



do notranjega odprtja trga z električno energijo nas ločita še dobra dva tedna in čeprav je bilo v energetskih krogih v zadnjih mesecih večkrat slišati, da bi bilo treba glede na potek dogodkov in zastoje pri razreševanju perečih elektroenergetskih vprašanj o 15. aprilu še enkrat tehtno premisliti, se je država vseeno odločila, da nima smisla več odlašati. Bolj kot letošnji april jo namreč skrbi januar 2003, ki se prav tako približuje z veliko hitrostjo,

in resnici na ljubo, do tedaj se mora slovensko elektrogospodarstvo dejansko naučiti dobro plavati ali pa bo potonilo. Tisti, ki skrbijo za naše približevanje in vključevanje v Evropsko unijo, celo pravijo, da v Bruslju že intenzivno delajo na spremembi energetskih smernic, ki naj bi pravila igre na trgu z električno energijo še zaostрила. Iz tega izhaja tudi prepričanje, da je vsak trenutek, ki bi ga lahko porabili za igranje novih vlog, preveč dragocen, da bi se mu lahko odpovedali. In dejansko tem trditvam ni mogoče oporekati. Dodali bi le, da je za uspešno predstavo poleg usposobljenih igralcev potreben vsaj še dober scenarij. Ravno pri slednjem pa se pri nas že ves čas zatika, saj pisanje ključnih dokumentov po trditvah širših strokovnih krogov in vpletene javnosti poteka vse preveč za zaprtimi vrati in brez pravega odgovora na vprašanje, kaj želimo s celotno predstavo sploh doseči. Je to zgolj izpolnitev zahtev, ki so nam jih na krožnik postavili ocenjevalci naše usposobljenosti vključitve v krog razvitih? Želja, da bi slovenskemu gospodarstvu povečali konkurenčno sposobnost na zahtevnih zahodnih trgih, ali poskus, da bi s pomočjo tržnih mehanizmov vendarle skušali še izboljšati poslovanje sektorja, ki sicer že doslej povsem zadovoljivo opravlja svoje temeljno poslanstvo in zaupane mu naloge? Pravi odgovor se seveda skriva v kombinaciji naštetega, pri čemer so za dosego tega cilja v Evropi uporabili kar nekaj različnih metod. Uspešnost naše, ki so jo na enem od zadnjih neformalnih pogovorov strokovnjakov o odpiranju trga slikovito označili kot zamiži in porini, bo seveda mogoče oceniti šele čez nekaj mesecev ali celo let. In takrat bomo ali nagrajeni ali pa bomo morali za morebitne sedanje napačne korake in odločitve plačati visoke obresti.

Brane Janjic

IZDAJATELJ

Elektro-Slovenija, d.o.o.

UREDNIŠTVO

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

CASOPISNI SVET

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

Poština plačana pri pošti 1102 Ljubljana

OBLIKOVANJE

Peter Žebre

GRAFIČNA PRIPRAVA

MAXILINE d.o.o. Ljubljana

TISK

DELO TISKARNA d.d., Ljubljana

NAŠ STIK

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

Prihodnja ševilka Našega stika
izide 30. aprila 2001.
Prispevke zanj lahko pošljete
najpozneje do 20. aprila 2001.

NASLOVNICA

Foto Peter Žebre

ISSN 1408-9548

www.eles.si

APRILA ODPRTJE *notranjega* TRGA

Na domačem trgu z električno energijo naj bi postopoma začeli uvajati ukrepe, ki bodo slovenskim elektroenergetskim podjetjem 1. januarja 2003 omogočili enakopraven spopad s tujo konkurenco. V prihodnjih mesecih nas čaka še veliko strateških in poslovnih odločitev.

Datum, o katerem govorimo in pišemo že nekaj zadnjih mesecev, je zdaj pred vrati in po zagotovilih državnega podsekretarja za energetiko dr. Roberta Goloba bo pravno formalno do odprtja domačega trga z električno energijo sredi aprila zagotovo prišlo. Kot poudarja dr. Robert Golob, je treba čas do popolnega odprtja in prihoda tuje konkurence maksimalno izrabiti za preizkus vseh tržnih mehanizmov in še potrebno prilagoditev domačih elektroenergetskih podjetij. V našem tokratnem pogovoru pa smo skušali zvedeti, kako na izzive, ki jih s seboj prinaša 15. april, gledajo v nekaterih podjetjih in organizacijah, zastavili pa smo jim tudi vprašanja, povezana z njihovo nadaljnjo usodo.

PRESTAVLJANJE ROKOV POMENI LE MANJ ČASA ZA VAJO

Slovenija ima v primerjavi z drugimi evropskimi državami pač to smolo, da ima točno določen datum odprtja

trga, 1. januar 2003. Natančno določen imamo torej končni cilj, tako da dilema, ali notranji trg odpreti 15. aprila ali ne, sploh ne morebiti dilema. Obdobje, ki ga še imamo pred sabo, je torej treba čim bolj izrabiti. Zato tudi ne bi smeli govoriti, da bo notranje odprtje trga šele 15. aprila, ampak se je ta proces dejansko začel že tedaj, ko smo v Sloveniji prvič sprožili vprašanje deregulacije elektroenergetskega trga. S temi besedami je začel svoje zanimivo predavanje na slovesnosti ob obletnicah svetovne in domače strokovne organizacije CIGRE državni podsekretar za energetiko **dr. Robert Golob** in poudaril, da se nam rok vse hitreje izteka, ne glede na to, ali bomo do srede aprila kaj storili ali ne. Omenjeni datum je bil v prvi vrsti postavljen zato, pravi dr. Robert Golob, da bi poskusili, kakšna je voda v bazenu, nikakor pa ne z namenom, da bi vanj skakali, ne da bi natančno vedeli, ali je v njem sploh voda. Prvi januar 2003 je dejstvo, ki se mu ni več mogoče izogniti, časa je vedno manj in zato je vsak

zamujen trenutek, da v praksi preizkusimo postavljena pravila igre, še toliko bolj dragocen. Ključno torej pri tem je, da bo elektrika 15. aprila pravnoformalno zagotovo postala tržno blago, vendar pa se bo stoodstotno trgovanje s tem specifičnim blagom izvajalo postopoma in po poti, ki bo zagotavljala, da ne bo prišlo do njenega pomanjkanja. Ločiti je namreč treba med pravno formalnim in poslovnimi vidiki odpiranja trga, pri čemer je glede slednjega tudi na vladni strani še veliko odprtih vprašanj. Gre namreč za cel kup strateških odločitev, ki pa jih bo vlada morala v kratkem sprejeti. Nikakršnih ovir pa ni, da država ne bi že zdaj začela urejati odnose med akterji na bodočem trgu po tržnih načelih. Prepričan sem, pravi dr. Robert Golob, da nekaterih novih akterjev po 15. aprilu še ni pričakovati na trgu, prav tako kot ni pričakovati, da bi novi akterji v prvih korakih dobili zelo velike tržne deleže. Gre za postopen proces in večje spremembe na trgu lahko pričakujemo šele konec leta oziroma prihodnje leto, ko naj bi dobavitelje, so-deč po tujih izkušnjah, zamenjalo približno deset odstotkov uporabnikov. Zavedati se je tudi treba, da bomo nekatere uredbe, ki jih bo vlada sprejela, verjetno še spreminjali in dopolnjevali, kar pa je proces, s katerim so se ukvarjale vse evropske države. Gre za preprosto prilagajanje splošnih načel specifičnostim našega sistema. Najslabše v tem trenutku pa je nesprejemanje odločitev, saj vsaka zamuda pomeni manj časa za preigravanje vlog.

NUJNIH ŠEST DO SEDEM PODZAKONSKIH AKTOV

Kot pravi dr. Robert Golob, je načeloma manjkajočih podzakonskih aktov še veliko, vendar pa je nujno potrebnih manj. Med njimi so predvsem določitev cen za uporabo omrežja, sistemska obratovalna navodila in navodila za delovanje trga oziroma kombinacija obeh, pa tudi položaj kvalificiranih proizvajalcev. Večina teh aktov je že pripravljenih in čaka na vladno potrditev, je pa res, da glede nekaterih strateških vprašanj še vedno obstajajo različni pogledi. Ko bomo enkrat imeli zelo razvit odprti trg, se bo omrežnina »nevarno« pri-

bližala ceni energije. Zdaj je denimo cena izrazito na strani energije in sedanje razmerje v vrednosti 1:4 se bo bistveno spremenilo na okrog 1:1,5 ali 1:1,2. Do takšnih prestrukturiranj v ceni energije bo zagotovo prihajalo, zato je tudi zelo pomembno, kako se bo prihodek v prihodnje delil. Gre za sistemske storitve, prednostno dispečiranje, spodbude za nove proizvajalce in podobna vprašanja, na katere še iščemo odgovore. Prav tako je vprašanje, kako bomo delili omrežnino med različnimi napetostnimi nivoji, med državo in mestnimi regijami in podobno. Glede tega obstajajo zgolj načelne opredelitve, denimo, da bodo tarife za vse odjemalce v Sloveniji enake in da se bodo skušali učinki deregulacije čim bolj izrabit za industrijske odjemalce, vendar pa se bo treba še natančneje opredeliti in predlagane ukrepe proučiti tudi v luči širših vplivov na ekonomske kazalce. Zelo pomembno vprašanje je tudi ureditev tranzita in določitev pravil za oddajo tranzitnih poti, pa rešitev problema naslednjih investicij, podelitve in izdajanja licenc, in še bi lahko naštevali. Skratka, tudi na vladni strani je še veliko odprtih dilem, pri čemer se tudi zavedamo, da rešitve, ki jih bomo trenutno predlagali, niso nujno takšne, da bodo veljale tudi naslednji dve leti. Predvsem pa jih bomo skušali oblikovati tako, da ne bodo zapirale možnosti za naprej, ampak jih bo mogoče na podlagi lastnih izkušenj pozneje spremeniti. Sicer pa nobena država ni počela nič drugače in tudi mi ne bomo.

ELES SE JE GLOBALNO PREOBLIKOVAL, SLEDIJO ŠE PRILAGAJANJA

Podjetje Elektro - Slovenija se je v skladu z zahtevami energetskega zakona v začetku leta organizacijsko preoblikovalo, pri čemer naj bi bilo poslej organizirano kot koncernska družba. V skladu z 20. členom energetskega zakona sta tako kot obvezni gospodarski javni službi in samostojni bilančni enoti po novem oblikovana upravljanje prenosnega omrežja in prenos električne energije, prav tako pa kot samostojne enote znotraj Elese nastopajo še sektor za telekomunikacije, izobraževalni center elektro-

gospodarstva Slovenije in uprava s potrebnimi upravnimi službami. V okvir koncernske družbe Elektro - Slovenija sodijo še koncernsko odvisne družbe, in sicer Borzen, d.o.o. (organiziranje trga z električno energijo), Sinergy, d.o.o. (ki naj bi skrbel za trženje telekomunikacijskega omrežja) in Trgel, d.o.o. (trgovanje z električno energijo), ki so v stodstotni Elesovi lasti, ter Talum, d.d., iz Kidričevega in TDR Metalurgija, d.d., iz Ruš, v katerih je Eles 80-odstotni lastnik. Poleg navedenih Eles sodeluje tudi v nekaterih drugih družbah, kjer pa je lastninski delež manjši od kontrolnega, kot so denimo Slovenske železarne, d.d., Informatika, d.d. in Eldom, d.o.o. Kot nam je povedal direktor Elese **mag. Vekoslav Korošec**, zdaj sledijo še nekatera vsebinska usklajevanja, povezana z novimi nalogami, samo prilagajanje na nove razmere, ki jih narekuje odprtje trga z električno energijo, pa bo postopoma potekalo še naprej oziroma v skladu s podzakonskimi akti, ki so še v fazi sprejemanja. Hkrati z omenjenimi dejavnostmi pospešeno poteka tudi priprava enega bodočih ključnih akterjev, hčerinske družbe Borzen, ki bo v prihodnje nastopal kot organizator trga. Po besedah direktorja projekta za organiziranje trga **Gorazda Skubina**, je družba Borzen tik pred potrditvijo pravno formalnega statusa (predvidoma do konca marca), končalo pa se je tudi zbiranje ponudb za dobavo potrebne opreme, pri čemer naj bi pogodbo z izbranim dobaviteljem sklenili konec maja. Za začetek delovanja nekaterih osnovnih funkcij Borzena morajo biti izpolnjeni še nekateri pogoji, pri čemer je v ospredju sprejem pomembnih dokumentov, kot so sistemska obratovalna navodila za prenosno in distribucijska omrežja, pravila za delovanje trga, določitev omrežnin in tudi tarif za udeležbo na organiziranem trgu z električno energijo. Omenjeni dokumenti so v sklepnih fazah in naj bi bili v kratkem tudi potrjeni na vladi. Eles je pri tem tvorno sodeloval tako pri pripravi obratovalnih navodil kot pravil za delovanje trga, pri katerih je po novem dodano še poglavje o organiziranju borznega paketa, kot praktični rešitvi za prehodno obdobje do začetka funkcioniranja nove opreme (predvidoma oktobra) ter tudi v funkciji šolanja čim širšega kroga potencialnih udeležencev na tr-

KAKOR NAM LJUBO NA TRGU

Notranji trg poslovanja z električno energijo je pred vrati. Naši odjemalci električne energije, ki presegajo priključno moč 41 kW, bodo lahko po 15. aprilu izbirali svojega dobavitelja električne energije, se pogajali za ceno in poleg nje plačevali še prenosne in distribucijske stroške. Izbira bo večja in svobodnejša, cene različne. Porabniki bodo lahko izbirali dobavitelje, proizvajalci kupce, ostala električna energija se bo tedensko prodajala na borzi. Vse lepo in prav, če bi stvari tekle tako, kot so bile uzakonjene. Bolj resno so izvedbo zakonov vzeli proizvajalci električne energije, distributerji in prenosno podjetje, s časovnim zamikom do lastnih aktov pa se v veliki meri obnaša država /MG/, saj kopica podzakonskih aktov še ni sprejetih.

Vlada naj bi po zakonu do srede marca predložila državnemu zboru nacionalni energetski program in do lanske jeseni ustanovila podjetje za naslednje investicije. Agencija, ki še ni povsem zaživela, pa podelila licence za opravljanje dejavnosti, vse od proizvodnje do trgovanja z električno energijo, in določila cene za distribucijo in prenos. Proizvajalci so zbegani. Edina oporna točka jim je Analiza konkurenčnosti slovenskih proizvajalcev na evropskem trgu, ki naj bi jo obravnavala vlada kot več kot 80-odstotni lastnik vseh podjetij. To ji še ni uspelo, zato je še najmanj v skrbih NEK, ki ima ugodno ceno. Drugi proizvajalci so vzeli vajeti v svoje roke in se nameravajo sami organizirati, nezadovoljni so v TET, v skrbih v TE-TOL. Distributerji nimajo znanih cen za pogajanja s porabniki, ki pa si v prvi vrsti želijo zanesljivo in kakovostno oskrbo, pa četudi nekoliko dražjo kWh. Na to jih je nazadnje opomnil marčevski nočni izpad dela omrežja. Mar ne bi bilo smotno pred odpiranjem narediti analizo delovanja obstoječega sistema, sprejeti strokoven in nepolitičen nacionalni energetski program, doseči nacionalni konsenz okrog odstotka odpiranja trga. Dokler pa se bo tik pred odpiranjem trga resorna ministrica branila energetike, češ da ne sodi k gospodarstvu, bo pot v Evropo naporna in učenje na lastnih napakah predrago. Ni pomembno, kako dolga bo pot, ampak kako učinkovita bo za nas vse v Sloveniji, to pa ni stvar pogledov, temveč ekonomije. Od kod že prihaja ministrica Petrinova?

gu. Elesovi strokovnjaki so v zvezi s tem že opravili nekaj predstavitvenih predavanj o novostih, ki jih prinaša poslovanje na odprtem trgu, v pripravi pa je tudi posebna delavnica na to temo. Eles je v povezavi s tem tudi že organiziral prve tržne sestanke, na katerih so se prodajali bilančni presežki energije, in so v prvi vrsti namenjeni ravno nabiranju izkušenj pri trgovanju z električno energije. Treba je namreč poudariti, da je borza bolj nadgradnja osnovne dejavnosti organizatorja trga, katerega osrednja naloga je predvsem z izdelavo vozniških redov in evidentiranjem vseh pogodb zagotoviti potrebne podatke upravljalcu omrežja in s tem nemoteno obratovanje elektroenergetskega sistema.

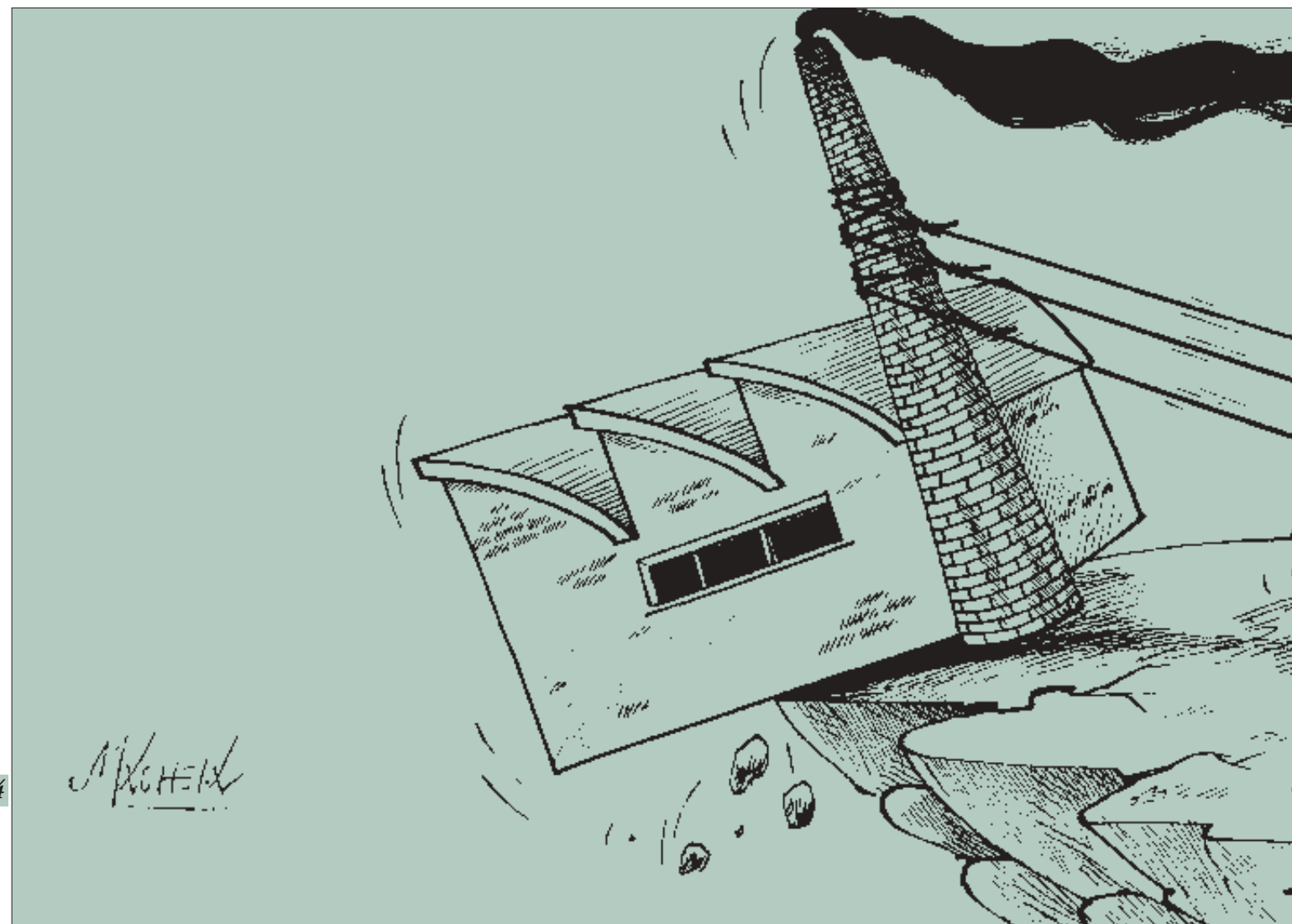
SKUPEN NASTOP HIDRAŠEV, TEŠ IN TEB

V začetku marca je pet proizvodnih podjetij, in sicer Dravske, Savske in Soške elektrarne, podpisalo dogovor o skupni prodaji električne energije na trgu. Po besedah **Borisa Dejanoviča**, vodje skupine koordinacije, podpisani sporazum pomeni, da bodo na trgu nastopali skupno in pripravili skupno ponudbo za prodajo električne energije in sistemskih storitev tako velikim upravičenim odjemalcem na 110 kV odjemu kot tudi distribucijskim podjetjem za tarifne odjemalce ter za tiste upravičene odjemalce, ki bodo podaljšali pogodbe z distribucijo. Izvenbilančne količine pa bodo ponujali na borzi.

Sistemske storitve, kot so rezervna moč, regulacija frekvence, regulacija napetosti in možnost vzpostavitve sistema v primeru izpada bodo zajeti v ponudbi sistemskemu operaterju. Najprej bodo vsa tri podjetja hidroproizvodnje, TEŠ in TEB poskušala vzpostaviti profesionalno poslovno funkcijo, ki jo bo v prihodnosti opravljalo združeno podjetje. »Za začetek bo treba zagotoviti pretok tehničnih in tehnoloških podatkov pa tudi nekaterih ekonomskih in vzpostaviti informacijski center, s katerim bomo lahko oblikovali skupno ponudbo in tudi optimirali obratovanje petih podjetij,« meni Boris Dejanovič iz TEŠ. Poleg njega so v skupini še Zdravko Močnik iz DEM, Marta Zorn iz SENG, Savske elektrarne predstavlja Drago Polak in TEB Tončka Les. Podlaga za skupni nastop omenjenih petih podjetij je bila lani konec leta izdelana analiza konkurenčnosti domačih proizvajalcev na trgu električne energije. Ta izmed vseh obdelanih scenarijev predlaga kot najustrežnejšega sedmega, ki predvideva združitev prav teh petih

podjetij v skupno podjetje. Ta scenarij je najugodnejši tako z vidika konkurenčnosti kot reševanja naslednjih investicij.

»Ker je 15. april definitivno datum, ko proizvodna podjetja ne bomo imela več veljavnih pogodb z Elesom, bomo morali dotlej skleniti nove pogodbe z upravičenimi kupci, distributerji za tarifni trg in sistemskim operaterjem za sistemske storitve. Zato ni časa, da bi čakali na opredelitev vlade oziroma ministrice do omenjene analize,« pravi Dejanovič in dodaja, da bo treba vse, kar ne bo sklenjeno z letnimi pogodbami, ponujati na borzi. Čeprav vsi podzakonski akti še niso sprejeti, zakonodaja ne omogoča več poslovanja po starem. V letu in pol se bo pokazalo, brez katerih aktov ne gre, in ti bodo morali biti sprejeti oziroma dopolnjeni. Nekatere pa vendarle imamo, in sicer so to sistemska obratovalna navodila, distribucijska obratovalna navodila, delovanje borze, v pričakovanju je licenciranje. Vendar pa po besedah Borisa Dejanoviča tudi v tujini niso imeli ob vzpostavitvi trga vseh aktov in so jih



postopno sprejemali, zakaj bi bili mi zato izjema. »Naš cilj je ohraniti proizvodnjo električne energije skupaj, da se ne razbije in nastopa ločeno ter tako postane v procesu privatizacije žrtev parcialnih interesov. Prepričani smo, da imamo v Sloveniji dobro kombinacijo proizvodnih virov, s katero lahko tako združeno podjetje postane uspešno evropsko podjetje in je kot celota primerno za privatizacijo. Na trgu bomo nastopali z enotnimi cenami. Ena cena bo za direktne odjemalce, druga za distribucijo in tretja za izvenbilančne količine na borzi,« je še povedal Boris Dejanovič.

V LASTNI CENI NEK ZAJETI VSI STROŠKI

Za NE Krško odprtje internega trga ne pomeni velikih sprememb. Kot je dejal na tiskovni konferenci sredi marca direktor NEK **Stane Rožman**, se bodo razmere drastično in vsebinsko spremenile čez dve leti s popolnim odprtjem trga, v tem času pa naj bi se oblikovale ustrezne institucije za njegovo delovanje. Aprila bodo proizvajalci sicer formalno zamenjali kupca, toda pogoji prodaje se ne bodo bistveno spremenili.

»Elektrarna je izbrala najbolj varno varianto. Električno energijo bomo prodajali po ceni, ki bo vključevala vse stroške in obveznosti iz investicije, tudi odplačilo anuitet iz časa gradnje elektrarne, ki

letos znašajo 4,3 milijarde tolarjev. Naša letošnja lastna cena je enaka kot lani, in to je 6,5 tolarja za kWh,« je o strategiji NEK na internem trgu povedal direktor NEK, in dodal, da bi morali biti pri uvajanju trga previdni in bi kazalo izkoristiti izkušnje držav, kjer že imajo oblikovane trge.

V Krškem so v zadnjih letih dodobra modernizirali in usposobili elektrarno, tako da ta dosega dobre rezultate obratovanja. Delala je že tudi z močjo 710 MW. Uspelo jim je skrajšati čas remontov, in vse to je prispevalo k znižanju lastne cene. Po Rožmanovi oceni imajo v tehničnem pogledu še nekaj rezerv, predvsem na posodobitvi turbine, s čimer bi lahko še povečali moč elektrarne. Hkrati s tehnično posodobitvijo objekta so vlagali tudi v njegovo varnost, za kar pa ni skupnih evropskih standardov. Tako je po tehničnih in varnostnih kazalcih objekt primerljiv z evropskimi. Prav tako tudi po ceni proizvedene kWh.

»Interes NEK je, da prodamo električno energijo po čim višji ceni in s tem ustvarimo profit. Manj pomembno je, s koliko kupci bomo podpisali pogodbe. V pripravi na odpiranje trga so se pri nas oglasili veliki odjemalci. Poleg cene jih zanimajo količine kWh, ki so na voljo, proizvodnja v pasu, zavarovanja v primeru izpada dobav, zanesljivost oskrbe, dolgoročnost pogodb,« odgovarja na vprašanje o zanimanju za njihov proizvod direktor Rožman.

Objekt NE Krško je napol amortiziran in kot takšen je konkurenčen tako doma kot v tujini. Še bolj konkurenčen bo, če bo država vključila v seznam nasedlih naložb tudi neodplačani kredit za gradnjo elektrarne. Potem bo njihova cena še nižja - 5 tolarjev za kWh - sicer pa bo elektrarna odplačevala anuitete do leta 2008. Njihova kilovatna ura je konkurenčnejša, ker se vse obveznosti slovenskega dela glavnice kalkilirajo na celotno proizvodnjo.

NAJPREJ ZANESLJIVOST, POTEM CENA

V **Količevem kartonu**, kjer na leto proizvedejo 150.000 ton kartona za komercialno uporabo, od tega ga 85 odstotkov izvozijo, imajo organizirano proizvodnjo 24 ur na dan in ta proizvodnja zahteva zanesljivo oskrbo. Za oskrbo z električno energijo

imajo lastno 6 MW enoto s kogeneracijo, 50 GWh pa kupijo od Elektro Ljubljane. Kot pravi njihov direktor Branko Rožič, je zanje bistvena zanesljivost oskrbe 365 dni v letu. Njihovi diagrami porabe so znani in konica porabe tudi. »Prepričani smo, da smo zanimiv porabnik električne energije v pasu in da bomo na letni ravni imeli v prihodnje nižje stroške z elektriko. Izbirali bomo med zanesljivimi dobavitelji, zaradi naše tehnologije nas tvegani posli ne zanimajo. Žal pa država precej neresno jemlje odpiranje trga in tik pred njegovim odprtjem obstaja še vrsta neznank, kot je podelitev licenc ponudnikom, ni znano, s kom naj se uporabniki pogajamo, itd,« razmišlja direktor Količev kartona. **Papirnica Vevče**, ki je v večinski lasti avstrijskega podjetja Brigl & Bergmeister, na leto proizvede 80.000 ton visokokvalitetnega etiketnega papirja. Na leto porabi 78 milijonov kWh električne energije, od tega jo dve tretjini pridobijo v lastnih petih MHE na Ljubljani in parnem kotlu s 6,3 MW, preostalo kupujejo od distribucije. Kot pravi Janez Gale, vodja elektro oddelka, si njihov koncern, ki ima poleg njih še podjetja v Avstriji, Nemčiji in na Madžarskem, prizadeva, da bi pri nakupu električne energije nastopili enotno in s tem imeli boljši položaj pri pogajanjih z dobavitelji. Papirnica Vevče je za slovenski trg soliden porabnik električne energije, za pogajanja s tujci pa so samostojno premajhni. Prepričan je, da bodo po letu 2003, ko bo trg popolnoma odprt, zagotovo nabavljali električno energijo pod okriljem koncerna. Tako kot v Količevem so tudi v Vevčah zainteresirani za sklepanje dolgoročne pogodbe z zanesljivim dobaviteljem. Po Galetovi oceni je sama cena kWh električne energije pri nas poceni, podraži jo strošek za konico. V primerjavi z drugimi papirnicami v koncernu so po stroških za električno energijo med sabo primerljivi, pri nas je dražji plin.

ODPIRANJE TRGA PRINAŠA VEČ DELA

S samo reorganizacijo elektrogospodarstva in posameznih podjetij se precej spreminjajo tudi zahteve do institucij in še bolj do organizacij, ki so bile s svojo dejavnostjo doslej povsem vpete v elektroenergetske kroge.



Karikatura Miran Kohok

Med slednje vsekakor sodi tudi Informatika, d.d., ki bi jo lahko označili kot nekakšno dosedanje skupno službo slovenske distribucije. Čeprav je njihova dejavnost za nekatere skrita, pa nedvomno sodi med nepogrešljive za izvajanje nemotenega poslovanja petih distribucijskih podjetij. Kot nam je povedal direktor Informatike **mag. Bojan Podlesnik**, se z odpiranjem trga in z njim povezanimi zahtevami iz energetskega zakona bistveno povečuje količina podatkov, ter zahtevnost in obseg njihove obdelave. Prvič so se z dodatnimi nalogami srečali že ob letošnjem novem letu. Poleg tega ostaja, čeprav za zdaj še odprto, a za Informatiko vsekakor zanimivo, tudi celotno poglavje glede različnih pogodb med distribucijo in porabniki, pa poslovanja prek interneta in drugih podobnih storitev, ki so vezane na obračune, izdajanje in izpisovanje računov. Skratka, pravi Bojan Podlesnik, vse kaže, da bo dela za nas vedno več, in ne obratno, pri čemer gre poudariti, da smo sestavni del poslovnega sistema distribucije in se moramo kot takšni prilagajati vsem z energetskim zakonom predvidenim spremembam. Kot primer naj samo omenim, da smo morali z uvedbo novih dejavnosti v distribucijskih podjetjih in z zahtevami po drugačnem obračunavanju našo bazo podatkov z novim letom praktično postaviti na glavo in popraviti kar 700 aplikacij od 2000, kolikor jih je ta hip v okviru integriranega informacijskega sistema elektrodistribucije v uporabi. Pri tem ne gre pozabiti, da je bila večina naših obdelav izdelana po meri in zahtevah naročnika, kar je poleg bogatih izkušenj tudi naša glavna konkurenčna prednost pred morebitnimi novimi ponudniki tovrstnih storitev. Vsekakor pa se bo treba v prihodnjih mesecih še o marsičem dogovoriti, pri čemer je, kot pravi Bojan Podlesnik, osrednji cilj Informatike, da bo s svojim bogatim znanjem uspešno sledila ciljem ustanoviteljev še naprej.

NAREJENO MANJ KOT BI MORALO BITI

Slovenija se je z odprtjem trga z električno energijo, v skladu s sprejeto politično odločitvijo, približala tudi na tem področju evropski zakonodaji in razmeram v Evropi. Električna je na tem trgu blago, katerega kakovost

je odvisna od storitve proizvodnje in prenosa ter tehničnih in tehnoloških možnosti. Tako kakor za vsa blaga na trgu veljajo tudi za elektriko načela tržnosti, ki morajo vrednotiti tudi njeno kakovost. Po mojem trdnem prepričanju, pravi **dr. Franc Žlahtič** iz Elektroinstituta Milan Vidmar, lahko trg deluje le, če so na njem postavljeni ti trije elementi: ekonomski odnosi z jasnimi pravili, tehnično ekonomske možnosti sistema in mehanizmi upravljanja s sistemom. To pomeni, da je treba zelo dobro poznati zmožnosti elektroenergetskega sistema in stanje v njem. Če pogledamo s stališča, ki pravi, da je električna blago, je treba poznati, kakšno je že sedaj stanje kakovosti blaga, in kakšno je pričakovano stanje blaga, ki ga bomo prodajali. Dr. Žlahtič sodi, da je bilo na področju spoznavanja kakovosti elektrike narejeno manj, kot bi moralo biti. V času priprav so bile v ospredju predvsem organizacijske in poslovne aktivnosti. Število akterjev, ki pričakuje »svoj trenutek« za izpolnitev interesov v kratkem roku, se je močno povečalo. Padca cen elektrike ni pričakovati, novi lastniki pa bodo iskali dobiček predvsem v upravičenih ali neupravičenih racionalizacijah. Posledice tega so vidne tudi v evropskih elektroenergetskih sistemih oziroma podjetjih, kjer so na račun »racionalizacij« izgubili kakovosten strokovni tehnični kader.

Slovenski elektroenergetski sistem je globalno gledano »vreden svoje cene«, glede na ekonomske razmere in gospodarsko moč države je bil razumno in strateško grajen in vzdrževan, kar je primerljivo z večino sodobnih sistemov.

Iz analiz, ki jih je EIMV opravil lani za Elektro Celje, in iz analiz, ki jih je opravil pred približno šestimi leti za Eles (žal najnovejša stanja niso bila posneta in analizirana), je mogoče dobiti splošen vtis o blagu, ki bo na tem trgu. Vse kaže, da bodo morali sesti za skupno mizo nekateri večji odjemalci, Eles in distribucijska podjetja z namenom odpreti knjigo s področja kakovosti napetosti in pričeti reševati poglavje za poglavjem. Tržne zakonitosti oziroma kupci elektrike ne bodo več dopuščali odstopanj od predpisane in dogovorjene kakovosti, razen če se jim bo to poznalo v žepu.

Dr. Žlahtič meni, da bo nov tržno

naravnan sistem uspešno zaživel. Slovenci smo navajeni novosti, naš elektroenergetski sistem je majhen, tradicionalnih zakoreninjenih odnosov in razmerij ni, prav EES pa je navajen številnih organizacijskih sprememb in žal tudi eksperimentiranja. Pred nami je samo še eden izmed posegov, za katerega upa in si želi, da bo trajen, in da bo postal ustvarjalen za žal pri nas vedno bolj zapostavljeno tehnično stroko.

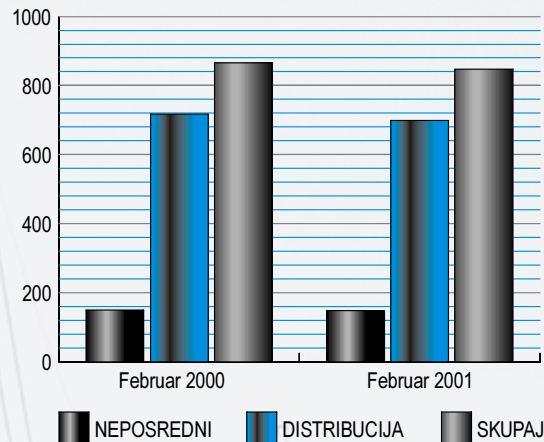
PO TEHNOLOŠKI STRANI NI OVIR

Po besedah **Petra Petroviča**, predsednika GIZ-a distribucije električne energije na področju odpiranja trga z električno energijo v tem trenutku še nimamo zagotovljenih vseh pogojev, prav tako tudi še nimamo licence za trženje z električno energijo. Stanje pripravljenosti in usposobljenosti elektrodistribucije na odpiranje trga je seveda različno od podjetja do podjetja. V Gospodarskem interesnem združenju distribucije električne energije po tehnični in tehnološki plati ne vidijo ovir za postopno uvajanje trga z električno energijo. Drugače pa je po komercialni plati, kjer je kar nekaj težav in dilem. Petrovič je omenil, da imajo v distribucijskih podjetjih različno usposobljene kadre za razumevanje in obvladovanje trženja kot dela poslovanja ali prodaje; ponekod so za to nalogo bolj usposobljeni, drugod manj. V nekaterih podjetjih so kupili tudi določena strokovna znanja od specializiranih institucij. Čeprav so na področju stikov z upravičenimi odjemalci izpolnili že vse formalne obveznosti (dopisi, sestanki, posvetovanja), trenutno z njimi še niso vzpostavili vseh potrebnih operativnih stikov. Ta del aktivnosti je prav tako različen od podjetja do podjetja, pa tudi pri upravičenih odjemalcih. Poleg tega je ena od ovir tudi v tehnični neopremljenosti borznih sestankov, ki se bodo začeli odvijati po 15. aprilu. Kljub omenjenim težavam in dilemam pa Petrovič pričakuje, da bodo zadeve sproti reševali, zato je tudi uveden prehodni rok od delnega do končnega odpiranja trga z električno energijo.

**BRANE JANJIC
MINKA SKUBIC
MIRO JAKOMIN**

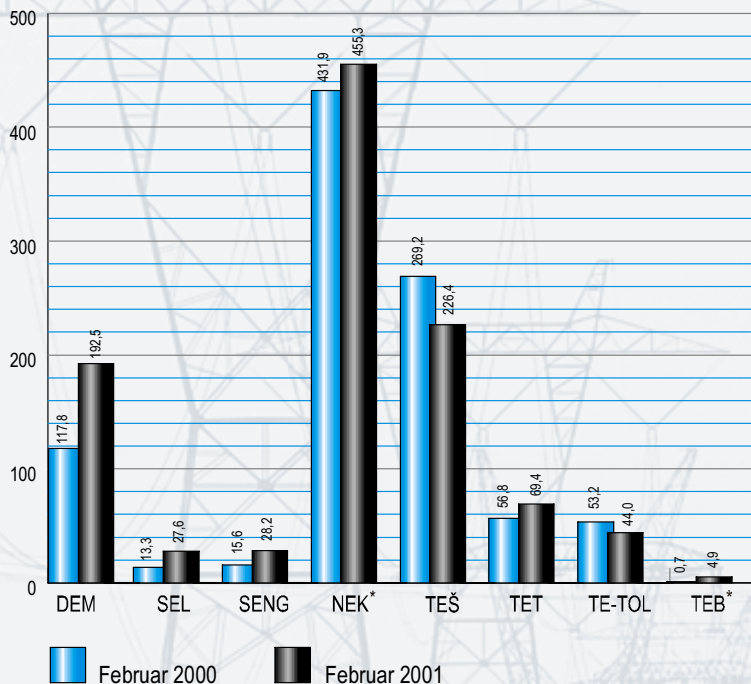
FEBRUARJA 2,2-ODSTOTNI PADEC PORABE

Zmanjševanje porabe električne energije, ki se je začelo že konec minulega leta, se še naprej nadaljuje, saj smo februarja v Sloveniji porabili 847,3 milijona kilovatnih ur, kar je bilo za 18,7 milijona oziroma 2,2 odstotka manj kot isti mesec lani. Odjem iz prenosnega omrežja se je občutneje zmanjšal predvsem pri distribucijskih podjetjih, ki so februarja prevzela 698,8 milijona kilovatnih ur oziroma za 2,5 odstotka manj električne energije kot februarja lani, medtem ko so neposredni odjemalci s porabljenimi 148,5 milijona kilovatnih ur za lanskimi rezultati zaostali le za 0,4 odstotka. Kljub omenjenemu padcu pa so dejansko doseženi rezultati bili skoraj enaki napovedi, zapisani v letošnji elektroenergetski bilanci, saj so se razlikovali le za 0,2 odstotka.



IZJEMNI DOSEŽKI HIDROELEKTRARN

izredno ugodne hidrološke razmere za ta letni čas se na veselje hidroelektrarn nadaljujejo še naprej, tako da so objekti na Dravi, Savi in Soči februarja v omrežje oddali kar 248,3 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 69,3 odstotka več kot v istem času lani. Dobro so delale tudi jedrska elektrarna Krško, ki je februarja v omrežje oddala 455,3 milijona kilovatnih ur (za 5,4 odstotka več) in druge termoelektrarne, ki so prispevale še dodatnih 344,7 milijona kilovatnih ur. Celotna domača proizvodnja je tako februarja dosegla milijardo 48,3 milijona kilovatnih ur, kar je bilo za 9,4 odstotka več kot isti mesec lani in tudi za 6,5 odstotka več od bilančnih napovedi. Sicer pa smo za nemoteno obratovanje morali 81,3 milijona kilovatnih ur tudi uvoziti, na tuje pa nam je uspelo prodati za 255,2 milijona kilovatnih ur presežkov.

