do mejnega prehoda Dolga vas) niso bile spoštovane niti določbe zakona o stavki (Uradni list SFRJ, št. 23/91) niti določila 12. člena stavkovnih pravil, ki jih je konferenca SDE sprejela na seji 29. septembra 2000. Prav tako SDE pri napovedi opozorilne stavke za 10. oktober in pri napovedi generalne stavke za 19. oktober ni spoštoval določil 9. člena stavkovnih pravil, ki določajo obvezno vsebino sklepa o začetku stavke. Poleg omembe formalnih pomanjkljivosti na Ministrstvu za gospodarske dejavnosti še ocenjujejo, da so zahteve, ki jih je postavila konferenca SDE, splošne, neargumentirane in nekonkretizirane.

**BRANE JANJČ
MIRO JAKOMIN**

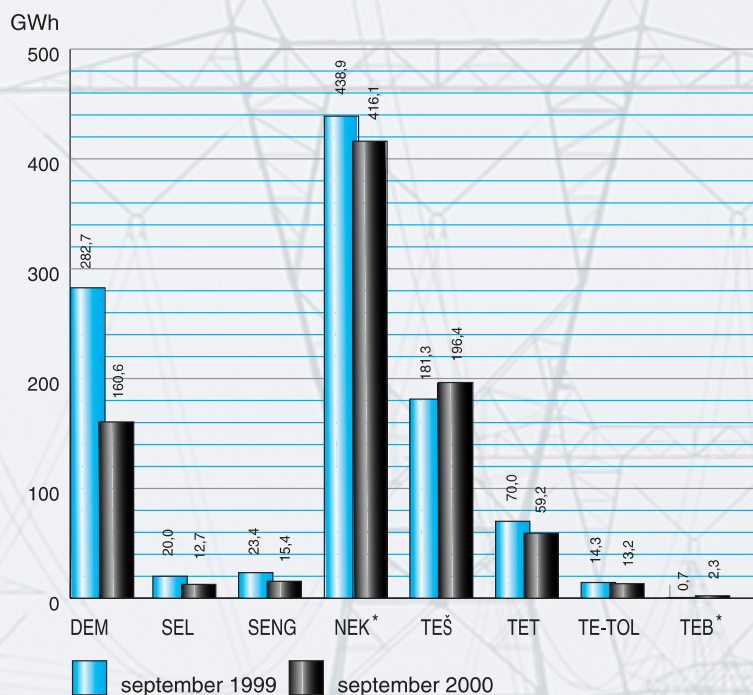
SEPTEMBRA ŠTIRIODSTOTNA RAST

Poraba električne energije letos že ves čas narašča in glede na to, da se približuje zimsko obdobje ter da so se v zadnjem času razmerja med cenami energentov spremenila v prid električni energiji, lahko v zadnjih letošnjih mesecih pričakujemo še večjo rast porabe. Sicer pa smo septembra v Sloveniji porabili 869,7 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 33,2 milijona oziroma za 4 odstotke več kot v istem času lani. Poraba je bila večja tako pri neposrednih odjemalcih, ki so septembra porabili 186,6 milijona kilovatnih ur (za 5,2 odstotka več kot lani), kot pri distribuciji, ki je iz prenosnega omrežja prevzela 683,1 milijona kilovatnih ur in tako lanske primerjalne rezultate presegla za 3,6 odstotka.



PROIZVODNJA HIDROELEKTRARN SKORAJ PREPOLOVLJENA

Izredno dolgo sušno obdobje je glavni razlog, da smo septembra iz slovenskih hidroelektrarn prejeli le 188,7 milijona kilovatnih ur električne energije, kar pomeni slabih 60 odstotkov lanskih količin. Proizvodnja je bila za dobro tretjino nižja na vseh treh rekah, ki so opremljene z elektrarnami, najbolj pa se je znižala na Dravi, kjer so v primerjavi z lanskim septembrom letos proizvedli le 160,6 milijona ali kar za 122,1 milijona kilovatnih ur manj električne energije. Proizvodnja hidroelektrarn je bila tako tudi krepko pod načrti, zapisanimi v elektroenergetski bilanci, saj smo dejansko proizvedli le dve tretjini načrtovanih količin. Zaradi tega smo morali bolj zagnati termoelektrarne, pri čemer sta bili tudi tokrat v ospredju jedrska elektrarna Krško (proizvodnja je bila skoraj na lanski ravni) in termoelektrarna Šoštanj, ki je v omrežje oddala kar za 63,5 odstotka več elektrike kot v istem času lani.

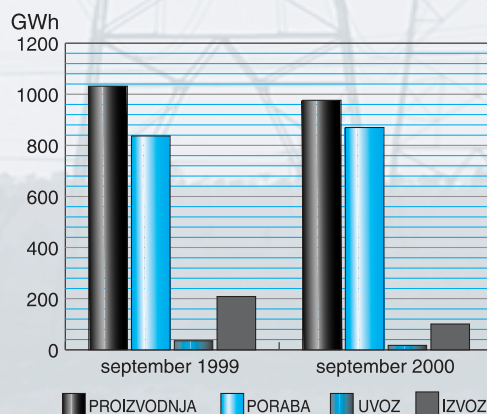


* upoštevana je celotna proizvodnja NEK

* TEB - topla rezerva v sistemu

PORABA NEZADRŽNO NARAŠČA

Poraba električne energije že od januarja narašča, tako da smo do konca septembra v Sloveniji porabili že 7 milijard 789,5 milijona kilovatnih ur električne energije oziroma za 4,4 odstotka več kot v istem obdobju lani. Poraba pri neposrednih odjemalcih je znašala milijardo 559,7 milijona kilovatnih ur in je bila večja za 6,1 odstotka, distribucija pa je iz omrežja v devetih mesecih prevzela 6 milijard 229,8 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 4 odstotke več kot lani. Povečani porabi za zdaj še uspešno sledimo z dvigom proizvodnje, pri čemer so vse slovenske elektrarne v omrežje do konca septembra oddale 8 milijard 603,6 milijona kilovatnih ur električne energije (2,5-odstotna rast). Za zagotovitev nemotenega delovanja slovenskega elektroenergetskega sistema smo morali 582,2 milijona kilovatnih ur električne energije tudi uvoziti (23-odstotna rast), na tuje pa smo lahko prodali tudi milijardo 175,6 milijona kilovatnih ur presežkov (0,9-odstoten padec).



ELES VEČJE KADROVSKE SPREMEMBE NISO PREDVIDENE

Na zboru delavcev, ki ga je 10. oktobra na Elesu sklical predsednik sindikata Bojan Drol, je bilo navzočih 65 delavcev. Zbor ni potekal v okviru opozorilne stavke, temveč le kot informiranje delavcev o stavki, hkrati pa tudi o poteku reorganizacije Elesa. Kot je pojasnil mag. Vitoslav Türk, direktor Elesa, reorganizacija poteka od letošnjega februarja na podlagi zastavljenega načrta. Pripravljeno dokumentacijo bodo pregledali zunanji pravni strokovnjaki in ugotovili, ali je v skladu s sprejeto zakonodajo. Po pregledu in morebitnih popravkih bo dokumentacija predložena predstavnikom lastnika Elesa in predstavnikom sindikata. Pri tem bo sindikat imel možnost imenovati svoje predstavnike za sodelovanje v pripravljanih komisijah za izvedbo reorganizacije. Kot je poudaril mag. Türk, bo prehod na novo obliko organizacije dejavnosti potekal čim bolj tekoče, in sicer tako, da se ohrani premoženje in dejavnosti Elesa, kar pomeni tudi ohranitev delovnih mest; torej večje kadrovske spremembe niso predvidene. Na zastavljeno vprašanje, kako bo z veljavnostjo kolektivnih pogodb za

delavce v Elesovih hčerinskih podjetjih, pa je mag. Türk odgovoril, da bo to treba urediti tedaj, ko bodo v obravnavi osnutki aktov za izvedbo reorganizacije.

Nato je Bojan Drol navzoče seznanil s stavkovnimi zahtevami SDE-ja in z dosedanjim potekom pogovorov med Sindikatom dejavnosti energetike in Ministrstvom za gospodarske dejavnosti.

MIRO JAKOMIN

ELES, TEB IMENOVANA NOVA DIREKTORJA

Do oddaje prispevkov sta bili znani dve imeni novih direktorjev elektrogospodarskih podjetij, in sicer je vlada 19. oktobra za direktorja Elesa v naslednjih štirih letih med prijavljenimi kandidati soglasno izbrala dosedanjega vršilca dolžnosti mag. Vitoslava Türka, ki je bil na ta položaj imenovan 21. septembra. Nadzorni svet Termoelektrarne Brestanica pa je na svoji seji, 17. oktobra, prav tako soglasno potrdil dosedanjega direktorja mag. Draga Fabijana. O novih direktorjih v drugih elektroenergetskih podjetjih naj bi pristojni organi odločali do konca meseca.

BRANE JANJČ

ELEKTRO LJUBLJANA REKONSTRUKCIJA RTP BRŠLJIN GRE H KONCU

Na RTP 110/20 kV Bršljin, preskrbovalno območje Elektra Ljubljana, d.d., PE Elektro Novo mesto, se končuje druga faza rekonstrukcijskih del. V prvi fazi, ki se je začela leta 1998, je bila izvedena rekonstrukcija 110 kV stikališča. Prav zdaj pa se končuje druga faza, ki je obsegala sanacijo in prilagoditev 20 kV stikališča, z vgradnjo 32 kovinsko oklopljenih celic z vakuumskimi odklopniki in novim sistemom zaščite in vodenja. Za območje, ki ga PE Elektro Novo mesto oskrbuje z električno energijo, ima rekonstrukcija RTP Bršljin velik pomen, ker bo s tem omogočena izboljšana zanesljivost in kakovost oskrbe z električno energijo. RTP 110/20 kV Bršljin je bila vrsto let vozliščna RTP in je služila razvodu električne energije v dolenski 110 kV zanki. Po zgraditvi in vključitvi v obratovanje 110 kV RP Hudo je 110/20 kV RTP namenjena predvsem za osnovno oskrbo z električno energijo pomembnejših odjemalcev v severozahodnem delu novomeške kotline ter osnovnemu napajanju 20 kV RP Kronovo, ki oskrbuje območje Šentjerneja, Škocjana in Šmarjete. Med pomembnejše odjemalce na srednjenaletnostnem napajalnem območju RTP Bršljin sodijo v Novem mestu KRKA, tovarna zdravil, Pflaiderer Novoterm, Novoteks, objekti državotvornih ministrstev (policija, vojašnica, inšpekcije ...) in upravno središče, obrtne cone in stanovanjska naselja ter poslovno-trgovski centri v Bršljinu, zunaj Novega mesta pa Novoles, lesna industrija Straža, Krka zdravilišča v Dolenjskih Toplicah in Šmarjeških Toplicah, Krka Turizem Otočec ...

RTP Bršljin služi tudi za delno rezervno napajanje v času izvajanja vzdrževalnih del v sosednjih 110/20 kV RTP Trebnje, Gotna vas in Črnomelj ali na napajalnih 110 kV daljnovodih za navedene RTP. Tehnični pregled bo opravljen predvidoma v novembru. Skupna vrednost opravljenih del je ocenjena na 270 milijonov tolarjev, od tega bo letos predvidoma porabljenih 85 milijonov tolarjev.

VIOLETA IRGL



ELEKTRO LJUBLJANA RTP ŽALE KMALU V OBRATOVANJU

Te dni se postopoma končujejo dela na novi RTP 110/10 (20) kV Žale, ki za Elektro Ljubljana, d.d., pomeni zagotovitev učinkovitejše oskrbe slovenske prestolnice s kakovostno električno energijo. Dokončana so že vsa elektromontažna dela v 110 kV daljnovodnih poljih TE-TOL, Bežigrad, KB Center in TR 2. Vsa polja so že preizkušena in dana pod napetost. Enako velja za 10 (20) kV stikališče s 40 kovinsko oklopljenimi izvlačljivimi celicami z vakumskimi odklopniki, kjer so že montirane vse celice in položeni signalni kabli, izdelane so 10 kV povezave med sektorji in na oba transformatorja TR 2, stikališče pa je bilo tudi že preizkušeno glede pravilnosti vezav in delovanja zaščite. Trenutno je 110 kV polje TR 1 v fazi preizkušanja pravilnosti vezav in nastavljanja zaščite. V 10 kV stikališču se končujejo prevezave 10 kV kablskih izvodov iz obstoječe RTP Moste. Gradbeno dovoljenje za zgraditev nove RTP je bilo pridobljeno že leta 1998. Gradnja RTP Žale bo skupaj predvidoma trajala 18 mesecev in bo veljala 640 milijonov tolarjev, kar je v načrtovanih okvirih. Vsa dela naj bi bila končana oktobra, tehnični pregled pa je predviden za november, ko bo RTP Žale na slovesni prireditvi tudi uradno odprta za obratovanje.

VIOLETA IRGL

URAD ZA STANDARDIZACIJO IN MEROSLOVJE KORISTNA IZMENJAVA IZKUŠENJ

Pri Uradu za standardizacijo in meroslovje deluje že od samega začetka tehnični odbor za Elektromagnetno združljivost. Organiziran je v skladu s Slovensko zakonodajo in strokovnimi potrebami tako, da pokrije vso dejavnost sorodnih tehničnih komitejev - odborov pri IEC (International Electrotechnical Commission) in CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization). Slovenski tehnični odbor se sestaja dva- do trikrat na leto. Njihovo delo je vezano na strokovno področje, ki je vsebovano v standardih in drugih

SPODBUDNA RAST BDP

Bruto domači proizvod se je v prvi polovici leta realno povečal za 4,9 odstotka glede na isto lansko obdobje, gospodarska rast pa se ni upočasnila, kljub temu, da je bila rast BDP v drugem četrtletju precej nižja kot v prvem. Glavni dejavnik letošnje gospodarske rasti je tuje povpraševanje oziroma izvoz, ki se je v prvih sedmih mesecih v primerjavi z lani realno povečal kar za 11,4 odstotka, medtem ko je bil uvoz realno večji le za 2,2 odstotka. Nekoliko manj spodbudni pa so podatki o gibanju inflacije, saj je ta septembra dosegla 1,4 odstotka, kar je največ letos in tudi največ po uvedbi DDV julija lani. Najbolj so na njen dvig vplivale višje cene naftnih derivatov. Sicer pa so se cene življenjskih potrebščin v devetih mesecih zvišale za sedem odstotkov, v primerjavi s septembrom lani pa celo za 8,9 odstotka.

Dnevnik, 10. oktober

ZA ŠEST MILIJARD DOLARJEV DOLGA

Slovenske devizne rezerve so konec julija znašale 4,113 milijarde dolarjev, kar je bilo za 83 milijonov dolarjev manj kot mesec prej in tudi za 1,881 milijarde dolarjev manj od skupnega zunanjega dolga države, ki je konec julija dosegel nekaj manj kot 6 milijard dolarjev. Večina zunanjega dolga, in sicer 5,905 milijarde, se nanaša na dolgoročni dolg, 89 milijonov dolarjev pa je kratkoročnih posojil. Drugače pa se je po uradnih podatkih zunanji dolg Slovenije v prvih sedmih mesecih povečal za 503 milijone dolarjev, pri čemer so se znotraj zasebnega sektorja v tujini zaradi ugodnejših kreditnih pogojev najbolj zadolževala podjetja, ki so v omenjenem obdobju najela za 296 milijonov dolarjev posojil.

Profit, 11. oktober

HRVAŠKA SE ZAVZEMA ZA MEDNARODNO SODIŠČE?

Začetek sodnega postopka v sporu med Hrvaškim elektrogospodarstvom, jedrsko elektrarno Krško in Elesom lahko samo pospeši pogajanja o sklenitvi meddržavne pogodbe, ki že lep čas mirujejo. Vsekakor pa bo na eni in drugi strani treba najti nekakšen kompromis, saj drugače dogovor ne bo mogoč. V tem primeru bi bilo tudi najbolje, da se rešitev tega vprašanja prepusti neodvisnemu mednarodnemu sodišču, pri čemer HEP predlaga mednarodno sodišče v Washingtonu. Sicer pa je po besedah vodje tima za jedrsko elektrarno Krško v HEP-u Kazimirja Vrankića družbena pogodba tako rekoč usklajena, veliko bolj vprašljiva pa je, kljub že večkrat slišanim trditvam, da je tik pred podpisom, meddržavna pogodba, kjer so še vedno odprta vsa bistvena vprašanja, od finančnih razmerij do razgradnje nuklearke in odlagališča jedrskih odpadkov.

Delo 19. oktober

ZAPLETI TUDI Z AGENCIJO ZA ENERGIJO

Potem, ko smo bili septembra priča celi vrsti zapletov z imenovanjem novih članov nadzornih svetov elektroenergetskih podjetij, podpisovanjem družbenih pogodb s Pidi in razpisi za nove direktorje, se je zapletlo tudi z iskanjem prvega človeka Agencije za energijo. Slednja je najprej razpisala prosto delovno mesto direktorja, a ga nato nekaj dni pozneje tudi umaknila z obrazložitvijo, da ob prvem razpisu niso bila upoštevana vsa načela. V sklepu o ustanovitvi Agencije za energijo namreč piše, da javni razpis izvede posebna komisija, ki jo imenuje ministrstvo, pristojno za energetiko. Na ministrstvu pa takšne komisije sploh še niso imenovali, v uradnem listu pa tudi še ni bil objavljen statut agencije, ki ga je vlada sicer že sprejela. Sedanji vršilec dolžnosti direktorja Agencije za energijo dr. Jože Koprivnikar, kateremu mandat poteče konec leta, je dejal, da bi agencija vsekakor morala začeti delovati še letos. Gre namreč tudi za obveznost, ki izhaja iz energetskega zakona in med drugim predvideva sprostitev notranjega trga z električno energijo že 15. aprila prihodnje leto. V procesu odpiranja energetskega trga pa bo ravno Agencija imela zelo pomembno vlogo.

Večer, 19. oktober

PRIREDIL BRANE JANJČ



dokumentih. Snov, ki jo odbor obravnava, je izredno živa in se spreminja pravzaprav dnevno. Člani odbora so izredno aktivni ter organizirajo svoje delo v podjetjih, iz katerih izhajajo. Eles je 18. oktobra 2000 gostil delo tega odbora že drugič.

Tokrat je bilo delo odbora obarvano mednarodno. Predsednik dr. Franc Žlahtič z Elektroinštituta in sekretar pri Uradu za standardizacijo Ervin Seršen sta povabila na to zasedanje strokovnjaka za področje standardizacije elektromagnetne združljivosti Petra Linnerta iz Siemens Erlangen. Peter Linnert je poimenoval svoje predavanje, ki je bilo uvrščeno v bogat dnevni red, Global EMC Legislation and Standardization. Snov je pritegnila lepo število domačih strokovnjakov, zasedanja pa so se udeležili tudi predstavniki iz sosednjih držav. V predavanju je podal smeri razvoja standardizacije za področje elektromagnetne združljivosti v svetu in Evropi. Posebej pa so nas pritegnile izkušnje in smeri v Evropi, ki jih do neke mere narekuje tudi po-

litika Evropske skupnosti oziroma Direktiva o EMC, ki bo v kratkem doživela prenovu. Ta akt je v pomenu prilagajanju Slovenije Evropski uniji aktualen tudi v našem prostoru; letos je bil prenovljen že dvakrat (Ur. l RS 1/2000 in 61/2000). Predavatelja in goste je pozdravil tudi mag. Anton Pogačnik iz Urada za standardizacijo. Navzočim je predstavil dogajanja na področju preobrazbe standardizacije v državi oziroma ustanavljanje Slovenskega inštituta za standardizacijo v smislu sprejetega zakona.

Poleg mednarodnih in evropskih standardov, ki jih je tokrat tehnični odbor pripravil za slovenski standardizacijski prostor, je s stališča elektroenergetike zanimivo omeniti standard o kakovosti napetosti SIST EN 50160. Ta standard je bil ponovno renoviran. Člani odbora so ga že prevedli in pripravili za javno obravnavo tako, da bo slovenska inačica novega dokumenta lahko izšla konec tega ali v začetku prihodnjega leta.

FRANC ŽLAHTIČ

SDE

NA KONFERENCI TUDI O DIREKTIVAH EU

Oktobra je v Izlakah potekala 2. konferenca Mreže energetskih sindikatov za centralno in jugovzhodno Evropo. Mreža, ki je bila ustanovljena februarja letos na 1. konferenci in deluje v okviru ICEM-a (Mednarodna organizacija kemije, energetike in rudarstva), združuje člane energetskih sindikatov iz Slovenije, Hrvaške, BiH, Makedonije, Črne Gore, Srbije, Bolgarije, Turčije, Romunije, Cipra in Grčije. Kot je povedal Iztok Cilenšek, podpredsednik mreže energetskih sindikatov in koordinator vseh aktivnosti, so na 2. konferenci obravnavali pripravo celostne podobe mreže, konstituirali več delovnih komisij in se izčrpno seznanili z direktivami Evropske unije, ki so povezane s socialno problematiko na področju privatizacije in liberalizacije elektroenergetike sektorja. Poleg tega so udeleženci konference obravnavali tudi perečo problematiko premogovništva in drugih sektorjev energetike v omenjenih državah.

MIRO JAKOMIN

TE BRESTANICA

VSESTRANSKO OBVEŠČENI DELAVCI

V začetku oktobra so imeli zaposleni v TE Brestanica zbor delavcev. Tovrstno obliko obveščanja delavcev uporablja vodstvo elektrarne enkrat do dvakrat na leto. Na zborih poskuša vodstvo povedati sodelavcem, v kakšnem položaju se nahaja podjetje, zakaj tako dela in kakšni so načrti za nadaljnje delo. Delno so zbori tudi izobraževalni, saj na njih seznanijo zaposlene s tehnološkimi novostmi. Bolj kot to, pa je pomembno preprečiti dezinformacije in poskušati doseči čim večjo identifikacijo zaposlenih s cilji podjetja.

Tokrat je direktor Drago Fabijan na zboru govoril o vlogi podjetja, konkurenčni sposobnosti njihovih blokov, poslovnih rezultatih, zaposlovanju, približevanju Evropi. Delavce, ki so do zadnjega kotička napolnili dvorano, je seznanil tudi z zamudami pri postavitvi plinskih blokov, izkušnjah s poskusnim obratovanjem prvega bloka. Zagotovil jim je, da bo njihovih 320 MW v naslednjem letu



kakovostna rezerva sistemu. Natančne podatke o vibracijah pri poskusnem obratovanju prve turbine je opisal Bogdan Barbič, vodja sektorja za razvoj in investicije. O statusnih spremembah družbe je govoril Gorazd Pozvek, vodja splošnega sektorja. TE Brestanica je s podpisom družbene pogodbe postala delniška družba. Njeno delovanje nadzira 8-članski nadzorni svet, v katerega pet članov imenuje država in tri TEB, odprto pa je še vprašanje člana PID-ov. V nadaljevanju zbora so se delavci TEB odločili, da oblikujejo svet delavcev in preko njega sodelujejo pri upravljanju podjetja. Njihov svet bo imel sedem članov, njegova vloga pa je pomembnejša kot sindikalna, saj bo to volja vseh zaposlenih. Zaposlene je pri ustanovitvi sveta delavcev podprlo tudi vodstvo elektrarne.

MINKA SKUBIC

SLOKO CIGRE PREDSTAVITEV TEHNOLOŠKIH DOSEŽKOV

Na Bledu je konec septembra potekala 12. mednarodna konferenca o zaščiti elektroenergetskih sistemov (Power System Protection - PSP 2000), ki so jo uspešno pripravili Univerza v Ljubljani, Laboratorij za EES, SLOKO CIGRE in Slovenska sekcija IEEE. Na konferenci je z referati sodelovalo večje število domačih in tujih strokovnjakov iz 15 držav, ki so predstavili naslednje teme: Algoritmi digitalnih zaščit, Lokacija okvare, Analize okvar, Novi koncepti v zaščiti elektroenergetskih sistemov, Integracija zaščite, vodenja in telekomunikacijskih naprav, Zanesljivost zaščitnih sistemov, Simulacijska in testna orodja, Kompleksne zaščite za velike sistemske motnje in Izkušnje v praksi. Udeleženci so se seznanili z najnovejšimi dosežki na področju zaščite elektroenergetskih naprav in omrežij ter uvajanja novih zaščit v

slovenski elektroenergetski sistem. Slovenski strokovnjaki so predstavili domače znanje in si s tujimi strokovnjaki izmenjali pridobljene izkušnje. Ob tej priložnosti so organizatorji izdali zbornik predavanj oziroma referatov.

MIRO JAKOMIN

SDE V PRIPRAVI PREDLOG SPREMAMB STATUTA

Konec avgusta so na seji kolegija predsednika SDE oblikovali predlog sprememb statuta SDE in ga poslali statutarni komisiji v obravnavo. V bistvu gre za načrtovane spremembe glede volitev v osnovne sindikalne organizacije in zagotovitve možnosti posega v osnovno sindikalno organizacijo v primeru kršenja statuta. Poleg tega naj bi s spremembami statuta zagotovili učinkovitejšo organiziranost SDE-ja in izboljšali sodelovanje med osnovnimi sindikalnimi organizacijami v energetskih podjetjih in vodstvom SDE-ja. Ena od sindikalnih usmeritev, sprejeta na zadnjem kongresu SDE, je prav prizadevanje za poživitev in reorganizacijo delovanja sindikata. Na podlagi predlaganih sprememb bo statutarna komisija



pripravila končni predlog sprememb statuta in ga posredovala v potrditev konferenci SDE ali kongresu SDE.

MIRO JAKOMIN

SDE

USPEŠNO SODELOVANJE S PSI-JEM

Sindikat dejavnosti energetike že vrsto let dejavno sodeluje s sindikalno centralo Mednarodnih javnih služb (Public Services International). V novjšem času so se stiki med SDE-jem in PSI-jem še poglobili pri iskanju ustreznih rešitev na področju privatizacije in liberalizacije elektroenergetskega sektorja. V Mednarodne javne službe je vključenih kar 526 sindikalnih organizacij iz 150 držav (20 milijonov članov). Gre za nevladno organizacijo, ki deluje v okviru Mednarodne organizacije dela. Ta zveza ima regijske in podregijske organizacije in že več kot 20 let uspešno deluje na vseh področjih energetike, kot so električna energija, naftno, plinsko in vodno gospodarstvo ter druge javne storitve. Med njene prednostne naloge sodi reševanje problematike s področij zaposlovanja delavcev, socialne varnosti delavcev, varstva pri delu, socialne vzgoje, mednarodne trgovine, gospodarstva in financ. Precej pozornosti namenjajo tudi problematiki žensk, mladine, varstva okolja itd. Ena izmed prednostnih nalog PSI-ja pa je tudi izmenjava stališč in izkušenj med energetskimi sindikati na območju srednje in jugovzhodne Evrope pri iskanju odgovorov na pereča vprašanja privatizacije in liberalizacije EES.

MIRO JAKOMIN

GZS

POSVET O KONKURENČNOSTI IN STROŠKIH

Septembra sta Združenje za management consulting Slovenije pri Gospodarski zbornici Slovenije in Območna zbornica Novo mesto pripravila posvet o zniževanju stroškov in povečevanju konkurenčne prednosti podjetij z uporabo oskrbovalnih verig materialnih dobrin. Na posvetu v Novem mestu se je petnajst predstavnikov industrijskih podjetij izčrpno seznanilo z novimi usmeritvami na področju uvajanja strategije oskrbo-

valnih verig v industriji. V bistvu gre za eno od področij znatnega zniževanja stroškov, kar seveda zagotavlja povečevanje konkurenčnih prednosti podjetij. Udeleženci so na posvetu pokazali veliko zanimanje za vse predstavljene novosti, poleg tega pa so se pozanimali tudi za uporabo elektronskega poslovanja pri uvajanju oskrbovalnih verig. Kot so povedali organizatorji srečanja, naj bi to temo predvidoma obravnavali na enem od naslednjih posvetov omenjenega združenja.

MIRO JAKOMIN

ZVOS

TEHNOLOŠKI ODGOVOR NA KRIZO OKOLJA

O aktualni problematiki, povezani z zahtevami sodobnega časa po čim manjši energetski porabi in čim bolj učinkoviti izrabi energije, je 21. septembra 2000 v Cankarjevem domu v Ljubljani predaval svetovno znani prof. dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker, direktor Wuppertal inštituta za podnebje, okolje in energijo iz Nemčije (gost predsednika RS Milana Kučana). V mednarodni strokovni javnosti je še posebej znan kot soavtor znamenite knjige Faktor 4: Podvojitev bogastva, prepolovitev uporabe virov, v kateri se je osredotočil na dva cilja: kako napraviti več z manj viri, in kako to narediti preko tržnih sil. To delo, ki obeta ponovno vzpostavitev ravnotežja na Zemlji in po-

meni velik prispevek h kakovosti življenja, ni zasnovano samo teoretično, temveč vsebuje okrog 50 konkretnih rešitev za dosego omenjenih ciljev.

Na predavanju in diskusijskem večeru, ki sta ga pripravila Zveza društev za varstvo okolja Slovenije in Združenje raziskovalcev Slovenije, je bilo poleg predstavnikov teh dveh organizacij navzoče tudi večje število udeležencev iz ministrstev slovenske vlade, nevladnih ekoloških organizacij, fakultet in inštitutov, energetskih podjetij in združenj, diplomatskih misij v Sloveniji in drugih ustanov. Strokovno srečanje je potekalo pod naslovom Faktor 4 v Evropi: tehnološki odgovor na krizo okolja. Poglavitno vprašanje, na katerega je prof. dr. Weizsäcker, kemik, biolog in ekolog, podal več konkretnih odgovorov, se je glasilo: Kako zmanjšati porabo energije, uporabljeno energijo pa štirikrat učinkoviteje izkoristiti? V zvezi s tem se izhodišče razmišljanja prenaša iz bruto socialnega produkta na visoko kakovost življenja. Ob tem je dr. Weizsäcker postavil tudi trditev, da tržne cene ne govorijo ekološke resnice. Poleg tega je v predavanju opozoril na več nevarnosti za okolje, utemeljil svoje stališče o neznanstvenosti sedanje ekonomske vede in nakazal nove tehnološke poti in rešitve za izpolnitev poglavitne zahteve »Nazaj k principu odgovornosti in opustiti ekonomski fundamentalizem, ki je slabo nadomestilo za človeške vrednote«.

