

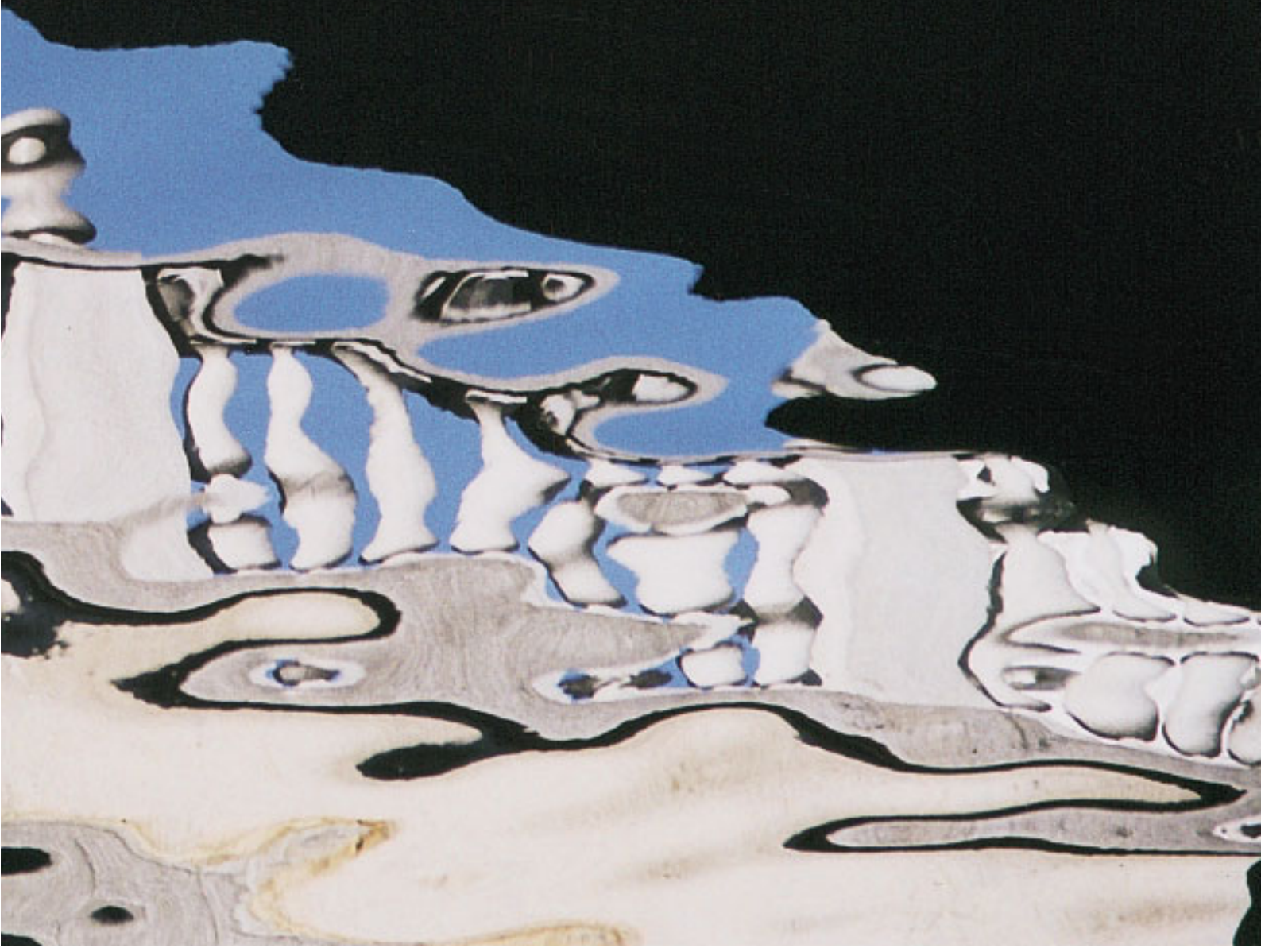
*glasilo slovenskega
elektrogospodarstva
april 2002*

ŠnT a I š K

**ČETRTO SREČANJE ENERGETSKIH
MENEDŽERJEV SLOVENIJE**

**V IGRO LAHKO VSTOPI LE MOČAN
DISTRIBUCIJSKI HOLDING**

RTP KRŠKO VSE BLIŽE KONČNI PODOBI



2 ČETRTO SREČANJE ENERGETSKIH MENEDŽERJEV SLOVENIJE



V Portorožu so se v drugi polovici aprila na dvodnevem srečanju zbrali energetski menedžerji iz številnih slovenskih podjetij, da bi se pogovorili o aktualnih vprašanjih in energetskih izzivih, ki slovensko industrijo čakajo v naslednjih letih. Laskava naziva energetska učinkovito podjetje in energetska učinkovit projekt sta letos odšla v Velenje in Novo mesto.

16 V IGRO LAHKO VSTOPI LE MOČAN DISTRIBUCIJSKI HOLDING

V Sindikatu delavcev dejavnosti energetike Slovenije v začetku prihodnjega leta, ko se bo tudi navzven odprl trg z električno energijo, pričakujejo agresiven prodor tujcev na naš trg. Da bi se lahko domači distributerji uspešno kosali s tržnimi izzivi in tujo konkurenco, SDE predlaga ustanovitev holdinga slovenske elektrodistribucije.

20 ŠTUDIJA UTEMELJUJE POTREBO PO DVIGU OMREŽNINE

Finančna analiza ekonomske prognoze poslovanja javnih podjetij distribucije v obdobju od leta 2001 do 2006, ki so jo že lani pripravili v EIMV-ju, utemeljuje potrebo po dvigu omrežnine. Ker so rezultati novega vrednotenja premoženja (vpliven faktor pri obračunu amortizacije) znani šele sedaj, se pojavlja potreba, da bi študijo novelirali glede na zadnje stanje.

24 RTP KRŠKO VSE BLIŽE KONČNI PODOBI



Elesov največji in najpomembnejši projekt v zadnjih letih RTP Krško dobro napreduje, saj večina del poteka po načrtih, gradbincem pa je uspelo nadoknaditi tudi zamudo, pridelano v minulih mesecih. Aprila in maja bodo na gradbišču potekala ključna dela, saj bo treba 400 kV del stikališča povezati z že obstoječim ob nuklearki.

29 VETER - ENERGIJA PRIHODNOSTI



Zanimanje za uporabo vetra v energetske namene se v svetu nenehno povečuje, zadnje čase pa se z zamislijo o postavitvi polja vetrnic srečujemo tudi pri nas. Meritve vetra so pokazale, da je v Sloveniji največ možnosti na Primorskem oziroma konkretnije na lokacijah Golič in Kokoš.

44 SNK WEC AKTIVEN DOMA IN V TUJINI

Slovenski nacionalni komite Svetovnega energetskega sveta je v okviru svojega letnega zborovanja pregledal dosedanje delo in člane seznanil tudi z aktualnimi nalogami za naprej, med katerimi je tudi priprava Nacionalnega energetskega programa. WEC-ovo priznanje za leto 2001 je tokrat odšlo v Premogovnik Velenje k dr. Francu Žerdinu.



Slovenski parlament naj bi Kjotski protokol, ki ga je Slovenija podpisala konec leta 1997 in s katerim se je zavezala, da bo emisije toplogrednih plinov glede na izhodiščno leto 1986 do obdobja 2008-2012 zmanjšala za osem odstotkov, ratificiral do poletja. S tem pa se bomo posredno znašli tudi pred izjemno zahtevno nalogo, saj so se po strokovnih ocenah celotne emisije toplogrednih plinov v letih 1986 do 1997 povečale še za tri odstotke. To pa dejansko pomeni, da se bodo morale emisije škodljivih plinov do ciljnega obdobja pravzaprav zmanjšati za najmanj enajst odstotkov, saj se je v večini sektorjev, zlasti v prometu, delež teh emisij tudi po letu 1997 še naprej povečeval. Poenostavljeno povedano, za uresničitev zastavljenih ciljev bo treba dodatno prestrukturirati industrijo, uvesti kopico novih ekoloških davkov kot spodbudo k drugačnemu ravnanju z energijo, narediti preobrat v našem odnosu do energentov in njihove porabe in spremeniti tudi samo strukturo proizvodnje energije. Sicer pa smo nekaj korakov v smeri opisanih ciljev v minulih letih že naredili, zadnji takšne vrste pa je bila nedavna uredba vlade, ki določa pravila prodaje in cene električne energije kvalificiranih proizvajalcev iz posameznih obnovljivih virov in dejansko pomeni konkretno podporo zeleni elektriki, ki naj bi s tem s sedanjega 3,6-odstotnega deleža pokrivanja celotnih potreb do leta 2010 poskočila celo na 12-odstotni. Zanimiv je tudi še podatek, da naj bi se po ocenah ministrstva za okolje, ki je pripravljalo omenjeno uredbo, sedanje subvencije obnovljivim virom z letošnjih približno dveh v osmih letih povečale na 6,6 milijarde tolarjev, kar naj bi izdatno prispevalo k spodbujanju tovrstne proizvodnje. Skratka, gre za zelo pogumne načrte, ki pa bodo uspešni le, če jih bomo uresničevali skupaj z drugimi ukrepi in usklajeno z drugimi področji. V nasprotnem bomo tudi sami delili potencialno usodo Kjotskega protokola. Če bo uresničevanje ukrepov potekalo le lokalno, denimo samo v Evropi, bodo vsa prizadevanja za globalno rešitev našega planeta neuspešna.

Brane Janjić

IZDAJATELJ

Elektro-Slovenija, d.o.o.

UREDNIŠTVO

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

ČASOPISNI 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), Irena
Seme (TES), Janez Zadavec (ELES), Marko
Smole (IBE), Danila Bartol (EIMV), Joško
Zabavnik (Informatika), Drago Papler (pred-
stavniki stalnih dopisnikov).

Poštmina plačana pri pošti 1102 Ljubljana

OBLIKOVANJE

Peter Žebre

GRAFIČNA PRIPRAVA

STUDIO CTP d.o.o. Ljubljana

TISK

DELO TISKARNA d.d., Ljubljana

NAŠ STIK

je vpisan v register časopisov pri RSI
pod št. 746. Po mnenju urada
za informiranje št. 23/92 šteje NAŠ STIK
med izdelke informativnega značaja.
NAŠ STIK je brezplačen.
Naklada 7.000 izvodov.

Prihodnja številka Našega stika
izide 31. maja 2002.
Prispevke zanj lahko pošljete
najpozneje do 20. maja 2002.

NASLOVNICA

Foto Dunja Wedam

ISSN 1408-9548

www.eles.si

ČETRTO SREČANJE ENERGETSKIH MENEDŽERJEV SLOVENIJE

Strokovna prireditelja, namenjena predvsem porabnikom električne energije v industriji, je tudi letos potrdila, da se v podjetjih v zvezi z odprtjem energetskega trga še vedno srečujejo z vrsto neznank in vprašanj, čeprav se v večini zavedajo, da bo treba ukrepati. Priznanji letos v velenjsko Gorenje in novomeško Krko.

V Portorožu je 18. in 19. aprila potekalo že 4. srečanje energetskih menedžerjev, ki ga skupaj organizirajo Center za učinkovito rabo energije pri Inštitutu Jožef Stefan, Agencija za učinkovito rabo in Gospodarski vestnik. Za dneve energetikov, kot se tej prireditvi tradicionalno reče, zanimanje iz leta v leto narašča, saj se je letošnje število udeležencev povzpelo že na 191, zastopali pa so kar 121 slovenskih podjetij in organizacij. Kot je v govoru ob odprtju poudaril direktor agencije za učinkovito rabo energije Franc Beravs, gre za sluzo naraščajočemu zanimanju pripisati vse večjim zakonskim zahtevam, pa tudi prilagajanju slovenske industrije in energetike evropskim pravilom, pri čemer ne gre zanemariti niti družabnega vidika, kjer se je mogoče na enem mestu pogovoriti s tistimi, ki imajo pri svojem delu podobne težave.

EVROPSKA PODPORA UČINKOVITI RABI

Evropska unija je za zadovoljitev vseh svojih potreb po energiji še vedno močno odvisna od fosilnih goriv, saj približno 80 odstotkov vseh potreb po primarni energiji pokriva z nafto, zemljskim plinom in premogom, preostalih 20 odstotkov pa se

stavlja raba jedrske energije in obnovljivih virov energije. Da bi zmanjšali odvisnost od zunanjih virov energije, izboljšali energetsko učinkovitost in povečali delež obnovljivih virov in prihranke oziroma krepko spremenili sedanjo strukturo porabe in jo prilagodili zahtevam Kjota, je Evropa pripravila vrsto političnih, zakonodajnih in finančnih instrumentov. Izkušnje kažejo, da so za večjo učinkovitost na tem področju pomembni še zlasti slednji, ki jih je udeležencem podrobneje predstavil svetovalec Direktorata za energijo in transport pri Evropski komisiji **Enzo Millich**. Kot je dejal, so si v okviru programa trajnostnega razvoja v Evropski uniji postavili štiri jasne cilje, in sicer uresničitev Kjotskega sporazuma oziroma zmanjšanje emisij ogljikovega dioksida za 8 odstotkov do leta 2012 glede na leto 1990, podvojitev deleža obnovljivih virov, to je s sedanjih 6 na 12 odstotkov do leta 2010 in izboljšanje energetske učinkovitosti za 18 odstotkov do leta 2010 v primerjavi z letom 1995, pri čemer naj bi še naprej ohranili zanesljivo oskrbo z energijo. Do teh ciljev naj bi prišli postopoma in v prvi vrsti z nadaljevanjem sedanjega prestrukturiranja in liberalizacije energetskega trga in evropske industrije, uvajanjem novih učinkovitejših te-

hnologij, uvajanjem posebnih dodatnih davkov in spodbujanjem varčevanja na vseh področjih. Da pa vse ne bi ostalo le pri besedah, so v Bruslju pripravili tudi obsežen in podroben finančni podporni program, pri čemer naj bi v okviru programa Trajnostni razvoj in globalne spremembe samo za področje energetike, transporta in okolja namenili več kot dve milijardi evrov. Za nas še posebej zanimivo vsebino pa prinaša program Inteligentna energija za Evropo, ki bo namenjen izboljšanju zanesljivosti oskrbe z energijo, zmanjševanju njenih vplivov na klimatske spremembe in spodbujanju konkurenčnosti evropske industrije. Nov predlog porabe sredstev namreč predvideva, da naj bi v letih 2003 do 2006 za podporo regionalnim, nacionalnim in lokalnim programom povečanje uporabe obnovljivih virov energije, energetske učinkovitosti in zmanjšanja porabe namenili 215 milijonov evrov, pri čemer naj bi bilo državam članicam za vstop v Evropsko unijo namenjenih še dodatnih 50 milijonov evrov.

TAKSA KOT SPODBUDA PRESTRUKTURIRANJU INDUSTRIJE

Na temo spodbud k uvajanju za okolje prijaznejših tehnologij in izdelkov je v nadaljevanju govoril tudi državni sekretar za okolje **mag. Radovan Tavzes**, ki je podrobneje predstavil slovenske poglede na politiko zmanjševanja toplogrednih plinov in poudaril, da je v tem procesu ključnega pomena ravno sodelovanje gospodarskih družb. Kot je dejal, bo eden pomembnih ekonomskih instrumentov, ki ga predvideva Nacionalni energetski program varstva okolja, taksa za obremenjevanje zraka z emisijami CO₂, pri čemer je Ministrstvo za okolje in prostor že pripravilo tudi spremembo uredbe o taksi za obremenjevanje zraka z ogljikovim dioksidom, sprejeta pa naj bi bila do poletja. Nova uredba naj bi bila naravnana investicijsko, in sicer v izvajanje konkretnih ukrepov za zmanjševanje emisij pri velikih onesnaževalcih. V skladu z evropsko zakonodajo je predviden tudi sistem državnih pomoči, in to še posebej na področju energetike, saj gre za področje, ki je glede varstva okolja ključnega pomena. Modela pomoči v obliki

oprostitve plačila CO₂ takse bodo deležne tri skupine porabnikov, pri čemer v prvo sodijo veliki onesnaževalci, ki si bodo morali v skladu z direktivo IPPC pridobiti onesnaževalno dovoljenje. Po besedah mag. Radovana Tavzesa je takšnih podjetij pri nas 135, od tega 110 celo takšnih, ki so problematični tudi glede toplogrednih plinov in se bodo morali nujno lotiti investicij za zmanjševanje onesnaževanja. Drugo skupino upravičencev do pomoči tvorijo vsa podjetja, ki lahko z določenimi ukrepi zmanjšajo emisije CO₂ vsaj za 200 ton na leto, in v tretjo sodijo vsi, ki bi želeli obstoječe naprave predelati in dograditi v kogeneracijo. Sistem oprostitvev plačevanja takš bo izdelan po načelu razpisa določenih kvot, s katerim bodo opredeljene sprejemljive tehnologije in določeni pogoji za oprostitve, pri čemer bo razpisana tudi določena kvota emisij za posamezno leto. Tako naj bi prihodnje leto razpisali projekte za zmanjšanje emisij za 50.000 ton in v naslednjih dveh letih to količino še podvojili. Pri tem so predvidene subvencije v višini 150 oziroma 300 milijonov tolarjev, investitorji, ki bodo na razpisu dobili pozitivno mnenje za svoje projekte, pa bodo lahko ta sredstva črpali v okviru šestletnega programa. Kot bistvena datuma, pomembna za tehnološko prestrukturiranje slovenskega gospodarstva, pa je mag. Radovan Tavzes navedel še leto 2004, ko bodo morali vsi veliki onesnaževalci pridobiti emisijsko dovoljenje, ki ga bo Slovenija morala notificirati tudi v Bruslju in je vezano na evropski trg, in leto 2005, ko bo znotraj Evropske unije, katere članica naj bi tedaj bila tudi Slovenija, začelo veljati načelo prenosljivosti dovoljenja za onesnaževanje s CO₂ oziroma trgovanja z emisijami. Povedano drugače, slovenska industrija se tudi zaradi energetskih in posredno okoljevarstvenih vprašanj nahaja pred velikim izzivom, ki ne pomeni velikih zahtev le v finančnem, ampak tudi v tehnološkem pogledu.

KORISTNO POVEZOVANJE SKUPIN PORABNIKOV

Ena zanimivejših razprav v okviru teme o vlogi uporabnikov na odprtem trgu z energijo je bila tudi predstavitev **dr. Franza Urbana**, ki predseduje avstrijskemu združenju pora-

bnikov energije, ki v svojih vrstah združuje 400 članov s področja industrije. Kot je dejal, se je tudi Avstrija po vzoru nekaterih drugih držav odločila za postopno odpiranje trga z električno energijo, pri čemer je bil trg v celoti odprt 1. oktobra lani. Tudi v avstrijskem primeru so se pokazale nekatere prednosti trgovanja, pri čemer je bilo opazno znižanje cen za vse skupine odjemalcev. Pri tem so si največja znižanja zagotovili veliki odjemalci, kjer so se cene znižale tudi za polovico. Precejšnjega zmanjšanja računov za električno energijo so bila deležna tudi mala in srednja podjetja, še najmanj pa se je odprtje trga poznalo v gospodinjstvih, kjer so bila znižanja zaradi drugačne strukture cen v povprečju »le« 12-odstotna. Zanimiv je tudi podatek o obsegu zamenjave dobaviteljev električne energije. Po navedbah dr. Franza Urbana naj bi se za zamenjavo dobavitelja odločilo le 1,2 odstotka gospodinjstev, pri čemer bi avstrijske porabnike lahko razdelili v dve tipični skupini. Eno, ki je zgrabila tržne prilžnosti, povezane z odprtjem trga z električno energijo, in sodi bolj v strukturo industrije (svoje dobavitelje naj bi doslej zamenjalo že okrog 35 tisoč malih in srednjih podjetij v storitvenem sektorju), ter drugo, ki še čaka na dodatno znižanje cen oziroma se s tem ni pripravljena ukvarjati in v kateri delež stroškov za porabljen električno energijo ne pomeni bistvenega izdatka.

Kot zanimivost prestrukturiranega avstrijskega energetskega trga je dr. Franz Urban navedel tudi tako imenovani pool uporabnikov, v katerega so se povezale določene industrijske panoge oziroma vrste porabnikov, ki tako dosegajo boljšo ponudbo, nižje cene električne energije ter si zagotavljajo tudi ustrezno pravno pomoč. Na slednja izhodišča pa je del svoje razprave navezal tudi **dr. Miha Tomšič**, ki je predvsem opozoril na pomanjkanje ustreznih in primerljivih podatkov o porabi električne energije in z njo povezanih stroških doma in v tujini ter sprožil tudi vprašanje o odgovornosti in merjenju same kakovosti električne energije. Pri tem je omenil še projekt združevanja slovenskih odjemalcev z namenom usposabljanja za skupen nastop na trgu in izbor najugodnejšega dobavitelja ter s tem v prihodnosti tudi doseganja nižjih cen energije. ►

ZASUK MIŠLJENJA

Ovsem, kar je povezano z večjo energetske učinkovitostjo, varčevanjem z energijo in tudi večjo rabo obnovljivih virov, bi lahko dejali, da bo bistvene premike oziroma vsaj takšne, katerih rezultati se bodo občutneje poznali tudi v praksi, mogoče doseči šele s spremembo mišljenja. Vse dotlej, dokler pa nam ne bo uspelo slehernega državljana prepričati, da energija, in to v vseh njenih pojavnih oblikah, ni neomejena in tudi ne samoumevna dobrina, temveč da je treba v njeno pridobivanje vložiti ogromno znanja in tudi finančnih sredstev ter da zato pravzaprav sodi med dragocenosti, ni pričakovati korenitejših premikov.

Država ima za tovrstno prepričevanje sicer na voljo vrsto instrumentov, med vsemi pa se sodeč po dosedanjih svetovnih izkušnjah vendarle kot najučinkovitejši zdijo ekonomski, torej tisti, ki nas neposredno udarijo ali pa prispevajo k našemu polnejšemu žepu. In sodeč po vse številčnejši udeležbi na zdaj že tradicionalnih Dnevih energetikov, ki v okviru svojih strokovnih predavanj in razprav združujejo energetske menedžerje iz vse Slovenije, se zdi, da so v boju s tujo konkurenco vendarle tudi domača podjetja že spoznala pravo vrednost energije in se zato do nje začela tudi spoštljivše obnašati. Pravi izziv na tem področju pa nas seveda še čaka, saj kot smo lahko slišali, se bomo tehnološkega preobrata, ki bo imel za posledico tudi povečanje energetske učinkovitosti in zmanjšanje porabe, v večini slovenskih podjetij šele morali lotiti. Še več dela pa nas čaka pri prepričevanju posameznih porabnikov oziroma gospodinjstev, kjer dosedanje cene energentov nikakor niso spodbujale racionalnega obnašanja. Med pomembnejše dejavnike, ki bi lahko prispevali k racionalnejši in bolj učinkoviti rabi energije, gre vsekakor šteti še izobraževanje, in to na vseh ravneh, tudi v okviru šolskega sistema. Precej pa bi lahko na tem področju storila tudi sama energetska podjetja, ki resnici na ljubo v izobraževanje svojih porabnikov doslej niso veliko vlagala. Ali če postavimo še bolj provokativno vprašanje: Katero izmed naših elektroenergetskih podjetij sploh že ima v vrstah uprave tudi energetskega menedžerja?

BRANE JANJČ

Glavni cilj razpisa za energetska učinkovito podjetje in energetska učinkovit projekt je spodbujati racionalno izkoriščanje energije v podjetjih in dodatno motivirati tiste, ki že vlagajo v takšen razvoj. Za laskavo priznanje energetska učinkovito podjetje 2002 se je letos prijavilo pet podjetij, in sicer Eti Elektroelement, Gorenje, Lek, Livar in Psihiatrična bolnišnica Idrija. V vseh prijavljenih podjetjih na leto skupaj porabijo 157.478 MWh električne energije, več kot 13 milijonov kubičnih metrov plina in še nekaj drugih energentov. Za elektriko in plin pa na leto odštejejo kar 2,4 milijarde tolarjev. Še bolj zanimivi pa so podatki, povezani s kandidati za priznanje energetska učinkovit projekt, ki jih je bilo letos sedem. Cetera Ljubljana, Inštitut za obnovljive vi- re energije, Krka, Opim Instalacije, TKI Pinus, Termo in Toplarna Hrastnik so po navedenih podatkih z uvedbo energetskega projekta oziroma na račun nižjih stroškov za energijo dosegli za 121 milijonov tolarjev prihrankov na leto, hkrati pa v ozračje spustijo 2.216 ton manj ogljikovega dioksida in skoraj dve toni manj dušikovih oksidov na leto.

PRIZNANJA V GORENJE IN KRKO

V okviru dnevov energetikov sta Agencija za učinkovito rabo energije in revija Gospodarski vestnik tudi letos podelila priznanja za energetska učinkovito podjetje in energetska učinkovit projekt. Priznanje za energetska učinkovito podjetje je tako prejelo **Gorenje, d.d.**, iz Velenja. Energetski menedžer leta pa je postal **Peter Kobal**. Kot najbolj učinkovit energetski projekt pa je bil izbran projekt Izraba odpadne toplote kompresorjev za predgrevanje zraka na sušilnikih v fermentacijski proizvodnji, ki so ga izvedli v **Krki, d.d.**, iz Novega mesta. S tem je tudi energetski projektant leta postal **Venčeslav Bukovec**. V Gorenju, kjer je 5084 zaposlenih, so lani porabili več kot 63.675 MWh električne energije, 2,6 milijona kubičnih metrov plina, 47,6 milijona kubičnih metrov komprimiranega zraka in 132.487 GJ tople vode. Skupni strošek za energijo pa je znašal 1,33 odstotka letnih odhodkov podjetja. Od leta 1997 do lani so proizvodnjo v podjetju povečali za 32,7 odstotka, v tem času pa jim je uspelo z različnimi ukrepi učinkovite rabe energije zmanjšati aboslutno porabo toplotne energije za 17,7 odstotka, vode za polovico in zem-

ljskega plina za 24,9 odstotka. V teh nekaj zadnjih letih so izvedli tudi devetnajst projektov s področja učinkovite rabe energije in opravili tudi vrsto naložb v obnovo obstoječe tehnologije. Med njimi je bila ena večjih naložba v prašno lakirnico v obratu hladilnikov, pri čemer so za naložbo odšteli 486,7 milijona tolarjev, s prihranki na račun porabljene električne energije, vode in komprimiranega zraka pa so letne izdatke za energijo zmanjšali za dobrih 64 milijonov tolarjev. Dobre finančne učinke so dosegli tudi z ukrepi na drugih energetskih področjih, saj so denimo z investicijo v zamenjavo kompresorjev leta 1997 letne stroške za energijo zmanjšali za 14,4 milijona tolarjev, z optimizacijo ogrevanja leta 1999 pa še za dodatnih 20,5 milijona tolarjev. Poleg tega so v Gorenju veliko naredili tudi na področju razvoja novih izdelkov, ki porabijo bistveno manj energije. Tako so pri pralnih strojih zmanjšali porabo elektrike za eno pranje od 3,6 na 1,8 kWh, porabo pri hladilnikih pa za tretjino.