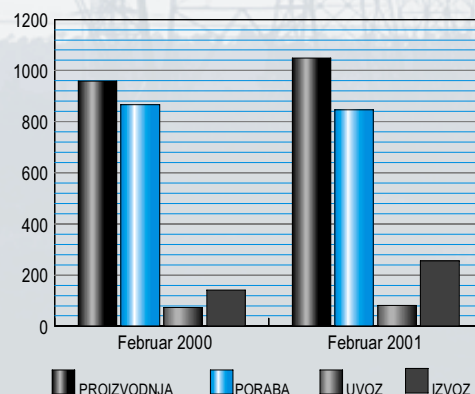


* upoštevana je celotna proizvodnja NEK

* TEB - topla rezerva v sistemu

PO DVEH MESECIH NEGATIVNA RAST PORABE

Podatki o porabi električne energije v Sloveniji v prvih dveh letošnjih mesecih govorijo o negativni rasti porabe, saj smo do začetka marca skupno porabili milijardo 807 milijonov kilovatnih ur elektrike, kar je bilo za 1,9 odstotka manj kot v istem lanskem primerjalnem obdobju. Povsem drugačna pa je slika na proizvodni strani, saj se je proizvodnja iz hidroelektrarn v primerjavi z lani v tem času skoraj podvojila in dosegla kar 617,3 milijona kilovatnih ur, iz jedrske elektrarne Krško in termoelektrarn pa smo pridobili še milijardo 569 milijonov kilovatnih ur. Skupni proizvodni rezultati so bili tako za 8,6 odstotka boljši od lanskih in tudi za dobrih 6 odstotkov nad bilančnimi pričakovanji. Zanimivi so tudi podatki o uvozu in izvozu, in sicer smo v prvih dveh mesecih na tujem kupili 184,6 milijona kilovatnih ur, v druge države pa prodali 507,2 milijona kilovatnih ur.



ELES

PRVI TRŽNI SESTANEK USPEŠEN

V prostorih Elesa je bil 8. marca prvi tržni sestanek za prodajo presežkov električne energije interesantom na domačem trgu. Gre za del presežkov, ki so izkazani v letošnji elektroenergetski bilanci, in jih je zaradi pogodbenih omejitev (dolgoročne pogodbe na letni ravni z Italijo so že v celoti izrabljene) mogoče prodati le na kratkoročnih podlagah, to je za teden ali štirinajst dni. Ker je bila izražena želja, da bi domači ponudniki prevzeli določene količine energije tudi preko bilančnih količin, se je Eles odločil, da poskusno ponudi te presežke tudi morebitnim interesantom v Sloveniji. Tržni sestanek je pripravila skupina, ki je pristojna za organiziranje trga (Elesovo hčerinsko podjetje BORZEN). Kot ponudnik je tako nastopil Eles, na strani povpraševanja pa pet distribucijskih podjetij in pet neposrednih odjemalcev (Talum, TDR Metalurgija, Metal Ravne, Energetika – Železarna Jesenice, Inexa Store). Obdobje trgovanja se je nanašalo na teden od ponedeljka, 12., do nedelje, 18. marca. Trgovalo se je po ceni, ki je enaka tržnemu indeksu PLATTS, in sicer za pet vrst energije – energijo v pasu, nočno energijo (22.–6. ure), dnevno energijo (6.–22. ure), energijo preko vikenda in energijo za posamezne ure. Na prvem sestanku sta bila sklenjena dva posla v skupni količini 504 MWh. Do oddaje prispevkov je bil še drugi tržni sestanek za obdobje od 19. do 25. marca, ki je bil še uspešnejši od prvega, saj je bilo na njem sklenjenih deset poslov, prodanih pa 3 milijone 856.100 kWh ur električne energije v skupni vrednosti 19 milijonov 921.565 tolarjev. Drugega sestanka se je udeležilo osem kupcev (predstavnik Elektro Celje in Elektro Gorenjske ni bilo), povprečna cena sklenjenih poslov pa je bila 5,17 tolarja za kilovatno uro. Sicer pa bodo po besedah direktorja projekta za organiziranje trga Gorazda Skubina podobni sestanki pod enakimi pogoji potekali tedensko vse do odprtja trga. Po odprtju trga, ko bodo stopila v veljavo pravila trgovanja z električno energijo, pa je na tržnih sestankih pričakovati tudi predstavnike proizvodnih podjetij oziroma pozneje tudi tiste, ki

bodo dobili ustrezne licence in postali člani organiziranega trga.

BRANE JANJČ

ELES

NA OBISKU PREDSTAVNIKI NORD POOLA

Konec februarja so se na povabilo Ministrstva za gospodarstvo v Elesu mudili predstavniki Nord Pool Consultinga. Kot nam je povedal direktor projekta za organiziranje trga Gorazd Skubin, so največ pozornosti v pogovorih namenili izmenjavi izkušenj in možnostim za sodelovanje pri sinhronizaciji dveh ključnih dokumentov za delovanje trga z električno energijo – sistemskih obratovalnih navodil in pravil za delovanje trga. Strokovnjaki omenjene organizacije imajo namreč bogate in dolgoletne izkušnje pri vzpostavitvi skandinavskega trga z električno energijo, ki je v svetu med uspešnejšimi. Poleg tega pa so govorili tudi o možnostih, da bi v prihodnje okrepili tudi poslovno sodelovanje, saj Nord Pool pospešeno išče strateškega partnerja za širitev svojih dejavnosti na območju Balkana. Slovenija ima namreč v zvezi s tem, kot stičišče energetskih tokov med vzhodom in zahodom pa tudi severom in tržno zanimivim jugom, zelo ugodno lego.

BRANE JANJČ

NEK

POPOLNA IZKORIŠČENOST ELEKTRARNE

Nuklearna elektrarna Krško je februarja oddala v omrežje 455.184 MWh električne energije, s tem je za dober odstotek preseгла načrt za ta mesec. V minulem mesecu je bila stoodstotno razpoložljiva in enako izkoriščena. Elektrarna je obratovala znotraj omejitev, ki jih predpisujejo tehnične specifikacije. Reka Sava se je zaradi delovanja NEK v omenjenem mesecu segrevala povprečno za 1,6 stopinje Celzija in največ za 2,5 stopinje Celzija od dovoljenih treh stopinj. Meritve radioaktivnosti v izpuštih odpadne vode v reko Savo in v izpuštih iz ventilacijskega sistema v zrak izvajajo strokovne službe NEK. Zunanje pooblaščenice tehnične institucije pa opravljajo meritve v okolici elektrarne. V okolici elektrarne je na-

meščenih 13 avtomatskih merilnih naprav sevanja, ki zaznajo tako spremembe naravnega sevanja zaradi vremenskih sprememb kot morebitne spremembe zaradi jedrskega objekta. Namen radiološkega monitoringa je ugotavljanje upoštevanja predpisanih omejitev, spremljanje obratovanja elektrarne in ocenjevanje vplivov na okolje in prebivalstvo. Februarja so omenjene meritve pokazale, da so bili izpusti pod predpisanimi zakonskimi omejitvami.

MINKA SKUBIC

GIZ DISTRIBUCIJE

SKUPNE PRIPRAVE NA ODPIRANJE TRGA

V Gospodarskem interesnem združenju distribucije električne energije (GIZ) se v zadnjih šestih mesecih intenzivno pogovarjajo in dogovarjajo o skupnih nastopih pri uresničevanju nalog v okviru energetskega zakona in podzakonskih aktov ter o možnostih reševanja problemov na področju uvajanja trga z električno energijo. Po besedah predsednika Petra Petroviča skupno nastopajo kot povezana skupina podjetij, in sicer v odnosu do Ministrstva za gospodarske dejavnosti, Agencije za energijo in posameznih proizvodnih podjetij v EES. Pretežni del tovrstnih aktivnosti se odvija v pričakovanju na 15. april, ko bo prišlo



Foto Miro Jakomin

Peter Petrovič, predsednik GIZ-a distribucije električne energije.

do delnega odprtja trga z električno energijo; takrat naj bi skupaj nastopili na prvem borznem sestanku. Elektrodistributerji skušajo poiskati skupne relacije tudi na področju dobave električne energije upravičenim odjemalcem po 15. aprilu. Gre predvsem za tiste pravne osebe v Sloveniji, ki imajo svoje poslovne enote in odjemna mesta na različnih lokacijah na območju ene, dveh ali več distribucijskih podjetij. Poleg tega se predstavniki GIZ-a distribucije in Ministrstva za gospodarske dejavnosti v zadnjem času pogovarjajo tudi o določenih zadevah v zvezi s pripravo gospodarskega plana za leto 2001. Glede prehoda energetike iz gospodarskega v okoljevarstveno ministrstvo pa je Peter Petrovič povedal, da se v GIZ-u distribucije o tem niso formalno pogovarjali in tudi niso sprejeli nobenih sklepov. Vendar posamezni distribucijski direktorji menijo, da bi energetika kot izrazita gospodarska dejavnost bolj sodila v gospodarsko ministrstvo. Treba je namreč upoštevati, da so elektrodistribucijska podjetja delniške družbe, ki funkcionirajo po zakonu o gospodarskih družbah.

MIRO JAKOMIN

ELEKTRO PRIMORSKA NOVA ORGANIZIRANOST PRILAGOJENA ODPIRANJU TRGA

Na podlagi soglasja nadzornega sveta družbe je bil v začetku februarja 2001 v Elektro Primorski, d.d., sprejet nov Pravilnik o organizaciji družbe, s katerim bo nova organizacijska struktura prilagojena zahtevam novega energetskega zakona in odpiranju notranjega trga. Z novo organizacijo družbe se spreminja predvsem teritorialna organiziranost sedanjih poslovnih enot. Družba je tako po novem organizirana v štiri sektorje – tehnični, komercialni, finančno-ekonomski in splošni sektor. Delo v tehničnem sektorju bo zajemalo distribucijo električne energije in upravljanje distribucijskega omrežja, v tem sektorju pa bo organizirana še posebna služba informatike. Delo na področju dejavnosti distribucije se bo teritorialno izvajalo na območjih distribucijskih enot v Novi Gorici, Kopru, Sežani in Tolminu. Delo v komercialnem sektorju pa po novem zajema dejavnost dobave električne

SINDIKATI ZAHTEVAJO MANJŠE RAZLIKE V PLAČAH

Že lanska pogajanja o politiki plač so zadovoljila predvsem vlado in delodajalce, kar se tudi letos ni bistveno spremenilo. Plače so se leta 2000 sicer realno zvišale za 1,6 odstotka, vendar pa so še krepko zaostale za rastjo produktivnosti in BDP-ja. Poleg tega so se med decembroma 1999 in 2000 realno zvišale za komaj 0,2 odstotka, preostalih 1,4 odstotka pa lahko pripišemo decembrskim rednim in trinajstim plačam, ki pa jih je prejela le desetina zaposlenih, zato se je plačni prepad še bolj poglobil. Tudi pogajanja o letošnji plačni politiki so zastala decembra, ko se je vlada sporazumela z javnim sektorjem o uskladitvi plač v višini 90 odstotkov pričakovane sedemodstotne inflacije. Sindikati, ki sicer že več let opozarjajo na porušena plačna razmerja v javnem in zasebnem sektorju, zahtevajo tako čimprejšnji dogovor in s tem tudi zmanjšanje razlik. Pri tem želijo najprej uskladiti izhodiščne plače z minimalno, ki znaša od januarja 84.418 tolarjev, in pospešiti rast izhodiščnih plač v najnižjih treh ali štirih tarifnih razredih znotraj posameznih kolektivnih pogodb.

Primorske novice, 13. marec

FEBRUARSKA INFLACIJA SPET VISOKA

Februarja je inflacija znašala 1,1 odstotka, kar lahko v prvi vrsti pripišemo podražitvi življenjskih potrebščin, ki so se v primerjavi z januarjem podražile za prav toliko. Glede na lanski december so se te cene zvišale za 1,5 odstotka, glede na lanski februar pa za kar 8,7 odstotka. Blago je bilo po podatkih statističnega urada februarja v primerjavi z mesecem prej dražje za 1,2 odstotka, storitve pa za 1,1. Cene na drobno so bile višje za 1,3 odstotka, za kar 10,5 odstotka pa so poskočile v primerjavi z lanskim februarjem. Sicer pa so se najbolj podražile alkoholne pijače, zlasti pivo, ki je bilo dražje za skoraj enajst odstotkov, in tobaki izdelki – podražili so se za 6,3 odstotka. Krepko so se dvignile tudi cene avtobusnega (za 8,5 odstotka) in železniškega prevoza (za 7,3 odstotka), k inflaciji pa so prispevale tudi višje cene izobraževalnih tečajev in vrtcev, in višje cene prehrane in brezalkoholnih pijač.

Profit, 14. marec

BODO ELEKTRARNE GRADILE SAME?

Podjetje IBE je pred kratkim predstavilo gospodarskemu ministrstvu ter direktorjem in predstavnikom nadzornih svetov Savskih, Soških in Dravskih elektrarn novo finančno konstrukcijo za gradnjo verige savskih elektrarn. Pred nekaj tedni je namreč ministrica za gospodarstvo Tea Petrin povedala, da je stara finančna konstrukcija slabo pripravljena in da se je vlagatelj, Savske elektrarne, preveč zanašal na finančno pomoč države, zato bo treba študijo dopolniti. Nov finančni načrt pa naj bi pokazal, da so omenjena podjetja sposobna sama financirati gradnjo elektrarn. Robert Golob, državni podsekretar za energetiko, ga je označil kot razveseljivega, direktor Savskih elektrarn pa je povedal, da v naslednjih treh ali štirih letih za tak podvig omenjena podjetja zagotovo še ne bodo imela dovolj denarja. Sicer pa ostaja višina naložbe – približno osemsto milijonov mark – enako visoka, prav tako so nespremenjeni roki za zgraditev. Veriga naj bi bila končana do leta 2012, prva elektrarna pa čez štiri ali pet let.

Finance, 15. marec

ČAKAJOČ NA HRVAŠKA IZHODIŠČA

Slovenska pogajalska skupina za sklenitev sporazuma o Jedrski elektrarni Krško je že pripravila nova izhodišča za nadaljevanje pogajanj s Hrvati, medtem ko hrvaška skupina tega še ni storila. Tako še ne moremo govoriti o kakršnemkoli napredku pri pogajanjih, zaradi česar so stalna zatrdjevanja ministrice za gospodarstvo Tee Petrin in predsednikov vlad Janeza Drnovška in Ivice Račana o uspešnem pogajanju in obljube, da bodo sporazum podpisali do junija, vedno bolj vprašljivi. Voditelja pogajalskih skupin - Uroš Koržar in Roman Nota - sta se namreč na januarskem neformalnem sestanku dogovorila, da bo vsaka stran pripravila predloge za rešitev glavnih odprtih vprašanj, kot sta finance in razgradnja ter skladiščenje odpadkov. Ko bodo še Hrvati poslali svoj del izhodišč, naj bi jih obe skupini pregledali, potem pa jih bodo v primeru, da bodo zelo odstopala, obravnavali hrvaška in slovenska vlada in oba odbora za mednarodne odnose v državnih zborih. Poleg tega pa se bodo morali lotiti še vprašanja solastništva elektrarne in najti celovito rešitev problem do izteka življenjske dobe JEK.

Delo, 17. februar

PRIREDILA SIMONA BANDUR

energije tarifnim odjemalcem, dejavnost dobave električne energije upravičenim odjemalcem, organizirana pa bo še služba za nabavo materiala in opreme. Organiziranost finančno-ekonomskega sektorja in splošnega sektorja se ne bo bistveno spremenila. Nova organiziranost bo botrovala tudi nekaterim kadrovskim spremembam oziroma prerazporeditvam na nekaterih vodilnih in vodstvenih nalogah. Tako bo zagotovljeno boljše ciljno delovanje družbe z jasno strategijo za razmere, ki nas v bližnji prihodnosti čakajo. Vsi skupaj pričakujemo živahno pomlad, ki pa skriva še mnogo neznank in negotovosti. Z dobrim delom, pridobivanjem novih znanj in željo po uspehu pa bomo prehodili tudi to pomlad in vse težave, ki nas čakajo, in prepričani smo, da bomo s skupnimi močmi ujeli pravi veter, v zadovoljstvo vseh zaposlenih in predvsem naših kupcev.

NEVA TABAJ

INFORMATIKA POSLOVNI ODNOSI Z DISTRIBUCIJO NA VIŠJO RAVEN

Informatika, informacijske storitve in inženiring, d.d., iz Maribora je konec minulega leta s petimi distribucijskimi podjetji podpisala pogodbe za izvajanje informacijskih storitev, s katerimi so po besedah direktorja mag. Bojana Podlesnika medsebojne poslovne odnose postavili na višjo kakovostno raven. V Informatiki so si za podobne pogodbene odnose prizadevali že več let, saj je dosedanje sodelovanje temeljilo bolj na zaupanju in splošnih načelih, ki so jih zdaj z omenjenim pravnim aktom tudi natančneje opredelili. Pogodbe so med drugim prinesle tudi spremenjen ceniški storitev, ki ne upošteva več predvsem deleža posameznega podjetja v nekdanjem skupnem prihodku, ampak temelji na različnih kazalcih opravljenega dela, od štetja opravljenih transakcij, porabljenih sekund centralnega procesorja, števila izpisov, obsega zasedenega prostora na disku in podobnega. Z uvedbo takšnega podrobnega merjenja opravljenega dela so se stroški tudi pravičneje porazdelili med posamezna distribucijska podjetja, uveljavilo se je tudi načelo, da večja poraba pomeni tudi višje račune in obratno.

Kot nam je povedal Bojan Podlesnik, se omenjena pogodba nanaša na leto 2000, za letos pa je še v obliki osnutka, čeprav naj bi tudi to po pričakovanjih in razrešitvi še nekaterih odprtih vprašanj v kratkem podpisali.

BRANE JANJIC

SLOVENSKI E-FORUM MESTNA ENERGETIKA OB VSTOPU V EU

Glede na hitro približevanje roka, ko bo uvedena konkurenca tudi v oskrbi z energijo, je bilo zelo zanimivo strokovno srečanje, ki ga je v začetku marca pod naslovom Mestna energetika ob vstopu v EU organiziral Slovenski E-forum, Društvo za energetsko ekonomiko in ekologijo. Uvodnega posvetovanja (v okviru cikla treh strokovnih srečanj z naslovom Javnost za trajnostno energetsko zasnovo Ljubljane - okoljski vidiki proizvodnje in rabe energije v Ljubljani) se je udeležilo lepo število predstavnikov energetskih institucij in podjetij. Znani strokovnjaki z energetskega področja (med njimi tudi Peter Kozina iz Elektro Ljubljane) so predstavili problematiko energetskih vidikov novega prostorsko-razvojnega plana mesta Ljubljane, oskrbo Ljubljane z elektriko v razmerah energetskega trga in razvojno strategijo na tem področju. Skupna ugotovitev srečanja je bila, da Ljubljana za zdaj še nima energetskega koncepta in celotnega razvojnega načrta, na občinski in državni ravni pa ni jasno, katera služba je pristojna za energetiko. Kot je ob tem dodatno pojasnil Andrej Klemenc, tajnik E-foruma, Slovenija letos vstopa v proces oblikovanja in postopnega odpiranja trga z električno energijo in plinom. Izkušnje iz držav EU kažejo na potrebo hitrega in obsežnega prilagajanja mestnih oblasti in energetskih podjetij na novo nastajajoče razmere. Sodeč po izkušnjah iz držav srednje in vzhodne Evrope, pa lahko liberalizacija energetike še posebej ogrozi sisteme daljinskega ogrevanja, s tem pa poslabša kakovost oskrbe z energijo in njene vplive na lokalno in globalno okolje. Lokalna energetika lahko izkoristi tiste priložnosti učinkovite proizvodnje in rabe energije ter rabe obnovljivih virov energije, ki jih velika multinacionalna podjetja bodisi prezrejo bodisi ne morejo izkoristiti

zaradi za njih previsokih transakcijskih stroškov. Vključevanje javnosti v oblikovanje energetskih zasnov lahko identificira širši spekter učinkovite proizvodnje in rabe energije. Poleg tega lahko s krepitvijo zaupanja in mehanizmov sodelovanja in nadzora zmanjša transakcijske stroške za njegovo izrabo ter prispeva tako k preživetju in razvoju lokalnih podjetij za oskrbo z energijo in energetskimi storitvami, kot tudi k zmanjšanju vplivov na naravno okolje.

**VIOLETA IRGL
MIRO JAKOMIN**

PREMOGOVNIK VELENJE SISTEMA KAKOVOSTI IN RAVNANJA Z OKOLJEM POTRJENA

Marca je v Premogovniku Velenje potekala zunanja presoja sistema kakovosti po standardu ISO 9001 in sistema ravnanja z okoljem po standardu ISO 14001. Presojevalci iz Slovenskega inštituta za kakovost in meroslovje so pohvalili dobro izdelano vizijo ter dolgoročni strateški načrt Premogovnika Velenje. Pozitivno so ocenili tudi dobro izdelane razvojne načrte hčerinskih podjetij, področje komuniciranja, urejenost dokumentacije na vodstvenem nivoju, postopek vodenja notranjih presoj ter notranjih ukrepov. Certifikat po zahtevah standarda ISO 9001 so v Premogovniku Velenje pridobili leta 1998. S tem so dokazali, da obvladujejo delovne procese v podjetju. Ker je certifikat treba vsako leto potrditi, so imeli leta 1999 prvo redno zunanjo presojo. Lani je Premogovnik Velenje prejel tudi certifikat po zahtevah standarda 14001, ki obravnava obvladovanje vplivov na okolje. Hkrati s certifikacijsko presojo za to področje je potekala tudi presoja po standardu ISO 9001. Letos je bila tako prvič izvedena kombinirana skupna zunanja presoja obeh standardov. »Prva kombinirana zunanja presoja je potekala v odprtem dialogu, dobrem sodelovanju vseh odgovornih oseb in z opravljenim delom smo zelo zadovoljni. Tako na področju kakovosti kot pri ravnanju z okoljem nismo ugotovili neskladnosti s standardi,« je na zaključnem sestanku v Premogovniku Velenje dejal vodja presojevalcev mag. Ahmet Mehonić iz Slovenskega inštituta za kakovost

in meroslovje. Priporočila, ki so jih dali presojevalci, bodo v Premogovniku Velenje upoštevali kot smernice za nadaljnje izboljšave in jih bodo upoštevali pri prehodu na zahteve novega standarda ISO 9001:2000.

MATEJA TOPLAK

ELEKTROTEHNIČNA ZVEZA ZA ŠIRŠO PROMOCIJO STROKE

Elektrotehnična zveza Slovenije je imela v drugi polovici februarja v Ljubljani redni letni občni zbor. V zvezo je včlanjenih več kot 5.000 članov v 13 področnih elektrotehničnih društvih in 9 strokovnih društvih. Svoje delo opravlja v strokovnih komisijah in društvih. Njena najpomembnejša vloga je povezovanje strokovnjakov s področja elektrotehnike, njihovo izobraževanje, priprava slovenskih standardov, skrb za elektrotehnične izraze ter promocija stroke. Tako kot vsako leto so tudi letos za uvod v letni občni zbor organizirali strokovno predavanje. Tokrat je bila to predstavitev Izobraževalnega centra elektrogospodarstva in njegova vizija ob njegovi vedno večji samostojnosti. Kot je dejal vodja ICES-a Milan Stebernak, je strategija centra ugotoviti potrebe po znanju v elektrogospodarstvu in organizirati ustrezno izobraževanje kjerkoli v Sloveniji s sodobnimi tehničnimi pripomočki. Izrazil je tudi pripravljenost sodelovati z Elektrotehnično zvezo še zlasti pri pripravi strokovne literature, kjer bi jim bila njihova študijska komisija v koristno pomoč. Sodelovanje je podprl tudi član zveze Marjan Porenta in urednik časopisa Novice. Predvsem se mu je zdelo smotno, da bi v Novicah objavljali izobraževalne akcije, za katere so člani zainteresirani in bi jih lahko izvajal ICES v različnih krajih Slovenije. Dobro in učinkovito medsebojno sodelovanje med ICES-om in zvezo je v preteklosti že bilo, saj so skupaj opravili usposabljanje za 430 upraviteljev MHE.

Med pomembnejše ugotovitve o delu zveze v lanskem letu lahko štejemo stagnacijo članstva, predvsem individualnega. Dejavnost zveze pozna predvsem članstvo, medtem ko je kljub obilici dogodkov in informacij širša javnost premalo seznanjena z njo. Lani je zveza organizirala ali sodelovala pri vrsti posvetovanj, kongresov in konferenc ter organizirala

kopico strokovnih seminarjev. Strokovni izsledki njihovih članov so bili objavljeni v Elektrotehničnem vestniku in Informacijah MIDEM.

Tudi za letos si je po besedah Marka Jagodiča, predsednika zveze, ta zadal organizirati vrsto izobraževalnih oblik, od konferenc do delavnic. Še naprej bodo aktivno sodelovali v razpravah o pridruževanju Slovenije Evropski zvezi, sodelovali z inštituti in agencijami nacionalnega pomena, izdajali vse tri publikacije, skrbeli za strokovno izrazoslovje, strokovna besedila ter učbenike za seminarje. Posamezna društva bodo nadaljevala organiziranje strokovnih ekskurzij. Letno dvodnevno srečanje slovenskih elektrotehnikov pa bo aprila v Krškem. To bo že osemnajsto tovrstno srečanje, ki bo vključevalo strokovno predavanje o gradnji 400/110 kV RTP Krško, ogled NEK in krajevnih kulturnih znamenitosti.

MINKA SKUBIC

Na usklajevalnem se-stanku je Miha Potočnik (prvi z leve strani) predstavnikom vlade, delodajalcev in delojemalcev podal dodatno pravno razlago nekaterih delov besedila v predlogu Pravil delovanja Ekonomskega socialnega odbora na področju energetike.

SINDIKAT DEJAVNOSTI ENERGETIKE

TIK PRED PODPISOM SOCIALNEGA SPORAZUMA

Sredi marca so se v Ljubljani ponovno srečali predstavniki Ministrstva za gospodarske dejavnosti, Združenja delodajalcev Slovenije, Združenja za energetiko pri GZS, Gospodarskega interesnega združenja distribucije električne energije, pravne službe in Sindikata delavcev dejavnosti energetike Slovenije. Na delovnem srečanju so še enkrat prečesali vse člene predloga pravil o socialnem partnerstvu med vlado, delodajalci in delojemalci ter se dokončno sporazumeli glede sodelovanja in oblikovanja stališč. Po končni predlagani opredelitvi je ekonomsko-socialni odbor na področju energetike (kratko ESOE) tripartitni organ socialnih partnerjev v Republiki Sloveniji. Ustanovljen je z namenom obravnavanja vprašanj in ukrepov, ki se nanašajo na ekonomsko in socialno politiko, ter drugih vprašanj, ki zadevajo posebna področja dogovarjanja socialnih partnerjev za družbe energetskih dejavnosti in oskrbe z gorivi. Kot področja delovanja ESOE so partnerji opredelili socialne pravice in pravice iz obveznega zavarovanja (pokojnine, invalidnine, socialne pomoči, nadomestila itd.), problematiko zaposlovanja in delovnih razmerij, sistem kolektivnega dogovarjanja, ekonomski sistem in ekonomsko politiko, pravno varnost, sodelovanje z Mednarodno organizacijo dela in Svetom Evrope ter sindikalne pravice

Foto Miro Jakomin



in svoboščine.

Sicer pa je že v naslednjih dneh po omenjeni seji pravna služba pripravila usklajen predlog Pravil delovanja ESOE, dopolnjen na Gospodarski zbornici Slovenije. Kot je povedal Iztok Cilenšek, podpredsednik Sindikata dejavnosti energetike, pričakujejo, da bodo ustanovitveni dokument o socialnem partnerstvu med vlado, delodajalci in delojemalci predvidoma podpisali konec marca ali v začetku aprila. Bistveno je, da so partnerji dosegli višjo raven soglasja, kar naj bi pospešilo reševanje odprtih vprašanj v energetskem sistemu.

MIRO JAKOMIN

ELEKTRO TEHNIŠKO DRUŠTVO MARIBOR

22. KOTNIKOV DNEVI

V Radencih je 15. in 16. marca potekalo tradicionalno strokovno posvetovanje o močnostni elektroniki in sodobnih električnih instalacijah, ki ga že vrsto let uspešno organizira Elektrotehniško društvo Maribor. Letos je omenjeno strokovno posvetovanje prvič potekalo pod dodatnim imenom Kotnikovi dnevi, med letošnjimi temami pa so bile v ospredju novosti s področja električnih instalacij, standardizacije in zakonodaje ter še posebej aktualna tema o kakovosti električne napetosti v povezavi z bližajočim se odprtjem energetskega trga. Da so organizatorji z vsebino zadeli interese javnosti, potrjuje tudi izjemen obisk, saj se je letošnjega srečanja udeležilo več kot 300 strokovnjakov s tega področja. Sicer pa je poleg strokovnih referatov Kotnikove dneve spremljal tudi prikaz proizvodnih programov s področja električnih instalacij, merilnih inštrumentov in opreme za elektroenergetske objekte.

BRANE JANJIC

DRUŽBA PETROL PLINOVODNA OSKRBA V PREKMURJU

Predsednik uprave Slovenske naftne družbe Petrol, Janez Lotrič, in župan Občine Odranci, Ivan Merkoja, sta 5. marca podpisala koncesijsko pogodbo, po kateri bo Petrol prevzel gradnjo in upravljanje omrežja za distribucijo zemeljskega plina v Občini Odranci. Kot so sporočili iz Petrolove

službe za stike z javnostmi, družba s podpisom te pogodbe nadaljuje širitev plinovodne oskrbe z zemeljskim plinom na območju Prekmurja, kjer ima koncesijsko pogodbo z Občino Beltinci že podpisano, razpolaga pa tudi že z odločbo o podelitvi koncesije za občino Turnišče. Kot predvidevajo, bo vrednost investicije v 12-kilometrsko plinovodno omrežje skupaj z zgraditvijo oskrbovalnega plinovoda na relaciji Beltinci-Odranci dosegla 161 milijonov tolarjev. Čeprav sta čas in potek gradnje plinovodnega omrežja odvisna predvsem od hitrosti pri pridobivanju lokacijske in gradbene dokumentacije, naj bi bil plinovod predvidoma zgrajen v enem letu. Ob sklenitvi plinifikacije celotnega omenjenega območja bo na plinovodno omrežje priključenih okrog 440 uporabnikov, povečini individualnih. Delež komercialnih uporabnikov zemeljskega plina bo 7-odstoten. Letno porabo zemeljskega plina pa ocenjujejo na 800 tisoč kubičnih metrov.

MIRO JAKOMIN

ZVEZA SVOBODNIH SINDIKATOV SLOVENIJE

POTREBA PO ZAKONU O UDELEŽBI DELAVCEV PRI DOBIČKU

V Zvezi svobodnih sindikatov Slovenije predlagajo, da je treba poleg novega dogovora o politiki plač čim prej sprejeti tudi zakon o udeležbi delavcev pri dobičku. Kot pojasnjujejo, je

v Franciji ta udeležba regulirana z zakonom, v drugih državah, kot so Belgija, Velika Britanija, Irska, Nizozemska, delno pa tudi Grčija in Portugalska, pa država z davčnimi spodbudami stimulira udeležbo delavcev pri dobičku. Sicer pa je tudi Evropska unija v dokumentu št. 92-443/CEE leta 1992 posredovala priporočilo o delavski participaciji pri dobičku in rezultatih poslovanja. Čeprav je bil v Sloveniji že leta 1997 pripravljen predlog zakona o udeležbi zaposlenih pri dobičku družbe, do sprejetja tega dokumenta doslej še ni prišlo. Potrebno po zakonski ureditvi udeležbe delavcev pri dobičku potrjujejo tudi vse večja in pogostejša izplačila 13. plače (profit sharing). To izplačilo so predlagali v Zvezi svobodnih sindikatov Slovenije, kjer po petletnem obdobju ugotavljajo, da se vedno bolj širi in uveljavlja, ni pa podprto z davčnimi olajšavami. Od 13. plače se namreč morajo plačevati vsi davki in prispevki, tako kot od rednih plač.

MIRO JAKOMIN

Predstavnika vodstva ZSSS, predsednik Dušan Semolič in izvršni sekretar Brane Mišič, sta novinarje seznanila s sindikalnimi stališči do uveljavljanja udeležbe delavcev pri dobičku družb.



Foto Miro Jakomin

ELEKTRO CELJE IZVOLJENO NOVO VODSTVO SINDIKATA

V družbi Elektro Celje, d.d., so februarja in marca potekale volitve v organe sindikata po enotah v Celju, Slovenj Gradcu in Krškem.

Tako se je 12. marca sestel novoimenovani izvršni odbor družbe Elektro Celje, d.d., in na prvi seji izvolil predsednika, podpredsednika in sekretarja sindikata družbe Elektro Celje, d.d. Za predsednika je bil izvoljen Ivan Rožman, za podpredsednika Janez Skrivarnik, za sekretarja pa Helena Malovrh. Izvršni odbor sindikata družbe, ki je trenutno še stavkovni odbor, je že na prvi seji z vso odgovornostjo sprejel okvirni plan dela, ki temelji na reorganizaciji družbe po energetskega zakonu, še neurešenih stavkovnih zahtevah, učinkovitejši koordinaciji distribucije, uspešnem sodelovanju z vodstvom družbe, z organi SDE-ja in svetom delavcev družbe, prav tako pa tudi na reševanju sprotnih problemov. S pridobljenimi izkušnjami članov iz prejšnje sestave in svežimi idejami novih članov izvršnega odbora upajo na še uspešnejše delovanje v štiriletnem mandatu.

IVAN ROŽMAN

ZVEZA SVOBODNIH SINDIKATOV SLOVENIJE UVELJAVITI VIŠJO RAVEN VARNOSTI IN ZDRAVJA!

Z novim zakonom o varnosti in zdravju pri delu Slovenija uvaja standarde varovanja zdravja zaposlenih, ki veljajo v EU. Varno in zdravo delo je mogoče doseči, ker so nevarnosti predvidljive in se je tveganjem za okvaro zdravja delavcev možno izogniti ali pa jih obvladati. To je med drugim pojasnila Lučka Böhm, strokovna svetovalka za socialno politiko v ZSSS, in sicer na izobraževalnem seminarju o nalogah sindikata in sveta delavcev na področju varnosti in zdravja pri delu, ki je potekal 21. marca v Ljubljani. Pri ljubljena predavateljica (doslej je napisala že vrsto člankov s področja socialne politike) je udeležencem, skupini članov iz panožnih sindikatov ZSSS, predstavila tematiko evropskega pravnega reda na področju varnosti in zdravja pri delu, temeljne re-

šitve zakona o varstvu pri delu in naloge sveta delavcev na tem področju. Naloge sindikata na področju varnosti in zdravja pri delu pa je v drugem delu predstavil Gregor Miklič, izvršni sekretar v ZSSS.

In kaj je spodbujanje zdravja? Po besedah Lučke Böhm gre za prizadevanje, ki je usmerjeno v ugotavljanje, kaj povzroča zdravje in ne zgolj in predvsem v ugotavljanje, kaj povzroča bolezen. Prav zato ne gre predvsem za nalogo zdravnikov, ampak vseh strok v podjetju in širši družbi. Vzroki za obolenje so namreč tako na delovnem mestu kot v širšem življenjskem okolju. Pristop se že uveljavlja v nekaterih slovenskih podjetjih. Ves koncept je usmerjen tudi v aktivno sodelovanje zaposlenih, za uspeh na tem področju pa je zelo pomemben tudi prispevek strokovnjakov. Ne nazadnje pa to pomeni spodbujanje ustvarjalnosti in iznajdljivosti, ki jo premore vsak, ki pozna in obvlada zahteve na svojem delovnem mestu.

MIRO JAKOMIN

Lučka Böhm, strokovna
svetovalka za socialno
politiko v ZSSS.



Foto Miro Jakomin

ZDA ENERGETSKA KRIZA V KALIFORNIJI

Velik razkorak med povpraševanjem in ponudbo je pripeljal Kalifornijo v pravo energetskega krizo, ki jo lahko premostijo le s konkretnimi dogovori med proizvajalci, distributerji in vlado. Prav zaradi velikega povpraševanja po električni energiji, je cena zemeljskega plina v tej ameriški državi zrasla v zadnjem letu za kar 17-krat. Posledica tega so seveda veliko višji stroški proizvodnje in višji računi za električno energijo – ti so se v letu dni kar potrojili, kar pa še vseeno ni dovolj, da bi podjetja pokrila vse stroške. Tako sta se Southern California Edison in PG&E, ki se vsak dan soočata z milijonskimi izgubami, znašla na robu bankrota. Glavni vzrok za naraščajoče povpraševanje je v ekonomskem razvoju države, skoraj nemogočem uvažanju iz sosednjih držav in pomanjkanju novih energetskih virov. Elektrarne so namreč stare že več kot tri deset let, pa čeprav delujejo v zadnjem letu s polno paro, so padle energetske zaloge v zadnjem letu pod pet odstotkov. V naslednjih dveh letih naj bi se te razmere še poslabšale, zato grozijo Kaliforniji še številni izpadi energije. Krizo nameravajo omiliti z novimi sodobnimi elektrarnami na zemeljski plin – te naj bi bile bolj okolju prijazne in proizvedle do 40 odstotkov več energije z enako količino zemeljskega plina.

ZDA AMERIČANI PRODAJAJO ANGLEŠKO PODJETJE

Ameriški elektroenergetski podjetji AEP in Xcel Energy sta se dogovorili, da bosta konec marca prodali svoje deleže angleškega Yorkshire Power Group podjetju Innogy Holdings, prav tako iz Velike Britanije. Do zdaj sta imeli ameriški podjetji vsaka polovičen delež podjetja, ki oskrbuje s plinom in električno energijo več kot dva milijona potrošnikov v Angliji in Walesu, poleg tega pa energijo distribuira tudi 2,1 milijona potrošnikom v celotni Veliki Britaniji. Podjetje Innogy, ki je bilo pred privatizacijo del britanskega nacionalnega elektroenergetskega podjetja, ima 720 tisoč strank, v naslednjih štirih letih pa naj bi jih – če bo šlo vse po načrtih – pridobili še štiri milijone. Združitev z Yorkshire Power Group jim bo ta cilj vsekakor zelo približal. AEP jim bo svoj delež prodal za nekaj več kot 380 milijonov dolarjev, Xcel Energy pa za dobrih 340, vendar bodo obdržali še 5,25 odstotka deleža podjetja.

ANALIZA NASEDLIH INVESTICIJ BO V CELOTI DOKONČANA KONEC LETA

V proizvodnem delu elektrogospodarstva naj bi bilo za okrog 130 milijard nasedlih investicij, pri čemer so med podjetji izjema le Dravske elektrarne. Možni so trije temeljni načini reševanja tega vprašanja, ki je bistvenega pomena za zagotovitev konkurenčnosti podjetij na odprtem energetske trgu.

Vprašanje nasedlosti elektroenergetskih podjetij je po ocenah strokovnjakov eno ključnih, ki ga bomo morali v Sloveniji rešiti še pred odprtjem trga. Kako smo se lotili njegovega reševanja, katera metodologija je bila pri tem uporabljena, kakšni so prvi rezultati in kakšne rešitve lahko pričakujemo, so bila vprašanja, ki smo jih v pogovoru zastavili svetoval-

cu za ekonomsko področje in nosilcu projekta nasedlosti slovenskega elektrogospodarstva **Urošu Ruprehtu** iz mariborskega EGS-a, razvoj in inženiring. Kot je povedal uvodoma, kakše splošne metodologije v zvezi z ugotavljanjem nasedlosti v Evropski uniji še ni, saj gre za razmeroma nov pojem, ki se je prvič pojavil pred petimi leti v Združenih državah. Evrop-

ska unija naj bi sicer na temo nasedlih investicij pripravljala za države kandidatke poseben seminar, a je bil ta doslej že nekajkrat preložen in naj bi bil po zadnjih podatkih šele enkrat konec aprila. V EGS-u so zato sami stopili v stik s priznanimi svetovnimi strokovnjaki in ustanovami s tega področja ter se nato med več možnimi opcijami nato odločili za tisto, ki naj bi dala podjetjem predvsem odgovore o tem, kako naprej oziroma kaj storiti, da bodo ohranila konkurenčnost tudi po odprtju trga leta 2003. Nastala je neka groba metodologija in ocena nasedlosti, ki so jo maja lani predstavili tudi ministrstvu in proizvodnim podjetjem. Tedaj je bila oblikovana tudi posebna delovna skupina, ki je začela pripravljati bolj podrobne elemente analize nasedlih investicij, upoštevajoč tudi gibanje cen energije v naslednjem obdobju do leta 2005. Opravljena je bila cela vrsta izračunov, ki so upoštevali tako tehnične značilnosti, različne opcije obratovanja in nekatere temeljne ekonomske okvire, podjetja pa so nato dobljene rezultate uporabila tudi pri prijavi nasedlosti, ki so jo morala oddati do 15. oktobra lani. Nadaljnja obravnava tega problema je zaradi zamenjav v vladnih krogih nato bila nekako do letošnjega februarja v za- tišju, ko so se dogovorili, da začeto delo vendarle nadaljujejo.