MIRO JAKOMIN



VSEGA JE KRIVA POLITIKA!

k adrovske spremembe v Elesu konec septembra so bile za nekatere prava politična bomba na za zdaj še prenosno, nakupno in prodajno podjetje elektroenergetskega sistema. Politika naj bi zamenjala direktorje proizvodnih podjetij, ki jim je oktobra potekel mandat, politika je kriva, da se ne začno graditi HE na Savi, da ni rešeno lastništvo NE Krško, da se ne gradi TET 3, da se kuri premog Kideco v TE-TOL, da je nabavljena določena oprema za obnovo hidroelektrarn. Vse to in še marsikaj je lahko res v rokah politike, ali pa tudi ne. Mi, elektrogospodarstveniki, ki nam omenjena politika posega v poslovni vsakdan - marsikdaj

ne le kratkoročno, ampak dolgoročno - kje so naši strokovni argumenti, da bi vedeli, da gre za zadeve, ki jih mora utemeljevati, razreševati in ne nazadnje tolmačiti predvsem stroka sama. S katerimi učinkovitimi vzvodi lahko in bi morali takoj preprečiti in onemogočiti politične odločitve, ki nas s poti napredka usmerjajo drugam. Tako na hitro - glede na številne spremembe, ki jih je sprožilo ministrstvo - bi komentirali, da nekatere obrazložitve sprememb vsebinsko niso bile najbolj dorečene. Res pa je tudi, da je pa minister znal odkriti žarišča v podjetjih, ki so tlela že tudi pred njegovim prihodom na MGD in ki so bila predmet razprav in pomenkovanj po vsej državi. Seveda bi bilo marsikaj brezpredmetno, če bi slovenski elektroenergetski sistem imel narejeno ustrezno strokovno ekonomsko tehnično optimizacijo sistema in objektov in temu primerno razvojno strategijo na makro in mikro nivojih. Potem bi lahko zahtevali od politike posege, ki bi bili v dobrobit narodnogospodarskih učinkov. Vse bi bilo bolj jasno, ribarjenje v kalnem pa popolnoma neprimerno, če že ne skoraj nemogoče. Saj navsezadnje v naši državi deluje vrsta strokovnih združenj, institutov, ustanov, agencij, fakultet, in to profesionalno. Kje so njihova strokovna stališča do posameznih problemov? Ali njihov neodziv pomeni, da so v večini narejena po volji naročnikov in plačnikov študij?

Prepričana sem, da je stroka - predvsem tehnična - v sistemu primerljiva z Evropo, toda pri ekonomizaciji objektov in sistema smo bosí. Zato lahko z najbolj odgovornega mesta na MGD pride račun, ki preprosto zmnoži polovico proizvodnje NE Krško krat 2,5 pfeniga in dobi izgubo sistema 80 milijonov mark letno na račun dnevne prodaje elektrike iz Krškega. Politika je privlačna, ker očitno pomeni moč in zagotovo

skušajo posamezne stranke izkoristiti slabosti druge stranke tudi v elektrogospodarstvu. Močnih, konsolidiranih, holdinških ali kartelskih udarcev pa sistem nima, ker ga je politika razbila na majhne poslovne točke in vsako podjetje je začelo gospodariti na sebi lasten način v okviru možnosti, ki so mu bile dane. Ponekod je navzočnost stroke, morale in etike večja, drugje manjša, povsod pa hitro prepoznavna. Najhitreje to ocenijo in presodijo dobavitelji opreme, ker imajo finančni interes. Informacije se širijo in v taki ali drugačni obliki pridejo vse do ministra resornega ministrstva, ki ukrepa skladno s svojim znanjem, izkušnjami in vizijo. In zgodi se, da neke nje-gove ukrepe strokovno argumentirano zavrnejo na njemu razumljiv način, drugje pa mrzlično iščejo krivce izven, pri drugih in drugod. In prav takšen kalimerovski način valjenja krivde za vse lastne napake na politiko je kar malce ironičen. Predvsem pa nepošten do zaposlenih v elektrogospodarstvu. Morda bi se moral kdo od vodilnih vprašati, kakšno zaupanje ima v lastnem okolju, če ga že pri politiki nima? Kako je deloval s svojega delovnega mesta in v svojem okolju, je delegiral vse, kar je lahko, je spodbujal delovne prispevke in produktivnost, participativnost delovanja ali mu je zadostovalo ozko okolje na vrhu, s katerim se je obdal ... In ali je mogoče, da je prav strah za delovno mesto tisto, kar drži zaposlene v elektrogospodarstvu, tiste, ki so imeli ali ponekod še imajo v svojih rokah prihodnji razvoj, moč, odločanje, da ostajajo tiho? Se bodo razmere in odnosi kaj spremenili, sedaj ko so sile politične moči na novo izmerjene? Zagotovo pa bodo odnosi in razmerja drugačna, ko se bo odprl trg v Evropo in bo treba uresničevati in delovati po direktivah Evropske unije.

MINKA SKUBIC

DOBRO sodelovanje PRI GRADNJI

Po dobrem letu gradnje je v ljubljanski TE-TOL letos poleti začelo obratovati 110 kV stikališče v tehniki GIS (Gas Insulated System). Pred začetkom poskusnega obratovanja načrtujejo opraviti še EMC meritve in tehnični pregled. Med delavci TE-TOL, ki so vseskozi spremljali gradnjo objekta, je tudi Stane Menart, strokovni sodelavec v razvojnem sektorju.

Izkušnje za elektro del pri tem projektu, ki je po postavitvi tretjega bloka v začetku osemdesetih let največji projekt v TE-TOL, si je Stane Menart nabral pri manjših projektih, kot so bile menjave elektro naprav, zaščit,

preklopnih avtomatik, vzbujanj.

»V osemdesetih letih sta bili v starem prostozračnem stikališču načrtovani dve polji za povezavo z RTP Beričevim; s tem so bile prostorske možnosti stikališča izčrpane. Pozneje

so se pokazale potrebe po razširitvi stikališča za načrtovani objekt plinsko parne proizvodnje električne in toplotne energije (PPE TOL), kar pa je pomenilo prostorski problem. To je tudi bil - poleg dotrajanosti starega stikališča in oteženega vzdrževanja - razlog, da staro stikališče nadomestimo z novim v oklopljeni izvedbi. Sredi devetdesetih je bil objavljen razpis za osnovno opremo, naslednje leto narejen izbor in potem še projekt. Zaradi pomanjkanja denarja je projekt stal skoraj dve leti. Lani smo začeli graditi zgradbo novega stikališča in letos vanjo vgrajevati elektro opremo,« je povedal Stane Menart, ki je pri stikališču sodeloval pri idejnih zasnovah vse dokumentacije, v fazi gradnje objekta, vrednotenju ponudb, izdelavi pogodb do strokovnega nadzora elektromontažnih del. Na vprašanje, kaj ga je najbolj navdušilo pri gradnji tega objekta, ki ima z elektro področja vgrajene najsodobnejše naprave, odgovarja, da je to odlično sodelovanje in delo z dobaviteljem primarne in sekundarne opreme Alstomom. V času od razpisa do stavljanja objekta v pogon se je prvotni dobavitelj GEC Alstom Sprecher Energie iz Švice dvakrat lastniško reorganiziral. Prvič v Alsthom in drugič v korporacijo Alstom. Njihov odnos do projekta je bil ves čas zelo profesionalen in korekten, tako pri ureničevanju pogodb kot pri tehničnih izvedbah. Jedro sodelujoče ekipe se



UGOTOVITVE MGD O PREMOGU ZA TE-TOL

Konec septembra je Ministrstvo za gospodarske zadeve na podlagi interne strokovne presoje in obsežne anonimne dokumentacije pripravilo prve ugotovitve v zvezi z izvedbo javnega razpisa za dobavo indonezijskega premoga iz rudnika Kideko za Termoelektrarno toplarno Ljubljana.

na srečo ni menjalo. Na projektu so opravili obsežno delo tudi domači izvajalci, in to dovolj korektno in v sorazmerno kratkem času.

Pri gradnji stikališča so sodelovale izkušene ekipe, od projektantov, izvajalcev, inženiringa do nadzora, ki so bile kos svojim nalogam in so svoje delo strokovno dobro obvladale. Tako večjih težav pri gradnji ni bilo. Še najtežje je bilo s priklopi na obstoječe naprave, tako pri gradbenem kot elektrotehnološkem delu. Do konca leta je pred njimi še zamenjava zaščit tretjega bloka, zatem primarni preskusi le-tega in EMC meritve stikališča. Uspešno opravljeni testi bodo pogoj za tehnični pregled. Sicer pa 110 kV stikališče deluje od konca junija v sklopu funkcionalnih preskusov. Takrat je bilo staro odklopljeno in je novo v celoti prevzelo njegovo vlogo. V dosedanjem nekajmesečnem obratovanju večjih težav niso zaznali. Bile so le drobne pomanjkljivosti, ki so jih sproti odpravljali.

Med prednostmi, ki jih prinaša novo stikališče, Stane Menart omenja zlasti konec dosedanjih enotedenskih odklopov stikališča med letnimi remontami, kar je zelo pomembno za zanesljivost napajanja TE-TOL in mesta Ljubljane. Stikališče je v celoti dvosistemsko v primerjavi s starim, ki je moralo zaradi enosistemskih priključkov dveh polj obratovati vedno z vklopljenim zveznim poljem. V zgradbi stikališča sta vgrajeni dve odvodni polji za načrtovani kabelsko-daljnovidni povezavi z RTP Beričevim preko RTP Polja. Predvidena so tudi tri polja za prihodnjo PPE na tej lokaciji. S postavitvijo oklopljene stikališča in demontažo starega stikališča je sproščen prostor za postavitev kogeneracijskega objekta. Predvidevajo, da bo tako kot podobna stikališča po svetu tudi njihovo obratovanje brez težav več desetletij. Med obratovanjem računajo le na preventivne preglede elektromotornih pogonov stikalnih naprav ter sekundarno preskušanje zaščite, druge naprave so bolj zanesljive kot v klasičnih stikališčih, in praktično ne potrebujejo vzdrževanja. Njihovi delavci so gradnjo ves čas spremljali in se izobraževali, tako da naprave dobro poznajo.

MINKA SKUBIC

Pri razpisu ni bilo razvidno, na podlagi katerega predpisa bo voden postopek izbire dobavitelja. Javni razpis je bil objavljen za dobavo premoga za naslednjih pet let ob tem, da je zahteval, da je cena fiksna v ameriških dolarjih na enoto mere po teži in toplotni vrednosti. Iz tako oblikovanih meril izhaja, da naročnik ni poznal gibanja cen na svetovnih trgih, saj so te že nekaj let padale. Naslednja ugotovitev se dotika pogodbe s svetovalno institucijo TÜV Bayern Sava, s katero je TE-TOL sklenila pogodbo za več kot šest milijonov tolarjev brez javnega razpisa.

Očitna napaka v postopku ocenjevanja in izbire ponudnika premoga je, da komisija ni delovala strokovno in neodvisno, saj so jo vodili člani nadzornega sveta oziroma kar sama predsednica, hkrati tudi generalna sekretarka ministrstva, ne pa organi TE-TOL. S tem so bile vse odgovornosti pomešane. Nadzorni svet si je prilastil prevelike pristojnosti, člani komi-

sije pa so bili tako pod stalnim nadzorom. Člane komisije je imenoval nadzorni svet, za kar ni imel zakonske podlage, saj gre za vodenje poslovodne funkcije. Pri tem pa sta se nadzorni svet in komisija ukvarjala predvsem s tehničnimi vidiki skoraj identičnega premoga, skoraj nič pa z ekonomskimi kazalci ponudbe. Slednji po podatkih, objavljenih v Coal Week International 7. septembra 1999, kažejo, da ima »steam coal« premog z otoka Kalimantan /rudniki Adaro, Kideko in drugi/ kalorično vrednost med 5.200 Kcal/kg ali 21,8 GJ/t in 6.700 Kcal ali 28 GJ/T. Cena za premog kalorične vrednosti 5.200 Kcal/kg se je v letu 1999 gibala med 19 in 19,75 USD/mt naloženo na ladjo. To pomeni, da se je cena kalorične vrednosti 18 MJ/kg /4.300 Kcal/kg/ gibala pod 19 USD/mt naloženega na ladjo in ne 26,03 USD/mt naloženega na ladjo, kot ga navaja v svojem računu ponudnik. Iz tega sledi, da ustvarjata tako Gorenje Trgovina kot poslovni partner MET Rohstoffe velike dobičke zaradi slabo opravljenega javnega razpisa. Prekomerni dobički ne izhajajo samo iz nabavne cene, ampak tudi iz transportnih stroškov ter obračuna glede na spodnjo mejo kalorične vrednosti premoga. Ocenjujemo, da so zaslužki pri dobavi 814.515 Mt premoga 600.000 dolarjev pri transportu, 4 milijone dolarjev pri nabavni ceni ter 800.000 dolarjev pri kalorični vrednosti.

Na MGD ugotavljamo, da bi bilo za sanacijo stanja najbolje razveljaviti pogodbo ter izvesti nov razpis. Ker je v nastalih razmerah zaradi zapletenih pravnih postopkov to malo verjetno, bomo zahtevali spremembo pogojev pogodbe tako, da se odpravi način obračunavanja po spodnji kalorični vrednosti, cena premoga pa naj se oblikuje tako, da se izdela kalkulacija, iz katere bodo razvidne vse cene vseh transakcij, cena za posredniške posle pa se določi posebej.

Na podlagi sedaj znanih ugotovitev bo izvedena takojšnja zamenjava članov nadzornega sveta, v katerem so še vedno navzoče odgovorne osebe za nastali položaj, novemu pa se naloži ugotoviti odgovornost direktorja za nastali položaj.

**VERA VOGRINČIČ
SLUŽBA ZA ODOSE
Z JAVNOSTMI MGD**

ELEKTRO KOČEVJE PREJELO zlato PRIZNANJE

Ob občinskem prazniku je poslovna enota Kočevje, ki posluje v okviru javnega podjetja Elektro Ljubljana, na slovesnosti v Šeškovem domu 3. oktobra 2000 prejela zlato priznanje občine Kočevje za prispevek k ustvarjanju pogojev za razvoj gospodarskih in družbenih dejavnosti na tem območju. Kot je znano, je eden izmed zelo pomembnih elementov infrastrukture tudi oskrba s stalno in kakovostno električno energijo.

Na slavnostnem srečanju so se poleg predsednika države Milana Kučana, kot častnega gosta, zbrali nekateri še živeči udeleženci zbora odposlancev, župani sosednjih občin, gospodarstveniki, podjetniki, številni občani in drugi gostje. Posebej omenimo tudi udeležbo direktorja delniške družbe Elektro Ljubljana Ludviga Sotoška in direktorja PE Elektro Kočevje Vincenca Janša.

Kot je v slavnostnem govoru poudaril **Milan Kučan**, praznik kočevske občine po naključju sovpada s časom, ki je v nenavadnih okoliščinah navrgel vprašanja o temeljih slovenske državnosti. »Dogajanje v Kočevju, ki se ga spominjamo, nam lahko pomaga prepričljivo oblikovati odgovor na zastavljena vprašanja. Lahko nas utrdi v zgodovinskem spominu in prepričanju, da smo državotvorni narod, ki ima svojo državotvorno tradicijo.« Poleg tega je Milan Kučan omenil tudi procese sodobne globalizacije in vlogo Slovenije, da izkoristi vse možnosti, da se izogne nevarnostim, ki jih s seboj prinašajo ti procesi, in da prihodnjim rodovom zagotovi nji-

hovo nacionalno in kulturno identiteto. Zato je pomembno, da v ta čas in v te procese vstopamo kot zrel, samozavesten in odgovoren narod, ki se zaveda svoje preteklosti in vseh temeljev svoje države.

V drugem delu srečanja so predstavniki občine Kočevje podelili priznanja zaslužnim organizacijam, podjetjem in posameznikom. Direktorju PE Kočevje Vincencu Janši so izročili zlato priznanje, ki ga ta občina podeljuje podjetju Elektro Ljubljana, PE Kočevje, za prispevek k ustvarjanju pogojev za razvoj gospodarskih in družbenih dejavnosti v občini. Kot so poudarili v obrazložitvi, PE Kočevje opravlja dejavnost distribucije električne energije na celotnem območju občine Kočevje. Oskrba z električno energijo je vzorna, saj si delavci nenehno prizadevajo, da bi odjemalcem zagotovili stalno in kakovostno električno energijo, kar jim v praksi tudi dejansko uspeva. Sicer pa je PE Kočevje v zadnjih letih napravila bistven napredek v oskrbi odjemalcev tudi z nenehnim uvajanjem novih tehnologij.

Kot pojasnjuje direktor PE Kočevje **Vincenc Janša**, so že leta 1993, kot prvi v Sloveniji, zgradili 20 kV daljnovod s posebnimi polizoliranimi vodniki po finski tehnologiji, v tako imenovani PAS tehniki. Poseki daljnovodnih tras so bistveno manjši, drogovi so nižji, razdalje med vodniki pa manjše. Od oktobra 1993 pa do konca leta 1999 je bilo na tem območju zgrajenih 130 kilometrov daljnovodov v PAS tehniki. Vgradnja tovrstne tehnologije - poleg tega da prispeva k ohranjanju naravnega okolja - pomeni tudi bistveno manj izpadov, saj če na primer drevo pade na vodnike, daljnovod normalno obratuje in odjemalci tega sploh ne občutijo. Ob upoštevanju manjših posekov, manjšem številu stojnih mest in manjših odškodninah pa je tak način gradnje tudi cenovno skoraj izenačen s klasično tehniko. Ta tehnologija se sedaj uporablja pri vseh novogradnjah elektroenergetskih objektov. Leta 1999 so končali posodobitev najpomembnejšega objekta za oskrbo na tem območju, in sicer RTP 110/20 kV na Mlaki, ki je bila zgrajena leta 1976. To je bila strokovno in finančno zelo pomembna investicija, saj je bila opravljena



celovita obnova z najsodobnejšo tehnologijo v višini 225 milijonov tolarjev. Tudi ta obnova pomeni bistveno večjo zanesljivost v oskrbi z električno energijo. Poleg tega so lani uredili še za 200 milijonov tolarjev naložb v srednje in nizkonapetostno omrežje.

PE Kočevje je pozimi leta 1996/97 prizadela velika naravna katastrofa. Žled je poškodoval okrog 66 kilometrov 20 kV daljnovodov in napravil škode za več kot 350 milijonov tolarjev. To območje je bilo takrat med najbolj prizadetimi v Sloveniji, saj so bili nekateri vodi, kot na primer med Borovcem in Petrino, popolnoma uničeni. S skrajnimi naporami so odpravili napake in omogočili odjemalcem oskrbo z električno energijo v čim krajšem možnem času. Pozneje je sledila popolna obnova, ponekod tudi po novih trasah in z novo tehnologijo. Krajša trasa v dolžini 6,3 kilometra je bila izvedena z zemeljskim kablom. Obnovljena sta bila tudi daljnovoda Poljanska dolina in Koprivnik in nekateri odseki na področju Kočevske Reke.

V letih po osamosvojitvi Slovenije poteka na območju PE Kočevje intenzivna gradnja elektroenergetskih

objektov ob naši južni meji z namenom oskrbe naših odjemalcev z električno energijo iz Slovenije. Leta 1991 je bilo na slovenski strani Kolpe 233 odjemalcev, ki so se napajali iz hrvaškega elektroenergetskega sistema. Potrebna so bila precejšnja vlaganja, da so lahko te odjemalce v dolžini 60 kilometrov priključili na slovenski elektroenergetski sistem. V ta namen so zgradili 31 kilometrov 20 kV daljnovodov, 16 transformatorskih postaj in 6 kilometrov nizkonapetostnega omrežja. Kot ocenjujejo, znaša celotna investicija približno 250 milijonov tolarjev. Od celotne trase je neuresničen samo del med Vrto in Žago; del tega odseka naj bi gradili v prihodnjem letu. Glede na potrebe po večjem turističnem razvoju kolpske doline in glede na zahteve po ohranjanju naravnega okolja je PE Kočevje prispevala znaten delež in večino daljnovodov zgradila s prijazno in čim manj opazno tehnologijo v PAS tehniki. Del trase med Dolom in Vrtom (šest kilometrov) pa je položen celo v zemljo, kar pomeni, da je bil poseg v okolje praktično neopazen. Za čim boljšo oskrbo odjemalcev, ki se nahajajo ob magistralnih vodih proti Stari cerkvi

oziroma proti Livoldu, so izvedli podvojitve daljnovodov na trasi RTP 110/20 kV Kočevje - Mrtvice in Kočevje - Livold. S tem so odjemalce na tej trasi ločili od magistralnih vodov, ki potekajo proti Sodražici oziroma Kočevski Reki. Tako so na tem območju bistveno izboljšali stalnost in kakovost oskrbe in odjemalci niso več moteni zaradi izpadov, ki jih povzročajo okvare v oddaljenih krajih na dolgih magistralnih vodih. Od leta 1997 do 1998 so bili vsi 20 kV izvodi iz RTP 110/20 kV na Mlaki iz prostozračnih vodov položeni v zemljo, kar spet pomeni neopazen prehod elektroenergetskih naprav skozi naravo.

Lani so v PE Kočevje izdelali idejni projekt avtomatizacije srednjenapetostnega omrežja, ki je zajel območje južno od Kočevja, torej kraje, ki so najbolj oddaljeni in je dostop do njih dolgotrajen, pozimi pa tudi težko dostopen. Pri tem projektu gre za daljinsko vodenje stikal na trasi daljnovoda, kar pomeni, da bodo lahko z napravami upravljali iz enega centra vodenja in opravljali stikalne manipulacije za lokalizacijo okvare oziroma izklope in ponovne vklope v primeru okvar. Tako bodo lahko bistveno skrajšali čase odprave okvar in hkrati zmanjšali stroške. Ne nazadnje je treba omeniti, da so letos položili optični kabel med RTP 110/20 kV na Mlaki in upravno stavbo PE Kočevje. S polaganjem optičnega kabla naj bi nadaljevali iz Kočevja proti Ljubljani in Črnomlju. Ta pridobitev jim bo v končni fazi omogočala bistveno hitrejši prenos podatkov med centrom vodenja v Ljubljani in centrom v PE Kočevje (daljinske komande) ter prenos poslovnih podatkov med upravo v Ljubljani in PE Kočevje. Poleg tega bodo to prenosno pot lahko odstopili v uporabo tudi njihovim odjemalcem, med drugim tudi za storitve interneta.

Na kočevskem območju so v zadnjih dveh letih 50 večjim podjetjem namestili sodobne števec porabe električne energije. Števci omogočajo stalno spremljanje porabe električne energije preko računalnika, in sicer tako pri odjemalcu samem, kot tudi pri PE Kočevje kot dobavitelju. Števce je mogoče popisovati daljinsko, prek telefonskih linij, kar spet pomeni večjo točnost in zmanjšanje stroškov, odjemalcem pa omogoča stalno spremljanje porabe električne energije.

Poleg tega v PE Kočevje že pet let odčitavajo števce pri njihovih odjemalcih v gospodinjstvih z ročnimi terminali. Pri tem načinu se podatki pošiljajo iz terminala neposredno v obračun. To pomeni bistveno zmanjšanje števila reklamacij, saj je izključena možnost človeške napake pri ročnem odčitavanju in nato ponovno vnašanje teh podatkov za obračun.

MIRO JAKOMIN



SPODNJESAVSKI PROJEKT OSTAJA *v plenica*

Kaj se dogaja s pripravo koncesijske pogodbe za gradnjo hidroelektrarn na spodnji Savi? Kdo jo pripravlja? V kakšni meri bodo upoštevani interesi lokalne skupnosti Posavja? Kako je s finančno usposobljenostjo prihodnjega koncesionarja? Kdaj bo koncesijska pogodba podpisana? Na ta in podobna vprašanja so skušali poiskati odgovore na razširjeni, skupni seji upravnega odbora GZS Območne zbornice Posavja in upravnega odbora GZS Združenja podjetnikov Posavja.

Na delovnem srečanju, ki je potekalo v Krškem 29. septembra 2000, so poleg članov omenjenih organizacij sodelovali tudi predstavniki državnega zbora iz Posavja, posavskih občin, Sveta pokrajine Posavje v ustanavljanju, strokovne skupine Posavja za HE na spodnji Savi, komisije za razvoj, ekonomsko politiko in varstvo okolja, zainteresiranih družb iz Posavja in medijev. Namesto dr. Jožeta Zagožna, gospodarskega ministra, in Severina Maffija, državnega sekretarja za energetiko (odsotna sta bila zaradi nujnih obveznosti, kot se je glasilo opravičilo), sta bila na seji navzoča državna podsekretarja Tomaž Viktor Hassl in Jože Dimnik. Kot je povedal **Niko Galeša**, vodja strokovne skupine Posavja, so 20. septembra 2000 na seji Sveta pokrajine Posavje v ustanavljanju sprejeli več sklepov in jih posredovali MGD-ju. Vlado so pozvali, naj čim prej podeli koncesijo za energetsko izkoriščanje spodnje Save v skladu z določili zakona o pogojih koncesije za izkoriščanje energetskega potenciala spodnje Save. Finančna sredstva, predvidena za pripravo na gradnjo HE na spodnji Savi, ki v tem letu ne bodo porabljena v celoti, naj vlada prenese v leto 2001. V proračunu za leto 2001 naj vlada predvidi finančna sredstva za izvedbo ureditve vodne infrastrukture ter

ureditve državne in lokalne infrastrukture pri gradnji HE Boštanj v višini najmanj 7 milijonov evrov. Posamezna ministrstva naj v svojih programih za leto 2001 in nadaljnje obdobje predvidijo prioriteto za izvajanje vodne infrastrukture, državne in lokalne infrastrukture pri gradnji HE na spodnji Savi. Koncedent (vlada RS) naj sklene koncesijsko pogodbo o pogojih energetskega izkoriščanja spodnje Save za celotno verigo HE na spodnji Savi in naj za vsako posamezno HE sklene dodatek h koncesijski pogodbi. Sicer pa naj predlog osnutka koncesijske pogodbe o pogojih energetskega izkoriščanja spodnje Save predstavniki koncedenta najprej uskladijo z lokalnimi skupnostmi Posavja (strokovna skupina Posavja za HE na spodnji Savi) in nato s predstavniki koncesionarja. Niko Galeša je dejal, da je pričakoval, da bosta o teh predlogih oziroma sklepih kaj več povedala minister dr. Jože Zagožen in državni sekretar za energetiko Severin Maffi, žal pa se razširjene seje nista udeležila. Ali je ta projekt res rojen pod nesrečno zvezdo, se je vprašal. Dejstvo je, da se že vrsto let ne pre-



Ker se razširjene seje v Posavju nista udeležila gospodarski minister dr. Jože Zagožen in državni sekretar za energetiko Severin Maffi, je bilo razočaranje Posavcev še toliko večje. Na njihova vprašanja sta skušala odgovoriti državna podsekretarja Jože Dimnik (v sredini) in Tomaž Viktor Hassl iz Ministrstva za gospodarske dejavnosti. Zanimala sta trditev, da se na področju priprave koncesijske pogodbe nič ne dogaja. Nasprotno: MGD v danih razmerah tudi na tem področju izvaja vse potrebne dejavnosti.

Iz Laškega do Hrastnika predčasno, iz Laškega v Brestanico negotovo ali nikoli?

*V zadnjem desetletju je Eles poleg številnih zamenjav visokona-
petostne in sekundarne opreme v razdelilnih transformatorskih
postajah obnovil tudi več dotrajanih daljnovodov, nekaterih sta-
rih več kot 75 let. Tudi letos poteka uspešna rekonstrukcija ene-
ga zadnjih 110 kV daljnovodov, zgrajenih z lesenimi drogovi,
toda ...*

makne z mrtve točke, čeprav so večinoma vsi za gradnjo hidroelektrarn na spodnji Savi. Krivda gotovo ni na njihovi strani, saj so v Posavju praktično storili vse, kar je bilo v njihovi moči. Ob tem je izrazil obžalovanje, ker ima ta projekt že ves čas politični prizvok in je postal poligon za obračunavanje med strankami. V nadaljevanju so tudi drugi predstavniki Posavja izrazili nezadovoljstvo in skrb zaradi zastoja dejavnosti za pripravo koncesijske pogodbe. Večina razpravljavcev je menila, da s temi aktivnostmi ne bi smeli več zavlačevati, saj je začetek gradnje odvisen tudi od vremenskih razmer in višine vodne gladine reke Save. Zato se začetek pripravljalnih del lahko zavleče tudi za eno leto, kar bi bila velika škoda. Kot sta poudarila omenjena predstavnika MGD-ja, ne drži ugotovitev, da se na tem področju nič ne dela. Po besedah **Tomaža Viktorja Hassla** trenutno potekajo določene dejavnosti za podelitev koncesijske pogodbe, v pripravi pa je tudi gradivo za sestanek medresorske skupine, ki bo uskladila koncesijsko pogodbo med lokalno skupnostjo Posavja in koncedentom. Glede ekonomskih temeljev je povedal, da izvajajo simulacije poslovnih ukrepov na strani koncesionarja, z najbolj ključnim, vendar ne edinim ciljem. Bistvena naloga je finančno usposobiti koncesionarja za gradnjo vseh petih hidroelektrarn. Glede aktivnosti v organizacijski smeri pa je dejal, da poteka oblikovanje ustreznih delovnih teles, ki bodo pripravila ključne dokumente, potrebne za gradnjo hidroelektrarn. Tudi **Jože Dimnik** je pojasnil, da na gospodarskem ministrstvu izvajajo vse potrebne dejavnosti in zadevo, kolikor jim dopuščajo trenutne razmere, rešujejo v sodelovanju s Savskimi elektrarnami Ljubljana. Med spornimi vprašanji je omenil še zlasti problem cene električne energije. V sklepnem delu seje so člani upravnega odbora Območne zbornice in Združenja podjetnikov Posavja od vlade RS in MGD-ja zahtevali, da čim prej pripravita plan aktivnosti, in da v rokih, ki jih določa zakon, začneta uresničevati vse potrebne dejavnosti za gradnjo celotne verige HE na spodnji Savi. Z vsebino tega sklepa so seznanili predsednika vlade dr. Andreja Bajuka in ga pozvali, naj pospeši aktivnosti na tem področju.