V novomeški Krki pa so se projekta Izrabe odpadne toplote kompresorjev za predgrevanje zraka na sušilnikih lotili z namenom zmanjšanja porabe plina za 20 do 25 odstotkov oziroma skupnega zmanjšanja porabe

energije za 13 MJ, zmanjšanja stroškov obratovanja in zmanjšanja emisij. Za te namene so porabili 20,2 milijona tolarjev, na račun sprejetih ukrepov pa prihranijo 20,8 milijona tolarjev na leto. Ocenjena ekonomska doba naložbe znaša deset let, stroški v ta projekt pa naj bi se jim po ocenah povrnili že v dobrem letu dni. Pomembno je tudi, da se bodo s pomočjo omenjenega projekta emisije ogljikovega dioksida zmanjšale za 750 ton na leto, za 0,4 tone pa bodo manjše tudi emisije dušikovih oksidov.

PREDNOST ENERGETSKI UČINKOVITOSTI IN VARČNOSTI

Mag. Matjaž Šlibar je v referatu o učinkoviti proizvodnji toplote poudaril, da je ta tehnično neposredno izražena z izkoristkom kotla. Izboljšamo jo lahko s poznavanjem in razumevanjem nastanka različnih vrst izgub v kotlu in načinov za njihovo zniževanje. Ker so največji delež izgub kotla izgube toplote z dimnimi plini, jim je treba nameniti največ pozornosti. Nanje lahko vplivamo z nastavitvami zgorevanja, avtomatsko regulacijo zgorevanja in izkoriščanjem odpadne toplote dimnih plinov, z izboljšanjem prenosa toplote in z uporabo kondenzacijske tehnike. Z drugimi ukrepi lahko znižamo tudi izgube zaradi nezgorelega goriva, izgube zaradi sevanja in prevoda toplote ter izgube s kaluženjem.

Mag. Tomaž Fatur je predaval o energetski varčnih elektromotorjih. Kot je med drugim poudaril, elektromotor pomeni izjemno pomemben vir stroškov za energijo, saj v svoji življenjski dobi porabi toliko energije, da ta vrednost po navadi za več kot desetkrat presega strošek nakupa elektromotorja. Po letu 1970 se je cena električne energije strmo dvigala, kar je prisililo proizvajalce, da so poleg motorjev s standardnim izkoristkom začeli ponujati tudi modele z višjim izkoristkom, ki so jih poimenovali energetska varčni motorji; ti imajo za nekaj odstotnih točk večji izkoristek. Za ureditev položaja na trgu z motorji je Evropska komisija skupaj z združenjem CEMEP (Združenje proizvajalcev elektromotorjev in druge elektro opreme) leta 2000 sprejela shemo klasificiranja elektromotornih pogonov, ki določajo, kateri motorji lahko nosijo

oznako energetske varčni elektromotor. Z namenom promocije in zagotovitve zadostnih podatkov o elektromotorjih so pripravili tudi podatkovno bazo EuroDEEM, ki vključuje podatke o najpomembnejših proizvajalcih elektromotorjev. Poleg tega baza omogoča tudi izbor najprimernejšega elektromotorja, prenosa, frekvenčne regulacije in gnane črpalke, v prihodnosti pa bodo dodane še nove funkcije, ki bodo olajšale izbiro najoptimalnejšega elektromotornega sistema.

Dr. Saša Sokolić je predaval o sodobnem pristopu k zajemanju in analizi podatkov kot podpori energetskega menedžmentu, kar je podlaga za sisteme za pripravo poročil in informacijske sisteme za energetskega menedžment. Pristop temelji na uvedbi posebne programske opreme za arhiviranje procesnih podatkov. Gre za uporabo tako imenovanega procesnega historiana, ki prinaša več pomembnih prednosti, kot so logična gradnja sistema, boljša funkcional-

nost sistema, večja fleksibilnost, neposreden zajem podatkov iz različnih virov neodvisno od sistema SCADA. Poleg tega procesni historian energetskega menedžmentu omogoča tudi enostavnejši dostop do bistvenih informacij, ki so potrebne za optimalno odločanje.

ENERGETSKI MENEDŽMENT V PODJETJU JUB

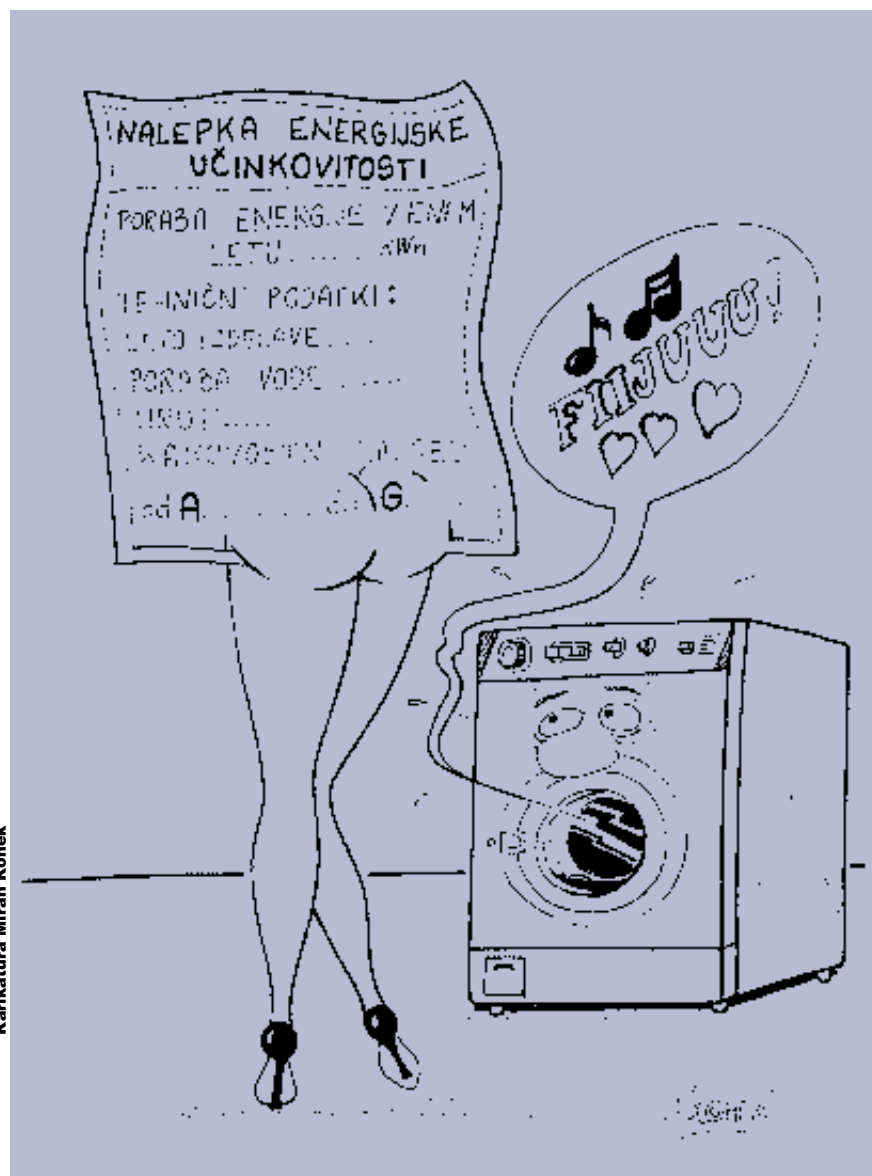
Mag. Boštjan Pečnik je predstavil energetskega menedžment v podjetju JUB, kjer se zavedajo pomembnosti učinkovite rabe energije, tako z vidika ekonomske upravičenosti kot tudi z vidika energetske in ekološke osveščenosti. V začetnem obdobju tako imenovanega energetskega zavedanja je podjetje JUB vse moči usmerilo v proizvodnjo lastne električne energije. Z izrabo danih naravnih možnosti in hkrati s popolno obnovo kanalskega razvoda z vso pripadajočo infrastrukturo ter z obnovo malih hidroelektrarn je podjetje zakorakalo v

dr. Peter Novak je v razpravi med drugim opozoril na problem neustreznega plačevanja projektiranja, kar v zadnjem času negativno vpliva še zlasti na kakovost projektov. Zastavil je vprašanje, kako je mogoče, da inženirska zbornica na tem področju nič ne ukrene. Kot je pojasnil Jama Jože, očitke ni upravičen, saj si inženirska zbornica že ves čas od svojega nastanka aktivno prizadeva, da bi uveljavila minimalni tarifni pravilnik o projektiranju. Vlado, pristojno ministrstvo, druge ustanove in naročnike nenehno prepričujejo, da je projektantski posel preveč pomemben za družbo, da bi ga v celoti prepustili prostemu trgu. Ker so v Ministrstvu za okolje in prostor v zadnjem času zavzeli spodbudnejši odnos do reševanja te problematike (zaradi pozitivnih stališč EU), je inženirska zbornica pred kratkim dobila zeleno luč in začela pripravljati dolgo pričakovani minimalni tarifni pravilnik o projektiranju.

ново obdobje stalnega napredka v energetskega učinkovitosti. V novejšem obdobju so v podjetju generalno prenovili sistem ogrevanja, vključno z novima kotlovnica ter posameznih toplotnih podpostaj, vodenih s centralnim nadzornim sistemom. Hkrati so s prenovno, modernizacijo in spremembo tehnologije načrtovali in tudi v praksi preverjeno dosegli večjo proizvodnjo ter smotrnejšo rabo energije.

Po besedah mag. Pečnika je JUB energetskega učinkovito in sodobno mednarodno podjetje z urejeno ekologijo, urejenim ožjim in širšim okoljem, z industrijsko cono, ki omogoča dolgoročni razvoj tovarne, s sodobnimi proizvodnimi sredstvi, s certifikatom kakovosti ISO 9001 in okoljskim certifikatom ISO 14001, z močnimi lastnimi blagovnimi znamkami, ki jih več kot dve tretjini prodaja v tujini, s štirimi odvisnimi družbami v tujini v stoddostni lasti matične družbe. Tako narava proizvodnje kot konkurenčnost na domačem in tujem trgu podjetju narekujejo energetskega učinkovitost in ekološko neoporečnost.

BRANJE JANJČ, MIRO JAKOMIN



EIMV

IZPOPOLNJENA POSTAJA ZA MERJENJE KAKOVOSTI ZRAKA

V okvir dejavnosti oddelka za elektrarne na Elektroinštitutu **Milan Vidmar** sodi tudi področje varovanja okolja oziroma ekologije. Tako v okviru tega področja opravljamo imisijske in emisijske meritve, kar smo najprej počeli za termoeenergetske objekte. Svoje znanje in izkušnje pa smo uporabili tudi za izdelavo presoj vplivov onesnaževalcev na okolje. Zahteve po varovanju okolja so namreč vedno ostrejšje in kot takšne so postavljene tudi v zakonodajo. To pomeni, da je v skrbi za kakovostnejši zrak treba določevati oziroma meriti vedno več škodljivih snovi v zraku in določiti mero njihove vsebnosti. Večji del teh primesi je tudi za poznavalca prav eksotičen, njihove količine pa so s stališča vsakdanje prakse prav zanemarljive. Dejavnosti, ki jih opravljamo, in želja po spremljanju tega področja sta botrovala odločitvi, da našo mobilno opremo posodobimo in sestavimo tako, da je mogoče z njo meriti vse glavne parametre, ki opredeljujejo kakovost zraka. Na teh izhodiščih smo v začet-

ku tega leta tudi usposobili mobilno postajo, ki omogoča:

- merjenje vseh meteoroloških parametrov, ki vplivajo na onesnaženost zraka,
- avtomatsko analizo vseh glavnih komponent onesnaženosti zraka s sodobnimi standardnimi metodami, kot so na primer kromatografija, spektroskopija ter optične metode,
- določanje vsebnosti trdnih delcev v zraku z resonančno metodo ter
- računalniško zbiranje vseh podatkov in njihovo sprotno prenašanje v naš center v Ljubljani.

Vso merilno opremo smo še »vročo« postavili na teren, saj je na območju industrijske cone Nafta Lendava, to je v prihodnjem ekološkem centru, v okviru prestrukturiranja proizvodnje rafinerije predvidena tudi termična obdelava odpadkov. V okviru tega projekta je podjetje Hidroinženiring dobilo nalogo za celovito presojo vplivov na okolje. Del tega projekta je zaupalo tudi nam, to je ugotoviti ničelno - obstoječe stanje kakovosti zraka na tem območju. Po končanih delih v tem kraju pa bomo merilni inštrumentarij s pridom uporabili še na drugih lokacijah po državi.

DR. FRANC ŽLAHTIČ

EIMV

ANKETA O KAKOVOSTI ELEKTRIČNE ENERGIJE IN DOBAVE

Agencija za energijo je Elektroinštitut Milan Vidmar pooblastila za anketiranje slovenskih odjemalcev, proizvajalcev in distributerjev električne energije o kakovosti storitev dobave električne energije ter kakovosti električne energije - napetosti. Anketiranje bo potekalo aprila in maja. Namenov oziroma ciljev ankete je več. Izluščimo najpomembnejše:

- od tarifnih odjemalcev želimo izvedeti, kaj menijo o kakovosti dobave, kako vrednotijo kakovostno oziroma neakovostno električno energijo in jo povezujejo z njeno ceno, kateri je poglavitni dejavnik kakovostnih storitev ter kaj menijo o zeleni oziroma kako drugače deklarirani električni energiji;

- upravičene odjemalce sprašujemo po podobnih temah kakor tarifne odjemalce, vendar želimo od njih izvedeti več o motnjah, ki vplivajo

na njihovo proizvodnjo ter kolikšni so dodatni stroški zaradi teh motenj;

- z vprašanji, namenjenimi proizvajalcem, želimo izvedeti, kako so pripravljeni dokazovati kakovostno proizvodnjo in kakšne vrste storitev, tudi sistemskih, so zmožni ponuditi;
- distribucijska podjetja pa bomo povprašali, kako zagotavljajo kakovostno energijo oziroma storitev dobave ter kako lahko dokazujejo kakovost storitve odjemalcem.

Za anketo smo naključno izbrali 300 tarifnih odjemalcev in jih aprila anketirali po telefonu, maja pa bo za njihova mnenja in odgovore odprta tudi spletna stran <http://anketa.eimv.si>.

Anketa je zajela tudi 450 upravičenih odjemalcev, to je tistih, ki imajo priključno moč, večjo od 41 kW. Ti bodo anketirani z vprašalnikom, ki so ga prejeli po pošti. V pismu smo jih opozorili, da lahko anketo izpolnijo tudi na spletni strani Elektroinštituta Milan Vidmar <http://anketa.eimv.si> ali spletni strani Agencije za energijo RS <http://www.agenrs.si>. Spletni strani bosta zanje odprti do konca aprila.

Anketo smo poslali tudi 110 izbranim proizvajalcem električne energije. Ti so vprašalnik prejeli po pošti. Povzetke ankete bomo po analizi prejetih vprašalnikov poleti objavili na spletni strani Agencije za energijo Republike Slovenije in spletni strani Elektroinštituta Milan Vidmar. Vsem anketirancem se zahvaljujemo za sodelovanje.

DR. FRANC ŽLAHTIČ

MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

SPREJETA UREDBA O CENAH IN ODKUPU

Vlada je marca na podlagi energetskega zakona sprejela Uredbo o pravilih za določitev cen in odkup električne energije od kvalificiranih proizvajalcev električne energije. Kot so na novinarski konferenci povedali predstavniki Ministrstva za okolje in prostor, smo s to uredbo tudi v Sloveniji dobili pravno ureditev položaja proizvajalcev električne energije iz obnovljivih virov energije in kogeneracij. Dokument določa pravila in izhodišča za pogodbene odnose med



Foto dr. Franc Žlahtič

kvalificiranimi proizvajalci električne energije in upravljalci omrežij, ki bodo odkupovali električno energijo iz kvalificiranih elektrarn. Z uredbo o odkupu in s sklepom o cenah so tako podani pogoji za načrtovanje investicij v proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije. Cene, ki jih določa vladni sklep, po besedah predstavnikov Ministrstva za okolje in prostor zagotavljajo sprejemljiv motiv za investiranje v ekonomsko utemeljene tovrstne projekte, ki lahko bistveno pripomorejo k uresničitvi obvez po Kjotskem protokolu.

MIRO JAKOMIN

BORZEN

USTANOVljENO EVROPSKO ZDRUŽENJE BORZ

V Bruslju je nedavno potekala ustanovna seja združenja EUROPEX, katerega članice so sedem delujočih evropskih energetskih borz, med njimi tudi slovenski Borzen. Kot je znano, je bil Borzen že lani sprejet tudi v članstvo svetovnega združenja borz z električno energijo APEX, ki je po vsebini bolj globalnega značaja in se ukvarja predvsem s spremljanjem razvoja energetskih trgov. Po besedah direktorja Borzena Gorazda Skubina pa naj bi EUROPEX imel vsebino bolj podobno evropskemu združenju sistemskih operaterjev oziroma evropskemu združenju trgovcev z električno energijo, saj je nenazadnje vloga organizatorjev trga ravno v približevanju interesov teh dveh skupin. Ali povedano drugače, energetske borze so nek vmesni člen, saj morajo na eni strani skrbeti za varen potek trgovanja v tehničnem in finančnem smislu, na drugi strani pa so tudi zainteresirane za čim večji promet, kar je tudi poglobitveni interes trgovcev. Po vzoru sorodnih organizacij bo tudi delo v EUROPEX-u potekalo v specializiranih delovnih skupinah, prva takšna pa je že bila ustanovljena in se bo ukvarjala z vprašanji čezmejnega trgovanja oziroma bo skušala v tej problematiki zastopati tudi interese organizatorjev trga ter konstruktivno sodelovati pri razvoju trgovanja preko meja.

BRANE JANJČ

LANI MANJŠA GOSPODARSKA RAST

Marčna inflacija je po podatkih državnega statističnega urada znašala 0,7 odstotka, v vseh treh mesecih letošnjega leta so se življenjske potrebščine podražile za 3,2, na letni ravni pa za 7,6 odstotka. V tretjem letošnjem mesecu so najbolj poskočile cene obleke, obutve in izobraževanja, in sicer za približno štiri do pet odstotkov, precej pa so se dvignile tudi cene pogonskih goriv, ki so za sabo potegnile še cene prevoznov. V nasprotju s tem so se znižale cene hrane, brezalkoholnih in alkoholnih pijač, vendar v povprečju za manj kot odstotek, za skoraj dva odstotka pa so upadle cene komunikacij. Sicer pa je Slovenija lani dosegla triodstotno gospodarsko rast, kar je za 1,6 odstotne točke manj kot leto prej. Obseg bruto domačega proizvoda je leta 2001 po prvih statističnih ocenah znašal 4566 milijard tolarjev, to pa je za dobrih 13 odstotkov več kot leta 2000.

Večer, 30. marca

ENERGETIKI RAVNE IN ŠTORE BO NAJBRIŽ KUPIL PETROL

Komisija za vodenje in nadzor postopka prodaje kapitalskega deleža države v železarskih družbah Energetika Ravne in Energetika Štore je kot najugodnejšega ponudnika izbrala naftno družbo Petrol, izbiro pa je potrdil tudi nadzorni svet Slovenskih železarn. Petrol je za nakup 80-odstotnega deleža v prvi družbi ponudil 2,77 milijona evrov, za nakup enako velikega deleža v Štorah pa je pripravljen plačati 415.516 evrov. Ponudba omenjenega podjetja je bila med tremi ponudniki najugodnejša, tako glede višine kupnine kot tudi glede načrtov o dokapitalizaciji, razvojnem programu in ohranitvi delovnih mest. Petrol se je namreč zavezal tudi, da bo v Energetiko Štore v treh letih vložil več kot 800.000 evrov, za vzdrževanje naj bi namenil pol milijona evrov, družbo pa naj bi po obljubah tudi dokapitaliziral, in sicer v višini slabih 700.000 evrov. Podobno obljublja za Energetiko Ravne, kamor naj bi do leta 2004 vložil 1,6 milijona evrov. Nakup mora potrditi še slovenska vlada.

Dnevnik, 12. aprila

RAZPRAVA O JEK V REDNEM POSTOPKU

Poslanci hrvaškega parlamenta so zavrnili predlog, da bi o ratifikaciji sporazuma s Slovenijo o Jedrski elektrarni Krško razpravljali po hitrem postopku. Temu so nasprotovali predvsem poslanci hrvaške stranke prava in krščanski demokrati, kot vzrok pa so navedli zahteve občine Krško, naj Slovenija od dogovora odstopi. Kot je ocenil Tonči Tadić iz HSP, bi bila razprava »velika politična napaka« hrvaške vlade. Slednja se je strinjala, da gre predlog v redni postopek, kar pomeni, da bo morala skozi dve branji oziroma celo tri, poleg tega pa je vlada brez pojasnila z dnevnega reda umaknila tudi razpravo o odnosih s Slovenijo.

Večer, 11. aprila

NOVE ZAHTEVE KRAJANOV BOŠTANJA

Gradbišče hidroelektrarne Boštanj, prve v verigi načrtovanih spodnje-savskih elektrarn, je v začetku aprila vendarle oživel, četudi vlada še ni sprejela končne odločitve glede podelitve koncesije. To naj bi se, kot je zagotovil minister za okolje in prostor Janez Kopač, zgodilo konec maja oziroma v začetku junija, kar pomeni, da bi lahko elektrarno v Boštanju začeli graditi novembra letos. Gradbeniki so tokrat začeli graditi le obvozno cesto, toda že to je med tamkajšnjimi prebivalci ponovno dvignilo precej prahu. Obvoznica je po besedah Jožeta Udovča, predsednika sveta KS Boštanj, začasna, saj se krajanje nikakor ne strinjajo z ureditvijo ceste po deset let starem lokacijskem načrtu, ki bi naselje razdelil na dva dela. Krajanje so tako ustreznim državnim institucijam, kot je dejal, že poslali zahteve po izdelavi novega projekta, ki bi vseboval vse zahtevane spremembe. Če ne bo obvoznica zgrajena tako, kot se spodobi, je še povedal, krajanje ne bodo dovolili začetka obratovanja nove hidroelektrarne.

Dnevnik, 12. aprila

PRIREDLA SIMONA BANDUR

MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

DANES OBLIKUJEMO JUTRI

Predstavniki Ministrstva za okolje in prostor ter Umanotere, Slovenske fundacije za trajnostni razvoj, so konec marca na novinarski konferenci predstavili dosedanje rezultate pri pripravi nacionalnega poročila o uresničevanju trajnostnega razvoja, ki ga bodo predstavili na Svetovnem vrhu o trajnostnem razvoju v Johannesburgu v dneh od 26. avgusta do 4. septembra 2002. Letos praznujemo deseto obletnico svetovne konference Združenih narodov o okolju in razvoju, ki je potekala v Rio de Janeiru. Na njej so sprejeli načela trajnostnega razvoja in Agendo 21 kot svetovni akcijski načrt za uresničevanje teh načel. Eno od temeljnih sporočil iz Ria je, da si moramo varovanje okolja in doseganje trajnostnega razvoja danes deliti kot skupno svetovno odgovornost, in da so potrebne korenite spremembe, če hočemo spremeniti netrajnostne vzorce proizvodnje in potrošnje. Slovenija je že od leta 1992 samostojna članica Združenih narodov, leta 2000 pa je bila izvoljena v Komisijo ZN za trajnostni razvoj, ki je vse članice pozvala k pripravi nacionalnih poročil o uresničevanju trajnostnega razvoja. V Sloveniji vodi pripravo poročila Ministrstvo za okolje in prostor v sodelovanju z Umanotero, Slovensko fundacijo za trajnostni razvoj. Poročilo naj bi s pomočjo natančno določene metodologije povzelo stanje v

zadnjem desetletju, rezultate delavnic ter priporočila za trajnostni razvoj za naslednje desetletno obdobje. Novembra lani so izdelali strokovne podlage za pripravo nacionalnega poročila, marca letos pa so začeli z izvajanjem delavnic s skupnim naslovom Danes oblikujemo jutri - Slovenska pobuda za trajnostni razvoj. Na podlagi sklepov delavnic bodo oblikovali poročilo o uresničevanju trajnostnega razvoja v Sloveniji, ki ga bosta potrdila in sprejela Svet za trajnostni razvoj in vlada RS.

MIRO JAKOMIN

PREMOGOVNIK VELENJE PRVA GENERACIJA USPEŠNO KONČALA USPOSABLJANJE

Sredi aprila je devetnajst udeleženk in udeležencev poslovne šole Poslovne sistema Premogovnik Velenje pod vodstvom Premogovnika in hčerinskih družb predstavilo 19 poslovnih načrtov za poslovne zamisli, ki so jih navedli ob prijavi v poslovno šolo. Po besedah direktorja Premogovnika Velenje dr. Franca Žerdina so predstavljeni poslovni načrti dobre zamisli za nekatere povsem nove proizvodne programe, za razširitev obstoječe dejavnosti, pa tudi za racionalizacijo obstoječega načina dela. V začetku maja bo vodstvo skupaj z vodjem poslovne šole ovrednotilo vse poslovne načrte z vidika možnosti njihove uresničitve.