TRI MOŽNOSTI REŠEVANJA

Problem nasedlosti investicij v elektrogospodarstvu po besedah Uroša Ruprehta izhaja iz procesov prestrukturiranja in prilagajanja elektrogospodarstva novim razmeram, ki jih bo še treba opraviti. Nasedlost investicij je namreč tesno povezana s konkurenčnostjo podjetij, pri čemer bo treba očistiti tudi bilance podjetij in jih na novo ovrednotiti. Vse to pa s ciljem, da naša podjetja čim bolje pripravimo na boj s tujo konkurenco na odprtem mednarodnem trgu. Za reševanje nasedli investicij so uveljavljeni trije načini – s pomočjo države oziroma v obliki enkratne državne pomoči (ta instrument je pri nas predviden tudi z energetske zakon, ko naj bi deset odstotkov kupnin iz naslova privatizacije podjetij namenili za namensko reševanje tega problema), z uvedbo neke dodatne tarife na prenos električne energije ali pa z eventualno reorganizacijo in združevanjem podjetij. Katera oblika



Foto Brane Janjč

Uroš Rupreht poudarja, da je o najprimernejšem načinu reševanja nasedlih investicij še preuranjeno govoriti.

bkrati z ocenjevanjem in analizo naslednosti poteka tudi ponovno vrednotenje podjetij. Gre za pomemben korak, saj brez realne ocene vrednosti posameznih podjetij ni mogoče izpeljati drugih ukrepov. Zato so v delovni skupini, ki se ukvarja z vprašanji naslednosti elektroenergetskih podjetij, poleg strokovnjakov EGS-a, predstavnikov hidro in termoelektrarn ter ministrstva za gospodarstvo še zastopniki sektorja za državno premoženje in ministrstva za finance.

UPRAVIČENI ODJEMALCI NA PREDSTAVITVENEM SREČANJU V MARIBORU

ali kombinacija je za naš sistem najprimernejša, je za zdaj še težko govoriti, saj je glede tega še vedno precej neznank, kot denimo, kolikšen delež podjetij bo prodan in po kakšni ceni, pri čemer pa je jasno, da bo treba neko obliko pomoči elektrogospodarstvu vendarle izpeljati. Za zdaj tudi še ni natančno določena višina naslednjih investicij, ki je sicer ocenjena na 130 milijard tolarjev, vendar pa še potekajo podrobnejše analize po posameznih podjetjih. Menim, pravi Uroš Ruprecht, da se bo ta številka še nekoliko spremenila, in sicer navzdol. Drugače pa sam projekt analize in reševanja naslednjih investicij še ni končan oziroma bo enkrat konec tega leta. Naj na koncu še poudarim, da se naša študija ne prekriva s študijo analize konkurenčnosti domačih proizvajalcev na trgu z električno energijo, temveč je z njo komplementarna, saj je vsebina slednje ravno omenjena tretja možnost reševanja naslednosti z reorganizacijo in združevanjem podjetij. V tej luči je tudi zelo koristna, saj bo mogoče njene ugotovitve s pridom uporabiti za odločitve, ki jih je še treba sprejeti.

BRANE JANJČ

Javno podjetje Elektro Maribor, d.d., je v sodelovanju z družbami Elektromabava, d.d., Iskraemeco, d.d., in Korona, d.d., v Mariboru pripravilo predstavitveno srečanje z upravičenimi odjemalci z naslovom Energetski trg 2001. Na njem so skozi vrsto tem poskušali dati odgovore na temeljno vprašanje: Kako bodo podjetja kupovala električno energijo po 15. aprilu 2001?

Predstavitve je bila namenjena vodstvenemu osebju poslovnih partnerjev, katere so seznanili s pogledi na nadaljnje uspešno sodelovanje na področju oskrbe z energijo ter prisluhnili pričakovanjem, željam in pogledom na proces liberalizacije energetskega trga v Sloveniji. Lahko zapišem, da je 115 predstavnikov podjetij s konično močjo nad 41 kW izrabilo srečanje in se konkretno seznanilo s prvimi informacijami, ki jih prinašajo številne novosti. Direktor Elektro Maribor, d.d., **Štefan Lutar** je povedal, da so idejo za srečanje dali poslovni partnerji iz energetske-tržnih vrst, ki se želijo tvorno vključiti s svojimi izdelki in storitvami pri odpiranju notranjega energetskega trga. »Elektro Maribor bo kot dobavitelj zagotavljalo zanesljivo in

kakovostno električno energijo vsem dosedanjim tarifnim odjemalcem in upravičenim odjemalcem. Trgovanje s slednjimi pomeni novo vlogo Elektro Maribora, d.d., ki bo kot trgovec na notranjem trgu z električno energijo ponudilo najugodnejše pogoje vsem dosedanjem komitentom. **Nino Maletič** iz EGS-RI, d.d., je osvežil spomin na obveznosti, ki izhajajo iz energetskega zakona. Pravni okvir omogoča svoboden dostop do omrežja, transparentnost cen za uporabo omrežij, odgovornost za zanesljivost in sistem obratovanja. Na trg prihajajo novi akterji, ki bodo električno energijo dobavljali z neposrednimi dvostranskimi kupoprodajnimi pogodbami in z licitacijskimi nakupi na organiziranem trgu v okviru novoustanovljene gospodarske javne službe Borzen, d.o.o., za pasovno, trapezno, nočno in urno energijo. Uredbe so v vladni proceduri sprejemanja. **Tomaž Lah** iz Agencije za energijo RS je orisal naloge pri izdajanju licenc za opravljanje energetskih dejavnosti, določanje cen za uporabo elektroenergetskih omrežij, razreševanje sporov ter nadzor trga z električno energijo in zemeljskim plinom. Dejal je, da liberalizacija od-

pravlja monopole in vpeljuje tržne razmere v energetiki. Dereguliran trg pomeni prenos funkcij z države na neodvisno inštitucijo Agencijo za energijo, ki z ustrezno regulativo zagotavlja uresničevanje ciljev.

Bojan Horvat iz EGS-RI, d.d., je predstavil bistvene novosti pogodbenih razmerij v primerjavi s sedanjimi značilnostmi glede na teritorialni princip in državno določenih cen po tarifnem sistemu. Spremenjena zakonodaja tudi uravnava, na kakšne načine lahko pride odjemalec do električne energije. Razložil je splošne in tehnične pogoje pri pogodbah z upravitelcem omrežja za priklop na omrežje, nadalje obrazložil elemente, ki nastopajo v pogodbah za dostop do omrežja. Za definiranje diagrama obremenitve bo treba poznati odjemalčevo dinamiko moči in porabo po časovnih obdobjih. Opozoril je na ključno področje dobave električne energije, ki s prosto izbiro prinaša priložnosti in pasti. Elektro Maribor, d.d., v svojem poslanstvu z združitvijo finančnih in kadrovskih potencialov, uporabo sodobne tehnologije in novih znanj želi v prodaji energije in storitev postati uspešen in konkurenčen partner vsem dosedanjim odjemalcem na lokalni, regionalni, nacionalni in mednarodni ravni po letu 2003. Elektro Maribor, d.d., si prizadeva ponuditi najboljše pogoje pri oskrbi z električno energijo, in sicer z usmerjenostjo k potrebam in željam odjemalca, s partnerskim odnosom in svetovanjem, optimiranjem odjema in optimiranjem cene. **Roman Grošelj** iz Elektronabave, d.d., je dejal, da je zelo ugodno presenečen nad velikim odzivom udeležencev. Ugotovil je, da so kalifornijski dogodki posredno popularizirali tudi slovenski energetske zakon. Ta se odraža z možnostjo nakupov električne energije na trgu in merjenjem za upravičene odjemalce. Elektronabava, d.d., ponuja vso tehnično ponudbo na enem mestu. Zagotavlja temeljno ponudbo z možnostjo dograditev ali pa po potrebi kupca. Elektronabava, d.d., je do zdaj sodelovala z Iskraemeco, d.d., v prihodnje pa bo tudi s Korono, d.d. Član uprave in koordinator razvoja, prodaje, marketinga in inženiringa Iskraemeco **Slavko Vidic** je predstavil Iskraemeco, merjenje in upravljanje energije, d.d., in poudaril, da so v družbi razvili sistemske rešitve za potrebe



Foto Drago Papler

merjenja električne energije v skladu z novim Energetskim zakonom. Po besedah vodje inženiringa Iskraemeco **Andreja Jesenka**, so z glavnimi značilnostmi modularnosti, univerzalnosti in nadgradljivosti izvedli projekte kombiniranih sistemov daljinskega odčitavanja sistemov števec (AMR). Za spremljanje diagramov obremenitev upravičeni odjemalci nad 41 kW priključne moči potrebujejo podatke o karakteristiki svojega odjema električne energije. Slednjega lahko nadzirajo (za lastne napovedi odjema in odčitek dobavitelju) po podatkih iz merilnih števec z ustreznimi komunikatorji, od katerih preko komunikacijske povezave preko telefonske linije PSTN, ISDN linije, GSM ali kabelske televizije potekajo do računalnika. Tipe merilne opreme izdelujejo glede na način in potrebe odjema. Drobno gospodarstvo na nizki napetosti uporablja števec MT100 in MT851, ki v sebi shranjujejo obremenilno krivuljo s komunikatorji P2S, P2CA in P2CB. Industrijski odjem na srednji in viso-

ki napetosti poteka s števci MT100, TE44 in MT851 in registratorji POREG2. Le-ta ima osnovno funkcijo parametriranja registrirnikov lokalno na merilnem mestu in daljinsko iz centralne postaje ter možnost prikaza merilnih rezultatov. Z inačico POREG2P enako funkcijo opravlja tudi v proizvodnji in prenosu v kombinaciji z zahtevano merilno opremo razreda točnosti 0,2 s števci TE33 in TE340. Elektrodistribucijska podjetja Elektro Gorenjska, Elektro Maribor in Elektro Ljubljana so pri prvih 50 odjemalcih začela uporabljati zbiranje in varno shranjevanje merilnih rezultatov z metodo informacijskega pretoka podatkov. Iskraemeco je predstavila tudi elektronski števec delovne in jalove energije MT100, večfunkcijski elektronski dvosistemski števec tipa MD 851 za uporabo v posredni vezavi in merilni garnituri MT851 z GSM komunikacijo ter MT 100 s telefonsko PSTN komunikacijo. S sistemom daljinskega odčitavanja števec so dostopni vsi podatki, ki jih zahteva trg prodaje električne energije. S praktičnim prikazom, ki ga je podal **Sebastijan Lupše**, smo spoznali tudi učinkovito in neposredno uporabnost sodobne merilne opreme, ki nudi poročilo obračuna energije in vse podatke, ki energetikom omogočajo rešitve za najbolj ekonomično rabo električne energije. **Jure Ratej** iz Korone, d.d., je potencialnim upravičnim odjemalcem, ki so jih doletele številne nejasnosti in dileme, zaradi še nesprejetih podzakonskih uredb, ponudil storitve svetovanja na področju trga z električno energijo. Odjemalcem se bodo obrestovali koristni ukrepi, poznavanje značilnosti lastne porabe pa se bo ekonomsko hitro odražalo pri znižanju stroškov. Navzoči še niso mogli odgovoriti na konkretno zastavljena vprašanja o sestavi cene za transport (omrežnina) in samo dobavo električne energije upravičnim odjemalcem. So pa osvetlili trg z električno energijo z različnih zornih kotov, opozorili na nove možnosti za upravičene odjemalce, tehnično plat pri oskrbi z električno energijo, možnosti pri vključevanju na odprti trg in pasti, ki prežijo, če se stvari pravilno ne lotimo.

DRAGO PAPLER

DESNICA NE VE, KAJ DELA *levica*

Da ne bo pomote: v tem primeru ni mišljena politična desnica ali levica. Naslov asociira zgolj podobo neenotnega in neusklajenega dela v slovenski energetiki. V bistvu gre za ponazoritev ene od vodilnih misli, ki jih je izrazil prof. dr. Peter Novak, mednarodno uveljavljeni strokovnjak na energetskega področju (ogrevanje, hlajenje, klimatizacija). Kot kritično opozarja, se v škodo celotne slovenske energetike vse bolj zamegljujejo in slabo razlikujejo nekateri ključni pojmi in kategorije s področij prava, politike, ekonomije, sociale, energetske stroke, tržnega gospodarstva, zasebnega kapitala in podobno. Med drugim se v Sloveniji mešata tudi kategoriji lastnine in trga.

Prof. dr. Peter Novak je v mednarodnih in domačih energetskih krogih, poleg teoretičnih in praktičnih dosežkov, znan kot pronicljiv kritik pojavov, ki so nemalokrat v nasprotju z osnovnimi načeli stroke. Ob intenzivnem znanstvenem in strokovnem delu že vrsto let opozarja na razne anomalije, z namenom, da bi se čim prej zjasnilo nebo na energetskega področju. Njegova razmišljanja pa niso usmerjena samo v kritiko, temveč tudi v iskanje novih možnosti za nadaljnji razvoj slovenskega energetskega sistema. Na podlagi pogovora v začetku marca smo povzeli del njegovih kritičnih pogledov na aktualno dogajanje v slovenski energetiki. Vse po načelu: Vsak človek ima pravico povedati, kar misli, da je resnica, in vsak drug človek ima pravico, da ga iz enakega razloga spodbija (Samuel Johnson).

Zelo hitro se približuje 15. april. Kako na splošno ocenjujete trenutno pripravljenost energetskega sektorja na odpi-

ranje trga z električno energijo, tako po tehnološki kot komercialni plati? Kako je bil doslej izrabljen čas za uresničitev evropskih energetskih usmeritev?

»Moja ocena o pripravljenosti na odpiranje trga z električno energijo je nepopolna, ker nimam na razpolago vseh podatkov. Menim, da je ta priprava v bistvu šolanje kadrov za nastop na trgu. Vendar čas v obdobju od sprejetja energetskega zakona do danes ni bil optimalno izrabljen. Kadrovske in organizacijske spremembe, ki so bile v tem času opravljene na vladi, parlamentu, pa tudi v nekaterih elektroenergetskih podjetjih, so v bistvu negativno vplivale na priprave pri odpiranju trga z električno energijo. V desetih letih smo iz ravni lastnega ministrstva za energetiko padli na raven tretjine državnega podsekretarja za energetiko. To pravzaprav kaže na neodgovoren odnos države do energetske panoge, od katere je odvisna celotna proizvodnja.

In ta odnos politično gotovo ni dober in sprejemljiv.«

Ena od ovir v procesu odpiranja trga z električno energijo je tudi pomanjkanje nekaterih pomembnih energetskih dokumentov, ki jih vlada za zdaj še ni sprejela.

»Priprava dobrih dokumentov, posebno za področje trženja z električno energijo, ki je ne moremo akumulirati in jo moramo sproti proizvajati, je nedvomno dolgotrajen in strokovno zahteven postopek. Seveda brez ustrezne organizacije in organiziranosti - te trenutno v Sloveniji nimamo ali pa je zelo šibka - dobrih dokumentov ni mogoče napraviti v nekaj mesecih. To dokazuje tudi priprava celotne slovenske zakonodaje, ki se dela tako rekoč na vrat na nos. V bistvu se prepisuje nekaj tujih dokumentov, zadeve niso usklajene, in zato nenehno popravljamo zakone, uredbe in predpise. To povzroča pravno nestabilnost in take neurejenosti že dolgo časa ni možno vzdrževati. Poglejte, v Sloveniji imamo celo vrsto strategij, od varstva okolja, zdravstva, kmetijstva in tako naprej. Gospodarske strategije, take, ki bi bila jasno opredeljena, pa nimamo. Vi veste, da je v razpravi program gospodarskega razvoja Slovenije. Če pogledate na internetu, kaj je za energetiko zapisano v tem programu in kaj je zapisano v strategiji varstva okolja, takoj ugotovite, da desnica ne ve, kaj dela levica. Želje so postavljene tako visoko, da so daleč od vsake realnosti. Problem je v tem, da se v Sloveniji mešata kategoriji lastnine in trga. Lastnina je namreč čisto neodvisna kategorija od tržnega gospodarstva in se tudi ne ravna vedno samo po trgu. In nikjer ni rečeno, da je država slab gospodar, če je lastnik, in obratno, da je nek zasebnik dober gospodar samo zato, ker je lastnik.«

Kaj za prihodnji razvoj slovenske energetike po vašem mnenju pomeni priprava študije o konkurenčnosti domačih proizvajalcev električne energije?

»Menim, da študija, ki je bila februarja predstavljena na letnem zboru slovenskega odbora Svetovnega energetskega sveta v Velenju, ni slaba in je v dolgoročnem pogledu pamet-

na rešitev. Problem je v tem, da se v tej študiji predlaga postopno združevanje proizvajalcev električne energije v eno skupno organizacijo. Ker je danes država lastnik vsega, se mi postavlja vprašanje, zakaj moramo to delati postopno. Mi to lahko že jutri naredimo, če menimo, da je dobro. S kakovostnim in organizacijsko enostavnim pristopom bi lahko tem podjetjem omogočili, da začno učinkovito gospodariti. Napačno pa je, če predstavniki države mislijo, da mora lastnik odločati o vsem, tudi o nakupu olja za turbino. To je noro! Država mora povedati, kaj je njena lastnina in imenovati upravljavce te lastnine, ki potem delujejo naprej. Skratka, pusti skupino upravljavcev, da samostojno delajo na trgu in bodi lastnik z dobičkom. Če pa menedžment ni v redu, ga je pač treba zamenjati. In končno, razbitje tako majhnega elektrogospodarstva, kot je slovensko, gotovo ne vodi k optimalni proizvodnji. Na evropskem trgu bi lahko nastopali kot en sam tržni subjekt, torej kot eno samo podjetje, ki prodaja in kupuje električno energijo za svoje potrebe.«

Zgodba o načrtovani gradnji HE na spodnji Savi se očitno vleče že v nedogled. Nova vladna ekipa se trenutno ogreva za ustanovitev skupnega hčerinskega podjetja (SEL, DEM, SENG). V minulih letih ste večkrat javno izrazili svoja stališča o reševanju te problematike. Kaj o tej zadevi menite sedaj?

»Dolgoročno gledano je uresničitev spodnjesavskega projekta za prihodnost države zelo kakovostna naložba, še zlasti glede na zahteve po odpravi škodljivih emisij ogljikovega dioksida in glede na druge okoljevarstvene vidike. Končno pa gradnja hidroelektrarn narekuje dva razloga: prvi je energetski, drugi vodnogospodarski. Prepričan sem, da je pri tem najpomembnejši drugi razlog. Glede zamisli o načinu gradnje spodnjesavskih elektrarn pa bi omenil, da sem pred leti na razpravi o spodnjesavski problematiki v državnem svetu predlagal, da bi v ta namen združili vse slovenske hidroelektrarne. Poudaril sem naslednje momente, ki bi jih morali obvezno upoštevati: Slovenska industrija je ekonomski nosilec samostojne

Slovenije, s sistematično razgradnjo večjih industrijskih podjetij uničujemo slovensko znanje, saniramo banke - ne saniramo industrije, od bank živijo lastniki, od industrije pa prebivalstvo. V predlogu rešitve sem med drugim predlagal tudi, da se razpišejo delnice, prednost nakupa pa naj imajo notranji delničarji in predvsem državljani Slovenije. Poglejte, pokojninski skladi, ki se sedaj oblikujejo, imajo idealno priložnost, da denar vložijo v HE na Savi. Čez 15 do 20 let, ko bodo denar potrebovali, bodo te elektrarne amortizirane. Ob minimalnem tveganju bo tedaj dobiček maksimalen in bodo lahko skladi z jamstvom izplačevali pokojnine iz teh sredstev.«

Kot je povedal dr. Robert Golob, državni podsekretar na Ministrstvu za gospodarske dejavnosti, namerava država letos prodati 14,5-odstotni delež v vsakem od petih elektrodistribucijskih podjetij. Kaj menite o predlaganem načinu privatizacije tega dela državnega premoženja?

»Osebnost prodaji distribucije in sploh prodaji infrastrukture, tako kot je zamišljena, ostro nasprotujem. Opozarjam, da ljudje, ki so sedaj v vladi in distribucijo prodajajo, niso lastniki tega premoženja in ga tudi niso ustvarili s svojim delom. To so za nizke plače in pogosto z udarniškim delom naredili državljani Slovenije. Posebej želim poudariti, da je bila infrastruktura družbena lastnina in ta ni enaka državni lastnini. Zakaj sem proti prodaji tega premoženja? Distribucija v bistvu predstavlja stalni denarni tok. Kdor je lastnik distribucije, seveda tudi upravlja z velikimi finančnimi sredstvi. Nič ne bi imel proti, če bi bili lastniki distribucije PIDI, seveda pod pogojem, da tega dela infrastrukture ne bi prodali tujcem. Možnost je tudi, da bi lastniki tega premoženja postali zdravstveni ali pokojninski skladi. Sicer pa, ko govorimo o prodaji distribucije, bi se morali zavedati, da tujec ne bo kupil infrastrukture zato, da bi vanjo vlagal z izgubo, temveč zato, da bo dobil najmanj 15- do 20-odstotni dobiček. Da bi to lahko dosegel, bo ceno dvignil tako, kot je to storil na Madžarskem, v Braziliji in drugod. Vse to pa bodo plačali naši državljani. Zato je

to nora politika! Tujcu poceni prodaj, da te potem lahko izkorišča v nedogled.«

Elektrogospodarstvo naj bi lani imelo okrog 20 milijard tolarjev izgub. Kako v tem kontekstu ocenjujete načrtovano prodajo dela elektrodistribucijskih družb, še zlasti glede vprašanja o tržni vrednosti tega premoženja?

»Infrastrukturo sedaj lahko vrednotimo, kakor pač hočemo. Dejstvo je, da v EES 20 let nihče ni plačeval polne amortizacije in smo stanje samo vzdrževali. Poglejte samo daljnovode, kakšni so. Še pobarvati jih ne moremo, kaj šele, da bi se česa drugega lotili. To je zelo kratkovidno in kratkoročno, in če ljudje v vladi mislijo, da bodo tujci vlagali v vzdrževanje brez dobička, se bridko motijo. In končno: Zakaj pa moramo to prodati? Če država rabi denar, naj poišče take vire, da se bo dobiček zanesljivo vračal nazaj. Distribucija pa je last državljanov in ni nobenih razlogov, ne političnih ne materialnih, da bi ta del infrastrukture morali prodati tujcem. Drugo pa je, če želimo infrastrukturo izboljšati kakovostno in tržno. Ljudje v vladi naj poskrbijo za pogoje, da bodo tujci sovlagali k tej vrednosti kolikor hočejo in bodo postali lastniki sorazmerno glede na delež sovlaganja. Tu pa nimam nič proti, kajti to pomeni svež kapital in odgovoren odnos vlade. Vsekakor je treba čim prej dojeti, da Evropa svojih interesov ne oblikuje iz ljubezni do nas, ampak predvsem in izključno zaradi čistega dobička.«

Energetika, ki je po svojem značaju predvsem gospodarska dejavnost, naj bi prešla iz Ministrstva za gospodarske dejavnosti na Ministrstvo za okolje in prostor. Odločitev za to potezo je težko razumljiva, saj med obema sferama obstaja konflikt različnih interesov. Ali je v tem primeru mogoče zagotoviti neke optimalne pogoje za reševanje perečih energetskih težav in poiskati ustrezne rešitve za prihodnji energetski razvoj?

»Ne poznam razlogov, zakaj energetika prehaja iz gospodarskega ministr-



Foto Miro Jakomin

stva pod okrilje okoljevarstvenega. Vem pa, da je bil dr. Pavletu Gantarju, nekdanjemu ministru za okolje in prostor, zelo všeč podoben model na Danskem. Ni pa dobro premislil, koliko bodo stali premiki kadrov, sredstev, dokumentacije itd. Če se enkrat za tak prehod odločiš, moraš zadevo urediti dolgoročno. Kot drugo bi omenil, da je slovenska energetika doslej v svojih planih videla največje probleme v prostoru, kot so denimo lokacije za HE in TE, problemi nuklearnih odpadkov in podobno. In seveda za gospodarstvo ministrstvo ni lepšega, če se teh problemov reši in jih prepusti okoljevarstvenemu področju, kjer je že tako ali tako navzoč konflikt različnih interesov. V tem pogledu je morda za ta del prihodnjega energetskega razvoja prehod energetike na Ministrstvo za okolje in prostor celo ugoden. Dober minister za okolje bi namreč te zadeve lahko razmeroma hitro uskladal in rešil. Po drugi strani pa je energetika gotovo ena od osnovnih gospodarskih dejavnosti, ki sodi v resor gospodarstva. V bistvu je energetika še vedno hrbtenica gospodarstva. S tega vidika se mi zdi, da ta poteza ni bila dovolj premišljena in lahko nastopijo zelo hude

posledice z izredno veliko škodo za celotno gospodarstvo. Če bo prišlo do krize, nihče od ljudi, ki so trenutno na oblasti, ne bo kriv in tudi ne bo hotel biti kriv, ker ga verjetno ne bo več na tem mestu. Spomnimo se samo krize leta 1972, ko se je pometalo z energetiko levo in desno. Vemo pa tudi, kaj se je pred kratkim zaradi nespametne politike peščice ljudi zgodilo v Kaliforniji.»

Predstavniki nekaterih močnejših energetskih institucij so na odločitev o prehodu energetike pod okrilje okoljevarstvenega ministrstva v bistvu reagirali šele takrat, ko je voz že zapeljal po klancu navzdol. Ali predstavniki stroke res ne premorejo toliko taktične moči, da bi vladi na nek skupen, organiziran način pravočasno posredovali tehtne argumente za ustrezno odločitev?

»Stroke je močno razdvojena. Del strokovnjakov je v službi države in delajo pač tako, kot jim država naroči, sicer bi čez noč izgubili službo. Zato ne izkazujejo tistega strokovnega interesa, ki bi ga morali že po svoji osnovni poklicnosti. Drugi del strokovnjakov pa je zaposlen v gospodarstvu, kjer so uporabniki energetskih storitev. Pri njih pa je interes ta, da dobijo čim cenejšo elektriko in jih ne brigajo drugi stroški. Ugotavljam, da je stroka v tem trenutku popolnoma degradirana in se nahaja v resnično nezavidljivem položaju. Energetski sveti, centri, združenja in druge podobne inštitucije so praktično izgubile svojo strokovno moč in temu primerno se tudi država obnaša do njih. S tem ne trdim, da v energetskega sistema strokovno ne delamo. Vendar pa tam, kjer gre za globalne in strateške odločitve, stroka nima popolnoma nobene vloge. Prav tako tudi nima nobenega vzvoda, na katerega bi pritiskala, da bi lahko normalno delala. V parlamentu ne more priti zraven, v državnem svetu pa sedijo predstavniki civilne družbe, ki nimajo nobenih dolžnosti in pravic. Zato lahko vsakokratna politika dela, kar hoče. In to ni dobro za državo. Pa tudi demokratično ne.«

MIRO JAKOMIN

Prof. dr. Peter Novak je pred leti na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani na lastno željo sklenil univerzitetno kariero, kot je sam omenil v pogovoru. S tem je po eni strani želel svoje mesto prepustiti mlajšim univerzitetnim predavateljem, po drugi pa so ga k temu koraku spodbudile številne strokovne obveznosti na mednarodnem področju. Omenimo, da je predsednik Komisije za klimatizacijo pri Mednarodnem inštitutu za hlajenje v Parizu, član njihovega znanstvenega sveta in eden od šestih članov upravnega odbora tega inštituta, ki je medvladna organizacija, stara 82 let, in na svetovni ravni združuje 80 odstotkov prebivalstva. Kot drugi del njegovih aktivnosti pa omenimo, da je kot podpredsednik Evropske zveze za ogrevanje, hlajenje in klimatizacijo (REHVA) odgovoren za strateški razvoj in za koordinacijo študijskih programov. Poleg tega sodeluje še pri nekaterih drugih mednarodnih projektih s področja energetike, med drugim vodi tudi projekt klimatizacije stavb brez hladilne snovi - z uporabo stisnjenega zraka (v okviru sodelovanja petih evropskih univerz). Dr. Novak je tudi član Sveta za varstvo okolja Republike Slovenije. Kot soavtor je sodeloval pri pripravi brošure *Energija in okolje - Izbira virov in tehnologij za manjše obremenjevanje okolja*. Sicer pa je pred leti po upokojitvi ustanovil lastno podjetje *Energotech, d.o.o.*, z namenom selektivnega svetovanja, predvsem na področju učinkovite rabe energije in okolju prijazne energetike.

PRED EGS-OM je ključno leto

S spremenjenimi odnosi znotraj slovenskega elektrogospodarstva in postopnim umikanjem države iz sektorja se spreminja tudi funkcija ustanov, ki so doslej delovale na sistemski ravni. Potreba po tovrstnih storitvah bo zagotovo občutena še naprej, vprašanje pa je, kdo jih ali naj bi jih opravljal.

Mariborsko podjetje EGS, razvoj in inženiring, d.d., bi lahko označili kot organizacijo, ki deluje sicer bolj v senci, je pa s svojim delom močno vpeta v elektroenergetske kroge. Ravno ta močna povezanost z elektrogospodarstvom pa ob napovedani liberalizaciji in deregulaciji energetskega trga sproža vrsto vprašanj, povezanih z nadaljnjo usodo omenjene ustanove. Nekatere odgovore smo skušali poiskati v pogovoru z vršilcem dolžnosti direktorja Alojzjem Ivanušičem.

V elektrogospodarstvu se ta hip nahajamo v obdobju številnih vsebinskih in organizacijskih sprememb. Kako ste se nanje odzvali v vašem podjetju?

»Podobno kot vsa druga elektroenergetska podjetja tudi EGS ne more mimo dejstva, da se bo moral vsebinsko in organizacijsko pripraviti na spremembe, ki jih prinaša odpiranje trga. Naš položaj je v primerjavi z drugimi drugačen do te mere, da mi naše prihodnje področje dela še iščemo, medtem ko druga podjetja že vedo, kaj je oziroma, kaj bo njihova glavna dejavnost. Povedano drugače, čaka jih racionalizacija stroškov poslovanja in prilagajanje v pomenu usposobitve na spopad s konkurenco, predmet poslovanja pa ostaja bolj ali manj enak. Glede na to, da je glavni

odjemalec naših storitev sedaj ministrstvo za gospodarstvo, država pa se z odpiranjem trga postopoma umika kot neke vrste krovno podjetje ali generalni menedžer slovenskega elektrogospodarstva, pa naša prihodnja pot ni tako jasna oziroma je bistveno težja. Kot vidimo zadeve pri nas, se možnosti kažejo predvsem v dveh smereh. Da tudi sami stopimo na trg in skušamo prihodek pridobiti prek pogodb ali pa, da skušamo svoje mesto poiskati kot neke vrste podporni in svetovalni servis v okviru nastajajočih novih elektroenergetskih podjetij. Kar se tiče prve opcije, smo del prihodka na ta način zagotavljali že doslej, pri čemer pa je ta delež v celotni strukturi znašal le nekaj odstotkov. Kljub našim poskusom, da bi ta delež v minulih letih povečali, nismo bili preveč uspešni, razlog pa gre iskati tudi ravno v veliki vpetosti v elektroenergetski sistem. Celotna naša baza podatkov, programov in znanja se namreč nanaša predvsem na zahteve, ki so izhajale iz sistemskih nalog. Tako smo se na tem področju ukvarjali predvsem z izdelavo dokumentacije za preverbo izvedljivosti posameznih projektov za male hidroelektrarne, kogeneracije in podobno oziroma smo bili vključeni v presoje investicijskih projektov drugih. Kot že rečeno, so ta dela pomenila manjši delež naših poslov in zato ne pomeni-

jo kakšne trdne podlage, na kateri bi lahko gradili naprej. Povsem nekaj drugega pa je strokovna podpora elektroenergetskim podjetjem. Težava je tudi v tem, da gre za kritično obdobje, mi pa smo brez pravega sogovornika oziroma smo zelo slabo seznanjeni s pričakovanji našega lastnika. Skušali smo priti v stik tudi z ministrom za okolje in prostor, kot tistim, ki naj bi v prihodnje imel pristojnosti nad energetske sektorjem, vendar do konkretnih pogovorov še ni prišlo.«

Na katera področja so usmerjene vaše dosedanje dejavnosti oziroma s katerimi konkretnimi nalogami se ta hip ukvarjate?

»Če bi naš položaj ocenjeval s stališča tekočih nalog, bi lahko dejal, da položaj trenutno niti ni skrb zbujajoč, bati pa se je, da gre bolj za zatišje pred viharjem. Naše delo bi lahko grobo razdelil na problematiko razvoja elektroenergetskega sistema, planiranje in analiziranje poslovanja podjetij ter reševanje problematike naslednjih investicij v podjetjih za proizvodnjo električne energije in premogovništvo. Z osamosvojitvijo podjetij leta 1991 je žal razvojna funkcija precej zgubila svoj pomen, saj so se z razvojem začela ukvarjati podjetja sama, ni pa bilo več razvoja na ravni sistema. Naloge s področja storitev za druge po pogodbah se trenutno nanašajo na dva mednarodna projekta, in sicer Podporo energetske politike elektroenergetskemu sektorju v pridruženih članicah EU na področju uskladitve proizvodnje električne energije ekološkim standardom ob hkratni zagotovitvi konkurenčnosti. Gre za projekt v sodelovanju treh pridruženih članic - Estonije, Poljske in Slovenije - ter Velike Britanije, Avstrije in Finske, in ga počasi končujemo. Drugi projekt pa ima delovni naslov Skupno delovanje na področju izvajanja ukrepov za izpolnitev zahtev Kjota, ki naj bi ga končali enkrat jeseni. Poleg teh pogodbenih nalog je še nekaj projektov, ki prav tako izhajajo iz javnih razpisov, kot je denimo priprava podlag za izdelavo prostorskega plana Slovenije s stališča energetike. Kot že rečeno, pa gre v tem primeru za prihodkovno manjše projekte. Največ dela se tako še vedno nanaša na naloge v ok-

viru ministrstva za gospodarstvo, pri čemer so ta hip zelo aktualni indikativni plan in vsa poročila, vezana na poslovanje podjetij v letu 2000, med katerimi so tudi analize zadolženosti, likvidnostnega položaja, pa tudi naslednjih investicij. EGS sodeluje tudi pri pripravi Nacionalnega energetskega programa, čeprav zdaj v nekoliko spremenjeni vlogi, kot mu je bila zaupana na začetku, pri čemer je bilo naše izhodišče leta 1997, da bi hkrati prenovili tudi nacionalno strategijo. Kot veste, je obstoječa še vedno veljavna, čeprav ne upošteva vrste sprememb, ki jih prinaša odpiranje trga. Naj še omenim, da je bil EGS nedavno tudi pooblaščen, da ustvari podatkovno bazo za področje celotne energetike, ki bo v prihodnje podlaga za pripravo državne energetske bilance, energetskih letopisov in podobnih poročil in analiz. Gre za pomembno področje, na katerem bi lahko gradili tudi našo prihodnost, saj je dejstvo, da gre za projekte, ki jih je mogoče

EGS

razvoj in inženiring, d.d., sodi po izobrazbeni strukturi v sam vrh energetskih pa tudi slovenskih podjetij, saj ima več kot 60 odstotkov zaposlenih visokošolsko izobrazbo. Sicer pa se je število zaposlenih v zadnjih letih stalno zmanjševalo, tako da jih je od 74 na začetku leta 1991 v podjetju ostalo le še 45.



Foto Brane Janjič

Alojz Ivanušič kljub vsem zapletom optimistično gleda na prihodnost podjetja.

izvajati le na podlagi neke baze podatkov, kar spet pomeni, da mora biti za tovrstne naloge izvajalec izbran za daljše obdobje. V EGS-u za tovrstne naloge vsekakor imamo ustrezno znanje in kadre.«

Če dobro razumem, torej vašo prihodnjo vlogo vidite v krepitvi razvojnih funkcij slovenske energetike in v posameznih projektih za elektroenergetska podjetja?

»Obeta se kup sprememb, ki terjajo odgovore, od tega, kako naj se Slovenija strateško pripravi na odprtje trga, katere so prioritete, kakšen naj bo odnos do lastnih virov energije, kako reševati problematiko izpolnjevanja zahtev iz Kjota in podobno. Prepričan sem, da smo strokovno dobro podkovani, da bi odgovore na omenjena vprašanja lahko pomagali uspešno iskati. V pomoč pri tem je zagotovito tudi bogata baza podatkov, čeprav je tudi res, da je do njih vse težje priti. Energetska podjetja, ki so že na trgu, jih varujejo kot poslovne skrivnosti, tako da bodo bilance in letopisi v prihodnje zagotovo morali dobiti bolj splošne vsebine. Po drugi strani, pa ne gre pozabiti, da iz našega podjetja izhaja tudi vrsta strokovnjakov, ki so prevzeli nekatere odgovorne funkcije v novih energetskih

ustanovah – od ministrstva do agencije za energijo. In možnosti za zaposlitev naših ljudi v nastajajočih in z zakonom predvidenih ustanovah je še precej. Vsekakor pa je naša prihodnja usoda povezana tudi z rešitvijo problema financiranja, saj je to bilo doslej rešeno s tripartitno pogodbo med Elesom, ministrstvom in nami, ki izhaja še iz časov, ko smo imeli samostojno ministrstvo za energetiko, in tudi precej drugačno vizijo.«

V začetku marca je bil objavljen tudi razpis za direktorja vašega podjetja. Ste oddali prijavo?

»Na položaju vršilca dolžnosti direktorja sem od začetka lanskega leta. Vmes je bil že en razpis, na katerega sem se prijavil, a je lastnik presodil, da kandidati ne izpolnjujejo zahtev, in je bil razveljavljen. Na večkratno zahtevo nadzornega sveta, naj se lastnik vendarle opredeli do tega vprašanja, je tako letos prišlo do ponovnega razpisa. Sam sem presodil, da se glede na okoliščine in dejstvo, da sem že kandidiral, ni smiselno znova prijavljati. Lahko rečem le, da izbranega kandidata ne čaka nič kaj lahko delo.«

BRANE JANJIČ

Priprave NA PRIPRAVO GRADNJE HIDROELEKTRARN

Po skoraj polstoletnem obdobju razprav o možnostih gradnje HE na spodnji Savi se tovrstna prizadevanja z nezmanjšano silovitostjo nadaljujejo tudi v začetku 21. stoletja.

Kdo bo gradil, kako bo gradil, s čim bo gradil, kako je s ceno električne energije, bodo novi objekti prinašali dobiček ali izgubo? To je nekaj »večno zelenih« vprašanj, ki ponovno burijo vladne, elektroenergetske, posavske in druge skrivnostne duhove. Sredi marca je bilo veliko besed izrečenih o možnostih skupnega nastopa hidrašev v obliki holdinga, na vladni mizi pa se je znašla nova predinvesticijska študija. Kaj prinaša nova rešitev? Vlada je Savskim elektrarnam Ljubljana, Dravskim elektrarnam Maribor in Soškim elektrarnam Nova Gorica naložila, da do 15. marca pripravijo skupen investicijski predlog gradnje HE na spodnji Savi. Direktorji Borut Miklavčič, Ivan Kralj in Valentin Golob naj bi v sodelovanju s pristojnimi vladnimi ustanovami ustanovili skupno hčerinsko podjetje in v tem okviru zagotovili potrebna investicijska sredstva. Pred iztekom roka smo se obrnili na **Franja Curanoviča**, koordinatorskega omenjenih aktivnosti pri MGD-ju, in ga zaprosili za okvirno informacijo o poteku priprave tega predloga. Vljudno je pojasnil, da so se dogovorili, da me-

dijem v času priprave predloga ne bodo posredovali informacij; javnost bodo vsekakor obvestili, vendar pozneje. Isto je povedal tudi **Ladislav Tomšič** iz Dravskih elektrarn Maribor, eden od članov strokovne skupine. V telefonskem pogovoru je na vprašanje o trenutnem dogajanju previdno izjavil, da spoštuje dogovor in v tem trenutku ne more povedati čisto nič, kar diši po spodnji Savi. Ali je informiranje o spodnji Savi potemtakem splavalo po vodi? Nikakor ne. Po radiu smo namreč 15. marca slišali (Studio ob 17.00), da je strokovna skupina (SEL, DEM in SENG) v roku pripravila omenjeni predlog in ga posredovala vladi. Po besedah **Ivana Kralja**, direktorja DEM, je bilo za pripravo predinvesticijske študije, ki jo je naročila vlada, na voljo izredno malo časa in so tako rekoč delali dan in noč. Trenutno se pogovarjajo, da bi ustanovili holding, v katerem bi hidraši združili sredstva (predviden je tudi vstop zasebnega kapitala). Ta možnost sicer obstaja, vendar je treba pred ustanovitvijo te organizacijske oblike natančno preveriti, kako je s pogoji za gradnjo HE v

razmerah odpiranja trga z električno energijo.

Borut Miklavčič, direktor SEL, pa meni, da preinvesticijska študija v bistvu ne prinaša nič novega. Novo je samo to, da vstopajo na trg električne energije, in da se bodo morali na tem trgu pomeriti. Pri tem se je pokazalo, da podjetje SENG zaradi investicije, ki je trenutno v teku, v prihodnjih dveh ali treh letih ne bo moglo v ta namen prispevati izdatnejših sredstev.

Sicer pa direktorji SEL, DEM in SENG menijo, da imajo za urešničitev spodnjesavskega projekta na voljo dovolj strokovnega znanja in operativne usposobljenosti, saj so zgradili že vrsto hidroelektrarn, kot so Zlatoličje, Mavčiče, Vrhovo in druge. V omenjeni oddaji Studio ob 17.00 je Ivan Kralj optimistično izjavil, da bi se lahko kot dobri poslovni partnerji že jutri dogovorili za skupen nastop pri pripravi potrebne dokumentacije in drugih korakov. Po njegovi presoji bi lahko začeli graditi HE Boštanj najpozneje v jeseni leta 2002.