MIRO JAKOMIN

Večina Elesovih vzdrževalcev je že zdavnaj pozabila na tegobe in na nevarno delo na lesenih daljnovodnih drogovi, saj so zadnje »štajgerje« leta 1993 z velikim olajšanjem obesili na klin vzdrževalci Elektroprenosa Ljubljana, le v Elektroprenosu Podlog je še vedno ostalo 58 kilometrov 110 kV daljnovodov z 214 lesenimi drogovi. Zato je bilo njihovo veselje še toliko večje, ko je nadzorni svet Elesa pred poldrugim letom potrdil planske usmeritve za rekonstrukcijo še zadnjih dveh, več kot petdeset let starih daljnovodov, grajenih z lesenimi drogovi. Elementi lesenih drogov, klešče in konzole so namreč dotrajane, obesni in izolacijski material ter tokovodniki pa ne ustrezajo več zahtevanim električnim in mehanskim parametrom. Zaradi pogostih neviht in udarov strele sta daljnovoda pogosto izpadla, posledica tega pa so bili preboji in rušenje izolacije. Eksplozije porcelanastih izolatorjev in pretrgi tokovodnikov so pogosto ogrožali prebivalstvo, objekte in promet. Te ugotovitve so bile tudi večkrat izpostavljene na inšpekcijskih pregledih republiške elektroenergetske inšpekcije, ki so v svojih ureditvenih odločbah zahtevali ustrezne sanacije.

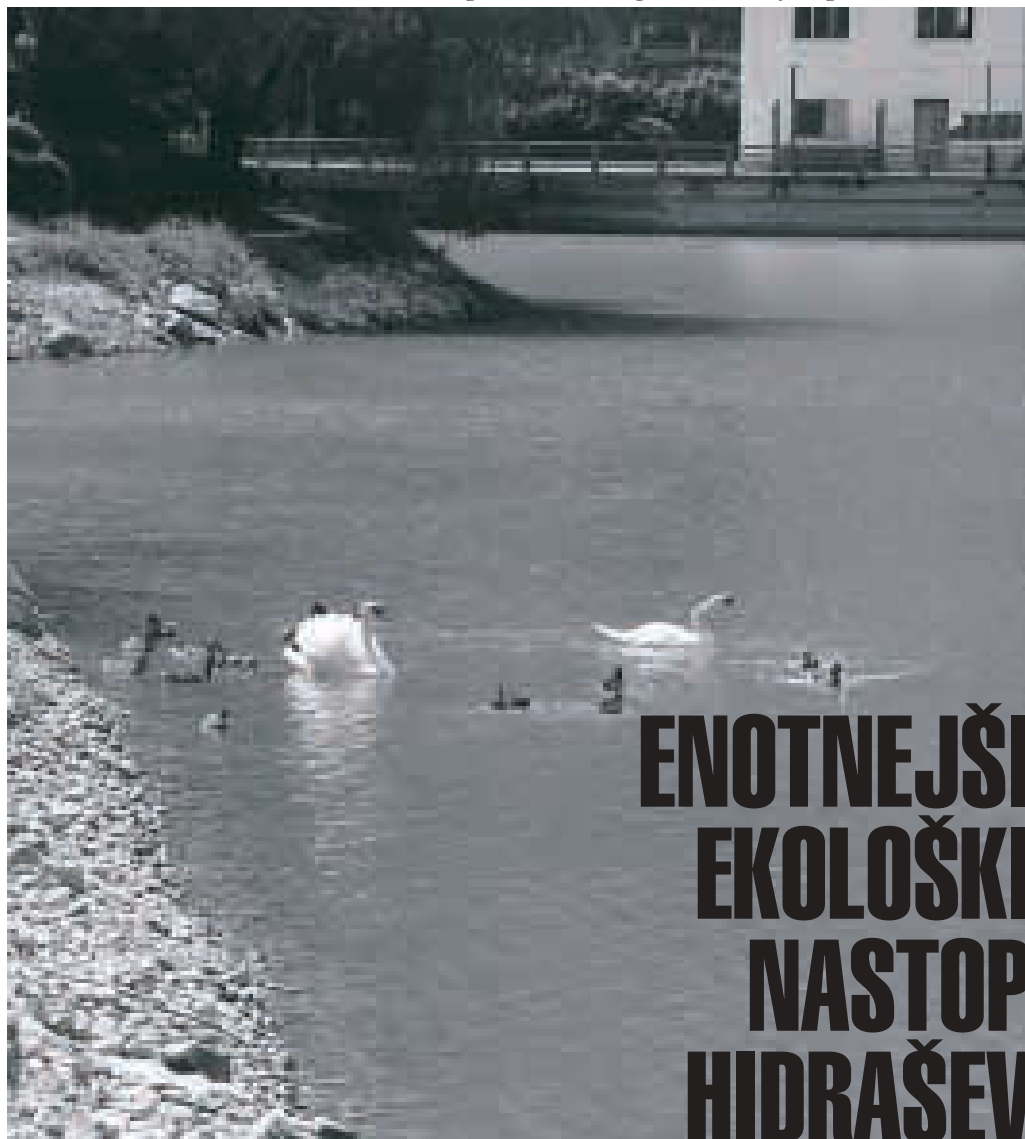
Tako je bila zamenjava 110 kV daljnovoda Laško–Hrastnik načrtovana v dvosistemski izvedbi v letu 2000, še starejši 110 kV daljnovod Laško–Brestanica pa naj bi zamenjali z enosistemskim obešanjem na sicer dvosistemskih stebrih v letu 2001. Kot je to že v navadi, so se delavci Elesovega sektorja za investicije lotili uresničevanja navedenih planov z vso vnmemo, žal pa so že pri uvodnih aktivnostih v zvezi s pripravo gradnje znova naleteli na počasne birokratske mline in zapletene upravne postopke, ki so se zavlekli preko vseh razumnih meja. V takšnih razmerah je samo vztrajnost in avtoriteta staroste slovenske elektroprenosne investicijske dejavnosti, direktorja sektorja za investicije **Janeza Kerna**, zagotovila, da so bila prvega avgusta letos začeta rekonstrukcijska dela na 110 kV daljnovodu Laško–Hrastnik. Že ob otvoritvi gradbišča je vodstvo Elesa poudarilo zahtevo po izraziti intenzivnosti dela, da bo objekt končan še letos. Zato so izvajalci dela zastavili z vso resnostjo ter pod ostrim očesom vodje gradnje **Ivana Lozeja** delajo tako rekoč petek in svetek in ob vsakršnem vremenu. Tako bo omenjeni daljnovod končan pred rokom, saj so



do sedaj opravljena že vsa demontažna dela in so stari elementi daljnovoda odstranjeni, zgrajena so vsa stojna mesta z vgrajenimi 1.000 kubičnimi metri betona in 230 tonami jeklenih konstrukcij. V sklepni fazi pa so tudi montaže še zadnjih od 560 kosov kompozitnih izolatorjev s pripadajočo obešalno opremo in napenjanje zadnjih odsekov z AlFe 240/40 mm² vodniki in zaščitno vrvjo z vgrajenimi 48 optičnimi vlakni. Tovrstna zaščitna vrv pa je tudi že vgrajena kot zamenjava za obstoječo dotrajano, na dvosistemskem 110 kV daljnovodu Trbovlje–Hrastnik, katerega desni sistem bo v prihodnje skupaj z levim sistemom novozgrajenega daljnovoda sestavljala 110 kV daljnovod Laško–Trbovlje. Iz Laškega bo tako predčasno in v rekordnem roku izvedena 12,8-kilometrsko najsodobnejša daljnovodna povezava, kar pa vsekakor ne bo veljalo za še starejšo daljnovodno povezavo iz Laškega do Brestanice. Čeprav so se tudi te planirane in finančno podprte rekonstrukcije Elesovi investitorji lotili z vso zagnanostjo in so bila pripravljala dela na terenu in v zvezi z upravnimi postopki že od lanskega decembra v polnem teku, pa so bila ta minuli mesec začasno zaustavljena. Kljub tem zapletom naj bi bila dokončna usoda tega daljnovoda znana v kratkem, saj je bila pri EIMV naročena dodatna študija o potrebnosti tega daljnovoda tudi po zgraditvi 400/110 kV RTP Krško, čeprav sta bila nujnost obnove in pomen tega daljnovoda pred leti v Elesu že potrjena. Pri tem daljnovodu je tudi zanimivo, da je bil zgrajen že v času druge svetovne vojne kot provizorij, ki pa se je obdržal tudi ob prehodu tisočletja in že nič kolikokrat »rešil« napajanje Dolenjske. V vseh teh letih, pa je polno obremenjen in mnogokrat celo preobremenjen. Daljnovod, ki je že zdavnaj preživel v svetu znane življenjske dobe za tovrstne objekte in mu zaradi preperelih in preobremenjevanih tokovodnikov nenehno grozi nevarnost izpada. Ali drugače rečeno, bitka z lesenimi 110 kV drogovi bo v Hrastniku letos dobljena, do zmage v Brestanici in nadomestitve zadnjega lesenega daljnovoda z jeklenim pa bodo morali vzdrževalci očitno še naprej opravljati težavno in nevarno delo.

SREČKO LESJAK

*Akumulacijsko jezero Most na Soči,
primer vzornega sodelovanja uporabnikov Soče.*



Po vzoru delovne skupine za varstvo zraka pri velikih termoeenergetskih objektih, ki v okviru Elektroinštituta Milan Vidmar delujejo že petnajst let, je bila letos poleti pri istem inštitutu ustanovljena še delovna skupina za varovanje okolja na porečjih hidroelektrarn. Namen njenega dela je povezati vse, ki so vezani na celovito in odgovorno ravnanje z okoljem pri proizvodnji električne energije v hidroelektrarnah.

Kot je povedal **dr. Igor Čuhalev** z EIMV, se kaže danes petnajstletno delo delovne skupine za varstvo zraka pri velikih termoeenergetskih objektih v sodelovanju vseh zainteresiranih pri izdelavi okoljske zakonodaje, načrtovanju strategije pri vstopu v Evropsko unijo in vpeljevanju standarda ISO 14 001. S skupnim usklajenim in strokovnim nastopom sta ministrstvu za okolje in prostor in gospo-

darske dejavnosti dobili ustreznega sogovornika za urejanje okojevarstvene problematike in dosego okoljevarstvenih ciljev.

»Rezultate učinkovitega urejanja okoljevarstvene problematike pri TE smo z ustanovitvijo delovne skupine za varovanja okolja na porečjih hidroelektrarn poskušali prenesti tudi na to področje. V nasprotju s termoelektrarnami, ki pri vključevanju v prostor onesnažujejo le zrak in – minimalno – vodo, se pri hidroelektrarnah pojavi več konkurenčnih upravljalcev vode. Zainteresirani so kmetijstvo, vodnogospodarstvo, energetika, turizem, pa še kdo. Zaradi vse večje osveščenosti prihaja do stalnih konfliktov med interesi hidroelektrarn in okoljem, zlasti pri potencialnih novih objektih. Namen ustanovitve nove delovne skupine je zlasti združevati interese hidroelek-

trarn in enotno nastopati v pogovorih z drugimi porabniki prostora in republiškiimi upravnimi organi,« meni dr. Čuhalev iz skupine za ekologijo oddelka za elektrarne EIMV.

Med najpomembnejšimi nalogami nove skupine so izdelava metodologije za okoljevarstveno politiko hidroelektrarn, vzpostavitev sistema ustreznih meritev strokovno tehničnega nadzora, postavitve poenotene baze podatkov, ki bo omogočila primerljivost vplivov na okolje, in čim boljša komunikacija z drugimi porabniki prostora.

»Začeli bomo z izdelavo posnetka stanja na področju varstva okolja pri HE in skušali izkušnje tistih, ki so dosegli ustrezno raven, prenesti na tiste, ki tega še niso dosegli. Naslednja dejavnost bo sodelovanje pri pridobivanju koncesij za izkoriščanje rek in pogajanja zanje. Z izdelavo poenotene metodologije bi dosegli, da bi ministrstva za okolje in prostor ter gospodarske dejavnosti lažje ocenjevala in se pogajala s posameznimi članicami skupine ob upoštevanju poenotjenih okoljevarstvenih kriterijev,« našteje delovne naloge skupine sogovornik in ob tem doda še aktivnosti za vpeljavo okoljevarstvenih standardov ISO 14001. Ta pomeni za vsako hidroelektrarno okvir ocenjevanja odnosa do okolja, ki bo pomemben pri vstopu v EU, in nalaga onesnaževalcem vzpostavitev odnosov z uporabniki okolja.

Delovna skupina, ki jo sestavljajo predstavniki elektrarn, ministrstev, zavodov in inštitutov, se sestaja enkrat na mesec. Sestankov, na katerih se opredeljuje politika do zunanjih uporabnikov in ministrstev, se udeležujejo vodstveni delavci članic. Na operativnih sestankih pa se srečujejo s konkretnimi nalogami za posamezna področja in rešujejo problematiko posameznih hidroelektrarn. Za razrešitev posameznih problemov, ki bodo presegli njihovo znanje, nameravajo najeti zunanje institucije in posamezne strokovnjake s področja hidroelektrarn. V skupini se zavedajo, da ima vsaka elektrarna svoje strokovnjake za posamezna področja, da pa je manj tistih, ki znajo problematiko varstva okolja povezati in reševati celovito. Koncentracija kadrov in znanja v skupini, kot je omenjena, pa med drugim omogoča tudi realno izpolnitev sprejete zakonodaje.

MINKA SKUBIC

NAVZOČNOST ZBORNICE V ESS. *nujno* POTREBNA

V zadnjih dneh septembra so se nesoglasja med sindikati in delodajalci zaradi predloga zakona o delovnih razmerjih še zaostrila. Na zahtevo sindikatov, da se Gospodarska zbornica Slovenije umakne iz Ekonomsko socialnega sveta, je vodstvo GZS odgovorilo, da je njihova prisotnost v tem inštitutu povsem legitimna in nujno potrebna. Ne nazadnje je potreba po uveljavitvi širšega ekonomsko socialnega dialoga, v katerem ima GZS nenaдомestljivo vlogo, utemeljena tudi na ravni Evropske unije.

Kot so pojasnili v službi za odnose z javnostmi pri GZS, imajo vprašanja v zvezi z delovnopravno zakonodajo in plačno politiko velik vpliv na konkurenčno sposobnost celotnega gospodarstva, zato je sodelovanje GZS v razpravi o teh vprašanjih nujno. V nasprotnem primeru GZS ne bi mogla že v fazi priprav novih sistemskih predpisov in ukrepov ekonomske politike opraviti svojega temeljnega poslanstva, na katerega opozarja tudi ustavno sodišče.

Gospodarska zbornica Slovenije zastopa uravnotežene interese gospodarstva kot celote. Ravno zaradi te zastopniške vloge je tudi po mnenju Ustavnega sodišča RS obvezno članstvo v GZS nujno. Socialni dialog se v Evropi ne omejuje več samo na ozka delovno pravna vprašanja, ampak vključuje celoten spekter makroekonomskih vprašanj, ki vplivajo na gospodarsko rast in splošno blaginjo države. Svet Evropske unije je lani v Koelnu zelo jasno poudaril potrebo po uveljavitvi tega širšega ekonomsko socialnega dialoga.

Na ravni Evropske unije je Združenje evropskih gospodarskih zbornic po Amsterdamski pogodbi izrecno eden od partnerjev socialnega dialoga, poleg evropskega delodajalskega združenja UNICE. Lani oktobra je GZS skupaj z nacionalnimi zbornicami

držav članic EU in zbornicami kandidatov podpisala posebno evropsko zbornično listino, v kateri so se zbornice zavezale k aktivni vlogi v socialnem dialogu na vseh ravneh.

V Ekonomsko socialnem svetu zastopajo delodajalske interese poleg GZS tudi Združenje delodajalcev Slovenije, Obrtna zbornica Slovenije in Združenje delodajalcev obrtnih dejavnosti Slovenije. GZS z njimi tvorijo sodeluje. Stališča, ki jih zastopa GZS, so usklajena med vsemi temi delodajalskimi organizacijami. Razumljivo je, da bi si sindikati želeli šibkejši partnerje, vendar ni njihova naloga, da s pavšalnimi obtožbami zahtevajo, katera od delodajalskih organizacij se mora umakniti iz Ekonomsko socialnega sveta, so še poudarili v službi za odnose z javnostmi pri GZS.

PLAČE MORAJO ZAOSTAJATI ZA RASTJO BDP-JA

V začetku oktobra so na seji upravnega odbora GZS obravnavali tudi perečo problematiko plač. Kot so med drugim poudarili, je plačna politika odvisna od poslovnih rezultatov (Mencinger). Zavrnili so očitek, da je v Sloveniji brezpravno stanje. Menijo, da ni vzrokov za tako oceno, saj to področje urejajo dogovor o politiki plač, zakon o minimalni plači (oboje velja do sredine leta 2001) ter splošna kolektivna pogodba in panožne kolektivne pogodbe.

Kaj hočejo sindikati? Vsekakor višje plače, kar zagovarjajo z ocenami, da gre za izenačevanje izhodiščne plače z



V OSPREDJU PROBLEMATIKA KLIMATSKIH sprememb

Letos v Slovenskem E-forumu namenjajo še posebno pozornost problematiki preprečevanja oziroma zmanjševanja klimatskih sprememb. Kot je znano, gre za pomembno mednarodno obveznost Slovenije, hkrati pa tudi za veliko priložnost oblikovanja integralne politike trajnostnega razvoja ter novega koncepta in razvojnega ciklusa na področju razvoja oskrbe z energijo in energetskih storitev v Sloveniji.

minimalno, eskalacijo itd. Njihovi konkretni predlogi pomenijo naslednje povečanje plač: 33 odstotkov - Neodvisnost, 28 odstotkov - Zveza svobodnih sindikatov Slovenije, 24 odstotkov - Pergam. Če bi to uveljavili, so ugotovili na upravnem odboru GZS, bi se posledice odrazile kot rdeče številke v poslovanju podjetij. Dodatno težavo po mnenju GZS predstavlja vlada s svojim popuščanjem in parcialnim dogovarjanjem plač v javnem sektorju na eni strani ter podpiranjem sindikatov v gospodarstvu na drugi strani. Oboje namreč vodi v povečevanje javnega dolga in zmanjševanje konkurenčnosti. Ob tem še omenimo, da so delodajalci na področju plačne politike skupaj predlagali naslednje: plače morajo zaostajati za rastjo bruto družbenega produkta in produktivnostjo, zamrznitev izhodiščnih plač v splošni kolektivni pogodbi, konkreten varčevalni program v javnem sektorju in proračunski porabi ter spremenjeni plačni model, ki bi ga po dokončni uskladitvi vgradili v nov dogovor o politiki plač, pa tudi v kolektivne pogodbe.

Sicer pa bo Gospodarska zbornica Slovenije drugo leto praznovala 150-letnico svojega obstoja. Kot je povedal predsednik **Jožko Čuk**, sodi GZS med gospodarske zbornice z najdaljšo tradicijo v Evropi. V Sloveniji je bila ustanovljena trgovska in obrtna zbornica za Kranjsko leta 1851. V začetku je imela 15 članov, v poznejših letih pa se je število članov zelo hitro povečevalo. Leta 1868 je bilo včlanjenih 62 članov, sedaj pa je že 55.000 članov. GZS je preživela burna obdobja, ko so odmirale stare in nastajale nove države, in ko se je večkrat menjal politični sistem. Danes GZS še vedno opravlja svojo vlogo v gospodarstvu in se srečuje z izzivi sodobnega sveta, kot so globalizacija, vstopanje v EU, poslovna odličnost, informatizacija in ekologija. V partnerstvu z državo si nenehno prizadeva za uveljavitev takšnega gospodarskega sistema in ekonomske politike, ki bosta omogočala z Evropo primerljive pogoje gospodarjenja in s tem nenehen dvig slovenske konkurenčnosti. Med storitvami gospodarske zbornice so na prvem mestu različne oblike promocije slovenskega gospodarstva v tujini ter visoko razvit poslovno informacijski sistem.

MIRO JAKOMIN

Kateri so najpomembnejše dejavnosti, ki jih je Slovenski E-forum uresničeval v letošnjem dosedanjem obdobju? Kot je pojasnil tajnik **Andrej Klemenc**, sta bila februarja pri njih v gosteh dva ugledna strokovnjaka. **Mag. Christian Egenhofer**, direktor svetovalnega podjetja IMPACT in sodelavec Centra za študije evropskih politik iz Bruslja je predstavil klimatsko politiko Evropske unije. **Mag. Gotelind Alber**, predsednica Klimatske zveze evropskih mest in indogenih prebivalcev tropskega deževnega gozda pa je predstavila cilje ter oblike in načine dela tega združenja. V njem je vključenih 880 evropskih občin, ki si prizadevajo za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 50 odstotkov ter za podporo preživetju tropskih deževnih gozdov in njihovih prebivalcev.

Marca in aprila so v Slovenskem E-forumu obravnavali osnutek Nacionalne strategije zmanjšanja emisij toplogrednih plinov s kratkoročnim akcijskim načrtom. Ministrstvu za okolje in prostor so posredovali ob-

sežen sveženj pripomb, dopolnitev in predlogov.

Maja so se kot pridruženi član udeležili letne konference Klimatske zveze, na kateri je ob njihovem sodelovanju in podpori občina Gornji Grad kot prva občina iz Vzhodne Evrope postala članica tega združenja.

Junija so končali poročilo o projektih skupne implementacije, emisijah TGP in njihovih trendih ter institucionalni ureditvi preprečevanj klimatskih sprememb, ki so ga pripravili v okviru mednarodnega projekta Zmogljivosti za zaščito klime v okviru Regionalnega okoljskega centra iz Budimpešte in Instituta za svetovne vire iz Washingtona.

V poletnih mesecih so se prijavili na razpis za nadaljevanje omenjenega projekta in bili izbrani, da skupaj s še petimi okoljskimi državljanskimi organizacijami sodelujejo pri pripravi pregledov nacionalnih sistemov zbiranja, urejanja in poročanja podatkov o emisijah TGP ter pripravijo poročilo o primerih dobre prakse zmanjševanja emisij TGP v Sloveniji.

ZNANJE BOGATI človeka

Svojo delovno pot je začel v Strojni tovarni Trbovlje, kjer je s 25 leti postal glavni računovodja in pozneje direktor gospodarskega področja. Zatem je bil tri leta namestnik direktorja zagorskega rudnika v zapiranju. Cilj pri delu mu je dobro delo in moto, da več kot znaš, bogatejši si. Tako motiviran je prišel pred dvema letoma za direktorja gospodarsko finančnega sektorja v Termoelektrarno Trbovlje.

Poleg tega so v sodelovanju s hrvaškim gozdarskim društvom Ograna Delnice ter bosansko agencijo za okoljske tehnologije iz Sarajeva pripravili tudi predlog projekta Zaščita klime kot razvojna priložnost za zaščitena področja na primeru Kolpske doline. Z lokalno pisarno REC pa so sodelovali tudi pri pripravi dveh delavnic o pripravi projektov UN GEF na tematiko klimatskih sprememb, ki sta potekala konec septembra in oktobra. Posredno se na tematiko klimatskih sprememb navezuje tudi projekt Energetsko knjigovodstvo v občinah, pri katerem sodelujejo z Delovno skupnostjo za obnovljive vire iz Beljaka. Z letaki o klimatskih spremembah in njihovem preprečevanju pa je Slovenski E-forum sodeloval tudi v okviru prireditve Dan brez avtomobila v Ljubljani.

Omenimo pa še, da so oktobra v Slovenskem E-forumu intenzivno proučevali tudi problematiko povišanja cen nafte. Kot je znano, je dogajanje na tem področju že dalj časa v središču pozornosti tako javnosti, politikov in prizadetih prebivalcev, kot tudi analitikov svetovnih gospodarskih gibanj, teoretikov mednarodnega gospodarskega razvoja in ne nazadnje tudi zagovornikov trajnostnega razvoja.

Kot je pojasnil Andrej Klemenc, obstajajo različne razlage vzrokov sedanjih visokih cen črnega zlata: kartelno-monopolni dogovor Opeca kot lastnika omejene in težko zamenljive naravne dobrine, katere stroški odkrivanja in pridobivanja bodo rasli; špekulacije borznih posrednikov in družb za predelavo in distribucijo naftnih derivatov; krepitev tržne konkurence med naftnimi družbami s pritiski na zmanjšanje stroškov, kar naj bi vodilo do tega, da se tudi tu uveljavlja koncept oskrbe v ravno pravem času oziroma zmanjšanje skladiščnih zmogljivosti, kar naj bi posledično pomenilo večjo ranljivost predelovalcev in distributerjev glede tržnih špekulacij.

MIRO JAKOMIN

Rudnik Zagorje je zaradi svoje-ga pravnega statusa in namena ustanovitve vsekakor primer »inovativnega dela«. Kako ste se lotili izvedbe programa zapiranja?

»V začetku zapiranja rudnika Zagorje je bilo v njem zaposlenih 450 delavcev in rudnik je imel 1,7 milijarde tolarjev začetnih po večini zapadlih obveznosti kot popotnico iz naslova delitvene bilance nekdanjih Rudnikov rjavih premogov Slovenije /RRPS/. Ker je bil rudnik vključen v RRPS kot delovna enota, so bile vse vitalne funkcije v centrali v Trbovljah. Zato sem takoj po prihodu na rudnik začel z oblikovanjem vseh poslovnih funkcij, ki so bile potrebne za nemoteno delo (finance, računovodstvo, nabava, komerciala, investicije) zapiranja. Poleg tega sem v istem času uvedel tudi novo informacijsko tehnologijo in pripravil vrsto organizacijskih predpisov. Rudnik je imel podlago za svoje delovanje v Zakonu o zapiranju rudnika Zagorje. Zakon je bil sprejet v začetku leta

1995, šele aprila 1996 pa je takratna vlada RS sprejela sklepe, s katerimi je delno potrdila predlog programa zapiranja. Pri sklepih so izpadla določila, ki so se nanašala na zagotovitev sredstev za odplačilo prevzetih dolgov RRPS. Glede na to, da smo z začetkom leta 1996 postali novi dolžniki, sem moral od prvega pol leta leta 1996 najprej zagotoviti sredstva za konverzijo obstoječih obveznosti. Med drugim je izvedena konverzija pocenila obveznosti za več kot 35 odstotkov. Hkrati sem moral priskrbeti še dodatna sredstva (bančni krediti) za financiranje tekočega poslovanja. Naslednji zelo zahteven projekt je bil dogovor z resornimi ministri o načinu črpanja proračunskih sredstev. Izdelal sem celotno metodologijo, ki je vključevala tako način zbiranja podatkov o realiziranih aktivnostih, način njihovega fakturiranja kot tudi metodologijo letnega poročanja tako vladi RS kot državnemu zboru RS. Isto leto mi je uspelo tudi upravičiti predlagano metodologijo za črpanje sredstev izvajanja aktivnosti na področju aktivne politike pre zaposlovanja delavcev rudnika. Še

vedno pa je ostajalo odprto vprašanje sredstev za odplačila glavnih prevzetih obveznosti in njihovih odhodkov financiranja. Srečo smo imeli v tem, da je ravno v tistem času DZ RS sprejemal zakon o restrukturiranju finančnih obveznosti elektrogospodarstva. Pripravil sem predlog amandmaja k zakonu, na podlagi katerega naj bi se zakon razširil tudi na vse tri rudnike v zapiranju. Amandma je bil sprejet, sredstva so bila zagotovljena, tako da smo leto 1996 sklenili več kot uspešno. Zapiranje rudnika je obsegalo: zapiranje jame, kadrovsko-socialni program in ekološko sanacijo površin. Predviden rok zapiranja je bil zelo kratek, predvsem za sanacijo površin, prizadetih z rudarjenjem. Danes zapiranje z vidika potrebnih sredstev poteka skladno z načrti, sodim pa, da se bo zapiranje podaljšalo za tri leta. Verjetno najbolj občutljivo področje zapiranja je vsekakor kakovostna izvedba kadrovskega socialnega programa. Za njegovo uresničitev smo imeli predviden širok spekter ukrepov. Najtežji je bil projekt ustvarjanja novih delovnih mest. Bila pa je sreča za Zagorje, da je bilo to mesto manj navezano na energetiko, tako da smo se pri uresničevanju kadrovskega socialnega programa naslanjali predvsem na uspešne gospodarske subjekte s sedežem v Zagorju. Investirali smo tudi v komunalno opremljanje dela zemljišč v lasti rudnika, ki so jih odkupili zainteresirani investitorji za postavitve novih proizvodnih zmogljivosti. Slednja bodo omogočila nova delovna mesta v Zagorju. Tako bo mogoče vsaj delno nadomestiti trajni izpad delovnih mest v rudniku. Obstoječe nepremičnine so bile po večini neuporabne, saj je šlo za strogo namenske objekte za opravljanje rudarske dejavnosti.«

Katere so bile največje težave pri izvedbi zapiranja?

»Največji problem so bile nerešene finance RRPS, pa tudi začetno nerazumevanje poslovnega okolja, kaj sploh pomeni rudnik v zapiranju. Ščasoma so se stvari uredile. Glede na to, da so tudi v Trbovljah pred tem, da začno uresničevati Zakon o zapiranju RTH in razvojnem prestrukturiranju zasavske regije, bi rad opozoril na pomemben problem. In sicer je to uporaba modela pri črpanju proračunskih

sredstev. Zakonodaja na tem področju je čedalje bolj stroga in ne dopušča veliko manevrskega prostora. Zakon o zapiranju RTH je dokaj jasen, kaj lahko neposredni in posredni uporabniki proračuna sploh pričakujejo. Dejanske kvalitetne ideje velikokrat ni možno uresničiti, predvsem zaradi nezmožnosti črpanja proračunskih sredstev na pričakovan, lahko rečem velikokrat tudi edin možen način. Menim, da je bil to najtežji del uresničevanja zagorskega zakona, seveda če odmislim nepravočasnost in nezadostnost tekočega financiranja iz proračuna.«

S kakšnim poznavanjem elektroenergetike ste prišli v TE Trbovlje?