Vodstvo Premogovnika je odločitev za izvedbo lastne poslovne šole sprejelo na strateški konferenci. Poslovna

šola, ki se je pričela 28. septembra 2001, je del aktivnosti pri prestrukturiranju glavne dejavnosti podjetja. Cilja poslovne šole, ki je izvajala Ekonomska fakulteta iz Ljubljane, Center za strokovno izpopolnjevanje in svetovalno dejavnost, sta bila izdelati poslovni načrt za določeno podjetniško zamisel in pridobiti temeljna teoretična znanja o podjetništvu. Program izobraževanja je bil zastavljen modularno in so se ga udeležili še člani timov, ki so sodelovali pri pripravi poslovnih načrtov. Hkrati z izobraževanjem so potekale tudi delavnice za izdelavo poslovnih načrtov, ki sta jih vodila profesorja dr. Maks Tajnikar (skupino zamisli, ki so bile opredeljene kot rastoči posli) in dr. Miroslav Glas (skupino zamisli za nove posle). Udeleženci poslovne šole so bili zaposleni v Premogovniku in v njegovih hčerinskih družbah, deset iz Premogovnika, pet iz podjetja Higiena tehnika in zaščita, dva iz Gosta in dva iz Habita.

SIMONA PRAH

URAD ZA ENERGETIKO PARTNER BO VLAGAL ZNANJA IN SVEŽ KAPITAL

Katere cilje bo vlada zasledovala pri privatizaciji elektrodistribucijskih podjetij? Po besedah dr. Roberta Goloba, državnega sekretarja za energijo, bodo skušali pridobiti takega strateškega partnerja, ki bo zagotovil tako znanja za razvoj dodatnih dejavnosti, kot tudi znanja na področju trženja in delovanja v razmerah odprtega energetskega trga. Ker naj bi se tako ohranilo sedanje število delovnih mest oziroma bi se lahko celo povečalo, gre pri tem tudi za ustvarjanje novega socialnega ravnovesja. Zelo pomembno je tudi, da bo tuji strateški partner prinesel svež kapital, ki se bo porabil za dokapitalizacijo elektrodistribucijskih podjetij in za reševanje problema naslednjih investicij. Skratka, vlada bo v procesu delne privatizacije elektrodistribucijskih podjetij uresničevala štiri temeljne cilje, kot so prenos znanja in tehnologij za učinkovito poslovanje na evropskem odprtem trgu, dokapitalizacija distribucijskih podjetij, zagotovitev denarja za prestrukturiranje elektroproizvodnih podjetij in ohranitev socialne varnosti zaposlenih s poudarkom na razvoju dodatnih dejavnosti. In kateri je ključni kriterij za



Foto Miro Jakomin

Na MOP-u so konec marca predstavili dosedanje rezultate pri pripravi poročila o uresničevanju trajnostnega razvoja v Sloveniji.

izbiro tujega strateškega partnerja? Kot meni dr. Golob, je najbolj pomembno, da ima ta partner izkušnje in reference tako pri preobrazbi distribucijskih podjetij v tržnih razmerah, kot tudi pri poslovanju na odprtem trgu z električno energijo.

MIRO JAKOMIN

GIZ DISTRIBUCIJE ELEKTRIČNE ENERGIJE ODPISANIH ŽE VEČ KOT 60 ODPSTOTKOV NAPRAV

Kot je konec marca povedal Alojz Saviozzi, poslovodja GIZ-a distribucije, v distribucijskih podjetjih trenutno potekajo popravki zaključnih računov. O pestrem dogajanju v elektrodistribucijskih podjetjih priča tudi podatek, da so distributerji letos na skupni ravni sklicali že štiri redne in dve izredni seji. Na njih so obravnavali več pomembnih tematskih sklopov, kot so potrebne spremembe cen za tarifne odjemalce, potrebne spremembe omrežnine, spremembe statutih distribucijskih delniških družb (lani je bil korigiran in na novo sprejet zakon o gospodarskih javnih službah), strokovne osnove za izdelavo metodologije za določanje cen v sodelovanju z Inštitutom za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji (IREET). Pri obravnavi aktualne problematike so si distributerji v okviru GIZ-a distribucije izmenjali tudi mnenja in stališča glede povezovanja elektrodistribucijskih podjetij v kontekstu razmišljanj o

holdingu slovenske distribucije. Ob tem je Saviozzi opozoril tudi na problem zastarelosti osnovnih sredstev v distribucijskih podjetjih, kjer je odpisanih že preko 60 odstotkov njihovih naprav.

MIRO JAKOMIN

AGENCIJA ZA UČINKOVITO RABO ENERGIJE SUBVENCije ZA OKNA

Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za učinkovito rabo energije je v Uradnem listu št. 30/2002, objavila javni razpis za subvencije v višini 55 milijonov tolarjev, ki so namenjene spodbujanju vgradnje energetsko učinkovite zasteklitve ali oken tako pri obnovi stavb kot pri novogradnjah. Iz teh sredstev bo subvencijo lahko pridobilo približno tisoč gospodinjstev. Omenjeni razpis je že tradicionalni, saj je agencija za spodbujanje ukrepov za učinkovito rabo energije v gospodinjstvih v zadnjih treh letih dodelila že 1707 subvencij. Povprečna višina izplačane subvencije je znašala skoraj 46 tisoč tolarjev na gospodinjstvo za skupno več kot 24 tisoč kvadratnih metrov površine vgrajenih oken ali zasteklitve. Približna ocena letnih transmisijskih in ventilacijskih prihrankov pri ogrevanju je več kot 6 tisoč MWh. Glede na strukturo rabe energentov za ogrevanje znaša zmanjšanje emisij CO₂ 13 tisoč ton na leto. Vložek države za tak prihranek znaša za celotno življenjsko dobo oken 3 tolarje na kg CO₂.

Izkušnje kažejo, da subvencioniranje ukrepov učinkovite rabe energije, kot je uporaba ustrezne zasteklitve in oken, veliko prispeva k doseganju neposrednih prihrankov pri rabi energije in k zmanjšanju emisije CO₂. Povečuje se energetska in ekološka osveščenost slovenskih graditeljev, saj se je od začetkov od leta 1998 do danes uporaba ustreznih oken povečala z nekaj odstotkov na okrog 90 odstotkov in pri novogradnjah že postaja standard. Občani in proizvajalci oken ter zasteklitve lahko dobijo dodatna pojasnila o poteku projekta na Agenciji RS za učinkovito rabo energije in v pisarnah ENSVET. V postopek za pridobitev subvencije bo agencija tudi letos vključila energetske svetovalce, ki bodo proslcem pomagali pri izpol-

njevanju vlog. V času razpisa lahko prosilci razpisno dokumentacijo naročijo na naslovu: Agencija RS za učinkovito rabo energije, Dimičeva ul. 12, Ljubljana, faks: 01/300 6991, tel.: 01/300 6990, vsak delovni dan od 9. do 15. ure. Podrobnejše informacije o razpisu so na voljo tudi na spletni strani na naslovu www.gov.si/aure.

FRANC BERAVS

ELEKTRO CELJE USPEŠNO PRESELILI BELO ŠTORKLJO

Bele štoklje, ki jih ščitijo posebne uredbe ter budne oči varuhov narave, so se v naše kraje - na Štajersko - naselile pred približno dvajsetimi leti. Ponekod so si svojo začasno domovanje uredile na drogovi nizkonapetostnega omrežja. Ker je vzne- mirjanje in preganjanje ptic kaznivo, smo morali, po nasvetih območne inšpekcije, pristojne za varstvo živali in ptic, zaradi zamenjave dotrajanih drogov hkrati prestaviti tudi gnezdo štoklje na posebej pripravljene železne podstavke. Prvo štokljinno gnezdo smo pri Elektru Celje premestili leta 1998 na Lopati pri Celju. Pri tem nismo imeli sreče, saj se bela štoklja vanj ni hotela vrniti. Povsem drugače pa je bilo predlani v Gorici pri Slivnici in letos v Šentjurju in Arclinu pri Vojniku, saj se je na veselje vseh zavarovana ptica vrnila v novo gnezdo. Štoklje, ki nas po navadi zapustijo vsako leto avgusta, so se to pomlad vrstile prej kot običajno. Ta-



Foto Miro Jakomin

Alojz Saviozzi, poslovodja GIZ-a distribucije električne energije.

Foto Darko Žvikart



ko v Arclinu kot v Šentjurju sta štor-
kliji dom na novi lokaciji takoj osvo-
jili in s tem potrdili, da trud ni bil za-
man. S tem smo pokazali, da lahko
tudi distributerji nekaj prispevamo k
ohranjanju življenjskega prostora be-
le štorkele.

DARKO ŽVIKART

SINDIKAT DEJAVNOSTI ENERGETIKE

BISTVENO VPRAŠANJE O PAKETU DELNIC

Konec marca so se v Ljubljani na
strokovnem posvetovanju o povezo-
vanju družb elektrodistribucije sreča-
li predstavniki Urada za energetiko,
Sindikata dejavnosti energetike, di-
stribucijskih podjetij in še nekaterih
drugih ustanov. Med sabo so si izme-
njali različne poglede in stališča o
projektu koncentracije kapitala in
poslovnih funkcij v distribuciji. Peter
Petrovič je kot predstavnik GIZ-a di-
stribucije povedal, da na podlagi pro-
učitve obstoječega stanja v podjetjih
in določil energetskega zakona v di-
stribuciji trenutno razmišljajo o dveh
različicah koncentracije kapitala in
poslovnih funkcij. Predstavnik SDE-
ja Valter Vodopivec je na posvetova-
nju predlagal ustanovitev ene družbe
za distribucijo električne energije, s
čimer naj bi slovenskemu elektrogos-
podarstvu dali vsaj nekaj možnosti,
da se uspešno kosa s tujo konkuren-
co. Po besedah dr. Roberta Goloba,
državnega sekretarja za energetiko, je
v tem trenutku ključno vprašanje, ali
bomo v distribuciji imeli enega ali

več lastnikov. Bistveno je vprašanje,
v kakšnem paketu delnic bo država
prodajala distribucijo. Za kakršno
koli različico povezovanja distribu-
cijskih podjetij obstajajo tako pre-
dnosti kot slabosti; ravno o teh plu-
sih in minusih bi morali v začetni fa-
zi najbolj intenzivno razmišljati. Si-
cer pa so se razpravljalci strinjali v
ugotovitvi, da je potrebno tako pove-
zovanje distribucije, ki bo med po-
djetji omogočilo ustrezne kapitalske,
poslovne in druge povezave ter tako
prispevalo k doseganju pozitivnih si-
nergijskih učinkov. Dogovorili so se,
da se bodo v prihodnje še srečevali na
takih posvetovanjih. Strinjali so se
tudi s predlogom, da koordinacijo
tovrstnih srečanj prevzame Sindikat
dejavnosti energetike.

MIRO JAKOMIN

*Predstavniki distribucijskih
podjetij in GIZ-a distribucije
električne energije so v pogovo-
ru s predstavniki Urada za
energetiko in SDE Slovenije
predstavili svoja stališča in po-
glede o povezovanju družb
elektrodistribucije.*

SLOKO CIGRE

Z VETROM IMA NAJVEČ IZKUŠENJ EHN

Na povabilo Slovenskega komiteja
mednarodnega sveta za velike elektri-
čne sisteme sta Alejandro Berenguer
Tormo in Luis Martin, predstavnika
podjetja Energia Hidroelectrica de
Navarra (EHN), v začetku aprila v
Ljubljani predavala o španskih izku-
šnjah priključevanja vetrnih elek-
trarn v distribucijsko omrežje. Preda-
vanja so se poleg predstavnikov Slo-
ko Cigre udeležili tudi strokovnjaki
iz elektrogospodarskih podjetij in
drugih ustanov. Predavateljica sta
predstavila dosednji razvoj izkori-
ščanja vetrne energije v Španiji in
podala pomembnejše tehnične in
ekonomske vidike na tem področju.
EHN je s 300 megavati največji in-
vestitor vetrnih elektrarn v Evropi.
Podjetje je bilo ustanovljeno pred
desetimi leti s 15 milijoni dolarjev
začetnega kapitala z namenom ure-
sničevanja investicij v obnovljive vi-
re energije. Podjetje je začelo gradnjo,
obnovo in modernizacijo malih hi-
droelektrarn, nadaljevalo gradnjo
elektrarn na veter, uresničilo pa je tu-
di nekaj projektov na področju izko-
riščanja sončne energije in izkorišča-
nja biomase. Poleg elektrarn na veter
v Navarri ima EHN še lastniške de-
leže v tovrstnih objektih v drugih de-
lih Španije.

MIRO JAKOMIN

ELEKTROGOSPODARSTVO

NA OBISKU SRBSKI NOVINARJI

Na uradnem obisku v Sloveniji so se
od 15. do 18. aprila mudili predstavi-
niki srbskih medijev, ki spremljajo
energetsko področje. V okviru svoje-
ga strokovnega izleta po slovenskih
elektroenergetskih podjetjih so tako
najprej obiskali jedrsko elektrarno
Krško, kjer jih je tehnični direktor
Predrag Širola seznanil z aktualnimi
dogajanji v nukleariki, pozneje pa so
si ogledali še predstavitveni film po-
djetja, simulator in klasični del elek-
trarne. Drugi dan so obiskali Elek-
tro-Slovenijo, kjer jim je pomočnik
direktorja mag. Mirjan Trampuž po-
drobneje predstavil pomen in vlogo
Elesa v razmerah odprtega trga, seda-
njo organiziranost podjetja ter proce-



Foto Miro Jakomin

Med novinarji je bilo največ zanimanja za odpiranje trga.



Foto Brane Janjič

Kot je povedala prokuristka ABB, d.o.o., Slavica Osterman, je bil njihov promet leta 1999 blizu 900 milijonov tolarjev, naslednje leto 1,1 milijarde tolarjev in lani 1,3 milijarde tolarjev. Njihovi večji projekti v elektroenergetiki so dobave 0,4 kV in 10,5 kV stikališča zveznega polja 110 kV stikališča in sistem vodenja vseh treh stikališč v TE Brestanica. Trenutno pa je njihova divizija za elektrogospodarstvo in infrastrukturo zelo angažirana pri dobavah za novo RTP Krško 400/110 kV. Slavnosti se je poleg drugih uglednih gostov udeležil tudi član vodstva koncerna ABB iz Zuericha Bruno Berggren, ki je tudi predsednik nadzornega sveta ABB, d.o.o., Slovenija. Ob tej priložnosti sta Slavica Osterman in Bruno Berggren podelila donacije v vrednosti 20,3 milijona tolarjev. Ljubljanski ABB je v sodelovanju z ABB iz Švice, Švedske, Finske in Nemčije doniral opremo petim laboratorijem ljubljanske Fakultete za elektrotehniko v vrednosti 8,4

se, s katerimi se je srečalo prenosno podjetje v zadnjih dveh letih. Gostje so si pozneje ogledali še republiški center vodenja in obiskali Elesovo hčerinsko podjetje Borzen, ki opravlja funkcijo organizatorja trga. Nato so se novinarji iz Srbije mudili še na Goriškem, kjer so si ogledali tamkajšnje distribucijsko podjetje Elektro Primorsko ter se seznanili z organizirano delo pri gradnji dveh novih elektrarn na Soči. V četrtek, zadnji dan obiska, pa jih je čakala še pot na Štajersko, kjer so jih gostile Dravske elektrarne, kot največji proizvajalec hidroenergije v Sloveniji.

BRANE JANJIC

ABB

USPEŠNO DESETLETJE

Konec marca je bilo na ljubljanskem gradu slavnostno praznovanje desetletnice delovanja ABB v Sloveniji. Koncern ABB je vodilni v svetu na področju energetike in avtomatizacije in je navzoč v več kot sto državah. Kot ena prvih tujih družb je pred desetimi leti ustanovil predstavništvo v Sloveniji, ki se je leta 1997 preoblikoval v ABB, d.o.o. S preoblikovanjem je podjetje preseglo prodajo opreme in izdelkov in začelo izvajati tudi sistemski inženiring.

Foto Minka Skubic



Slavica Osterman, prokuristka ABB, d.o.o., Slovenija in Bruno Berggren, član vodstva koncerna ABB, sta ljubljanski fakulteti za elektrotehniko med drugim dala v enoletno uporabo robot.

milijona tolarjev, dva laboratorija mariborske Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko sta dobila za 7,4 milijona tolarjev opreme, oddelek za elektrarne Elektorinštituta Milan Vidmar pa opremo za 4,5 milijona tolarjev.

MINKA SKUBIC

ICES

PODPIS SPORAZUMA O SODELOVANJU S PODJETJI

Izobraževalni center elektrogospodarstva Slovenije (ICES) razpisuje za šolsko leto 2002/2003 izobraževalne programe:

- za pridobitev poklicne izobrazbe
- programe usposabljanja
- programe izpopolnjevanja in specializacije v elektroenergetski stroki
- računalniška usposabljanja
- seminarje in delavnice s področja osebnostnega razvoja in dela z ljudmi.

ICES je pripravil sporazum o dolgoročnem medsebojnem sodelovanju na področju izobraževanja s podjetji elektrogospodarstva, z namenom, da še utrdi medsebojno sodelovanje na področju izobraževanja. Sporazum vsebuje opredelitev pristojnosti dveh ICESovih organov: Komisije za izobraževanje, kjer se oblikuje poslovna politika ICESa, in Strokovni svet ICESa, ki skrbi za izobraževalno programsko politiko. V obeh organih je zastopan po en predstavnik podpisnic sporazuma. Sodelovanje vseh elektrogospodarskih podjetij je dobra podlaga za nastanek in posredo-

vanje izobraževalnih vsebin, ki bodo uspešno zadovoljevale potrebe, ki izhajajo iz delovnih procesov s področja elektroenergetike. S tem zaposlenim omogočamo lažji dostop do novega znanja in podjetjem manjše stroške za izobraževanje in manj izostankov iz dela. Brošuro z natančnejšo vsebino izobraževalnih programov in vse dodatne informacije dobite v tajništvu izobraževalnega centra, v 2. nadstropju, Hajdrihova 2, Ljubljana ali naročite po telefonu 01/474 2631 pri gđ. Larisi Skalerič.

ANDREJA NARDIN REPENŠEK

IBE

RAZSTAVA UMETNIŠKE KERAMIKE

Pomlad je projektantska hiša IBE Ljubljana pričakala popestrjena za razstavo umetniške keramike Aljoše Sotler iz Škofje Loke. Pri njej keramična ploskev postane nosilka slikarskega dogajanja, tako kot je platno pri oljnem slikarstvu, le da je tehnologija drugačna. Avtorica na svoj način razume keramiko. Kot ocenjuje likovni kritik Andrej Pavlovec, je poglobitve elemente tega izraznega medija na likovno estetskem polju razvila do tiste stopnje, ko lahko govorimo praktično o slikarski izpovednosti. V bogati in dolgoletni karieri je razstavljala širom po Sloveniji in tujini na več kot štiridesetih skupinskih in okrog dvajsetih samostojnih razstavah. Njena dela bodo na ogled na IBE do konca maja.

MINKA SKUBIC

HRVAŠKA

SPREJET ZAKON O PRIVATIZACIJI HEP-A

Hrvaški sabor je nedavno sprejel zakon o privatizaciji hrvaškega elektrogospodarstva, ki predvideva, da bo HEP ostal enovito podjetje in da bo država v svojih rokah obdržala 51-odstotni delež delniške družbe HEP vse do vstopa Hrvaške v Evropsko unijo. Po tem dejanju pa naj bi nadaljnjo odprodajo državnega deleža določili s posebnim zakonom. Drugače pa je sedanji predvideni model privatizacije hrvaškega elektrogospodarstva naslednji: 7 odstotkov delnic naj bi namenili borcem za hrvaško neodvisnost in članom njihovih družin, 7 odstotkov delnic bo pod posebno ugodnimi pogoji na voljo sedanjim zaposlenim in nekdanjim delavcem HEP-a, najmanj 15 odstotkov delnic bo namenjenih javni prodaji skladno s predpisi, ki regulirajo izdajo in promet z vrednostnimi papirji, pri čemer bodo imeli prednost hrvaški državljani, preostanek pa bo namenjen prodaji na trgu kapitala in delno tudi za odškodnino nekdanjim lastnikom.

NEMČIJA

REZULTATI PRESEGLI PRIČAKOVANJA

Največji nemški energetski koncern Eon je lani kljub prvim udarcem svetovne recesije vendarle dosegel dobre poslovne rezultate. Njegovi prihodki od prodaje so sicer znašali deset odstotkov manj kot leto prej, in sicer skoraj 80 milijard dolarjev, toda dobiček se je vendarle povečal za 45 odstotkov, na 3,6 milijarde evrov, k čemur je energetika prispevala 1,9 milijarde. Čisti dobiček podjetja je znašal dve milijardi evrov, kar je v primerjavi z letom 2000 za 44 odstotkov manj, a po trditvah predstavnikov Eona še vedno nad načrtovanim. Podjetje napoveduje dobro poslovanje tudi za letošnje leto, čisti dobiček pa naj bi v primerjavi z letom 2001 znatno narasel. K temu bo zagotovo svoje prispevala podražitev električne energije za zasebne potrošnike, ki jo Eon napoveduje. Cene zanje naj bi se povečale za pet do deset odstotkov. (STA)

POLJSKA

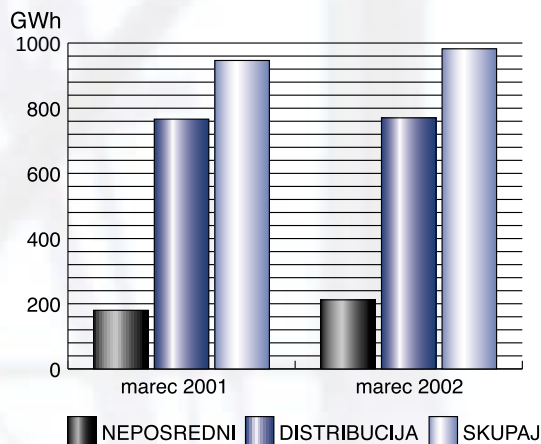
VATTENFALL PRODAJA POLJSKA HOLDINGA SYDKRAFTU

Švedsko elektroenergetsko podjetje Vattenfall namerava prodati Sydkraftu, prav tako iz Švedske, svoja holdinga v dveh poljskih podjetjih, ki se ukvarjata z ogrevanjem v okrožjih Ostrow in Ustka. V podjetju Ostrow Wielkopolski, ki proizvede in distribuira na leto v povprečju 180 GWh toplote in 30 GWh električne energije, ima Vattenfall 23-odstotni delež, E-MPEC iz Ustke pa 34-odstotnega. Slednje podjetje proizvede v letu dni povprečno 50 GWh toplotne energije.



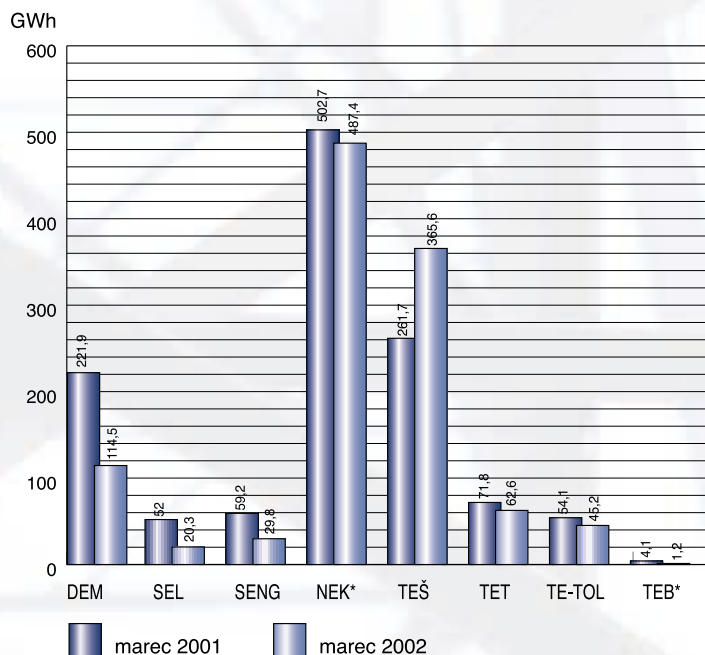
PORABA ŠE NAPREJ NAVZGOR

Slika, znana že iz prejšnjih mesecev, se je ponovila tudi marca, saj smo bili znova priča precejšnji rasti porabe električne energije. Tako so veliki odjemalci in distribucijska podjetja tretji letošnji mesec iz prenosnega omrežja prevzela 982,3 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 3,8 odstotka več kot v istem času lani. Poraba se je tokrat še posebej povečala v RTP Kidričevo, ki električno energijo posreduje za potrebe Taluma, in sicer za tretjino, tako da je bil skupni odjem petih velikih odjemalcev marca v primerjavi z lanskim letom večji kar za 17,7 odstotka in je znašal 211,9 milijona kilovatnih ur. Distribucijska podjetja pa so skorajda ostala na lanski ravni, saj so s prevzetimi 770,4 milijona kilovatnih ur lanske primerjalne rezultate tokrat presegle le za pol odstotka.



PROIZVODNJA HIDROELEKTRARN PREPOLOVLJENA

hidrološke razmere v prvih letošnjih mesecih so precej pod dolgoletnim povprečjem, tako da smo marca v hidroelektrarnah lahko proizvedli le 164,6 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo le slaba polovica lanskih količin. Ker se na drugi strani srečujemo z naraščajočo porabo, so morale svoje naprave toliko bolj obremeniti termoelektrarne oziroma konkretnije v Šoštanju, kjer so marca v omrežje oddali kar 365,6 milijona kilovatnih ur elektrike in s tem lanske rezultate presegle za skoraj 40 odstotkov. Tudi drugače je bila proizvodnja v jedrski elektrarni Krško in drugih termo objektih zadovoljiva, saj smo v njih proizvedli 962 milijonov kilovatnih ur ali za 7,6 odstotka več električne energije kot v istem času lani. Zaradi slabše proizvodnje hidroelektrarn pa je skupna marčevska proizvodnja za lanskimi rezultati zaostala za dobrih 8 odstotkov in dosegla milijardo 126,6 milijona kilovatnih ur.