Kot je povedal **dr. Robert Golob**, državni podsekretar za energetiko na MGD-ju, naj bi vlada v kratkem



Foto Miro Jakomin



Dolgoletna prizadevanja za gradnjo hidroelektrarn na spodnji Savi se vneta nadaljujejo, reka pa mirno teče mimo Boštanja. Čeprav naj bi delovni stroji po nekaterih optimističnih napovedih zabrnili nekje v zadnji četrtini leta 2000, se to ni zgodilo ne lani ne do 1. aprila 2001. Kljub temu optimisti napovedujejo, da naj bi jeseni letos postavili temeljni kamen za gradnjo HE Boštanj, najpozneje do jeseni leta 2002 pa bi v Boštanju sprožili konkretna gradbena dela.

Po besedah dr. Roberta Goloba, državnega podsekretarja za energijo pri MGD-ju, bi morali energetiki opustiti brezplodna razmišljanja o tem, kaj je bilo v minulem obdobju, in se čim prej usmeriti v prihodnost. S skupnimi močmi naj bi se čim prej zavzeli za reševanje tekočih nalog pri ureničenju projekta za gradnjo HE na spodnji Savi.

Mag. Marjan Porenta, Elektrotehniška zveza Slovenije: Vprašati se moramo, zakaj po 50-letnem obdobju projekt gradnje hidroelektrarn na spodnji Savi ni uresničen. Projekt podpirajo tako strokovnjaki in predstavniki političnih ter strokovnih organizacij, kot tudi občani prizadetih regij. Kje so torej vzroki, da celi generaciji slovenskih inženirjev in tehnikov elektro, strojne in gradbene stroke ne uspe uresničiti tega projekta, ki bi Sloveniji lahko zagotovil velik del lastne oskrbe in okolju prijazne hidroenergije? S tem bi lahko zagotovili tudi določeno stopnjo energetske neodvisnosti, hkrati pa bi rešili tudi druga pomembna infrastrukturna vprašanja, kot so na primer vodnogospodarske rešitve, zaščita pred poplavami, namakanje kmetijskih površin, zaposlovanje ljudi itd. Ali ni to za državo Slovenijo, ki pravi, da je napredna, sodobna, evropska, in ki pravi, da s svojimi razvojnimi načrti ravna okolju prijazno, velika sramota? (Studio ob 17.00 na Radiu Slovenija, 15. marec 2000).

času proučila investicijski predlog o gradnji HE na spodnji Savi, se do njega opredelila in sprejela določena priporočila oziroma navodila za nadaljnje korake. Poudaril je, da se je predinvesticijska študija pod določenimi predpostavkami izkazala v korist celotnega projekta. Če se hidroenergetska podjetja lotijo tega projekta s skupnimi močmi, potem imajo hidraši na voljo dovolj prostih investicijskih sredstev za gradnjo HE. Poleg tega projekt tudi po merilih Evropske unije prinaša dovolj visoko stopnjo donosnosti, na eni strani za investitorja, po drugi pa za koncedenta preko pridobivanja koncesije in davka na dobiček. Ob tem je dr. Golob še menil, da je treba vso zadevo pred končnimi zaključki še dodatno preveriti. To delo naj bi opravila posebna strokovna komisija, ki jo bo imenovala vlada.

MIRO JAKOMIN

PROD ZMANJŠUJE AKUMULACIJO ZA HE DOBLAR

Konec lanskega in v začetku tega leta je potekalo drugo čiščenje akumulacijskega jezera Podselo za HE Doblar iz izpraznjenega jezera. Praznjenje je bilo v prvi vrsti potrebno zaradi ograditve gradbene jame za vtok za HE Doblar II, saj bo to akumulacijsko jezero opravljalo svojo vlogo za obe hidroelektrarni.

V akumulacijo za HE Doblar Soča na leto prinaša 90.000 kubičnih metrov proda, Tolminka 20.000 in Idrijca z Bačo 25.000. Tako se je v petdesetih letih prvotna prostornina akumulacije jezera znižala z devet milijonov na sedanjih 5,6 milijona kubičnih metrov.

»Da se akumulacija ne bi še naprej zmanjševala, smo sredi devetdesetih let izdelali sanacijski program, ki

Z odvozom 250.000 kubičnih metrov proda so v dvokilometrnem pasu poglobili jezero Podselo za dva metra.

predvideva vsakoletno čiščenje jezera. Predvidene imamo lokacije in letno načrtovane količine odvoza materiala. Za petletno obdobje imamo izbrana izvajalca del za odvoz proda, ki je bil izbran na javnem razpisu,« pojasni vzdrževanje akumulacije **Alida Rejec**, pomočnica direktorja za razvoj in stike z javnostmi pri Soških elektrarnah. Gradbena podjetja odpeljani material uporabljajo v gradbeništvu. Od intenzivnosti del v tej panogi je odvisno tudi povpraševanje po prod. V povprečju ga tovarnjaki na leto odpeljejo od 150 do 200 tisoč ton. Gradbena podjetja, ki odpeljejo prod, dobijo material brezplačno, ob tem pa morajo poravnati obveznosti občini. Za protiuslugo ta podjetja Soškim elektrarnam urejajo brežino akumulacijskega jezera.

Štiri mesece prazna akumulacija ob koncu lanskega in v začetku letošnjega leta je bila potrebna v prvi vrsti za ograditev gradbene jame za vtočni objekt za HE Doblar II. Prazno jezero so izkoristili tudi za obsežnejše odvažanje proda in mulja.

»Ker je jezero Podselo čelna akumulacija, se v njej nabira največ proda in mulja. Slednji se zaradi naravnega sortiranja nanošenega materiala, ki ga naredi tok vode, ustavlja skoraj ob pregradi. Medtem ko je ves prod uporaben, pa mulj odvažamo na deponijo, ga pokrijemo z zemljo in deponijo ozelenimo. Ob zadnjem praznjenju akumulacije smo iz jezera odpeljali 250.000 ton proda in 50.000 ton mulja. Poleg tega smo uredili del brežine s kamnometom in sanirali del, ki so ga poškodovale visoke vode v času denivelacije. S tem smo poglobili dno jezera v povprečju za dva metra na dvokilometrnem odseku med Mostom na Soči in pritokom Soče Godičem,« je povedala Alida Rejec. Poseg, za katerega je bilo treba pridobiti ustrezna dovoljenja tako okoljevarstva kot lokalne skupnosti in vodnega gospodarstva, jih je stal 100 milijonov tolarjev. Soške elektrarne z odstranjevanjem proda in mulja želijo zmanjšati vplive akumulacije na poplave in ohraniti njen uporabni volumen.

Ob koncu letošnjega leta bo potrebno še eno tritedensko praznjenje jezera Podselo. V tem času bodo odstranili pregrado za vtok za novo hidroelektrarno Doblar II.



Foto arhiv SENG

MINKA SKUBIC

ODLOČITEV O PPE TOL še letos

TE-TOL s kombinirano proizvodnjo iz dveh blokov po 32 MW in enega s 50 MW pokrije 90 odstotkov letnih potreb mesta Ljubljane po toplotni energiji in 50 odstotkov potreb mesta v pasu po električni energiji. Zaradi tehnološke zastarelosti, iztrošenosti in izteka življenjske dobe prvih dveh blokov, ki obratujeta od leta 1966, so začeli v začetku devetdesetih let razmišljati o nadomestnem objektu zanj. Preostali del potreb mesta po obeh vrstah energije pa bi prevzel novejši, tretji blok. S tem bi ohranili TE-TOL v centru električnega in toplotnega konzuma.

V ta namen je bila v drugi polovici devetdesetih let narejena vrsta študij, ki so obdelale možnost dogradnje plinskega turboagregata k protitlačni parni turbini, tehnološko in ekološko sanacijo prvih dveh blokov, idejno rešitev namestitve plinskih turbin z utilizatorji, optimizacijo parametrov in lokacijo vršne plinske turbine, postavitev vršno plinske turbine v kogeneracijskem procesu, vlogo in vključitev plinske turbine v TE-TOL v slovenski elektroenergetski sistem, velikost in konfiguracijo plinske proizvodne tehnologije v TE-TOL ter njeno vključitev v elektroenergetski sistem. Ugotovitve študij so pokazale najoptimalnejšo rešitev. To je postroj z dvema plinskima turbinama s pripadajočima generatorjema, dvema utilizatorjema in odjemno kondenzacijsko parno turbino z generatorjem /PPE TOL/. S tem bi na pragu objekta zagotovili okrog 200 MW električne in okrog 165 MWt toplotne

moči ter proizvodnjo tehnološke pare 23 ton na uro. Za doseganje konične moči načrtujejo dodatno zgorevanje, z njim bi lahko dvignili električno moč na parni turbini v primeru povečanega toplotnega odjema in povečali toplotno moč v primeru zahtev po večji električni obremenitvi.

»Izsledki študij so tudi pokazali, da prinaša objekt PPE TOL vrsto prednosti, tako za TE-TOL, mesto Ljubljana kot elektroenergetski sistem Slovenije. Za TE-TOL pomeni nadaljevanje energetske tradicije v Mostah in ohranjanje delovnih mest v našem podjetju. Nadalje ekonomsko izkoriščenost obstoječih pomožnih objektov, kot so akumulator toplote, hladilni sistem, kemična priprava vode, ki bi bili v primeru, da ne pride do gradnje, neprilagojeni manjšim energijskim zmogljivostim. Zaradi natančno zgrajenih pomožnih objektov v zadnjih letih bodo nižji investicijski stroški. V kombiniranem procesu

proizvodnje električne in toplotne energije bo večji energetski izkoristek, saj plinsko parni objekti zahtevajo za doseganje maksimalnih izkoristkov ustrezen toplotni konzum, ki ga ponuja mesto Ljubljana. Mesto Ljubljana bi z novo naložbo pridobilo najsoodnejšo tehnologijo za ekološko sprejemljivo in poceni oskrbo mesta s toploto. Objekt bi z akumulatorjem toplote omogočal zanesljivo oskrbo daljinskega ogrevanja ne glede na dinamiko proizvodnje električne energije, potem večjo zanesljivost napajanja mesta z električno energijo, ki jo omogoča možnost otočnega obratovanja objekta, in ne nazadnje tudi boljšo ekologijo v mestu, zaradi zmanjšanja ogljikovega in žveplovega dioksida, prašnih delcev in hrupa. Elektroenergetski sistem bi iz PPE dobival najcenejšo električno energijo iz termoeenergetskih virov. Tehnične lastnosti v kombinaciji z obstoječo tehnološko infrastrukturo bi omogočile široko ponudbo sistemskih storitev, kot so sekundarna regulacija, hladna rezerva, otočno obratovanje. Pa tudi prilagodljivo obratovanje elektroenergetskemu sistemu in sistemu daljinskega ogrevanja, saj bližina reke Ljubljanice omogoča postavitev turbinskega kondenzatorja ter delovanje objekta v centru elektroenergetskega konzuma,« meni **Boštjan Kotar**, vodja razvojnega sektorja v TE-TOL. ▶



Foto Minka Skubic

Akumulator toplote je del pomožnih objektov tudi za PPE TOL.

ŠESTKRAT VEČJA NOSILNOST mostu

Letošnja naložbena politika v TE Trbovlje je nadaljevanje lanske. Najpomembnejše tri investicije - gradnjo mostu, zamenjavo 0,4 kV stikališča in informacijski nadzorni sistem oljnih rezervoarjev - so začeli lani in jih bodo končali letos. Največja letos začeta in končana naložba bo generalni remont turbine.

Poleg navedenih tehničnih in ekoloških razlogov se v TE-TOL zavedajo, ker se zavedajo, da je cena električne energije iz njihovega objekta visoka in z njo na odprtem trgu z električno energijo ne bodo konkurenčni. Najpomembnejši razlogi za visoko ceno so drago vzdrževanje, zastarele tehnološke rešitve in s tem nižji izkoristki, visoki transportni stroški premoga in odvoza ter deponije pepela. Tudi zato je nova investicija in prehod na novo tehnologijo proizvodnje električne in toplotne energije njihova najpomembnejša razvojna naloga.

Predračunska cena načrtovane naložbe znaša 24 milijard tolarjev. Novi plinski in parna turbina naj bi bile zgrajene do leta 2005, ko potече življenjska doba prvima dvema enotama. Obstajata dva načina financiranja, in sicer kot lastna investicija TE-TOL z najemom kreditov slovenskih bank in poroštvom države za najetje kreditov za gradnjo objekta ali kot investicija neodvisnega proizvajalca energije, ki bo skupno z bankami podprl projekt in postal solastnik objekta. Cena električne in toplotne energije iz novega objekta bo znana po izdelani analizi trga zemeljskega plina in dokončni analizi investicijskih stroškov v investicijskem programu. Za novo naložbo bo letos dokončano poročilo o vplivih novega objekta na okolje, študija izvedbe nameravane investicije, investicijska študija, idejna rešitev za izdelavo priključka na magistralni plinovod, lokacijska dokumentacija, systemske rešitve za 110 kV daljnovodno povezavo TE-TO-Ljubljana Polje-Beričevo, študija umeščenosti projekta v celovito strategijo javnih podjetij TE-TOL in JP Energetika. Omenjene študije in rešitve bodo prispevale k temu, da bo letos na vrsti investicijska odločitev. Za letošnja dela na tem projektu, ki se nanašajo predvsem na izdelavo različne dokumentacije in projekta gradbenih del, je načrtovanih 105 milijonov tolarjev.

MINKA SKUBIC

Vtrboveljski termoelektrarni so že nekaj zadnjih let ugotavljali, da je obstoječi most »ozko grlo« za nekoliko večji transport do termoelektrarne. Ker je bila njegova nosilnost le 10 ton, so vsakokrat za težji tovor iskali posebno dovoljenje. Tovrstne težave so nastopile pred vsakim letnim remontom. Druga težava pa je bila prenizka višina mostu nad gladino reke Save. Vsakokrat, ko je Sava na tem delu poplavljala, je bil poplavljen tudi most.

»Pred dvema letoma smo naredili analizo, s katero smo želeli ugotoviti, ali rekonstruirati stari most ali zgraditi novega. Rezultati so pokazali, da bi bila rekonstrukcija starega mostu, ki bi ga morali povišati za 1,8 metra, enako zahtevna, in to tako konstrukcijsko kot finančno, kot gradnja novega mostu. Pod obstoječim mostom namreč potekajo vsi komunikacijski vodi za TET in če bi stari most podrl, bi bilo treba postaviti začasno

konstrukcijo, po kateri bi potekali ti vodi in bi omogočila dostop intervencijskim vozilom do termoelektrarne,« je o odločitvi za novi most povedal **Branko Lukšič**, vodja razvojno investicijskega sektorja v TET. Gradnjo mostu so uskladili z rekonstrukcijo ceste Trbovlje-Hrastnik in statistiko 20-letnega obdobja visokih vod, ki prav za konec in začetek leta ne predvideva visokih vod. Vreme pa jim je letos ponagajalo in visoka Sava jim je poškodovala nasipe, pilote in vmesne stebre in povzročila dvomešno zamudo pri delih.

Novi most bo stal 8 metrov gorvodno od starega mostu in bo zgrajen za 1,8 metra višje nad gladino Save oziroma sedanjega mostu. Njegova nosilnost bo 60 ton. Most bo povezan s priključkom na novo zgrajeno cesto Trbovlje-Hrastnik. Cesto na tem odseku so premaknili v hribino za stikališče in jo dvignili, saj je bila prav tako kot most večkrat poplavljen in s

Dovoz do elektrarne ob poplavah leta 1991.



Foto arhiv TET



Foto Minka Skubic

Sredi grabenih del za novi most.

tem prekinjena cestna povezava med Trbovljami in Hastnikom.

»Prestavitev ceste bo zaokrožila kompleks elektroenergetskih objektov TET in olajšala njihovo vzdrževanje. Do letos je stikališče od elektrarne delila prav prometna magistralna cesta. V projekt mostu je vključena tudi nova ureditev parkirišča, ki bo na stari lokaciji, vendar na nekoliko dvignjenem terenu. Predvidevamo, da bo tehnični prevzem mostu v začetku junija. Njegova predračunska vrednost z vsemi priključki, novo vratarnico in nekaterimi komunikacijskimi vodi znaša 270 milijonov tolarjev,« je še povedal Branko Lukšič in dodal, da bodo v termoelektrarni brez težav pripeljali tovor na dvorišče že za letošnji letni remont. Mogoč pa bo tudi zahtevnejši transport ob morebitni gradnji čistilne naprave. Obstoječi, več kot trideset let star, most bodo ohranili, ker so ugotovili, da bi bilo prestavljanje vse infrastrukture, ki je povezana z njim, predrago glede na preostalo dobo delovanja TET.

Druga naložba, za katero od lani potekajo pripravljala dela, je zamenjava 0,4 kV stikališča nizke napetosti in lastne rabe. Staro stikališče je postalo nezanesljivo in življenjsko nevarno. Za sto petdeset milijonov vredno naložbo je oprema v izdelavi, njeno montažo in povezave na obstoječo infrastrukturo pa bodo opravili med poletnim remontom.

Odpravljanje ročnih manipulacij in avtomatsko obračunavanje trošarin so bili glavni razlog za namestitev informacijskega centralnega nadzora nad oljnimi rezervoarji. Elektrarna ima na voljo dva rezervoarja s po 10.000 kubičnimi metri prostornine, ki sta bila grajena za obratovanje plinsko parnih enot in za zagonsko gorivo 125 MW bloka. Zaradi manj obratovalnih ur plinskih enot, kot so jih načrtovali, sta ta dva rezervoarja namenjena tudi hladni republiški rezervi za tovrstno gorivo.

Nekako na mejo med naložbo in vzdrževanje sodi poletni generalni remont turbine. To bo zadnji poseg na trbini, ki bo omogočil obratovanje 125 MW bloka do leta 2007, to je do konca življenjske dobe te enote.

MINKA SKUBIC

DCV NAMENJEN USPEŠNI PRILAGODITVI *na trgu*

Elektro Maribor v sodelovanju s strokovnjaki Elektronabave, domačega Ensica in kanadskega podjetja SNC Lavalin ECS pospešeno posodablja distribucijski center vodenja in vgrajuje vrhunsko, trenutno najsodobnejšo tehnologijo. Kot je znano, energetski zakon zagotavlja konkurenčnost na trgu električne energije po načelih nepristranskosti in preglednosti. Uvedba deregulacije v elektroenergetski sistem pa nujno pomeni tako organizacijske kot tehnično-tehnološke spremembe v poslovanju elektrodistribucijskega podjetja.

V začetku leta 2000 je skupščina Gospodarskega interesnega združenja distribucije električne energije na pobudo Ministrstva za gospodarske dejavnosti zaradi enotnega načina reševanja vprašanj pri obnovi distribucijskih centrov v Sloveniji sprožila več aktivnosti na ravni vseh petih elektrodistribucijskih podjetij. Preko komisije GIZ za tehnične zadeve so najprej uskladili način obnove distribucijskih centrov. Naročili so izdelavo študije Upravičenost tehnološke posodobitve DCV-jev v slovenski distribuciji (EIMV) in pridobili recenzijsko strokovno mnenje prof. dr. Ferdinanda Gubine. V študiji je dan velik poudarek vplivu odpiranja trga z električno energijo in vplivu zahtev energetskega zakona na DCV-je. Na podlagi navedene študije je komisija GIZ za tehnične zadeve izdelala poročilo skupščini GIZ-a. V njem so povzete ugotovitve študije EIMV, ar-

Bogomil Jelenc, univ. dipl. inženir elektrotehnike, je v Elektro Mariboru prevzel vodenje obnove prostorov za novi distribucijski center vodenja, po podpisu pogodbe za tehnološko opremo pa investicijo in vodenje projektne skupine za projekt tehnološke opreme DCV. Vmes je vodil tudi investicijo obnove električnih inštalacij jakega in šibkega toka v celotni poslovni stavbi Elektro Maribor. Omenimo pa še njegov prispevek pri uresničevanju nekaterih drugih pomembnih projektov, kot so uvedba klicnega centra (v tesni povezavi z DCV - prijava napak uporabnikov) ter projekt izračuna nedobavljene električne energije (1997), skupaj z izdelavo računalniškega programa, ki je še danes v uporabi (samostojno delo).

gumentirano pa je podano tudi usklajeno stališče vseh petih slovenskih distribucijskih podjetij, da je treba pospešeno nadaljevati posodobitev obstoječih DCV-jev.

Kot je povedal **Bogomil Jelenc**, vodja projekta za zgraditev DCV Elektro Maribor, so se prizadevanja za posodobitev njihovega distribucijskega centra začela že pred leti. Po pridobitvi soglasja je Elektro Maribor leta 1996 kupilo prostore Dravskih Elektrarn v Mariboru na Vetrinjski ulici 2, v tretjem nadstropju, ki povsem zadoščajo potrebam sodobnega DCV (prva faza gradnje DCV). Leta 1997 je bil narejen idejni projekt tehnološke opreme DCV Elektro Maribor, v katerem so opredeljene povezave z obstoječimi in načrtovanimi informacijskimi sistemi znotraj podjetja ter z zunanjimi partnerji, sistemi vodenja in bazami podatkov. Zatem je bila naročena izdelava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja in projekta za izvedbo adaptacije prostorov DCV, na podlagi katerih so pridobili gradbeno dovoljenje in pripravili prostore za vgradnjo nove tehnološke opreme. Z obnovo teh prostorov je bila leta 1999 sklenjena druga faza gradnje DCV.

Leta 1999 sta bila izdelana tudi projekt za razpis in investicijski program. Projekt za razpis je bil narejen skladno z zakonom o javnih naročilih, te-

(nadaljevanje na str. 37)



Foto Miro Jakomin

VSE BOLJ SE ODPIRA TUDI PLINSKI TRG

Pred kratkim so nekatere države Evropske unije že začele odpirati meje tudi za trgovanje zemeljskega plina. Z liberalizacijo se je tovrstna proizvodnja energije začela z veliko hitrostjo razvijati in širiti po vsem svetu. Današnji tren-di namreč napovedujejo številne nove možnosti za investicije, nižanje prodajnih cen in rast gospodarstva. Z razvojem pa padajo tudi stroški proizvodnje, prenosa, gradnje novih zmogljivosti in ne nazadnje tudi distribucije. Za zdaj so v trgovanju v ospredju Združene države Amerike in Kanada, sledi pa jim tudi Evropa, ki ima dobre možnosti za razvoj zaradi številnih povezav.

Proizvodnja električne energije iz elektrarn na zemeljski plin obeta porabnikom v Evropi še nekoliko nižje račune. Plin je namreč cenejši od drugih goriv, poleg tega pa je tudi bolj učinkovit, saj oddaja pri izgorovanju več energije. Za nameček je še za okolje bistveno manj obremenilen kot trda goriva, zato si države z odpiranjem trga tega energenta obetajo velike koristi. Predvsem računajo na razvoj gospodarstva in višjo raven življenjskega standarda, zato so mnoge naredile že prvi korak, ki je potreben, da se ta panoga bolj razvije – privatizirale so podjetja, ki se ukvarjajo s proizvodnjo plina. S tem se bodo sprostili državni monopoli, računi za energijo se bodo, kot že rečeno, znižali, zaradi tega pa bodo podjetja v mednarodnem okolju tudi bolj konkurenčna.

Mednarodno trgovanje se je od leta 1985 sicer že podvojilo, do leta 2020 pa naj bi bilo še enkrat večje, kot je danes. Do takrat naj bi ta energija dosegla 24 odstotkov svetovne porabe, za zdaj pa raste povpraševanje za 2,7 odstotka na leto. Delež se bo po napovedih v naslednjem desetletju postopoma še povečal. Količina zemeljskega plina pa je vendarle omejena. Za zdaj so zaloge še obetajoče, saj so 62-krat večje kot trenutna proizvodnja. Nafti v tem primeru kaže mnogo slabše – zaloge so namreč le 41-krat večje kot proizvodnja.

PREDNOST V POVEZAVAH

Zaradi velikega povpraševanja po zemeljskem plinu so začela velika podjetja vlagati v nadaljnji razvoj te panoge. Začela so graditi nove industrijske objekte in elektrarne, zlasti na utekočinjeni zemeljski plin, predvsem pa povezovati svet z novimi plinovodi. Poleg tega se podjetja – kot se je zgodilo tudi ob od-

piranju trga z električno energijo – med sabo združujejo in sklepajo posebne pogodbe, s čimer se trg še bolj prepleta in povezuje, po drugi strani pa spet pelje v neko obliko monopolizma.

Ena najbolj povezanih celin je prav Evropa, saj vodijo plinovodi poleg številnih povezav po kontinentu še v Sibirijo, Azijo, Afriko in do Severnega morja. Sicer pa je razvoj svetovnega omrežja še v polnem razmahu. V tem času se namreč povezujejo Kanada, ZDA in Mehika v severnoameriški sistem, širi se tudi omrežje v Latinski Ameriki, južnoazijski plinovodi se povezujejo s tajskimi, malezijskimi, singapurškimi in indonezijskimi, v razvoju je še zahodno afriško omrežje in številne poti okrog Kaspijskega morja in Turčije, v prihodnosti pa naj bi velikanski plinovodi povezali še osrednjo Azijo in Srednji Vzhod z Indijo, Kitajsko in drugimi večjimi mesti v Aziji.

Kot napovedujejo strokovnjaki, je ta povezovalna vnaša glede na naraščajoče povpraševanje vsekakor utemeljena. Vrzal v ponudbi naj bi pokrili s povečanjem uvoza, s čimer pa se bodo znižali stroški proizvodnje in prenosa. Tako so, denimo, še leta 1981 potrebovali 21 dolarjev za proizvodnjo enake količine energije, kot jo dobijo s približno 150 litri nafte, danes pa je za to potrebnih le pet dolarjev. Podobno je s prenosom: cena za prevoz utekočinjenega zemeljskega plina s tankerjem je padla z 270 milijonov dolarjev pred petimi leti na 170. Poleg tega se je pocenila tudi proizvodnja sama, in sicer za polovico v zadnjem desetletju.

ENERGENT STOLETJA

Vsa ta dejstva kažejo na to, da postaja zemeljski plin eden izmed najbolj zaželenih virov energije v naslednjem stoletju. ZDA, Kanada in Velika Britanija so ta sektor v veliki meri že razvile, zdaj pa iščejo nove možnosti, da bi pokrile tudi naraščajoče povpraševanje. Po drugi strani pa so tu še nerazviti trgi, kot so Iran, Egipt, Nigerija, Katar, Argentina, Bolivija, Mehika, Venezuela, Indija, Pakistan in Filipini, kjer upajo na to, da bo večja raba zemeljskega plina povečala ekonomsko moč držav in privabila tuje investitorje.

SEVERNA AMERIKA

Severnoameriški trg služi kot model razvoja za ves svet, saj je razvil obširen sistem menjave energije in si zagotovil sekundarne trge za prenos zmogljivosti, poleg tega pa na njem sodeluje že več kot tisoč udeležencev. Največja njihova prednost je samozadostnost, zahvaljujoč tekmovanju pa je za kupce poskrbljeno z nizkimi cenami, s čimer so se za zdaj zlahka otepli tekmecev. S severnoameriškim sistemom so povezane Kanada, Mehika in Velika Britanija, tja pa bi rada prodrila tudi Evropska unija.



LATINSKA AMERIKA

Države na tej celini so v zadnjih letih veliko vlagale v razvoj povezav med državami, s čimer bi oblikovali trg, ki bi bil sicer osredotočen na Argentino, največjo proizvajalko zemeljskega plina v Latinski Ameriki, vključeval pa bi tudi proizvodnjo iz Bolivije in Peruja. Poleg teh treh držav so razširile svoje dejavnosti tudi Kolumbija, Venezuela in Mehika, vendar bolj ali manj le doma. Prvi projekt, namenjen izvozu v Latinski Ameriki, je elektrarna na utekočinjen zemeljski plin v Trinidadu, delovati pa je začela leta 1999. Ta projekt je najbrž le začetek, saj se tej celini obetajo še številne možnosti za razvoj in investicije na tem področju.

Argentina kot vodilna proizvajalka tudi najbolj sledi svetovnim gibanjem. Leta 1992 je z zakonom o plinu privatizirala ta sektor – s tem se je državno podjetje Gas de Estado razdelilo na dve novi, in sicer Transportadora de Gas del Sur S. A. in Transportadora de Gas del Norte S. A. Obe podjetji sta zdaj v lasti konzorcija mednarodnih podjetij. Z zemeljskim plinom, ki ga Argentinci delno kupujejo iz Bolivije, oskrbujejo prek 290 milj dolgega plinovoda Čile, Brazilijo in Urugvaj, preko plinovoda Bolivija–Brazilija pa še Brazilijo.

KAKO JE NA DRUGIH CELINAH?

Azijski trg je bil doslej precej usmerjen v oskrbo Japonske in Koreje, kamor izvažajo zemeljski plin Indonezija, Malezija, Brunei in Avstralija, zdaj pa nameravata ta plin uvažati še Kitajska in Indija, kar bi lahko okrnilo izvoz na Japonsko. Kitajsko povpraševanje je privedlo do razmišljanj o novi povezavi, in sicer plinovodu iz osrednje Azije ali Sibirije, Indija pa za zdaj računa še na lastno proizvodnjo. Sicer pa se azijska industrija počasi odpira tudi navzven, zlasti za tuje investicije v razvoj omrežja, razmišljajo pa tudi o privatizaciji podjetij in združevanju. Največja uvoznica zemeljskega plina na Bližnjem Vzhodu in v Afriki je Turčija, ki jo oskrbujejo Rusija, Libija in Iran, v prihodnosti pa računajo tudi na uvoz iz Egipta, Nigerije in Turkmenistana. Države izvoznice, kot sta Nigerija in Alžirija, že razvijajo majhne regionalne trge, kjer se države med seboj pogajajo o prodaji. Zlasti Alžirija si lahko v naslednjih letih obeta razcvet prodaje, saj naj bi jo povezali z Evropo.

ZAHODNA EVROPA

Pred tremi leti je Evropska unija sprejela zakonodajo, ki zahteva od vsake države članice, da do avgusta 2000 oblikuje trg, na katerem si bodo porabniki lahko izbrali svojega ponudnika zemeljskega plina. Podobne določbe pa je že leta 1986 sprejela na tem področju najbolj razvita evropska država – Ve-

lika Britanija. Cene plina so tam najugodnejše, poleg tega pa ta panoga tudi veliko prispeva k razvoju industrije, zato je omenjena evropska zakonodaja nastala v želji po podobnem razvoju tudi drugod po Evropi. V prvi vrsti želijo doseči bolj transparentne cene in nadgraditi obstoječe povezave med državami, s čimer bi se povezali v trg, primerljiv s severnoameriškim. Do zdaj je namreč vsaka država neodvisno od drugih članic skrbela za oskrbo z zemeljskim plinom, tekmovanje in razvoj te panoge v okviru skupnega trga pa naj bi prispevala k razvoju velikega omrežja, kar naj bi v evropski proračun do leta 2010 prineslo več kot 500 milijard evrov in povečalo ekonomsko učinkovitost, zlasti energetskega sektorja. Da bi enakovredno konkurirali drugim svetovnim silam, morajo Evropejci v prvi vrsti znižati cene proizvodnje in cene prenosa. Tako so, denimo, stroški za prenos zemeljskega plina po 5.000 kilometrov dolgem plinovodu iz Sibirije mnogo višji kot stroški prenosa iz Alžirije. Prav Alžirija in Rusija oskrbujejo za zdaj tretjino Evrope z zemeljskim plinom, do leta 2020 pa naj bi ta delež prerasel 40 odstotkov. V proizvodnji plina v Evropski uniji pa so za zdaj v ospredju Velika Britanija, Norveška in Nizozemska s skupno kar 80-odstotnim deležem proizvodnje. Z liberalizacijo trga naj bi se to število zmanjšalo, do leta 2005 pa naj bi se trg tudi stabiliziral.

Evropska unija že sledi tendencam, ki so se na področju proizvodnje zemeljskega plina pokazale v Ameriki, hiter razvoj te industrije pa bo v prihodnosti terjal tudi od drugih držav, da čimprej privatizirajo državna podjetja in stopijo na pota deregulacije trga. Od privatizacije si lahko največ obetajo države, kjer imajo največje zaloge zemeljskega plina – Rusija, Katar in Iran, pa tudi Alžirija in Indonezija. Kljub velikim zalogam pa bo nadaljnji razvoj njihovih polj določalo povpraševanje in investicije tujih velikih podjetij, kot so Enron, Shell, Exxon – Mobil, BP Amoco in drugi naftni mogotci, ki so začeli razvijati tudi projekte na področju proizvodnje zemeljskega plina.

**Povzeto po Global Energy Business
(november 2000)**

Simona Bandur

EVROPSKA UNIJA

PESTRO TRGOVANJE LETA 2000

Evropsko trgovanje z električno energijo je lani potekalo s polno paro. Nemško elektrogospodarstvo je v tem letu povečalo izvoz električne energije za kar 11 odstotkov oziroma za več kot tri milijarde kWh. Leta 1999 so namreč izvozili 39,4 milijarde kWh elektrike, lani pa 42,8 milijarde. Hkrati pa so v tem letu kupili skoraj 45 milijard kWh električne energije, leta 1999 pa 40,4 milijarde. Največji trgovski partner nemških elektroenergetskih podjetij je bila Nizozemska, saj so odkupili 17,8 milijarde kWh njihove energije, prodali pa so jim nekaj manj kot 1 milijardo kWh. Po drugi strani pa so Nemci največ uvozili iz Francije, in sicer kar 15,3 milijarde kWh, tja pa so izvozili le 0,4 milijarde kWh. Sledi trgovanje s Češko Republiko, kamor so nemška podjetja izvozila 0,2 milijarde kWh, uvozila pa skoraj 9 milijard kWh. Med nečlanicami Evropske unije pa so največ prodali v Švico, in sicer več kot 10 milijard kWh, uvozili pa dobrih pet.

SLOVENIJA

KJE VEČ ZVEDETI O EVROPSKI UNIJI?

O Evropski uniji in vključevanju Slovenije vanjo pri vsej današnji informacijski tehnologiji res ni težko dobiti veliko podatkov. Kljub temu pa naj vam nanizamo nekaj naslovov, kamor se lahko obrnete z vprašanji:

- *Urad vlade za informiranje na Slovenski cesti 29 v Ljubljani izdaja razne publikacije na temo Evropske unije in vključevanja Slovenije, poleg tega pa so njihove informacije na voljo še na spletni strani <http://evropa.gov.si>, pojasnila je mogoče dobiti tudi na evrofonu (080 2002) in po elektronski pošti z naslovom evrofon@gov.si, morebitne pripombe in vprašanja pa lahko pustite tudi v njihovem euronabiralniku*
- *Služba vlade za Evropske zadeve deluje na Slovenski 27, njihove informacije pa lahko najdete na <http://www.sigov.si/svez/>*
- *Center Evropa – Informacijski center Delegacije Evropske komisije v Sloveniji daje informacije na Dalmatinovi 4 v Ljubljani in na spletni strani <http://evropska-unija.si> in na <http://europa.eu.int>*
- *Gospodarska zbornica Slovenije ima svoj Help Desk za evropske zadeve na Slovenski 41, informacije pa je mogoče najti tudi na spletni strani <http://gzs.si/si/nov/euh-desk/index.html>*
- *Euro Info center Ljubljana v okviru Pospeševalnega centra za malo gospodarstvo daje podatke o Evropski uniji na Dunajski 156, v Mariboru na Partizanski 47, v Kopru pa na Santorijevi 7. Izdajajo tudi EIC novice in objavljajo zanimivosti na spletni strani <http://pcmg.si/Eic/index.htm>*
- *Evropski dokumentacijski center Ljubljana deluje na Kardeljevi ploščadi na Ekonomski fakulteti, informacije pa objavljajo na spletni strani <http://www.uni-lj.si>, Evropski dokumentacijski center Maribor pa je na Gospejni 10*
- *Delegacija Evropske komisije v Sloveniji na Trgu republike 3/XI*
- *Evropski hiši v Mariboru na Gospejni 10 in v Novi Gorici na Cankarjevi 10 (<http://www.s-tsc.ng.edus.si>)*

PROGRAMI EVROPSKE UNIJE

Slovenija se je kot pristopna članica Evropske unije zavezala, da bo – če se bo želela pridružiti - sledila smernicam razvoja in pravnemu redu te skupnosti držav. Uresničevanje obljubljenega in gospodarsko napredovanje zahteva veliko denarja, ki ga dobiva država med drugim iz različnih vrst pomoči Evropske unije. S tem želijo prispevati tako h gospodarskemu razvoju Evrope kot celote, kot tudi zmanjšati socialne in ekonomske razlike med državami ter dvigniti kakovost življenja.

Unija denar evropskih davkoplačevalcev zelo pazljivo razporeja, zato so oblike pomoči opredeljene v ustrezni zakonodaji EU in podvržene stalnemu spremljanju in vrednotenju učinkov ter nadzoru evropskega računskega sodišča. Oblika, cilji in višina finančne pomoči ni za vse enaka, ampak se določa glede na geografsko območje in glede na namen ter vrsto prejemnika. Slovenija prejema pomoč od Unije že od leta 1992 naprej, predvsem v okviru programa Phare. Na začetku je bil ta denar namenjen večidel za prestrukturiranje gospodarstva v tržno ekonomijo, potem pa se je skladno z napredkom v tranzicijskem obdobju spreminjala tudi vloga programa Phare in usmerjala na nova področja delovanja v okviru priprav države na vstop v Unijo.

V osmih letih prejetanja pomoči je Slovenija dobila več kot 280 milijonov evrov. Največ jih je bilo namenjenih inštitucionalni izgradnji na vseh ravneh (regionalni, nacionalni in lokalni) in področjih - največ je šlo za okolje promet, energetiko ter šolstvo in izobraževanje.

PROGRAMI POMOČI MED LETOMA 2000 IN 2002

Z letom 2000 se je glede zagotavljanja pomoči državam kandidatkam začelo novo pristopno obdobje, ki se izvaja skozi tri ciljno usmerjene programe: Phare, ISPA in Sapard. Programsko izhodišče za vse tri so Partnerstvo za pristop, naloge, ki so opredeljene v državnem programu za prevzem pravnega reda EU, pogajalska izhodišča in ugotovitve rednega poročila o napredku. Pomoč iz njih pa lahko dobijo prosilci na podlagi kriterijev, ki jih programi določajo, vključno z zagotavljanjem fi-

nančnega nadzora in spoštovanjem zavez, ki jih je Slovenija dala v procesu vključevanja. Poleg tega morajo prosilci izdelati večletni planski dokument, iz katerega je razvidno, katere cilje želijo doseči ter s katerimi ukrepi in viri.

Kot smo že omenili, prejema Slovenija največ denarne pomoči iz programa Phare, ki vključujejo nacionalni program, program čezmejnega sodelovanja z Italijo, Avstrijo in Madžarsko ter večdržavne horizontalne programe, torej gre večidel za dejavnosti, ki so ključne v procesu pridružitve. V tem obdobju pa so sredstva iz Phara dopolnjena še z dvema instrumentoma: s programom infrastrukturnih naložb v promet in okolje, imenovanim ISPA, in s kmetijskim programom Sapard, iz katerega je Slovenija pred kratkim prejela sedem milijonov evrov za razvoj te panoge.

Evropska komisija je glede na pravno podlago in glede na dosedanje rezultate Sloveniji namenila med 42 in 53 milijoni evrov pomoči na leto – 18 iz nacionalnega programa Phare za obdobje med letoma 2000 in 2002, sedem milijonov za programe čezmejnega sodelovanja, od 10 do 21 iz programa ISPA, in sicer med letoma 2000 in 2006, sedem milijonov iz Saparda, prav tako v tem obdobju, milijon pa ostaja še nerazporejen.

Za izvajanje vseh treh instrumentov pristopne pomoči mora država ustanoviti institucije, ki bdijo nad delom v projektih, za katere so dobili denar. V Sloveniji imamo tako nacionalnega koordinatorja pomoči, ki je odgovoren za načrtovanje in izvajanje programov - za to je pooblaščen minister za evropske zadeve oziroma Sektor za tujo pomoč. Ustanovljen je tudi nacionalni sklad, ki upravlja dodeljena sredstva, usposobiti pa bo treba še več izvajalskih agencij.

SKORAJ 45 MILIJONOV DO LETA 2003

Največ pomoči iz Phara bo po posameznih pogajalskih področjih do leta 2003 namenjenih okolju, in sicer 15,5 milijona evrov, sledi področje transporta, ki bo dobilo 10 milijonov, pravosodje in notranje zadeve ter regionalna politika dobila po šest milijonov, dva milijona sta namenjena uresničevanju načela prostega pretoka ljudi, 1,5 milijona znanosti in tehnologiji, 1,2 šolstvu, pod milijon pa dobijo področja statistike, socialne politike in zaposlovanja, energije ter malih in srednjih velikih podjetij. Skupaj bo tako Slovenija v naslednjih letih porabila 44,27 milijona evrov. Za programe čezmejnega sodelovanja, v katerih sodeluje Slovenija od leta 1994, pa bo v tem obdobju namenjenih skupaj 21 milijonov evrov oziroma sedem milijonov na leto, od tega 2,5 za sodelovanje z Italijo, 2,5 za Avstrijo in 2 za Madžarsko.