»Kar precejšnjim. Strojna tovarna Trbovlje je bila vodilni proizvajalec rudarske opreme za jugoslovanski trg, tako da sem poslovno sodeloval pri vrsti energetskih projektov, posebej še pri poslih, katere smo imeli s takratnim RRPS in TET. Tudi triletno delo na Rudniku Zagorje mi je razširilo poznavanje energetike. V devetdesetih letih sem se ukvarjal s svetova-

njem, pisanjem sanacijskih programov, bil prokurist, stalni član večjega števila nadzornih svetov, tako da mi sprememba delovnega mesta ni bila problematična. Ne nazadnje sem poznal kar nekaj ljudi iz TET.«

Kakšna je bila vaša vizija gospodarsko finančnega poslovanja termoelektrarne?

»Nobena skrivnost ni, da je TET kratkoročno najbolj zadolženo podjetje v elektrogospodarstvu in da je tudi njena skupna zadolženost velika. Moja prva naloga je bila konsolidirati finančno stanje podjetja s ciljem, da ob nominalno enaki zadolženosti TET postane soliden plačnik in si tako poveča boniteto pri bankah in poslovnih partnerjih. Druga pa solidno tekoče poslovanje v okviru možnosti iz tekočih gospodarskih načrtov v skladu z zakonodajo, ki velja za gospodarske družbe javnega sektorja.«

Reorganizirali ste sektor in spremenili metode dela. Kakšno pot ste ubrali?

»Ena izmed prvih potez, ki sva jo načrtovala skupaj z direktorjem podjetja, je bila izdelava strategije finančno nabavne in investicijske politike TET za lani in letos. Bistvo strategije je bilo, da v termoelektrarni strogo centraliziramo odločanje finančnih in nabavnih tokov, predvsem pri investicijah, vzdrževanju, remontih, pa tudi drugje. V našem sektorju smo organizirali oddelek nabave, ki pokriva tudi področje javnih naročil. Predvsem sem uvedel vrsto novih metod dela, z namenom načrtovanja in tekočega spremljanja ter tekočega ugotavljanja odmikov in vzrokov zanje. Pri financah sem si na primer zastavil cilj, da je lahko na računu podjetja maksimalno stanje konec delavnika okoli 2 milijona tolarjev.«

Starih delavcev niste odpuščali, novih ne zaposlili. Kako vam je uspelo izpeljati reorganizacijo v skladu z vašimi cilji?

»Želel sem obdržati obstoječi kader, mu pa delovne naloge razporediti drugače. Dodatno pa sem pritegnil v



sektor posameznike, o katerih sem presodil, da imajo ambicije do dela v finančah, računovodstvu in nabavi. Tako sem spremenil organizacijo celotnega sektorja in na novo organiziral nabavni oddelk. Ponovno se mi je potrdila izkušnja od prej, da se zaposleni, ki delajo na finančno računovodskih področjih, hitro navedejo na novo delo in dobro izpolnjujejo svoje obveznosti. Neugodno pa je, če njihov direktor nima vizije. Zase vem, kaj dam delati svojim ljudem in kaj od njih pričakujem. Za cilj sem si postavil trajno izboljševanje dela v GFS-ju, predvsem z boljšo organizacijo dela tako v sektorju kot družbi, uvajanjem novih informacijskih tehnologij, šolanjem in izobraževanjem delavcev GFS-ja in podobnimi ukrepi.«

Kakšni so rezultati vašega dvoletnega službovanja v TET?

»Poslovanje TET je postalo tekoče likvidno, dosegli smo nominalno in realno padanje zadolženosti in s tem povezane nižje stroške financiranja, kar vpliva na višino cene proizvedene kWh. Lani sem izvedel kompletno konsolidacijo virov financiranja, tako po vrsti, obliki kot tudi vsebini. Poudarek je bil na optimalnih virih, tako z vidika točnosti kot cene. Tudi politika plačevanja obveznosti, predvsem do dobaviteljev, je prinesla precejšnje učinke. Posredno se konsolidacija financ odraža v kombinaciji z doslednim izvajanjem naročniških postopkov po Zakonu o javnih naročilih tudi na nižjih cenah tekočih potroškov.

Precej truda sem vložil tudi v uvajanje »reda« v poslovanje med TET in RTH v smislu dovoljenih dobav z vidika tekočih potreb TET. Glede na to, da aktivno sodelujem v dveh skupinah za projekte naslednjih investicij v elektrogospodarstvu, sem optimist in upravičeno pričakujem dokončno razrešitev obstoječe zadolženosti TET, in sicer na dva načina. Prvič z dezinvestiranjem dela nepotrebnih naložb v opremo in objekte, finančnih naložb v druge delniške družbe in znižanjem obstoječih zalog, predvsem premoga. Druga rešitev pa je operacionalizacija projekta naslednjih investicij, od katerega pričakujemo sredstva za plačilo kreditov za oba plinsko parna bloka.«

Kakšna je vaša napoved za poslovanje TET do leta 2007, ko naj bi zaprli rudnik Trbovlje-Hrastnik?

»V TET načrtujemo poslovanje podjetja do leta 2007 v okviru zaščitene proizvodnje. Kot energent je predvidenih 600.000 ton premoga na leto iz RTH. Nasedle investicije bi bile lahko rešene tudi z višjo ceno iz naslova tovrstne proizvodnje. Strategija vodstva TET pa je, da je cena kWh iz 125 MW bloka očiščena vseh stroškov in odhodkov, ki niso povezani s proizvodnjo električne energije iz tega bloka. Prihodnja vizija poslovanja podjetja je težja, če operiramo z visoko ceno kWh, ki je posledica najrazličnejših okoliščin. Izkušnje iz preteklosti, zlasti neuspeh projekt TET3, nas učijo, da je treba operirati s čim bolj natančnimi podatki. Ocenjujem, da je za TET pomembno, da v naslednjih šestih mesecih uresniči oba projekta (zaščitena proizvodnja, nasedle investicije) saj se bo le tako lahko vključila na odprti trg z električno energijo v Sloveniji.«

Kljub vašemu dobremu poznavanju dela z gospodarsko finančnega področja, do katerih novih spoznanj ste prišli v elektrarni?

»Nisem poznal kupoprodajnih odnosov v elektrogospodarstvu. Res pa je, da sem moral dvanajsti dan po prihodu v TET izdelati rebalans gospodarskega načrta za leto 1998. V takšnih situacijah se človek še najhitreje uči. Na sploh pa menim, da je delo v energetiki zanimivo, z vidika stroke pa ni kakih posebnosti, katerih ne bi poznal že od prej. Še več, moje prejšnje delo mi zelo koristi pri vsakdanjem delu direktorja GFS. Ne glede na slabo finančno boniteto TET, merjeno z različnimi finančnimi kazalniki, pa smo največji gospodarski subjekt v Zasavju z vidika letnih prihodkov. Smo tudi med 50 največjimi podjetji v Sloveniji. Zaradi svoje specifične dejavnosti, pravnega statusa smo zanimivi tako za finančni trg v Sloveniji kot za potencialne dobavitelje in izvajalce. Če se poleg svojih slabosti zavedaš tudi nekaterih svojih prednosti, v primeru TET je to obseg ekonomije, lahko iz tega potegnesh

številne pozitivne učinke, katerih skupni imenovalec so nižji stroški poslovanja. Za doseg te ciljev pa je potrebna velika homogenost vodstvene ekipe. Še vedno smo glede na velik delež državnega lastništva elektrarne varni za naložbe. Mi pa pri sedanjem delu zelo koristi, da sem doslej delal različna dela in da poznam zakonodajo ter imam široka poznanstva.«

Kje vidite še možnosti izboljšanja poslovanja na področju, ki ga pokrivata v elektrarni?

»Do konca naslednjega leta bomo naredili računalniško podprt modul, s katerim bomo celostno spremljali podatke iz plana, nabave in financ. S tem bo vodstvu omogočeno boljše spremljanje in nadziranje tekočega poslovanja podjetja ter sprejemanje hitrih odločitev. Eno od mojih načel, ki jih želim ohranjati tudi v TET, je čim boljša obveščenost članov vodstva o dogajanjih v svojem sektorju. Zavedam se namreč, da je uspešnost podjetja odvisna od pravih in pravočasno izmenjenih informacij in mnenj.«

Kakšna je po vašem mnenju prihodnost TE Trbovlje?

»Pri nas je cena energenta - premoga okrog 60 odstotkov prodajne cene kWh. Odstotek je odvisen od obsežnosti remontov in investicij v tekočem letu. Ob tej ceni je kWh iz TET nekje na ravni kWh iz TETOL. Ob tem, da niso všteti stroški za plinska bloka. Z uresničitvijo načrtovanih aktivnosti, kot je izvedba projekta naslednjih investicij, dezinvestiranjem in določenimi potezami pri racionalizaciji poslovanja ter upoštevanjem cene premoga, kot je napisana v elaboratu, ki je bil podlaga za sprejem zakona o postopnem zapiranju rudnika RTH, bi po metodi stalnih cen lahko prišli do 35 odstotkov nižje cene kWh od obstoječe. Vodstvo TET ima vizijo, kaj v prihodnje, realizacija te vizije pa je povezana z dejavniki, ki niso samo v rokah vodstva elektrarne. Naš cilj je, da obdržimo to lokacijo. Vemo pa tudi, da s ceno kWh, kot jo dosegamo danes in kot jo pričakujemo nekje leta

(nadaljevanje na str. 35)



PODALJŠATI ŽIVLJENJSKO DOBO ALI ZAPRETI NUKLEARKE?

Po mirnem in sistematičnem odpiranju trga v skandinavskih državah se bomo v tej številki seznanili z državama, ki ne sodita v krog držav Evropske unije, sta se pa kljub temu srečevali z odpiranjem trga z električno energijo in temu prilagajali tudi jedrsko energijo. Združene države Amerike se s tem spopadajo z dolgotrajnimi raziskavami in premišljenim podaljševanjem življenjske dobe nukleark, v Rusiji pa imajo zaradi slabega gospodarskega stanja bolj ali manj zvezane roke.

Združene države Amerike so trg z električno energijo liberalizirale že leta 1992, in sicer z zveznim zakonom, a ker ni vseboval določil glede tekmovanja in načina pridobivanja porabnikov, do zdaj še ni bil izdan. Kljub temu je 24 držav v svoje zakonodaje sprejelo določbe za deregulacijo trga. Prva med njimi je bila Kalifornija, ki je omenjena določila sprejela že leta 1996, dve leti pozneje pa so začeli izvajati prvo fazo liberalizacije. Zdaj si lahko svoje dobavitelje energije prostovoljno izbira že 70 odstotkov tamkajšnjih porabnikov, ampak le iz območij, ki so jih že prej oskrbovala zasebna elektroenergetska podjetja. Javna podjetja namreč zakonodaja do leta 2002 še ščiti pred nevarnostmi konkurence. Je pa ta prizadela zasebna podjetja. Zaradi visokih stroškov, ki jih niso več mogli pokriti, ker je cena energije padala, so morali prodati kar polovico svojih elektrarn, manjkajočo energijo pa zdaj kupujejo na tako imenovani borzi električne energije, kjer se cene določajo iz ure v uro. Da bi pred tem nihanjem zavarovali porabnike, so cene za gospodinjstva za določeno obdobje zamrznili. Hudo tekmovanje med zasebnimi podjetji pa ni povzročilo le prodajanja zmogljivosti, ampak je tudi zavrlo razvoj novih, in tako v zadnjem desetletju niso zgradili nobene nove elektrarne. Jedrskim elektrarnam skušajo zato čim bolj podaljševati življenjsko dobo, za kar pa morajo pridobiti posebno licenco.

Eno izmed podjetij, ki je med prvimi uspešno podaljšalo licenco za nadaljnje delovanje jedrske

elektrarne, je Baltimore Gas and Electric Company (BGE). Največji adut BGE je jedrska elektrarna Calvert Cliff, z zmogljivostjo 1700 MW, ki oskrbuje polovico strank BGE ali skoraj pol milijona ameriških domov. Stroški, da so zgradili obe enoti elektrarne, so takrat znašali 750 milijonov dolarjev, zdaj pa sta vredni že pet milijard dolarjev. Aprila 1998 je BGE po desetih letih dela in truda ter stroških v višini 13 milijonov dolarjev kot prvo na svetu podaljšalo licenco za uporabo jedrske elektrarne za še nadaljnjih dvajset let. Da je bil projekt zelo obsežen, potrjuje dolžina dokumeta, ki opisuje celoten postopek – ima namreč kar 2.500 strani.

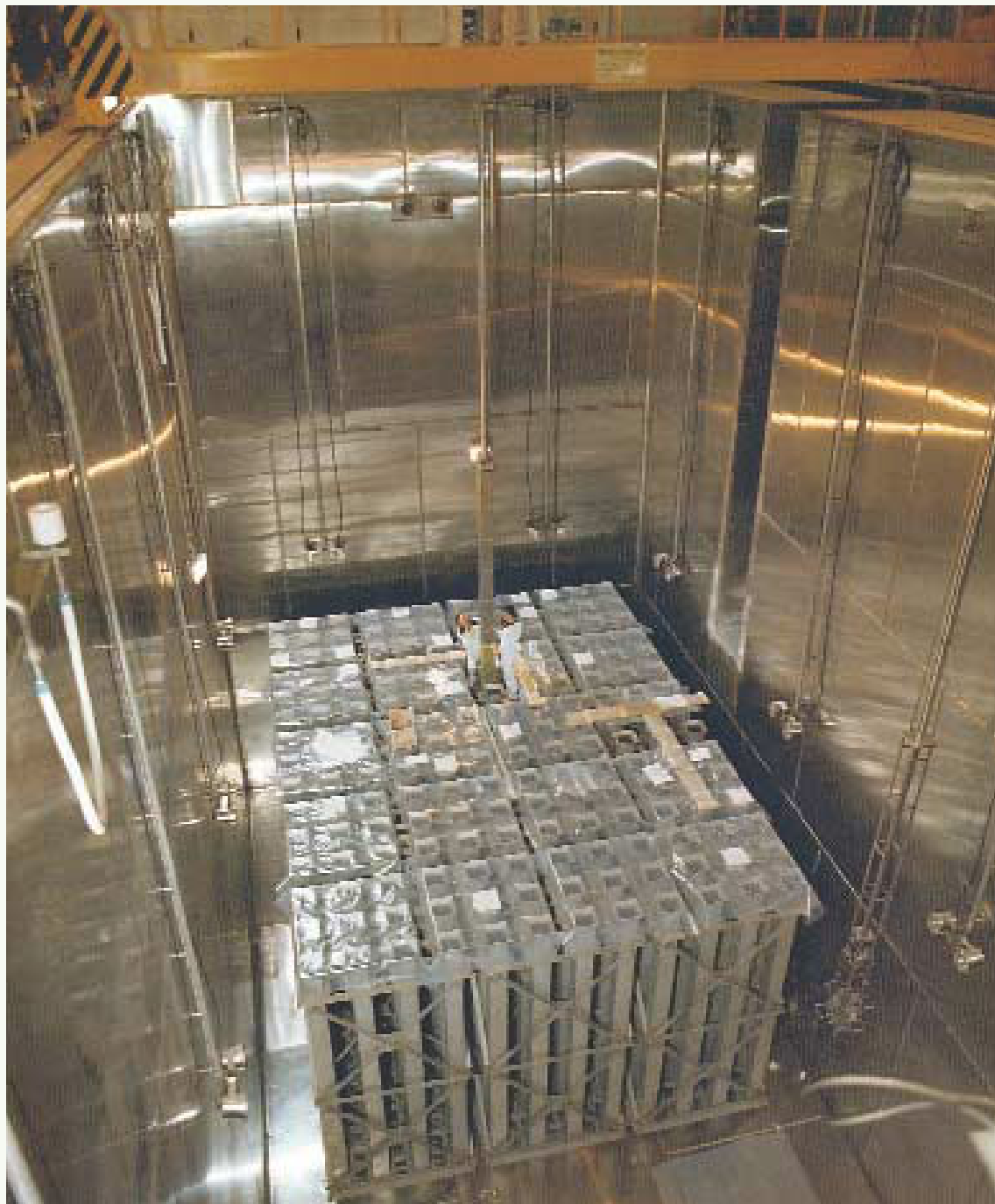
GOSPODARSKA STRAN PRENOVE LICENCE

Podjetje BGE je že pred dobrim desetletjem zasluhtilo, da se bodo morali kmalu soočiti z odprtim trgom z električno energijo, zato so se začeli pripravljati na konkurenco. Ekonomske analize so pokazale, da bo elektrarna lahko brez težav obratovala 40 let, a za zadnjih 20 let so morali pridobiti dovoljenje za podaljšanje. Po zahtevah ameriških zveznih zakonov dobijo jedrske elektrarne licenco za delovanje za dobo 20 let, za naslednjih dvajset let pa jo morajo obnoviti. Pri podaljševanju delovanja je Nuclear Regulatory Commission najbolj pozorna na učinke staranja in varnostne ukrepe v zvezi s tem. Nuklearko Calvert Cliff so proučevali kar dve leti. Upoštevali so vse elemente elektrarne, ki so lahko v podaljšani življenjski dobi nevarni, pri tem pa niso bili pozorni le na tako imenovane aktivne komponente, ampak tudi na pasivne oziroma na dele elektrarne, ki imajo sicer dolgo življenjsko dobo. Programi v zvezi s staranjem obstajajo sicer že od začetka obratovanja elektrarne in zagotavljajo, da opremo stalno preverjajo, popravljajo in zamenjujejo, če je to potrebno. Po obstoječi dokumentaciji so v omenjeni elektrarni že pred preverjanjem izpolnjevali kar 90 odstotkov teh programov, dotrajane dele pa so zamenjevali vsakih pet let.

KAKŠNE SO KORISTI?

Ekonomski model, ki ga je prevzelo podjetje ob soočanju z odpiranjem trga, je pokazal, da bi lahko jedrska elektrarna tudi po podaljšanju delovanja obratovala še vedno varno in prinašala dobiček – kljub pritiskom trga in konkurence. V zadnjih letih pa se je elektrarni v prid pojavilo še nekaj dejavnikov, ki povečujejo ekonomsko moč jedrske energije. Jedrsko gorivo je namreč cenejše od fosilnih goriv, mejni stroški stalno padajo, poleg tega pa imajo vedno več izkušenj, s čimer še povečujejo učinkovitost. Edina negativna stran, ki zahteva tudi večje stroške, je regulacija varnostnih zahtev, ki so potrebne za pridobivanje te energije.

Podjetje je imelo sicer veliko stroškov z dolgoletnim pridobivanjem licence, vendar pa to po drugi stra-



ni prinaša tudi velike ekonomske koristi, saj so čas obratovanja elektrarne podaljšali na 60 let. V dodatnih dvajsetih letih bodo dobiček v primerjavi s stroški in investicijami še povečali in s tem dosegli dolgoročno korist. Poleg teh prednosti je energija brez emisij Calvert Cliffa korak spredaj še zaradi novih zakonskih zahtev po čistem zraku in okolju, tako ameriških, kot tudi mednarodnih, kot je na primer Kjotski protokol. Te zahteve govorijo proti pridobivanju energije iz fosilnih goriv, ki jih bo to-

rej treba nekako nadomestiti. Calvert Cliff pa po raznih okoljevarstvenih raziskavah v vseh letih obratovanja ne bo bistveno vplival na okolje. Licenca, ki so jo pridobili v nuklerki koncerna BGE, prispeva med drugim tudi k večjemu zaupanju v nuklearno energijo, ki koristi industriji na številne načine, tudi pri zaposlovanju, saj je ta stroka vedno bolj privlačna za mlade talente. Poleg tega pa služi primer Calvert Cliffa kot model drugim jedrskim elektrarnam, tako domačim, kot tudi tu-

jim, kako začeti postopek podaljšanja proizvodnje energije.

UPAD JEDRSKE ENERGIJE V RUSIJI

Jedrska energija v Rusiji je bila dolgo časa najcenejši vir energije. Po stroških in prodanih količinah energije na kilovatno uro je nekoliko prednjačila le energija iz hidroelektrarn. Oba načina proizvodnje elektrike sta bila bolj privlačna kot tako imenovano fosilno izogrevanje plina in premoga, a čez čas je slednje le pravladalo. Tako vladajo v Rusiji trenutno neke posebne razmere, v katerih prevladuje proizvodnja energije iz plina, jedrska energija pa zavzema v primerjavi s svetovnim povprečjem zanemarljivo vlogo. Vzrok za to lahko pripišemo med drugim tudi liberalizaciji trga v federaciji. Ko se je ta trg namreč vzpostavil, so regionalni operaterji postali del skupnega trga in od takrat je jedrska energija skušala obdržati neko stabilno mesto na celotnem trgu, ni pa se soočala s težavami zaradi zahtev po povečanju proizvodnje.

Z liberalizacijo trga se je razlika med jedrskim in drugimi načini pridobivanja energije zmanjšala in s tem tudi privlačnost jedrske energije, katere velika prednost so prav nizke cene. Tako so jedrske elektrarne sicer sodelovale na skupnem trgu, ampak le proizvajale energijo, stroške za zagotavljanje varnosti pa so prepustili operaterju Rosenergoatomu. Torej porabniki niso plačali le cene električne energije, proizvedene v JE, ampak tudi stroške Rosenergoatoma. S tem je bila tovrstna energija postavljena v neenakovreden položaj v primerjavi z drugimi elektrarnami.

ODGOVOR NUKLEARK NA NIŽANJE CEN

Leta 1997 je federalna komisija za električno energijo zahtevala znižanje cen elektrike iz plinskih elektrarn zaradi padca cen naravnega plina, znižanje cen železniškega prevoza premoga pa je prispevalo k nižjim cenam energije iz termoelektrarn. Ruski program za prestrukturiranje, nadgradnjo, privatizacijo in povečanje nadzora nad naravnimi monopoli, ki ga je uvedla omenjena komisija, je na tak način povečal tekmovanje med proizvajalci. Poleg tega pa predvidel tudi opuščanje podjetij, ki niso konkurenčna. Tako so morale tudi jedrske elektrarne znižati cene in zato tudi stroške. Začeli so uporabljati ukrepe, s katerimi bi preprečili višanje stroškov, na primer za jedrsko gorivo (uporabili so notranje rezerve goriva) in zmanjšali stroške s pospeševanjem industrijskega menedžmenta.

ŽIVLJENJSKA DOBA SE IZTEKA

Med letoma 2001 in 2006 se bo prvi generaciji ruskih jedrskih elektrarn iztekla življenjska doba. Če bodo vse te enote res ugasnile, bo to stalo 300 mi-

lijonov dolarjev, če pa bodo njihovo življenjsko dobo povečali za 10 do 15 let, bodo stroški še dvakrat višji. V slednjem primeru je namreč treba nadgraditi in izboljšati sisteme, zlasti na področju varnosti. Poleg tega so se v zadnjih letih povečale tudi cene jedrske opreme, popravil in uvajanja varnostnih ukrepov. Vsaka rešitev je torej finančno zelo obremenjujoča, zaradi drage opreme pa bodo v naslednjem obdobju nuklearke v Rusiji najverjetneje zapirali, s tem pa se bo zmanjševala tudi količina jedrske energije. To pa bo slabo vplivalo na celotno gospodarstvo. Brezposelnost se bo povečala, država pa bo dobila v proračun manj davkov. Da bi to energetsko krizo vsaj omilili, si je vlada zastavila nekaj ciljev, s katerimi skušajo slediti varnostnim zahtevam, izboljšati jedrsko industrijo in jo čimbolj izrabit. V prvi vrsti želijo podaljšati življenjsko dobo obstoječih nukleark, zaključiti gradnjo novih elektrarn in zamenjati prvo generacijo z novo, tretjo generacijo.

ISKANJE DENARJA IZ VSEH MOŽNIH VIROV

Da bi uresničili zastavljene cilje, so v letu 1999 kar 60 odstotkov investicij za nuklearno energijo namenili modernizaciji, varnosti in podaljšanju življenjske dobe. Druga prioriteta, ki pomeni 34 odstotkov nuklearnega sklada, je bila dograditev novih jedrskih elektrarn, pri čemer so upoštevali vse varnostne zahteve in že vgrajeno opremo po potrebi tudi zamenjali. V to skupino sodijo Kalinin 3, ki je končan 60-odstotno, Kursk 5, končan 70-odstotno, in Rustov 1, ki je končan že 75-odstotno. Če bo denarja dovolj, naj bi te enote dokončali v naslednjih štirih letih. Preostalih šest odstotkov so investirali v oblikovanje novih, modernih nukleark.

Denar za ta sklad so večidel zbrali tako, da starih elektrarn tudi, ko je njihova življenjska doba že uradno pretekla, niso zapirali. Tako so pridobili kar 40 odstotkov sredstev v skladu. Skoraj dvajset odstotkov so dobili z višjimi davki na jedrsko energijo, 33 od Rosenergoatoma, preostanek pa iz državnega proračuna. V prihodnosti pričakujejo denar še iz ruskega sklada za razvoj, z davki na jedrsko energijo, od izvoza in s tujimi posojili. Glede na to, da igra jedrska energija v ruskem gospodarstvu pomembno vlogo, si država enostavno ne more privoščiti, da bi jo opustili, zato so prisiljeni veliko investirati in poiskati vire sredstev na vseh možnih področjih.

Povzeto po NEW - Nuclear Europe Worldscan (marec, april)

Simona Bandur

NASEDLE INVESTICIJE NISO LE SLOVENSKA POSEBNOST

Z odpiranjem trga z električno energijo se je zelo aktualiziralo tudi vprašanje naslednjih investicij, ki jih poznajo skorajda v vseh evropskih državah.

Države so se reševanja tega problema lotile v skladu s posebnostmi svojih sistemov, njihove izkušnje pa bi kazalo uporabiti pri iskanju odgovora na to vprašanje tudi pri nas. Septembra je bilo v Mariboru predavanje, ki ga je organiziralo JP EGS-RI,

d.d., na temo naslednjih investicij v Evropski uniji. Tematiko je obdelal in predstavil strokovni sodelavec svetovalnega podjetja LECG dr. Scarsi. Udeležili so se ga predstavniki proizvodnih podjetij, predstavniki premogovnikov ter drugi, ki jih je ta tema zanimala.

Prvi del vsebine predavanja se je nanašal na definicijo naslednjih investicij in ekonomske posledice, v drugem delu pa je bil dan prikaz priznavanja naslednjih investicij na podlagi Direktive 96/92/EC. Iz poročil je razvidno, da so v skladu s 24. členom Direktive 96/92/EC za izjemo in odobritev prehodnega režima, za katerega je pristojen Generalni direktorat za energijo in transport, zaprosile Avstrija, Danska, Francija, Nemčija, Luksemburg, Nizozemska, Španija in Velika Britanija. Soglasje in odobritev sta dobili do sedaj le dve državi. To sta Nemčija in Luksemburg. Nato so bili predstavljeni načini obravnave naslednjih investicij po posameznih evropskih državah, in sicer v Avstriji, Italiji, Dansk, Franciji, Nizozemski in Španiji. Vsaka izmed predstavljenih držav je vsebino nasledlosti opredelila v skladu s posebnostmi v energetiki, ki veljajo v vsaki izmed držav. Tako je v Avstriji povrnitev naslednjih investicij urejena preko kompenzacijskega meha-



nizma plačevanja prispevka za tako imenovani CTCs (stroški prehoda v konkurenčno okolje). Zahtevek, poslan s strani vlade, je bil predan v presojo Evropski komisiji. Predvidevajo, da bodo le za 16 odstotkov predlagane vsote dobili soglasje za povračilo, ki bo imelo značaj državne pomoči. V Italiji sta bili kot nasledli investiciji definirani dve kategoriji stroškov, ki ne moreta biti povrnjeni na trgu. Prva kategorija so stroški, ki izvirajo iz pogodbenih obveznosti in investicij, ki so povezane z napravami za proizvodnjo, in se v konkurenčnem okolju ne povrnejo, ker je začela veljati Direktiva 96/92/EC, torej izvirajo iz časov pred 19. februarjem 1997. Pogoji je, da so te obveznosti bile sprejete ali so jih podjetja bila prisiljena sprejeti na podlagi določenih zakonov ali nacionalnih programov. Drugo kategorijo stroškov nasledlosti pomenijo stroški ponovnega uplinjevanja zemeljskega plina v Franciji zaradi nasprotovanja lokalnih oblasti v Italiji, ki ga za Italijo letno uvozi ENEL iz Nigerije na podlagi pogodbenih obveznosti, sprejetih pred 19. februarjem 1997. Na Danskem se nasledle investicije večidel nanašajo na take-or-pay pogodbe za plin (to so pogodbe, s katerimi si kupec zagotovi in plača določeno količino ne glede na to, ali je v celoti porabljena ali ne). Zahtevek za nasledlost se nanaša tudi na termoelektrarne, ki so stare 30 let, uporabljajo premog in za katere je predvideno pospešeno zapiranje. Nizozemska obravnava kot stroške nasledlih investicij dolgoročne pogodbe med nekaterimi proizvajalci in nekaterimi lokalnimi distributerji, ter nekatere mednarodne pogodbe za nabavo električne energije in plina iz Nemčije in Norveške. Za povračilo se uporablja sistem zajamčene cene, ki omogoča plačilo s strani države, v primeru, če prodajna cena električne energije pade pod zajamčeno ceno. V Franciji nasledle investicije niso točno definirane in niso zakonsko regulirane. Zajemajo pa dolgoročne pogodbe in stroške dekomisije za stare nuklearne elektrarne. Španija omogoča CTC kompenzacijo za znižane prodajne cene električne energije in nadomestila za obvezne dobave domačega premoga. Velik del nasledlih investicij bo povrnjen vnaprej s strani konzorcija domačih komercialnih bank po sistemu sekuritizacije. Predlagane rešitve so premogovniške subvencije, prerazporeditev nasledlih investicij med proizvajalci električne energije ter dodatek na tarifo. Za konec so bili prikazani še temeljni kriteriji obravnave nasledlih investicij in načini reševanja v ZDA, ki so precej specifični po posameznih zveznih državah. Predavanje je bilo zelo zanimivo in je udeležencem omogočilo širši vpogled v obravnavano tematiko, s katero se srečujejo tudi slovenski proizvajalci.

Bernarda Ronutti

SREDNJA IN JUGOVZHODNA EVROPA PO ZGLEDU SKANDINAVSKIH DRŽAV

V Radencih je bilo sredi septembra mednarodno sindikalno posvetovanje na temo aktualnih sprememb na energetskega področju v Evropi, v okviru katerega so bile med drugim prikazane tudi za nas zelo zanimive ugotovitve raziskave o prestrukturiranju energetike na območju srednje in jugovzhodnih držav.