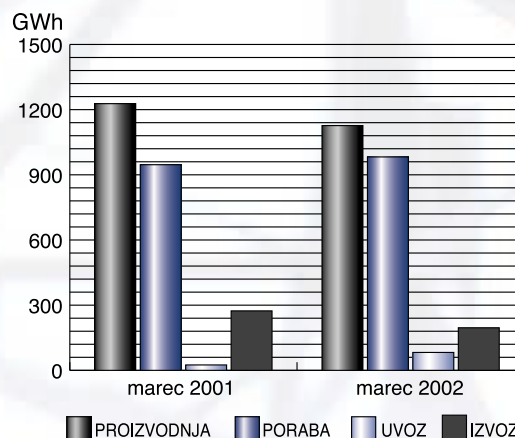


* upoštevana je celotna proizvodnja NEK

* TEB - topla rezerva v sistemu

PO TREH MESECIH KAR 5-ODSTOTNA RAST

V prvih treh mesecih smo v Sloveniji iz prenosnega omrežja prevzeli že 2 milijardi 894,9 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je za 5,2 odstotka več kot v istem obdobju lani in tudi za 2,5 odstotka nad napovedmi. Poraba je bila večja tako pri velikih odjemalcih, ki so do začetka aprila prevzeli 539,5 milijona kilovatnih ur (9,6-odstotna rast), kot pri distribucijskih podjetjih, ki so s porabljenimi 2 milijardama 355,4 milijona kilovatnih ur lanske rezultate presegle za 4,3 odstotka. Za zagotovitev nemotenega delovanja elektroenergetskega sistema smo morali nekaj električne energije tudi uvoziti, in sicer je trimesečni uvoz dosegel 291,1 milijona kilovatnih ur (39-odstotna rast), medtem ko nam je na tuje v tem času uspelo prodati 536,4 milijona kilovatnih ur električne energije (približno tretjinski padec).



SDE POMEMBEN AKTER.DOMA in v tujini

Sindikat delavcev dejavnosti energetike Slovenije je lani in v prvih letošnjih mesecih uresničil pretežni del načrtanih nalog na področjih delovanja predsedstva SDE, konference elektrogospodarstva, konference premogovništva in konference drugih dejavnosti energetike. Poleg tega je bil SDE uspešen tudi na mednarodnem sindikalnem področju in na področju delovanja ženske politike. Dinamičen program delovanja je SDE načrtoval tudi v času do kongresa v letu 2003. O tem je bilo veliko govora na letni konferenci SDE na Pohorju, poleg tega pa so se sindikalisti in gostje pogovarjali tudi o aktualnem dogajanju na področju povezovanja in delne privatizacije distribucijskih podjetij.

Na 7. letni seji konference Sindikata delavcev dejavnosti energetike Slovenije so se 11. aprila v Aparthotelu Pohorje srečali člani predsedstva SDE, predsedniki sindikatov energetskih družb ter gosti iz čeških in slovaških energetskih sindikatov. Udeležence je v uvodnem delu srečanja pozdravil **Franc Dolar**, predsednik SDE, in poudaril, da je bilo sindikalno delovanje lani in v prvih letošnjih mesecih zelo pestro in zahtevno, sindikaliste pa čaka trdo delo tudi v naslednjem obdobju do priprave kongresa. Na konferenci so obravnavali in sprejeli poročilo o delu SDE, poročilo solidarnostnega sklada SDE, poročilo nadzornega odbora SDE in program dela za leto 2002. Ob tej priložnosti so zaslužnim članom SDE podelili odličja in priznanja. V popoldanskem delu so na okrogli mizi poleg omenjenih udeležencev sodelovali tudi dr. Robert Golob, državni sekretar za energetiko, Ivan Kralj, direktor Dravskih elektrarn Maribor, Ladislav Tomšič, predstavnik Holdinga slovenskih



Foto Miro Jakomin

elektrarn, in drugi ugledni gostje. Konferenca je dosedanje delo SDE-ja ocenila kot uspešno in hkrati postavila temelje za prihodnje delovanje do kongresa.

LETO 2001 V ZNAMENJU PESTRIH DEJAVNOSTI

V letu 2001 je SDE sodeloval pri vrsti pomembnih projektov, med katerimi posebej omenimo ustanovitev ESOE-ja, dodatno pokojninsko zavarovanje zaposlenih (drugi steber), sodelovanje na področju priprav na liberalizacijo energetskega trga - predvsem v smislu vpliva na socialni položaj delavcev, sodelovanje v procesu povezovanja družb, vključenih v HSE, sodelovanje na področju privatizacije družb za distribucijo električne energije, spremljanje razvoja problematike družbe Nafta Lendava, spremljanje problematike rudnikov v zapiranju, obravnavanje odnosov med člani ZSSS na področju organiziranosti in financiranja itd. Leto 2001 je bilo zelo razgibano tudi na mednarodnem področju, saj so se predstavniki SDE-ja udeležili mnogih manifestacij v tujini in vseh pomembnih konferenc v Bruslju, Ženevi, Luksemburgu, Dunaju, Atenah, Beogradu, Bratislavi, Budimpešti, Pragi, Rimu in dru-

Predsednik SDE Franc Dolar je na seji konference poudaril, da se sindikalisti na področju privatizacije energetskih podjetij srečujejo z novimi zadevami in jih že dalj časa intenzivno proučujejo. Žal v tem procesu poleg pozitivnih momentov ugotavljajo tudi precej pomanjkljivosti. V sindikatu obstaja bojazen, da bi lahko s strani tujih strateških partnerjev prišlo do potez v škodo delavcev. Zato bo SDE tudi prihodnje storil vse, kar je potrebno za zaščito slovenske energetike in socialne varnosti zaposlenih.

Na letni konferenci SDE so zaslužnim članom podelili odličja in priznanja. Plaketo SDE Slovenije je prejel Ivan Krpan, predsednik sindikata družbe Nafta Lendava. Posebna pisna priznanja pa so prejeli: Iztok Jaksetič, predsednik sindikata SEL, Edvard Koncilija (TEŠ), Branko Valič (TEŠ) in Srpak Marjan (Nafta Lendava).

god. Poleg tega je SDE sodeloval tudi pri drugih pomembnih dogodkih, kot so mednarodna konferenca v Radencih in Ljubljani, sprejetje nekaterih pomembnih mednarodnih deklaracij, vključevanje v izobraževalne sisteme PSI-ja in EMCF-a, sprejemi sindikalnih delegacij iz Češke, Slovaške, Madžarske, Bosne in Hercegovine, organiziranje raznih posvetovanj itd. Predstavniki SDE-ja so tudi sami obiskali energetske sindikate iz omenjenih dežel in si z njimi izmenjali izkušnje in informacije o posledicah privatizacije v teh državah. Med aktivnostmi SDE-ja v minulem letu pa omenimo tudi uspešno delovanje komisije za žensko politiko.

Kot je na konferenci povedal **Jurij Žvan**, predsednik solidarnostnega sklada SDE, je leta 2001 prispelo na naslov solidarnostnega sklada 25 vlog za dodelitev solidarnostne pomoči članom SDE. Na podlagi pravil solidarnostnega sklada je bilo pozitivno rešenih 18 vlog. Sedem vlog je bilo zavrženih, ker žal niso izpolnjevale strogih kriterijev za dodeljevanje materialne pomoči v skladu s pravilnikom. Žvan je posebej omenil materialno pomoč ob nesreči v RTH, ki je zahtevala pet življenj. Poleg tega je izrazil tudi potrebo po nadaljnji krepitvi solidarnosti.

NI RAZLOGOV ZA POMISLEKE O IZKORIŠČANJU

Državni sekretar za energetiko **dr. Robert Golob** je v popoldanskem delu na okrogli mizi omenil nekatere dejavnosti na področju proizvodnje in distribucije, predvsem glede vzpostavitve nove organiziranosti podjetij in delne privatizacije. Glede na izražene bojazni, da bi lahko s strani tujega strateškega partnerja prišlo do izkoriščanja in izčrpavanja podjetij, je odvrnil, da ne vidi razlogov, da bi se kaj takega lahko zgodilo, razen v primeru kriminala. Tujemu lastniku oziroma strateškemu partnerju bodo ponudili samo 25 odstotkov deleža in država nikakor ne bo izgubila svojega večinskega deleža. »Težko si predstavljam, da bi lahko v normalnih razmerah tuji strateški partner izkoriščal distribucijska podjetja in vlekel dobičke, če je pri dividendah udeležen samo četrtninsko in je omejen pri sklepanju poslov,« je menil dr. Golob. Poudaril je tudi misel, da je trg odličen impulz, da v energetskih podjetjih začnemo iskati notranje rezerve. V prihodnjih šestih mesecih bo velik del dejavnosti usmerjen prav v to smer.

MIRO JAKOMIN

konferenca SDE je potrdila tudi operativni program dela SDE za leto 2002, v katerem so vsebovane naslednje programske usmeritve in cilji: zagotavljanje izvajanja kolektivnih pogodb, zagotavljanje socialne varnosti in zaposlitvene perspektive delavcev v energetiki, lastninsko preoblikovanje energetskih podjetij, mednarodno sodelovanje ter razvoj sindikalne organiziranosti in zagotavljanje večje učinkovitosti. Med prednostne naloge v letu 2002 pa sodijo vzpostavljanje medsebojnih odnosov z novim vodstvom Holdinga slovenskih elektrarn, izvajanje tripartitnega dogovarjanja (podlaga je v sprejetju pravil ESOE), delovanje SDE v zvezi z odpiranjem energetskega trga in liberalizacijo celotnega energetskega trga, preoblikovanje in privatizacija energetskih podjetij, socialna varnost zaposlenih, spremljanje izvajanja zakona o zapiranju rudnikov, zagotavljanje izvajanja sistema kolektivnih pogodb in nadaljevanje pogajanj za sklenitev kolektivne pogodbe naftno-plinskega gospodarstva, socialne pomoči, izobraževanje, sodelovanje delavcev pri upravljanju, mednarodno sodelovanje, notranja krepitev SDE in aktivnosti komisije za žensko politiko.

V IGRO LAHKO VSTOPI LE MOČAN DISTRIBUCIJSKI HOLDING

Znano je, da se bo s prvim januarjem 2003 slovenski trg z električno energijo odprl tudi za tuje investitorje, ki se v igro gotovo ne bodo podali v rokavicah, temveč bodo, kot je pričakovati, slovenski trg silovito naskočili že v prvi rundi. Bodo slovenski distributerji prestali hudo preizkušnjo? V Sindikatu dejavnosti energetike so prepričani, da se je posledicam navala tujcev mogoče izogniti, vendar le pod pogojem, da se distribucijska podjetja v naslednjih mesecih pravočasno organizirajo v holding slovenske elektrodistribucije. Po toči zvoniti bo zagotovo prepozno.

Sindikar delavcev dejavnosti energetike Slovenije je v luči sprememb, ki jih prinaša liberalizacija energetskega trga, obravnaval obstoječe stanje na področju delovanja energetskih družb. Pri tem je upošteval aktivnosti, ki se izvajajo v zahodnoevropskih državah in predvidevanja na področju energetskega sektorja ter izkušnje v državah kandidatkah za vstop v EU. **Valter Vodopivec**, podpredsednik Sindikata delavcev dejavnosti energetike Slovenije in predsednik konference elektrogospodarstva, je v začetku aprila v zvezi s problematiko povezovanja elektrodistribucijskih družb omenil več zanimivosti.

Kako presoimate trenutno stanje na področju elektrodistribucijske dejavnosti?

»Temeljita analiza stanja na področju distribucijske dejavnosti v Sloveniji je dala naslednje ugotovitve: obstaja pet močnih distribucijskih podjetij na posameznih regionalnih območjih, vsa podjetja izvajajo gospodarsko javno službo na področju

distribucije električne energije, stranske dejavnosti so različno razvite (večinoma stagnirajo), posamezna podjetja se ukvarjajo s proizvodnjo električne energije, v podjetjih se kažejo relativno majhna vlaganja - predvsem zaradi stalnih izgub in pomanjkanja presežkov likvidnostnih sredstev, opazno je pomanjkanje poslovodne iniciative na področju razvoja tržnih dejavnosti, obstaja različna notranja organiziranost, opazne so velike razlike v velikosti podjetij.«

Z vsakim dnem smo bliže trenutku, ko se bo v Sloveniji odprl tudi zunanji trg z električno energijo. Kaj nas utegne doleteti na tem področju?

»Glede na dejstvo, da se bo 1. januarja 2003 odprl slovenski trg z električno energijo tudi za tuje dobavitelje, je pričakovati agresiven prodor tujih distributerjev na naš trg. Posebej bodo zanimivi večji odjemalci, med katere lahko štejemo tudi nove, ki se bodo oblikovali na podlagi lastništva večjega števila odjemnih mest, razpršenih po vsej Sloveniji. Na slovenskem trgu se bodo zato pojavile močne tuje družbe, ki se poleg svojih dejavnosti ukvarjajo tudi z distribucijo električne energije. Te družbe bodo zaradi svoje



Valter Vodopivec, podpredsednik Sindikata dejavnosti energetike in predsednik konference elektrogospodarstva, pričakuje, da bodo predstavniki države in distribucijskih podjetij skrbno proučili sindikalni predlog in čim prej ustanovili holding slovenske distribucije, saj se čas do odprtja zunanjega trga z električno energijo hitro izteka.

Foto Miro Jakomin

kapitalske moči pomenile hudo konkurenco slovenskim podjetjem. Uspešen prodor na naš trg jim bo omogočil udeleževanje tudi na drugih segmentih energetskega trga (plin, komunalna energetika) in ne nazadnje tudi na drugih delih sektorja oskrbe z javnimi dobrinami (oskrba z vodo, ravnanje z odpadki ...). Z navzočnostjo na našem trgu si bodo na široko odprle možnost prodora na območje Balkana in najmanj na območje severnega najrazvitejšega dela Italije.«

Kakšne so možnosti slovenske elektrodistribucije, da bi zdržala in obstala pod navalom tujih distributerjev? Kakšno rešitev predlagate v SDE-ju?

»Da bi slovenskemu elektrogospodarstvu dali vsaj nekaj možnosti, da se uspešno kosa s tujo konkurenco, v SDE-ju predlagamo ustanovitev ene družbe za distribucijo električne energije (holding), kar utemeljujemo z ekonomskimi, tržnimi, finančnimi, tehnološkimi in socialnimi razlogi. Da bi te cilje dosegli, menimo, da je treba povezati sedanja podjetja v eno družbo (holding), znotraj holdinga pa bi bilo treba organizirati več družb, ki bi izvajale različne dejavnosti in bi organizacijsko pokrivala ce-

lotno območje Slovenije. Tako povezane družbe bi lažje skrbale tudi za uravnotežen razvoj in izvajanje javne službe na območju celotne države.«

Kje vidite možnosti in priložnosti domačih distributerjev električne energije?

»Po naši presoji vidimo veliko priložnost sedanjih družb v tem, da se agresivno lotijo tržnih dejavnosti ob hkratni racionalizaciji izvajanja gospodarske javne službe. V SDE-ju sodimo, da bo slednje privedlo do ugotovitve, da razpolagamo z določenim presežkom visoko usposobljene delovne sile, ki bi jo bilo pametno uporabiti na trgu, saj bi po našem prepričanju bistveno pripomogla k ustvarjanju prihodka in s tem tudi dobička. Dejstvo je, da se v Sloveniji odpirajo velike možnosti na področju tržnih dejavnosti, povezanih z javnim sektorjem. Prepričani pa smo, da so te možnosti zelo zanimive tudi za tuje družbe, kar pomeni, da če ne bomo kapitalsko in kadrovsko povezani, nimamo niti najmanjše možnosti, da bi v tej tekmi uspeli. Ne nazadnje je treba poudariti, da so podjetja distribucije že pred dvema desetletjema dokazovala, da se da s stranskimi dejavnostmi lepo zaslužiti.«

MIRO JAKOMIN

V Sindikatu delavcev dejavnosti energetike Slovenije utemeljujejo potrebo po ustanovitvi holdinga distribucije električne energije z naslednjimi ugotovitvami: Menijo, da notranja konkurenca pomeni zaradi zniževanja cen predvsem siromašenje kakovosti oskrbe z električno energijo; z ustanovitvijo ene družbe bi se izognili medsebojnemu izčrpanju na področju prevzemanja odjemalcev; povezana podjetja bi skupaj izkazovala bistveno večja prosta denarna sredstva, ki bi jih lahko usmerila v izboljšanje zanesljivosti in kakovosti dobave električne energije odjemalcem; z združevanjem prostih sredstev bi lahko lažje odpravili kritične točke v omrežju, predvsem v pogledu zanesljive oskrbe; povezana podjetja bi lažje ublažila vpliv omrežnine, ki se bo odrazil pri vzdrževanju in razvoju manj razvitih območij v Sloveniji; povezana podjetja bi s svojimi prednostmi, ki izhajajo iz geopolitičnega položaja, in z ustreznimi kapitalskimi povezavami lažje nastopala na tujih trgih v sosesčini; ker bi bila kapitalsko močnejša, bi lahko učinkovito posegla na področje tržnih dejavnosti; s primernimi organizacijskimi ukrepi bi lahko uspešno nastopili tudi na drugih področjih javnega sektorja (oskrba z vodo, toploto, telekomunikacije ...); z zaposlovanjem presežkov delovne sile na tržnih in drugih dejavnostih bi zmanjšali socialne pritiske na državo; z razvojem tržnih dejavnosti bi ustvarili nova kakovostna delovna mesta ter s tem omogočili mladim strokovnjakom uveljavitev v eni od gospodarskih panog.



RAZMIŠLJANJA O POVEZOVANJU ELEKTRODISTRIBUCIJE

Vlada je junija 2001 vsem petim javnim distribucijskim podjetjem naložila, da zagotovijo največjo možno učinkovitost dejavnosti tudi z ukrepi koncentracije kapitala in poslovnih funkcij. Za uresničitev tega sklepa so distribucijska podjetja v sodelovanju z ustrezno strokovno inštitucijo pripravila določena strokovna izhodišča in jih posredovala vladni strani v proučitev. V bistvu gre za razmišljanja o tem, kako v skladu s predpisi, obveznostmi, potrebami in možnostmi uspešno uresničiti povezavo distribucijskih podjetij z namenom koncentracije kapitala in poslovnih funkcij.

Na podlagi proučitve obstoječega stanja v podjetjih in določil energetskega zakona v distribuciji trenutno razmišljajo o dveh različicah koncentracije kapitala in poslovnih funkcij. Kot je konec marca povedal **Peter Petrovič**, predsednik Gospodarskega interesnega združenja distribucije električne energije, naj bi po prvi zamisli posamezna distribucijska podjetja ohranila status samostojne pravne osebe in se povezala v neko skupno družbo (joint adventure) za doseganje skupnega namena. Po drugi zamisli pa bi se distribucijska podjetja povezala v okviru holdinške družbe, v kateri bi se skoncentrirale nekatere skupne funkcije (trženje, upravljanje ...) in še vrsta drugih dejavnosti, ki so v distribucijskih podjetjih tako ali drugače že sedaj skupne. Te dejavnosti izhajajo iz nalog, ki jih morajo distributerji opravljati na podlagi določil energetskega zakona. Pri tem bi distribucijske družbe obdržale status pravne osebe, kapitalsko pa bi bile odvisne od holdinške družbe, ki bi za vključena podjetja izvajala skupne funkcije, kot so trženje, informatika, določen del načrtovanja, investiranja, financiranja itd.



Foto Miro Jakomin

POVEZOVANJE BI OMOGOČILO POZITIVNE UČINKE

Kaj želijo distributerji doseči s predlagano koncentracijo kapitala in poslovnih funkcij? Po besedah Petra Petroviča je njihov poglavitni namen zagotoviti konkurenčno ceno električne energije, večjo finančno in kapitalsko moč, kakovostnejše vzdrževanje distribucijskih naprav, ugodnejšo oskrbo z električno energijo, kakovostnejše opravljanje drugih strokovnih nalog, odpiranje novih delovnih mest in podobno.

Za zagotovitev pravilnega pravnega formalnega postopka so priznani strokovnjaki že pripravili pisna gradiva, ki vsebujejo: opredelitev statusno pravnih značilnosti in predlog pravnih aktov za ustanovitev holdinga slovenske elektrodistribucije; opredelitev kapitalne strukture, predvsem osnovnega kapitala in drugih sestavin celotnega kapitala holdinga s stvarnimi vložki oziroma delnicami, ki jih ima Republika Slovenija neposredno v obstoječih elektrodistribucijskih družbah; opredelitev pravno organizacijskih oblik in postopkov za

S povezovanjem distribucijskih podjetij v okviru holdinga slovenske distribucije naj bi zagotovili tudi možnosti za kakovostnejšo oskrbo z električno energijo.

Peter Petrovič, predsednik Gospodarskega interesnega združenja distribucije električne energije, je povedal, da so distributerji v sodelovanju z ustreznimi strokovno inštitucijo pripravili izhodišča o povezovanju distribucijskih podjetij z namenom koncentracije kapitala in poslovnih funkcij. Tako naj bi v distribuciji zagotovili večjo ekonomsko, finančno in tehnološko učinkovitost.

So OMREŽNINE PRENIZKE?

Potreba po višji omrežnini nastane na podlagi upravičenih stroškov - logično je torej vprašanje, kdaj so omenjeni stroški upravičeni.

ustanovitev holdinga slovenske elektrodistribucije. Kot pojasnjuje Petrovič, ta projekt ni zaključen akt, ampak vsebuje le temeljna izhodišča za razmišljanje.

Na naslednji stopnji so predvidene še druge dejavnosti oziroma vsebine, kot so denimo pravna razmerja med holdingom in elektrodistribucijskim družbami in osnutek akta o ustanovitvi družbe z omejeno odgovornostjo holdinga slovenske distribucije. Distributerji menijo, da bi na ta način lahko zadostili tistim ciljem, ki jih je vlada imela pred očmi, ko je lani junija oblikovala sklep o koncentraciji kapitala in poslovnih funkcij v distribuciji. S predlagano rešitvijo naj bi odpadlo tudi več problemov, s katerimi se srečujeta Urad za energiko in Agencija za energijo.

MIRO JAKOMIN

Gospodarske javne službe zaradi obveznega zadovoljevanja javnih potreb, ki jih ni mogoče zagotavljati na trgu, pomenijo naravni monopol. Nadzor naravnih monopolov je iskanje učinkovitega ravnovesja med onemogočanjem neupravičenih dobičkov in spodbujanjem večje učinkovitosti. Z nadzorom cen, donosnostjo naložb in spremljanjem strateških planskih odločitev želi Agencija za energijo RS vzpostaviti stabilno, predvidljivo in pregledno ekonomsko okolje. Uvedba ekonomskega nadzora je nujna, ker sta potrebna opazovanje in nadzor dejavnosti podjetij na tistih delih trga, kjer se ni mogoče zanašati, da bi interese odjemalcev ali druge interese varovala popolna in poštena konkurenca. Ob naravnih monopolih konkurenca ni mogoča, zato je za preprečevanje zlorabe tržne moči obveznih gospodarskih javnih služb potrebna ekonomska regulacija. Ta med drugim daje potencialnim vlagateljem dovolj dobro zagotovilo, da deli industrije v državni lasti ne bodo imeli neupravičenih prednosti na njihov račun.

Najpomembnejši cilji ekonomskega nadzora, na podlagi katerih bo pripravljen srednjeročni načrt določanja

cen za uporabo elektroenergetskih omrežij, so:

- zaščita interesov odjemalcev električne energije pri njihovi preskrbi, zanesljivosti dobave in kakovosti storitev,
- zagotovitev finančne stabilnosti reguliranih podjetij,
- pospeševanje učinkovitosti in ekonomičnosti pri preskrbi odjemalcev z električno energijo,
- spodbujanje raziskav ter razvoja in uporabe novih tehnologij.

Po navadi nadzor dopušča »razumno stopnjo donosa« tako, da so strateške menedžerske odločitve, kot so na primer naložbe v reguliranih podjetjih, ocenjene podobno kot v industriji, ki posluje v konkurenčnih tržnih razmerah: čezmerni dobički niso dopuščeni, dobičkonosnost podjetja pa mora omogočati stabilno delovanje podjetja, vključno z možnostjo financiranja naložb.

Agencija za energijo pripravlja metodologijo oblikovanja cen, ki bo temeljila na stroških učinkovitega zagotavljanja storitev. Ti stroški so sestavljeni iz stroškov delovanja in stroškov naložb, pri čemer je pri obojih vključen tudi razumen donos na kapital. Agencija lahko svoje odločitve o primerni višini stroškov utemeljuje tudi s primerjavo cen in stroškov podjetij na primerljivih konkurenčnih trgih in tudi na podlagi primerjalne analize med posameznimi reguliranimi podjetji. Jasno je, da si mora Agencija na podlagi takšnih primerjav pridobiti referenčne podatke, kolikšna je pravzaprav tista višina stroškov, ki reguliranemu podjetju še omogoča učinkovito izvajanje storitev brez dodatnega obremenjevanja uporabnikov. Agencija je v postopku priprave predloga cen za uporabo omrežij za leto 2002 opozorila Ministrstvo za okolje in prostor, da bi bilo za zagotovitev prihodka iz naslova omrežnine treba povisati tarifne postavke. Te zajemajo tako ceno za električno energijo kot tudi ceno za uporabo omrežij in jih določa vlada. Upravičeni stroški za ciljni prihodek iz naslova omrežnin za prenosno in distribucijsko omrežje so v letu 2002 glede na leto 2001 nominalno višji za 13,3 odstotka, kar je po naši presoji že dovolj jasno znamenje, da bi bilo za popolno pokritje stroškov dobave električne energije tarifnim odjemalcem treba korigirati tarifne postavke.

IRENA GLAVIČ

ŠTUDIJA UTEMELJUJE POTREBO PO DVIGU omrežnine

Elektroinštitut Milan Vidmar je oktobra 2001 pripravil študijo Finančna analiza ekonomske prognoze poslovanja javnih podjetij distribucije v obdobju od leta 2001 do 2006. Prva ključna ugotovitev je, da je treba za zadovoljiv finančni izid v distribucijskih podjetjih v srednjeročnem obdobju do leta 2006 dvigniti omrežnino za distribucijo in ustrezno korigirati tudi cenik za tarifni odjem. Druga pomembna ugotovitev pa je naslednja: tudi v primeru, če bi precej zmanjšali obseg investiranja, bi bila omrežnina za distribucijo še vedno prenizka. Trenutno se glede na nove podatke pri vrednotenju elektrodistribucijskega premoženja in nove spremembe cenika omrežnine pojavlja potreba po novelaciji omenjene študije.