SODELOVANJE MED DRŽAVAMI KLJUČNEGA POMENA

Del programa Phare so tudi tako imenovani multi-beneficiary programi, ki so namenjeni pospeševanju predpristopnih dejavnosti v vseh pridruženih državah. Ti programi povezujejo več držav naenkrat in vplivajo na prihodnje sodelovanje v Uniji. Sodelujejo lahko tudi tri države, ki sicer niso pridružene članice, na primer Albanija, Bosna in Hercegovina ter Makedonija.

Multi-beneficiary programi vključujejo poleg že omenjenih večdržavnih programov in programov čezmejnega sodelovanja še horizontalne programe, namenjene področjem, ki jih države kandidatke niso uvrstile v svoje zahteve po predpristopni pomoči, in program Taixex. Slednji je le eden izmed programov, ki so se izvajali lani, namenjen pa je pospeševanju strokovnega in študijskega sodelovanja med državami. Temu je podobna Stigma, omenimo pa naj še nekaj tovrstnih sektorskih programov: Enviromental za sodelovanje na okoljskem

področju, Consensus za socialno skrbstvo, Customs za strateški razvoj carine, Statistics za državne statistične urade, Justice and Home Affairs za šolanje na področju evropske zakonodaje, Fight against Drugs za skupen boj proti drogam in Nuclear Safety za projekte, ki se ukvarjajo z izboljševanjem in ohranjanjem ravni nuklearne varnosti v državah kandidatkah. Tu so še programi za pospeševanje gospodarstva, regionalnega sodelovanja in horizontalni programi – LSIF za podporo institucionalnega prilagajanja, SME za srednja in mala podjetja in posebni pripravljalni program za strukturne sklade.

PROGRAMI SKUPNOSTI

Manj znani med širšo javnostjo so tako imenovani programi Skupnosti, ki jih je Evropski svet ustanovil junija 1993, prav tako z namenom, da bi zagotavljali pomoč pridruženim državam v Srednji Evropi. Denarne prispevke izračunajo na temelju BDP-ja, števila prebivalcev in drugim parametrov, ki so pomembni za določen program. Sklepi



vključujejo tudi prispevke iz državnega proračuna in iz programa Phare. Gre večidel za programe, namenjene majhnim in srednje velikim podjetjem, izobraževanju (najbolj znan je program Leonardo da Vinci) in zdravstvu.

GORNJI GRAD EDEN IZMED USPEŠNIH

Nizanje samih programov bralcu pravzaprav še ne pove veliko. Kaže le na to, da jih je veliko (samo v letih 1998 in 1999 jih je bilo približno 170), sama učinkovitost in smiselnost pa je dokazljiva le z uspešnimi projekti. Eden izmed njih je projekt daljinskega ogrevanja z lesno biomaso v Gornjem Gradu, ki je dobil pomoč Phara, in sicer iz programa čezmejnega sodelovanja, v tem primeru z Avstrijo. Z načrtovalci v Gornjem Gradu je sodelovala tudi družba ISPO, ki je za svoje delo dobila denar iz programa Skupnosti, ukvarjajo pa se z iskanjem načinov za zmanjševanje emisij med elektroenergetskimi podjetji in podjetji za soproizvodnjo električne in toplotne energije v evropskih državah. V programih Skupnosti je sodelovalo, denimo, tudi podjetje Sinergija iz Celja, ki se je podalo na pota elektronskega poslovanja. Prijavili so se za sodelovanje v projektu AIDA (Advanced Interactive Digital Administration), ki naj bi ustvaril podlago za elektronsko administracijo. Ta naj bi omogočala varno komunikacijo med javno upravo in občani. Kljub številnim uspešno končanim projektom pa jih je veliko, ki so še na poti uresničevanja – med njimi je tudi ustanavljanje energetskega regulatornega organa, prav tako je tega treba urediti še za področje telekomunikacij, že nekaj časa pa je v pripravi novi zakon o telekomunikacijah. Za Slovenijo so programi pomoči, zlasti Phare, torej kar pomembni, saj na nacionalni ravni pospešujejo uresničevanje zastavljenih ciljev in sledenje zahtevam evropske zakonodaje, na lokalni ravni pa prispevajo k razvoju malih podjetij, med katerimi jih je kar nekaj, ki razvijajo učinkovito rabo energije in uvajanje alternativnih virov. Cilj pomoči tem podjetjem pa ni le razvijanje novih proizvodnih možnosti, ampak tudi nova delovna mesta in razvoj družbe nasploh.

Simona Bandur

EVROPSKA UNIJA

CENE INDUSTRIJSKIH PROIZVODOV NESPREMENJENE

Kot poroča evropski statistični urad Evrostat, so ostale cene industrijskih proizvodov v celotni Evropski uniji januarja v primerjavi z lanskim decembrom nespremenjene, v evroobmočju, ki obsega predvsem države zahodne in osrednje Evrope, pa so se povečale za 0,1 odstotka. Decembra so se cene teh izdelkov znižale za 0,3 odstotka in na tej ravni so ostale še naslednji mesec. Sicer so se januarja za 0,5 odstotka podražili proizvodi za široko prodajo in za 0,2 odstotka proizvodi za investicije, vendar pa so se znižale cene proizvodov za vmesno uporabo – za kar 0,9 odstotka. Na letni ravni pa so cene industrijskih proizvodov zrasle za več kot štiri odstotke. Januarja letos so se v primerjavi z januarjem lani najbolj zvišale na Nizozemskem, in sicer za 8,1 odstotka in na Portugalskem za 7,3 odstotka. V Španiji pa so se ti proizvodi pocenili, in sicer za 3,9 odstotka, prav tako v Franciji – za 3,8 odstotka, v Luksemburgu za 3,1, na Švedskem za 2,5 in v Veliki Britaniji za 0,9 odstotka.

RATIFIKACIJA KJOTA DO 2002?

Evropski ministri za okolje so se na zasedanju v začetku meseca zavzeli za to, da bi države čimprej ratificirale protokol iz Kjota, s katerim so se podpisnice zavezale, da bodo postopoma zmanjševale emisije strupenih plinov, ki povzročajo pojav tople grede. Ministri upajo, da bo tako protokol postal zavezujoč najpozneje do leta 2002. Pogovori na temo zmanjševanja škodljivih emisij v zraku pa se bodo nadaljevali na julij-ski konferenci v Bonnu. Na podlagi tamkajšnjih sklepov bodo ministri julija še enkrat sklicali sestanek, na katerem bodo še dodatno proučili nadaljnje ukrepe.

VEČ KOT TRIODSTOTNA GOSPODARSKA RAST

Gospodarstvo v državah članicah Evropske unije je po podatkih evropskega statističnega urada Evrostat lani napredovalo za 3,3 odstotka, v evropski monetarni uniji pa za 3,4 odstotka. Gospodarsko rast, ki je bila leta 1999 v obeh unijah še 2,5-odstotna, naj bi spodbudila predvsem živahna zunanjetrgovinska menjava. Izvoz iz petnajsterice je namreč lani zrasel za 11,7 odstotka, uvoz pa se je povečal za deset odstotkov, v EMU za 10,4. Poleg tega je v zadnjem trimesečju lanskega leta v primerjavi z istim obdobjem leta 1999 za 0,7 odstotka zrasel tudi bruto domač proizvod v obeh unijah. V nasprotju z rastočo trgovinsko menjavo pa se je nekoliko zmanjšala rast izdatkov, predvsem zaradi nižje zasebne porabe in nižjih investicij.

KAKO OBVLADATI ČAS?

»Prosimo me za karkoli, le za čas ne!« je rekel že Napoleon, dandanes pa je ta rek še bolj občuten v vsakdanjem življenju. Tisoč tekočih opravil na delovnem mestu, ki bi jih še zmogli, če ne bi vmes kar naprej zvonil telefon in vstopali ljudje v pisarno z najrazličnejšimi prošnjami, ukazi in nalogami. Tako je treba delo nositi domov, kjer bi se raje posvetili domačim. Zdi se kot začarani krog, toda strokovnjaki za časovni menedžment obljublajo rešitev. Ta naj bi temeljila na umnem načrtovanju in razporejanju časa.

Dr. Mitja I. Tavčar priporoča preprosto rešitev – rokovnik in nekaj lističev. Ti so vsem dobro znani, ampak ob preobilici takšnih opomnikov tudi sami več ne vemo, kaj storiti, kako in najpomembneje – kdaj. Zato ponuja omenjeni avtor v knjigi Obvladajmo čas! nekaj preprostih napotkov, kako se organizirati, da bo vse opravljeno, poleg tega pa bo ostalo še prostega časa zase in za družino. Umno gospodarjenje s časom namreč obeta učinkovitejše delo, več ustvarjalnosti, manj stresa in, kot že rečeno, več prostega časa.

KAJ JE POMEMBNO IN KAJ NUJNO

Najprej moramo ugotoviti, kaj sploh hočemo od svojega časa, kaj so naše prioritete in kaj lahko odložimo za pozneje. Nepomembna opravila pogosto zavzemajo večino časa, zato ga zmanjka za veliko bolj ključne zadeve. Poleg tega je treba upoštevati,



katera opravila so nujna. Če jih ne uredimo v pravem času, lahko nastane škoda tako za posameznika kot tudi za organizacijo. Mnogo zadev pa je pomembnih, vendar ne posebno nujnih, vendar ni večje škode, če jih odložimo za nekaj časa. Seveda pa so tu tudi opravila, ki so oboje – nujna in hkrati pomembna in prav ta je res treba urediti takoj. V rokovniku moramo torej na prvo mesto postaviti zadeve, ki so pomembne in nujne, potem pa po prednostni listi urejamo še druge. Pri urejanju lahko ugotovimo, da je veliko opravil manj pomembnih, včasih celo odvečnih.

KDO JE GOSPODAR NAŠEGA ČASA?

Mnogo ljudi se pritožuje, da sami razpolagajo z le manjšim delom svojega časa, ker jim ga več ali manj krojijo drugi. Zato je treba najti neko ločnico, katera opravila storiti, katera pa zavrniti ali preložiti. Seveda si tega ne more privoščiti vsak, ampak je taka odločitev bolj ali manj v rokah vodij, vendar morajo tudi oni poznati delo svojih sodelavcev in upoštevati, kdaj so pre zaposleni. Nalogo torej sprejmejo le, ko je ta ključnega pomena za organizacijo, ko je nadrejeni pripravljen sprejeti zamude pri drugih delih in ko je skupina pripravljena sprejeti dodatno obremenitev. Odkloniti pa jo je bolje, če so druga opravila nujnejša in če te naloge ne bo mogoče izpeljati v določenem času. Med najbolj neprijetne razvade v poslovnem svetu sodi namreč zamujanje sprejetih rokov. Včasih res ne gre drugače, saj na izvajanje vpliva veliko zunanjih dejavnikov, velikokrat pa je to le posledica slabega načrtovanja in slabe discipline. Čim dlje odlašamo, tem večji bo tudi psihični pritisk, ki bo kmalu presegel napor, potreben za uresničitev naloge. Temu se pridruži še negodovanje s strani sodelavcev, s čimer učinkovitost še dodatno pada. Takšno ravnanje povzroča hude težave, zato dr. Mitja I. Tavčar predlaga, da si naredimo seznam odloženih neprijetnih zadev in takoj odpravimo dve ali tri, vsak naslednji dan pa se lotimo še kakšne, zaradi česar bomo imeli dober občutek.

NAČRTUJMO LASTNI ČAS!

Večina ljudi neha načrtovati takoj, ko se samo spomnijo vseh nalog, ki jih čakajo, saj je že samo razmišljanje o tem naporno. Toda ko dobi vsak cilj neko mesto v delovnem času, se vendarle ne zdi vse tako črno. Kot smo že povedali, moramo pri razvrščanju nalog ločiti tiste, ki se jih je treba lotiti takoj, od tistih, ki lahko počakajo, predvsem pa od nalog, ki se jih ne splača lotevati. Potem se poglobimo v čas, ki ga potrebujemo za posamezno dejavnost, vendar ne tako, da bomo iz ene naloge takoj prešli v drugo, ampak mora biti vmes nekaj časa, ki ga bomo porabili za razne prekinitve in nepredvidene sestanke ter telefonske klice. Pa tudi manjše

nagrade, kot je kava ali kratek klepet ne bodo škodile. Vse naloge in čas si je seveda treba zapisati – enostavno in jedrnatno pisno načrtovanje nam koristi – je pregledno, razbremenjuje misli, spodbuja, zmanjšuje tveganja in omogoča samonadzor, piše Mitja I. Tavčar. Za to je najbolj priročen žepni rokovnik, pa tudi samolepilni listki pridejo prav, vendar si jih je treba urediti tako, da jih ne izgubimo in lahko naloge pozneje prepisemo ter uredimo v prednostni vrstni red.

ČAS TUDI ZASE

Kljub vsem zgornjim napotkom, kako vse postoriti v najkrajšem možnem času, je treba še vseeno najti čas tudi zase in prislusniti svojemu bioritmu. Pri načrtovanju si torej vedno pustimo nekaj uric prostih, najboljše popoldanskih in večernih. Ljudje imamo sicer različne biološke cikle, vendar pri večini velja, da raste delovna vnema v jutranjih urah, doseže vrh okoli poldneva, potem pa začne upadati. Svojemu ritmu je pametno slediti, saj se je težko spet postaviti na noge, ko ustaljeni ritem enkrat porušimo. Tudi ves delavnik je težko ostati bistre glave, zato je malica in kakšna kava vmes ravno prava nagrada za že opravljeno delo. Čas je namreč življenje, ki je dano vsakomur le enkrat. Zamujene ga ni mogoče nadomestiti, zato je treba odmerjati čas tudi za želje, pričakovanja in veselje, priporoča Mitja I. Tavčar.

Simona Bandur

IRSKA

OTOKE BODO POVEZALI S CELINO

Šest otokov na zahodni in severozahodni obali Irske naj bi kmalu povezali s preostalim elektroenergetskim omrežjem v državi. Projekt je delo podjetja ESB, ki bo plačalo 30 odstotkov stroškov, ostalo pa bo krila država, in sicer 480.000 irskih funtov. Poleg tega bo država plačala še nadgradnjo elektrarne na nafto na enem izmed otokov, kar bo stalo še 175.000 funtov. Povezave naj bi po podatkih podjetja ESB gradili leto dni.

NORVEŠKA

CVETOČE PROIZVODNO LETO

Leta 2000 so norveška elektroenergetska podjetja proizvedla za kar 16,6 odstotka več energije kot leto prej, poleg tega pa so za skoraj 80 odstotkov zmanjšali uvoz in za 134 odstotka povečali izvoz. Skupaj so proizvedli 143 TWh električne energije (leto prej 122 TWh), medtem ko je uvoz znašal le slabih 1,5 TWh (69 TWh leta 1999), izvoz pa 205 TWh (medtem ko je predlani znašal 88 TWh). Tudi poraba se je v zadnjem letu povečala, in sicer za 2,6 odstotka.

(nadaljevanje s str. 28)



Foto arhiv Elektro Maribor

Distribucijski center vodenja v podjetju Boston Nstar v ZDA, trenutno eden najsoodobnejših tovrstnih objektov (oprema SNC Lavalin ECS).

melji pa na idejnem projektu in na investicijskem programu tehnološke opreme. V investicijskem programu je obdelana celotna investicija, od nakupa in obnove prostorov do postavitve nove tehnološke opreme.

V skladu z zahtevami zakona o javnih naročilih je bila leta 1999 objavljena namera o javnem naročilu. Nato je bil v uradnem listu objavljen javni razpis, razpisno dokumentacijo pa je dvignilo devet podjetij. Kot najugodnejši ponudnik je bila izbrana Elektronabava.

Glede na razmere v elektrogospodarstvu in pobudo Ministrstva za gospodarske dejavnosti so se v začetku leta 2000 v Elektro Mariboru odločili, da bodo projekt posodobitve DCV-ja razdelili v tri faze. Prva faza je zajemala najnujnejše za izpolnjevanje zahtev sodobnega vodenja, ne pa tudi vseh funkcionalnosti, ki jih zahtevajo energetski zakon in njegovi podzakonski akti. Tehnološka oprema,

predvidena v prvi fazi, je vključevala le temelje sodobnega DCV-ja, to je glavno strojno in glavno programsko opremo Scada. Bila je zelo pazljivo izbrana, in sicer tako, da bi po sklenitvi prve faze omogočila nadaljevanje posodobitve tehnološke opreme DCV-ja z drugo in tretjo fazo.

Ker prva faza ni izpolnjevala vseh zahtev energetskega zakona in uredbe o načinu izvajanja gospodarskih javnih služb s področja distribucije električne energije, so na Elektro Mariboru v soglasju z gospodarskim ministrstvom k prvi fazi dodali še DMS funkcionalnosti iz druge in tretje faze, kot so napovedi obremenitev, nadzor kompletnega SN omrežja, izračuni parametrov ob okvarah, pretoki moči, podpora pri odpravi okvar v omrežju, obravnava klicev uporabnikov itd. Dodane so bile vse programske opcije za uspešno izvedbo deregulacije na distribucijskem nivo-

ju, za prijaznejši odnos do uporabnikov in za doseg kakovostne dobave električne energije.

Avgusta 2000 so podpisali pogodbo za tehnološko opremo DCV-ja v vrednosti 597 milijonov tolarjev. Strojno opremo so prevzeli lani decembra, programska oprema je trenutno v izdelavi, hkrati pa pripravljajo baze podatkov. Pri posodabljanju DCV-ja so doslej uresničili že dobro polovico načrtanih del. Skladno s termiškimi planom naj bi nove tehnološke naprave DCV-ja inštalirali na objekt proti koncu leta.

VRHUNSKA TEHNOLOGIJA OMOGOČA KAKOVOSTNO VODENJE

Bogomil Jelenc je na kratko predstavil tudi postavke za novo tehnološko opremo DCV Elektro Maribor. Te-

meljno nalogo distribucijskega centra vodenja izvajajo razni programi, ki jih funkcionalno lahko razdelimo v dve večji skupini, kot sta Scada (zajemanje podatkov, nadzor in krmiljenje) ter DMS (programi za podporo nadzora in krmiljenja distribucijskega omrežja). Scada je uveljavljeno ime za programe, ki pomenijo jedro centra vodenja ali nadzorovanja in vodenja kakršnih koli procesov (od industrijskih preko energetskih do nadzora stanovanjske hiše). Bistvo Scade je, da avtomatsko zajema oziroma zbira podatke iz procesa, jih primerno obdelata in prikaže operaterju. Scada poskrbi, da je preko ustreznih slik, alarmov in sporočil na ekranu operater v vsakem trenutku seznanjen z dogajanjem v procesu in lahko na podlagi teh informacij ustrezno ukrepa. Na žalost pa Scada ne daje možnosti dinamičnega prikaza elementov iz procesa, ki niso opremljeni za daljinski nadzor in vodenje. V distribucijskem omrežju pa je teh zelo veliko (skoraj vso srednjenapetostno omrežje z vsemi svojimi elementi). Zato so strokovnjaki v devetdesetih letih razvili ustrezne programe, ki omogočajo podporo pri nadzoru teh elementov. Imenujejo jih programi DMS in so namenjeni za nadzor in vodenje oziroma upravljanje distribucijskega omrežja.

Poleg nadzora nad elementi procesa, ki niso daljinsko vodeni, programi DMS dodatno omogočajo funkcije analize, optimizacije in raznih kompleksnih tehničnih izračunov, ki jih je praktično nemogoče izvajati »ročno«. Elektro Maribor se je odločil le za glavne programe iz te skupine. Med njimi na hitro omenimo model distribucijskega EES, sistem za analizo izpadov in izklopov, izvajanje zaporedij stikalnih manipulacij, sistem za obdelavo prijave okvar uporabnikov, daljinsko vodenje in avtomatizacija omrežja SN, omrežni izračuni, napoved obremenitve, ovrednotenje procesnih podatkov, zmanjšanje energetskih izgub, omejevanje porabe in obtežbe ter simulator za usposabljanje operaterjev.

Vsi omenjeni programi pa potrebujejo za svoje delovanje serverje in periferno opremo, preko katere »komunicirajo« s sistemom in operaterjem. Glavno strojno opremo tvorijo aplikacijski strežnik, strežnika DAS in Gateway, delovna postaja in druga periferna oprema, kamor sodijo Rou-

ter, LAN equipment, Firewall, sistem za časovno sinhronizacijo, tiskalniki, kabli, omare in paneli itd.

Kateri so pglavitni razlogi, ki so delniški družbi Elektro Maribor narekovali gradnjo sodobnega distribucijskega centra vodenja? Po besedah Bogomila Jelenca se sistemi daljinskega vodenja za distribucijo (DMS) močno razlikujejo od sistemov za vodenje prenosa ali generacije (EMS), saj razen Scade praktično nimajo stičnih točk. Način obravnave in število dogodkov v distributivnih omrežjih je popolnoma različno od prenosnih sistemov. Značilne funkcije DMS, ki pripomorejo k učinkovitemu vodenju distribucijskega EES in ki so namenjene zadovoljevanju potreb distribucije, so predvsem podpora delu terenskih ekip, hitro lociranje in odpravljanje okvar, optimizacija delovanja omrežja, avtomatična izdelava poročil, obdelava klicev odjemalcev in obveščanje odjemalcev. Med pglavitnimi prednostmi omenjenih tehnoloških sistemov vodenja pa omenimo zmanjšanje izgub v omrežju, manj nedobavljene energije - večja prodaja, večja produktivnost - manjše potrebe po kadrih, dobiček, vključevanje slovenskega znanja, poenotenje oziroma standardizacija in še bi lahko naštevali.

Skratka, novi DCV mora v skladu z energetskim zakonom doseči transparentnost distribucijskega elektroenergetskega omrežja in transparentnost komunikacij. Vse omenjene funkcije (vključno z opcijami) bodo podjetju Elektro Maribor omogočile uveljaviti vlogo učinkovitega distributerja. To pa lahko doseže le s kar največjo uporabo sodobne računalniške tehnike in že preizkušenih programskih paketov. Transparentnost distribucijskega EES se lahko doseže samo na tri načine, in sicer s predvidevanjem obremenitev, s spremljanjem dejanskega stanja in z učinkovitim odpravljanjem napak. Posledično pa to hkrati pomeni ekonomske prihranke, zadovoljne odjemalce in kakovostno dobavo energije - lahko bi rekli »prijazno« energijo. Predvidena programska oprema to v celoti omogoča.

MIRO JAKOMIN

NORVEŠKA TANKERJI PROTI PLINOVODU

Konzorcij, sestavljen iz šestih poljskih podjetij, prav zdaj načrtuje gradnjo terminala za utekočinjeni zemeljski plin v poljskem pristanišču Szczecin. S tem bodo konkurirali načrtom za gradnjo podvodnega plinovoda med Norveško in Poljsko. Prednosti terminala in s tem prevoza zemeljskega plina s tankerji so po mnenju strokovnjakov predvsem v ceni in fleksibilnosti. Izgradnja terminala in tankerji naj bi skupaj stali približno milijardo dolarjev, plinovod pa 2,4 milijarde. Poleg tega bi terminal zgradili do leta 2004, plinovod pa v najboljšem primeru do 2005, vendar je bolj verjetno, da bo dokončan šele 2007. Tudi cene prevoza s tankerji naj bi bile nižje kot prenos prek plinovoda. Utekočinjeni zemeljski plin bi uvažali iz Alžirije, Libije, Nigerije in Norveške.

ČEŠKA REPUBLIKA TEMELIN BO ZAČEL DELOVATI POZNEJE

Češko elektroenergetsko podjetje CEZ je objavilo, da bodo proizvodnjo električne energije za komercialne namene v jedrski elektrarni Temelin preložili za leto dni, in sicer na junij 2002. Že od začetka poskusnega delovanja se elektrarna srečuje s težavami. Popravila so potekala že januarja, ko naj bi tresljaje na eni od štirih zapornic znižali za 80 odstotkov, februarja so morali prvi reaktor ponovno ustaviti, saj je imel težave s turbino, v začetku marca pa so delovanje še enkrat prekinili zaradi popravil zapornic za reguliranja toka, ki povzročajo tresljaje v generatorju glavne turbine. Prvi reaktor naj bi tako nemoteno začel delovati v drugi polovici tega leta, drugi reaktor pa bodo poskusno pognali konec tega leta. Zaradi odložitve proizvodnje bodo morali Čehi povečati proizvodnjo energije iz termoelektrarn.

KUPEC PRED TEHNOLOGIJO

produkcije. Vsako področje bo imelo svojega direktorja, ki bo kontaktiral s podrejenimi s svojega področja, se trudil za čim boljše izdelke in storitve ter o tem poročal glavnemu direktorju.

»Za podjetje ABB v Sloveniji to ne prinaša velikih sprememb. Naš trg je še v razvoju in je dokaj majhen. Za take trge je sklenjen kompromis, da poročamo še naprej vodstvu regije in komuniciramo z vsemi,« pojasni **Andrej Božič**, ki pravi, da je skrajni čas, da se tudi na našem trgu začne z enotnim nastopanjem koncerna. Tudi pri nas je bil večkanalni pristop. Komunikacija z manj ljudmi pri kupcu pomeni racionalizacijo njihovega dela in časa. V ABB bodo imenovali posamezne strokovnjake za posamezna podjetja. Izkoristili pa bodo tudi možnost nastopa preko posameznih inženirskih podjetij za sistemske storitve, če bo to povečalo njihovo konkurenčnost.

Na vprašanje, kako jim bo s filozofijo sodelovanja uspelo prodreti na

elektrogospodarski trg javnih naročil, Božič odgovarja, da bodo še naprej poskušali izobraževati kupce in jih usmerjati k boljšim tehničnim rešitvam, ki so na dolgi rok cenejše. Kupec pa je tisti, ki se bo odločil. Žal je prav pri omenjenih razpisih velikokrat občuten strah investitorjev, da bodo imeli težave, če ne bodo izbrali najcenejšega ponudnika, in je premalo posluha za sodobno tehniko in tehnične rešitve. Kakovosten izdelek ima primerno ceno, ki se povrne skozi daljše, zanesljivejše, varnejše obratovanje in nižje stroške vzdrževanja. Tudi zato je v elektrogospodarstvu tako težko prodreti na razpisih preko standardnih dobaviteljev.

MINKA SKUBIC

ABB-jeve komandne omare za 10kV usmernike iz leta 1954 v Talumu še vedno opravljajo svojo funkcijo.

Svetovna multinacionalna družba ABB, ki je poznana po proizvodih za procesno industrijo, industrijo končnih izdelkov, javnih služb, naftni in plinski sektor ter opremo infrastrukturnih objektov, je začela letošnje leto z novim vodstvom, novo organiziranostjo in novo poslovno strategijo. Glavni razlog za spremembe je bil padec prometa in tečaja delnic pod nekdanjimi rekordi. Za pospešeno rast prometa bodo vso pozornost posvetili kupcem, da bi postali uspešnejši v poslovnem svetu pospešene globalizacije. Temu cilju bodo sledili tudi v ljubljanskem ABB, ki ga vodi direktor Andrej Božič.

Po Božičevem pripovedovanju so včasih nastopali njihovi komercialisti z več obrazi do kupca. Pomembnejši jim je bil prodan izdelek kot zadovoljen kupec. Doslej je bil njihov kupec koordiniran z vseh dežel, kjer so se proizvajali njihovi izdelki. Odslej bo kontaktna oseba pri kupcu komunicirala z njihovimi uslužbenci in ti bodo opravljali koordinacijo znotraj ABB in iskali zahtevani izdelek po svojih tovarnah širom po svetu. Druga sprememba je delitev po panogah in ne ozemlju. Do letos je bilo na primer vsako podjetje v Nemčiji del holdinga in se v njem borilo za vpliv. Z novo reorganizacijo holdingov ne bo več, pač pa delitev po segmentih

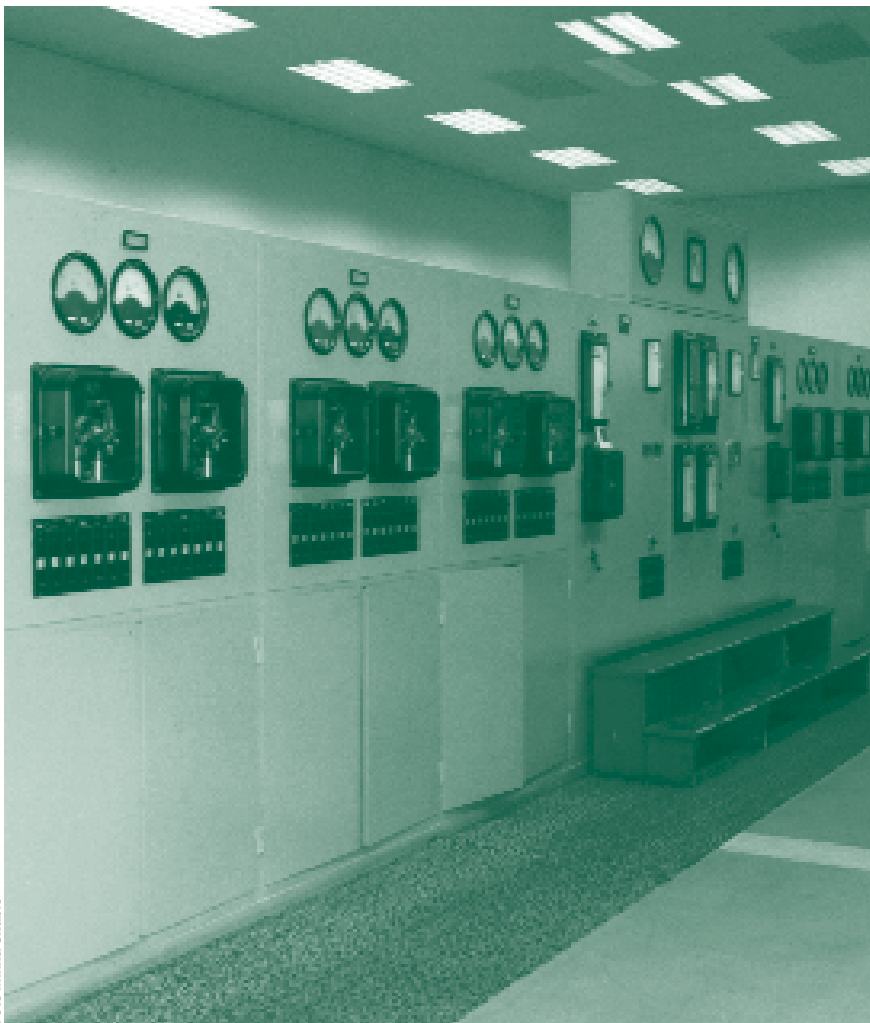


Foto Minka Skubic

INVENTURA ELEKTRO ŽIROVNICA V LETU 2000

Najstarejša slovenska distribucijska enota v Žirovnici je na zaokroženem ozemlju zgornje Gorenjske obstojala 75 let in je bila ukinjena 1. januarja 2001, v skladu z energijskim zakonom in uredbo, ki uvaja organiziranost po funkcionalnem načelu. Zgodovinsko gledano je bila v strokovnem tehničnem pogledu vseskozi v enakem obsegu, skozi tri četrta stoletja so se menjale le povezave in imena, od začetne delniške družbe, povojnega obrata, samostojnega podjetja, podrejene distributivne enote, samoupravljaljskega tozda in Poslovne enote v okviru javnega podjetja Elektro Gorenjska.

Zgraditev Elektranje Završnica pri Žirovnici leta 1914 in prvi priklop daljnovodov v obratovanje 15. februarja 1915 pomeni začetek slovenske javne elektrifikacije. Elektranja Završnica je proizvajala napetost na 10 kV, regulacijska transformatorska postaja v Mostah je transformirala napetost iz 10 na 20 kV napetostni nivo, na katerem so obratovali daljnovodi. Iz transformatorskih postaj 20/0,4 kV so se širila krajevna nizkonapetostna omrežja. V tridesetih letih je bil 20 kV daljnovod zgrajen do Kranja in naprej do Črnuč, s čimer je bila ustvarjena povezava z elektrarno Velenje. Takratne Kranjske deželne elektrarne s široko zastavljeno elektrifikacijo pomenijo začetek distribucije, ki se je začela v Žirovnici in je bila organizirana po obratih. Leta 1945 je pogonski obrat Žirovnica sodil v skupno proizvodno-distribucijsko podjetje Državne elektrarne Slovenije – DES kot del podjetja Elektro Ljubljana. Z ustanovitvijo Elesa Ljublja-

na, elektrogospodarske skupnosti Slovenije leta 1953, sta postali samostojni distribucijski podjetji Elektro Žirovnica in Elektro Kranj, ki sta se konec petdesetih let povezali v strokovno združenje podjetij za distribucijo električne energije v Sloveniji DES in potem delovali pod različnimi imeni in oblikami. Zaokroženo ozemeljsko celoto sta ohranili tudi po združitvi v Elektro Gorenjsko, ki je bila v osemdesetih letih delovna organizacija, v devetdesetih letih pa javno podjetje in delniška družba.

Vodenje Elektro Žirovnice sta zaznamovala **Viktor Pogačar**, v letih 1953–1973, in **Janez Pšenica**, od 1. maja 1973 do 31. decembra 2000. Direktor nekdanje Poslovne enote Žirovnica in sedanji direktor Poslovne enote za distribucijo električne energije v okviru javnega podjetja Elektro Gorenjska, d.d., **Janez Pšenica** je spregovoril o pomembnih dosežkih plodnega obdobja zadnjih treh desetletij 20. stoletja.

UVAJANJE NOVOSTI V TIPIZACIJO

»Po diplomi na Elektro fakulteti v Ljubljani leta 1965 sem se zaposlil kot projektant in bil vodja projektantske skupine v Elektro Žirovnica. Sodeloval sem v komisiji za računalništvo distribucije in med drugim imel vpogled v podatke računalnika IBM 360. To je bil čas intenzivnih gradenj in izdelave projektov različnih elektroenergetskih objektov od RTP Bled 35/10 kV do daljnovodov in elektrifikacij zazidalnih kompleksov naselij. Kot član komisije za tipizacijo v distribuciji Slovenije sem prenašal novosti in tehniške rešitve tipskih kabelskih zidanih transformatorskih postaj, tipskih pločevinastih predfabriciranih transformatorskih postaj v razvojne projekte za Elektro Žirovnico in skupno povezano gorenjsko elektrodistribucijo,« je povedal diplomirani elektro inženir Janez Pšenica.

PREDELAVA SREDNJENAPETOSTNE MREŽE NA 20 kV

Razvojne naloge so imele tisti čas poudarek na predelavi sredjenapetostne mreže z 10 na 20 kV napetost. Kot prvi so leta 1972 začeli uvajati novitete s predelavami na 20 kV, vzorčne izvedbe pa so bile tudi podlaga za leto pozneje sprejete portoroške sklepe slovenske distribucije. Prva sprememba napetostnega nivoja na 20 kV je bila izvedena na daljnovodni povezavi Radovljica–Sukno–Elan Begunje, zanka pa se je nadaljevala preko vasi pod Stolom do Završnice. Zanka se je naprej gradila in razširjala, nad programom predelav pa je še posebno zavzeto bdel pomočnik direktorja v Elektro Žirovnici **Vinko Klemenc**. Napredek pri posodobitvi transformatorskih postaj, daljnovodov in kablovodov se je obrestoval pri večji kvaliteti, manjših padcih napetosti in manjših izgubah. Izboljšale so se tudi rezervne povezave s sosednjimi območji z Elektro Kranjem (nadzorništvo Podbrezje) preko Tržiča in preko Podnarta in naše interne povezave z 20 kV rezervnim napajanjem v Bohinj in Kranjsko Goro. S ponosom in zadovoljstvom so leta 1989 program prehoda napetostnega nivoja na 20 kV, kot enega prvih območij v Sloveniji, v Elektro Žirovnici končali in Janez

Pšenica šteje to za enega svojih največjih dosežkov.

POZORNOST TAKO VISOKI KOT NIZKI NAPETOSTI

Po letu 1973 so bile v Elektro Žirovnici zgrajene razdelilne transformatorske postaje: 35/10 kV RTP Kranjska Gora, 110/20 kV RTP Radovljica, 110/20 kV RTP Jesenice in 35/20 kV RTP Završnica. Z lastnimi sredstvi in krediti so zgradili 2 x 110 kV daljnovod Moste–Bled in Bled–Bohinj in izboljšali napetostne razmere. Potrebe na Jesenicah in gradnja karavanškega predora so narekovale tudi zgraditev dvosistemskega daljnovoda 2 x 110 kV Moste–Jesenice in Jesenice–predor Karavanke. Karavanški predor z vso infrastrukturo je pomenil velik zalogaj. Sodelovali so v pogovorih za skupno napajanje predora z avstrijskim Kelagom, kar so tudi v praksi uresničili. Poškodbe po žledu so sanirali z namestitvijo vodnikov PAS, ki so bili tudi dobrodošla rešitev za težko odpravljive okvare golih vodnikov na višje ležečih hribovitih, gozdnih področjih. Z vodniki PAS so bile zgrajene zelo pomembne 20 kV daljnovodne povezave na relacijah HE Savica v Ukancu–Komna, Srednja vas v Bohinju–Rudno polje, Kranjska Gora–Vršič in Bohinjska Bela–Pokljuka. Na 110 kV daljnovodu Bled–Bohinj so zaradi vsakoletnih težav z otresanjem namestili izolirane distančnike. Za napajanje nekaj manjših zaselkov, na primer vasi Slamniki nad Bohinjsko Belo na Pokljuki, so se odločili za napajanje z 1kV napetostjo, ki je primerna za majhne moči in malo število porabnikov. Napetost 0,4 kV najprej preko transformatorja dvignejo na 1 kV, na tem nivoju prenašajo moč in jo na koncu spet transformirajo na 0,4 kV napetost.

VELIKO POVEČANJE ŠTEVILA NAPRAV

»Ko je gradnja dobro tekla, smo na leto zgradili več kot deset novih transformatorskih postaj. Za ilustracijo naj navedem podatek, da je bilo leta 1970 interpoliranih kar 11 lastnih in 9 tujih transformatorskih postaj. Sedaj so se dela pri gradnji novih objektov zaradi pomanjkanja sredstev in potreb tujih naročnikov nekoliko zmanjšala, potrebna pa so redna in



Janez Pšenica, direktor nekdanje PE Elektro Žirovnica in sedanje PE distribucije električne energije Elektro Gorenjska, je tudi vztrajen športnik in zavzet planinec.

Foto Drago Papler

investicijska vzdrževanja in remontu na 431 lastnih in 74 tujih transformatorskih postajah, ki imajo skupno 595 distribucijskih transformatorjev. Med prvimi smo posodabljali 20 kV transformatorske postaje z bloki SF6. V distribuciji je narava dela takšna, da mora biti vzdrževanje prostozračnih srednjenapetostnih daljnovodov in nizkonapetostnega omrežja redno, saj so nosilne točke (drogovi) leseni in potrebni vsakoletne planske obnove, sicer lahko zaostanek resno ogrozi brezhibnost napajanja mreže in zanesljivosti dobave električne energije odjemalcem. Upoštevati pa je treba tudi zahtevno konfiguracijo terena na Gorenjskem, ki potrebuje napredni pristop do mreže. Leta 2000 smo nadomestili 613 dotrajanih drogov (683 kosov kostanjevih, 12 kosov impregniranih in 22 kosov betonskih), ki imajo betonske klešče ali podstavke. Na leto smo zgradili okrog sto novih priključkov stanovanjskih objektov. Pri novogradnjah

in obnovah nizkonapetostnega omrežja pa smo vgradili do pet kilometrov zemeljskega kabla in preko deset kilometrov snopastega kabla,« je povedal Janez Pšenica. Skupni obseg naprav na območju Elektro Žirovnice je 523 kilometrov visokonapetostnega omrežja (od tega 18 kilometrov 110 kV daljnovodov, 55 kilometrov 35 kV daljnovodov, 300 kilometrov 20 kV daljnovodov, 150 kilometrov visokonapetostnih kablovodov) in 1.240 kilometrov nizkonapetostnega omrežja. Po analizi povečanja elektroenergetskih naprav Elektro Žirovnice v obdobju 1975–2000 so se daljnovodi 10–110 kV povečali za 22 odstotkov, kablovodi 10–35 kV za 59 odstotkov, nizkonapetostni vodi za 51 odstotkov, število transformatorjev za 49 odstotkov, število RTP za 29 odstotkov, število transformatorskih postaj za 35 odstotkov in prodaja električne energije za 69 odstotkov, ko smo dobavili 8.639 odjemalcem kar 211. 208.422 kWh. Kako veliko povečanje je v povojnem obdobju dosegla poraba elektrike, pa lahko vidimo, če te podatke primerjamo z letom 1947, ko je pogonski obrat Elektro Žirovnica prodal 4.972.000 kWh 28.974 potrošnikom. Takrat je bilo na tem območju za potrebe proizvodnje in distribucije zaposlenih 47 delavcev. Največ, 128 zaposlenih, je bilo leta 1985,

POLIGONALNI DROGOVI NA LABORAH

V slovenski distribuciji so poligonalni drogov, ki jih je Elektro Gorenjska, d.d., vgradila na območju Labor in Stražišča v Kranju, z vidika upoštevanja ekoloških in okoljevarstvenih zahtev pri vključevanju daljnovodov v prostor novost.

potem pa se je število zmanjševalo od 111 delavcev leta 1990 do 76 delavcev konec leta 2000. Sodelovanje v Elektro Žirovnici je temeljilo na dobrih medsebojnih odnosih, kakovosti in strokovnosti dela. Iz Žirovnice so vedno prihajali dobri kadri in odlični športniki. Za neposredni stik z odjemalci skrbijo preko nadzorništva Jesenice, Kranjska Gora, Radovljica, Bled in Bohinj, ki so v teh letih dobila nove ali posodobljene obratne objekte. V ugodnih letih je bilo dograjenih 32 lastnih stanovanj. Leta 1978 so zgradili novo poslovno stavbo v Mostah 2 a, za posledicami viharja leta 1984 pa so jo dvignili za eno etažo.