Glavna ugotovitev je, da naj bi se tako imenovana balkanska regija energetske povezala po zgledu skandinavskih držav, pri čemer so v ospredju še zlasti interesi nekaterih velikih energetskih koncernov, kot sta denimo italijanski Enel ali ameriški ENRON. Razpravljalci so ob tem opozorili, da čeprav smernice Evropske unije zahtevajo liberalizacijo energetskega trga, to še ne pomeni nujno tudi privatizacije tega sektorja, saj gre le za zahtevo po transparentnosti stroškov in ločitvi posameznih, zlasti upravljalških od drugih funkcij. Poleg tega pa smo še vedno priča veliki neodločnosti zasebnega sektorja za samostojne energetske investicije, saj se v večini primerov še vedno zahtevajo državna jamstva oziroma sklenitev dolgoročnih pogodb o odkupu proizvedene energije, ki so praviloma neugodni za vpletene tranzicijske in balkanske države. Velik problem pa pomeni tudi prehod na polno tržno ceno, saj so praviloma države s tega območja in njeno prebivalstvo že tako ekonomsko zelo obremenjeni, kar dodatno negativno vpliva na procese privatizacije energetskega sektorja.

MOČNI ITALIJANSKI INTERESI V ALBANIJ

Albanija načrtuje privatizacijo elektrogospodarskega podjetja KESH, in sicer naj bi sprva prodali tretjino delnic distribucijskih podjetij v treh mestih Elbasanu, Vlari in Shkoderu. Politiko cen naj bi oblikovali tako, da bi industrijski porabniki plačevali tržno ceno, gospodinjstva pa naj bi imela

še naprej subvencionirano ceno. Trenutno KESH od prodaje električne energije ne iztrži niti toliko, da bi lahko kril stroške, saj so prodajne cene nižje od proizvodnih, poleg tega pa je tudi zelo nizek odstotek plačil računov, saj dosega skromnih 40-odstotkov. Mednarodni del italijanskega koncerna Enel - Enelpower je aprila letos sklenil dogovor o pomoči pri upravljanju s KESH-om, pri čemer je svetovna banka celo zahtevala, da naj bi Enelpower v celoti prevzel upravljanje omenjenega albanskega podjetja. Albanci so se temu uprli, tako da so pozneje sodelovanje nekoliko modificirali, Enelpower pa je vendarle dobil pravico, da bo lahko odklapljal neplačnike. Enelpower hkrati načrtuje tudi zgraditev nove hidroelektrarne Vjosa v južni Albaniji, ki bo priključena na albansko in grško omrežje. Albanska vlada je tudi že napovedala prodajo podjetja za proizvodnjo in distribucijo plina Servcom, za katerega je največ interesov ravno med italijanskimi energetske podjetji.

ZANIMANJE TUDI ZA NEKDANJE JUGOSLOVANSKE DRŽAVE

Tuji energetske koncerni si močno želijo sodelovati tudi pri energetskih projektih v državah nekdanje Jugoslavije, ki prav tako pripravljajo popolne ali delne privatizacije tega sektorja. V Bosni in Hercegovini naj bi elektrogospodarstvo, ki se ob pomoči Evropske banke za obnovo in razvoj šele postavlja znova na noge, privatizirali postopoma, pri čemer naj bi ohranili vertikalno integrirano organizacijsko strukturo. Zaradi pričakovanih zapletov in pomanjkanja izkušenj naj bi energetske sektor tudi privatizirali kot zadnjega med javnimi sektorji. Delno privatizacijo elektroenergetskega podjetja HEP načrtuje tudi Hrvaška. Začetek te naj bi bila zgraditev mešane hrvaško nemške 210 MW termoelektrarne Plomin 2, ki že obratuje, in pogodba iz leta 1997 z ameriškim ENRON-om o zgraditvi prve zasebne termoelektrarne v Jeretovcu, ki pa je imela tudi politični značaj, in so jo avgusta letos modificirali in prilagodili razmeram odprtega trga z električno energijo. Poleg tega so Italijani zelo agresivni tudi pri nakupu in združevanju na področju plinske industrije, pri čemer je Italgas, del energetskega koncerna ENI, z INO že podpisal pogodbo o zgraditvi podmorskega plinovoda, ki naj bi zagotavljal gorivo za gradnjo novih plinskih elektrarn. Podobnega pomena je tudi pogodba še ene skupine omenjenega italijanskega koncerna SNAM o uresničitvi projekta GEA (Gas Energy Adriatico), v okviru katerega naj bi v kratkem zgradili 300 milijonov dolarjev vreden in 330 kilometrov dolg plinovod med Italijo in Hrvaško ter s tem spodbudili razvoj hrvaške plinske industrije in tudi skupna vlaganja v kombinirane elektrarne. Italgas je navzoč tudi v Sloveniji, saj je večinski lastnik Adriaplina, v

katerem so še predstavniki slovenskega Geoplina in avstrijskega Steirische Ferngas. Ameriški ENRON je zelo zainteresiran tudi za nekatere energetske projekte v Makedoniji, pri čemer je v ospredju zgraditev 400 kV daljnovidne povezave z Bolgarijo v vrednosti 40 milijonov dolarjev. Tuje vlagatelje v obnovo in posodobitev elektroenergetskega sistema si močno želi tudi Elektrogospodarstvo Srbije, ki je tuje države že pozvalo k naložbam, pri čemer je v kratkem predvidena tudi delna privatizacija na temelju povečanja delniškega kapitala. ESBI – mednarodni svetovni oddelek Irske uprave za električno energijo in EdF pa sodelujeta na natečaju Evropske unije za upravljanje s kosovskimi rudniki in elektrarnami.

Iz povedanega torej sledi, da tudi na območju Srednje in Južne Evrope potekajo značilni globalizacijski procesi, pri čemer obstajajo resni poskusi za regionalne povezave močnih energetskih multinacionalk, ki v fazi prestrukturiranja skušajo pridobiti čim večji tržni delež in si zagotoviti potreben vpliv na območju Balkana. Tako ima denimo Enel (podobno pa tudi druge svetovne energetske multinacionalke) izdelano jasno strategijo širitve na območje Balkana, katere temelj je zamisel, da je treba države s tega območja obravnavati predvsem kot tržno zelo zanimivo regijo, ki je lahko odskočna deska ne samo za donosna kapitala vlaganja, temveč lahko služi tudi kot povezava z Grčijo, Turčijo in drugimi državami iz vzhodnoevropskega zaledja.

Brane Janjić

NEMČIJA

KAR 60 ODSOTKOV ENERGIJE IZ TE

Lani so nemške nuklearke proizvedle kar tretjino potrebne energije. Največ, 63 odstotkov, je še vedno pridobijo s termoelektrarnami, preostanek pa iz hidroelektrarn in iz obnovljivih virov, zlasti iz vetra. Sicer pa so vsega skupaj pridobili 551,4 milijarde kWh energije, kar je za 0,4 odstotka manj kot lani. Največ od tega - 494 milijarde kWh - so proizvedle elektrarne, 50 kWh pa naprave v industrijskih objektih. Samo na železnici so na primer proizvedli skoraj 7 kWh električne energije.

VETRNE ELEKTRARNE SE KAR MNOŽIJO

Konec junija je v Nemčiji po podatkih njihovega inštituta za vetrno energijo delovalo kar 8.356 vetrnih elektrarn, ki so proizvedle skupno 4.960 MWh električne energije. V zadnjem polletju se je količina le-te v primerjavi s prvimi šestimi meseci lani povečala za kar 27 odstotkov oziroma za več kot 1.000 kWh. Če pa primerjamo letošnje leto z letom 1997, se je delež tovrstne energije celo podvojil. Največ te energije so proizvedli na Saškem, kar 1.350 kWh. Večji del letos zgrajenih elektrarn je naredilo podjetje Enerco, več kot tretjino, sledi Vestas s 13 odstotki zgrajenih vetrnic, Enron-Tacke, AN Wind in Nordex s po desetimi odstotki, NEG Micon z osmimi in DeWind s sedmimi odstotki zgrajenih elektrarn na veter.

VREDNOTE VLADAJO PODJETJEM

Organizacijska kultura je cement, ki z nevidnimi nitmi povezuje ljudi v homogeno skupnost, je ena izmed misli Milana Terpina, diplomirane psihologa in vodilnega svetovalca ter direktorja podjetja Taktika Plus. Vsaka organizacija načrtuje in oblikuje skozi čas zeleno kulturo, ki motivira in osmišlja delovanje ljudi v organizaciji. Pozitivne vzorce kulture kaže utrjevati, negativne pa spreminjati. Kako to storiti, da ne bo izzvenelo kot prisila? Kultura podjetja je namreč rezultat hkratnega učinkovanja različnih vedenjskih vzorcev skupin, vendar jo je mogoče usmerjeno spreminjati, poudarja Milan Terpin.

Kultura podjetja je po besedah našega sogovornika celota norm, vrednot in miselnih vzorcev, ki oblikujejo vedenje sodelavcev in usmerjajo njihove misli, čustva in dejanja, navzven pa vpliva na celostno podobo podjetja. Vrednote so temelj te kulture, saj usmerjajo in vodijo delovanje, oblikujejo prepričanja, kaj je pomembno, in ustvarijo podobo o zaželenih ciljih. Od vsakega člana se pričakuje, da bo sprejel kulturo organizacije, torej način skupnega mišljenja in delovanja.

VSAKO PODJETJE IMA SVOJ TIP KULTURE

Vsakemu podjetju vladajo določene vrednote, torej je kultura del vsake organizacije, pa naj bo dobra ali slaba. Znotraj podjetja obstaja namreč vedno več subkultur in med njimi lahko prihaja do trenj. Milan Terpin jih po vzoru Handyja in Gastona de Cocka razvršča v štiri skupine. Prva je tako imenovana kultura moči, kjer ni opozicije, ampak vladajo vodilni. Ta tip se sicer hitro odziva na spremembe v okolju, a je z rastjo organizacije tudi vedno bolj ranljiva. Drug tip je kultura osebnosti ali inovativna kultura, ko obstaja organizacija zaradi potreb članov. Takrat je avtoriteta na nizki ravni, odločitve pa se sprejemajo večinoma s konsenzom. Člani so tako zelo motivirani za delo. Naslednji tip kultura vlog oziroma spoštovanja pravil je usmerjena k racionalnemu obnašanju in temelji na legalnosti in legitimnosti. Problemi se rešujejo s pomočjo vnaprej postavljenih pravil. Ta tip se sicer počasi prilagaja spremembam in je uspešen v stabilnem okolju. Nasprotna temu je kultura nalog, ki je usmerjena v doseganje ciljev. Organizacija sproti odstranjuje ovire na poti do ciljev. Tako zelo hitro reagira na spremembe v okolju.

Kultura v podjetju se torej razlikuje glede na odnose med vodilnimi in zaposlenimi in treba je upoštevati, da ni vsak tip primeren za vsako podjetje. Velike tovarne zagotovo ne morejo delovati na principu kulture osebnosti, saj z vsemi zaposlenimi enostavno ni moč komunicirati. To je možno v manj-





ših podjetjih, kjer se zaposleni dobro poznajo med seboj.

KAJ OBLIKUJE KULTURO PODJETJA?

Pomemben del ustvarjanja kulture podjetja so razne zgodbe, ki krožijo po organizaciji in ustvarjajo neke splošne resnice ali nauke. Prenašajo se kot ustno izročilo in so del izkušenj podjetja. Podobno kot ti miti delujejo tudi razni tabuji, le da ti niso jasno izraženi in se o njih spregovori le, če jih kdo krši. Pomemben del kulture podjetja so tudi različni simboli, kot so logotipi, zastave, poslovne stavbe, uniforme in podobno. Coca cole si na primer ne moremo več predstavljati brez znanega logotipa in rekla Can't beat this feeling! Prav simboli so tisti, ki tvorijo zunanjo podobo podjetja, zato je dobro

čimprej razviti nek razpoznaven znak. Za ustvarjanje kulture podjetja so pomembne tudi razne ustaljene prireditve in praznovanja. Zato je dobro, da se menedžerji, ki v veliki meri oblikujejo kulturo podjetja, usmerijo k aktivnostim, ki sistematično preoblikujejo kulturo. Zelo učinkovite so razne športne igre, slovesnosti, nagrajevanja najbolj prizadevnih, praznovanje večjih praznikov idr. Poleg tega morajo biti vodje nenehno v stiku z zaposlenimi, se zanje zanimati, se včasih z njimi tudi pošaliti, jih osebno vabiti k raznim aktivnostim, predvsem pa z njimi skleniti dolgoročno partnerstvo, ki bo odigralo pomembno vlogo v kriznih trenutkih.

PREMIK K ČUSTVOM

Menedžerji so tisti, ki skrbijo, da se kultura in vrednote podjetja ohranjajo in prenašajo na nove zaposlene. Kaj pa če kultura podjetja slabo vpliva na razvoj? Takrat jo je treba po mnenju Milana Terpina spremeniti, predvsem v smeri večje fleksibilnosti - tako celotne organizacije kot tudi zaposlenih. Spreminjanje kulture zahteva temeljito razumevanje organizacije kot sistema in delovanja ljudi v njem, meni. Razumljivo je, da se bodo pri tem pojavljali odpori, saj ljudje neradi spreminjamo utečene vzorce, četudi niso koristni. Zato se morajo menedžerji čim bolj posvetiti ljudem in njihovim potrebam ter komunicirati z njimi. Poleg tega pa je za spreminjanje potrebno veliko kreativnosti in inovativnosti. "Kultura je v glavah ljudi, vendar je zgolj z razmišljanjem in govorjenjem ne bomo dosti spremenili. Zelo pomembne so vodstvene aktivnosti, ki pomagajo oblikovati in utrjevati želene vzorce vedenja," pravi Milan Terpin. Menedžerji so torej po novi teoriji vodenja postali svetovalci in vzorniki, ki znajo v vodstveni praksi uporabljati čustva. Ta najbolj motivirajo in spodbujajo, še posebej, če dejanja povežemo z besedami, kot so poslanstvo, vizija, pogum in voditeljstvo.

Kultura podjetja ima torej močno motivacijsko funkcijo in tako vpliva na preživetje organizacije. Zaposleni namreč razvijejo skupen koncept za preživetje, uspešno prenašajo znanje, s čimer se organizacija poenoti in si poveča moč. Poleg tega pa prispeva kultura podjetja tudi k razvoju dobrih medsebojnih odnosov med sodelavci. Delo v glavih ljudi dobi smisel in s tem se uravnava negativna čustva, ki so povezana z vsakodnevnimi obremenitvami. Naj na tem mestu povzamemo misel psihologinje Stanke Vrhovec: Organizacija brez kulture sicer lahko zasluži, ne more pa preživeti.

Simona Bandur

(nadaljevanje s str. 26)

2005, na trgu po letu 2007 ne bomo preživeli. Zato je naša vizija zastavljena širše, tako da bi še naprej na tem prostoru opravljali energetske dejavnosti. Znano je, da Slovenija nima veliko potencialnih lokacij za energetske objekte. Naša je zanimiva tako po dostopnosti po transportnih poteh kot po legi v elektroenergetskem sistemu države.«

Zakaj imate na steni obešenega Skumavčevega kolesarja v vsem njegovem elementu hitrosti?

»To je moj slog življenja. Sem hiter v razmišljanju, pri delu in hitro živim, pa tudi kolesarim rad.«

Ali ni vaša višina, blizu dveh metrov, idealna za druge vrste športa?

»V mlajših letih sem igral košarko pri Rudarju, bil sem tudi član raznih republiških mladinskih selekcij. Sedaj sem jo prenehal igrati zaradi težav z gležnji. Željo po gibanju uresničujem s tekom in kolesarjenjem. Pred aktivnim igranjem košarke sem se ukvarjal tudi s plavanjem.«

Vpisali ste se na specialistični študij menedžmenta na ljubljanski Ekonomski fakulteti. S kakšnim motivom?

»Več kot znaš, bogatejši si. Pomembno je, da si realen v svojem razmišljanju in v tem, kaj lahko narediš. Cilj mi je dobro delo, ki ga želim opravljati še naprej. Doslej sem delal samo v podjetjih, v katerih je bilo veliko težav. Včasih si zaželim, da bi delal v kakšnem uspešnem, tržno usmerjenem podjetju. Imel sem že kar precej možnosti in glede na to, da imam 38 let, verjamem, da jih bom še imel.«

MINKA SKUBIC

NEMČIJA

OGROŽEN OBSTOJ TERMoeLEKTRARNE

Termoelektrarna Jämschwalde na jugu Brandenburga bo lahko nemoteno obratovala le še do konca tega leta, saj imajo do takrat na voljo dovolj premoga. Sodišče je namreč julija odločilo, da bo moral premogovnik Horno v bližini poljske meje, ki oskrbuje termoelektrarno, zaradi okoljevarstvenih razlogov prenehati delovati. S tem je ogroženih kar 4.000 delovnih mest – 2.500 v rudniku in 1.500 v elektrarni. Kar deset tisoč ljudi pa se še posredno ukvarja s prodajanjem energije ali premoga, zato je ogroženo tudi njihovo delo. Okoljevarstveniki se za to gozdno območje borijo že od leta 1977, a zaradi številnih sodnih sporov do nedavnega še niso prišli do zaključka. Zdaj bo morala termoelektrarna, ki porabi na leto 24 milijonov ton rjavega premoga – kar dve tretjini premoga iz premogovnika Horno –, svoje zmogljivosti omejiti, če že ne ustaviti, saj je naslednji rudnik predaleč. Tako bi bili stroški prevoza predragi. Jämschwalde je z zmogljivostjo 3000 MW največja elektrarna v Nemčiji. Pred štirimi leti jo je lastnik, podjetje VEAG, moderniziralo in v to vložilo 3,5 milijarde mark.

EVROPSKA UNIJA

KOLIČINA OBNOVLJIVE ENERGIJE SE JE PODVOJILA

Evropska komisija je maja sprejela osnutek zakona o pospeševanju pridobivanja energije iz obnovljivih virov. Po tem naj bi se delež te energije do leta 2010 povečal na 22 odstotkov, medtem ko je leta 1997 znašal šele 13 odstotkov. S tem bi se morala poraba te energije podvojiti, kar so hoteli doseči s tako imenovanim ekološkim davkom. A tu ministri EU ne najdejo skupne točke, zato bo komisija prepustila državam članicam, da se same odločijo, kako bodo dosegle ta cilj. Ima pa komisija še vedno pravico, da prepreči ukrepe, ki se ne bi skladali z mnenjem večine članic.

BRAZILIJA

NOVA NUKLEARKA V POLNEM ZAGONU

Brazilska jedrska elektrarna Angra 2, ki je začela delovati julija letos, je septembra delovala s polnimi močmi, in sicer z zmogljivostjo 1.308 MW. Graditi so jo začeli že leta 1975, a so se dela zaradi pomanjkanja soglasja med graditelji – nemškimi in brazilskimi podjetji – zavlekla. Tako je elektrarna, ki je stala pet milijard mark, začela delovati šele letos. To je šele druga nuklearka v Braziliji in šesta v Latinski Ameriki. Angra 1 je začela delovati leta 1985, graditi pa so začeli tudi že Angro 3, a dela že od osemdesetih let ne napredujejo. Tako kot pri Angri 2 tudi tukaj nemška in brazilska podjetja ne najdejo skupne besede.

SVET

JEDRSKA ENERGIJA OHRANJA MOČNO MESTO

Francija je država, ki na svetu proizvede največji delež jedrske energije – kar tri četrtine. Le dva odstotka manj je ima Litva, Belgija, tretja na seznamu pa je že nekoliko bolj zadaj, saj pridobijo iz nukleark nekaj več kot polovico električne energije. Sledijo Bolgarija, Slovaška in Švedska, kjer delež jedrske energije zavzema 47 odstotkov, Ukrajina in Južna Koreja sta nekoliko nad 40 odstotki, Armenija, Slovenija, Švica in Japonška pa iz nukleark pridobijo tako približno 36 odstotkov energije. Najmanjši delež te energije imajo v Braziliji, Pakistanu in na Kitajskem – le nekaj več kot odstotek.

PRIHODNOST NAMENJENA TELEKOMUNIKACIJAM

Na letošnjem sejmu elektronike je bilo znova opaziti vzpon nekaterih domačih podjetij, ki so uspešno prebrodila prilagajanje zahtevam svetovnega trga, čeprav se elektronika vse bolj združuje s telekomunikacijami, torej s področjem, ki večini naših podjetij žal ni ravno domače.

Za sejma sodobna elektronika, ki je letos potekal že 47-ič, že od nekdaj velja veliko zanimanje in letošnji po tem ni bil nič drugačen, saj je bila ves čas sejma okrog in na samem Gospodarskem razstavišču v Ljubljani nepopisna gneča. Pet dni trajajoča razstava s kar 517 razstavljalci iz 26 držav je tako tudi tokrat potrdila, da sodi med vodilne tovrstne prireditve v državi, čeprav bi lahko dejali, da vse bolj zgublja svoj interdisciplinarni pomen in se hkrati vse bolj spreminja v razstavo sodobnih telekomunikacij in zgolj tiste elektronike, ki je z njo tako ali drugače povezana. V tej luči še toliko bolj drži, da je novo tisočletje nedvomno tisočletje komunikacij, v katerih ima sicer tudi energetika svoje mesto, čeprav v Sloveniji mogoče nekoliko manj vidnega kot v drugih evropskih državah. Ob tem se tudi letos ni bilo mogoče znebiti vtisa, da bi se morala energetska podjetja očitno raje bolje pripraviti in tudi predstavljati na prav tako že tradicionalnem majskem energetskega sejmu v Mariboru, ki v svoje razstavne dvorane zagotovo pritegne več ciljne publike. Za vas, ki si sejma iz takšnih ali drugačnih razlogov žal niste mogli ogledati, pa smo se vendarle sprehodili po ljubljanskem razstavišču in med predstavniki z bolj »energetsko«

žilico zbrali nekaj predstavitev, iz katerih je vendarle mogoče razbrati odgovor na vprašanje, v katero smer se razvija svetovna energetika. Kot nam je povedal **mag. Zlatko Matič** iz ljubljanske **Tectre**, ki se ukvarja predvsem s posredovanjem in prodajo merilnih in testnih instrumentov, se je svet energetike v zadnjih letih bistveno spremenil, z odprtjem trga pa postajata na eni strani za proizvajalce in prodajalce elektrike vse pomembnejši nadzor in obvladovanje stroškov, na drugi pa za kupce kakovost in količina dobavljene energije. Glede na to, iz leta na leto narašča tudi zanimanje za izdelke iz njihovega prodajnega programa, pri čemer je sam tokrat izpostavil merjenje vsebine razstopljenih plinov v olju transformatorja. Gre za napravo, ki sodi v okvir preventivnega vzdrževanja, saj se kakršna koli okvara v notranjosti transformatorja takoj pokaže na povečani vsebnosti plinov, ki so gorljivi in s tem tudi potencialni povzročitelji vžiga ali celo eksplozije transformatorja. Zato je za preprečitev škode





Ljubljansko podjetje TECTRA se je specializiralo za prodajo merilnih in testnih instrumentov, ki z odpiranjem trga postajajo vse bolj zanimivi tudi za slovenske kupce.

ISKRAEMECO sodi med ene največjih evropskih in svetovnih proizvajalcev števcov električne energije, saj je bilo doslej po vsem svetu v več kot 70 državah vgrajenih že nad 40 milijonov njenih števcov.

pomembno, da te spremembe odkrijemo že v zgodnji fazi, pri čemer so nam lahko v veliko pomoč izdelki iz serije Syprotec Hydran. Gre za merilno opremo, ki nam omogoča, da vse nastajajoče spremembe v olju transformatorja pravočasno odkrijemo ter se na podlagi dobljenih rezultatov tudi odločimo za nadaljnje ukrepe, s katerimi je mogoče preprečiti hujše okvare. Omenjena merilna oprema je krmiljena računalniško in upravljalec sistema lahko sam nastavi alarme, ki sporočajo prekoračitve oziroma povečanje koncentracije gorljivih plinov. Takšne naprave imata za zdaj v Sloveniji nameščena le Eles v RTP Divača in Železarna Jesenice, in kupci so bili doslej z dobljenimi rezultati zelo zadovoljni. Drugače pa Tectra posreduje tudi vrsto merilnih naprav za ugotavljanje same kakovosti električne energije, ki postaja ob vse večji občutljivosti sodobnih električnih naprav eden bistvenih elementov prodaje. V ta krog sodi denimo monitor kakovosti električne omrežne napetosti, ki uporabniku pove, ali je električna napetost v skladu z evropskimi in svetovnimi normativi, pa tudi sistem Power signature system, ki zbira vse parametre v električnem omrežju in jih nato pretvori v informacije. Sistem sestavljajo merilna vozlišča in vozlišča za analizo in obdelavo podatkov, ki so hkrati tudi spletni strežniki in vse zbrane informacije o kakovosti in v zvezi s krmiljenjem pretokov lahko posredujejo preko interneta, s čimer so ti dostopni kjerkoli na svetu. Preko računalnika pa se preverja tudi delovanje sistema, nadgradnja in samo dodajanje programske opreme. Med velika podjetja, ki se ukvarjajo s samim merjenjem električne energije, je treba vsekakor šteti tudi **Iskraemeco**, ki se že vrsto let na sejmu Sodobna elektronika predstavlja s celo paleto svojih večfunkcijskih elektronskih števcov. Gre za serijo števcov, ki bi jih lahko uvrstili med inteligentne izdelke, namenjeni pa so merjenju delovne in navidezne energije v dveh smereh pretoka, jalove energije, maksimalnih moči, registriranju obremenitvenih krivulj in parametrov kakovosti dobavljene električne energije. Merilni sistemi v števcih so zasnovani na Iskraemecovi SPS tehnologiji – inteligentnem tipalu moči, sama njegova zasnova pa zagotavlja časovno stabilne in natančne merilne lastnosti, za-

nemarljiv vpliv vplivnih veličin in visoko zanesljivost. Hkrati mikro-računalnik omogoča spremljanje različnih parametrov po želji kupca, kot so denimo hranjenje merilnih parametrov v obstojnih pomnilnikih, shranjevanje podatkov za pretekla obračunska obdobja, opravljanje različnih izračunov in večtarifno registriranje, saj števci omogočajo registriranje porabe in prevzeto moč po osmih ločenih tarifnih shemah, pri čemer je čas preklopa posamezne tarife mogoče določiti do minute natančno. Med stare znance naših podjetij sodi tudi multinacionalka **Siemens**, ki se s svojo ponudbo tudi uspešno prilagaja novim zahtevam energetskega trga. Tako so pred kratkim razvili novo serijo zaščitnih relejev SIPROTEC 4, pri čemer so sledili naslednjim smernicam - enostavna uporaba, lažje lokalno upravljanje preko grafičnega zaslona, lažje programiranje s pomočjo paketa DIGSI 4, več standardiziranih komunikacijskih povezav ter integracija funkcij zaščite in vodenja. Tako nova SIPROTEC generacija izdelkov omogoča zaščito za vse napetostne nivoje omrežja, transformatorje in generatorje, deluje pa na podlagi merilnih načel, ki zagotavljajo boljšo obdelavo podatkov in obvladovanje tranzientnih pojavov. Za distribucijska podjetja pa je zagotovo zanimiv tudi sistema za komunikacijo po srednjenapetostnem omrežju DCS 3000, ki omogoča hitrost komunikacije do 28.800 bit/s. Kot pravijo v Siemensu, bo z deregulacijo trga vse bolj pomembna tudi funkcija prenosa podatkov o profilu porabnika in vse pogostejše odčitavanje števnih podatkov, sistem DCS 3000 pa omogoča ravno takšno razširitev podatkovne mreže z minimalnimi dodatnimi stroški. Skratka, iz vsega povedanega sledi, da vse bolj blede ne samo meja med telekomunikacijami in elektroniko, temveč tudi med telekomunikacijami, elektroniko in energijo.

BRANE JANJČ

DELO POD NAPETOSTJO da ALI ne?

Z odpiranjem trga z električno energijo in naraščanjem pomena zanesljivih prenosnih poti prihaja v ospredje tudi vprašanje vzdrževalnih del pod napetostjo, ki jih pri nas doslej praktično še nismo izvajali. Gre za povsem nov koncept vzdrževanja visokonapetostnih daljnovodov, ki ne pomeni le velikega tehnično tehnološkega izziva, ampak terja tudi precej denarja.