Elektrodistribucijska podjetja so leta 2001 kmalu po izidu prvega cenika za obračun omrežnine pri Elektroinštitutu Milan Vidmar (EIMV) naročila pripravo študije, iz katere bi bilo razvidno, kakšne posledice bo imel cenik na poslovanje teh podjetij. Pri izdelavi študije se izdelovalci niso spuščali v učinkovitost podjetja in zniževanje stroškov, ampak so v raziskavi upoštevali predvsem obstoječe poslovanje. Kot pojasnjuje **Tomaz Mohar**, raziskovalec na oddelku za energetiko in načrtovanje energetskih sistemov, so v EIMV-ju upoštevali izhodišča, ki so jih predložila posamezna distribucijska podjetja. Študija je bila izdelana za vsako distribucijsko podjetje posebej, ker so med njimi razlike v količini in strukturi odjema, posebnosti v organiziranosti ter različni tehnološki in ekonomski parametri, ki so pogojeni z geografsko danostjo in preteklim razvojem.

Pripravili so popoln simulacijski model poslovanja distribucijskih podjetij: z diskretno poslovno simulacijo se izračunavajo prihodki od omrežnine, na drugi strani pa stroški poslovanja, ki se kažejo v investicijah, v obračunu amortizacije, stroških financiranja itd. Rezultati obdelave so bilance stanja in uspeha v opazovanem časovnem obdobju. Avtorji študije so delno že upoštevali napotke o vrednotenju premoženja distribucijskih podjetij, ki je precej vpliven dejavnik pri obračunu amortizacije, vendar so rezultati novega vrednotenja znani šele sedaj. Zato se distributerji in strokovnjaki EIMV-ja pogovarjajo, da bi omenjeno študijo novelirali glede na zadnje stanje, ki ga na podlagi nove cenitve premoženja prinaša spremenjeni amortizacijski načrt. Medtem je bil sprejet tudi novi cenik omrežnine, ki prinaša spremembe pri obračunu sistemskih sto-

ritev in prednostnega dispečiranja. Z novo študijo naj bi preverili, kakšen bo poslovni izid v obdobju 2002-2006 in kakšne so potrebe po korekciji omrežnine za distribucijo pri spremenjenih parametrih poslovanja.

KLJUČNE UGOTOVITVE IZ FINANČNE ANALIZE POSLOVANJA

Kaj je pokazala finančna analiza rezultatov poslovanja po tedaj veljavnem ceniku omrežnine in ceniku dobave tarifnim odjemalcem za javna podjetja distribucije glede na najmanjši obseg investicij in načrtovano strukturo stroškov v obdobju od leta 2001 do 2006 po vseh dejavnostih podjetja? Študija v sklepnem delu ugotavlja, da je potreben dvig cenika omrežnine za uporabo distribucijskega omrežja v povprečju za približno 50 odstotkov in s tem tudi ustrezna korekcija tarifnega sistema za tarifni odjem oziroma zvišanje cen dobave električne energije in moči tarifnim odjemalcem za 15 odstotkov, pri vseh distribucijskih podjetjih pa je potrebno tudi povečanje obsega eksterne prodaje tržnih storitev.

Če bodo razmere poslovanja ostale nespremenjene, analiza kaže na neučuden finančni izid, ki se bo odražal predvsem v nadaljevanju neekonomičnosti poslovanja, izrazitem povečevanju zadolženosti, upočasnjevanju investicijskega vlaganja v omrežje ter posledično v padanju kakovosti dobave električne energije.

Avtorji študije iz izkušenj, pridobljenih pri obdelavi problematike distribucijskih podjetij, med drugim opozarjajo tudi, da so izračunani korekcijski faktorji za visoko napetostni nivo sorazmerno dobro postavljeni, problem je na splošno gledano v prenizki omrežnini za distribucijsko omrežje.

Stroške 110-kilovoltnega omrežja, ki je 30-odstotno v lasti distribucije, bi bilo treba transparentno predstaviti v korekcijskih faktorjih. S tem bi bile odpravljene nejasnosti pri vključevanju v 110-kilovoltno distribucijsko omrežje.

Obseg investiranja v distribucijsko omrežje le delno vpliva na potrebno višino omrežnine za distribucijo. Veliko bolj vplivna dejavnika sta amortizacija in obseg posrednih stroškov.

Različna nakupna cena energije za tarifni odjem med različnimi distribucijskimi podjetji je nesprejemljiva, saj vodi v navzkrižno financiranje med dejavnostima UDO in dobavo tarifnim odjemalcem, kar je v nasprotju z energetskega zakonom. Različna cena nakupa energije za TO je za kompenzacijo stroškov nakupa od kvalificiranih proizvajalcev neustrezna.

Obvezen prevzem dražje energije od kvalificiranih proizvajalcev s strani UDO-ja je treba rešiti z dodatki k omrežnini v obliki prednostnega dispečiranja. Ta dodatek bi moral kriti tudi stroške omrežja in upravljanja, ki jih imata distributer in upravljalec s temi odjemalci.

Uvajanje sezonskih in koničnih tarif je v sami omrežnini nepotrebno. Razlike v omrežnini med sezonami so namreč premajhne za pravi ekonomski signal porabnikom. Funkcijo za uravnoteženo pokrivanje bilance sistema po moči in energiji že opravlja različna sezonska, dnevna in urna nakupna cena energije in zakupa rezervne moči.

Poleg tega avtorji študije menijo, da bi bilo treba tarifni sistem za tarifne odjemalce pri obračunu moči uskladiti s sistemom obračuna omrežnine. Opozarjajo pa še, da je delitev reguliranih dejavnosti distribucije in upravljanje distribucijskega omrežja na dve ločeni dejavnosti tehnično in organizacijsko nesmiselna, prav tako

nima nobenega pozitivnega ekonomskega učinka. Čeravno so v EU opazna tudi takšna razmišljanja, v praksi podobne rešitve delitve med reguliranimi dejavnostma praviloma ne obstajajo. Pri tem nastajajo problemi, kot so težavnost pri pravi razdelitvi omrežnine, nepotrebni zapleti pri razmejevanju osnovnih sredstev in organizacijski problemi pri tekočem delu (vzdrževanje, razvoj, investicije). Zaradi dveh dejavnosti, ki se na določenih segmentih pokrivata, se posledično nepotrebno povečujejo posredni stroški poslovanja.

EIMV ŽELI OHRANITI POLOŽAJ NEODVISNE USTANOVE

Kot poudarja Tomaž Mohar, je omenjeni model izračuna korekten, zagotoviti pa bi morali razpravo o parametrih oziroma izhodiščih izračuna. Omrežnina je po zakonu namreč edini vir prihodka dejavnosti distribucije in upravljanja distribucijskega omrežja. Le korektno postavljena omrežnina bi lahko elektro-distribucijskim podjetjem zagotovila, da normalno poslujejo, da se držijo nekih tehničnih standardov, hkrati pa mora regulativa poskrbeti, da ta podjetja poslujejo učinkovito. Tukaj je tista točka trenja, ki jo je težko natančno določiti. V bistvu gre za navzkrižje interesov - po eni strani se po-

javljajo zahteve po višji omrežnini, po drugi strani pa tudi energetski trg in uporabniki električne energije zahtevajo cenejše storitve ob stalnem povečevanju kakovosti storitev. Zato naj po Moharjevih besedah Agencija za energijo s svojo strokovnostjo in dejavnostjo usklajuje oba interesa in zagotavlja, da bo distribucijski sistem deloval normalno. EIMV pa želi pri vseh strokovnih analizah ohraniti položaj neodvisne strokovne in posvetovalne ustanove, ki argumentirano pripravlja tehnične in delno tudi ekonomske parametre.

NAJBOLJ KRITIČNA OMREŽNINA NA NIZKI NAPETOSTI

Trenutno je naša omrežnina na srednje in visokonapetostnem nivoju primerljiva z omrežnino v drugih evropskih državah, večja razlika pa je pri omrežnini na nizki napetosti, saj je v primerljivih evropskih državah nekoliko višja kot pri nas. Ker so v tem okviru zajeti tudi tarifni odjemalci - predvsem gospodinjstva - je zadeva zelo občutljiva tudi s socialnega vidika. V EIMV-ju vidijo rezervo predvsem v zmanjševanju dodatkov k omrežnini in v povečevanju deleža distribucije. Dodatki so namreč pri nas sorazmerno visoki, sistemske storitve pa se plačujejo na moč enako za merjeni in nemerjeni odjem, kar prevladi večino stroškov sistemskih storitev na tarifni odjem. Tak način obračuna prinaša primerljivo omrežnino na visoki in srednji napetosti, kjer je industrijski odjem, kot že rečeno, pa je na nizki napetosti občutna razlika predvsem v škodo dejavnosti tarifnega odjema in distribucije. Če bi uresničili potrebne korekcije tarifnih postavk, bi zadevo hitro izboljšali. Obenem pa bo treba o tem prepričati tudi uporabnike, saj le ti sedaj mesečno plačujejo skoraj dvakrat več fiksne postavke za telefon, kot je fiksna postavka povprečnega gospodinjstva za moč na računu za elektriko.

MIRO JAKOMIN



Tomaž Mohar, raziskovalec na oddelku za energetiko in načrtovanje energetskih sistemov v Elektroištitutu Milan Vidmar.

Foto Miro Jakomin

KAKOVOST ELEKTRIČNE ENERGIJE. *napetosti*

Definicija kakovosti električne energije je bila v primerjavi s kakovostjo drugih energentov postavljena relativno pozno. Že od začetka njene uporabe se je govorilo o njeni velikosti in nekoliko pozneje pri izmenični napetosti še o njeni frekvenci. Porabniki so bili v preteklosti predvsem občutljivi na njeno velikost, manj pa na njeno obliko.

Zahteve po vpeljavi kompleksnih mednarodnih meril za kakovost napetosti, te so vsebovane v standardih, so se pojavile šele po tem, ko je bila elektrika opredeljena kot blago. Postavitev kriterijev zanjo je močno pospešil tudi zahtevni trg električnih naprav oziroma kupci električnih naprav. Kakovost blaga je seveda odvisna tudi od storitve, to je od njenega proizvodjanja, predvsem pa od kakovostnih storitev njenega prenosa in razdeljevanja.

Področje kakovosti dobave električne energije opisuje angleško-ameriška literatura s terminom power quality (slov. kakovost moči). V slovenski literaturi uporabljamo izraz kakovost električne napetosti - energije. Fizikalno gledano je moč produkt napetosti in toka oziroma faktor energije. Napetost je tista, na katero lahko vplivamo in katere značilnosti lahko merimo. Govorimo torej o kakovosti napetosti, ne pa o kakovosti moči. V zadnjem času se je pri nas ustalil izraz kakovost električne energije.

KAKOVOST NAPETOSTI OPREDELJUJE V EVROPI STANDARD EN 50160 OZIROMA SIST EN 50160 V SLOVENIJI

Med oblikovanjem enotnega evropskega trga je bila septembra leta

1989 pri Unipe¹ končana raziskava, ki je pokazala, s katerimi parametri je treba opisati napetost, da bi lahko govorili o njeni kakovosti. Komisija evropske skupnosti je ta dokument priporočila evropskemu odboru za elektrotehnično standardizacijo Cenelec² kot izhodišče za evropski standard. Cenelec je v okviru posebnega delovnega telesa in s tem v sodelovanju z nacionalnimi odbori leta 1993 končal predlog standarda, ki je po ustaljenem standardizacijskem postopku novembra 1994 dobil status standarda.

Tehnični komite za elektromagnetno združljivost pri Uradu za standardizacijo in meroslovje Republike Slovenije oziroma pri sedanjem Inštitutu za standardizacijo (SIST) je spremljal nastanek standarda in njegovih dopolnil. Že leta 1999 je pripravil prevod standarda, ki je po vseh predpisanih postopkih postal slovenski standard. Marca lani pa je komite izdal obnovljeno verzijo standarda, ki je identična evropskemu iz leta 2000.

¹ UNIPED - Mednarodna strokovna organizacija, ki zastopa dobavitelje el. energije.

² CENELEC - Evropski komite za električno standardizacijo; ustanovljen 1973 kot neprofitna organizacija, ki jo je Evropska komisija priznala za Evropsko standardizacijsko organizacijo.

IZHODIŠČA DOLOČANJA KAKOVOSTI NAPETOSTI

V tržno naravnem okolju so vzpostavljene razmere za definiranje kriterijev, ki opisujejo kakovost napetosti na eni strani, na drugi strani pa postavljajo kriterije za motnje, ki jih smejo električni aparati pošiljati (oddajati) v okolje (torej tudi omrežje). Tako je nastalo področje elektromagnetne združljivosti (angl. EMC, electromagnetic compatibility).

Oblikovanje enotnega evropskega trga je zahtevalo ureditev razmer tudi na področju električne energije. S tega stališča je pomembna opredelitev Direktive 85/374 iz leta 85 o odgovornosti za hibne izdelke, ki tudi električno energijo opredeljuje kot izdelek oziroma blago. Natančnejšo opredelitev značilnosti napetosti zahteva množičen pojav električnih naprav z nelinearnimi delovnimi karakteristikami, katerih razmah je povzročila polprevodniška tehnologija. Te naprave po eni strani za svoje nazivno delovanje potrebujejo dobro napajalno napetost, po drugi strani pa jo s svojim delovanjem močno pačijo. Enake značilnosti napetosti v vseh vtičnicah članic Evropske unije je fizikalno gledano mogoče doseči le, če so omrežja istih lastnosti. To pomeni:

- omrežja so grajena za iste nazivne napetosti, frekvenco, moči in po sorodnih konceptih,
- omrežja obratujejo na primerljiv način (ozemljevanje nevtralne točke, koordinacija izolacije itd.) in
- omrežja so vzdrževana na primerljiv način.

Proces poenotenja lastnosti električnih aparatov, ki se smejo pojaviti na trgu, je leta 1989 pospešila še Direktiva 89/336 o EMC. Ta določa, da se na trgu članic Evropske unije prodajajo le tisti električni aparati, ki ustrezajo harmoniziranim dokumentom (standardom) in da morajo javna omrežja, v katera se lahko ti aparati priključijo, obratovati tako, da omogočajo nazivno delovanje električnih aparatov. Direktiva naroča državam članicam Evropske unije, da morajo urediti svojo zakonodajo tako, da je zagotovljena elektromagnetna združljivost. Temelj Direktivi o EMC je vrsta standardov IEC s področja EMC, ki so tudi evropski standardi

EN. Že pred leti je v tem pomenu v Sloveniji začel veljati Pravilnik o EMC, ki je bil lani posodobljen. Z vidika elektromagnetne združljivosti - ta je opredeljena kot zmožnost opreme ali sistemov, da v svojem elektromagnetnem okolju delujejo zadovoljivo in ne vnašajo nedopustnih elektromagnetnih motenj ničemur v tem okolju - je glede kakovosti napetosti in elektroenergetskega omrežja to razmerje naslednje: »Vsaka naprava, ki jo je mogoče kupiti na trgu in se energetsko napaja iz javnega razdelilnega omrežja, je grajena tako, da deluje nazivno in optimalno v določenem elektromagnetnem okolju, za katerega je predvidena. Naprava v to omrežje ne sme vnašati nedopustno velikih motenj in mora nazivno delovati ob takih elektromagnetnih motnjah, ki jih je mogoče pričakovati v predvidenem elektromagnetnem okolju.«

Posamezna naprava ali naprave porabnika imajo svoj časovni ritem delovanja in oddajanja motenj v omrežje. Učinki več porabnikov se seštevajo in ojačijo. V dobro načrtovanih omrežjih so te motnje takšne in tako velike, da jih omrežje s svojo močjo zlahka nadomesti in je odporno nanje, torej lahko vsi porabniki zadovoljivo delujejo. Vse naprave, ki jih je mogoče kupiti, so tipsko preskušene na preskusni nivo motenj.

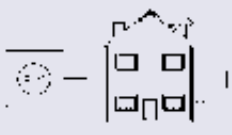
PRINCIP ZAGOTAVLJANJA EMC V OMREŽJU IN S TEM KAKOVOSTNE NAPETOSTI

Zagotovitev kakovostne napetosti je proces, v katerega sta vključena dobavitelj energije (proizvajalec) in kupec (odjemalec). Srečata se na stičnem mestu. Dobavitelj električne

energije sproti ugotavlja kakovost električne napetosti. Tako ugotavlja stanje razmer v omrežju s stališča kakovosti s tem, da primerja dejansko stanje s pričakovanim oziroma načrtovanim. Na podlagi tega lahko dovolj zgodaj ugotovi potrebo po ojačitvi omrežja oziroma drugih ukrepih, s katerimi je mogoče zmanjšati vsebnost motenj v omrežju. Dobavitelj se pri svojem delu ravna tudi po pravilih, s katerimi določa možnost in pogoje priklopa posameznih porabnikov v omrežje. Urejene razmere pri odjemalcu so eden izmed temeljnih pogojev za kakovostno napetost. Na temelju Pravilnika o EMC je v državi urejen trg z električnimi aparati. Trg nadzorujejo državni organi s svojimi inštrumenti in mehanizmi ter medsebojna konkurenca trgovcev in proizvajalcev električnih aparatov. Na trgu smejo biti navzoči le tisti, ki so »označeni«. Na temelju dobre inženirske prakse in kakovostno izvedenih del ter materialov mora biti izvedena inštalacija porabnika, v katero ta priključuje svoje aparate. Kupec električne energije upravičeno pričakuje takšno električno energijo - napetost, da bodo njegove naprave nazivno delovale. Upravitelj javnega omrežja mora torej storiti vse potrebno, da kupcu ponudi dogovorjeno napetost. O njeni kakovosti sta se dogovorila na temelju standarda. Izvajanje dobave pa nadzorujejo mehanizmi Energetskega zakona in pravil, ki jih postavljajo podzakonski akti tega zakona. Zagotavljanje kakovosti električne energije - napetosti je v povezanem omrežju naloga, ki jo morajo opravljati vsi akterji na trgu z električno energijo. Posebno aktivna pa sta upravitelja distribucijskega in prenosnega omrežja.

DR. FRANC ŽLANTIČ

Zagotavljanje kakovostne električne energije je naloga in dolžnost vseh akterjev trga z električno energijo. Začne se pri trgu električnih aparatov in z nadzorom nad njimi, skladno s stanjem tehnike, izvedenimi instalacijami ter dobro inženirsko prakso upraviteljev omrežij.

ELEKTRIČNE NAPRAVE	INŠTALACIJE V ZGRAJBAH	JAVNO OMREŽJE
- Priročnik o elektromagnetni združljivosti - oznakovanje proizvodov	- Standardi za inštalacijo v elektromagnetno združljivost - Vse ostali standardi za inštalacijo	- Akti distribucijskega podjetja na osnovi standarda SIST EN 50160 (glej tudi EN 50161)
		
- črna - breznapetostni - kondenzator	- dolga inženirska praksa - nosilni priključni in napajalni - napetostni - kondenzator	- priročnik - dobra inženirska praksa - samodejna - napetost

RTP KRŠKO VSE BLIŽE KONČNI podobi

Gradbišče na lokaciji nove RTP Krško je bilo v prvih letošnjih mesecih še posebno živahno in podoben utrip je pričakovati še naprej, saj naj bi do konca leta Eles ta objekt dal v obratovanje. Ključna dela bodo potekala aprila in maja, ko naj bi 400 kV del novega stikališča povezali z obstoječim.

ško močno spominja na popek vrtnice, ki je tik pred tem, da bi se razprla in pokazala v vsej svoji lepoti.

BLIŽAJO SE KLJUČNI TEDNI IN DNEVI

Podoba gradbišča v Krškem je namreč zdaj že takšna, da številni načrti in dokumentacija, zbrana v nešteto fasciklih, dobiva konkretne oblike tudi v naravi, pri čemer na videz rutinsko delo na objektih še zdaleč ne razkriva vseh težav in porabljenih delovnih ur, s katerimi se vsak dan srečujejo člani Elesove investicijske ekipe. Na celotnem projektu gradnje 400/110 kV RTP Krško z razpletom daljnovodov dela namreč zgolj sedemčlansko strokovno jedro, ki mora zato opraviti številne pogovore in dogovore z izvajalci, dobavitelji in inšpektorji. Zavedati se je treba, pravi Janez Kern, da smo morali v minulih mesecih oziroma od zagona tega projekta skleniti ogromno število različnih pogodb, opraviti številne

Največji in najpomembnejši elektroenergetski prenosni objekt in hkrati tudi največja Elesova investicija v zadnjih dvajsetih letih 400/110 kV RTP Krško z razpletom daljnovodov v zadnjih mesecih pospešeno dobiva svojo končno podobo in če ne bo kakšnih izrednih dogodkov, bo ta projekt do konca leta tudi zagotovo uspešno dokončan. Da gre vse po zastavljenih načrtih, gre zasluge pripisati predvsem direktorju projekta RTP Krško **Janezu Kernu** in njegovim sodelavcem, ki so si med dobavitelji in izvajalci pridobili sloves neizprosni naročnikov, pri čemer ne gre pozabiti tudi dobrega sodelovanja z vsemi drugimi vpletenimi stranmi, od strokovnih služb znotraj Eles kot investitorja do IBE-ja, kot projektantske hiše, Inštituta Milan Vidmar, kot strokovne svetovalne ustanove, pa vse do zaposlenih v jedrski elektrarni Krško in celjski distribuciji. Delno je mogoče zaslugi temu, da gre vse po predvidenih načrtih, pripisati celo letošnjim zimskim vremenskim razmeram, ki so bile izvajalcem izredno naklonjene, celo do te mere, da je tudi Gradisu oziroma njegovim podizvajalcem uspelo skoraj v celoti nadoknaditi v prejšnjih mesecih pridelano zamudo. Skratka, aktualna slika na terenu je zdaj takšna, da gradbišče prihodnje RTP Kr-



Foto Brane Janjč

O Janezu Kernu bi lahko dejali, da je bil že doslej duša in srce vseh večjih investicijskih projektov v Elesu in nič drugače ni niti pri projektu nove RTP Krško.

Priključitev novega 400 kV dela stikališča na že obstoječe bo osrednji spomladanski zalogaj Elesove investicijske ekipe.

PRIČAKOVANE PRIDOBITVE OBJEKTA RTP 400/110 kV KRŠKO:

- *povečanje zanesljivosti in kakovosti napajanja potrošnikov električne energije na območju Posavja, Dolenjske in Bele Krajine.*
- *razbremenitev transformacij 220/110 kV v Podlogu in Beričevem ter povezovalnih 110 kV daljnovodov proti celjskemu in ljubljanskemu območju, s čimer naj bi dosegli zmanjšanje izgub v elektroenergetskem sistemu Slovenije za 7 MW ob konični obremenitvi oziroma za približno 30 GWh na leto.*
- *povečanje zanesljivosti napajanja lastne rabe NEK in s tem povečanje zanesljivosti obratovanja NEK.*
- *možnost vključevanja novih 400 kV daljnovodov iz smeri Beričevo in Maribor*
- *zagotovitev plasmaja novih zmogljivosti električne energije iz 114 MW plinskih agregatov iz TE Brestanica*
- *zagotovitev možnosti priključitve novih elektrarn spodnje Savske verige*

Foto Brane Janjič



prevzeme opreme in naprav, uskladi ti vsa testiranja in preizkuse opreme in biti z vsemi dejansko v dnevnem stiku. To od celotne ekipe zahteva veliko časa in natančnih priprav, pri čemer se o konkretnih vprašanjih in njihovem razreševanju dogovarjamo na rednih operativnih sestankih. Vsak korak gradnje je namreč natančno časovno opredeljen in vsako morebitno odstopanje ima lahko negativne posledice na nadaljnje faze dela. Glede na to, da se bližamo ključnemu trenutku projekta, to je priključitvi oziroma povezavi 400 kV dela stikališča z že obstoječim stikališčem ob nuklearni, ki je vezan tudi na redni letni remont jedrske elektrarne Krško, imamo izdelan celo podroben urni načrt dela za posamezne dneve. Ker gre za ključno fazo, smo imenovali tudi krizni štab, katerega člani so pristojni za posamezna področja dela, ki jih bomo morali opraviti v času med 16. aprilom in 22. majem. Pri tem gre tudi omeniti, da bo denimo na voljo za samo povezavo starega in novega dela stikališča le 72 ur, kar z drugimi besedami pomeni izredno angažiranost in zbranost vseh izvajalcev oziroma natančen proces, ki ne dopušča nobene napake. Po uspešno opravljeni tej fazi projekta pa se bodo zadeve znova zapletle, saj bo del gradbišča že

pod napetostjo in bo s tem delo še dodatno oteženo. Ne gre namreč tudi pozabiti, da se je že zdaj celoten projekt izvajal v posebnih razmerah, saj dela potekajo neposredno ob jedrski elektrarni Krško, ki ima posebne varnostne zahteve in z njimi povezano tudi pripravo številne dodatne dokumentacije. Drugače pa so vse zadeve, poudarja Janez Kern, za zdaj pod nadzorom in vse poteka tako, kot je bilo tudi sprva načrtovano.