PRISLUHNILI IN SPODBUJALI NAPREDNE REŠITVE

Na območju Elektro Žirovnice so ob obstoječih HE Kranjska Gora in HE Savica, ki delujejo v sklopu PE Sava Elektro Gorenjske, bile zgrajene hidroelektrarne Soteska, Mojstrana in druga Soteska, do katerih so bili zgrajeni priključni daljnovodi. Spodbujali so tudi razvoj malih zasebnih hidroelektrarn, ki so se začele pojavljati z letom 1986, kot posledica podpore SLO, potem pa se je njihova gradnja zelo intenzivirala. Zanimivi so podatki, da je 46 malih hidroelektrarn leta 2000 proizvedlo že 30 GWh električne energije, kar je bilo izenačeno s proizvodnjo lastnih hidroelektrarn PE Sava Elektro Gorenjske na območju Žirovnice. »Skupaj s poslovnim partnerjem Astra Telekom smo se lotili izvedbe optične povezave, ki jo uporabljamo za daljinsko krmiljenje sedanjih in prihodnjih elektronskih merilnih in števnih naprav pri odjemalcih. Na ta način poskusno zajemamo podatke z elektronskih števec v delu naselja na Rodnah. Pilotski projekt je vzorčni za uvedbo na širšem žirovniškem območju, tako rekoč na pragu stanovanjskih in poslovnih objektov brez motenja posesti ter bo olajšal odčitavanje z učinkovitim in hitrim zajemom podatkov za računsko obdelavo,« je dejal Janez Pšenica.

DRAGO PAPLER

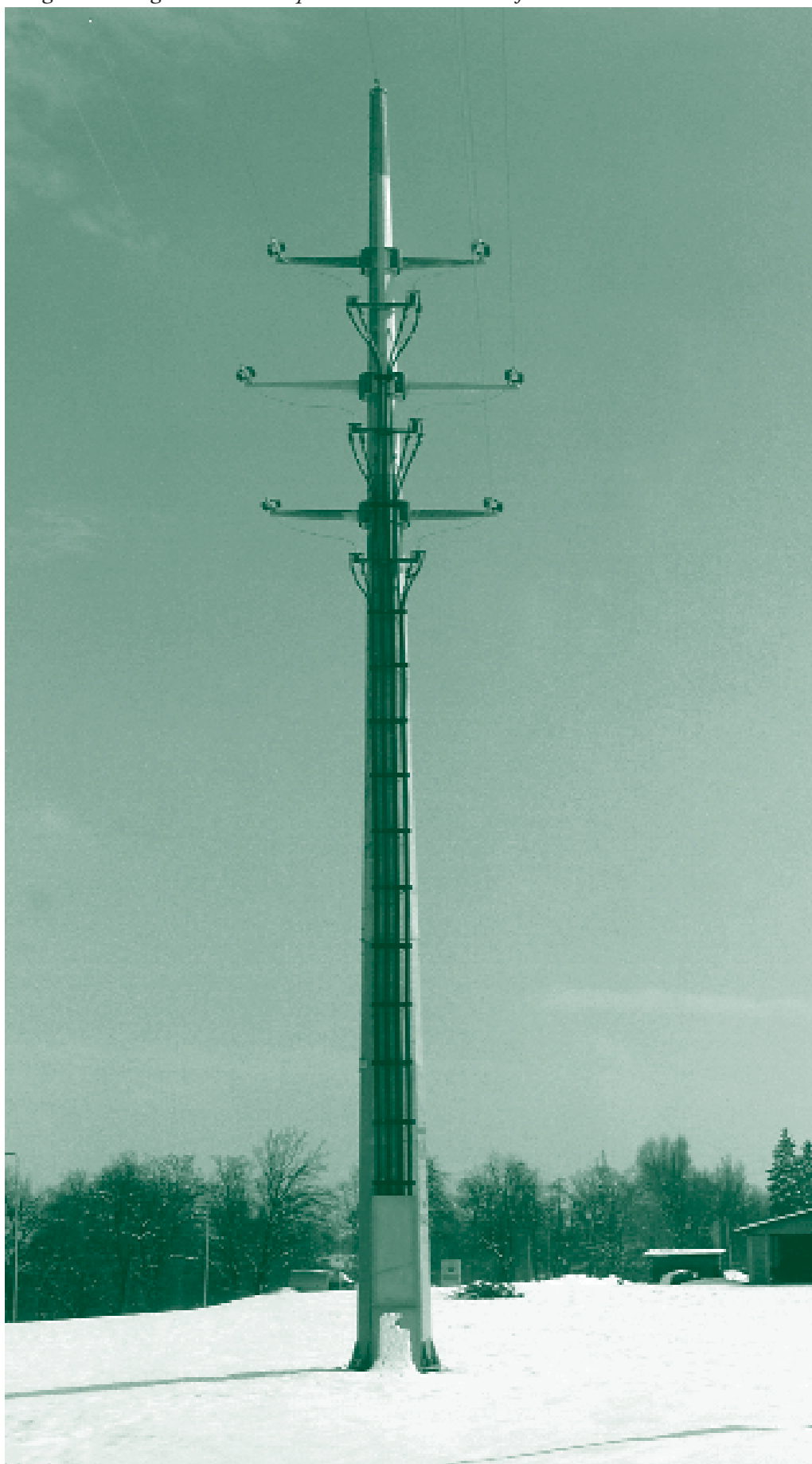
Elektro Gorenjska se je pri omenjeni rekonstrukciji odločila za sprejemljive, tudi v Evropi vse bolj uporabljene kompaktno stebre. Rekonstrukcija daljnovodov s porušitvijo šestih obstoječih jeklenih predalčnih stebrov in zgraditvijo štirih poligonalnih drogov kompaktne izvedbe, je bila potrebna zaradi perspektivne zgraditve modernega stikališča RTP Labore 110/20 kV na območju sedanjega dotrajanega stikališča RTP Labore 110/10/20 kV in zaradi varnosti ljudi na območju Kalvarije. »Pri 35 (20) kV daljnovodu RTP Medvode-RTP Labore, smo kotni steber pred RTP Labore porušili in ga nadomestili s končnim drogom kompaktne izvedbe. Pri 35 in 10 (20) kV daljnovodu RTP Labore-RTP Zlato polje smo dva stebra na Kalvariji v Stražišču morali porušiti zaradi premajhnih varnostnih razdalj vodnikov nad terenom, zaradi statično zmanjšane trdnosti enega stebra in zelo tesnih varnostnih oddaljenosti vodnikov od streh okoliških objektov. Zaradi prostorskih omejitev na tem delu ni bilo mogoče izvesti razčlenjenih temeljev in predalčne konstrukcije stebrov. Ker so se morali drogov višati zaradi omenjenih problemov z varnostnimi višinami in oddaljenostmi, so bili kompaktni temelji in drogov edina možna rešitev na tej lokaciji. Prav na tej lokaciji se je pokazal problem poznejše pozidave in nadzidave stanovanjskih objektov v koridorju daljno-

voda, hkrati pa tudi nekontrolirano nasipavanje obstoječega terena pod daljnovodom. Na območju Labor sta bila porušena obstoječi kotni in nosilni steber. Zgradili pa smo nov končni drog kompaktirane izvedbe, ki je bil umaknjen s sredine na rob parcele,« je povedal **Peter Fleišer**, vodja službe razvoja in projektiranja v Elektro Gorenjski. Poligonalni drogov so izdelek Dalekovoda iz Zagreba. Glavni izvajalec del pri tem objektu je bilo podjetje MEGP, gradnje, projektiranje in inženiring, d.o.o., Kranj s podizvajalcem Dalen, d.o.o.; Ljubljana. »Najdaljši steber je visok 29,4 metra, od tal do prve konzole pa je oddaljenost 23,5 metra. Najkrajši steber ima višino 19,5 metra in oddaljenost od tal do prve konzole 15 metrov. Glede na obstoječo traso je bila izvedba s poligonalnimi drogov edina možna rešitev, pri tem pa se je varnostna višina dvignila za 6 metrov. Med drogov pa smo v trasni dolžini 1.723 metrov montirali Al-Fe vodnik preseka 120 mm²,« je povedal **Jože Mikek**, direktor MEGP, d.o.o., iz Kranja.

ZA OKOLJE PRIJAZNEJŠI DALJNOVODI

Ker so pri gradnji daljnovodov okoljevarstvene zahteve ključni element, jih v Elektro Gorenjski skušajo karseda upoštevati tako pri gradnji novih daljnovodov kot pri rekonstrukcijah.

Poligonalni drog na Laborah upošteva ekološke in okoljevarstvene zahteve.



Glavne zahteve se nanašajo predvsem na ožjenje širine koridorjev, zmanjšanje dimenzij stebrov in izboljšanje njihovega estetskega videza. S podobnimi zahtevami se srečujejo tudi prenosna in distribucijska podjetja v Evropi, kjer se je uporaba tako imenovanih »kompaktiranih daljnovodov« oziroma »ekoloških daljnovodov« že močno razširila. »Bistvo izvedbe kompaktiranih daljnovodov je v tem, da se je pri gradnji stebrov prešlo iz predalčne jeklene konstrukcije na izvedbo s poligonalnimi jeklenimi cevmi. Taka rešitev pomeni občutno zmanjšanje temeljnega dela stebra, saj zavzame le približno 25 odstotkov površine, ki jo zahtevajo štirje razčlenjeni temelji pri predalčni izvedbi stebra (3,5 x 3,5 metra). Steber je veliko vitkejši kot predalčna konstrukcija, seveda pa zato ni »transparenten«, oziroma se ne »vidi skozenj«. Premer pri dnu droga je odvisen od tipa droga (nosilni, kotni, končni) in znaša 500 do 1.000 milimetrov. Konzole so iz cevi in so občutno vitkejše kot predalčne. Stebri so izdelani iz jeklene pločevine debeline 8 mm, ki se hladno oblikuje v 16-strani poligon, in se zavari po dolžini. Montaža se izvede z uporabo avtodvigala. Drog je glede na višino sestavljen iz najmanj dveh segmentov, ki se sestavljajo po načelu konusa. Izolatorji so kompozitne izvedbe, zato so manjši, lažji in manj opazni. Stebri so zaščiteni pred korozijo s cinkanjem, dodatno pa se še pobarvajo z okolju prilagodljivo zelenkasto rjavo barvo. Izvedba kompaktiranih daljnovodov se uporablja na napetostnih nivojih od 24 kV pa do 400 kV. Pri daljnovodih najvišjih napetosti 400 kV je mogoče prihraniti tudi do 30 odstotkov prostora. Ocenjujemo, da je gradnja takšnih ekoloških daljnovodov za 50 do 100 odstotkov dražja od klasične izvedbe, odvisno pač od razmerja med številom nosilnih in kotnih oziroma končnih stebrov,« pravi diplomirani elektro inženir Peter Fleišer.

Uporaba takih daljnovodov je primerna tudi v urbanih conah, v neposredni bližini stanovanjskih hiš, posebej za rekonstruirane daljnovodne trase v urbanih conah, kjer se je stanovanjska pozidava z leti toliko približala daljnovodnim žicam, da s klasično zasnovo drogov ne moremo uporabiti iste trase.

DRAGO PAPLER

Foto Drago Papler

PRVI PRI NAS S KABLI AIR BAG

Podjetje Telma Trade, ki se ukvarja z veleprodajo telekomunikacijskega in elektroenergetskega materiala, je eno izmed vodilnih tovrstnih podjetij v Sloveniji. Pred kratkim je kot novost v svoji ponudbi predstavilo tako imenovane kable AIR BAG, revolucionarno iznajdbo na tem področju, ki jo je razvil in patentiral proizvajalec Pirelli. Svojim kupcem so prednosti teh kablov opisali že februarja na predstavitvah v Mariboru in Ljubljani, tokrat pa jih predstavljajo tudi nam.

AIR BAG sistem je mehanska zaščita, ki se uporablja tako pri enožilnih kot tudi pri večžilnih kablilih, odvisno od namena uporabe, in sicer na nizkonapetostni (do 1 kV), pa tudi na srednje in visokonapetostni ravni. Zaradi te zaščite so kabli bistveno bolj zanesljivi in uporabni, hkrati pa tudi mnogo lažji, fleksibilnejši in primernejši za inštalacijo od armiranih.

Največja prednost AIR BAG kablov je njihova velika odpornost na mehanske poškodbe. Kabli so jim namreč izpostavljeni v različnih delovnih okoljih, tako v industriji, med polaganjem samih kablov kot tudi med gradbenimi deli. Mehanske obremenitve pogosto poškodujejo kabelsko izolacijo in zaščitni ekran, zaradi česar se lahko pojavijo nepričakovane motnje v omrežju, skrajša pa se tudi življenjska doba kabla. Zato jih je treba pogosto zaščititi z metalno armaturo ali z dodatno zunanjo zaščito. Obe rešitvi pa zahtevata dodatne stroške in podaljšata čas inštalacije.

PREDNOSTI KABLOV AIR BAG

Kabli AIR BAG omogočajo, kot smo že povedali, boljšo mehansko zaščito kot armirani, hkrati pa ohranjajo vse prednosti nearmiranih kablov. Sama konstrukcija je zasnovana tako, da posebna zaščitna plast absorbira kine-

tično energijo udarca in jo vrne nazaj v okolje, s čimer prepreči poškodbe občutljivih delov kabla, kot sta izolacija in ekran. Kabli s kovinskim ekranom so v primerjavi z omenjenimi mnogo bolj občutljivi, saj se ta energija prenese na notranji plašč in lah-

ko poškoduje kabel. Sicer so kabli AIR BAG enako odporni proti ognju, kemikalijam, vodi in vlagi kot armirani, vendar pa so lažji, bolj enostavno jih je inštalirati in so hkrati manj občutljivi na ubežne zemeljske tokove, ki se pojavljajo v bližini železnic. Uporaba novih kablov nudi torej številne prednosti, med drugim so tudi združljivi z obstoječimi kabelskimi spojkami in končniki.

Poleg že opisane novosti je podjetje Telma Trade na februarskih predstavitvah v Mariboru in Ljubljani izpostavilo še prednosti hladnoskrčne spojke za nizko- in srednenapetostne kable, pri katerih za razliko od toploskrčnih ni potrebna dodatna oprema za spajanje. Proizvajalec Pirelli jih že več let uspešno prodaja vodilnemu francoskemu elektroenergetskemu podjetju EdF, uporaba hladnoskrčne tehnologije pa narašča tudi v drugih zahodnoevropskih državah.

RAZŠIRITEV PROGRAMA

Kot je povedal direktor podjetja **Miro Peternel**, deluje podjetje Telma Trade že od leta 1989. Sprva so bili dobavitelji samo za telekomunikacijske materiale, v zadnjih petih letih pa



Miro Peternel napoveduje prodor tudi na področje elektroenergetike, saj gre za tržno zelo zanimivo skupino porabnikov.

OB JUBILEJIH NOVI SLOVAR

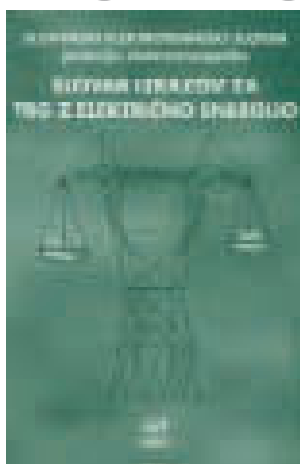
so razširili ponudbo tudi na materiale za elektroenergetiko. Največ prodajo na osnovi javnih razpisov, njihovi največji kupci pa so Telekom Slovenije, elektrodistribucijska podjetja in Eles, Iskra Tel in še mnoga druga podjetja. Tako so denimo že nekaj let edini dobavitelj tako za kable z optičnimi vlakni za Telekom Slovenije, kakor tudi za slabo polovico kablov z bakrenimi vodniki in drugo opremo. Svoje predstavništvo imajo v Mariboru, znani pa so tudi v tujini, saj izvozijo kar 15 do 20 odstotkov svojih izdelkov, največ v Bosno in Hercegovino, kjer imajo še eno predstavništvo, nekaj pa tudi na Hrvaško in v Makedonijo. V prihodnje želijo povečati izvoz tudi v zahodno Evropo, kamor bodo izvažali repromateriale slovenskega porekla, ki se uporabljajo pri proizvodnji kablov.

PREDNOSTI IN VIZIJE

Po besedah Mira Peternela nudi njihovo podjetje kupcem številne prednosti. Ena izmed njih je seveda ta, da so ekskluzivni zastopnik proizvajalca kablov in opreme Pirelli Cables and Systems, ki je z nakupom tovarn Siemens, BICC in Nokia postal največji svetovni proizvajalec kablov za energetiko. Poleg Pirelija poslovno sodeluje podjetje še s številnimi drugimi uglednimi proizvajalci kablov in opreme v Evropi in tudi širše.

Kot je povedal Miro Peternel, ima njihovo podjetje vedno na voljo primerne zaloge materialov iz njihovega prodajnega programa, zaradi česar se lahko hitro odzovejo na naročila kupcev. Velika prednost je tudi dobra lokacija podjetja v industrijski coni Trzin, kar omogoča enostaven dostop z vseh strani Slovenije. Njihova vizija v prihodnosti je v prvi vrsti razširiti ponudbo še z dodatnimi materiali in opremo, predvsem s področja elektroenergetike. Še naprej želijo slediti novostim na trgu in biti čimbolj konkurenčni. Za zdaj jim to uspeva, zlasti ker delujejo v tesni povezavi s kupci. To se kaže tudi v številnih predstavitvah novosti in strokovnih ekskurzijah v tujino, ki jih organizirajo za svoje poslovne partnerje.

SIMONA BANDUR



Proslava letošnjih jubilejev CIGRE je bila konec februarja v dvorani Gospodarske zbornice Slovenije. Osem desetletij od ustanovitve pariške CIGRE, pet desetletij jugoslovanske CIGRE in desetletje slovenske CIGRE so zaznamovali dobro obiskano slovesnost, ki so jo popestrili z aktualnima predavanjema in podelitvijo priznanj podjetjem, podpornim članom SLOKO CIGRE.

V uvodu proslave je predsednik SLOKO CIGRE **dr. Ferdinand Gubina** predstavil vlogo in pomen pariške CIGRE od ustanovitve leta 1921 do danes, razvoj JUNAKO CIGRE, katerega prvi predsednik je bil Milan Vidmar, in delo SLOKO CIGRE, ki je nastal po osamosvojitvi Slovenije. Med glavnimi dejavnostmi SLOKO CIGRE, katerega članice so podjetja elektrogospodarstva, elektroindustrija in fakultete, so dobro obiskane konference, udeležba članov na mednarodnih posvetovanjih in publicistična dejavnost. Doslej so izdali 15 knjižic terminološkega slovarja s področja elektrotehnike, faksimile knjige o elektriki Ivana Šubica in vsakoletne koledarje. Letos se je slovarjem pridružil še Slovar izrazov za trg z električno energijo, ki ga je na slovesnosti predstavil **prof. dr. Anton Ogorelec**, častni član CIGRE in SLOKO CIGRE. Z njegovo izdajo se želijo izogniti nekritičnemu prevzemanju izrazov iz drugih jezikov in poenotiti pojme s pojmi, ki se uporabljajo na nekaj več kot deset let starem evropskem trgu z električno energijo. Kot je povedal prof. Ogorelec, so pri nastanku slovarja sodelovali strokovnjaki s fakultete za elektrotehniko, pravni strokovnjaki in prevajalci, uporabili pa so tudi že izdane slovarje domačih in tujih strokovnih organizacij. V slovarju je po abecedi navedenih 609 izrazov, sledijo jim

definicije in angleški prevod z definicijo. Slovarskemu delu sledi abecedni seznam slovenskih in angleških izrazov z referenčnimi številkami. Ob koncu je slovarju dodana razlaga uporabljenih veličin.

»Naše delo pa ni samo dejavnost društva, temveč tudi zavzemanje stališč do aktualnih problemov, srečevanje strokovnjakov na kolokvijih in konferencah v vseh 15 študijskih komitejih. Zagotovo je med nami še več strokovnjakov, ki bi si zaslužili, da bi jih opazili tudi v tujini. Škoda pa je, da se je pri nas v zadnjih letih, ko industrija doživlja tranzicijo, delež za razvoj zmanjšal, kar se pri delu strokovnih institucij in strokovnjakov pozna,« je med drugim dejal **prof. dr. Maks Babuder**, predsednik tehniškega komiteja SLOKO CIGRE pred podelitvijo priznanj in kipcev Milana Vidmarja vsem podjetjem, ki so članice CIGRE in so podpirala dejavnost organizacije.

V drugem delu slovesnosti sta bili strokovni predavanji. O razlogih in razvoju deregulacije elektroenergetskih sistemov po svetu je govoril **mag. Krešimir Bakič** iz EIMV. Pogleda na odpiranje trga električne energije v Sloveniji pa je podal doc. **dr. Robert Golob** iz Fakultete za elektrotehniko in državni podsekretar na MGD.

MINKA SKUBIC

DEVETNAJSTA MEDNARODNA KONFERENCA IASTED

V Innsbrucku na avstrijskem Tirolskem je od 19. do 23. februarja potekala 19. konferenca mednarodnega združenja za razvoj znanosti in tehnologije IASTED (International Association of Science and Technology for Development), znotraj katere sta bili letos na programu dve podsekciji kot samostojna konferenčna programa. Prva podsekcija je bila s področja uporabne informatike - Applied Informatics (AI 2001), druga pa s področja modeliranja, identifikacije in nadzora - Modelling, Identification and Control (MIC 2001).

Mednarodno združenje IASTED je ne-profitna organizacija, ki združuje znanstvenike in raziskovalce z vsega sveta z namenom izmenjave razvojnih dosežkov na področju znanosti in inženiringa v najširšem pomenu besede. V prihodnje si prizadeva razširiti dejavnost še na področje menedžmenta, prava, medicinskih ter socioloških znanosti. V okviru IASTED se vsako leto organizira oziroma sponzorira povprečno po 20 mednarodnih konferenc. Začetek te organizacije sega v leto 1977. Mnoge konference se organizirajo vsako leto, glede na aktualnost tematike pa tudi v krajših časovnih presledkih. Praviloma so konference krajevno razpršene in jih organizirajo po vsem svetu. Posebni mednarodni programski komite zagotavlja kakovost sprejetih prispevkov z visoko znanstveno indeksacijo. Sekretariati združenja IASTED so v ZDA, Kanadi in v Švici. Kot je v svetu že pravilo, izvedbo takšnih in podobnih mednarodnih konferenc podprejo različni strokovni tehniški komiteji znotraj in tudi zunaj združenja. Tokratno konferenco Applied Informatics (AI 2001) so sponzorirali naslednji tehniški komiteji v okviru mednarodnega združenja IASTED: tehniški komite za umetno inteligenco in ekspertne sisteme, tehniški komite za paralelne in porazdeljene sisteme, tehniški komite za

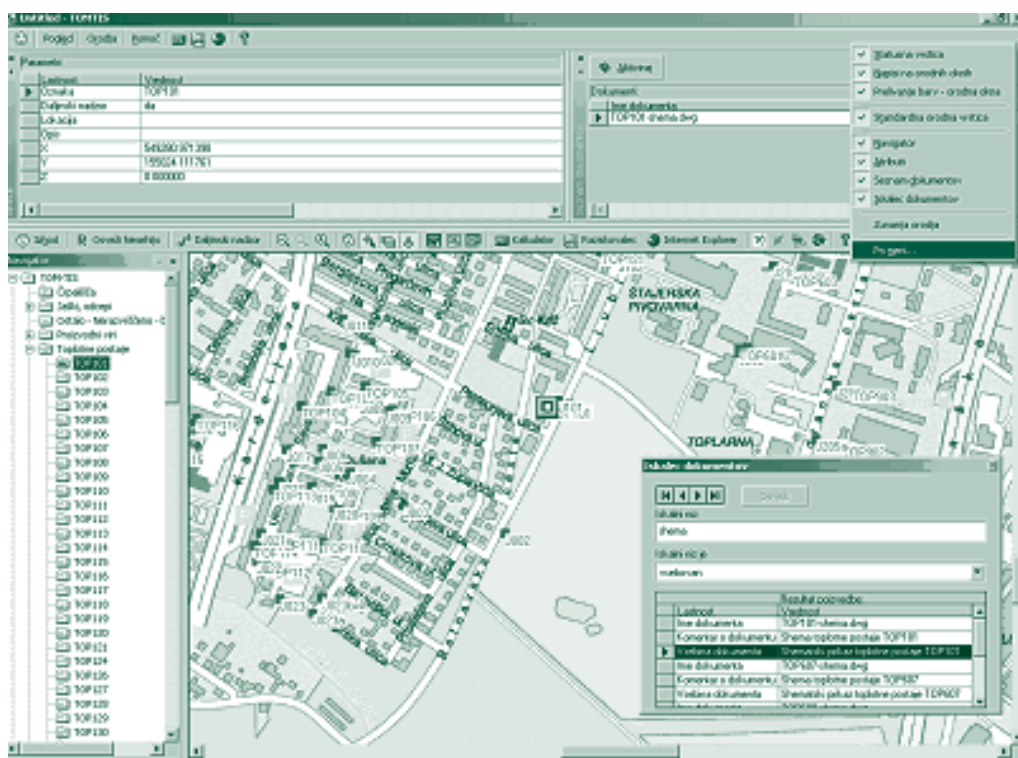
načrtovanje programske opreme, tehniški komite za računalnike, tehniški komite za računalniško programsko opremo, tehniški komite za procesiranje signalov, tehniški komite za telekomunikacije, tehniški komite za informacijske sisteme ter tehniški komite za spletno tehnologijo, internet in multimedijo. Program letošnje konference je vseboval štiri zaočkrožene celote - simpozije s skupno 38 znanstvenimi zasedanji iz različnih področij oziroma natančneje umetne inteligence in aplikacij, omrežij, paralelnega in porazdeljenega procesiranja ter aplikacij, programske opreme in razvoja računalniških aplikacij.

MED MNOŽICO REFERATOV TUDI ŠEST SLOVENSКИH

Letošnje konference Applied Informatics (AI 2001) se je udeležilo 244 udeležencev, na konferenci Modelling, Identification and Control (MIC 2001) pa je bilo še okrog 200 udeležencev oziroma približno 450 uradno registriranih udeležencev iz 42 držav sveta (Anglija, Argentina, Avstralija, Avstrija, Brazilija, Češka, Grčija, Hong Kong, Indija, Irska, Italija, Japonska, Jugoslavija, Finska, Francija, Kanada, Kitajska, Koreja, Kuvajt, Macau, Malezija, Makedonija, Mehika, Nova Zelandija, Nem-

čija, Nizozemska, Oman, Pakistan, Poljska, Rusija, Sev. Irska, Singapur, Slovenija, Španija, Švica, Švedska, Tajska, Tajvan, Turčija, Tunizija, Združeni Arabski Emirati, ZDA). Štiridnevno delo konference je potekalo v dopoldanskem in popoldanskem času hkrati v več sekcijah. Skupaj je bilo na AI 2001 predstavljenih 285, v MIC 2001 pa 193 ali skupno kar 478 strokovnih referatov, razdeljenih v 60 sekcij. Za konferenco AI 2001 je bilo sprejetih tudi 6 referatov iz Slovenije (po tri iz Ljubljane in tri iz Maribora). S fakultete za računalništvo in informatiko iz Ljubljane so bili predstavljeni referati:

- Tomaž Dobravec, Borut Robič, Boštjan Vilfan: Routing in Double-Loop Networks. Referat števil. 325-178, uvrščen v simpozij 2, sekcija 2.3
- Mojca Ciglarič, Matjaž Pančur, Matej Trampuš, Tone Vidmar: Database Design with UML: Implementation Issues. Referat števil. 325-473, uvrščen v simpozij 3, sekcija 3.3
- Boštjan Slivnik, Boštjan Vilfan: Optimized Construction of the Left Parse Using LR Parsing. Referat števil. 325-371, uvrščen v simpozij 3, sekcija 3.4
- S fakultete za računalništvo in informatiko, pedagoške fakultete iz Maribora ter podjetij ASD&S in



Prikaz dela v okolju novega tehniško dokumentacijskega sistema v JP TOM Maribor.

- ELES pa so bili prikazani referati:
- Andrej Jakl, Marjan Krašna, Franc Jakl, Darko Goričanec: Developing Information Systems-Technical Systems. Referat štev. 325-445, uvrščen v simpozij 3, sekcija 3.6
- Marjan Heričko, Simon Beloglav, Matjaž B. Jurič, Aleš Živkovič: Development of Business Objects for Fabric Production. Referat štev. 325-116, uvrščen v simpozij 3, sekcija 3.4
- Boštjan Brumen, Izidor Golob, Tatjana Welzer, Hannu Jaakkola: Data Mining and Database Size-How Large is Large?. Referat štev. 325-368, uvrščen v simpozij 3, sekcija 3.5

V prvem referatu, Developing Information Systems-Technical Systems, je opisana zasnova novega računalniškega sistema za vzdrževanje tehniške dokumentacije vročevodnega omrežja, ki je bil pred kratkim vpleten v javnem podjetju Toplotna oskrba Maribor (TOM). V principu se predstavljeni sistem lahko koristno uporabi tudi v drugih sistemih, kot na primer na elektroenergetskem, transportnem, vodnogospodarskem, ekološkem in drugih poljubnih sorodnih področjih. Na elektroenergetskem področju pride zlasti v poštev pri obdelavi raznovrstnih podatkov s področja vodenja, vzdrževanja, grad-

nje in razvojne dejavnosti podjetja ter v specialnih projektih, denimo pri neposrednem nadzoru nad vpeljavo monitoringa termične obremenljivosti nadzemnih vodov, ekološkega monitoringa termoeenergetskih objektov, monitoringa elektromagnetnega sevanja vodov ter energetskih naprav na bližnjo okolico in podobno. V referatu je tudi predstavljen pomen takšnega sistema za poslovanje podjetja z vidika transparentnosti in hitrega analiziranja tehniške in poslovne dokumentacije. Poslovni vidik tovrstnih sistemov zajema komponente za obdelavo poslovnih informacij in je prilagojen za uporabo v vodstvenih, finančnih, administrativnih in marketinških oddelkih podjetij. Po navadi je ta del v podjetjih že zadovoljivo zgrajen, vendar ni povezan s tehničnimi informacijskimi sistemi v podjetju. Na drugi strani pa tehniški vidik običajno v sebi združuje GIS, SCADA in CAD komponente, kjer se obravnavajo predvsem informacije o tehniškem obratovanju naprav, omogoča tehniške analize, načrtovanje ter vzdrževanje tehniške dokumentacije omrežja s pripadajočimi napravami. Pri tem nastajajo precejšnje razlike med zahtevami poslovnega in tehničnega vidika, kjer se zelo razlikujejo tudi bazne tehnologije posameznih komponent. Zato je težko zagotoviti transparentnost,

uporabniško prijaznost, enostavnost uporabe in poenoteno vzdrževanje takšnega splošnega informacijskega sistema. Še posebej problematična je povezava tehniškega in poslovnega dela sistema v intranet/internet podjetja ob hkratni zagotovitvi transparentno sinhroniziranega arhiviranja informacij. V referatu prikazani sistem pomeni eno izmed rešitev naštetih problemov ter napoveduje intenzivni razvoj vse tesnejše integracije tehniških in poslovnih informacijskih sistemov.

Na konferenci IASTED v Innsbrucku je bilo v okviru letošnjega programa napovedanih tudi več mednarodnih konferenc, ki zadevajo področje razvoja umetne inteligence, računalniškega programiranja, modeliranja in simulacij, napredka v telekomunikacijah, interneta in multimedijskih sistemov, energetskih sistemov in podobno. Več informacij je mogoče dobiti na spletnih straneh www.iasted.com in www.cs.cityu.edu.hk/~capaqs.

**DR. FRANC JAKL
ANDREJ JAKL**

POSVET O KAKOVOSTI NAPETOSTI

ERA Technology je 26. in 27. februarja organizirala mednarodno konferenco na temo kakovosti in varnosti električne oskrbe. Konferenca s to tematiko je vsaki dve leti in jo spremlja tudi razstava tehnologij, s katerimi se zagotavlja kakovost napetosti.

Strokovni svet vnaprej pripravi ciljne teme ter povabi k sodelovanju avtorje z vsega sveta. Recenzijska komisija med prispelimi deli izbere omejeno število prispevkov. Ti so objavljeni v zborniku konference, avtorji pa jih tudi predstavijo občinstvu v 20-minutnem predavanju in razpravah. Letošnja konferenca je tako obravnavala:

- standarde in zakonodajo s področja kakovosti napetosti;
- izzive kakovostnega napajanja, povezane z razvojem informacijske tehnologije;
- elektroenergetska omrežja in kakovost napetosti;
- tehnične rešitve za zagotovitev kakovosti napetosti in varnosti ter
- monitoring in analizo kakovosti napetosti.

Na posvetovanju je bilo predstavljeno 25 prispevkov, ki so bili razdeljeni v omenjene tematske skupine. Konferenco je odprl predstavnik Ofgema (britanski regulator za področje elektrike in plina, ekvivalent naši agenciji za energijo) s predavanjem, ki je prikazalo delo in vlogo regulatornega organa v Združenem kraljestvu. Predavanje je bilo za nas izjemno zanimivo, saj je bil poudarek predstavitve na pristojnostih regulatorja s stališča kakovosti napetosti, česar naša zakonodaja oziroma podzakonski akti v tem trenutku še ne pokrivajo.

Naš prispevek je obravnaval monitoring kakovosti napetosti v distribucijskem omrežju. Primerjali smo rezultate permanentnega in enotedenskega monitoringa. Obe vrsti meritev smo opravili v skladu z zahtevami standarda SIST EN 50160. V članku smo primerjali prednosti in slabosti obeh pristopov ter dokazali potrebnost in nujnost trajnega monitoringa vsaj v sistemsko pomembnih točkah omrežja. Teme drugih prispevkov so bile osredotočene predvsem na primere iz prakse. V prakso usmerjena vsebina člankov pa je bila pravzaprav kriterij za sprejem prispevkov na posvet. Za nas je bilo zanimivo to, da je bila kakovost napetosti obravnavana celostno z ekonomskega, organizacijskega, tehnološkega in seveda tehničnega stališča. Tema več člankov je bila tako ravno kakovostno napajanje, s tem pa stroški za kakovostno energijo in njihov vpliv na končno ceno energije. Zaradi zahtev »zagotoviti kakovostno napetost« so znova

prišle v ospredje metode odprave motenj v vseh frekvenčnih področjih motenj po vodniku. Statistika dogodkov postaja vedno pomembnejša pri določanju stroškov za nedobavljeno energijo, ti pa vplivajo na odločitve o upravičenosti uvajanja brezprekinitvenih napajanj in posegov v omrežje, s katerimi zagotovimo zanesljivejšo, predvsem pa kakovostnejšo napetost. Precej prispevkov je obravnavalo analize in izračune motenj v omrežju - širjenje harmonikov v omrežju, posledice harmonikov, nastanke resonanc v omrežju in njihove posledice. Predavatelji so navedli tudi ukrepe, ki vplivajo na kakovost napetosti ob delovanju zaščit, regulacij in krmiljenj v omrežju.

SPREMLJANJE KAKOVOSTI POSTAJA KLJUČNI ELEMENT

Osrednja tema posveta je prav gotovo bila »Kako opravljati nadzor nad kakovostjo napetosti v omrežju«. Ta



Dr. Franc Žlahtič, mag. Mateja Zorman, Dejan Matvoz

STROKOVNE PODLAGE ZA IZJAVO O VARNOSTI – SESTAVNI DEL CELOVITE PONUDBE IBE D.D.

problem se navezuje na regulatorja sistema in vse udeležence trga energije. Kakovost in njeno spremljanje postaja vedno močnejši element v pogodbah. Cena naprav za monitoring se je z leti znižala. Tehnologija, ki se uporablja za monitoring, je zanesljivejša (odporna na motnje), mikroračunalniška podpora teh naprav pa omogoča kompleksnejše spremljanje kakovosti. Tako se je vedno več izdelovalcev merilne opreme usmerilo v izdelavo računalniško podprte opreme, ki z lahkoto sledi vsem zahtevam standarda SIST EN 50160, dodatno pa lahko po želji opravlja še druge naloge nadzora kakovosti napetosti. Število izdelovalcev opreme, katerih merilniki izpolnjujejo zahteve SIST EN 50160, se je v zadnjih letih vsaj podvojilo. Izdelovalci opreme so se usmerili v koncept izdelave opreme, ki jo je mogoče povezati na različnih lokacijah v omrežju. Pri predstavitvah monitoringa kakovosti napetosti je vsekakor treba omeniti udeležence iz Združenih držav Amerike, kjer trg z energijo zahteva izredno kakovostne informacije na temelju monitoringa kakovosti napetosti. V te namene so podjetja razvila sisteme monitoringa kakovosti, ki so glede na zahteve evropskega standarda EN 50160 nekoliko drugačni. Vsekakor so sistemi monitoringov v ZDA vzorčni, temeljijo na izkušnjah in visokih zahtevah razvijenih porabnikov. Tovrstni monitoringi so permanentni, med sabo povezani z računalniško podprto komunikacijo, ki je na razpolago javnim uporabnikom in centralnim informacijskim sistemom, ki iz podatkov ustvarja za analizo, obratovalce, vzdrževalce, regulatorja sistema in porabnike pomembne informacije. Tem napravam in merilnim sistemom je bila namenjena tudi razstava, ki je spremljala posvet. Na njej so se poleg že znanih izdelovalcev merilne opreme pojavili še številni novi. Prav tako pa si je bilo mogoče ogledati tudi obsežen nabor programske opreme, ki omogoča nadzor merilnikov, obdelavo podatkov, verjetnostno analizo navzočnosti posameznih motenj in analizo vseh vrst motenj. Poleg avtorjev prispevka sta se posveta udeležila še predstavnika Elektro Ljubljana Karol Juvan in Peter Kozina.

DR. FRANC ŽLAHTIČ
MAG. MATEJA ZORMAN
DEJAN MATVOZ

Ob koncu julija poteče rok, do katerega morajo vsi delodajalci urediti varnost in zdravje pri delu v skladu z Zakonom o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD, Ur.l. RS 56/99). Za marsikaterega delodajalca, če že ne za večino, bo to pomenilo vpeljavo novih načel delovanja in prevzem novih odgovornosti; saj je Zakon o varstvu pri delu (ZVD, Ur. l. SRS 32/74, 16/80 in 25/86), ki je veljal na področju varstva pri delu pred sprejetjem ZVZD, problematiko urejal na način, ki je na splošno dopuščal delodajalcem bolj ali manj le deklarativno ureditev zagotavljanja varnosti pri delu in so bile dejansko operabilne organizacijske oblike zagotavljanja varnosti predvidene le za delodajalce, pri katerih so bile nevarnosti za poškodbe in zdravstvene okvare večje. ZVZD pomeni tudi korak zbliževanja z Evropsko unijo na področju delovnega in socialnega prava in se po vsebini in strukturi zgleduje po direktivi št. 89/391/EEC. Med novostmi, ki jih prinaša ZVZD, je za delodajalce – investitorje pomembno omeniti dejstvo, da ZVZD več ne ureja in ne zahteva izdelave elaborata o varstvu pri delu, ki so ga morale prej, v skladu z 11. členom ZVD, projektantske organizacije priložiti tehnični dokumentaciji. Nova ureditev področja varnosti in zdravja, ki izhaja iz direktive 89/391/EEC, namreč določa, da je delodajalec tisti, ki sproti

ugotavlja vse možne oblike tveganja in sprejema ustrezne ukrepe. Med slednje sodi tudi izbira čim varnejših delovnih metod in čim ustrežnejših značilnosti delovnega okolja. Iniciativa glede zagotavljanja varnosti je pri izbiri delovnih sredstev in delovnega okolja tako na strani delodajalca. Vse novosti ali spremembe, ki bi utegnile vplivati na varnost pri delu, pa morajo biti obravnavane v delodajalčevi izjavi o varnosti z oceno tveganja. Iz povedanega pa ne sledi, da izdelovanje elaborata o varstvu pri delu ni več urejeno s predpisi. Za delodajalce, ki za potrebe preventivnih ukrepov varnosti in zdravja pri delu ali kot strokovno podlago za izdelavo izjave z oceno tveganja želijo pridobiti elaborat, poteka izdelovanje elaborata v skladu s še vedno veljavnim pravilnikom o listinah za sredstva za delo (Ur.l. SRS 26/88 in 31/88). Med projektantskimi in svetovalnimi organizacijami se je IBE, d.d., med prvimi odzval na izzive, ki jih ZVZD prinaša, in uvrstil izdelavo strokovnih podlag za izjavo o varnosti z oceno tveganja v celovito svetovalno ponudbo na področju energetskih, industrijskih in drugih objektov. Bogate izkušnje z izdelovanjem elaboratov o varstvu pri delu bodo tako, ob siceršnjem poznavanju stroke, koristno izrabljene.