Tovrstna dela so v razvitih elektro-prenosnih sistemih znana že vrsto let oziroma desetletij, toda predvsem na zelo dolgih daljnovodih in tistih, ki jih je zaradi njihovega nepogrešljivega pomena za obratovanje posameznega elektroenergetskega sistema nemogoče izklapljati. S takšnimi razmerami se v slovenskem elektroenergetskem sistemu do sedaj skoraj nismo srečevali, saj so bili za potrebe rednih revizijskih in remontnih del na daljnovodih in v pripadajočih visokonapetostnih daljnovodnih poljih v stikališčih redno zagotovljeni vsaj enotedenski izklopi. Teh ni bilo le na nekaj daljnovodih, ki izhajajo iz jedrske elektrarne Krško in termoelektrarne Šoštanj, tako da so nujna dela na njih potekala v času izrednih izklopov oziroma izpadov agregatov v elektrarnah ali v daljših časovnih presledkih. Vsekakor pa je v prihodnje s prehodom na tržno gospodarstvo tudi v elektroenergetskih podjetjih pričakovati ostrejša kriterije obratovanja, predvsem v pogledu zagotavljanja stalnih prenosnih poti, obratovanja na meji tokovnih oziroma termičnih obremenljivosti vodnikov, pa tudi posameznih preobremenitev, sicer na račun rizičnega obratovanja, toda z namenom uspešnejšega trgovanja. V takšnih obratovalnih razmerah bo zagotavljanje visoke stopnje

obratovalne pripravljenosti elektroenergetskih, predvsem pa daljnovodnih objektov, precej oteženo, saj pomeni neredno vzdrževanje tudi večje tveganje za nastanek okvar tudi na tistih elementih daljnovodov, ki jih je mogoče pravočasno sanirati samo v izklopljenem stanju. Prehod na takšno stanje pa narekuje nujnost tako imenovanega »dela pod napetostjo«, ko daljnovodov pri opravljanju nujnih posegov, v skrajnem primeru pa tudi rednih revizij in remontov, ni treba izklapljati in s tem prekinjati dragocene dobave električne energije domačim porabnikom ali pa tranzita le-te med sosednjimi državami. Delo pod napetostjo ima poleg že omenjenih še naslednje prednosti glede na dosedanja dela na daljnovodih v izklopljenem stanju: povečanje obratovalne zanesljivosti elektroenergetskega sistema in hkrati zmanjšanje izgub v omrežju, povečanje izkoriščanja proizvodnih objektov, predvsem v pogledu vozniških redov elektrarn ter planiranja dispečiranja, zmanjšanje stikalnih manipulacij in s tem povezane življenjske dobe pripadajočih visokonapetostnih stikalnih naprav, zmanjšanje časa pripravljanih in zaključnih del (stikalne manipulacije, ozemljevanje, razzemljevanje), ki ni vezano na dela v zvezi s pripravo breznapetostnega stanja, natančneje



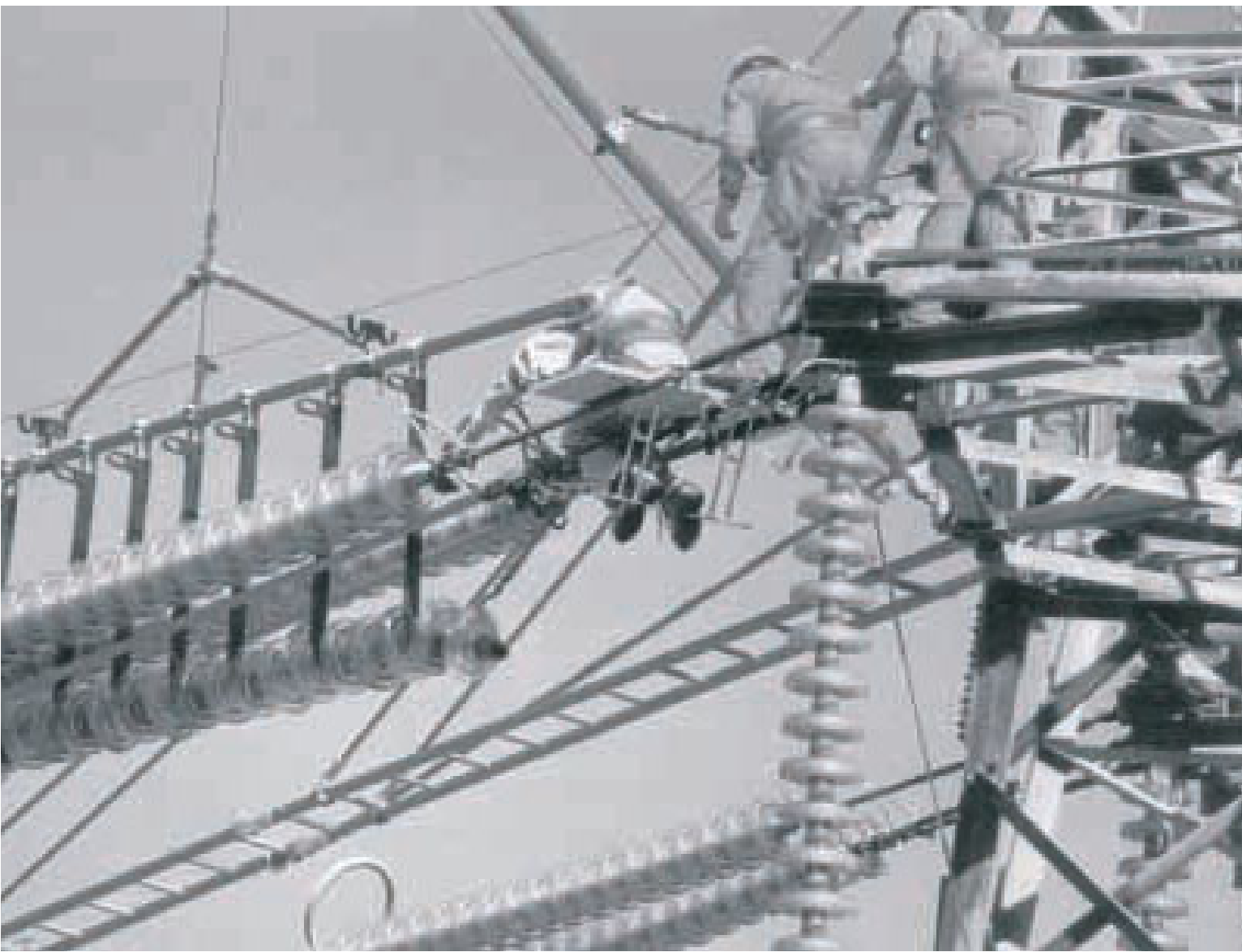
planiranje dela na terenu in vedno v rednem delovnem času ter izboljšanje izkoristka delovnega časa daljnovo-
da, izključenost nesreč zaradi slučaj-
nih priklonov ali nepravilnih stikal-
nih manipulacij, vezanih na izklope
daljnovodov, potem, porabnike ni
treba obveščati in jih izklapljeti za
potrebe breznapetostnih stanj na po-
sameznih območjih, in tako naprej.
Sicer pa so v svetu razvite tri metode
dela pod napetostjo, in sicer delo na
daljavo, delo v bližini potenciala in
dela na potencialu. Uvajanje tovrstne-
ga dela pa zahteva visoka začetna fi-
nančna sredstva, predvsem za izo-
braževanje in usposabljanje monter-
jev, izdelavo tehnoloških, obratoval-
nih ter vzdrževalnih navodil, nabavo
specialnih oblačil, orodij, delovnih
sredstev in pripadajoče delovne me-
hanizacije, trajno osveščanje ter kon-
troliranje usposobljenosti monterjev
in že omenjene opreme. Seveda pa
pomeni posebej pomemben segment
pri urejanju takega dela prilagajanje
obstoječe tehniške zakonodaje in

predpisov ter internih aktov, še zlasti
s področja varstva pri delu in varova-
nja zdravja delavcev.

V zvezi s tovrstnimi izkušnjami in
dosedanjo prakso dela pod napetostjo
je septembra potekalo že tradicional-
no posvetovanje v italijanski razdelilni
transformatorski postaji DOLO pri
Padovi. Ob tem je bila opravljena de-
monstracija zamenjave izolatorske ve-
rige na 400 kV daljnovodu, ki je bil
pod napetostjo, s poudarkom na or-
ganizaciji dela, komentarju dela, na
potencialu in opozarjanju na speci-
fične postopke, tako delavcev na ste-
bru, kot tudi njihovih sodelavcev na
tleh ter pripadajočih delovnih sred-
stvih in delovni mehanizaciji. Hkrati
so v RTP DOLO poleg celotne de-
javnosti podjetja v živo predstavili še
mobilno enoto za obdelavo olj, de-
javnost kemičnega laboratorija, meri-
tve na visokonapetostnih napravah,
termografijo in preizkušanje zaščite.
Glede same organiziranosti podjetja
Terna, iz katerega izhaja tudi delovna
skupina, usposobljena za delo pod

napetostjo, so bili dani osnovni parametri, in sicer
je podjetje Terna nastalo lani, ko je po vladnem de-
kretu marca 1999 prišlo do razbitja monopolnega
podjetja Enel. Podjetje ima: 33.436 kilometrov
daljnovodov, 248 razdelilnih transformatorskih
postaj, 537 transformatorjev (96.000 MVA), preko
8.000 kilometrov optičnih vlaken, 3.300 zaposle-
nih, skrbi za vzdrževanje in obratovanje prenosnih
objektov, upravlja z visokonapetostnim omrežjem
(vsem 380 in 220 kV in delno 150, 130 in 120 kV),
izvaja vzdrževanje in obnovo prenosnih objektov,
razvoj omrežja ter daljinsko krmiljenje s pomočjo
naprav za daljinsko krmiljenje. Tovrstne predstavi-
tve so vsekakor zelo koristne, omeniti pa je treba,
da zahteva odločitve o uvajanju dela pod napetost-
jo, kar je bilo izpostavljeno tudi na omenjeni pred-
stavitvi, obsežne predhodne strokovne študije in
upoštevanje tujih izkušenj. To velja še posebej na
organizacijskem, znanstveno-strokovnem, kadrov-
skem, tehniškem, tehnološkem in ne nazadnje tu-
di na finančnem področju.

SREČKO LESJAK



T&D WORLD EXPO 2000

V Cincinnatiju, v ameriški zvezni državi Ohio, je bila letos jubilejna 20. konferenca Transmission & Distribution Word Expo 2000. Gostitelj je bilo podjetje Cinergy, ki je dejavno na energetske področju v več zveznih državah v ZDA, v zadnjem času pa svojo dejavnost širijo tudi v Evropo. Na kongresu je bilo nad 1.000 udeležencev iz 25 držav, vendar največ iz ZDA.

V treh dneh trajanja konference je bila organizirana razstava s sodelovanjem nad 400 razstavljalcev, pretežno iz ZDA. Organizirana sta bila tudi ogleda Cinergyjevega centra vodenja in RTP-ja, ki napaja središče mesta. Enodnevne predkonferenčne delavnice so obravnavale posamezna vprašanja iz osmih področij, ki so bila obravnavana na sami konferenci. Na konferenci je bilo predstavljenih 80 referatov, ki so bili razdeljeni na naslednjih osem področij:

1. najpomembnejše poslovne pobude pri prenosu in distribuciji električne energije,
2. najpomembnejši projekti v prenosu in distribuciji električne energije,
3. podzemni prenos in distribucija električne energije,
4. nadzemni prenos električne energije,
5. nadzemna distribucija električne energije,
6. novosti v RTP-jih,
7. informacijska tehnologija / integracija sistemov in
8. avtomatizacija sistemov za dobavo električne energije.

Udeležil sem se predkonferenčne delavnice z naslovom Povečevanje prenosne zmogljivosti daljnovodov. Obravnavani temi namenjajo veliko pozornosti, saj so prenosna omrežja zelo obremenjena, hkrati pa je grad-

nja novih daljnovodov zelo draga, traja več let in se pogosto srečuje z odporom javnosti. Mnogim podjetjem je zato med najpomembnejšimi cilji, kako z najmanjšimi možnimi stroški povečati prenosno moč, ki jo upošteva obratovalec – dispečer. Ukrepe delijo v daljnovodni skupini na tiste brez zamenjave vodnikov in na ukrepe z zamenjavo vodnikov, ki se nato delijo še glede na večji presek, druge materiale in nove konstrukcije vodnikov. Za manjša povečanja prenosne zmogljivosti pogosteje izvedejo ukrepe brez zamenjave vodnikov, za večja pa običajno vodnike zamenjajo. Odločitev o izbiri ukrepa je utemeljena z natančnimi izračuni stroška izvedbe, obratovanja in vzdrževanja. Ukrepe za povečanje prenosne zmogljivosti omejujejo predpisi z determinističnim pristopom za določanje najmanjših še dovoljenih varnostnih višin v najbolj neugodnih razmerah. Pri analiziranju razmer v omrežju so ugotovili naslednje pogoje pomanjkljivosti, da projektant ne spremlja objekta v času obratovanja, planerji omrežij ne kontrolirajo izračunov glede na realne razmere v obratovanju (tokovi, meteorološki podatki ...) in obratovalci pogosto niso povezani s planerji. Metode, ki omogočajo povečanje prenosne zmogljivosti daljnovodov brez zamenjave

vodnikov, običajno znižujejo rezerve, ki so bile vgrajene v izračune v času projektiranja. Današnji izračuni so bistveno bolj kompleksni, upoštevajo večje število vhodnih podatkov, pogosto izkoriščajo današnje možnosti spremljanja temperature vodnikov daljnovodov (ena od njih je termovizija) in spremljanje vremenskih razmer na več mestih na trasi (temperatura, osončenost, hitrost in smer vetra). Bolj kot metoda izračuna (IEEE, CIGRE, DYNAMP+) je pomembna izbira vhodnih podatkov za meteorološke razmere. Prenosna zmogljivost daljnovodov z dolžino običajno pada, ker se z dolžino povečuje možnost, da so na določenem odseku vremenske razmere slabše (višje temperature okolice, močnejše obsevanje sonca, manjše hitrosti vetra). Zaradi različne hitrosti vetra so bile ugotovljene v isti razpetini razlike v temperaturi vodnika celo do 200C. V New Yorku so na primer na podlagi ugotovitev, da je hitrost vetra večja (3ft/s namesto 2ft/s) in tempe-



ratura nižja (350C namesto 400C) od tistih, ki so bile do zdaj upoštevane, ponovili izračune in ugotovili, da lahko prenosno zmogljivost povečajo za nekaj odstotkov. Za večja povečanja prenosne zmogljivosti se pogosteje uporablja metoda zamenjave vodnikov. Zamenjava s standardnimi vodniki večjih presekov se uporablja le izjemoma, ker to običajno zahteva tudi posege na konstrukcijah stebrov. Uporaba zlitin je omejena, ker so bistveno dražje od običajnih Al/Fe vodnikov. Na tem področju so zelo dejavni Japonci, ki pogosto uporabljajo različne zlitine in so angažirani tudi na sprejemanju mednarodnih standardov. Raziskave tečejo tudi na področju uporabe drugih materialov, ki bi nadomestili jeklo v klasični konstrukciji in novih konstrukcijah vodnikov, kot denimo segmentnih, ki imajo pri istem zunanjem premeru večji delež Al. Pri izračunih varnostnih višin novih daljnovodov priporočajo upoštevati najvišjo temperaturo vodnika, ki jo le-ta lahko prenese

brez trajnih posledic, ker je vpliv na stroške gradnje nepomemben. Na otvoritvi se je predstavil gostitelj Cinergy, ki je lastnik elektrarn z inštalirano močjo 14.000 MW prenosnega in distribucijskega omrežja, pri čemer je 60 odstotkov starejšega od 40 let. Da so ohranili oziroma povečali svoj delež na trgu, so razširili dejavnost na področja prenosa in distribucije plina, optične telekomunikacije, in gradnjo manjših elektrarn v ZDA in Kanadi. V teku je preurejanje podjetja. Uvedli so tudi uporabo helikopterjev za preglede in vzdrževanje daljnovodov, uvajanje geoinformacijskega sistema (GIS), veliko vlagajo v varstvo pri delu in v dobre odnose med zaposlenimi.

Vsi udeleženci so imeli možnost udeležiti se predavanj o dveh ključnih temah: Izzivi vodenja javnega podjetja v času prehoda v deregulirani sistem in Razpadi sistemov bodo bolj pogosti. V prvem predavanju je predstavnik Cinergyja opozoril na težave organiziranja podjetja, ko zvezne države

odpirajo svoje trge z električno energijo. Z deregulacijo se je v energetiki težišče preneslo s strani proizvajalcev na kupce. Tem prilagajajo poslovanje, omogočili jim bodo komuniciranje preko interneta, hkrati pa je vodenje sistema vse težje obvladljivo. V boju s konkurenco so prisiljeni zniževati stroške poslovanja. V drugem predavanju je avtor napovedal povečevanje razpadov elektroenergetskih sistemov. Ugotovil je, da je letno število razpadov nad 100 MW v ZDA po deregulaciji naraslo kar za 67 odstotkov. V ZDA je za leto 1997 ocenjena škoda zaradi razpadov delov elektroenergetskega omrežja na ogromnih 220 milijard dolarjev. Elektroenergetski prenosni sistemi se združujejo in povezujejo z interkonekcijskimi vodi, zato postaja celoten sistem težko obvladljiv. Sedaj ločena, a pred deregulacijo vertikalno povezana podjetja, se ponovno povezujejo. Ugotavlja, da bolj dodelana zakonodaja dereguliranega sistema ne rešuje problemov razpadov. Za povečanje obvladljivosti sistemov predlaga obstoječe velike sisteme razdeliti na več manjših z medsebojnimi enosmernimi povezavami, predelavo izmeničnih interkonekcijskih vodov v enosmerne (lažje usmerjanje energije, neodvisnost sistemov, ni krožnih tokov), sedaj ločene sisteme ohraniti ločene.

ALEŠ KREGAR



Polizolirani vodniki

SEDAJ TUDI ŽE NA 110 kV NAPETOSTI

V Helsinkih je od 2. do 4. oktobra potekala konferenca o polizoliranih vodnikih na srednjenapetostnem in visokonapetostnem nivoju, ki jo je organiziralo angleško podjetje EA Technology, ki se sicer ukvarja z razvojem za potrebe angleške elektroindustrije.

Razlog, da je bila konferenca tokrat na Finskem, je bil ta, da sta bili v zadnjih nekaj letih prav na Finskem postavljeni prvi dve visokonapetostni 110 kV liniji, kjer so bili uporabljeni polizolirani vodniki. Na srečanju je sodelovalo približno 50 udeležencev iz 12 držav Evrope in Amerike. Predstavljenih je bilo 23 referatov, en dan pa je bil namenjen tudi ogledu omenjenih dveh daljnovodov.

Obravnavana so bila naslednja področja, ki so neposredno vezana na uporabo oplaščenih vodnikov:

- varnost in okoljevarstveni vidiki
- ugotavljanje napak
- visokonapetostni oplaščeni vodniki
- projektne rešitve
- obnova starih daljnovodov
- izolacija in obešalni material
- prenapetostna zaščita

Skandinavske države so začele uvajati tehniko oplaščenih vodnikov že v zgodnjih sedemdesetih letih in danes razpolagajo že s približno 15.000 kilometri tovrstne mreže. Pozneje so omenjeno tehniko prevzele nekatere druge evropske države, med njimi tudi Slovenija, v kateri je danes na srednjenapetostnem nivoju nameščenih že približno 700 kilometrov takšnih vodnikov. Glede na dosedanje zelo

dobre rezultate obratovanja te mreže (statistika napak) je tehnika razvoja napredovala do visokonapetostnega nivoja (110 kV). Glavni razlogi za uporabo teh oplaščenih vodnikov tudi na visokonapetostnem nivoju so, da se obstoječe trase lahko uporabijo za višjenapetostni nivo brez razširitve koridorja, pri taki izvedbi so gozdni poseki lahko za polovico manjši glede na klasično linijo, znatno manjši so tudi elektromagnetni vplivi, močno se izboljša obratovalna varnost daljnovoda in tudi splošna okoljevarstvena sprejemljivost objekta.

POZITIVNE FINSKE IZKUŠNJE

Vse našete prednosti so bile razlog za postavitev dveh 110 kV daljnovodov na Finskem, ki smo si jih udeleženci konference ogledali. Prvi daljnovod je postavljen blizu letališča Helsinki in je začel obratovati leta 1996. Daljnovod napaja industrijsko cono, večina trase pa poteka v neposredni bližini novo se razvijajoče urbane cone. Zato so načrtovalci daljnovoda želeli zasnovati za okolje prijaznejši objekt, poleg tega pa tudi uporabiti čim ožji koridor. Tako so zasnovali nekonvencionalni tip dalj-

novodnih stebrov v obrnjeni obliki črke U cevaste izvedbe z vertikalno razmestitvijo vodnikov. Med snovanjem projekta je bil že dokončno razvit nov tip oplaščenega vodnika, zaradi česar se je uporabnik odločil, da bo del šestkilometerskega daljnovoda opremil z golimi vodniki in del z oplaščenimi vodniki. Z razvojem oplaščenih vodnikov so začeli leta 1990 in je trajal pet let, pri čemer so bili izvedeni vsi potrebni električni in mehanični preizkusi. Daljnovod je opremljen z oplaščenimi kompaktnimi (posamezne žice so šesterokotne oblike) vodniki aluminijске zlitine s presekom 335 mm², kar je eden od standardnih presekov v finski 110 kV mreži. Seveda je zaradi oplaščenja premer vodnika precej večji kot pri golem vodniku, in znaša 39 mm. Nivo izolacije na daljnovodu je bil izbran tradicionalno (torej kot pri golih vodnikih), zmanjšane pa so bile razdalje med fazami zaradi dopustitve možnosti trkov med vodniki. Pri električnem preizkušanju vodnikov na trke je bilo izvedenih 20 trkov/minuto pri napetostih med vodniki 120 kV. Test je bil prekinjen pri 540000 trkih, brez vidnih znakov poškodb plašča. Opravljen je bil tudi test neprekinjenega kontakta med vodniki pri napetosti 120 kV in bil ustavljen po sedemnajstih dneh, brez znakov točkastih praznitev med vodniki. Zelo zanimiv je bil tudi preizkus naganja dreves na vodnike. Pri teh testih je bilo v začetku kar nekaj težav, dokler niso skonstruirali posebnega izolacijskega vodoodpornega materiala (XLPE), ki preprečuje prodiranje vlage v notranjost plašča. V zvezi s tem problemom se je tudi na predavanju pojavilo vprašanje, koliko časa je dopustno, da je drevo v stiku z vodnikom. Zadovoljivega odgovora do sedaj ni oziroma naj bi to pokazali rezultati obratovanja. Seveda je na ta problem vezano tudi ugotavljanje napak. Poleg električnih so bili opravljeni tudi mehanični preizkusi, tako glede določitve modula električnosti, oprijema plašča na vodnik,

Načrtovalci daljnovodov iščejo nove rešitve, ki zagotavljajo boljše obratovanje in so za okolje prijaznejše.



ter preizkusi v zvezi z eolskimi vibracijami. Glede na dejstvo, da je bila polovica daljnovoda izvedena v oplašeni izvedbi in druga polovica v goli, je bila možna tudi dokaj dobra primerjava stroškov gradnje. Ugotovljeno je bilo, da stroški stebrov in temeljev niso bistveno odstopali glede na posamezno izvedbo, pač pa je bila montaža oplaščenih vodnikov za petino dražja v primerjavi z golimi vodniki, predvsem zaradi uporabe posebne izvedbe nosilnih sponk. Glede na to, da na mestih nosilnega vpetja ni bilo treba odstraniti izolacije, so bile uporabljene sponke, kot jih poznamo pri nas pri nosilnem vpetju optičnih kablov, kar je montažo podražilo. Seveda je največji strošek pomenil sam oplaščen vodnik, ki je enkrat dražji od golega. Vse skupaj je tako prispevalo, da je bil oplaščen del daljnovoda na koncu za četrtno dražji od klasičnega. Drug daljnovod pa je bil zgrajen lani v bližini stare finske prestolnice Turku. Dolžina linije je devet kilometrov, uporabljeni so leseni stebri s podpornimi polimernimi izolatorji in oplaščenimi 185 mm² aldrej vodniki in poteka predvsem preko gozdnih površin. Glavni namen tega je, da se razišče obnašanje linije v gozdnem območju z zelo ozko poseko (12 metrov), s čimer je dopuščen morebitni padec drevesa na linijo. Ta eksperiment je bil opravljen tudi v živo, pri čemer ni bilo ugotovljenih poškodb, ne oplaščenih vodnikov ne izolatorjev. Kot zanimivost naj navedemo še stroške in način financiranja tega projekta. Celotni stroški so znašali 1,7 milijona evrov, od tega je bilo 700.000 evrov porabljenih za gradnjo objekta, milijon pa za raziskave in razvoj. Pri tem so sodelovali Ministrstvo za trgovino in industrijo, Ministrstvo za okolje, Evropska unija (okoljevarstveni program) ter nacionalna finska tehnološka agencija za raziskave in razvoj. Seveda smo na tridnevnem srečanju slišali in videli še veliko zanimivih tehniških podrobnosti, kar nam bo v veliko pomoč pri nadaljnjem spremljanju razvoja teh vodnikov. Ti so vsekakor zanimivi za vse tiste uporabnike, ki se ukvarjajo s 110 kV napetostjo.

**JANEZ KERN
JANEZ JAKŠE**

ELEKTRARNI NA REKI KOLORADO

Če se potepaš po Združenih državah Amerike in te pot zanese v bližino reke Kolorado, ti elektrotehniška žilica ne da miru, da ne bi pogledal dveh največjih umetnih jezov z njunima elektrarnama v ZDA, ki se raztezata vsak na svoji strani Grand Canyona.

Od izvira reke Kolorado v goratem 4.300 metrov visokem delu Škalnega gorovja v državi Kolorado pa vse do njenega ustja v kalifornijskem zalivu Mehike je vrezana 2.450 kilometrov dolga struga, ena izmed najbolj znanih na svetu. Struga in porečje te reke sta nekaj posebnega s stališča geologije, rastlinstva ter posega človeka v naravo, in vsako leto, v vseh letnih časih, privlačita na milijone obiskovalcev z vsega sveta. Najprej so porečje in strugo intenzivno oblikovale naravne sile in zakonitosti, zatem pa je v ta prostor posegel človek, in sicer zaradi svojih potreb. Oba sta ustvarila čudesa. Po združitvi rek Grand River, Colorado River in San Juan River se začne umetno jezero Lake Powell. To je ustvarjeno z jezom in pripadajočo hidroelektrarno Glen Canyon Dam, oddaljeno tri kilometre od mesteca Page. Po tem jezu nadaljuje reka svojo 500 kilometrov dolgo pot, ki vodi tudi skozi Grand Canyon, do naslednjega umetnega jezera Lake Mead, ki ga ustvarja jez Hoover Dam s hidroelektrarno v bližini Las Vegasa. Kolorado in njeni pritoki so zajezeni štirinajstkrat. Ti jezovi zagotavljajo nadzorovani tok reke. Ta je bogata z vodo ob času topljenju snega v hribovitih delih in jeseni ter pozimi zaradi dežja v nižjem delu svojega toka. Njen značaj je bil pred zaje-

Jez Glen Canyon Dam zajezi reko Kolorado v jezero Lake Powell tako, da so nastale izjemno velike rekreativne površine ter hidroelektrarna z osmimi generatorji skupne moči 1320 MW.



zitivijo vzrok, da je ta z vodo bogata reka poplavljala razsežne ravnine v spodnjem toku ter intenzivno spreminjala okolje. Leta 1922 je sedem držav podpisalo sporazum o urejanju njenega toka, ki se deli glede na značilnosti padavin na spodnji in zgornji tok. Namenov reguliranja reke je več, nekaj od teh je:

- namakanje, ki zagotavlja vodo približno 4.000 kvadratnim kilometrom najbolj rodovitne zemlje v ZDA in polovici tako veliki površini v sosednji Mehiki;
- zagotavljanje potreb za vodo v gospodinjstvih 18 milijonom ljudi na področju Las Vegasa, Los Angelesa, San Diega, Phenixa, Tucsona, indijanskih in drugih naselij;
- urejanje naravnega prostora v rekreacijske površine in površine, namenjene turističnim dejavnostim, v okolici jezer in porečju; ta so izredno razvita in organizirana ter sodijo v okrilje

nacionalnih parkov in nacionalnih gozdov; vsako od teh jezer na leto obišče na milijone obiskovalcev;

- nadzorovano odnašanje naravnih materialov.

GLEN CANYON DAM

Gorvodno od Grand Canyona je z utežno ločno pregrado ustvarjeno umetno jezero s hidroelektrarno Glen Canyon Dam. Ko je leta 1871 drugič v svoji raziskovalni odpravi po reki Colorado John Wesley Powell plul po tem 360 kilometrov dolgem čudovitem kanjonu, ga je poimenoval Glen Canyon. Po zajezitvi reke na tem delu, ki se imenuje Lake Powell (po omenjenem raziskovalcu), so ustanovili nadzorovano področje, ki je namenjeno turizmu in obvodnim aktivnostim ter mu dali ime Glen Canyon National Recreation Area. Poseg je vplival na vso naravo ter spremenil življenje ob reki, vključno z življenjem indijanskega plemena Navajo.

Pred zgraditvijo pregrade leta 1956 so oba bregova reke Kolorada povežali z železnim ločnim mostom. Ta se elegantno vije v dolžini 390 metrov čez staro strugo Kolorada v oddaljenosti 260 metrov od pregrade. Greben pregrade je dolg 475 metrov, od temeljev je visoka 216 metrov, nad staro strugo pa se dviga 179 metrov. Temelji pregrade so debeli 92 metrov, ta pa se na vrhu zoži na 7,6 metra. V njej je 4,296 milijona kubičnih metrov betona, zadržuje pa 645 kvadratnih kilometrov veliko jezero. Prvega od osmih generatorjev so zavrteli septembra 1964. V osemdesetih letih so elektrarno posodobili tako, da je njena inštalirana električna moč 1320 MW.

HOOVER DAM

Dolvodno od znamenitega Grand Canyona je reka ujeta v umetno jezero Lake Mead. Pregrado jezera, ki nosi ime po 31. predsedniku ZDA Herberu Hooverju, so začeli graditi





Pred pregrado jezera Lake Mead se zajema voda za hidroelektrarno v dveh parih »vodnih stolpov« - vodnih vtokov, ki sta v neposredni bližini pomolov, od koder plujejo turistične ladje v mnoge smeri po jezuru.



Desna strojnica hidroelektrarne Hoover Dam z osmimi agregati.



1931. leta. Ta investicija je v času velike ekonomske krize prinesla nova delovna mesta v gradbeništvu, jeklarški industriji, strojni industriji, elektroindustriji in spremljajočih dejavnostih. Pri gradnji jezua in spremljajočih objektov je bilo uporabljeno ogromno novih znanj in novih aktualnih tehnologij.

Greben pregrade je dolg 379 metrov, od temeljev je visoka 221 metrov, nad staro strugo pa se dviga 179 metrov. Temelji pregrade so debeli 201 meter, ta pa se na vrhu zoži na 13,7 metra. V njej je 3,52 milijona kubičnih metrov betona, ta volumen ustreza betonu 5,5 metra široke ceste med San Franciscom in New Yorkom, zadržuje pa 617 kvadratnih kilometrov veliko jezero. Prvega od sedemnajstih generatorjev so zavrteli oktobra 1936. leta. Med letoma 1986 in 1993 so elektrarno posodobili tako, da je iz 1345 MW njena inštalirana električna moč narasla na 1659 MW. Ogledi jezov, pregrad in elektrarn so zgledno organizirani in vodeni. Pri objektih je poskrbljeno za parkiranje, strokovne ogleda, ki se vrstijo celo vsakih deset minut, v skupinah od dvajset do trideset obiskovalcev. Za obiskovalce so organizirane multimedijske predstavitve, ki prikazujejo geološke podrobnosti narave, biološke značilnosti, etnološke značilnosti ter spremembe okolja zaradi posega. Povsod v objektih so predstavljeni tudi osnovni principi proizvodnje, prenosa električne energije in seveda ekonomska plat energije. Ogledi so obiskovalcem cenovno dostopni, tako kakor vse ameriške nacionalne značilnosti.