VEČINA DEL V SKLEPNI FAZI

Kot že rečeno, so bili zadnji meseci izvajalcem na gradbišču naklonjeni, saj so sorazmerno visoke temperature in izjemno malo deževnih dni omogočale delo praktično nepretrgoma. Tako so bila opravljena skoraj vsa gradbena dela, opravljena je bila postavitev in montaža 110 in 400 kV dela stikališča, postavljene relejne hišice s sekundarno opremo in zgrajena tudi komandna stavba, v kateri so v začetku aprila potekala tudi ključna montažna dela potrebne elektroenergetske, zaščitne, meritvene in druge opreme. Prav tako je bila v sklepni fazi izdelava dvojne zaščitne ograje in montaže nadzornega sistema ter tehničnega sistema varovanja stikališča, ki bo v celoti pod video nadzo-

rom. Končana je bila že tudi ozemljitev naprav, pri čemer so porabili kar 15 kilometrov ozemljitvenega kabla, in zgrajena tudi potrebna kabelska kanalizacija in hidrantska mreža. Poleg tega je bilo v zadnjih tednih opravljenih tudi vrsta meritev, preizkusov in internih tehničnih pregledov, ki so pogoj za pridobitev vseh potrebnih dokumentov za dokazovanje usklajenosti in izpolnjevanja vseh tehničnih in drugih standardov. Ob našem obisku pa so nemoteno potekala tudi druga gradbena dela, kot denimo postavljanje robnikov in gradnja dovoznih poti, pri čemer so se po besedah Janeza Kerna pri izdelavi, dobavi in montaži potrebne opreme bolj ali manj dobro izkazala vsa vključena podjetja, od Dalekovo-da oziroma Dalena, Elektroservisov, TSN-a in Esotecha, ki so znova potrdila, da lahko tudi z domačim znanjem in delom veliko dosežemo. Sicer pa je Eles v RTP Krško vgradil najsodobnejšo elektroenergetsko opremo, ki sodi v sam svetovni vrh prenosne tehnologije in bo tako v prihodnosti lahko tudi po tej plati Elesov in slovenski reprezentančni objekt.

BRANE JANJIČ

DVOMESEČNI NAPETOSTNI MRK V RTP LAŠKO

V Laškem je zasvetila prva žarnica na Slovenskem, priključena na električno napetost pridobljeno iz vodnega potenciala, že leta 1885, torej le šest let potem, ko je Edison patentiral žarnico z žarilno nitko. Tega leta je namreč v Zdravilišču Laško začela delovati prva naprava za proizvodnjo električne energije na vodni pogon na slovenskem ozemlju.

Popolna obratovalna zanesljivost in možnost zagotavljanja zanesljivega in kakovostnega napajanja pa sta bili v Laškem uresničeni z zgraditvijo RTP 80/35 kV leta 1924, ko je bil zgrajen prvi prenosni daljnovod od hidroelektrarne Fala preko RTP Laško do termoelektrarne Trbovlje. Ta daljnovodna povezava je prva v Sloveniji in takratni Jugoslaviji povezala HE ter TE in je skupaj z ustanovitvijo vzdrževalnega obrata v RTP Laško pomenila tudi začetek Elektroprenosne dejavnosti v Sloveniji. Po domala osemdesetih letih nepretrganega obratovanja pa je v RTP 110/35 kV Laško nastopil dvomesečni napetostni mrk. V naslednjih dveh mesecih bodo namreč v RTP Laško potekala zelo obsežna rekonstrukcijska dela, ko bodo dotrajani betonski zbiralnični portali zamenjani z novimi jeklenimi, prav tako pa tudi pripadajoče 110 kV zbiralke in povezave na visokonapetostne stikalne naprave. Tovrstna dela zahtevajo popolno breznapetostno stanje v celotnem 110 kV stikališču, tako da pomeni ta obnovitveni projekt tudi zahteven zalogaj za obratovalce in v zvezi s tem povezano vodenje celotnega prenosnega elektroenergetskega sistema Slovenije.

Zagotovitev koncepta prenosne mreže z odpornostjo proti izpadom najmanj n-1 je uresničena s provizoričnimi prevezavami 110 kV daljnovodov, ki bodo začasno potekali mimo RTP Laško, in sicer od RTP Podlog do RTP Hrastnik in RTP Selce do TE Trbovlje in do TE Brestanica. Omogočena bo tudi antenska priključitev energetskega transformatorja za morebitne potrebe napajanja do 35 kV distribucijskega omrežja na tem območju. Temu režimu obratovanja so prilagojena ustrezna obratovalna navodila, ki so zavezujoča za obratovalce podjetij: Elektro Celje, Elektro Ljubljana, TE Trbovlje, TE Brestanica, Dravske elektrarne (delni nadzor iz CV DEM) in Eles, kar bo koordinirala Služba za vodenje EES pod vodstvom **Zorana Marčenka**. Sicer pa so bila tovrstna obnovitvena del načrtovana že pred dvema letoma, ko je bila začeta rekonstrukcija najstarejšega in dotrajanega 110 kV daljnovoda na lesenih drogovi, ki poteka že od leta 1943 med RTP Laško in TE Brestanica. Po domala enoletnih aktivnostih in pripravljalnih delih na daljnovodu je bila nato odločitev v zvezi s predmetno rekonstrukcijo spremenjena, tako da bo z vgradnjo drugega transformatorja v RTP 400/110 kV Krško omenjena edina 110 kV prenosna povezava med dolenskim in štajerskim elektroenergetskim bazenom dokončno



Foto Srečko Lesjak

ELES PREVZEL VODENJE ŠTAJERSKIH OBJEKTOV

Po domala dvajsetih letih uspešnega daljinskega vodenja prenosnih objektov iz centra vodenja Dravskih elektrarn, bo letos kompletno vodenje prenosnih objektov, ki jih sicer že ves čas vzdržujeta Elesovi elektroprenosni enoti Podlog in Maribor, vendarle prevzel Eles.

odstranjena. S to odločitvijo je investicijska ekipa zapustila objekt, čeprav je pod vodstvom **Janeza Kerna** v zadnjem desetletju uspešno uresničila obsežne rekonstrukcije in novogradnje na prenosnem omrežju, ki ga vzdržujeta Elesovi elektroprenosni enoti Maribor in Podlog. Projekt predmetne zbiralnice zamenjave je bil nato lani ponovno vključen v načrt investicijskih projektov v novoustanovljeni GJS Prenos električne energije. Poleg dotrajanosti zbiralničnih portalov je zamenjavo narekovala tudi zgraditev nove distribucijske RTP 110/20 kV, ki stoji v neposredni bližini obstoječe RTP. Obe bosta priključeni na skupne 110 kV zbiralke. Elektro-demontažna in montažna dela bodo izvajali vzdrževalci enote EP Podlog, pri čemer bodo nove zbiralke izvedene z vodniki Al/Fe 2x490765mm² in silikonskimi izolatorji tipa Roudurflex proizvajalca LAPP insulator iz Nemčije ter obešalnimi materialom proizvajalca Mosdorfer iz Avstrije in dobaviteljem Kosič, d.o.o., iz Maribora. Strojna dela bo izvajalo podjetje Elektroservisi, d.o.o., ki je že v preteklih letih uspešno opravilo zamenjave vseh daljnovidnih portalov v tem RTP, gradbena dela pa njihov podizvajalec SGP Novo mesto. Delo med obstoječimi visokonapetostnimi napravami bo zahtevalo še posebno pozornost in natančnost, tako v pogledu varstva pri delu, kot tudi varovanja sosednjih naprav pred uničenjem ali poškodovanjem. Čeprav ne gre za finančno obsežen projekt, pa je njegova izvedba izredno zahtevna, bodisi zaradi nevsakdanjih provizoričnih daljnovidnih prevezav, izjemnih obratovalnih razmer, kot tudi neobičajnih delovnih razmer med obstoječimi napravami v 110 kV stikališču. Zato je še toliko bolj pomembno, da bodo dela na projektu, katerega bo vodil **Aleš Brenčič**, opravljeni prekajeni zunanji izvajalci strojno-gradbenih del in izkušeni Elesovi vzdrževalci. Seveda bo med obratovanjem celotnega provizoričnega omrežja nenehno bdela Služba za vodenje EES, tako da bo mrka konec ob prvih žvenketih vrčkov piva na tradicionalnem pivskem prazniku, ki bo tokrat prazničen tudi za RTP Laško.

SREČKO LESJAK

Ob koncu aprila je bilo v precej bolj mirnem vzdušju kot pred dvajsetimi leti predano krmiljenje visokonapetostnih stikalnih naprav iz centra vodenja Dravskih elektrarn v RTP Podlog in nadzor vodenja v OCV Beričevo. Sicer pa ima zgodovina centra vodenja Dravskih elektrarn korenine v začetku osemdesetih let prejšnjega desetletja, ko je bila elektroprenosna dejavnost organizirana skupaj s podjetji hidro proizvodnje in je bilo v razvoju Dravskih elektrarn predvideno, da bodo vsi objekti, tako HE kot tudi RTP, daljinsko vodeni iz območnega centra vodenja Dravskih elektrarn. Dela na daljinskem vodenju objektov iz OCV so bila začeta najprej ravno v obeh elektroprenosih, Maribor in Podlog.

BOGATA ZGODOVINA

Uvajanje daljinskega vodenja v Dravskih elektrarnah sega že v leto 1983, ko je bila RTP 110/35 kV Laško prvi daljinsko vodeni objekt, in sicer iz 25 kilometrov oddaljene RTP Podlog. Ob slovesnem vklopu tega daljinskega vodenja je tedanji direktor Dravskih elektrarn **Božo Lukačič** dejal, da pomeni ta vključitev začetek nove dobe za delavce Dravskih elektrarn. Obdobje daljin-

skega vodenja je bilo nato nadaljevano že naslednje leto z vključitvijo RTP 400/110 kV Maribor, kot prvega daljinsko vodenega objekta iz OCV Dravskih elektrarn. Potem so bile do leta 1989 na OCV vključene še RTP Laško, Pekre, Kidričevo in Cirkovce. Zaokrožitev napovedane dobe pa pomeni vključitev RTP Selce in RTP Podlog v sistem vodenja iz OCV Dravskih elektrarn v letu 1989. Nekako pionirsko začeto delo v RTP Laško, ki ga je vodil **Dušan Kosec**, in v zvezi s tem pridobljene izkušnje pri pripravi objekta za daljinsko vodenje so bile v veliki meri uporabljene pri nadaljnjih delih na tem območju. Kaj hitro pa je bilo ugotovljeno, da avtomatizacija ne more biti uspešna, če primarna oprema in naprave niso na dovolj visoki kakovostni ravni ter ne obratujejo zanesljivo.

V zvezi s tem so bile v vseh RTP izpeljane podobne rekonstrukcije primarne opreme. Lokalna avtomatizacija je bila zaokrožena pri prvih objektih celo z izvedbo lokalne kronologije dogodkov z mikroprocesorsko napravo PERM 200, kot elementom daljinskega vodenja, ki je bila hkrati uporabljena tudi za statično registriranje energije. Za daljin-

Direktor DEM, Božo Lukancič je leta 1983 s pritiskom na gumb simbolično označil začetek daljinskega vodenja RTP Laško iz Podloga.



sko vodenje in prenos podatkov v OCV je bila uporabljena Iskrina teleinformacijska naprava TI-30. Sistem prenosa informacij med OCV in RTP je bil izveden zaradi zanesljivosti, kot pri vseh objektih, po dveh prenosnih poteh, glavni in rezervni, ki sta bili med sabo fizično ločeni. Hkrati so bile poleg 400, 220 in 110 kV dela vodenja iz OCV DEM, RTP pripravljene tudi za daljinsko vodenje 35 kV in 10 kV delov iz območnih elektroenergetskih centrov Elektro Maribor in Elektro Celje.

NENEHNO DOGRAJEVANJE SISTEMA

V RTP Maribor in Podlog so bili za potrebe lokalne kronologije dogodkov uporabljeni procesni računalniki PR 310 tovarne Siemens, ki je obdelovala preko tisoč sto lokalnih informacij, posredovanih bodisi neposredno od dajalcev signala bodisi preko ločilnih relejev. Tako strojna kot tudi programska prilagoditev računalnikov na objekte je bila plod dela strokovnjakov takratnega sektorja za vodenje obratovanja in zaščitne ter merilne službe, ki jo je vodil **Ladislav Tomšič**. Računalnik PR 310 je opravljal nadzor nad hitrimi alarmnimi signalizacijami (delovanje zaščit) s ciklusom razbiranja sprememb natančnosti 10 milisekund oziroma z enosekundno natančnostjo razbiranja splošne, telekomunikacijske in položajne signalizacije, nadzor nad spremembami stopenj regulacijskih stikal transformatorjev in pripravo vseh meritev za izpis na zahtevo. Vsi podatki, namenjeni nadaljnji obdelavi oziroma prenosu v OCV, so bili zajeti z dvema telemehanskima napravama FW 537 tovarne Siemens. Prenos podatkov med OCV Dravskih elektrarn in RTP je bil izveden s telegrafsko opremo tovarne Iskra. Prenosni objekti v Dravskih elektrarnah so bili tako do leta 1989 vsi daljinsko vodeni, ostala pa je še dograditev vodenja HE, ki je potekala vse do današnjih dni. Pri tem je treba

poudariti, da zahteva uspešno delovanje daljinskega vodenja tudi dobro poznavanje delovanja in vzdrževanja novih naprav, pri čemer so bile v veliko pomoč bogate izkušnje, pridobljene pri gradnji sistema. To je samo še dodatno potrdilo pravilnost odločitve, da je bilo uporabljeno lastno znanje in domači strokovnjaki, hkrati pa je bilo s tem prihranjeno tudi veliko denarja. Tako je bilo daljinsko vodenje RTP Podlog iz OCV Dravskih elektrarn usposobljeno že leta 1989, ko so bile opravljene celotne predelave komandne plošče iz klasične na mozaično, inštalirani novi merilni pretvorniki s pripadajočimi napajalnimi napravami, ločilni releji in povezave vseh zaščitnih in signalnih relejev na računalnika PR 310 za lokalno kronologijo dogodkov ter FW 537 s povezavo z računalnikom PR 330 v OCV Dravskih elektrarn znamke Siemens. Toda to vodenje zaradi pomanjkljivosti sistema ni zaživel in šele z vgradnjo novega modernega teleinformacijskega sistema MIS 92 proizvajalca Iskra iz Ljubljane je bilo vodenje dejansko vzpostavljeno. Sistem MIS 92 temelji na izkušnjah teleinformacijskih sistemov Iskrinih generacij TM-10 in TI-30, vendar je bil s tedanjo sodobno tehnologijo zgrajen hitrejši in zanesljivejši sistem, ki omogoča zemanje vseh vrst podatkov (analognih, digitalnih, impulznih) iz procesa, njihovo obdelavo in pripravo za daljinski prenos v OCV in RTC ter

tudi sam prenos, prikazovanje in obdelave ter krmiljenje procesa (preklopne komande, nastavitve vrednosti, regulacijske komande) iz nadrejenega centra vodenja. Po nekdanjem Jugelovem tenderju naj bi bila s tem sistemom opremljena vsa elektrogospodarstva nekdanje Jugoslavije.

VSA LETA DOBRO SODELOVANJE

Sledila je preizkusna vgradnja v Beričevem, vendar je prva RTP, ki je bila vodena s tem sistemom, RTP Podlog, kjer so strokovnjaki proizvajalca Sypra ob veliki angažiranosti delavcev Elesa oziroma Elektroprenosa Podlog in Dravskih elektrarn, v nepopolnem letu usposobili sistem. Delovati je začel 3. novembra 1992, po inšpekcijskem pregledu, ki ga je vodil **Marjan Kern**, direktor Elesa **Ostoj Kristan** pa je slovesno preklupil vodenje RTP iz lokalnega na daljinsko iz OCV Dravskih elektrarn. Hkrati z vgraditvijo naprave MIS 92 pa je bila inštalirana tudi Syprina naprava za sistem lokalne informatike, ki dopolnjuje glavni sistem, predvsem pa omogoča obratovalnemu osebju v RTP Podlog podrobni vpogled v dogajanja vseh inštaliranih naprav v RTP. Takšen način dela je pomenil tudi racionalizacijo delovne sile, bodisi v pomenu izrabe delovnega časa bodisi prihrankov pri izobraževanju kadrov, zmanjšanje stroškov tujih servisnih storitev in ne nazadnje kakovostnejše vzdrževanje in zanesljivejše obratovanje vgrajenih naprav.

V pregledu dvajsetletne zgodovine delovanja daljinskega vodenja prenosnih objektov na Štajerskem lahko ugotovimo, da je bilo zelo uspešno, tako v pogledu zanesljivosti delovanja vgrajenih naprav (samo v treh primerih je bilo treba objekte zasesti s stikalniško posadko, od tega dvakrat v času katastrofalnih poplav v RTP Laško), kot tudi profesionalnega in kooperativnega dela vseh dispečerjev in operaterjev centra vodenja Dravskih elektrarn, ki jih je v zadnjem desetletju uspešno vodil **Marjan Bračun**. Čeprav je bila tokratna Čvrnitev« komand v Podlog precej tiha, bo slavje v zahvalo za dosedanje uspešno sodelovanje prav gotovo sledilo, ko bo center vodenja Dravskih elektrarn dokončno predal še celotni nadzor v upravljanje OCV Beričevo in OCV Maribor.

SREČKO LESJAK

NAJPRIMERNEJŠI LOKACIJI GOLIČ IN KOKOŠ

Pred kratkim je izšla brošura Veter - energija prihodnosti, ki prikazuje rezultate študije z naslovom Analiza prostorskih potencialov na Primorskem za postavitev vetrnih elektrarn - privlačnost in ranljivost prostora. Pri tem projektu sodeluje vrsta uglednih strokovnjakov iz Elektra Primorska, Inštituta za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji (IREET), Urbanističnega inštituta RS in drugih ustanov.

Po besedah direktorja **Davida Valentinčiča** izraba vetra v energetske namene postaja v Evropi in svetu vedno bolj pomembna, napredek tehnologije pa omogoča hiter razvoj tega obnovljivega vira. Podjetje Elektro Primorska je s pomočjo vlade napravilo prve pomembne korake na tem področju. Energetski zakon predvideva, da mora energetska politika s primernimi ukrepi zagotavljati prednost uporabi obnovljivih oblik energije in energetskim virom, ki manj onesnažujejo okolje. Energetska politika je usmerjena v odpravljanje posledic onesnaževanja in v zamenjavo okoljsko manj ustreznih tehnologij uporabe energijskih virov, ki zaradi ustvarjanja produktov izgorovanja pospešujejo nastanek učinkov tople grede (ogljikov dioksid), in generirajo dušikove okside v atmosferi.

Kot je med drugim poudaril **mag. Djani Brečevič**, direktor Inštituta za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji (IREET), bi bila naložba v vetrne elektrarne na Primorskem za Slovenijo smotrna odločitev. Lokacije, ki so v omenjeni študiji prikazane kot bolj primerne, je treba, kjer je to mogoče, mikrolokacijsko optimirati oziroma na drug način razrešiti konflikt, predvsem z vidika varstva narave. Projekt Zgraditev elektrarn na veter je v bistvu multidisciplinaren, saj zahteva tesno sodelovanje različnih državnih inštitucij, podjetij z investicijskim kapitalom ter strokovnjakov

Naložba v vetrne elektrarne na Primorskem bi bila za Slovenijo smotrna odločitev, meni Djani Brečevič, direktor Inštituta za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji.

Foto Miro Jakomin



inštitut za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji (IREET) deluje tako v slovenskem prostoru kot tudi zunaj njegovih meja. Njegovo poslovanje pokriva področja energetike, ekologije, ekonomije in tehnologije. Vizija inštituta je prevzeti eno vodilnih vlog pri raziskovanju sedanjega položaja v energetiki, ekologiji in tehnologiji v Sloveniji in na pridobljenih ugotovitvah razviti ustrezne razvojne programe ob vključevanju mednarodnih kriterijev. Poleg Analize prostorskih potencialov na Primorskem za postavitev vetrnih elektrarn - privlačnost in ranljivost prostora omenimo še naslednje pomembnejše projekte, pri katerih sodeluje IREET: Poslovne priložnosti naftnih družb v procesu odpiranja energetskega trga v Sloveniji, Primerjalna analiza (benchmarking) za proizvajalce in distributerje toplote v sistemih daljinskega ogrevanja v Sloveniji, Primerjava investicijskih vlaganj in obratovalnih stroškov prenosnih omrežij v nekaterih evropskih državah, Problematika cen električne energije za tarifne uporabnike. Poleg tega IREET sodeluje še pri vrsti drugih projektov na področjih energetike, ekologije, ekonomije in tehnologije.

najrazličnejših profilov. V sedanji fazi projekta so poleg meritev hitrosti vetra najpomembnejše dejavnosti v smeri umestitve potrebnih objektov v prostor.

Mag. Brečević meni, da je pri tako zahtevnem projektu najpomembnejša naloga vseh vpletenih akterjev, da najdejo kompromis med pozitivnimi posledicami za okolje, ki jih prinaša izkoriščanje energije vetra, ter možnimi negativnimi vplivi, ki jih ima umestitev sorazmerno velikih objektov v prostor. Prav združevanje skupnih interesov ter kompromis med različnimi pogledi so temelj poslanstva in razmišljanja pri delu IREET-a.

VREDNOTENJE Z MODELI PRIVLAČNOSTI IN RANLJIVOSTI

Kaj je pokazala študija Analiza prostorskih potencialov na Primorskem za postavitev vetrnih elektrarn - privlačnost in ranljivost prostora? Iz obsežne predstavitve omenimo le nekatere pomembnejše momente. Avtorji ocenjujejo, da bi s postavitvijo vetrnega polja s 86 vetrnicami (73 mega-

vatom) na račun zmanjšanja emisij ogljikovega dioksida za 1,6 milijona ton v času življenjske dobe prihranili tudi 3 milijarde tolarjev. Poleg blažitev spremembe podnebja pričakujejo tudi pozitivne lokalne in regionalne okoljske učinke.

V omenjeni študiji je bila analizirana vključitev vetrnih elektrarn v slovenski elektroenergetski sistem in njihov vpliv na razmere prihodnjega trga z električno energijo v Sloveniji. Iz rezultatov simulacij za različne moči elektrarne izhaja, da povečana proizvodnja obravnavanega podjetja znižuje sistemsko ceno (pasivna strategija ponujanja električne energije) in posledično tudi doseženo ceno električne energije, pridobljene iz energije vetra. Simulacija vključitve vetrnih elektrarn v sistem s tako proizvodnjo električne energije, kot je predvidena, je pokazala, da vključitev za EES ni sporna.

Kot osrednji del študije je treba omeniti analizo ustreznosti prostora za vetrne elektrarne na Primorskem. Gre za optimizacijsko metodo, s katero so avtorji skušali v prostoru poiškati najustreznejše lokacije za načrtovano dejavnost (osnovno izhodišče

je usklajevanje prostorskih potreb). Z modelom privlačnosti so vrednotili prostor z vidika koristi oziroma primernosti glede na zahteve dejavnosti in upoštevali naslednja merila: vetrovnost, oddaljenost od cest, oddaljenost od obstoječega elektroenergetskega omrežja in strmine. Z modelom ranljivosti pa so vrednotili negativne vplive dejavnosti v prostoru. Izhodišča za izbor kazalcev in oblikovanje meril za vrednotenje so potencialni vplivi posega na okolje. Modelov je več in so zasnovani po skupinah meril, združenih glede na izhodišča za vrednotenje ranljivosti prostora (vplivi zaradi hrupa, povečane prometa, elektromagnetnega sevanja itd.).

Na podlagi rezultatov večkriterijskega vrednotenja osmih lokacij so v prvem krogu zaradi slabe prevetrenosti in velikih vplivov na okolje izpadle lokacije Bate, Trstelj in Sinji vrh. Izmed drugih petih lokacij so v ožjem izboru kot najprimernejši izbrali lokaciji Golič (v slovenskem delu Čičarije na meji s Hrvaško) in Kokoš (na meji z Italijo med vasmi Lipica in Vrhpolje). Prva lokacija je ustrezna zlasti z vidika privlačnosti, medtem ko je druga bolj sprejemljiva po merilih ranljivosti prostora. Na lokaciji Golič je edina možna in hkrati tudi najbližja navezava novega daljnovoda v bližini vasi Černotiče. Skupna dolžina novega daljnovoda bi bila približno 10 kilometrov. Na lokaciji Kokoš je zaradi bližine 110-kilovoltnega daljnovoda priključitev vetrnega polja v elektroenergetski sistem relativno enostavna. Prva različica s transformatorsko postajo v sedlu med obema vetrnima poljema zahteva zgraditev okrog 900 metrov daljnovoda, pri drugi različici s transformatorsko postajo ob že obstoječem daljnovodu pa gradnja daljnovoda ni potrebna, pač pa bi bilo treba položiti daljši zemeljski kabel.

MIRO JAKOMIN

POGAJANJA KANDIDATK SE NADALJUJEJO

Države kandidatke za vstop v Evropsko unijo so se v zadnjih dneh marca prvič v času španskega predsedovanja sestale s predstavniki te zveze držav. Toda tokrat v pogajalskem krogu ni bilo Latvije in Slovenije - prva v zadnjih mesecih pri preostalih odprtih vprašanjih ni dosegla bistvenega napredka, druga pa je s 26 končanimi od 31 skupno poglavij pravnega reda Unije kot edina od kandidatke izpolnila časovni pogajalski načrt.

Slovenijo čakajo zdaj še usklajevanja o tistih poglavjih, do katerih Evropska unija še ni izoblikovala pogajalskih izhodišč, torej o kmetijstvu, regionalni politiki, proračunu, institucijah in za zdaj še praznem poglavju razno. Sicer pa sta bili med preostalimi kandidatkami, kot poroča Slovenska tiskovna agencija, na tokratnih pogajanjih največ pozornosti deležni Poljska in Estonija. Prva je imela največ težav pri poglavju prostega pretoka kapitala, saj si je za nakup zemlje izbrila precej daljša obdobja kot druge kandidatke. Državljeni Evropske unije bodo namreč lahko njihova zemljišča in gozdove kupovali šele 12 let po vstopu države v petnajsterico. Izjema so le samozaposleni kmeti, ki bodo zemljo za obdelovanje na zahodu in severu države lahko kupili po sedmih letih, na vzhodu in jugu po treh, počitniške hišice pa bodo tujci lahko v tej državi kupili po petih letih.

Poljska je sprva zahtevala celo 18-letno prehodno obdobje za nakup kmetijskih zemljišč, ven-

dar je morala zaradi nezadovoljstva nekaterih članic petnajsterice nekoliko popustiti. Sicer pa je večina kandidatke pogajanja o prostem pretoku kapitala zaprla že veliko pred Poljsko - med prvimi je to storila Slovenija, ki zaradi tako imenovanega španskega kompromisa ni mogla zahtevati prehodnega obdobja za prodajo zemlje tujcem. Že s pridružitvenim sporazumom se je namreč dogovorila, da bodo lahko državljani Unije zemljišča pri nas kupovali štiri leta po uveljavitvi tega sporazuma, torej februarja prihodnje leto, vendar pod pogojem vzajemnosti. Druge kandidatke so se na tem področju z Unijo dogovorile za sedemletno prehodno obdobje.