BOŠTJAN DUHOVNIK

VLOGA DELAVSKIH PREDSTAVNIŠTEV V SISTEMU VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU

V sistemu varnosti in zdravja pri delu imajo zaposleni in njihova delavska predstavništva pomembno vlogo, saj se brez njihovega sodelovanja ne more doseči učinkovit sistem varnosti in zdravja pri delu. V številnih predpisih je za zaposlene in njihova delavska predstavništva - sindikate in svet delavcev -, predvidena aktivna vloga, ki jo morajo le ti izrabiti za učinkovito varnost in zdravje pri delu v podjetju.

Zaposleni lahko deloma tudi sami, brez delavskih predstavništev, vplivajo na lastno varnost in zdravje, saj imajo že po Zakonu o sodelovanju delavcev pri upravljanju (ZSDU) pravico do individualnega in kolektivnega sodelovanja pri upravljanju, ko se določajo in izvajajo aktivnosti, namenjene izboljševanju delovnih razmer oziroma humanizaciji delovnega okolja. (4. člen ZSDU). Delodajalec mora delavcu kot posamezniku najpozneje v 30 dneh odgovoriti na pobude, ki se nanašajo na njegovo delovno mesto ali na njegovo delovno oziroma organizacijsko enoto (88. člen). Te pobude so seveda lahko tudi s področja delavčeve varnosti in zdravja pri delu. Največ pravic in tudi obveznosti zaposlenim namenja Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD). Delodajalec je dolžan zagotoviti varnost in zdravje pri delu, delavci pa morajo biti obveščeni in usposobljeni za varno delo (5. člen ZVZD). Delavec ima pravico do dela in delovnega okolja, ki mu zagotavlja varnost in zdravje pri delu (8. člen). Po 32. členu ZVZD ima delavec pravico in dolžnost, da se seznanja z varnostnimi ukrepi, ter ima pravico in dolžnost dajati strokovnim

delavcem za varnost in zdravje pri delu ter pooblaščenemu zdravniku priporombe in obvestila o vprašanih varnosti in zdravja pri delu. Delavec lahko tudi odkloni delo, če ni bil prej seznanjen z vsemi nevarnostmi ali škodljivostmi pri delu, če mu grozi neposredna nevarnost za življenje in zdravje (33. člen). Delavec mora po 37. členu delodajalca pisno ali ustno preko svojih predstavnikov takoj obvestiti o vsaki pomanjkljivosti, škodljivosti, okvari ali o drugem pojavu, ki bi lahko pri delu ogrozil njegovo zdravje in varnost ali varnost in zdravje drugih delavcev. Če delodajalec omenjenih pojavov po obvestilu ne odpravi, ali če je delavec mnenja, da niso bili izvedeni ustrezni varnostni ukrepi, lahko celo zahteva posredovanje inšpekcije dela, ter o tem obvesti svet delavcev ali delavskega zaupnika za varnost in zdravje pri delu. V dosedanjih tranzicijskih časih se je na splošno zanemarjala vloga varnosti in zdravja v podjetju, in tudi sindikati niso bili aktivneje vključeni v to področje. Varnosti in zdravju pri delu zaposlenih sta namenjena 30. člen Splošne kolektivne pogodbe za gospodarske dejavnosti in 67. člen

Kolektivne pogodbe elektrogospodarstva. Zapisano je, da se delodajalec mora posvetovati z reprezentativnim sindikatom o vprašanih varnega dela pri razvoju in uvajanju novih tehnologij. Tudi druge zapisane obveznosti delodajalca pomenijo za sindikat možnost vplivanja na področju zdravja in varnosti zaposlenih. V pogajanjih za novo kolektivno pogodbo pa si bo sindikat moral prizadevati za vključitev delodajalčevih obveznosti po ZVZD (izobraževanje, usposabljanje zaposlenih ...) v kolektivno pogodbo. Sindikatu mora delodajalec v skladu z 28. členom ZVZD posredovati izjavo o varnosti, poročilo o stanju varnosti in zdravja pri delu ter o izvedenih varnostnih ukrepih in evidenc iz 39. člena ZVZD. Zadnji odstavek 31. člena zavezuje delodajalca, da seznani sindikat z ugotovitvami, predlogi ali ukrepi inšpekcijskega nadzorstva ali nadzorstva drugega organa. Inšpekcija pa skladno s 55. členom o svojih ugotovitvah tudi sama obvesti reprezentativne sindikate pri delodajalcu. Ne smemo pa zanemariti pomembne vloge sindikata pri postopkih za ustanovitev sveta delavcev in o sindikalnih predlogih kandidatov v volitvah za člane sveta delavcev. Sindikati skrbijo tudi za izobraževanje članov, tako na primer Zveza svobodnih sindikatov že nekaj časa organizira izobraževanje svojih članov o nalogah sindikata in sveta delavcev pri varnosti in zdravju pri delu.

NAJPOMEMBNEJŠA JE VLOGA SVETA DELAVCEV

Na strani zaposlenih je nosilec nalog na področju varnosti in zdravja pri delu v podjetju svet delavcev. Te naloge je določil že Zakon o sodelovanju delavcev pri upravljanju, sprejet leta 1993, ki ima v 4. členu zapisano pravico delavcev do kolektivnega sodelovanja pri upravljanju pri izvajanju aktivnosti, namenjenih izboljševanju delovnih razmer in humanizaciji delovnega okolja. V 87. členu ZSDU so navedene pristojnosti sveta delavcev, ki zadevajo področje varnosti in zdravja pri delu, v 95. členu pa so konkretno navedeni predlogi delodajalca, ki jih mora predložiti v soglasje svetu delavcev. To so predlogi v zvezi z organizacijo in izvajanjem ukrepov varnosti pri delu in ukrepi v zvezi z določitvijo ukrepov za preprečevanje poškodb pri delu in obolenj v zvezi z

delom, ki niso predpisani z zakonom, drugimi predpisi ali dogovorjeni s kolektivnimi pogodbami. Pri delu sveta delavcev po samem ZSDU pa ne smemo zanemariti delovanja delavske participacije glede varnosti in zdravja pri delu, ki se lahko kaže tudi v ustanovitvi odbora za varnost in zdravje pri delu, kot organa sveta delavcev, namenjenega izključno obravnavi te tematike v podjetju. Praviloma enkrat na mesec naj bi se po 86. členu ZSDU sestajala delodajalec in svet delavcev ali njegov odbor – ena od tematik sestanka je seveda lahko tudi varnost in zdravje pri delu. V nadzornem svetu družbe ima svet delavcev možnost vplivati na obravnavo vprašanj varnosti in zdravja pri delu preko predstavnikov zaposlenih, ki jih je svet delavcev predlagal v nadzorni svet družbe. Tematika varnosti in zdravja pri delu je lahko obravnavana tudi na zboru delavcev družbe, ki ga ima pravico sklicati svet delavcev enkrat na leto med delovnim časom (69. in 72. člen ZSDU). Svet delavcev lahko v okviru zakonsko pripadajočih denarnih sredstev za svoje delovanje denar nameni tudi dodatnemu izobraževanju, nabavi strokovne lite-

ature, lahko se vključi v Združenje svetov delavcev slovenskih podjetij in jim nato Združenje daje ustrezno strokovno pomoč in izobraževanje, nujno potrebno za aktivno vlogo sveta delavcev. ZSDU ponuja tudi možnost poklicnega opravljanja funkcije člana sveta delavcev, skladno s številčnostjo zaposlenih v družbi. Poklicni član sveta delavcev je lahko tudi tista oseba, ki jo svet delavcev zadolži za varnost in zdravje pri delu. Drugi člani sveta delavcev pa lahko po 63. členu ZSDU izkoristijo pravico do treh plačanih ur na mesec za posvetovanje z delavci in pravico do 40 plačanih ur na leto za izobraževanje – vse to pa lahko delno namenijo tudi izboljšavi varnosti in zdravja pri delu v podjetju.

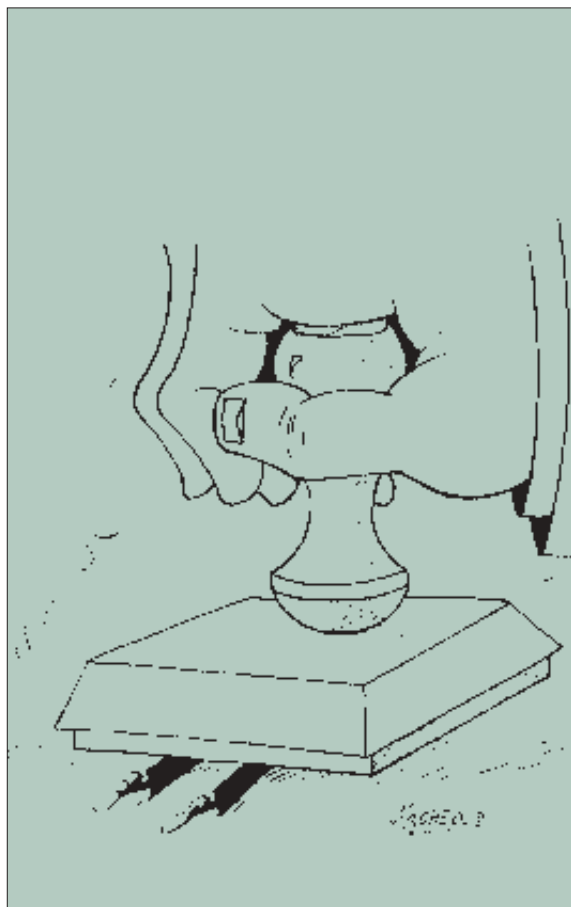
ZVZD IN PRAVILNIKI DAJEJO SVETU DELAVCEV ODLOČILNO VLOGO

10. člen ZVZD določa, da se morajo delodajalci in delavci oziroma njihovi predstavniki o vprašanih varnosti in zdravja pri delu medsebojno obveščati, skupno posvetovati ter sodelovati v skladu z ZVZD in predpisi o sodelovanju delavcev pri upravljanju. V 24. členu je predpisano, da mora delodajalec brezplačno zagotoviti ustrezne oblike usposabljanja članov sveta delavcev oziroma delavskega zaupnika za varnost in zdravje pri delu. ZVZD v 28. členu nalaga delodajalcu splošno obvezo, da mora delavcem ali njihovim predstavnikom omogočiti, da sodelujejo pri obravnavi vseh vprašanj, ki zadevajo zagotavljanje varnega in zdravega dela v skladu z ZVZD in drugimi predpisi, ki jih svet delavcev izvaja s predpisi, ki urejajo sodelovanje delavcev pri upravljanju. V nadaljevanju člena je izrecno navedeno, da mora delodajalec svetu delavcev in sindikatu posredovati izjavo o varnosti, poročilo o stanju varnosti in zdravja pri delu ter o izvedenih varnostnih ukrepih in evidenco, predpisano v 39. členu ZVZD. Zadnji odstavek 28. člena delodajalca zavezuje, da se mora s svetom delavcev posvetovati o vsakem ukrepu, ki lahko vpliva na varnost in zdravje pri delu, o izbiri strokovnega delavca za opravljanje strokovnih nalog v zvezi z zagotavljanjem varnosti pri delu v podjetju, o izbiri pooblaščenega zdravnika, o izjavi o

varnosti in o obveščanju delavcev. Svet delavcev pa lahko tudi samoiniciativno in na podlagi 31. člena ZVZD aktivno poseže v izboljšanje varnosti in zdravja pri delu, saj lahko od delodajalca zahteva sprejem primernih ukrepov za odpravo in zmanjšanje tveganj za varnost in zdravje pri delu, lahko zahteva inšpekcijsko nadzorstvo inšpekcije za delo, kadar meni, da delodajalec ni zagotovil varnostnih ukrepov. Predstavniki sveta delavcev ima pravico prisostvovati inšpekcijskemu nadzorstvu ali nadzorstvu drugega organa, kadar ta opravlja nadzor nad zagotavljanjem varnosti in zdravja pri delu, delodajalec pa mora seznaniti svet delavcev in sindikate z ugotovitvami, predlogi ali ukrepi organov nadzora. Inšpekcija, ki opravlja nadzorstvo nad izvajanjem ZVZD, predpisov, izdanih na njegovi podlagi, in drugih predpisov o varnosti in zdravju pri delu ter nad varnostnimi ukrepi, mora o svojih ugotovitvah obvestiti tudi svet delavcev (55. člen ZVZD). Zakon o varnosti in zdravju pri delu in seveda na njegovi podlagi izdani pravilniki vsebujejo vrsto določb o sodelovanju delavcev pri ureničevanju varnosti in zdravja pri delu v podjetju. Z uveljavitvijo ZVZD konec julija mora biti v podjetju imenovan delavski zaupnik za zdravje in varnost pri delu, če v podjetju ni izvoljen svet delavcev. V podjetju, ki bi izvolili samo delavskega zaupnika za varnost in zdravje pri delu, bi sicer zadostili zakonskemu pogoju, še zdaleč pa ne bi izrabili vseh možnosti delavskega soupravljanja, ki jih lahko zagotavlja le aktivnost sveta delavcev in njegova zaslomba pri problematičnih podrobnostih varnosti in zdravja pri delu.

ZVZD OMOGOČA KOMPENZACIJO 46. ČLENA ENERGETSKEGA ZAKONA

Poleti leta 1999 sta bila sprejeta dva zakona: Zakon o varnosti in zdravju pri delu in Energetski zakon. Oba Zakona vsebujeta določbe o sodelovanju delavcev pri upravljanju. ZVZD daje participaciji zaposlenih pomen, ki je primeren sodobnemu participativnemu urejanju problematike med delodajalci in zaposlenimi. Participacija zaposlenih je tudi na področju varnosti in zdravja pri delu



Karikatura Miran Kohenek

POSLOVANJE POČITNIŠKIH DOMOV NA HRVAŠKEM

lahko v prid povečanju učinkovitosti podjetij zaradi večjega sodelovanja zaposlenih in s tem doseženega zadovoljstva zaposlenih. Pravo nasprotje je Energetski zakon, ki ima sicer zapisano uvajanje tržnih zakonitosti na energetske področje, in bi bila zato participacija zaposlenih lahko samo večja, je pa po 46. členu Energetskega zakona participacija zaposlenih manjša (za podjetja, ki opravljajo dejavnost gospodarske javne službe). Aktivno delovanje sveta delavcev na področju varnosti in zdravja pri delu, za kar podajajo ZVZD in podzakonski akti, izdani na njegovi podlagi, izvrstno podlago, omogočajo svetom delavcev, da dokažejo nerazumnost omejevanja participacije zaposlenih. Participacija zaposlenih lahko le pripomore k uspešnejšemu delovanju podjetij, kar je tudi v Sloveniji že empirično dokazano. Sveti delavcev tako lahko omejevanje delavske participacije po EZ nadomestijo s povečano aktivnostjo na področju varnosti in zdravja pri delu, saj jim ZVZD omogoča odlično kompenzacijo, te možnosti je treba le celovito izrabiti.

ZAPOSLENI – PREVERITE SVOJEGA PSA ČUVAJA

Delavska predstavništva v podjetju (sindikate in svet delavcev) lahko označimo tudi kot »pse čuvaje« delavskih interesov. Kakšnega psa čuvaja imate v podjetju? Takega, ki vsakemu polži roko in se slini okoli gospodarja, mogoče ga sploh ne opazite, ker garjav in pozabljen leži v kotu, ali mogoče takega, ki pravočasno opozori na prihajajočo nevarnost in tudi hrabro brani skupne interese. Zaposleni potrebujemo najboljšega čuvaja, saj bomo drugače čutili posledice, in sicer morebiti takoj (poškodbe pri delu) ali pozneje v starosti (preutrujenost, vsebnost škodljivih snovi na delovnem mestu ...). Zato preverite delo svojega »psa čuvaja«, konkretna pomembna večja zakonska obveznost - izjava o varnosti z oceno tveganja -, mora biti s sodelovanjem delavskih predstavništev opravljena do konca julija letos. Za našo lastno varnost in zdravje gre!

SLAVKO RENKO

Po ratifikaciji pogodbe med Slovenijo in Hrvaško o ureditvi premoženjsko pravnih razmerij je 30. oktobra 2000 prenehal veljati moratorij na slovenske počitniške objekte na Hrvaškem. Po navedenem datumu Hrvaška obravnava te objekte kot komercialne objekte, ki morajo poslovati po sistemu odprtega tipa, kot denimo hoteli, moteli, apartmaji, sobe ipd., neodvisno od gostov, ki v njih letujejo. Po sistemu zaprtega tipa, to je samo za zaposlene in nekdanje zaposlene ter njihove ožje družinske člane, je dovoljeno letovati le hrvaškim državljanom s prebivališčem na Hrvaškem. Torej nam je po veljavni zakonodaji na Hrvaškem priznано lastništvo objektov, če so bili leti pridobljeni na odplačen način, ne moremo pa jih v letu 2001 uporabljati za namene letovanja naših zaposlenih, ne da bi uskladili poslovanje z Zakonom o gostinski dejavnosti, ki je izšel v hrvaškem uradnem listu Narodne novine št. 48/95, in Pravilnikom o razvrščanju, minimalnih pogojih in pogojih za kategorizacijo gostinskih objektov NN 57/95, 110/96, 24/94, 61/98, 137/98, 19/99, 39/99, 52/99, 43/00, 52/00, 57/00 I 63/00). Seveda je z ratifikacijo pogodbe prenehala veljati tudi uredba hrvaške vlade o prepovedi razpolaganja z nepremičninami v lasti slovenskih pravnih oseb. Tako lahko te objekte vnesemo kot kapitalski vložek v gospodarsko družbo, registrirano za opravljanje gostinske dejavnosti na Hrvaškem, lahko jih

oddamo v najem, prodamo ipd. Družba ali zasebnik, ki bo opravljal to dejavnost, mora do začetka sezone zagotoviti minimalne pogoje glede ureditve in opreme objektov in Uradu za turizem, pristojnemu za določeno območje, vložiti zahtevo po kategorizaciji. Slednji je treba priložiti:

- sklep registrskega sodišča ali dovoljenje za opravljanje obrti, če to opravlja fizična oseba,
- dokazilo o lastništvu (kupoprodajno pogodbo ali izpisek iz zemljiške knjige, kot dokaz o lastništvu) ali zakupno pogodbo,
- dokazilo o končani srednji strokovni izobrazbi za voditelja poslovanja (oseba s hrvaškim državljanstvom ali tujec z veljavnim dovoljenjem),
- ateste oziroma potrdila: inšpekcijskega organa o ropotu in učinkovitosti prezračevalnih naprav gostinskega objekta, v katerem se ponujajo storitve prehrane in namestitve, o zdravstveni ustreznosti vode in o ustreznosti električne ali plinske napeljave.

Glede na navedeno nas do začetka poletne sezone čaka kar precej dela, zato bi se ga bilo najbolje lotiti kar takoj.

JADRANKA LUŽNIK

Z ELDOMOM V PORTOROŽ

Eldom tudi letos svojim gostom ponuja tradicionalne počitnice na Belem križu in na Krvavcu ter ponudbo turistične agencije Bonus, ki se predstavlja tudi na internetu. Cene ponujenih aranžmajev se gibljejo okrog petih tisočakov.

Čeprav smo koledarsko šele dobro stopili v pomlad, pa se zelo hitro bliža tudi čas počitnic, saj se tisti najpogumnejši in najbolj neučakani v morske valove poženejo že sredi junija. Ker je treba do odhoda na poletni dopust še marsikaj postoriti, predvsem pa se morajo nanj pripraviti tudi organizatorji, vam posredujemo informacije, ki smo jih prejeli iz mariborskega Eledoma. Počitniški dom elektrogospodarstva na Belem križu nad Portorožem smo že tolikokrat predstavili, da možnosti, ki jih ponuja, zagotovo že vsi dobro poznate. Prijetno pa je tudi bivanje v bungalovih, ki se nahajajo v senčnem gozdičku pod domom in za katere v letošnji sezoni v Eldomu pripravljajo novost. Na željo gostov namreč letos ponujajo tudi najem štirih apartmajev z možnostjo preizkusa lastnih kuharskih sposobnosti, za najem takšnega štiripostelnega bungalova pa boste morali odšteti 8 tisoč tolarjev na dan. In kakšne so druge cene. Za bivanje v centralnem domu in polpenzion bodo morali odrasli odšteti 4 tisoč tolarjev, prav toliko tudi za prenočitve do tri dni z zajtrkom, bivanje v bungalovih pa vas bo skupaj s polpenzionom stalo 4.600 tolarjev. Mogoče se je naročiti tudi samo na posamezne obroke hrane, pri čemer boste morali za zajtrk odšteti 800 tolarjev (otroci 600), za kosilo pa 1.600 tolarjev (otroci 1.100). Eldom tudi letos omogoča plačilo počitnic v treh obrokih, k navedenim cenam pa je seveda treba prišteti še turistične tak-

se. Izmene so sedemdnevne in se začnejo in končajo ob sobotah, dom pa bo svoja vrata prvim obiskovalcem odprl 23. junija in se od zadnjih poslovil 15. septembra. Najem bungalovov pa je tako kot že nekaj let možen čez celo leto, pri čemer boste za dnevni najem tistih s kuhinjo odšteli 5 tisočakov, za tiste brez prehranjevalnega kotička pa 4. Za tiste, ki se vam tudi v poletnih mesecih toži po gorskem zraku, v Eldomu ponujajo tudi možnost najema apartmajev na Krvavcu, in sicer za pet tisočakov na dan. Ljubitelji hrvaške Istre in jadranskih otokov pa si lahko ogledate še ponudbo turistične agencije Bonus (www.bonus-ta.si), ki zaposlenim v slovenskem elektrogospodarstvu za svoje aranžmaje ponuja dodatni, 5-odstotni, popust.

V Eldomu vaše prijave pričakujejo **najpozneje do 10. aprila**, za podrobnejše informacije pa se lahko obrnete na **Vlasto Maherl, telefon 02/25 12 780**.

BRANE JANJČ

DLANČNI RAČUNALNIKI (1.DEL)

Pred petimi leti se je zares začela življenjska zgodba množičnih ročnih računalnikov (handhelds) oziroma dlančnikov in žepnikov.

Številni računalniški strokovnjaki se zadnji dve leti pritožujejo, da se ni na trgu strojne in programske opreme za namizne osebne računalnike zgodilo nič pretresljivo novega - razen da sta se hitrost mikroprocesorjev in obseg pomnilnikov podvojila.

Tega pa vsekakor ne morejo trditi za hitro rastoče področje digitalnih osebnih pomočnikov oziroma »e-rokovnikov« (PDA - Personal Digital Assistants), katerega glavni predstavnik so ročni računalniki. Te lahko razdelimo v dve splošni skupini izdelkov, in sicer na dlančne računalnike (palmtops) in ročne peceje (HPC - Handheld PCs). Naprave so namenjene splošnemu in tudi poklicnemu uporabniku, ki želi vedno imeti s seboj zmogljiv elektronski rokovnik, beležnico, koledar, budilko, računalno in igralno postajo. Čeprav ima družba Microsoft že vrsto let dejanski monopol pri operacijskih sistemih za namiznike in prenosnike, je na živahnem trgu ročnih računalnikov še vedno eden od manj pomembnih udeležencev - ima pa velike načrte. Lani je Microsoft izdal tretjo različico sistema Windows CE, s katerim poskuša povečati svoj tržni delež. Proizvajalci HPCjev so v zadnjih šestih mesecih predstavili že lepo število zanimivih izdelkov z Windows CE 3.0, ki so zmogljivejši od običajnih palmov. Kljub vsemu pa 90 odstotkov vseh novih ročnih računalnikov uporablja sistem Palm OS, skoraj dve tretjini le-teh pa izvira iz proizvodnih dvoran družbe Palm.

Na trgu ročnih računalnikov, zlasti novih hibridov mobilnih telefonskih aparatov in PDA-jev, pa ni še nič odločenega in vse karte so še v igri. Družba Palm ima dvojno vlogo - je proizvajalec palmov ter hkrati lastnik in razvijalec operacijskega sistema Palm OS, ki ga z licenčnimi pogodbami oddaja drugim proizvajalcem strojne opreme. Dva med njimi sta v zadnjem času še posebej uspešna, in sicer Sony in Handspring, ki obvladuje slabo tretjino trga. Handspring sta ustanovila očeta prvotnega dlančnika, potem ko sta zapustila Palm. Prvi palmi - piloti 1000 in 5000 - so se namreč pojavili leta 1996 in presenetili računalniško srenjo, saj so že bili dovolj majhni, da so lepo legli v dlan, hkrati pa so imeli že dovolj pomnilnika in procesorske moči za sprotno obdelavo podatkov. Pred Palmom je poskušala oblikovati ročno informacijsko napravo - Newton - že družba Apple, vendar je imela prevelike zahteve od tedaj premalo zmogljive računalniške tehnike. Palm pilot je bil tako prvi množični dlančnik, ki je zagotavljal hitro zapisovanje naslovov, telefonskih števil in opomb, upravljanje koledarja oziroma rokovnika ter, kar je zelo pomembno, učinkovito usklajevanje (sinhronizacijo) palmovih podatkov s pisarniškim programom v namiznem peceju. Palm OS je hitro postal najbolj razširjen operacijski sistem za ročne računalnike, ki jih lahko spravimo v malce večji žep oziroma ročno torbico. Ker so palmi brez tipkovnice, so v družbi Palm oblikovali slikovni uporabniški vmesnik, ki ga upravljamo z elektronskim peresom in z zaslonom, občutljivim na dotik. V nasprotju z neuspešnim Newtonom pri Palmu niso poskušali izdelati splošnega sistema za prepoznavanje človeške pisave, ker je to še vedno računalniško prezahtevno opravilo za ročni računalnik. Namesto tega so razvili sistem Graffiti, ki je ključni del tudi sodobnih raz-

ličic Palma OS. Graffiti prepozna samo pisavo, ki je sestavljena iz vnaprej določenih oblik črk in se jim v nekaj dneh privadimo, tako da s hitrim pisanjem na zaslon nimamo prav nobenih težav. Palm OS je že pred leti vseboval pravišnjo zbirko priročnih programčkov, kot so knjižica naslovov, rokovnik z opomniki, koledarski urnik, kalkulator oziroma računalno in beležko za kratka besedila. Ti so že omogočali študentu, poslovnemu ali uradniku, da je namesto svinčnika in papirja za zapisovanje večine kratkih informacij in za načrtovanje urnika uporabljal samo še dlančnik. Zahtevnejši uporabniki pa so že nekaj mesecev po predstavitvi pilota lahko izbirali med dodatnimi programčki, ki so jih pisale neodvisne programske hiše. Lastniki palmov imajo tako danes na voljo že na tisoče brezplačnih in plačljivih programov, od enostavnih spletnih brskalnikov in podatkovnih zbirk do arkadnih igrin in okolij za programiranje. Prednosti Palma OS pred drugimi operacijskimi sistemi za ročne računalnike, kot je Windows CE, so zelo enostavna uporaba, učinkovit in preprost sistem za prepoznavanje pisave ter veliko število dodatnih programov in naprav. Poleg tega imajo palmi dolgo življenjsko dobo baterij, ki jo merimo v stotinah ur, in nižjo ceno od ročnih pecejev. Dražji palmi imajo tudi možnosti za komunikacijsko povezovanje po mobilnih telefonih, pogosto z daljinskim infrardečim vmesnikom. Slaba stran naprav palm pa je, da številne od njih še nimajo barvnih zaslonov in vmesniških vrat USB, temveč samo sivinske prikazovalnike in zaporedni vmesnik RS-232. Hkrati imajo palmi v primerjavi s HPCji običajno manj pomnilnika, šibkejšo procesorje in manj zmogljive programe ter so brez uveljavljenega standarda za razširitevni priključek.

DAVID PAHOR



FINGRID

(http://www.Fingrid.fi/index_eng.html)

Spletišče družbe Fingrid Oyj ima okvirjene osrednje vsebinske strani s temnomodrim zgavljem in levo pasico, ki so enostavno in jedrnato oblikovane, kot smo pri energetskih krajih že vajeni. Glavne menijske možnosti iz zgavlja so storitve, tržne informacije, splošni podatki o družbi (Fingrid Group), stiki, iskanje, povezave in seveda obvezne novice. Fingrid Oyj je finski upravitelj državnega električnega omrežja in skrbi za zanesljivo delovanje prenosnega sistema, hkrati pa vsem udeležencem energetskega trga po enakih pogojih prodaja elektriko. Fingrid Oyj ima v lasti 99,5 odstotka finskega elektrooomrežja in vsa glavna vozlišča, kar znese 14.000 kilometrov vodov in 100 razdelilnotransformatorskih postaj. Hčerinski podjetji skrbita še za tehnično vzdrževanje omrežja in upravljanje elektrarn s plinskimi turbinami. Poleg novic so najbolj zanimive informacije o trgu, kjer lahko na minuto točno izvemo, kakšno je stanje izmenjave električne energije med Finsko in njenimi nordijskimi sosedi. Poleg tega si lahko ogledamo tudi podatke o trenutni razpoložljivi moči iz različnih energetskih virov in o ponorih te moči pri porabnikih.



ZAPOSILITEV.NET

(<http://www.zaposlitev.net>)

Ste se odločili šefu vreči delovno knjižico na mizo in mu odstriči kravato? Preden odjezdite v sončni zahod, svobodni kot ptica, je dobro, da na skrivaj preverite, ali ste sploh še zaposljivi. Eno od spletnih mest, kjer lahko to udejanite, je Zaposlitev.net. To ima rubrike tako za iskalce zaposlitve in honorarnega dela kot za ponudnike dela. Pri iskanju ponudbe lahko določamo več meril, kot so področje dela, dejavnost in vrsta dela. Hkrati si lahko ogledamo seznam s trenutno veljavnimi ponudbami. Pri pozornem branju boste opazili, da veliko delodajalcev išče ljudi, ki bi opravljali informacijske in računalniške storitve. Če vstopite na »Mojo stran« in izpolnite brezplačni prijavi obrazec za uporabnika, vas bo spletišče obveščalo o novi ponudbi po e-pošti, napisali boste lahko svoj življenjepis in ponudniki dela vas bodo našli v podatkovni zbirki. V rubriki Akademija znanja lahko občudujete tudi globokoumne nasvete iz člankov, kot so »Bodimo amebe«, »Kako reči ne« in »Med pivom in vodo«. Osebo imam rajši viski.

ICES: SAMOSTOJNA DEJAVNOST V OKVIRU PODJETJA ELEKTRO-SLOVENIJA, d.o.o.

Zvse višjimi marčevskimi temperaturami je pomladni veter zavel tudi v Izobraževalnem centru elektrogospodarstva Slovenije. V skladu z novim Energetskim zakonom se je namreč ICES kot del tako imenovanih nereguliranih (tržnih) dejavnosti preoblikoval v samostojno dejavnost v okviru podjetja Elektro-Slovenija, d.o.o. Direktor ICES-a je postal njen dose-danji vodja službe, **Milan Stebernak**. Nova izobraževalna dejavnost je po novem razdeljena na tri organizacijske enote, in te so: Višja strokovna šola, Srednja strokovno tehnična šola ter Dejavnost projekti. Tudi po preoblikovanju ICES-a iz službe v samostojno dejavnost ostaja le-ta takšna, kot je bila: prvenstveno naravnana na elektrogospodarstvo in ugotavljanje potreb po znanju v njem ter učinkovito organiziranje izobraževalnega procesa zanj; na zagotovitev znanj, ki so uporabna v delovnih procesih in obenem na izbor najučinkovitejših načinov za pridobivanje znanja v razmerah, ko je treba zagotoviti kar najkvalitetnejše izobraževanje in pri tem zmanjševati ne le stroške izobraževanja, pač pa tudi odsotnost zaposlenih z delovnih mest. ICES se je ob preoblikovanju iz službe v samostojno dejavnost tudi prostorsko zaokrožil. Doslej lociran v dveh nadstropjih na Hajdrihovi, se je ICES namreč tudi preselil in njegovo vodstvo ter sodelavce po novem od-slej skupaj najdete v drugem nadstropju.

ICES KOT STIČIŠČE POTI

Začetek pomladi v ICES-u pa tokrat ni bil povezan samo s preoblikova-

njem v sektor, ampak tudi z vrsto drugih, ne le organizacijskih dejavnosti. Pretekli mesec je namreč ICES postal tudi stičišče poti različnih delegacij oziroma obiskovalcev in kraj intenzivnega obnavljanja starih ter navezovanja novih stikov.

KOSOVO SE ODPIRA

V začetku meseca je sicer odpadlo skrbno načrtovano srečanje s predstavnicami mednarodnega upraviteljstva na Kosovu, gospo **Marie-Theres Schurrer**, ki naj bi si v okviru mednarodnega programa o restrukturiranju človeških virov v energetiki (projekt si je v mednarodni konkurenci skupaj s partnerji pridobil ljubljanski EIMV – Elektro inštitut Milan Vidmar) ogledala tudi ICES in se seznanila z njegovo dejavnostjo ter možnostjo, da bi le-ta za kosovsko elektrogospodarstvo izvedel vrsto usposabljanj tamkajšnjega osebja na področju elektroenergetike. Navkljub preložitvi srečanja pa Kosovo, podobno kot pred tem že Bosna in Hercegovina, dolgoročno postaja zanimivo tudi za slovenska elektroenergetska podjetja in s tem tudi za ICES, tako zaradi poznavanja mentalitete in naklonjenosti tamkajšnjega prebivalstva do Slovencev še iz časov nekdanje skupne države, predvsem pa zaradi sodobnih strokovnih znanj, s katerimi razpolagamo tudi v elektroenergetskih krogih.

NARAŠČAJOČE ZANIMANJE ZA POVEZOVANJE

Je pa zato 16. marca ICES obiskala delegacija kolegov iz mariborskega

SERŠ (Srednja elektrotehniško računalniška šola) in s sabo na obisk ter predstavitev v ICES pripeljala tudi svoje partnerje iz nemške Robert Bosch Schule iz Ulma ter grške Technico Epagelmatiko iz Ierapetre na Kreti, s katerimi sodelujejo v projektu Socrates-Comenius o razvoju oziroma uporabi solarne in vetrne energije in v okviru katerega so v roku enega leta doslej skupaj v vseh treh jezikih pripravili didaktično gradivo za modul »Energija in okolje« ter »Osnove solarne energije«. Delegacijo, v kateri so bili **Ivan Ketiš**, direktor SERŠ, **Cveto Štandeker**, vodja slovenske skupine, **Danilo Grm** in **Suzana Vezonik** ter **Helmut Schaible**, direktor ulmske šole in **Gerhard Karrer** kot vodja nemške skupine ter **Jiannis Tzanidakis**, direktor šole iz kretske Ierapetre, je uvodoma sprejel direktor ICES-a, **Milan Stebernak**, v nadaljevanju pa sta goste skozi pregled izobraževalne dejavnosti ICES-a popeljala še **Matej Strahovnik** in **Robi Okorn**. Zlasti goste iz obeh držav so pri tem zanimala vprašanja, kot so položaj tovrstnega panožnega izobraževalnega centra, kot je ICES v okviru podjetja Elektro-Slovenija, d.o.o., in sploh status, ki ga ima ICES v okviru elektrogospodarstva nasploh, doslej in kot samostojna dejavnost tudi po uvedbi Energetskega zakona. Kolege iz Nemčije je obenem zanimala povezljivost slovenskega elektroenergetskega sistema z evropskim in v zvezi s tem tudi stanje oziroma možnost tujih naložb. Primerljivost in povezljivost slovenskega elektroenergetskega sistema z evropskim oziroma sistemi sosednjih držav jim je v nadaljevanju obiska v RCV (republiški center vodenja) nazorno predstavil **Zoran Marčenko**, novi vodja navedenega centra. Slednji je pri tem s pomočjo vrste računalniških prikazov na velikem dispečerskem zaslonu ne le pritrdilno demonstriral odgovor na navedeno vprašanje, temveč obenem v živahni razpravi, ki se je med tem razvila, odgovoril tudi na vprašanje o uporabi oziroma možnostih uporabe solarne in vetrne energije v Sloveniji za potrebe elektroenergetskega sistema. Te so še dokaj neraziskane, najverjetneje pa tudi oba navedena alternativna vira energije glede na morebitni delež proizvedene električne energije v slovenskem elektroenergetskem prostoru ne bi dobila pomembnejšega mesta od

ICES se je na sejmu getWork predstavil s središčem za samostojno učenje.

tistega, ki ga zasedajo MHE (male hidroelektrarne). Po ogledu RCV so si gostje v nadaljevanju z zanimanjem ogledali še digitalni video spot o dejavnostih ICES-a, Matej Strahovnik pa je ob koncu z elektronsko prezentacijo za strnitev vtisov še enkrat povzel celotno predstavitev ICES-a.

VZPOSTAVLJANJE PREKINJENIH POVEZAV

Da se jugovzhodna Evropa zlagoma prebuja, smo v ICES-u doživeli tudi 20. marca. Po obisku črnogorske vladne delegacije lanskega oktobra nas je tokrat obiskala delegacija Odprte univerze iz Subotice v Vojvodini ter Narodne univerzite iz Nikšića. Gostje iz Jugoslavije, **Blažo Perović**, direktor, in **dr. Tereza Horvat Skenderović**, programski direktor, oba iz odprte univerze v Subotici ter **Milosav Čipranić**, direktor univerzitetne ustanove v Nikšiću, so ICES obiskali v okviru svojega tridnevnega obiska v Sloveniji. Navedena delegacija je skupaj z Andragoškim centrom Republike Slovenije kot uradnim gostiteljem poleg ICES-a obiskala tudi druge najpomembnejše slovenske izobraževalne ustanove, kot so Glotta Nova, Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje, Službo za izobraževanje na Gospodarski Zbornici Slovenije, Center za izobraževanje in kulturo CIK Trebnje in za izobraževanje odraslih pristojno ministrstvo. Tema pogovora v ICES-u in tudi drugih omenjenih ustanovah je bila namenjena različnim oblikam izobraževanja odraslih, člane omenjene delegacije pa je v ICES-u zlasti zanimal razvoj izobraževalnih programov, od ugotavljanja potreb po znanju do organizacije učinkovitega izobraževalnega procesa, navdušeni pa so bili tudi nad načrtnostjo vpeljevanja sodobnih informacijskih tehnologij v izobraževalni proces in sploh dejavnostjo ter pomenom ICES-a v poslovnem sistemu elektrogospodarstva in tudi širše, v sistemu poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

SEJEM ZAPOSLOTITVENIH PRILOŽNOSTI

V prostorih Cankarjevega doma v Ljubljani pa je 20. in 21. marca potekala zanimiva in odmevna prireditev z naslovom getWork: sejem zaposli-

tvenih priložnosti. Organizirala sta ga ŠOU (Mednarodna pisarna Študentske organizacije univerze) in podjetje Infos, ki ima s sejemsko dejavnostjo v slovenskem prostoru obilo izkušenj. Namen sejma je bil prvenstveno študentom predstaviti potencialne delodajalce, njihov odnos do zaposlenih in možnosti za morebitno zaposlitev pri njih. Na prizorišču Cankarjevega doma se je v teh dveh dneh predstavilo 45 podjetij, s predstavitvijo na razstavišču v avli ali tudi s promocijskimi predavanji v kateri izmed dvoran. Sejma se je v imenu podjetja Elektro-Slovenija, d.o.o., udeležil tudi ICES in zainteresiranim, tako študentom kot drugim razstavljavcem, na razstavnem prostoru prikazal delovanje središča za samostojno učenje ter s tem v živo demonstriral ne samo prizadevanje podjetja za permanentno vključevanje zaposlenih v izobraževanje, temveč tudi koncept usmeritve, ki lahko pripelje do učeče se organizacije.

Navedeni prikaz je vzbudil veliko pozornost tako študentske javnosti kakor tudi drugih razstavljavcev in obiskovalcev. Ker je bil prav ICES tisti,

ki je v okviru podjetja Elektro-Slovenija, d.o.o., ustanovil prvo tovrstno referenčno središče za samostojno učenje na področju gospodarstva, je navedeno dejstvo še toliko bolj razumljivo, seveda pa si ob velikem zanimanju zunanje javnosti za delovanje središča lahko samo želimo, da bodo temu z večjim zanimanjem znali slediti tudi drugi zaposleni v podjetju Elektro-Slovenija, d.o.o., in drugih podjetjih elektrogospodarstva. Ob koncu kaže tudi poudariti, da so k odmevnosti predstavitve podjetja Elektro-Slovenija, d.o.o.; pomembno prispevala tudi uveljavljena podjetja, kot so Comming, d.d., DZS multimedia, d.d., Rossana, d.o.o., T&R, d.o.o., ter Studio Černe, d.o.o., ki so pomagala razstavni prostor učinkovito opremiti v središče za samostojno učenje in se pri tem izkazala kot pomemben morebitni strateški partner ICES-a na področju izobraževanja.