FRANC ŽLANTIČ



Iz vodnih vtokov potuje voda po ceveh v skalah levega in desnega brega reke Kolorado v levi in desni del strojnice, kjer poganja skupno sedemnajst agregatov skupne moči 1659 MW.

BREZZIČNE KRAJEVNE *zanke* (2)

Prejšnjič smo omenili možnosti tehnike za nemobilno oziroma nepremično brezžično omrežje za dostop (FWAN - Fixed Wireless Access Network), s katero lahko novepečeni ponudniki telekomunikacij (TK) na liberaliziranih trgih obidejo krajevne žične zanke, ki jih imajo v lasti nekdanji monopolni, zasidrani telekomi. Cela vrsta razlogov je, zakaj si nove TK-družbe ne morejo privoščiti polagati lastnih sukanih žic od končnih uporabnikov do najbližjih telefonskih central - eden od glavnih pa je, seveda, previsoka cena. Zanimivo je, da se s podobnimi težavami srečujejo tudi zasidranci pri širjenju svojih dostopovnih omrežij oziroma napeljevanju krajevnih dostopovnih vodov (local access lines), in sicer tako v mestih kot tudi na redko obljudenih področjih, kjer morajo pogosto zaradi regulativnih zahtev trga ponujati javne storitve telefonije.

Tako omrežja FWAN na eni strani, kot tudi sistemi analogne in digitalne mobilne telefonije na drugi strani, delujejo kot radijska omrežja vrste »točka do številnih točk« (point to multipoint) znotraj prostorskih celic. Med obema vrstama omrežij pa je bistvena razlika: naročniški terminali FWAN se ne premikajo znotraj zemljepisnega področja, ki ga pokriva radijska celica posamezne oporiščne postaje, medtem ko se mobilni aparati naročnikov seveda lahko premikajo znotraj celic in se med njimi brez težav selijo. Tehniko FWAN lahko telekomi uporabljajo za širokopasovno povezovanje naročniških krajevnih omrežij s TK-hrbtenico. To prihaja v poštev zlasti za internetno izmenjavo

večpredstavnih podatkov in informacij ali pa za uresničevanje digitalnih naročniških zank, ki omogočajo ozkopasovni podatkovni promet in storitve digitalne govorne telefonije - kot nadomestilo žičnih priključkov ISDN. Za množično komercialno rabo je najbolj zanimiva celična »dostopovna« podzvrst tehnike FWAN, in sicer WLL, sistem brezžične krajevne zanke (Wireless Local Loop). Hitri razvoj tehnike WLL pa v sebi skriva tudi pasti, saj je proizvajalcev opreme vsak mesec več, njihove rešitve pa so pogosto med seboj nedružljive. Obstaja namreč že kar lepo število neuradnih standardov in bitka za prevlado med njimi se šele pravzaprav začne. Prav zato je na trgu WLLja kar pisana množica raznovrstnih tehniških rešitev, katerih izbira je lahko za telekome precej zapletena. Ti morajo namreč temeljito premisliti, kakšno podzvrst WLLja bodo uporabili na določenem trgu ali njegovem zemljepisnem področju, saj je od tega lahko odvisna celotna dobičkonostnost radijskega dostopovnega omrežja. Prvi komercialni sistemi WLL pred nekaj leti so skoraj izključno uporabljali radijsko podstat mobilne telefonije in brezvrvičnih hišnih telefonskih aparatov, s tem pa tudi frekvenčna področja, ki tem sistemom pripadajo. Frekvence mobilnih omrežij pa postajajo čedalje dražje, saj so upravitelji mobilnih komunikacij pripravljeni plačevati skoraj poljubno visoke najemnine za frekvenčne pasove, kar so lepo pokazale letošnje koncesijske dražbe za mobilne komunikacije 3G v Zahodni Evropi. Čeprav danes ni prevladu-

jočega standarda za WLL, pa se frekvenčni pasovi delovanja številnih lastniških sistemov selijo v frekvenčni spekter, višji od tistega, ki ga uporabljajo mobilna omrežja. Dobra stran tega je, da imajo višji frekvenčni pasovi - denimo nad 3 GHz - večjo spektralno gostoto od mobilnih pasov, tako da lahko upravitelji WLLja v njih zagotavljajo večje podatkovne hitrosti. Številni strokovnjaki se strinjajo, da bo širokopasovni brezžični dostop (BWLL) cenovno dosti bolj ugoden za stalno internetno povezavo kakor mobilna telefonija. Obljubljen širokopasovnost telefonije 3G naj bi po nekaterih napovedih dosegala hitrosti prenosa podatkov celo več od 1 Mb/s. Čedalje bolj pa kaže, da bodo prva komercialna mobilna omrežja 3G na začetku zagotavljala verjetno samo kakih 64 kb/s ali 128 kb/s. Z razmahom tehnike ADSL, ki uporablja obstoječe telefonske sukanje žice, je zelo pomembno, da BWLL lahko zagotavlja konkurenčne podatkovne hitrosti - in to je s selitvijo v visoke frekvence postalo uresničljivo. Kar nekaj komercialnih rešitev BWLL za internetna dostopovna omrežja ponuja danes hitrosti 10 Mb/s in več, kar omogoča tudi tekoč pretok zvoka in videa. Sistemi WLL danes temeljijo na več radijskih tehnikah, in sicer na sistemih za brezvrvične telefone, na analognih in digitalnih mobilnih celicah ter na lastniških nizkopasovnih in širokopasovnih povezavah, ki uporabljajo nestandardne frekvence. Brezvrvična tehnika DECT/PHS ima zelo majhne celice in temeljno podatkovno hitrost 32 kb/s, ki načeloma omogoča uporabo ISDNja. Analogni (TACS, AMPS) in digitalni (IS-95, GSM) mobilni sistemi WLL imajo prostranejšje celice, vendar zagotavljajo zelo majhno podatkovno prepustnost 4,8 kb/s oziroma 9,6 kb/s. Podatkovno najhitrejši so nestandardni sistemi posameznih proizvajalcev, kot sta Lucent in 3Com, ki omogočajo od 32 kb/s (ozkopasovni WLL - Proximity, Multigain, Airspan) do več kakor 10 Mb/s (širokopasovni WLL - SpectraPoint, AIReach, Reunion). Slaba stran lastniških rešitev WLL pa je, da so drage in res primerne samo za podjetja in ustanove, ki zahtevajo najboljše radijske podatkovne povezave - in jih lahko tudi plačujejo.

DAVID PAHOR



ELECTRABEL

(<http://www.electrabel.be/>)

Lepo in enostavno oblikovano spletišče belgijske družbe Electrabel ima navpično in vodoravno pastelno pasico z ikonami ter z menijskim »balončkom« levo zgoraj. Že na eni od prvih strani lahko novinarsko srce vztrepeti ob pogledu na vzorno urejen kotiček z novicami, tiskovnimi izjavami in obvestili. V jedrnatih opisih delovanja in ciljev družbe izvemo, da je Electrabel največji proizvajalec električne energije v Belgiji, saj je s svojimi elektrarnami v letu 1999 ustvaril 72 milijonov kWh oziroma skoraj 90 odstotkov vse elektrike v državi. To ga tudi uvršča med največja elektrogospodarska podjetja v Evropi. Electrabel pa je mnogo več od proizvajalca, saj dobavlja tudi naravni plin, toploto oziroma paro, pitno vodo in celo storitve videokabelskega omrežja ter zagotavlja cel niz dopolnjevalnih storitev. Belgijska družba tudi trguje z energijo in naravnim plinom ter gradi, upravlja in vzdržuje distribucijska omrežja za naravni plin in električni tok. Electrabel skromno poudarja, da je edina družba, ki trguje prav na vseh evropskih energetskih borzah.



TELEFONSKI IMENIK SLOVENIJE

(<http://tis.telekom.si/>)

Morda ste že slišali za dovtip, kako je nekdo tako dolgočasen, da iz zabave prebira telefonski imenik. No, kljub vsemu je prav slovenski oziroma Telekomov spletni iskalnik po telefonskem imeniku (TIS) eno od najbolj obiskanih spletišč pri nas. Na glavni strani odkrijemo štiri vrste iskanja (Bele strani, Rumene strani, Splošno iskanje in Iskanje po kriterijih), ki pa jih, žal, ne moremo polno uporabljati, če ne sodimo med registrirane uporabnike. Več kakor 15 izidov poizvedovanja po naročnikih telefonskih priključkov dobijo samo kupci TISove cedejke oziroma »elektronskega imenika« (ETIS). Kljub vsemu je spletni TIS ena od priljubljenih kibernetskih točk, ki jih spletni očalari obiskujemo vsak dan in zanje zapravljamo dragocene telefonske impulze, namesto da bi z roko segli do papirnate izdaje imenika na sosednji mizi. A taka je pamet deskarjev v smelem novem svetu medomrežja.

SLOVENSKA KONFERENCA o odnosih Z JAVNOSTMI

Odnosi z javnostmi, te načrtovane in strateško vodene dvosmerne komunikacije z zunanjimi in notranjimi javnostmi, postajajo v zadnjih letih vse prepoznavnejša strokovna dejavnost v slovenskem prostoru. Potreba po podpori javnosti in zavedanje odvisnosti od nje namreč v izjemno prepletenem svetu množičnega komuniciranja uveljavljata odnose z javnostmi kot pomembno poslovno funkcijo organizacij v pomenu načrtovanja in izvajanja komunikacije na organiziran način, ki cilje organizacije komunikacijsko podpira. Kot je bilo že večkrat zapisano na teh straneh, se navedena potreba po takšnih učinkovitejših, načrtovanih in strateško vodenih dvosmernih komunikacijah s svojimi notranjimi in zunanjimi javnostmi v veliki meri izraža tudi pri elektrogospodarskih podjetjih, četudi so navkljub tej zavesti odnosi z javnostmi marsikje šele v zasnovi. Zato so še posebej dobrodošle priložnosti, kjer strokovnjaki, tako praktiki kot teoretiki odnosov z javnostmi, lahko pridobimo nova znanja in izmenjamo izkušnje iz svojih delovnih okolij. Ena od takih priložnosti je bila tudi četrta slovenska konferenca o odnosih z javnostmi, ki jo je organiziralo Slovensko društvo za odnose z javnostmi (PRSS) kot krovno nacionalno združenje, ki je v desetletju obstoja pod svojo streho združilo različne pobude delovanja na področju odnosov z javnostmi: IABC Slovenija, IPRA, študentska sekcija, Združenje agencij za odnose z javnostmi, sekcija za javni sektor in sekcija lobistov, od 19. do 21. oktobra v Portorožu.

Konferenca se je začela s konferenčnim seminarjem na temo integriranih komunikacij. Dva, nedvomno vodilna, strokovnjaka s področja integriranih komunikacij, dr. Thomas Hunter in dr. Anders Gronstedt, sta udeležencem celodnevne seminarja predstavila najnovejša teoretična in praktična dognanja s tega področja in omogočila vpogled tako v ameriške kot tudi evropske tokove integriranega komuniciranja. Na konferenci je bilo poleg plenarnih konferenčnih zasedanj za udeležence tokrat še več delavnic, predavanj in okroglih miz kot v prejšnjih letih. V nasprotju s konferenčnim seminarjem je bila rdeča nit same konference ugled in upravljanje z identiteto podjetij. Med konferenčnimi temami so bili tako ugled in upravljanje z identiteto podjetij, odnosi z vlagatelji, industrijska ekologija kot novi izzivi za komunikatorje, lobiranje kot način strateškega komuniciranja, metodologija računanja PR storitev.

Osrednji konferenčni govornik je bil na zaključnem plenarnem zasedanju **Charles Pizzo**, predsednik Mednarodnega združenja poslovnih komunikatorjev (IABC), ki je spregovoril o strategijah za interno komuniciranje ter predstavil vplive in silnice, ki bodo oblikovali poslovne komunikacije v naslednjih desetletjih.

VIOLETA IRGL

Izobraževalni center bo *zavod*

Ustanovitev Izobraževalnega centra elektrogospodarstva Slovenije /ICES/ pred enajstimi leti so narekovala potrebe razvoja lastnega kadra za vodenje, upravljanje ter delo v delovnih procesih sistema. Energetski zakon predvideva ločitev tržnih od regulatornih dejavnosti. Tako čaka ICES v naslednjem letu preoblikovanje v zavod.

ICES

se je doslej potrjeval v elektrogospodarstvu pa tudi izven njega predvsem z višjo in srednjo strokovno šolo in enajstimi programi, ki jih imajo prijavljene na Ministrstvu za delo, da zanje dobijo koncesijo, med njimi tudi program za

upravljalce energetskih naprav. S svojimi programi je pokrival zlasti potrebe podjetij elektrogospodarstva in je tako razvojno prerastel Eles.

»V predlogu za reorganizacijo Eles je ICES izločen kot tržna dejavnost. Po posvetovanju z ministrstvom smo se

odločili, da se ICES preoblikuje v zavod, ki bo deloval v okviru Eles. Od števila ustanoviteljev pa je odvisno, ali bo to koncernsko odvisna družba ali družba z več kontrolnimi deleži,« je o ICES-u povedal njegov vodja **Milan Stebernak**.

V centru so doslej pripravili zagonski elaborat za problikovanje ICES-a v zavod. Po njem naj bi na začetku naslednjega leta ICES začel najprej delovati kot zavod. Popolnoma samostojno pa naj bi začel 1. julija 2001, ko se nekako konča šolsko leto.

»Lani smo poskusno izdelali poslovni načrt s projekcijo do leta 2003. Do konca letošnjega leta bomo pripravili poslovni načrt na podlagi realne delitve premoženja s projekcijo do leta 2004. Štiriletno projekcijo smo naredili z namenom prikazati našo perspektivo in naše finančno poslovanje tudi v prihodnje. Poslovni načrt in program o ustanovitvi zavoda bomo predstavili potencialnim ustanoviteljem ob obiskih, ki jih načrtujemo do konca leta in v začetku naslednjega leta. Prikazati jim nameravamo tudi našo vizijo, organizacijo, programe, poslanstvo in strategijo razvoja zavoda,« je o trenutnih



V drugi polovici septembra je Elektro Primorska gostila sejo komisije za izobraževanje ICES-a, ki bo svoje delo nadaljevala tudi v okviru zavoda.

PRIPRAVE NA IZVEDBO. *projekta* ICES 2000

aktivnosti za ustanovitev zavoda povedal Milan Stebernak.

Potencialnim ustanoviteljem bo zavod ponujal izvajanje poklicnega in strokovnega izobraževanja na srednji in višji strokovni stopnji, skupen razvoj izobraževalnih programov, uvajanje poklicnih kvalifikacij in certifikatnega sistema ter specialističnega usposabljanja. Nadalje bo zagotavljal strokovnjakom s področja elektroenergetike sodelovanje pri razvoju in izvajanju izobraževalnih programov s področja elektroenergetike. Omogočal bo razvoj in uvajanje sodobnih izobraževalnih in organizacijskih oblik, kot so študijska središča, izobraževanje na daljavo, učne delavnice v izobraževalne procese in prilagajal izobraževalne cikle tehnološkim potrebam posameznega podjetja. V ICES-u vedo, da so podjetja elektrogospodarstva zaradi svoje narave dela in mednarodnih povezav odlično tehnološko opremljena. Zato računajo, da bodo programe izvajali čim bolj decentralizirano, v bližini uporabnikov. To bodo dosegli s tem, da bodo uporabljali telekomunikacijsko in informacijsko infrastrukturo, ki je v uporabi za tehnološke procese tudi za izobraževanje.

Kot pravi vodja ICES-a, so pri njih že doslej izvajali precejšen del programov, ki so bili plod skupnega razvoja strokovnjakov večjega števila podjetij elektrogospodarstva. V okviru zavoda bi lahko s tem delom nadaljevali in vpliv porabnikov še povečali. Ustanovitelji bodo lahko vplivali na delo zavoda preko sveta zavoda in komisije za izobraževanje, ki bo delovala v njegovem okviru. Kar zadeva prostor, nameravajo še naprej ostati na isti lokaciji, v poslovni stavbi Eleasa. Že doslej so programe in šolanja izvajali po elektro podjetjih širom po Sloveniji. Obstoječa tehnološka oprema jim omogoča, da bodo v bližnji prihodnosti uvedli izobraževanje na daljavo na večino lokacij. Spodbuditi želijo podjetja, da bi v kar največjem številu ustanovila študijska središča, ki bodo zelo pomembna za razvoj kadrov v elektrogospodarskih podjetjih.

MINKA SKUBIC

V pripravi na uvajanje središč za samostojno učenje v okviru podjetij elektrogospodarstva Slovenije, bolj znanega kot Projekt ICES 2000, sta nas v Ljubljani 20. septembra obiskala izvršni direktor hongkongske založbe Clarity, Andrew Stokes, in zastopnica navedene založbe v Sloveniji, Rosana Tolazzi-Musić, sicer direktorica podjetja Rossana iz

Logatca, s katerim že dalj časa nadvse plodno sodelujemo. Andrew Stokes, izvršni direktor enega od svetovno najbolj renomiranih proizvajalcev interaktivnih jezikovnih programov, je ICES obiskal po skoraj šestmesečnih štiripartitnih pogajanjih, v katerih se



DESETLETJE IZKUŠENJ

Izobraževalni center elektrogospodarstva Slovenije je dopolnil desetletnico svojega delovanja v okviru elektroenergetskega sistema Slovenije. Izobraževanje v elektrogospodarstvu Slovenije ima sicer precej daljšo in bogato tradicijo, saj smo se v elektroenergetski panogi morda bolj kot kje drugje od vselej zavedali, da je pravzaprav znanje naša največja energija.

ICES skupaj s podjetjem Rossana pogaja ob založbi Clarity še s francosko založbo Auralog o sodelovanju pri skupnem testiranju in odkupu programov obeh navedenih založb za izobraževalne potrebe elektrogospodarstva.

Oba navedena gosta je sprejel vodja ICESA Milan Stebernak in jima skupaj s sodelavcema Robijem Okornom in Matejem Strahovnikom predstavil okvirje delovanja Izobraževalnega centra elektrogospodarstva Slovenije. V nadaljevanju sta gostu iz Hong Konga navedena sodelavca ICESA podrobno predstavila projekt ICES 2000 in pojasnila ICESova pričakovanja v zvezi z Založbo Clarity v okviru skupnega sodelovanja. Tako je Matej Strahovnik predstavil koncept in faze projekta, Robi Okorn pa njegove tehnološke značilnosti in zahteve, oba s poudarkom na vlogi založbe Clarity v tem projektu. Vsi udeleženci v pogovoru so se ob tem strinjali, da velja vzpostavljeno sodelovanje na podlagi predstavljenega projekta zdaj okrepiti in konkretizirati, pri čemer sta bili po demonstraciji zadnjih verzij jezikovnih programov založbe Clarity na vsestransko zadovoljstvo tudi dogovorjeni oblika nadaljnjega sodelovanja in podpora pri prenosu interaktivnih programov v elektroenergetsko okolje.

Andrew Stokes, na povabilo Ministrstva RS za šolstvo in šport kot kupca Clarityevih programov za potrebe izobraževanja v slovenskih šolah je imel na Pedagoški fakulteti v tem tednu tudi predavanja o uporabi navedenih programov za predavatelje angleškega jezika, je v petek, 22. septembra, na sklepnem srečanju Mateju Strahovniku in Robiju Okornu predal v uporabo tudi kompletne testne verzije programskih paketov (t.i. review copy), njihove demonstracije pa se je ob obeh navedenih udeležila tudi sodelavka iz kadrovske službe Elektro Ljubljana, d.o.o., Alenka Pretnar. Sodelavci ICESA smo o napredku pogajanj in rezultatih dogovorov z navedenimi partnerji obvestili na rednem skupnem sestanku v Novi Gorici tudi predstavnike vseh elektroenergetskih podjetij v okviru ICESove komisije za izobraževanje, po podjetjih (TE Šoštanj, Elektro Ljubljana ...) pa smo že pričeli s predstavljanjem tega projekta.

MATEJ STRAHOVNIK

Elektrogospodarstvo Slovenije je nosilec razvoja na številnih področjih. V njem se tehnologija in znanje pri delu od nekdaj prepletata. Uvajanje najnaprednejših tehnologij za proizvodnjo, prenos in distribucijo električne energije kot strateško pomembnega vira nenehno zahteva od zaposlenih v elektrogospodarstvu prav takšna znanja za njihovo obvladovanje: sodobna in prilagojena dejanskim elektroenergetskim potrebam. Ker teh ni moč vselej zadovoljivo pridobiti izven elektroenergetskega sistema, potrebuje in ima intenzivno razvijajoča se elektroenergetska panoga svoj lasten in nenehen izvor znanja, še zlasti, ker je deficitarna in obenem razpršena po državi. Na podlagi potreb razvoja lastnega kadra za vodenje, upravljanje in delo v delovnih procesih elektroenergetskega sistema je bil s strani vseh podjetij elektrogospodarstva kot edina specializirana izobraževalna ustanova v okviru elektroenergetskega sistema pred desetletjem prav s tem namenom ustanovljen Izobraževalni center elektrogospodarstva Slovenije.

Izobraževalne programe izvajamo in razvijamo za potrebe skoraj 7.000 zaposlenih v 16 podjetjih elektrogospodarstva Slovenije ter za nekatera zunanja podjetja s podobnimi potrebami po elektroenergetsko usposobljenih kadrih.

Smo živa vez elektrogospodarstva z znanjem. Ob višješolskem in srednješolskih strokovnih programih za pridobitev izobrazbe smo razvili in še posodabljam več kot 20 različnih

verificiranih in internih programov usposabljanja, izpopolnjevanja in specializacije, delavnic, seminarjev in tečajev. Usposabljanje predavateljev in mentorjev je za izvajanje programov pomembno tako kot priprava strokovnih gradiv, namenjenih izobraževanju v različnih programih. Le usposobljeni strokovni sodelavci omogočajo uvajanje novih učnih tehnologij, oblik in pristopov k izobraževanju in le s takšnimi sodelavci nam je v teh letih uspelo v okviru Izobraževalnega centra elektrogospodarstva Slovenije izdelati prek 80 strokovnih gradiv, namenjenih izobraževanju v različnih programih.

Tako tesno ni z gospodarstvom povezan noben drug izobraževalni center v državi. Kot del elektrogospodarstva Slovenije lahko spremljamo in pravočasno odkrivamo nastale potrebe po znanju. Najhitreje lahko pričujemo poti za njihovo zadovoljitev in v povezavi s kadrovskimi službami elektroenergetskih podjetij zanje tudi učinkovito oblikujemo programe »po meri«.

Slovenski elektroenergetski sistem je geografsko razpršen, vendar tehnološko napreden in telekomunikacijsko povezan. Oblikovati programe »po meri« v teh razmerah zato pomeni prilagoditi izobraževanje individualnim delovnim razmeram zaposlenih, tehnološkim zahtevam in telekomunikacijskim možnostim elektroenergetskih podjetij. Razvoj in izpopolnitev učnega procesa se pri tem odvijata v smeri čedalje večje samostojnosti zaposlenih pri pridobivanju

in uporabi znanja ter učinkovitejši povezavi z delovnimi procesi, v katere se vključujejo po končanem izobraževanju. Tako izobraževanje postaja dostopnejše in učinkovitejše za zaposlene in njihova podjetja.

Načrtno uvajanje sodobnih telekomunikacijskih in izobraževalnih tehnologij v učenje in poučevanje omogoča preseganje geografske razpršenosti zaradi terenskega dela, kar vodi k zmanjšanju odsotnosti z dela in s tem povezanih stroškov izobraževanja v podjetjih elektrogospodarstva, prispeva k lažji organizaciji izobraževanja, večji standardizaciji in racionalizaciji programov, omogoča prehodnost med njimi in fleksibilnejše prilagajanje potrebam zaposlenih in podjetij elektrogospodarstva. S središči za samostojno učenje začne-

omrežnih povezav in se prek njih približati slehernemu, ki tovrstna znanja potrebuje na zanj kar najbolj prilagojen način. Znanje je bogastvo, zato je vredno posodabljanja. Program izobraževanja dopolnjujemo in nadgrajujemo s svetovanjem. Razvijamo ga v podporo posredovanju in utrjevanju znanj ter izkušenj in v ta namen ga uvajamo tako v okviru izobraževalnih programov za zaposlene kot svetovalnih za podjetja.

Pri razvoju, posodabljanju in izvajanju programov skupaj sodelujemo s priznanimi strokovnjaki iz vrst elektrogospodarstva in šolstva. V mednarodnih projektih Evropske unije se povezujemo tudi s tujimi strokovnimi sodelavci in institucijami, saj se zavedamo mednarodnega pomena znanja ter prednosti njegove primerljivosti in izmenjave za lasten razvoj. S kakovostnim delom, več kot 7.000 udeleženci, čez 9 milijonov realiziranih učnih ur smo v desetletju obstoja Izobraževalni center elektrogospodarstva Slovenije povzdignili med v Sloveniji najbolj znane in ugledne izobraževalne ustanove.

Majhni po številu zaposlenih in veliki po številu izvajanih programov smo leta 1997 kot prvi izven rednega šolskega sistema dobili soglasje Ministrstva za šolstvo in šport za ustanovitev takrat ene od prvih petih višjih strokovnih šol v Sloveniji. Za svoje izjemne dosežke na področju izobraževanja odraslih in vseživljenjskega učenja smo leta 1998 prejeli posebno priznanje Andragoškega centra Republike Slovenije. Leta 1999 smo dobili od Ministrstva za šolstvo in šport soglasje za ustanovitev lastne srednje strokovno tehniške šole. V istem letu smo v podporo delovnim in izobraževalnim procesom v Elesu ustanovili središče za samostojno učenje, prvo tovrstno v državi na področju gospodarstva. V letu 2000 postajamo prvi izpitni center za mednarodne izpite TOEIC tujih jezikov na področju gospodarstva. Postalni smo ena referenčnih slovenskih izobraževalnih ustanov.

S svojim delom upravičujemo zaupanje podjetij elektrogospodarstva Slovenije.

S posredovanjem znanja in njegovim lastnim razvijanjem že celo desetletje prispevamo k redni, varni, nemoteni ter kakovostni oskrbi z električno energijo.

MATEJ STRAHOVNIK

Ob podpori in v sodelovanju z vsemi podjetji elektrogospodarstva je ICESu v vsem svojem obdobju delovanja uspelo ohraniti navedeno poslanstvo, ki ga danes ne le tradicionalno nadaljuje, temveč v marsičem tudi pomembno presega. Ob našem jubileju zato želimo z vami deliti naše uspehe in vam razkriti smernice razvoja z namenom, da naše sodelovanje na področju izobraževanja in usposabljanja postane še plodnejše, rezultati pa skupaj še boljši.

Vodja ICES
Milan Stebernak

jamo z dvigovanjem splošne izobrazbene ravni zaposlenih in prek nje pripravljenosti elektrogospodarstva na vse hitreje spreminjanje v okolju. Z videokonferencami omogočamo hkratno vključevanje večjega števila udeležencev z različnih koncev države, ki se naših predavanj, delavnic in seminarjev drugače ne bi mogli udeležiti zaradi razdalje, pomanjkanja časa ali omejenega števila sedežev v učnih prostorih. Informiranost o programih izobraževanja in sodelovanju v njih razširjamo z internetom in intranetom. Naš cilj je razviti izobraževanje na daljavo z uporabo



Naslov: Uravnoteženi sistem kazalnikov

Balanced Scorecard

Avtor: Robert S. Kaplan, David P. Norton

Vezava: trde platnice

Število strani: 346

Cena: 14.500 SIT

Ta knjiga podrobno predstavlja uravnoteženi sistem kazalnikov uspešnosti poslovanja, sistem, ki ga je Harvard Business Review proglasil za eno najvplivnejših poslovnih idej v zadnjih 75 letih! Ta menedžerski sistem lahko združi prizadevanja, sposobnosti in znanje zaposlenih za doseg dolgoročnih strateških ciljev. Ne gre za izbiro strategije, temveč za preverjanje ustreznosti strateških ciljev. Bistvo sistema je celovit pregled nad učinkovitostjo poslovanja, ki ni odvisna le od finančnih kazalnikov.

Izvedeli boste:

- kako so povezani finančni vidik, vidik notranjih poslovnih procesov, vidik učenja in rasti ter vidik poslovanja s strankami,
 - kako uspešni menedžerji s področja bančništva, zavarovalništva in trgovine uporabljajo uravnoteženi sistem kazalnikov za usmerjanje poslovanja in doseganje odličnih poslovnih rezultatov,
 - kako se uravnoteženi sistem kazalnikov uporablja kot sistem učenja za preverjanje, pridobivanje povratnih informacij in posodabljanje organizacijske strategije,
 - da je to odlično diagnostično sredstvo, s katerim lahko ugotovite, kje ste delali napake.
- Dobili boste tudi natančne usmeritve:
- kako v podjetju oblikujete svoj lastni uravnoteženi sistem kazalnikov.

Uravnoteženi sistem kazalnikov je menedžerski sistem za podjetja, katerih naložbe so dolgoročne in niso usmerjene le v kratkoročne prihodke, ki vlagajo v stranke, zaposlene in razvoj novih izdelkov. Z uravnoteženim sistemom kazalnikov boste svojemu podjetju postavili trdne temelje uspeha.

ODLOČITEV ZA DODATNO POKOJNINSKO ZAVAROVANJE JE PRED VRATI

V Sloveniji sedanji pokojninski sistem ne more več zagotavljati izplačil pokojnine na ravni iz prejšnjih let. Razlogi za to so v za- starelosti in preveliki velikodušnosti sedanjega sistema ter demografskih spremembah. Zato se je pojavila nujnost po reformi obstoječega pokojninskega sistema. Z reformo je država prevzela del odgovornosti za starost na posameznika. To pomeni, da se bodo pokojnine iz naslova obveznega zavarovanja s časom zniževale in da je na posamezniku, da si sam priskrbi dodatni vir prihodkov za starost.

Možnost, ki jo v tem trenutku ponuja zakonodaja, je sklenitev dodatnega pokojninskega zavarovanja, ki naj bi posamezniku zagotavljala, da bo lahko zaradi dodatnega varčevanja v starosti kljub zniževanju pokojnin iz obveznega zavarovanja prejemal pokojnino na enaki ravni, kot jo prejemajo sedanji upokojenci, seveda iz svojih lastnih privarčevanih sredstev.