Poleg omenjenega poglavja je Poljska na pogajanjih končala še usklajevanja o davkih in tako skupno zaprla 22 poglavij.

SPORNO POGlavJE O ENERGETIKI

Estonci so bili na pogajanjih nekoliko bolj uspešni kot Poljaki, saj so zaprli kar štiri poglavja pravnega reda Unije, in sicer o pravosodju in notranjih zadevah, carinski uniji, transportu in o prostem pretoku oseb. S tem se je število začasno zaprtih poglavij te države povečalo z 20 na 24 in tako je Estonija dohitela svoji baltski sosedi Latvijo in Litvo. Latvija ima končanih 23 poglavij in bo pri tem, kot smo že povedali v uvodu, nekaj časa še ostala, Litva pa je zaprla poglavje o davkih in tako se je njeno število zaprtih poglavij povečalo na 24. Ta država je sicer že skoraj pri koncu pogajanj o energetiki, vendar predstavniki Evropske unije zahtevajo, da pristane v okviru tega tudi na zaprtje jedrske elektrarne Ignalin. Država tega pogoja ni pripravljena sprejeti, zato bo omenjeno poglavje najbrž še nekaj časa ostalo pod vprašajem.

SLOVENIJA IMA NAJVEČ ZAPRTIH POGlavIJ

Druge države kandidatke so na pogajanjih zaprle po večini le po eno poglavje. Slovaška je končala pogajanja o davkih in povišala skupno število zaključenih tem na 23, Malta je izpolnila zahteve pri pravosodju in notranjih zadevah ter povečala število zaprtih poglavij z 20 na 21, druge države pa so le nadaljevale pogajanja o še odprtih vprašanjih. Češka ima nekaj težav pri transportu, Madžarska se še pogaja o veterinarskih in fitosanitarnih vprašanjih pri kmetijstvu, Ciper pa o davkih.

Bolgarija in Romunija, ki imata najmanj zaprtih poglavij - prva jih ima pod streho 14, druga pa le devet -, sta tokrat začeli pogajanja o celi vrsti poglavij. Bolgarija se pogaja o treh, Romunija o šestih, vendar do zdaj še nista bili uspešni.

Po tem pogajalskem krogu je Slovenija kljub temu, da tokrat ni sodelovala, še naprej na vrhu lestvice z zaprtimi 26 od skupnih 31 poglavij, sledijo ji s po 24 končanimi področji Madžarska, Češka, Ciper, Litva in Estonija, 23 poglavij sta zaprli Latvija in Slovaška, 22 Poljska, 21 Malta, 14 Bolgarija in devet Romunija. Toda vsa poglavja so za zdaj zaprta le začasno, in sicer po načelu »nič ni dogovorjeno, dokler ni dogovorjeno vse«. Zato je vsako vprašanje do konca pogajanj še vedno mogoče odpreti in ponovno začeti pogovore o morebitnih spornih točkah.



Foto arhiv

GASPARI OPOZARJA NA VISOKO INFLACIJO

Kot smo že ugotovili, ima Slovenija za zdaj najboljši položaj za pridružitve petnajsterici in zato je tudi med kandidatkami, ki se kot prve potegujejo za vstop vanjo. Toda Mitja Gaspari, guverner Banke Slovenije, je ob tem vendarle nekoliko previden. Na strokovnem simpoziju o sodobnih metodah v računovodstvu, financah in reviziji, ki je bil konec marca v Portorožu, je namreč opozoril na (pre)visoko stopnjo inflacije. Vsaka država, ki želi vstopiti v Unijo, mora izpolnjevati štiri maastrihtske kriterije, med katere sodijo določena stopnja inflacije, ustrezen tečajni režim, smiselne obrestne mere in zmeren javni dolg. Me naštetimi je daleč najpomembnejša stopnja inflacije, po pojasnilih Gasparija pa zato, ker Unija ne priznava takšnih sprememb tečaja, ki bi lahko pripeljale do konkurenčne prednosti članice na tem področju. Gaspari sicer upa, da se bo inflacija do konca leta umirila, čeprav je še za-

skrbljen zaradi gibanja cen predvsem komunalnih storitev in hrane. Če bi se inflacija do konca letošnjega leta vendarle nekoliko umirila, bi še lahko izpolnili cilje Banke Slovenije in vlade. Evropska unija po Gasparijevih besedah ne bo popuščala - vztraja namreč pri zahtevi, da lahko država, ki se ji želi pridružiti, povprečno evropsko stopnjo inflacije preseže le za 1,5 odstotne točke, kar pa po izračunih guvernerja centralne banke pomeni, da bi morala Slovenija ob 2,4-odstotni evropski inflaciji svojo v dveh letih znižati na največ štiri odstotke.

V PRIPRAVAH NA EVRO

Naslednji dve leti, kolikor Slovenijo v najboljšem primeru še loči od vstopa v Evropsko unijo, bosta torej še zelo zanimivi. Kot je napovedal Gaspari, bo Banka Slovenije postopoma izgubljala samostojnost, kar je normalno, saj bo država ob vstopu sprejela novo valuto. Toda do takrat mora osrednja slovenska banka opraviti še vrsto pomembnih nalog, denimo, kot je navedel

Slovenija je po uspehu na pogajanjih sodeč torej med najbolj uspešnimi kandidatkami za vstop v Evropsko unijo, saj je zaprla največ obravnavanih poglavij. Ostala so ji le tista, o katerih predstavniki Unije še niso oblikovali skupnih pogajalskih izhodišč. Toda guverner Banke Slovenije je ob vsej vzhičenosti slovenskih politikov vendarle nekoliko previden in opozarja, da se lahko zaplete pri previsoki stopnji inflacije. Pravi sicer, da še ni vse izgubljeno, toda dviganja cen, ki jih občutijo na koži vsi državljani, se ne umirjajo, zato bo izpolnjevanje maastrichtskega kriterija, ki določa stopnjo inflacije za svoje članice, čedalje bolj težko.

Gaspari, spremeniti sistem deviznih rezerv, kar naj bi storila do konca poletja. Poleg tega bodo hkrati s pogajanjem o vstopu v EU potekala tudi pogajanja o določitvi izhodiščnega tečaja tolarja, kar pa ne bo storila slovenska vlada, ampak evropska centralna banka. Glede novega tečajnega režima je Gaspari še dejal, da bo drugačen od sedanjega tako imenovanega upravljalnega drsenja tečaja. Zdaj ima Banka Slovenije namreč še možnost vplivati na tečaj, ki se sicer oblikuje na trgu, z vstopom v Unijo pa se bo moral stabilizirati, dopustna bodo le gibanja v razponu 15 odstotkov - bodisi navzdol bodisi navzgor.

Povzeto po STA
Simona Bandur

KAKO NAPREDUJE ODPIRANJE ENERGETSKEGA TRGA?

Med državami, ki so do konca lanskega leta odprle svoj trg z električno energijo, je novinka le Avstrija, sicer pa ostaja zbirka članic Evropske unije s popolnoma liberaliziranim trgom še naprej enaka. Stoodstotno so namreč do zdaj odprle meje poleg omenjene države le še Finska, Nemčija, Švedska in Velika Britanija. Med državami, ki so stoodstotno liberalizirale trg z zemeljskim plinom, pa sta sedaj le Nemčija in Velika Britanija, vendar brez Severne Irske.

Kot smo že večkrat poudarili, se je večina članic Unije odločila za postopno odpiranje trga z električno energijo, zato jih je kar nekaj šele na tretjini poti. Najhitreje so trg liberalizirale Finska, Nemčija, Švedska in Velika Britanija, tej skupini pa se je oktobra lani pridružila še Avstrija. Kot vse druge države je tudi slednja sledila posebnemu, uzakonjenemu načrtu odpiranja. Avstrijski, ki je bil sprejet julija predlani, je zapisal, da bo ta država leta 2000 odprla trg z električno energijo za 27 odstotkov porabnikov, do 1. oktobra 2001 pa za vse. Poleg tega zakon zahteva tudi, da operaterji omrežja prenašajo osem odstotkov električne energije iz malih hidroelektrarn in štiri odstotke iz obnovljivih virov.

Blizu popolnoma odprtemu trgu je tudi Danska, kjer lahko zdaj svojega ponudnika izbira 90 odstotkov porabnikov, prihodnje leto pa naj bi imeli to možnost že vsi. Da bodo leta 2003 dokončno odprli elektroenergetske meje, obljublja jo še v Španiji, kjer je zdaj odprtega le 45 odstotkov trga. Novi ponudniki sicer že imajo možnost prodaje na tem ozemlju, vendar se srečujejo s številnimi težavami zaradi slabih povezav, zlasti s Francijo.

NEKAJ DRŽAV JE ŠELE NA TRETJINI POTI

Tako kot Španija so doslej 45 odstotkov svojega trga odprli še Italijani in Luksemburžani. Prvi so začeli z liberalizacijo predlani, ko so najprej odprli 30 odstotkov trgu, letos je ta delež narasel na 45 odstotkov, prihodnje leto pa naj bi po prvotnih načrtih svojega ponudnika izbiralo 70 od-

stotkov trga. Toda zapletlo se je pri prodaji 15.000 MW Enelovih proizvodnih zmogljivosti, kar naj bi se zgodilo prihodnje leto. Do takrat se po zakonu, ki ga je italijanski parlament sprejel februarja leta 2001, trg ne sme odpreti za več kot polovico domačih uporabnikov.

V Luksemburgu pa v nasprotju z Italijo poteka vse po načrtih oziroma po zakonu, ki so ga poslanci sprejeli maja 2000. Po njem so v tej državi leta 1999 odprli meje za porabnike, ki porabijo več kot 100 GWh električne energije, leta 2001 za tiste, ki potrebujejo več kot 20 GWh, prihodnje leto bodo na vrsti vsi, ki porabijo več kot 9 GWh, in končno leta 2005 odjemalci s porabo, večjo od 1 GWh.

Nekoliko drugačna je irska zgodba, kjer si lahko svojega ponudnika te dobrine izbira 40 odstotkov trga, prihodnje leto pa naj bi se to število celo zmanjšalo, in sicer na 33 odstotkov. Kot poročajo pri EU Energy, naj bi imeli težave z vzpostavljanjem neodvisnega regulatorja trga, odpiranje pa naj bi podaljševali še slaba oskrba z zemeljskim plinom in dolgotrajno reševanje predlogov za gradnje novih zmogljivosti. Podobno je nazadovala tudi Belgija, kjer je bilo še lani odprtega 45 odstotkov trga, in sicer za odjemalce, ki porabijo več kot 20 GWh električne energije, letos pa se je ta delež zmanjšal na 35 odstotkov. Razlogi za to na bi bili spori med različnimi regulatorji ter premalo prenosnih zmogljivosti, zlasti na meji s Francijo. Kljub temu je belgijska vlada predlagala, da bi prihodnje leto vendarle liberalizirali trg za odjemalce, ki porabijo več kot 10 GWh, od najprej načrtovanem stoodstotnem odprtju do leta 2007 pa ni več veliko govora.

KATERE SO NAJPREVIDNEJŠE?

Portugalska, Grčija, Nizozemska in Francija so dijo med države, ki se liberalizacije lotevajo najbolj počasi. Na Portugalskem si lahko zdaj izbira svojega porabnika le 34 odstotkov trga oziroma tisti odjemalci, ki potrebujejo več kot 9 GWh električne energije. Podobno je v Grčiji, kjer ima le trg z obnovljivimi viri energije neoviran dostop do vseh porabnikov.

Tudi Nizozemska in Francija vztrajata pri počasnem in preišljenem odpiranju. V prvi državi je zdaj odprta tretjina trga, v prihodnjih dveh letih pa tudi tam obljublajo, da bodo vendarle v celoti sprostili meje. Zdaj lahko neodvisno, tako kot na Irskem in v Grčiji, izbirajo ponudnika le tisti porabniki, ki želijo energijo iz obnovljivih virov. Francija, o kateri smo že večkrat pisali kot o državi, ki se najbolj otepa liberalizacije, še vedno vztraja pri 30 odstotkih odprtega trga, kar pomeni, da lahko sami izbirajo ponudnike le ti-



Foto Dunja Wedam

sti, ki porabijo več kot 16 GWh električne energije. Prihodnje leto naj bi se ta raven znižala na tiste s porabo, večjo od 9 GWh.

PLINSKA ZGODBA JE PODOBNA

Liberalizacija trga z zemeljskim plinom se je začela šele pred kratkim, zato sta do zdaj popolnoma odprli meje le Velika Britanija (brez severne Irske) in Nemčija, za letošnji oktober pa ta podvig napoveduje še Avstrija, kjer je zdaj odprtega skoraj polovico trga - svojega ponudnika si lahko namreč izbirajo vsi, ki porabijo več kot 26 kubičnih milimetrov plina. V tej državi ima za zdaj monopol nad izvozom še OMV, ki pretežno (v sodelovanju z Avstrija Ferngas) nadzoruje tudi distribucijo po državi, saj sodijo manjša regionalna podjetja pod njegovo okrilje. Na dobri in dokaj hitri poti odpiranja plinskega trga so tudi Španci, kjer si lahko zdaj svojega ponudnika izbira več kot 70 odstotkov odjemalcev ali tisti, ki porabijo več kot 3 kubične milimetre, do konca prihodnjega leta pa naj bi dobili to možnost vsi porabniki. Podobno je v še eni sredozemski državi, in sicer v Italiji, kjer je zdaj liberaliziranega 65 odstotkov trga, prihodnje leto pa naj bi bilo že vse, vsaj tako obljublja njihova vlada.

Zelo daleč je prišla tudi Finska, kjer lahko izbira svojega ponudnika 90 odstotkov porabnikov (ki porabijo več kot pet kubičnih milimetrov plina), toda za zdaj še ni znano, kdaj se bo ta delež povečal na celoto. Podobna zgodba se odvija na Irskem in v Luksemburgu - v prvi državi lahko za zdaj prosto izbirajo oskrbovalca z zemeljskim plinom dobre tri četrtine odjemalcev, v drugi polovica, a se prav tako še ne ve, kdaj bodo to lahko storili vsi.

Nizozemska je tako kot že omenjena Avstrija zdaj na polovici poti, saj si bo letos svojega ponudnika zemeljskega plina lahko izbrala že več kot polovica odjemalcev. Tisti, ki porabijo najmanj, se jim bodo pridružili najpozneje leta 2004, kot napoveduje nizozemska vlada, vendar pod pogojem vzajemnosti. Čez pet let naj bi se tak cilj uresničil tudi na Švedskem, kjer so prav tako šele pri polovici odprtega trga.

FRANCIJA TUDI TOKRAT NA REPU

Belgijci so popolno liberalizacijo trga s plinom odložili do leta 2010, do zdaj pa so ga odprli skoraj šestdeset odstotkov, kar je celo nekoliko več, kot je sproščenega njihovega trga z električno energijo. Kot napovedujejo pri reviji EU Energy, bo ta država oba trga v celoti odprla naenkrat. Podobno so se, kot kaže, odločili tudi na Portugalskem, v Grčiji, na Danskem in v Franciji. Vse so namreč za tolikšen delež kot trg z električno energije odprle tudi tistega s plinom.

Sprejemanje in uresničevanje liberalizacije elektroenergetskega trga, kot si ga je začrtala Evropska unija, torej vsaka država članica ureja po svoje. Tako sta do zdaj v celoti svoje cilje uresničili le Velika Britanija in Nemčija, ki sta za vse ponudnike v Evropski uniji že odprli celotni trg, v nasprotju z njima pa so se tega nekatere države lotile izredno previdno. Najboljši primer slednje skupine je Francija, ki je pri implementaciji obeh direktiv šele na začetku poti.

Portugalci in Grki so tako šele na tretjini poti, Danska pa je liberalizirala le 30 odstotkov trga. V naslednjem koraku, ki ga napovedujejo za leto 2008, pa naj bi v slednji državi to številko povečali na 43.

Sicer pa je tudi pri implementaciji zakonodaje, povezane z odpiranjem trga s plinom, na repu Francija. Do zdaj je namreč sprostila le 20 odstotkov trga, prihodnje leto naj bi ga 28, šele čez šest let pa naj bi samostojno izbiro ponudnika dovolila tretjini porabnikov. Pa še to počno bolj ali manj brez zakonske osnove, saj vlada še ni sprejela ustrezne zakonodaje, ki bi natančneje določila ta proces.

*Podatki iz EU Energy, 17. avgust 2001
in 28. februar 2002*

Simona Bandur

FINCI SPET OGRELI JEDRSKO DEBATO

Finci so se znašli pred veliko težavo - nujno potrebujejo nove vire električne energije, saj povpraševanje po tej dobrini iz leta v leto skokovito narašča. Še najboljše rešitev so našli v gradnji novega, petega jedrskega reaktorja. Vlada je to že potrdila, najbrž pa se bo zapletlo pri razpravi v parlamentu.

Kot poročajo pri finski elektroenergetski zvezi Finergy, potrebuje ta država v kar se le da kratkem času čim več novih virov električne energije. V zadnjem desetletju je poraba namreč narasla za 3000 MW, od leta 1970 pa celo za 10.000 MW, je sporočil Juhani Santaholma, predsednik Finergy. Omenjena zveza je izračunala, da povpraševanje po tej dobrini raste za povprečno 300 MW na leto, kar pomeni, da je v zadnjih 20 letih poskočilo za 6000 MW. Tako so Finci lani porabili 82 TWh električne energije in če upoštevamo opisano rast, bo poraba v naslednjih dveh letih narasla na 85 oziroma 86 TWh, do leta 2010 na približno 93 TWh in do leta 2050 na kar 100 TWh. Po izračunih Finergy ustreza poraba po električni energiji v zadnjih desetih letih proizvodnji v šestih 500 MW elektrarnah ali v dvanajstih elektrarnah na obnovljive vire energije, vendar bi morale slednje delovati s tolikšno močjo kot tista v Pietarsaariju, ki so jo Finci pogladi konec lanskega leta.

V LETU NARASLA PORABA ZA DOBRE TRI ODSOTKE

Po podatkih Finergy so leta 2000 največ električne energije proizvedle njihove kogeneracijske naprave, in sicer 24,5 milijona kWh, 21,5 milijona kWh so jih pridobili v jedrskih elektrarnah, 14,5 milijona kWh v hidroelektrarnah, z drugimi viri pa nekaj več kot 7 milijonov kWh. Tako so skupaj pridobili dobrih 67 milijonov kWh, še dodatno pa so jih morali uvoziti skoraj 12 milijonov, da so zadostili vsem potrebam. Naslednje leto (2001) se je skupna proizvodnja povečala za 6,5 odstotka, in sicer na skoraj 72 milijonov kWh. Največ zahtevane energije so tudi v tem letu proizvedli s kogeneracijskimi napravami, in sicer skoraj 26 milijonov kWh, z jedrskimi reaktorji 21,9 milijona kWh, s hidroelektrarnami 13,2 milijona kWh in z drugimi viri dobrih 11 milijonov kWh. V tem letu se je uvoz zmanjšal na 9,9

milijona kWh in tako so skupne finske zaloge energije leta 2001 znašale 81,6 milijona kWh.

TUDI FINCEM PRETI KJOTO

Kot so povedali predstavniki Finergy, bo ta severna dežela do leta 2015 potrebovala kar 3400 MW novih elektroenergetskih zmogljivosti. Toda pri tem je treba poudariti, da nimajo lastne nafte ali zemeljskega plina, zato elektrarne na tovrstna goriva skorajda ne pridejo v poštev, saj bi to povečalo njihovo gospodarsko odvisnost od Rusije. Poleg tega se za gradnjo takšnih elektrarn noče odločiti nobeno izmed domačih podjetij, ker so prav zaradi uvoza predrage. Hkrati pa kaže opozoriti še na zahteve kjotskega protokola, ki tudi to deželo zavezujejo, da zmanjša svoje emisije toplogrednih plinov. Tako mora začeti zapirati svoje termoelektrarne, kar opisano zagato, v kateri se je znašla, še povečuje. »Upoštevati moramo dejstvo, da bomo morali kmalu - kot to zahteva Kjotski protokol - zmanjšati emisije toplogrednih plinov, poleg tega pa moramo imeti v mislih tudi zahteve po zagotavljanju energetskih zalog. Če vse to združimo, res potrebujemo jedrsko energijo,« je povedal podpredsednik Finergy Harry Viheriävaara.

VLADA JE ZA, KAJ PA PARLAMENT?

Edina rešitev, ki se za zdaj ponuja njihovim elektroenergetskim strokovnjakom, je tako gradnja še enega, petega jedrskega reaktorja - po dva že imajo na južni in zahodni obali. Ponudbo za postavitev tega je novembra leta 2000 že dala finska elektroenergetska družba Teollisuuden Voima (TVO), toda vlada je vse do zdaj odlašala s potrditvijo opisane rešitve, s katero bi Finska postala edina država v Evropski uniji, ki resno razmišlja o gradnji nove nuklearke. Pred kratkim je vlada vendarle pretehtala vse prednosti in pomanjkljivosti ter ocenila, da je gradnja novega reaktorja še najboljše rešitev - tako glede na razmere v nacionalnem gospodarstvu kot tudi glede na proračunske zahteve. Toda, kot rečeno, zdaj je še vse v rokah poslancev, ki se bodo po mnenju predstavnikov Finergy najbrž razdelili na dva tabora, s tem da bodo imeli tisti, ki bodo proti, v rokah močan argument - obnovljive vire energije.

MOŽNOSTI ZELENE ENERGIJE

Kljub vsem navedenim dejstvom se predstavniki Finergy zavedajo, da potrebuje Finska poleg jedrske energije še druge vire, med njimi tudi obnovljive. Kot je dejal Viheriävaara, je ta dežela že zdaj v samem vrhu po količini slednjih, toda v naslednjih dvajsetih letih morajo še preostale elektrarne na fosilna goriva zamenjati z naprava-

mi, ki bodo delovale na vire, ki so za okolje bolj prijazni. Še najbolj primerne so kogeneracijske naprave in elektrarne na biomaso in zemeljski plin, vendar ob upoštevanju stroškov. Zdaj proizvedejo v tej državi 10 odstotkov energije iz zemeljskega plina in 32 s kogeneracijskimi napravami. Kar velik delež energije pridobijo tudi z omenjenimi štirimi jedrskimi reaktorji, in sicer 27 odstotkov vse proizvodnje. Če bi zgradili še petega, bi se ta delež povečal na 35 odstotkov. Ob tem je treba dodati, da stari reaktorji še niso blizu zapiralnega obdobja.

Toda - kot poudarja Viheriävaara - ne smejo se omejiti le bodisi na jedrsko energijo bodisi energijo iz obnovljivih virov. Po njegovem mnenju mora razvijati Finska vse vrste proizvodnje energije, zlasti ker jih potrebuje veliko, in to čim prej. Jedrski reaktor bi po količini proizvedene energije sicer najbolj ustregel porabnikom, toda če ga začnejo graditi zdaj, bo končan najhitreje leta 2008, do takrat pa še kljub vsemu potrebuje dodatno energijo. Drugi viri energije so torej nujni, vendar bo morala pri tem podjetjem na pomoč priskočiti tudi država z denarno pomočjo, zlasti pri gradnji elektrarn na obnovljive vire. Finska je že sprejela posebne smernice, ki spodbujajo gradnjo vetrnic, toda nekoliko preveč optimistično. Do leta 2010 zahtevajo namreč za kar 500 MW novih zmogljivosti, kar pomeni, da bi morali od zdaj naprej vsak teden zgraditi eno napravo z močjo 1 MW. Zamisel zveni dokaj utopično, zato predstavniki Finergy še enkrat poudarjajo, da mora država slediti energetske politiki, ki bo vključevala gradnjo najrazličnejših virov električne energije, sicer ne bo mogla slediti naraščajočim zahtevam prebivalcev.

Finska vlada je torej odobrila z vidika Evropske unije zelo sporno odločitev o gradnji dodatnega, petega jedrskega reaktorja. Toda zgodba s tem še zdaleč ni končana, saj ima zadnjo besedo vendarle parlament. Po besedah Sinikka Monkare, finskega ministra za trgovino in industrijo, je ta rešitev gospodarsko gledano še najboljša, toda predstavniki Evropske unije najbrž ne bodo mislili tako, zlasti ker se vse druge države članice odločajo prej za zapiranje teh elektrarn. Tako bo razprava v finskem parlamentu še vroča, najbolj razgrela pa se bo po predvidevanjih domačih politikov prav pred poletjem, ko bi morali svoj da ali ne izglasovati tudi poslanci.

Leta 2001 se je v primerjavi z letom prej na Finskem najbolj povečala poraba v gospodinjstvih in na kmetijah, in sicer za devet odstotkov, storitvenem sektorju za 6,5 odstotka, v industriji pa je upadla, vendar le za 1,2 odstotka. Skupno je tako poraba narasla za dobre tri odstotke.