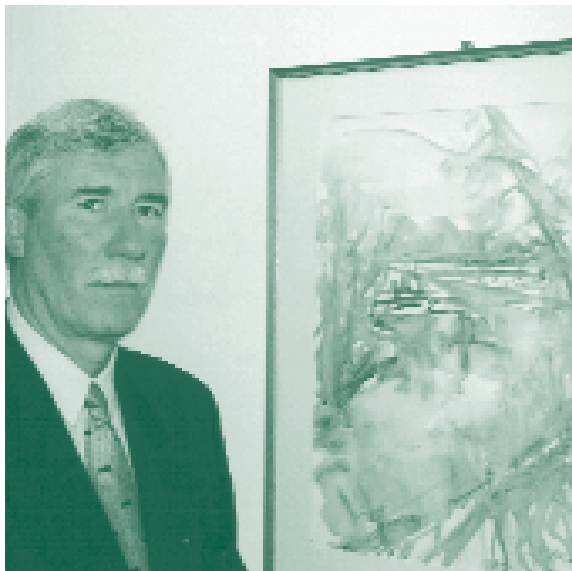
MATEJ STRAHOVNIK



Foto Tomaž Sajevic

RAZSTAVA SLIK PETRA PETROVIČA

Direktor Elektro Celja Peter Petrovič je manj poznan tudi po svoji kulturno-umetniški naravi, ki jo izžareva s pesniškimi stih in slikarstvom. Njegova dela, ki jih je ustvaril s čopičem in paletno barvo v akvarelni tehniki, smo Gorenjci spoznali na



Peter Petrovič je bil v dosedanji poklicni karieri razpet med politiko in gospodarstvom, svoje notranje doživljanje in občutja pa je izražal kot pesnik in slikar.

razstavi, ki je bila odprta v Galeriji Elektra v Kranju, 1. marca 2001. Svoje slikarstvo največ črpa iz narave, ki jo zaznavno obvladuje in ki ga navdihuje. Najraje slika v domači slovenjgraški okolici, koroški svet in pokrajino pod Uršljo goro in Pohorjem. Po svojem čustvenem svetu je romantik in velik ljubitelj lepega. Za njegovo slikarsko pesnikovanje mu najbolj ustreza akvarel, ki je zaradi prelivajočih se barv in prosojnosti primerljiv z romantiko in liriko v literaturi. Njegovi akvareli so široko-potezni, prosojini in precej virtuozno naslikani. So odraz lirično-romantičnega podoživljanja sveta, ki obdaja občutljivega poeta. Panorame slika v različnih časih. Ljubi jesen, ko narava in barve dozori. Uspešno slika tudi v nekaterih drugih tehnikah, kot na primer v akrilu, s katerim se ukvarja v novjšem obdobju. Petrovičeve krajine niso le odslikavanje motiva, ampak so že likovno preoblikovna doživetja, kjer se objektivni podobi pridruži ustvarjalna lepota. Alojz Zavolovšek v oceni pravi, da je umetnik v dolgoletnem slikanju akvarelov dosegel njemu lasten slog, ki ga lahko prepoznamo. »Z barvnimi odtenki akvarela z naslovom Drava sem izrazil čutenje domače reke in intimo mirujoče vode v hladu zimskega dne. Eksperimentalno sem se lotil slikanja vzdušja Bohinjskega jezera, takoj po močnem naliču, ko so se temne sile nad jezersko gladino razblinile in se začel pojavljati svetlejši meglice. To so izjemni trenutki, ki dopuščajo in zahtevajo, da se vsak odloča z da ali ne. Jesensko vzdušje je enostavnejši ekvarel, brez izrazitega motiva, če pa se vanj poglobite, začutite neko izpovedno moč skozi obris v ozadju s hribi in cerkvico ... Še poseben odnos imam do barjanskega ciklusa (močvirski tulipani), ki sem ga ustvaril namensko, ko sem bil poslanec državnega zbora in v jutranjih pomladnih mesecih zahajal iz mesta na barje in iz njega črpal močvirske motive. Z oranžno-rumeno barvo in črnino sem izrazil vse žareče pomladno jutro, na drugi strani pa črno, težko zemljo,« je predstavil najizrazitejše razstavljene akvarele, njihov avtor Peter Petrovič. Po končani srednji tehniški šoli v Mariboru je nadaljeval študij v strojniški stroki in diplomiral na Fakulteti za strojništvo Univerze v Ljubljani. Iskal je širino, nekaj mehkega, človeškega. Zato je že zgodaj

posegel po svinčniku, čopiču in barvah. Pedagog in strokovni spodbujevalec mu je bil slikar Albin Lugarčič. Od leta 1984 je član društva Šaleških likovnih umetnikov v Velenju. Tu se je usposabljal v delavnici akademskega slikarja Lojzeta Zavolovška, v slikarski kompoziciji pa pri akademskem slikarju Junošu Miklavcu. Udeležuje se slikarskih srečanj, kolonij in delavnic. Najrajši slika v skupini. Vključuje se v Generacijo 83 pri Šaleškem likovnem klubu, kjer vsi slikajo v akvarelu. Njegova dela so v trenutku zajete in oblikovno vehementno izpeljane impresije krajine in tihožitja. Povedal je, da se ukvarja tudi z drugimi tehnikami, od akrila, risbe, ki je podlaga vsakega slikanja do likovnega upodabljanja s svinčnikom, ogljem ali kreda. Slikanje mu pomeni hoby in se ga loteva z velikim veseljem. Zadovoljen je, da mu poklicna pot pokriva materialne, družinske in druge obveznosti, tako da je slikanje res sproščujoč element v življenju.

Tone Partljič je imel čast prebrati njegove pesmi in prozo. Zapisal je, da Peter Petrovič ni le markanten, ampak tudi kulturni kolega. Skupaj sta sedela v poslanskih klopih državnega zbora. Skupaj s Tonetom Partljičem, Rudijem Mugetom in Gabrijelom Beričem so pripravljali interne kulturniške večere poslanskega kluba LDS. Za umetniško podlago upodobitve je takrat zahajal v ranih jutrih občudovat prebujanje Ljubljanskega barja, ki je bilo pravo nasprotje Koroške Uršlje gore.

Peter Petrovič je od septembra 1999 direktor delniške družbe Elektro Celje in pozna problematiko, ki pesti elektroenergetsko panogo. Rad se je odzval povabilu direktorja Elektro Gorenjske mag. Draga Štefeta in v Galeriji Elektra razstavil obsežen likovni opus več kot dvajset svežih del iz zadnjih dveh let. Slikarski samorastnik Peter Petrovič, letnik 1944, ima dušo razpeto na kulturna področja, ki mu bogatijo življenje. Prireditelj, ki je zaznamovala začetek prvega pomladnega meseca, pa sta popestrila mlada plesalca Ajda Šamperl in Jakob Kapus, ki se v teh dneh odpravljata v angleški Blackpool, kjer bosta zastopala Slovenijo na tekmovanju v latinsko-ameriških plesih v mladinski kategoriji.

DRAGO PAPLER

RAZSTAVA SLIK TUDI NA SOČI

Hodnik prvega nadstropja Soških elektrarn je od srede marca do srede aprila lepši in bogatejši za razstavo 18 oljnih pastelov in risb s svinčnikom Albina Korenča. Pokojni avtor je bil do upokojitve šofer SENG in je po koncu delovne dobe začel obiskovati tretjo življenjsko univerzo, kjer je spoznal in razvil svojo umetniško žilico. Tako so razstavljene slike nastale po letu 1996, v zadnjih letih njegovega življenja. Na prvo razstavo na SENG-u so njihovi organizatorji povabili Albinove ožje sodelavce in upokojence podjetja, ki so se vabilu odzvali v velikem številu.

MINKA SKUBIC



Foto Minka Skubic

Oljni pastel Albina Korenča.

SREČANJE VINOGRADNIKOV ELEKTRO NOVO MESTO

Vinska trta je del naše dediščine, bogati našo domovino z vini izjemnih kakovosti. »Pod trto bivam zdaj v deželi rajsko mili ...« je zapisal Simon Gregorčič. Vino je postalo del življenjskega sloga v pozitivni smeri velikega dela Slovencev. Na nas je, da zapustimo zanamcem poleg vinogradov in vin tudi vinsko kulturo. Le-ta je del celotne kulture naroda vinorodne dežele. Narod z bogato kulturo ne more izumreti, čeprav je majhen. Zato je naša dolžnost bogatiti jo, da bomo sami živeli lepše, bolj kakovostno življenje in se tako uspešno spopadali z nevarnostmi nezmerne in nepravilnega uživanja vina. Območje Dolenjske in Bele krajine, to je območje, ki ga pokriva naša poslovna enota, je poznano vinogradniško področje in tudi med našimi delavci je veliko vinogradnikov, ki za sprostitev po napornem delu ljubiteljsko ob svojih zidanicah vzgajajo vinsko trto in pridelujejo vino. Marljive roke vinogradnikov pridelajo dobro in kakovostno kapljico, saj je vino plemenit dar narave in najplemenitejša ter kulturna pijača za zmerne človeka. Vino je živo bitje, podobno otroku, ki ga je treba skrbno negovati in varovati. Pridnost delovnih rok pri ob-

delavi vinogradov in pridelavi vina je treba združiti tudi z znanjem in izmenjavo izkušenj, treba pa je razvijati tudi kulturo pitja vina. Ta načela so vodila ljubitelje pridelave vina na območju naše poslovne enote, da se na nek način povežejo. Na pobudo ljubiteljev pridelave vina je bilo tako leta 1987 organizirano prvo srečanje in ocenjevanje vin. Pri vodstvu poslovne enote smo bili deležni razumevanja in pomoči pri organizaciji. V ta namen so nam dovolili uporabo takratne sindikalne dvorane na razdelilni transformatorski postaji v Bršljini, namenili pa so nam tudi nekaj finančnih sredstev za družabno srečanje in nagraditev najbolje ocenjenih vin. Že za prvo srečanje se je prijavilo kar lepo število vinogradnikov, naših delavcev in upokojencev. Strokovna tričlanska komisija, sestavljena iz priznanih dolenjskih enologov, je ocenila 19 belih in 17 rdečih vin. Glede na dejstvo, da se vsi vinogradniki, ki so dali v oceno svoja vina, s pridelavo ukvarjajo ljubiteljsko v svojem prostem času, je bilo tudi ocenjevanje manj strogo, kot na podobnih ocenjevanjih vin na Dolenjskem. Z izmenjavo izkušenj so postajala vina iz leta v leto boljša.



Foto Marko Piko

Vinski vzorci so morali prestati zahtevno ocenjevanje strokovne komisije.

ZANIMIV OBISK JAME VILENICE

Vinogradniki so si pridobivali nova znanja o obdelovanju vinogradov, pridelavi in shranjevanju vina, še posebno pa o kletarjenju, ki je za pridobivanje vina najpomembnejše. Na srečanjih smo organizirali tudi različna predavanja znanih strokovnjakov in enologov. Nova znanja so se pokazala v vse boljših vinih in tako smo se odločili, da bomo sprejeli pravilnik o ocenjevanju vin in ločeno ocenjevali dolenjska in belokranjska vina. Strokovnjaki enologi so vina ocenjevali po uradno priznanih kriterijih, ki upoštevajo vonj, okus in barvo vina. Srečanja so postala tradicionalna in letos smo imeli že 15. srečanje vinogradnikov Elektro Novo mesto, na katerem smo ocenjevali kar 47 vzorcev vina, od tega 25 vzorcev belega in 22 vzorcev rdečega vina. Med rdečimi vini prevladuje dolenjski cviček, saj je območje Dolenjske znano po cvičku in je tudi edino, ki je z zakonom o vinu priznано za pridelavo te vrste vina. Prinesene vzorce je ocenila strokovna komisija, ki ocenjuje vina že od začetka naših srečanj. Člani komisije Martin Cvelbar, enolog in predsednik vinogradnikov Dolenjske, Lužar Avgust, enolog, in Ludvik Vidmar, enolog, naš upokojeni delavec in predsednik vinogradnikov v Trebnjem, so imeli težavno delo, saj so bila vina zelo dobra. Da se kakovost vin izboljšuje, so potrdili tudi rezultati ocenjevanja, saj je bilo med vzorci kar 9 zelo kakovostnih, skoraj bi lahko rekli vrhunskih vin. Vsi vinogradniki, ki so v oceno prinesli svoja vina, so dobili priznanja in diplome z vpisano vrsto vina, poreklom in doseženimi točkami. Po končanem ocenjevanju je sledila razglasitev rezultatov. Priznanja sta podelila Zvonko Čampa, upokojeni direktor, predsednik vinogradnikov Elektro Novo mesto, in Martin Cvelbar, predsednik ocenjevalne komisije, izdan pa je bil tudi bilten z rezultati. Srečanje smo v prijetnem klepetu, ob domačem prigrizku in s pokušino ocenjenih vzorcev sklenili v poznih večernih urah. Naj končam z mislijo grškega zdravnika in misleca Hipokrata, ki je rekel: »Vino je lahko za človeka čudovito in primerno, s predpostavko, da ga pri dobrem in slabem zdravju uživamo preudarno in zmerno ter da ga uskladimo s posameznikom.

MARKO PIKO

Na pragu pomladi, ko se zrak čez dan že malo ogreje in nas znanilke pomladi vabijo v naravo, je pravi čas za izlete. Obljuba dela dolg in tako smo se najbolj vneti privrženci Elesovega sindikata zopet zbrali, da raziščemo delček naše prelepe domovine. A to pot smo se odpravili na ogled lepote podzemlja. Naš cilj je bil kraj Lokve ter 2 kilometra oddaljena jama Vilenica. Jamarka Nataša nas je popeljala na ogled jame, kjer smo ob zgodovinskih podatkih občudovali njene lepote. Prvi ohranjeni urbani zapis kraja je iz leta 1574, ko je le ta imel celih 18 kmetij, 4 polovičnih kmetij in 29 kajzarjev, ter je bil največje naselje v gospostvu Schwarzenek. Lastniki območja, vasi Lokve in jame so bili skorajda 200 let grofje Petači iz nekdanjega zelo pomembnega srednjeveškega gradu Schwarzenek v Brkinih (prvič omenjen leta 1096). Na grad so se preselili kot najemniki ob koncu 16. st. Po izumrtju goriških grofov leta 1560 je njihovo premoženje prešlo na Habsburžane, ti pa so skrbništvo Schwarzenek podelili Petačem. Ta družina je prišla v Trst v 14. stoletju iz Istre in je bila stoletja ena izmed trinajstih najpomembnejših tržaških družin. Prvi omenjeni Petač v Trstu je

bil Maurus Petazh (omenjen 14. junija 1343), tržaški svetovalec.

Obiskovanje Vilenice se je začelo pozneje, s prihodom cesarja Karla VI na oblast, kronanega leta 1711. leta. Prvi dokument o jami, natančen opis s tlorisom in tremi podobami je delo dunajskega matematika Johanna Antona Nagla, roj. 1717 v Rittbergu v Vestfaliji, umrl 1800 na Dunaju. Jamo je obiskal 18. julija 1748 in je bil tako navdušen nad njeno lepoto, da je v rokopis napisal, da je to najlepša jama, kar jih je obiskal. Ob koncu 18. stoletja je Vilenico obiskal italijanski pisec in novinar Giuseppe Compagnoni di Lugo. Nad jamo je bil tako navdušen, da jo je v nevezanih verzih opisal v pesnitvi La Grotta di Vilenzia. Pesnitev je izšla v Trstu leta 1795 in obsega 375 verzov in je eden prvih poskusov opisa lepote Krasa in Vilenice v poeziji. Do polovice 19. stoletja je slovela kot najlepša, največja in tudi najbolj obiskana jama matičnega Krasa. Ponovno je zaživela leta 1963, ko je skrb zanjo prevzelo Jamarsko društvo Sežana. Člani društva so sčasoma postopoma obnovili poti in napeljali električno razsvetljavo. V plesni dvorani vsako leto poteka mednarodno srečanje literatov z vsega sveta. Za obiskovalce je jama opremljena in osvetljena v dolžini 390 metrov in globini 110 metrov, cela pa je dolga več kot 1.300 metrov in globoka 179 metrov. Po ogledu jame smo se odpravili v Lipico in že nekoliko sestradani zavili v nam že znano »osmico«, kjer so nas pričakale kraške dobrote in ansambel Plima, ki je poskrbel, da smo kakšno kalorijo zaužite hrane pustili že kar na plesišču.

Utrueni, a polni lepih vtisov, smo se vrnili v Ljubljano z obljubo, da se na Kras gotovo še vrnemo.

DRAGICA SIMČIČ



Foto Brane Janjč

Tudi na tokratnem obisku Krasa je bilo veselo.

KORESPONDENCA

URADNIC KDE

V SPISIH DEŽELNE

UPRAVE

Odstreti sem želel dogodke iz življenja, načrtovanja in dela elektrarniškega obrata in uprave ter ljudi v njem. S pregledovanjem v neznano sem se lotil raziskovanja, ki je z močno voljo postopno le obrodilo sadove. Na svetlo so prišli zanimivi dokumenti, korespondenca vlog in prošenj, neznani zapisi, pisma. Iz njihove vsebine je razviden potek dogodkov in uradnic, ki so bile od vsega začetka zaposlene v Kranjskih deželnih elektrarnah Lesce in vodile računovodsko-knjigovodske posle za vse območje, tudi za bohinjski obrat.

PROŠNJA ZA POVIŠANJE PLAČE CIRILE BREGANT

Cirila Bregant je v prošnji 22. januarja 1919 utemeljila, da je 11. leto v deželni službi. Zaračunava samostojno izvršene inštalacije in mezde delavcev ter ima opraviti samo z računanjem. Ker se delo razlikuje od onega deželnih strojepisk in je enako uradnikom, upa da komisija začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave prošnjo ne zavrže. Vloga za povišanje mesečne plače z oznako 105/pr. 1919 ima pripis ravnatelja Kranjskih deželnih elektrarn Lesce, inž. Serenca, da gospodična popolnoma nadomesti kontoarista ter opravlja svoje delo samostojno in v vsakem oziru povoljno. Predlaga, da se jo imenuje med oficijalke v II. činovnem razredu.

PROŠNJA ZA POVIŠANJE PLAČE IVANKE DERŽAJ

Ivanka Deržaj je bila v času pisanja dopisa pod št. 106/pr. 22.1.1919, zaposlena v deželni upravi 10. leto. Svoje delo je opisala takole: »Meseca februarja 1918 prevzela sem po k vojakom odpoklicanem knjigovodji M. Vovk knjigovodstvo Kranjskih deželnih elektrarn, za kar se mi je obljubilo povišanje mojih prejemkov. Knjigovodstvo, kakor tudi ves denarni promet vodim popolnoma samostojno. Delo zahteva največje natančnosti in odgovornosti osobito pri sestavi letnega računa in se ne da nikakor primerjati z onim deželnih oficijantk – strojepisk. Knjigovodje so navadno zelo dobro plačani in je imel tudi prejšnji knjigovodja večjo plačo kot

jaz, dasiravno opravljam popolnoma isto delo. Z ozirom na to, da je deželni odbor razliko med delom strojepisk in onim, ki je uradniškega značaja uvaževal že pri dveh deželnih uslužbenkah, upam podpisana, da komisija začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave tudi moje utemeljene prošnje ne zavrne.« Kranjske deželne elektrarne so prošnjo gđc. Deržaj toplo priporočale. »Gospodična nadomesti popolnoma izučenega knjigovodjo ter opravlja tudi samostojno ves denarni promet elektrarne v znesku letno 100.000 do 200.000 kron. Predlaga se, da se gospodična imenuje oficijalkam v II. činovnem razredu,« je zapisal ravnatelj KDE Serenc.

PROŠNJA ZA POVIŠANJE PLAČE ANE FROHLICH

Ana Frohlich v prošnji 22. januarja 1919 prosi za povišanje mesečne plače. V deželni službi je 9. leto. Ima vso korespondenco, registraturo, sprovizacijo, nadzoruje skladišče goriv (svetilk) ter jih zaračunava strankam. Ker se vse delo, ki ga opravlja, nikakor ne da primerjati s tistim, ki ga opravljajo strojepiske, upa da bo Komisija začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave ugodila prošnji. Vloga z oznako 107/pr. 1919 je podkrepljena s priporočilom ravnatelja Kranjskih deželnih elektrarn Lesce, inž. Serenca, da gospodična popolnoma nadomesti pisarniškega uradnika ter opravlja svoje delo samostojno in v vsakem oziru povoljno. Predlaga, da se jo imenuje med oficijalke v II. činovnem razredu.

POVEČANJE PLAČE URADNICAM

Uradni spis št. 107/pr. z dne 25.1.1919 je obravnaval zadevo za povišanje plače Ane Frohlich, strojepiske pri deželnih elektrarnah v Lescah. V označbi je napisano, da sta bila hkrati sorošena spisa: št. 105 praes. 29.1.1919 in št. 106 praes. 29.1.1919. Poročevalec Triller je zapisal, da so uslužbenke Ana Frohlich, Ivanka Deržaj in Cirila Bregant prosile za povišanje plače in je ravnateljstvo ugovorom prošenj priporočalo. Ker je podpisana Komisija začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave sedaj že pomaknila omenjene tri uslužbenke za eno plačilno stopnjo na-

prej, ni bilo osnove za ugoditev prošnji. Dodano pa je bilo, če je službovanje prosilcev zelo naporno in zaslužno, lahko ravnateljstvo z utemeljitvijo predlaga primerne nagrade.

NAGRADA USLUŽBENKAM KDE

»Pozivno na dopis št. 107/pr. Komisije za začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave z dne, 25.1. t.l. se predlaga, z ozirom na večjo vsoto, ki jo je podpisano ravnateljstvo ravnokar nakazalo deželni blagajni, da se uslužbenkam deželnih elektrarn gdč. Ani Frohlich, Ivanki Deržaj in Cirili Bregant dovoli nagrada v skupnem znesku 2100 kron, to je za vsako gospodično vsoto 700 kron. Razlogi za to so navedle gospodične same v svojih lastnih prošnjah za zvišanje plače, ki so jih podale meseca januarja 1919. Te prošnje je ravnateljstvo že dvakrat toplo priporočalo, ker je naporno in zaslužno delo vseh treh gospodičen popolnoma druga značaja, kakor običajno delo pomožnih uslužbenk v drugih uradih. Vse tri gospodične popolnoma nadomestijo trgovsko izurjene uradnike ter niso njihovim dohodki v nikakem razmerju z njihovim delom, ozir. s plačilom, ki ga prejemale uslužbenke v zasebni službi,« so Kranjske deželne elektrarne Lesce 20. februarja 1919 navedle v spisu 202/pr. Na to poročilo je 28. februarja 1919 Komisija za začasno poročilo in likvidacijo deželne uprave, dovolila oficijantknjam vsaki 600 kron nagrade. Skupno vsoto 1800

kron bo poslala deželna blagajna ravnateljstvu, ki naj denar razdeli.

PRAKTIKANTINJA KATINKA MEŽAN

»Gospodična Katinka Mežan z Bleda, absolventka trgovske šole je prosila, da bi smela v našem uradu kot brezplačna praktikantinja prakticirati. V slučaju, da bi proti temu obstojali kakšni pomisleki prosimo, da se nas obvesti,« so 8. Februarja 1919 javile Kranjske deželne elektrarne Komisiji za začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave v Ljubljani.

PODALJŠANJE DOPUSTA URADNIC

V prepisu spisa 887/1919 beremo, da Ivanka Deržaj in Cirila Bregant udano prosita za podaljšanje dopusta iz 14 dni na tri tedne. Podpisani sta imeli za čas inventure in bilance veliko naporenega dela v izven uradnih urah in sta zelo potrebne daljšega počitka. V seznamu dopustov je spisek terminov štirih uradnic KDE: Ana Frhlich, Cirila Bregant, Ivanka Deržaj in Ana Šemrl. Kranjske deželne elektrarne Lesce so 30. julija 1919 javile Komisiji za začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave v Ljubljani v odgovoru na dopis št. 857/pr., da so do sedaj dobili vsako leto potom stavbnega urada cirkular, na katerega so uslužbenki priglasili dopust. Ker letos tega cirkularja ni bilo, se je spregledalo poročati komisiji, dopuste uslužbencev, kar se izvoli oprostiti.

Seznam za naprošene dopuste je v pregibu in prošjo za potrdilo. Gdč. Ivanka Deržaj in Cirila Bregant prosita istotako, kakor Ana Frohlich za podaljšanje dopusta od 14 dni na tri tedne in se te prošnje priporočajo. Dne 2. avgusta 1919 je referent Oblak v zadevi 887/1919 prepisal odločitev, da se podaljšane dopuste, ki jih predlaga ravnateljstvo s priporočilom, izjemoma dovoli.

PROŠNJA ZA POVIŠANO STAVBNO DOKLADO

»Udano podpisane ponižno prosimo, da bi se nam zvišala stavbna doklada od mesečnih 40 kron na mesečnih 100 kron. Svojo prošnjo utemeljujemo s sledečimi razlogi: Vsled velike draginje podpisane ne moremo plačevati hrane v gostilni, vsled česar smo primorane imeti svoje lastno gospodinjstvo, kar pa povzroča velike stroške, ker nam je vse toča uničila. Primorane smo tedaj kupovati zelenjavo v Ljubljani ali pa pri vrtnarjih v Radovljici ali na Bledu, kjer pa je še dražje, nego v Ljubljani. Podpisane s plačo, ki jo prejemo, nikakor ne moremo shajati ter prosimo, da bi se nam izplačala povišana stavbna doklada za nekaj mesecev nazaj, če mogoče vsaj za 3 mesece.« Sledili so podpisi Ivanke Deržaj, Ane Frohlich in Cirile Bergant. Datum: Lesce 3. oktobra 1919. Prošnja je bila naslovljena na Komisijo za začasno vodstvo in likvidacijo deželne uprave v Ljubljani, ročno pa je dobila uradni zaznamek s številko: 1101/1919. Pod prošnjo so Kranjske deželne elektrarne dodale mnenje, ki ga je kot iz podpisa razberemo, podpisal ravnatelj Serenc. »Mesečna stavbna doklada gospodičen je znašala pred vojsko 40 kron. Ta doklada je ostala do danes neizpremenjena. Svojčas je ta vsota pomenila za gospodične poboljšek, ker se je upoštevalo, da se tukaj na deželi dražje preživljajo kot v Ljubljani, ker se morejo naslanjati na starše ozir. sorodnike. Pri današnjih življenjskih razmerah pa ta vsota ne pride več v poštev. Vrh tega se mora naglašati, da nobena izmed gospodičen ni zaposlena kot strojepiska, temveč gdč. Držaj kot knjigovodkinja, gdč. Frohlich in gdč. Bergant kot kontoaristke. Ugoditev prošnje se tedaj toplo priporoča.« V dodatku spisa je rokopisna zabeležka uradnika pri Komisiji za začasno vodstvo in likvidacijo deželne vlade v Ljubljani prejeta, 4. oktobra 1919 št. 1101 in rešena, 15. oktobra 1919 poslana v izvršitev Ravnateljstvu deželnih elektrarn v Lescah, z odobritvijo, da se zviša dosedanja doklada mesečnih 40 kron na mesečnih 100 kron od 1. julija 1919 dalje. »Zvišana doklada se bode izplačevala imenovanim kakor doslej mesečno nazaj. Dosedaj v plačilo zapadla razlika med prejšnjo in zvišano doklado za čas od 1. julija do 30. septembra 1919 v znesku po 180 kron se jim bo poslala takoj. O tem naj ravnateljstvo imenovane oficijantkinje obvesti.«

DRAGO PAPLER



Uslužbenki KDE, črno-beli motiv na stekleno ploščo F. Šolarja, hrani Marjan Šolar, Bled.

Foto arhiv

VISOK KRVNI TLAK

tiha nevarnost

Visok krvni tlak ali hipertenzija je bolezen, ki navadno ne povzroča večjih težav, kljub temu pa jo je treba zdraviti. V nasprotnem primeru je namreč lahko povod za možgansko kap, srčnomišični infarkt ali odpoved ledvic in še mnoge druge zdravstvene zaplete. Vsekakor je to bolezen, ki je ne kaže zanemarjati, zato mora oseba z visokim krvnim tlakom obiskati zdravnika in se zdraviti z zdravili, vendar to še ni dovolj. Nujen del nižanja krvnega tlaka je tudi zdrav način življenja, zato bomo v tej številki predstavili nekaj napotkov, s katerimi lahko znižamo, včasih celo povsem normaliziramo krvni tlak.

Krvni tlak označujemo z dvema vrednostima oziroma številoma. Prvo, višje, se imenuje sistolični tlak in meri tlak v trenutku, ko srce utripne in požene kri po telesu. Normalno je njegova vrednost manjša kot 140 mmHg. Druga, nižja vrednost, po navadi nižja od 90 mmHg, pa se imenuje diastolični tlak in označuje najnižji tlak v žilah med dvema srčnima utripoma. Po navadi sta zvišani obe vrednosti krvnega tlaka, kar pa je škodljivo, ker obremenjuje srce in s tem poveča nevarnost razvoja srčnega popuščanja, poleg tega pa postajajo žile krhke in lahko počijo. Visok krvni tlak pa poškoduje tudi gladko površino žil, zaradi česar se začne nalagati holesterol – to pa je začetek procesa, ki ga imenujemo ateroskleroza ali poapnenje žil.

KAKO ZNIŽATI KRVNI TLAK?

Kot smo že povedali, je mogoče z zdravim načinom življenja znižati

krvni tlak. Samo zdravila torej niso dovolj, zato si pogledajmo nekaj koristnih napotkov. Prvi je najmanj priljubljen, vendar nujno potreben pri osebah, ki imajo preveliko telesno težo. Če želijo znižati krvni tlak, morajo nujno shujšati. Zato je potrebno veliko trdne volje, dietna prehrana in seveda telesna dejavnost. Pri prehrani se morajo bolniki izogibati predvsem maščob. Uživajo naj čim manj masla, olja in margarine. Ocvrte jedi naj zamenjajo s kuhanimi, dušenimi ali pečenimi, tudi mleko in mlečni izdelki naj vsebujejo čim manj maščob, izogibati pa se je treba še tort, piškotov, sladoledov, čokolade ...

Tudi sol je povzročitelj visokega krvnega tlaka, zato se morajo oboleli odpovedati slanim jedem, zlasti suhomesnim izdelkom, kot so klobase in prekajena svinjina, konzervirani hrani, slanim arašidom in drugih jedrc, slanih palčk, prestic, čipsa in podobnim prigrizkov. Te lahko nadomestijo

s svežim sadjem in zelenjavo, sol pri kuhi pa z drugimi začimbami, kot so poper, česen, kis in limonin sok.

Med telesnimi dejavnostmi je najbolj priporočljiva hoja, sprva kratki sprehodi, ki naj se stopnjujejo. Med telesno vadbo si je dobro kontrolirati pulz, ki ne sme preseči 70-odstotne vrednosti največjega pulza – za osnovo velja enačba 220 - leta starosti. Za štiridesetletnega človeka je torej najvišji pulz 180 utripov na minuto, 70 odstotkov od tega pa je 125 utripov na minuto.

BREZ ALKOHOLA IN CIGARET

Pogost vzrok za visok krvni tlak je čezmerno uživanje alkohola, zato ga morajo bolniki omejiti na dve enoti pijače na dan. Vendar pa to še ne pomeni, da lahko popijejo 14 enot alkohola naenkrat, če si ga zaželi le enkrat na teden. Za eno enoto šteje malo pivo, 1,5 dl vina ali eno žganje, sicer pa lahko nadomestijo alkoholno pivo z brezalkoholnim, vino pa mešamo z mineralno vodo, sodo ali sokovi. Kajenje pa je med bolniki z visokim tlakom popolnoma prepovedano.

Kot smo že omenili, se je treba ob zdravem načinu življenja proti krvnemu tlaku pogosto boriti tudi z zdravili. V tem primeru morajo bolniki upoštevati zdravnikova navodila in po možnosti zaužiti zdravilo vsak dan ob isti uri. Posameznih doz ne smejo izpuščati, preden pa se začnejo zdraviti z drugimi zdravili, se morajo o tem posvetovati z zdravnikom. Tudi če je tlak normalen, je treba zdravila jemati vsak dan. Priporočljivo je tudi kupiti merilec za krvni tlak in slednjega vsak dan meriti in zapisovati. S visokim krvnim tlakom se vsekakor ne kaže šaliti. To je nema bolezen, ki pa lahko usodno udari, zato jo je treba zdraviti z ustreznimi zdravili, ki jih predpiše zdravnik. To pa še ni dovolj. Najboljše orodje za nižanje in preprečevanje te zahrbtni bolezni je zdrav način življenja.

SIMONA BANDUR

Povzeto po <http://www.lek.si/farmacija/za-vase-zdravje/visok-krvni-tlak-slo.htm>

TRIGLAVSKA JEZERA



Je morda med vami kdo, ki ne pozna bisera Triglavskega pogorja in Triglavskega narodnega parka? Verjetno ne. Plitka idilična jezercica sredi kamnite pokrajine so namreč takšna, da obiskovalcev ne morejo pustiti ravnodušnih.

Kraška narava slovenskih gora ni naklonjena nastanku jezer, zato jih ne premoremo prav veliko, so pa tista redka toliko bolj opažena in priljubljena. To še posebej velja za Triglavska jezera, ki so jih naravoslovci obiskovali že v 18. stoletju. Številne so razprave o številu jezerc in mlak v dolini Triglavskih jezer. Jezer je sicer več, vendar ker se nekatera večkrat presušijo, jih zato ne štejemo kot jezera. Različni avtorji uporabljajo različna merila za mejo med mlako in jezerom. Največkrat se omenja število sedem, pripravno število iz ljudskega izročila. Najvišje je Jezero pod Vršcem, katerega vode odteka v dolino Soče in v Jadransko morje. Vsa druga jezera so hidrološko med sabo povezana. Vode se stekajo v Savo Bohinjko in seveda naprej proti Črnemu morju. Najvišje od »črnomoških« jezer je Rjavo jezero, sledi mu Zeleno, pod Zelnarico je največje Veliko jezero ali Jezero v Ledvici, pri planin-

skem domu Dvojno jezero in nad Komarčo Črno jezero. Za »mlaki« štejemo Mlako v Laštah in Jerce pod Vršaki. Kako so lahko nastala jezercica na kraških tleh? Jezera so na slabše propustnih jurskih apnencih, odločilen za tesnenje talnih razpok pa je kamniti drobir. Tega je tu na pretek, saj je prav jezerska dolina rezultat velikega nariva. Če se ozremo proti jugu, so na naši levi prepadne stene, ki potonejo pod obsežna melišča, medtem ko se na drugi strani škrapljasti apnenčasti podi dvignejo proti grebenu Lepega Špičja. Strme stene Zelnaric, Kopice in Tičaric niso nič drugega kot čelo nariva, imenovane Slatenska plošča. Sestavljajo ga starejši karnijski apnenci, ki so se z vzhoda narinili na mlajše jurske apnenice. Voda v na videz pusti visokogorski pokrajini daje dolini poseben čar, hkrati omogoča tudi življenjske prostore, vezane na stalno vodo. Kljub temu so najlepša botanična ob-

močja doline drugje – na obsežnih meliščih, kjer zasledujemo postopno naseljevanje rastlin od sipkega gruča do ustaljenih tal, kjer se že bohoti ruševje. Poleg jezer, ostanki fosilov in bujne flore je za ogled zanimivo tudi živalstvo. Posebno alpski svizci postajajo zadnja leta vse manj plašni, tako da si jih lahko ogledamo v razdalji tudi le na deset metrov. Dolina Triglavskih jezer je veljala že v obdobju prvega razcveta planinstva na Slovenskem za enega najlepših predelov Julijcev. K temu je pripomogla tudi ena najstarejših planinskih postojank ob Dvojnem jezeru. Zato ne preseneča, da je bila dolina zavarovana že leta 1924 kot alpski varstveni park. Glede na namen zavarovanja štejemo to letnico za ustanovitev prvega slovenskega narodnega parka. Kaj hitro se ga je prijelo ime Triglavski narodni park, čeprav je sam vrh Triglava zajelo zavarovano območje parka šele po razširitvi leta 1981. Obisk doline je zanimiv v vseh letnih časih. Spomladi lahko opazujemo prebujanje gorske narave, poleti je ob jezerih prijetno toplo, tako da se lahko celo okopamo, jeseni pa posušeni macesni odejejo dolino v zlato-rumeno barvo. Tudi pozimi je lepo, vendar je gibanje brez smuči precej težavno. Na južnem robu doline stoji simpatična planinska Koča pri Triglavskih jezerih (1.683 metrov), na severnem robu pa prijazna Zasavska koča na Prehodavcih (2.071 metrov). Od ene do druge bomo hodili dobri dve uri. Izhodišči do obeh koč sta dve: bohinjska stran (do Koče pri Triglavskih jezerih čez Komno 5 ur hoje, čez Komarčo 3 ure (zahtevno), s planine Blato 3 ure in pol in Trente (do Zasavske koč na Prehodavcih skozi Zadnjico 3 ure, čez planino Trebiščino 4 ure in pol). Za ogled doline bo en dan premalo. Prvi dan se po navadi vzpnemo do ene od koč in po dolini med kočama. Naslednji dan se vrnemo nazaj po eni od obhodnih poti. Prva je po grebenu Tičaric, Kopice in Zelnaric, druga možnost pa je čez Veliko Špičje. Obe poti sta mestoma zahtevni, hoje pa je 5 ur. Razgledi, ki se nam bodo v jasnem dnevu ponujali, bodo povzročili, da bomo kaj hitro pozabili na prestone napore. Zemljevid: Triglav, 1:25.000 (PZS).

VLADIMIR HABJAN



NAŠ STIL	TRKALSKA OBRA	ZORNAN IVO REDKOS	▽	▽	FRIDON KRAUSI	ALAN SANDAR	POJAV NA VOZI
NASA NAJNISTJA GORA							
MAJUNA KAMRA							
ANGL. MOSMET NI KLUB							PRIMO ULAGA STRAS FOOTBALL
VICER				KOOR SE UKVARJA S PISA H LEJANJEN	PESHICA SARJE	JELOV KOD	MAJEN SRP SRP
GUSPILAR PROPAG KONKURZ							IT. PEVEC FAJISTO SARJE PUNJA
TELOP			VRSTA VRBE				
VIC			INKASO				DEL VNEC KFGA KOTA HERCE DONEC
ZELENKA V PUSCANI					CEVETA STRAN MILBA VZROD		SPREM LJEVALEC BOMBA
SVET VANC KORINI	PROSTOR ZA PRANJE						NAŠA KODNA STRANKA VRESE
CVOLICA				KRUMIT KOD MOKE REKA V MUNICNI			
KOOR SE UKVARJA Z REZ RANJEN							PESHICI KOD SRP SRP
JEČA JAFON						DOKA	
TRAMNIK OD VOZI					KINSKI EOD JURIFINI	ZOBRA ZEVALNA USTANOVA	SUMA SESTEVEK HARJSL FLOVLO
NIKOLAJ PIRNAT			RAST SPONJA SVET RM. MIT				NAŠA OD MIS OR JOG VELIKOV
LONICA				KM. TIM IGRALKA IDIMO RADA			SOMJA LOKAR ITAN
ANTOR ALICE V CUDEN DESELI							PAJICA JA C SCENJE FLUGA PAJKA
NASE OAMPOSKO LETNY SOT							NAJSTA REJSA PLAŽI JURIT

Mama zaskrbljeno piše svoji najljubši potomki.
»Draga moja hčerka. Čeprav sem ti dejala, da so itak vsi moški enaki, ti tega ni ravno treba preverjati vsak dan.«

Kaj je izustil bog, ko je ustvaril žensko?
Upss

Franci in Janez sta kupila psa ptičarja in se nemudoma odpravila na lov. Zvečer se razočarana vrneta domov, pa pravi Franci:
»Veš kaj, Janez. Nekaj tukaj ne bo v redu. Ali to ni pes ptičar ali pa ga midva ne mečeva dovolj visoko.«

Na uradu za izgubljene predmete vsa zasopla priteče blondinka:
»Ali ste mogoče našli moj dežnik?«
»Kdaj pa ste ugotovili, da ga več nimate?«
»Tako, ko je nehalo deževati in sem ga želela zapreti.«

Pogovor na slovenski obali.
»Oh, kako sem ponosna na mojo hčerko.«
»Zakaj pa?«
»Šele včeraj se je naučila plavati, danes pa je že uro in pol pod vodo.«

V turističnem prospektu Črne Gore z mastnim tiskom piše. Preživite počitnice pri nas, vaš avto je že tukaj.

NAGRADNA ANKETA

Odmev na naše merjenje utripa med vami je bil žal manjši, kot bi si želeli, čeprav smo med prejetimi odgovori vendarle dobili tudi nekaj koristnih predlogov, ki jih bomo skušali uresničiti v prihodnjih številkah. O podrobnejših rezultatih bomo kaj več napisali prihodnjič, pri čemer še enkrat sporočamo, da so vaši predlogi in mnenja dobrodošli kadar koli. Med prispelimi anketami so tokrat največ sreče pri zrebanju imeli **Franc Stanič iz Ročinj**, **Vlasta Kozole iz Leskovca** in **Zvonka Osredkar iz Ljubljane**. Nagrajencem, ki bodo knjižne nagrade prejeli po pošti, iskreno čestitamo, vsem drugim pa se še enkrat zahvaljujemo za sodelovanje v anketi.