Varčevanje za starost bi sicer moralo biti ves čas v zavesti vsakega posameznika. Ker pa smo nagnjeni k trošenju, država pa se boji, da bi njeni državljani ostali brez sredstev za življenje in torej na »njenih plečih«, poskuša organizirano spodbujati varčevanje za starost s tem, da tistim, ki se odločajo za tak način varčevanja daje neke ugodnosti. In sicer ugodnosti zaradi davčnih olajšav - ob tem pa postavlja pogoj: privarčevanega denarja (razen v izjemnih primerih) ni mogoče dvigniti, saj je namenjen za trošenje v tretjem življenjskem obdobju.

Država ponuja zanimivo ugodnost, ki je za posameznika bistveno večja, če se odloča za tako imenovano kolektivno zavarovanje. V tem primeru namreč zelo poenostavljeno država pravi naslednje: če boš na svoj varčevalni račun nakazal 1000 tolarjev, ti dam (država) še 1000 tolarjev. Donos, ki je kar neverjeten, saj v istem trenutku prinese posamezniku 100 odstotkov več, kot je vložil - seveda pa lahko privarčevano vsoto porabi šele čez najmanj deset let.

NA KAKŠEN NAČIN SE URESNIČUJE TA RADODARNOST DRŽAVE

Najenostavneje bo, če pogledamo kar primer. Izhajali bomo iz povprečne plače za januar 2000. Skrajšan obračun plače je razviden iz tabele.

Tabela 1: Davčne olajšave (primer)

	Razlika v SIT (kolektivno)	Razlika v SIT (individualno)
B. OD II	219.307	
Prisp. del	29.082	1.417
D. plač. l.	7.316	357
B. OD I	182.908	1.774
Prisp. del.	40.423	1.970
Doh.	26.366	2.431
Neto OD	116.119	4.514
Na osebni varčevalni račun	10.689	4.514

Vir: Arhiv Prve pokojninske družbe.

Ob povprečni bruto plači 182.908 tolarjev bi posameznik v okviru dodatnega pokojninskega zavarovanja lahko varčeval največ v znesku 10.689 tolarjev. Država je namreč omejila pravico posameznika, da izrabi te ugodnosti, na največ 5,84 odstotka njegovega bruto osebnega dohodka.

V kolikor pa se posameznik v okviru kolektivnega dodatnega pokojninskega zavarovanja odloči, da bo ta znesek nakazoval na svoj varčevalni račun, namesto, da bi prejel ta znesek izplačan v obliki plače, se pri svojem neto osebnem dohodku odpove le 4.415 tolarjev, razliki 6.1275 se odpove država, ki bi v primeru, da bi posameznik dobil povečan osebni dohodek za 4.415 tolarjev, prejela plačane prispevke in davke iz prvega in drugega bruto osebnega dohodka v prej povedani višini. Od kod razlika v prid posameznika, je zelo lepo vidno v tabeli 1.

Do sedaj smo govorili o kolektivnem zavarovanju. Kaj to pravzaprav je? Zakon pravi, da lahko davčne ugodnosti iz kolektivnega zavarovanja izrabljajo le tisti posamezniki, ki se vključijo v zavarovanje preko podjetja. Pogoj za navedeno je, da se znotraj istega podjetja za takšno zavarovanje odloči najmanj 66 odstotkov zaposlenih, in sicer za pokojninski načrt istega ponudnika dodatnega pokojninskega zavarovanja. V tem primeru lahko podjetje nakazuje znesek dodatnega pokojninskega zavarovanja posamezniku na njegov račun, ne da bi bili za to plačani kakršni koli prispevki in davki. V primeru pa, da se posameznik ne vključi v kolektivno zavarovanje, bodisi ker mu podjetje tega ne omogoči bodisi ker se ne želi, se lahko zavaruje individualno. V tem primeru pa mora prejeti najprej osebni dohodek in seveda iz tega osebnega dohodka nakazati določen znesek za dodatno pokojninsko zavarovanje. Naj za primerjavo izhajamo kar iz prejšnjega primera kolektivnega zavarovanja. Prej smo dejansko predpostavili, da posameznik dobi 10.689 tolarjev na svoj varčevalni račun tako, da podjetje za ta znesek ne zmanjša njegove plače. V primeru individualnega zavarovanja pa predpostavimo, da ima za ta znesek višjo plačo. V tem primeru bi bili plačani iz tega vsi prispevki in davki iz osebnega dohodka, posamezniku pa bi ostala za 4.514



Tabela 2: Varčevanje z vidika plače

Spol I	Leto roj.	Starost ob upok.	Leto upok. varč.	Število let	M. pris. v SIT	Bruto zbrana sredstva v SIT		Dodatna starostna pokojnina v SIT	
						5,92%	10,71%	5,92 %	10,71%
Ž	1950	58**	2008	8	10.000	1.146.185	1.394.582	5.127	6.238
M	1950	62*	2012	12	10.000	1.950.129	2.652.363	10.437	14.195
Ž	1960	58	2018	18	10.000	3.562.268	5.817.266	15.934	26.021
M	1960	62*	2022	22	10.000	4.991.180	9.296.419	26.713	49.754
Ž	1970	58	2028	28	10.000	7.856.559	18.050.868	35.142	80.742
M	1970	62*	2032	32	10.000	10.396.275	27.674.568	55.641	148.114
Ž	1980	58	2038	38	10.000	15.489.136	51.890.286	69.283	232.105
M	1980	62*	2042	42	10.000	20.003.172	78.510.441	107.057	420.188

Izračuni so pripravljeni v skladu s pokojninskimi načrti Prve pokojninske družbe.

tolarjev večja plača. Za dodatno pokojninsko zavarovanje bi lahko nakazal le teh 4.514 tolarjev, da bi dobil enako plačo kot njegov kolega, ki je kolektivno zavarovan. Seveda pa bi prejel pri obračunu dohodnine povrnjeno še dohodnino v znesku približno 1000 tolarjev.

Pri kolektivnem zavarovanju torej ob istih pogojih posameznik lahko prejme na svoj varčevalni račun 10.689 tolarjev, pri individualnem pa le 5.538 tolarjev. Toliko iz vidika, zakaj se splača varčevati. Koliko pa bom privarčeval? Privarčevani znesek v trenutku, ko posameznik odhaja v pokoj, je odvisen od:

- časa varčevanja,
- višine zneska varčevanja,
- donosnosti naloženih sredstev.

Kako vplivajo navedeni elementi na višino privarčevanih sredstev, je mogoče videti iz tabele 2. Iz nje je razvidno, kakšna je razlika v privarčevanih sredstvih predvsem kot posledica razlik v donosnosti. Oglejmo si primer moškega, ki varčuje 42 let. V primeru 5,94-odstotnega donosa bi imel zbranih 20 milijonov tolarjev, v primeru 10,71-odstotnega donosa pa 78 milijonov tolarjev.

Pokojnina, ki jo bo posameznik prejemal, pa je odvisna od:

- privarčevanega zneska,
- spola,
- pričakovane življenjske dobe.

Ker ženske statistično živijo dlje, ob enakem privarčevanem znesku prejema nižjo pokojnino. Vendar to res ni nekaj, nad čemer bi se splačalo pritoževati. Tako privarčevane zneske, še v večji meri pa pokojnine, je treba gledati predvsem kot teoretične, informativne izračune - in nikakor ne kot zagotovila. Privarčevani znesek je odvisen od uspešnosti izvajalca - pokojninske družbe, kjer boste varčevali. Vaša pokojnina pa od pričakovane življenjske dobe, takrat ko se boste upokojevali. Ob vseh novih raziskavah o genomu - in o pričakovanju nesmrtnosti bo treba sprejeti pomembno odločitev: varčevati več, da bodo privarčevana sredstva zadoščala za mirno starost. Danes namreč povprečen Slovenec dela 30 let, da bi prejemal pokojnino 13 let. Kakšne bodo pokojnine, ko bo delal 30 let in prejemal pokojnino 60 let?

**DR. ALENKA ŽNIDARŠIČ KRANJC,
PRVA POKOJNINSKA DRUŽBA**

IZLET ČLANOV DRUŠTVA UPOKOJENCEV ELEKTRA LJUBLJANA

Približno tri mesece po vpisu Društva upokojencev Elektro Ljubljana v register je bil 26. septembra kot prva skupna dejavnost za člane društva in njegove podporne člane organiziran izlet z namenom skupnega druženja nekdanjih zaposlenih Elektra Ljubljana, d.d. Vabilu, ki je bilo poslano vsem članom društva, se je odzvalo 95 članov in podpornih članov društva, ki so predvsem zakonski partnerji in imajo enake pravice kot sami člani. Ker društvo upokojencev Elektro Ljubljana za zdaj šteje 172, skupaj s podpornimi člani pa 200 članov, je bil tako številčen odziv na prvo tovrstno srečanje prijetna spodbuda društvenim odbornikom za nadaljevanje s tovrstnimi aktivnostmi.

Za prvo srečanje je bil izbran izlet z vlakom. Veliki slovenski železniški krog, ki je ena od dveh krožnih železniških povezav v Sloveniji, združuje štiri proge – tržaško (Ljubljana-Sežana), kraško (Sežana-Nova Gorica), soško-bohinjsko (Nova Gorica-Jesenice) in gorenjsko (Jesenice-Ljubljana). Prav ta smer vožnje, dolga 306 kilometrov, je bila izbrana zaradi privlačnosti raznolikih slovenskih krajin, ki se ponujajo izletnikom – od Julijskih Alp do Krasa, od Posočja do Gorenjske in notranjskih gozdov – in tudi zato, ker je krog mogoče prepotovati v enem samem dnevu, se pri tem večkrat ustaviti in si v okolici po-

staj tudi ogledati lokalne znamenitosti. Datum izleta je bil posrečeno izbran na zgodnje, sončno, sveže jutro, ki so ga ogreli topli in močni stiski rok. Srečanje nekdanjih sodelavcev, ki se niso videli tudi že več desetletij, je bilo izredno prisrčno. Naključni opazovalec je lahko jasno zaznal povezanost in pripadnost med izletniki. Pot je iz Ljubljane vodila mimo Borovnice, Logatca, Rakeka, Postojne, Pivke, Divače, Sežane, Dutovelj do Štanjela, kraja prvega postanka na poti. Med dveurnim postankom so si izletniki med sprehodom od železniške postaje do mesta ogledali srednjeveško podobo, ki jo ponuja Šta-

njel, obdan z obzidjem in zavarovan z gradom. Njihovo pozornost so pritegnili zlasti mesto samo, cerkev sv. Danijela in Fabjanjev park, vzpon na razgledišče na holmu in ogled grajske galerije. Pri tem so si bili nekdanji sodelavci enotni, da je tudi tokrat Štanjel upravičil ves svoj sloves. Člani društva so nato pot nadaljevali do Branika, Nove Gorice, Kanala in Mosta na Soči, kjer je bil predviden daljši postanek z ogledom in kosilom. Še pred kosilom so se odpravili na sprehod do poldrugi kilometer oddaljene vasi Most na Soči in si ogledali cerkev sv. Lucije s podobami Toneta Kralja in staro krajevno jedro ter poromali na bližnjo vzpetino do Mavrove cerkvice, od koder seže lep razgled na Soško jezero in tolminske gore. V gostišču Pri Štefanu je bilo nato organizirano skupno kosilo, kjer je dobro voljo širil ljudski godec. Ob zvokih harmonike so pogumni tudi zaplesali. Pozno popoldne je vesela izletniška družina obiskala z vlakom še Bohinjsko Bistrico, Bled, Jesenice, Žirovnico, Radovljico, Podnart, Kranj, Škofjo Loko in se prek Medvoda vrnila nazaj v Ljubljano. Na železniško postajo so prispeli po predvidenem programu ob 21 uri, zadovoljni in dobre volje ter z obljubo, da se kmalu spet srečajo. Organizatorji izleta so izvedli tudi kviz. Tokratni srečni nagrajenec, ki je pravilno odgovoril na vprašanja in prejel simbolično nagrado, je bil **Janez Weilgoni**. Med samo vožnjo je na vlaku delovalačasna pisarna s blagajno, kjer so upokojenci podpisovali članske pristopne izjave in plačevali članarino. Znova se je pokazala velika potreba po pisarniškem prostoru društva, kjer bi lahko člani dobili potrebne informacije, poravnali članarino in prispevke ter imeli možnost izraziti svoje želje, potrebe in pričakovanja. Kot se je pokazalo ob koncu izleta, je bilo prvo srečanje zelo dobro organizirano, kar je bila za sluga tako prizadevnih organizatorjev v društvu (predvsem **Zvonke Osredkar, Justi Kuder, Zdenke Kotnik in Jožeta Berganta**), kot agencije **Mar Turs** pod vodstvom **Draga Kralja**. Izleta je poleg članov finančno podprlo tudi **Elektro Ljubljana, d.d.** Novembra, v času martinovanja, je predvideno drugo podobno srečanje. Kot je bilo napovedano, so delo začele tudi planinsko-pohodniška sekcija, socialna sekcije in izletniška



sekcija. V okviru socialne sekcije ob koncu leta 2000 načrtujejo obisk in obdaritve starejših in bolnih članov društva, ki se ne morejo udeleževati članskih srečanj. Začetne zagnanosti prizadevnim članom društva torej ne manjka in vsi skupaj si obetamo, da bomo o njihovi dejavnosti lahko na tem mestu z veseljem poročali še večkrat.

VIOLETA IRGL

TRETJI OBČNI ZBOR UPOKOJENCEV DEM

Društvo upokojencev Dravskih elektrarn Maribor je imelo 22. septembra v prostorih čolnarne DEM v Limbušu občni zbor, na katerem so izvolili novo vodstvo. Poročilo o dosedanjem triletnem delu je pripravil predsednik **Alojz Lang** in poudaril, da se je v tem času društvo dobro organiziralo in da deluje v komisijah in po pravilih, ki so jih določili. Društvo s sedežem na Dravskih elektrarnah (Obrežna 170) je od ustanovitve pa do danes pripravilo vrsto akcij. Tako so obiskali več elektroenergetskih objektov in obiske združili s prijetnimi izleti, obiskali bolne člane, pripravljali vloge za finančno pomoč članom itd. Za vse aktivnosti pa se v društvu zavedajo, da jih ne bi mogli uresničiti, če ne bi imeli vsestranske pomoči v svojem nekdanjem podjetju, še posebej pa pri glavnemu direktorju Dravskih elektrarn **Ivanu Kralju**, ki je med najbolj zaslužnimi za spoštljiv odnos do upokojencev in za izkazano pomoč.

Na občnem zboru so člani društva upokojencev DEM, ki šteje okrog 160 članov, izvolili nove organe, upravni odbor in častno razsodišče. Dogovorili so se, da bodo sprejeti plan dela za leto 2001 sproti dopolnjevali. Po občnem zboru so se upokojenci DEM za nekaj uric skupaj povsneli ob glasbi in prijetnem pogovoru o življenju nekoč in danes.

JANEZ BRUNKER

DOBER SPANEC JE POL zdravja

Spanje je nujen del našega življenja, temeljna psihološka in fiziološka potreba, ne pa le izbira vsakega posameznika. Naj se še tako prepričujemo, da nam ni treba spati dovolj dolgo ali se izgovarjamo, da nimamo časa, se nam pomanjkanje na tak ali drugačen način slej ko prej maščuje. Dolgotrajno pomanjkanje spanja povzroči vzdražljivost, pomanjkanje energije, težko se skoncentriramo in slabo reagiramo na dražljaje iz okolice. Še huje pa je, ko se pojavijo glavoboli in bolečine v mišicah.

Vsak posameznik potrebuje na dan določeno količino mirnega spanca, da lahko normalno deluje. Mlajši potrebujejo daljši počitek, s staranjem pa se ta doba krajša. Tako potrebujejo otroci od deset do dvanajst ur spanja, mladostniki približno devet ur, odrasli in starejši ljudje pa od sedem do osem ur. Normalen spanec je sestavljen iz petih stopenj. Prve štiri predstavlja globoko spanje, tako imenovan NREM (Non Rapid Eye Movement) spanec, druga pa spanec s sanjami ali REM (Rapid Eye Movement), ki je manj globok in manj sproščujoč. Obe obliki se med seboj izmenjujeta, le da so, ko zaspimo REM obdobja krajša, le nekaj minut, proti jutru pa so lahko dolga tudi do 45 minut. Globoko spanje torej nastopi takoj, ko zaspimo, proti jutru pa spimo slabše, zato se tistih sanj tudi spomnimo. Sanjamo namreč vso noč, a se tistih med globokim spancem ne spomnimo. Odrasel človek naj bi imel ponoči štiri do pet ciklov NREM in REM spanja, da bi se do-

volj odpočil. Žal pa tega večina ne upošteva, saj hodijo pozno spat, zjutraj pa morajo zgodaj vstati.

Z NESPEČNOSTJO ŠKODUJEMO TUDI DRUGIM

Le redki so tisti, ki se priporočila o potrebni količini spanja res držijo. Raziskave so namreč pokazale, da več kot tretjina odraslih spi manj kot šest ur na dan. Le malo jih to pomanjkanje nadomesti čez dan ali konec tedna, kar povzroča dolgotrajno utrujenost in nezbranost, to pa se najbolj obrestuje v prometu. Nekateri raziskovalci celo trdijo, da utrujenost za volanom ubije v zadnjem času več ljudi kot alkohol. Če ste zaspani v avtu, je veliko bolje ustaviti in prepustiti volan komu drugemu ali se malo sprehoditi, osvežiti, morda celo zadremati, in šele nato nadaljevati vožnjo. Občasno odpiranje oken ali večanje glasnosti radia ni dovolj, tudi stresanje glave ne pomaga. Če vas vožnja utruja, je najbolje, da se izog-

nete nočni vožnji, zlasti v času, ko po navadi spite, ali poskrbite, da se pred tem dobro odpočijete.

NEKAJ NASVETOV ZA LEPŠO NOČ

Velikokrat odrekanje spanju ni edina težava. Marsikdo ne more zaspiti zaradi zdravstvenih, po navadi pa zaradi psihičnih napetosti. Takrat so težave s pomanjkanjem spanja še večje, ker teh ljudi ne obremenjuje le utrujenost, ampak tudi sama zavest, da se bi morali naspiti, pa ne morejo. Poglejmo si nekaj korakov, ki pomagajo k boljšemu spancu. Dobro je, da spite vsak dan enako dolgo. Tudi preveč spanja škoduje, saj ste potem še bolj utrujeni, kot če bi spali premalo. Najbolje je, da vstanete vsak dan ob istem času in tako privadite telo na nek ritem. K globokemu in sproščujočemu spancu veliko prispeva tudi telesna dejavnost. Priporočljivo je, da preden ležete, prezračite spalnico in pazite, da ni pretopla. Zmernost je potrebna tudi pri hrani. Ni dobro, če ste lačni pred spanjem, še slabše pa je, če se preveč najeste. Lahek prigrizek je prava rešitev. Tudi piti preveč pred spanjem ni dobro, saj boste s tem pol noči prebili s sprehajanjem od spalnice do stranišča. Izogibajte se kavi in kajenju po šesti uri zvečer, zlasti pa alkoholu. Prvo polovico noči boste še spali sladko, druga bo pa zaradi posledic že manj prijetna. Poleg tega naj bi alkohol povzročal smrčanje. Najbolj pa škoduje prijetnemu počitku obremenjenost z vsakdanjimi težavami. Mnogi v postelji ne morejo nehati misliti na tegobe in so še bolj živčni, zato se je dobro v takem primeru naučiti misliti na kaj bolj prijetnega ali še bolje – sploh ne misliti. Pa še nekaj: če se ne morete odvaditi gledati vsake pol ure na budilko, jo raje odstranite z dosega rok.

Tudi nočne ptice potrebujejo počitek, zato si ne delajte utvar, da vam določena količina zdravega spanja ni potrebna. Telo ni računalnik, ne moremo ga programirati, kakor bi sami hoteli, zato ga poslušajte in poskušajte pozabiti na vse težave ter si privoščite vsaj zdrav spanec, zase in za druge.

Povzeto po <http://www.prescription-forsleep.com/html/sleepinfo>

SIMONA BANDUR

ŽELJNSKE JAME

Prav vsaka slovenska pokrajina skriva vrsto naravnih in drugih zanimivosti – tudi Kočevsko ni nobena izjema. Željnske jame – krajevna znamenitost Kočevja, Rajhenavska jelka – ena najmogočnejših v Sloveniji, Kočevski pragozd in udornica Prelesnikova koliševka bodo naši tokratni cilji. Kaj pa medvedi? Ne pustimo se jim preplašiti, naša pot skozi Rog nas bo večidel vodila le po gozdnih cestah.

Ker je srečanje z medvedom res mogoče (po pripovedovanju lovcev sta prav v okolici velike jelke dve samici z mladiči), se bomo skozi Kočevski Rog večinoma peljali z avtom, hoje pa bo zelo malo. Rog bomo obkrožili, tako da bomo šli po eni cesti gor, po drugi pa dol. Ob vrnitvi si bomo ogledali še zanimive Željnske jame. Tukajšnjih zanimivosti je sicer cela vrsta, vendar za vse bo en dan premalo. Kočevski Rog je prepreden z vrsto gozdnih cest, zato bomo potek poti bolj natančno opisali. Izhodišče bo Kočevje. Tam poiščemo odcep na vzhod do vasice Cvišlerji (ni smerokaza). Mimo zaselkov Onek in Laz se peljemo do odcepa levo za Rajhenav (smerokaz, cesta je dolgo asfaltirana). Pred zaselkom Rajhenav zavijemo desno v breg do križišča štirih cest (gozdna koč). Nadaljujemo naravnost, po enem kilometru zavijemo levo. Za prvim ovinkom v levo parkiramo na poseki (smerokaz). Rajhenavska jelka je na desni (vzhodni) strani ceste. Do tja nas vodi širok

kolovoz, jelko pa bomo našli pod kolovozom levo. Ob njej je velika informativna tabla. Jelka (*Abies alba*) meri v obsegu 466 centimetrov in je visoka 49 metrov, lesna masa znaša okrog 49 kubičnih centimetrov, ocenjena starost okrog 280 let. Do avta se vrnemo po isti poti. Tu nam bodo morda prvič »padle v oči« zanimive markacije Roške pešpoti: bele markacije z zelenim odtisom medvedove šape! Če bomo s parkirišča prečili cesto na drugo stran in nekoliko pokukali v gozd, bomo videli velikansko mrhovišče krav, konjev, medvedov in drugih živali. Pogled na velikanske kosti ni nič kaj prijazen. Kočevski Rog je edinstvena pokrajina, saj nikjer drugje v Evropi ne živi tako mešana združba divjih živali, kot so tu: medvedi, risi, divji prašiči, občasno tudi volkovi, jeleni in košute, srne in srnjaki, lisice in še vrsta drugih. Po cesti nadaljujemo v isti smeri še slab kilometer, do obvoza in informativne table z opisom pragozda na desni. Markirana Roška pešpot preči vrh Rajhenavskega Roga (965 metrov) do Skavtskega doma Žaga Rog v bližini partizanske bolnice Pugled. Ogled bomo prepustili pogumnim ali lovcem. Z avtom se vrnemo do križišča z gozdno koč. Tam zavijemo desno, v naslednjih dveh križiščih pa dvakrat levo. Po dobrem kilome-

tom (in mlako) ter naslednjo ograjeno hišo zavijemo po (zasebnih) travnikih levo. Slab kolovoz nas pripelje do vhoda v Željnske jame (informativna tabla). Urejena pot nas brez težav vodi skozi jame.

Posebnost Željnskih jam so tanki stropi in številna naravna okna. Zato si vse lahko ogledamo od spodaj in od zgoraj. Jam je več: Mala jama, Jama pri gostilni, Jama pod Šalko vasjo, Jame pri koritu, najbolj znana je Ciganska jama. Jame povezujejo številni rovi, znana sta Črni in Blatni rov. Najlepše je zasigana dvorana Kapelica, pozimi pa so zanimivi številni ledeni kapniki. Žal je Rudniški potok iz separacije bližnjega rudnika premoga v jamo prinesel ogromne količine premogovega prahu in jih odložil v obliki židkega blata. Tako je iz jame izginila nekdanj bogata podzemna favna, med drugim tudi proteus. Pri izkopavanju so v jami našli več kulturnih plasti od železne dobe do paleolitika. Jamo so že zgodaj opisali pisni viri, najprej Valvasorjeva Slava Vojvodine Kranjske (17. stol.), pozneje Pregled kranjskih jam (19. stol.). Ogledamo si še svet nad jamo. Od vhoda se odpravimo južno do travnikov, tam zavijemo levo. Pred ograjo spet zavijemo levo (tu imamo lep razgled na okolico) do gozda (v ograji je prehod). Tu bomo našli stezico, ki



tru bomo našli odcep markiranega kolovoza desno. Parkiramo na bližnjem obvozu (50 metrov naprej). Do velike udornice Prelesnikove koliševke je blizu. Z njenega skalnega roba bomo videli globoko (desno se da priti precej nizko, je pa zaraščeno). Z avtom se vrnemo do prvega križišča, kjer je glavna (vendar ne asfaltirana) cesta. Po njej se spustimo s Kočevske Male gore do vasice Željne, kjer parkiramo (pri cerkvi). Po cesti se odpravimo v smeri proti Šalki vasi oziroma Kočevju. Med lovskim do-

nas bo privedla nazaj na izhodišče (smerokaz nam bo zvonik cerkve). Na poti bomo lahko skozi odprtine gledali, kje smo bili prej v jami. Koliko časa bomo hodili? Ogled Rajhenavske jelke in Prelesnikove koliševke nam bo vzel po 20 minut, ogled Željnskih jam pa dobro uro, vse skupaj z vožnjo pa ves dan. Edini zemljevid tega območja (poleg Atlasa Slovenije in topografskih) je izletniški Kočevsko 1: 50.000.

VLADIMIR HABJAN



MAS SIN	SELEN REDIG N. ME	TEVŠKA HOKRAVA PISNIK	PEVEC SMOLAR	PIZOLOVKA	SERGO ENRIKID	NAKPI	PRSTAS LEHITVA	PRED- VALCI SOL
PISAR- NISKI DELANEC ISLASEJ					OLSKI POSATELJ JINASEK			
UPRNI JOV OF C JINAKI ENEL					MAS GLASBENIK GOSANI			
OPRNI DROG PO ZIDARSKA CERU					PLOŠKA IZ SKRPLAVCA S'ARODR. ILUŽIK			
ŠKOKVA			DELOJNO SOLSKO HRAJUT RUMAR					
ORČANIK DUMST EISEN- HOMER		BREVESKI ZALONČEK GLASBENA KVAJL				EMIL NAVINEČEK VODNAJA		
MAKSA TEJŽNA TOBA				KRAJ PO BOGOJMI V PRK MURČ				
OSOR VINKO KORINT	PISATELJ SA KOVAČ KRAJ PRI MAPIROM			ANGLIŠKA TINŠKA IGRALKA DEBORAH			REČAKOJA TELIVAJA	
OSORUP- VANKLE				MAS DEBOKAR MIZAPSKO ILUČ				
ANGL. FILM KLIŠER HARDOL			TERŠČINA V ZLH UGAND. PO ULIK AMN			DEL. OSKOF PRIPONED. PLSOLJEV		
EUGEN JURČ	OSOR V PRESP. J. LOPTI MAČKA			KORALEK HOKRAK SPATIMEK SAFKA				MAŠA KAF
NOFIOJ SIN PRADIS AMITJOV		DESETE- ROMANČEK ZIRI KOSMAČ						PISATELJ "EWING" MAY
NAVBLF- NO ODO- BRAYANCE					GR. STATEY PITE MORFA			
"OLIV AL SINDY POTOMED			DEŠNO VODNO	KORPASE- ZVINO REKA RAKA GOSTIGRAJ				
ANTON JOČIK		POSLOJNO V ALIVAH TNA GA S'ETES	MAKSKO JEZERO KRAJKA TJUKA KVA			PISEK VORUK	ŠTETAN NODON OMKAV	
VSTAV TANLE					POSNIK MODERNE HOKRAKO TANTA			
OBROŽEN NAPAD NA FOKIT OGROBOS						PRETIP RAVSI IN ..		
SIFEN ČLOVEK SINEZ						CENT		

Gresta dva norca po cesti in naletita na svežo konjsko figo. Prvi pravi: »Če mi daš pet jurjev, polížem tole govno.« In glej ga zlomka, ko prejme pettisočaka to tudi dejansko stori. Drugi nevoščljivo ponovi ponudbo in po opravljenem dejanju, mu da tudi prvi pet jurjev. Nato gresta naprej, ko drugega nenadoma preleti misel. »Hudiča, kaj sva pa naredila. Najprej si ti meni dal pet tisoč, nato sem ti jih jaz vrnil, vmes sva pa drek lizala.« »Poslušaj stari. Nima veze, glavno da se denar obrača. Tako deluje tudi vsa svetovna ekonomija.«

Mož pravi ženi: »Danes sem pasje utrujen, zato prosim, če kdo kliče, reci da me ni doma.« Le nekaj trenutkov zatem zazvoni telefon in žena se oglasi: »Halo, ne. Mož je doma.« Mož jezno: »A ti nisem ravnokar naročil, da poveš, da me ni doma?« »Ja, saj sploh ni bilo zate.«

Kaj imata skupnega tašča in tehno glasba? Nobenega ne moreš dolgo poslušati.

»Ti, a je res, da je bila tvoja žena še devica, ko si jo poročil?«

»Kaj pa jaz vem. Eni pravijo da ja, drugi spet da ne.«

Kaj je ekstrem? Če se poročita blondinka in policaj.

Višek neumnosti je, če ti lasten oče razlaga, da si potomec opice.

Znanstveniki so objavili novico, da so v pivu odkrili majhne količine ženskih hormonov. Testiranja na sto moških, ki so jim dali spiti deset steklenic piva, so namreč potrdila, da se je vseh sto testirancev po prestanih preizkusih zredilo, da je začelo govoriti preko vsake mere, je postalo zelo čustvenih in ni bilo sposobnih za vožnjo.

Zakaj so debeli moški bolj prijazni in veliko potrpežljivejši? Zato, ker so prepočasni, da bi lahko pravočasno zbežali.

Očka vpraša sina: »Naročili bomo dojenčka, kaj bi raje, brata ali sestro?« Malček kot iz topa: »Brata.«

»Zakaj pa ne sestre?«

»Zato, ker dajejo injekcije.«