Povzeto po EU Energy, 28. February 2002

ŠVEDSKA IN DANSKA

LJUDJE NISO NIČ BOLJ NAKLONJENI EVRU

Danska in Švedska se poleg Velike Britanije nista odločili za vstop v Evropsko monetarno unijo in tako tudi nista sprejeli evra kot skupne valute. Politiki obeh držav sicer napovedujejo skorajšnjo priključitev k EMU, toda državljani nad tem ne kažejo pretiranega navdušenja. Na Danskem, kjer so pridružitve EMU zavrnil na referendumu leta 2000, podpora evru že nekaj mesecev ostaja na ravni 55 odstotkov, na Švedskem pa podpira uvedbo skupne valute le še slabih 51 odstotkov ljudi. Kot poroča danski gospodarski dnevnik Boersen, so med anketiranimi nekoliko bolj prepričani, da bo do leta 2005 evro nadomestil domačo krono, le vodilni v njihovih podjetjih. Nova liberalno-konzervativna vlada je v nasprotju z ljudmi veliko bolj naklonjena temu koraku ter že razmišlja o ponovnem referendumu. V sosednji državi Švedski pa podpora evru, kot že rečeno, celo upada. Po anketi agencije Scop je delež ljudi, ki podpirajo uvedbo te valute, v zadnjem mesecu upadel za štiri odstotke in tako je zdaj »za« le še 51 odstotkov ljudi. Raziskava agencije SIFO pa je pokazala celo, da bi evro podprlo le 43 odstotkov vprašanih. Vzrok za tako različne rezultate obeh anket je najbrž različno postavljeno vprašanje, saj so pri SIFO vprašali, kako bi anketirani volili v referendumu o evru, pri Scop pa so vprašali, ali mislijo, da bi se Švedska morala pridružiti EMU in uvesti evro. (STA)

SLOVENIJA

POVEČANJE INDUSTRIJSKE PROIZVODNJE

Na državnem statističnem uradu so izračunali, da je bila industrijska proizvodnja v prvih dveh mesecih letos za 4,1 odstotka višja kot v istem obdobju lani. V prvem mesecu tega leta je bila za 4,3 odstotka višja kot januarja lani, februarjska industrijska proizvodnja pa je bila v primerjavi z lanskim v tem mesecu višja za štiri odstotke. Če primerjamo med sabo letošnja prva dva meseca, ugotovimo, da se je industrijska proizvodnja zmanjšala za odstotek. Po podatkih statističnega urada se je obseg industrijske proizvodnje januarja glede na lanski prvi mesec najbolj povečal v rudarstvu, in sicer za skoraj 38 odstotkov, med februarjema pa za skoraj 35 odstotkov. Sledi obseg proizvodnje v oskrbi z električno energijo, plinom in vodo, ki se je januarja povečal za dobrih 27 odstotkov. Glede na namen porabe proizvodov se je januarja letos v primerjavi s tem mesecem lani najbolj povečal obseg proizvodnje energentov, in sicer za skoraj 31 odstotkov, februarja pa glede na enak mesec lani le za 8,8 odstotka. (STA)

PODJETJE KOT ZATOČIŠČE ALI MUČILNICA?

Delovno mesto je prostor, kjer preživimo veliko svojega časa, zato je zelo pomembno, kako se razumemo s sodelavci in svojimi voditelji. Izpolnjevanje delovnih nalog je sicer prvi cilj vsakega zaposlenega, toda prav odnosi med sodelavci so tisti, zaradi katerih se posameznik identificira s podjetjem. Slednje ima zato tako poslovno kot tudi socialno funkcijo, ki je prav tako pomembna, saj povezuje zaposlene v skupnost.

»Predanost delu je eno izmed prvih načel delovne kulture. Sodelavci, ki so združeni v procesu doseganja skupnega cilja ali več ciljev v daljšem časovnem obdobju, vedo, da jih vsebina njihovega dela povezuje v posebno družbeno skupnost,« razmišlja Eduard Osredečki. Še posebej, če so odnosi med njimi res pristni, če jih veže kolegialnost in spoštovanje, je delovno okolje tako poslovno kot tudi socialno uspešno. Ko se posameznik dobro počuti v organizaciji, v kateri je zaposlen, se z njo tudi identificira, kar pomeni, da je slednja njegova druga družina, četudi sodelavcev ne vežejo tako intimna čustva.

Podjetje, s katerim se zaposleni identificirajo, je načeloma bolj uspešno, zato je ena izmed nalog zlasti služb za odnose z javnostmi med drugim ustvarjanje ozračja, v katerem se zaposleni zavedajo, da tudi njihovo delo pozitivno vpliva na poslovanje in prispeva k napredku družbe. To je v velikih sistemih nekoliko težje uresničiti, saj so delovna mesta precej polarizirana, zato lahko pride kljub dobrim plačam in dodelanemu sistemu nagrajevanja do frustracij in zaradi tega so zaposleni tudi manj učinkoviti. Spodbujanje delovne kulture je torej eno izmed temeljnih vodil vodstva, toda tako načelo pri nas še ni dovolj razvito in zaznavno v delovnih organizacijah; bolj je znano zaposlenim na Japonskem in v Združenih državah Amerike.

KAKŠNO JE DOBRO DELOVNO OKOLJE?

Dobro delovno okolje je tisto, kjer vlada poleg delovne vneme tudi dobro razporejenost, to pa je odvisno od vseh sodelavcev in njihovih vodij. Zlasti slednji morajo poskrbeti, da se bodo zaposleni dobro počutili in jih zato tudi enako obravnavati, torej brez privilegijev ali nepotrebnega kaznovanja. Za slabo delovno disciplino je namreč odgovoren prav vodja, nekaj pa kajpak k njej prispevajo tudi tisti, ki niso pripravljeni spošto-

vati pravil v delovnem procesu. Poslovna kultura namreč zahteva upoštevanje določenih pravil, brez katerih preprosto ne gre. Nobeden izmed zaposlenih ne bo trpel, če njegov sodelavec ne bo enako vestno opravljal svojih nalog, če bo, denimo, v službi reševal zasebne težave ali če bo neupravičeno in prepogosto izostajal. Po drugi strani pa sta prav tako pomembna dela kulture na delovnem mestu strpnost in razumevanje. Zaposleni, ki bodo čutili, da jim sodelavci mečejo polena pod noge, se v službi ne bodo več dobro počutili in bodo začeli iskati novo zaposlitev, četudi so s staro vsaj načeloma še zadovoljni.

Poleg tega je treba dati priložnost tudi vsakemu novemu sodelavcu in mu pomagati, da se kar se le da hitro vključi v delovni proces. Nerazumevanje in sovražni odnos namreč ne koristi nikomur in ruši ravnovesje v skupini - prej ali slej se začno oblikovati manjše skupinice, ki so vedno proti drugim zaposlenim ali celo proti novim ali dodatnim nalogam, takšno razporejenost pa vsekakor ni prostor za dobro in učinkovito timsko delo.

TUDI PRETIRANA DOMAČNOST NI DOBRA

Nasprotna skrajnost od že opisane prav tako ni primerna za delovno okolje. Če so sodelavci veliki prijatelji, se lahko zgodi, da bodo pozabili na svoje naloge in čas v službi namenili bolj zasebnim stvarem. Takšni »delovni sestanki«, na katerih se klepetajo o osebnih stvareh, so po besedah Eduarda Osredečkega zloraba delovnega časa.

Zato je treba tudi prijateljske odnose ločiti od delovnih - sodelavci so lahko prijatelji, toda ne na delovnem mestu. Če bodo ti dve področji življenja znali ločevati, med njimi tudi ne bo prišlo do sporov. Prijatelji na delovnem mestu so lahko namreč pogosto preveč pristranski in popustljivi med sabo, kar pa ne vodi k uspešnosti. S takšnimi odnosi se začnejo tudi zamere, manjši spori, ki porušijo tako učinkovitost v podjetju kot prijateljske vezi. Prav zaradi tega je treba znati presoditi, kaj ima v določenih situacijah prednost - objektivna rešitev poslovne težave ali ščitenje prijateljice ali prijatelja, torej prijateljstvo ali delo. Na delovnem mestu ima vsekakor prednost slednje, če že ne zaradi nas samih, pa zaradi sodelavcev in ne nazadnje ciljev delovnega procesa. Odnose na delovnem mestu kroji torej dobra presoja in korekten odnos do sodelavcev in delovnih nalog. Delo je pomembno toliko, koliko teže mu sami pripišemo, posledice napačne presoje ali površnosti pa se pokažejo kaj kmalu v slabih odnosih med sodelavci, slabem razporejenju na delovnem mestu, spletkah in na koncu celo v slabih poslovnih rezultatih.

Besedilo Simona Bandur

Povzeto po knjigi Eduarda Osredečkega Nova kultura poslovnega komuniciranja

BORZEN ZADOVOLJEN S SEDANJIM PROMETOM

Promet na slovenski energetski borzi se vse bolj krepi, in sicer tako po številu sklenjenih poslov kot po količinah, kar je nedvomno spodbudno znamenje za nadaljnje delo in razvoj slovenskega organizatorja trga, Elesovega hčerinskega podjetja Borzen.

Kot nam je povedal direktor Borzena **Gorazd Skubin**, je obseg prometa na energetski borzi v zadnjih tednih narasel že do te mere, da je zmogljivost obstoječe programske opreme postavljena na zgornjo mejo. Da bi pridobili čas pri izdelavi vozniš redov in opravljanju različnih transakcij, tako te dni pospešeno preizkušajo novo programsko opremo, ki naj bi jo konec aprila namestili tudi pri članicah borze in opravili tudi prva poskusna trgovanja ter jo nato maja tudi že začeli uporabljati pri svojem vsakdanjem delu. Sicer pa se po besedah Gorazda Skubina udeleženci organiziranega trga vse bolj obnašajo v skladu s pričakovanji in se aktivno vključujejo v vsakdanja dogajanja ter s ponudbami in povpraševanji ustrezno reagirajo na dogajanja v elektroenergetskem sistemu. Trenutni volumen dnevnega poslovanja na trgu se skupaj s količinami iz prednostnega dispečiranja giblje med tri in štiri tisoč MWh, kar je približno deset odstotkov celotne dnevne slovenske porabe, to pa je odstotek, ki ga ne dosega tudi veliko večje borze. Tako se denimo promet na Graški borzi, ki je začela delovati konec marca, giblje med tisoč in tisoč petsto MWh, kar

je le polovico naših količin. Res pa je tudi, da je energetske borze med sabo zelo težko primerjati, saj je promet na njih odvisen od produktov, ki jih ponujajo oziroma tudi od samih značilnosti konkretnega elektroenergetskega sistema. Kljub temu pa smo, pravi Gorazd Skubin, lahko z doslej doseženimi rezultati zadovoljni, pri čemer mogoče pogrešamo le nekoliko več mednarodnih udeležencev, ki bi s svojo ponudbo in povpraševanji zagotovo povečali likvidnost našega trga in prispevali k še živahnemu dogajanju na borzi. V ta namen Borzen tudi že pripravlja posebno strategijo za večjo pritegnitev tujcev k sodelovanju in se skuša predstaviti na vseh specializiranih prireditvah v ožji in širši regiji. Zadnja takšna je bila v Romuniji, zelo dober odmev pa je imela tudi konferenca, ki so jo v začetku leta pripravili v Ljubljani, saj se je po njej po dodatne informacije oglasilo veliko število tujih predstavnikov in novinarjev. Je pa v zvezi s tem treba še povedati, poudarja Gorazd Skubin, da so za tujce ključnega pomena tudi informacije, povezane s transparent-

nostjo dodeljevanja tranzitnih poti oziroma dostopa do omrežja, kar skušamo razrešiti v projektu, ki ga ta hip pripravljamo skupaj z Elesom oziroma z upravljalcem prenosnega omrežja, ki je tudi pristojen za dodeljevanje teh pravic. Pravilnik na to temo je že skoraj končan in bo šel v kratkem v odobritev na Agencijo za energijo, ki se med drugim ukvarja tudi s temi vprašanji. Drugače pa je Borzen kot organizator trga doslej izpolnil že večino z energetskega zakonom predvidenih nalog in bo tudi v tej luči Slovenija ena izmed prvih držav v Evropi, ki bo ta proces že v celoti speljala.

BRANE JANJČ

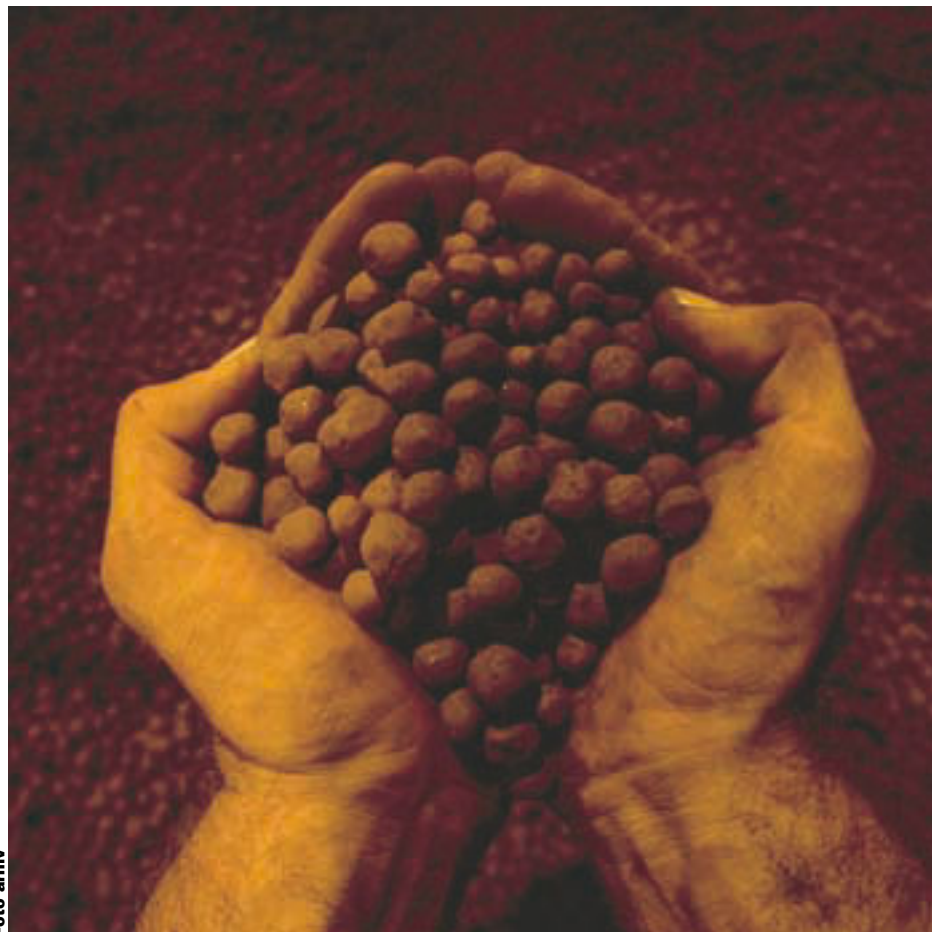


Foto arhiv

VRSTE TRGOV NA ODPRTEM TRGU Z ELEKTRIČNO.. energijo 2

Na dereguliranem trgu z električno energijo so praviloma zaprti dvostranski trg nadomestile nove vrste trgov, kar je udeležencem na trgu odprlo nove možnosti poslovanja in trgovanja. Struktura in značilnost trga pomembno vplivata na kupoprodajne odnose med udeleženci, možnosti obvladovanja tveganj ter dosežene finančne rezultate.

V prvem delu članka, ki je izšel v prejšnji številki, smo si ogledali dvostranski prosti in organizirani trg ter trge električne energije, prenosnih zmogljivosti in sistemskih storitev. Tokrat si bomo ogledali še nekatere druge vidike trgov, to je trg fizičnih proizvodov in trg finančnih proizvodov, pomen interneta za trgovanje z električno energijo, predstavili pa bomo tudi, kakšno je stanje na področju omenjenih trgov v Sloveniji.

TRG FIZIČNIH PROIZVODOV IN TRG FINANČNIH PROIZVODOV

Temeljna fizična proizvoda sta električna energija, običajno izražena v MWh ali kWh, in moč, izražena v MW oziroma kW. Najbolj običajni finančni proizvodi pa so predvsem dvostranske pogodbe oziroma izvedeni finančni instrumenti, kot so pogodbe za polno oskrbo (full supply ali full requirement contract), finančne terminske pogodbe (futures), terminski posli (forward), opcije (option) in zamenjave (swap) ter še nekateri drugi, bolj eksotični izvedeni finančni instrumenti. Trguje se torej lahko s fizičnimi proizvodi - električno energijo, ki bo dejansko proizvedena in porabljena, ter z električno močjo, ki bo izkoriščena ali pa bo dana na voljo kupcu. Trguje se lahko tudi s finančnimi proizvodi oziroma instrumenti, kjer lahko do fizične dobave električne energije pride, ni

pa to nujno. Poglavitni instrumenti, ki so podlaga izvedenim finančnim instrumentom, so na splošno lahko blago oziroma dobrine, indeksi, vrednostni papirji, tečaji valut in tako naprej. Eden od poglavitnih instrumentov je tudi električna energija. Podobnost med trgovanjem s poglavitnim instrumentom in ustreznim izvedenim instrumentom izvira iz tesne in predvidljive povezanosti med gibanjem cene enega in drugega. Isti ekonomski učinek lahko dosežemo tako z investiranjem v poglavitni instrument kot z ustrežno pozicijo v izvedenem instrumentu. Tako na razvitih trgih z električno energijo gibanje cen električne energije na organiziranem in/ali trenutnem (spot) trgu vpliva na cene izvedenih finančnih instrumentov, na primer finančno terminskih pogodb, terminskih poslov in podobno. Pri tem je treba omeniti, da odvisnost ni le enosmerena.

Poleg izvedenih finančnih instrumentov prve generacije (finančno terminske pogodbe, terminski posli, opcije, zamenjave), kjer pomenijo podlago cenovna gibanja na dnevnem trgu, imamo tudi izvedene finančne instrumente druge generacije, pri kateri so podlaga izvedeni finančni instrumenti prve generacije (npr. opcije na finančno terminske pogodbe). Na odprtem trgu z električno energijo se pojavljajo vedno novi izvedeni finančni instrumenti in finančne inovacije, ki so jih zaradi

lastnih potreb in možnosti za zaslužek ali zavarovanja pred tveganji ustvarili različni udeleženci na trgu. Te včasih označujejo tudi kot hibridne, eksotične oziroma strukturirane. Trgovanje z izvedenimi finančnimi instrumenti je pogojeno s spremembo cen poglavitnega instrumenta (električne energije). To pomeni, da mora obstajati dovolj velik in likviden trg z električno energijo, da bi bilo mogoče z izvedenimi finančnimi instrumenti tudi trgovati.

Izvedeni finančni instrumenti so pomembni predvsem zaradi naslednjih razlogov:

- omogočajo zaščito pred tveganji in prenos tveganja,
- omogočajo odkrivanje prihodnjih cen,
- zmanjšujejo nestanovitnost (volatility) cen električne energije,
- če se z njimi trguje na organiziranem trgu z električno energijo, omogočajo jasno, pošteno, likvidno, varno in stroškovno učinkovito trgovanje.

Fizične dobave električne energije v trgovanju z električno energijo torej pomenijo le eno od možnosti. Na skandinavskem trgu z električno energijo, ki je trenutno najbolj razvit evropski trg z električno energijo, večina trgovanja odpade na finančne pogodbe. Glavni razlog za takšno razmerje je v tem, da je ista električna energija večkrat kupljena in prodana, še preden je bila proizvedena in porabljena.

SKLEPANJE POSLOV PREK INTERNETA

Internet se lahko uporablja kot medij za trgovanje s številnimi proizvodi, vključno z električno energijo, močjo, pravicami prenosa ter sistemskimi storitvi. Internet prav tako omogoča hitro sklepanje dvostranskih pogodb na različnih lokacijah in hitro prilagajanje različnim tržnim razmeram. Dobavitelji električne energije uporabljajo internet še vedno predvsem kot pomoč pri prodaji in za spodbujanje kupcev k zamenjavi trenutnega dobavitelja električne energije. Potencialni kupci s pomočjo »kalkulatorjev za določanje cene«, ki so sestavni del številnih spletnih strani, ali objavljenih cenikov lahko hitro izračunajo prihranke, ki bi jih lahko ustvarili z zamenjavo dobavitelja. Zaradi transparentnosti cen in vse večje enostavnosti zamenjave dobavitelja se pričakuje, da se bo internet hitro uveljavil kot zelo pomemben »kanal« za trgovanje z električno energijo.

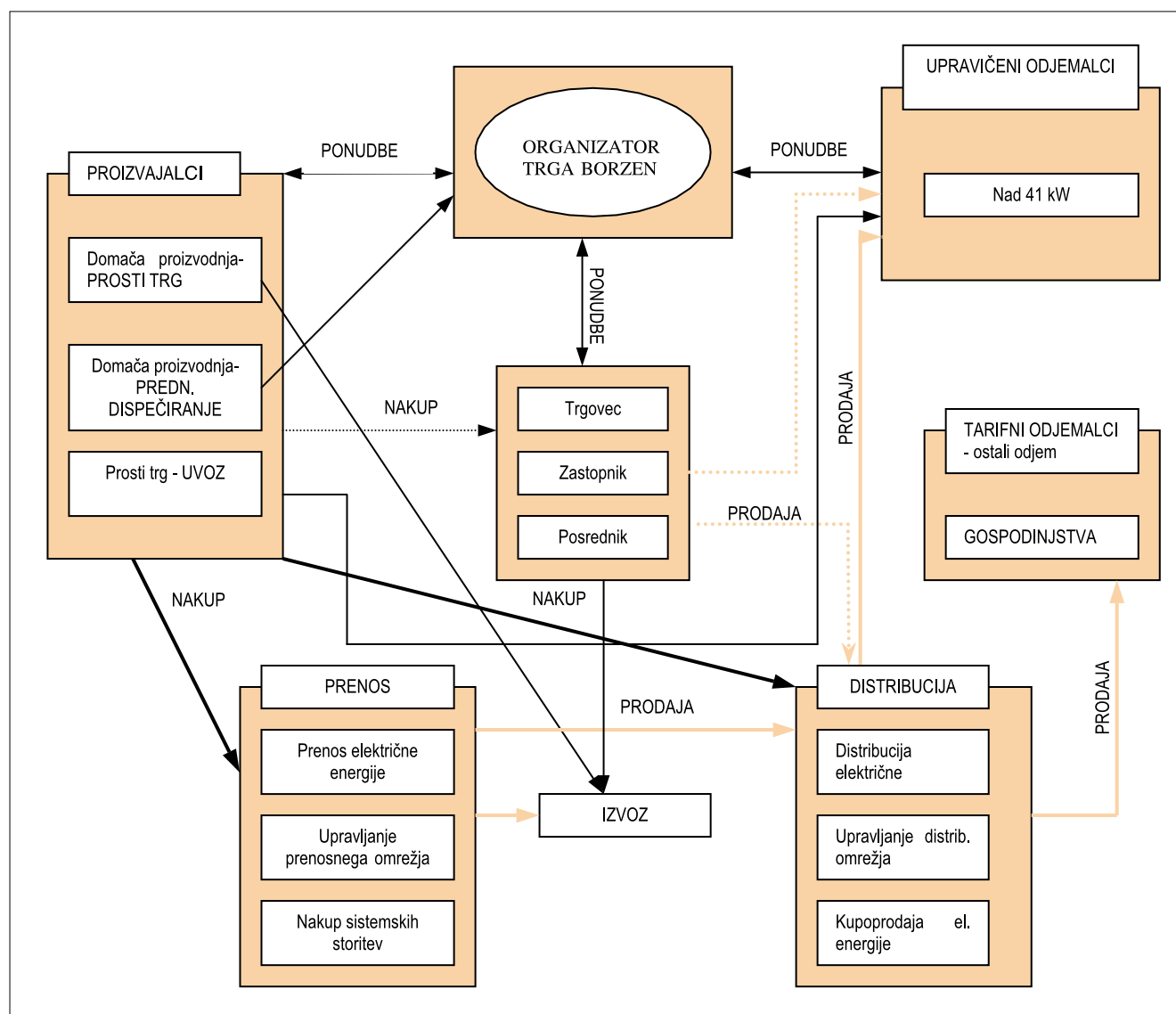
Najbolj znana zasebna elektronska borza na svetu, ki jo je ustanovila propadla ameriška multinacionalna Enron (Enrononline), je začela delovati de-

cembra 1999 in Enron je v kratkem času dosegel izjemen razmah trgovanja. Tej borzi, ki pa danes zaradi propada Enrona ne deluje več, so kmalu sledile tudi nekatere druge zasebne borze. Na elektronski borzi se ne trguje le z električno energijo, pač pa lahko tudi z zemeljskim plinom, premogom, nafto in celo vremenskimi izvedenimi finančnimi instrumenti (weather derivatives).

STRUKTURA TRGA V SLOVENIJI

Kot že omenjeno, imamo v Sloveniji poleg dvostranskega trga tudi organizirani trg. Na dvostranskem trgu so za zdaj glavni prodajalci električne energije HSE, NEK in v okviru prednostnega dispečiranja tudi TET ter TE-TOL, glavni neposredni kupci pri proizvajalcih pa regionalna distribucijska podjetja ter nekateri veliki kupci (Talum, TDR, železarska po-

djetja itd). Poleg teh obstajajo še številni srednje veliki ter manjši kupci, ki imajo status upravičenega odjemalca in lahko po energetskega zakonu prosto izbirajo svojega dobavitelja električne energije. V Sloveniji je le-tos trg z električno energijo odprt interno, kar pomeni, da naj bi imeli upravičeni odjemalci po energetskega zakonu že možnost izbirati svojega dobavitelja električne energije med obstoječimi možnimi dobavitelji z električno energijo (proizvajalci, distribucijska podjetja, drugi trgovci ...). Vendar je ta trg še v razvoju, tako da se več konkurence na ponudbeni strani lahko pričakuje pri oskrbi v letu 2003, ko bo imel pomembno vlogo uvoz električne energije iz tujine. Na dvostranskem trgu so vedno bolj navzoči tudi tuji trgovci z električno energijo, bodisi preko podjetij v tujini (EGL, Sempra ...) ali v Slo-



Struktura trga v Sloveniji.

veniji registriranih pravnih oseb (APT Slovenija, Entrade ...).

Struktura trga v Sloveniji je prikazana na sliki 1. Iz slike je razviden okvir odnosov med najpomembnejšimi udeleženci trga: proizvajalci električne energije, prenosnim podjetjem, organizatorjem trga, upravičenimi odjemalci, distribucijskimi ter storitvenimi podjetji.

Shema kaže, da so glavni ponudniki električne energije domači proizvajalci, ki naj bi delovali v razmerah tržnega gospodarstva (HSE; NEK), potem proizvajalci, ki so vključeni v sistem prednostnega dispečiranja (TET in TE-TOL) ter vsi drugi tuji proizvajalci, ki bodo ponujali svojo električno energijo v okviru uvoznih možnosti. Med ponudnike oziroma dobavitelje električne energije pa lahko štejemo vsako podjetje, ki električno energijo bodisi proizvede (proizvajalec) bodisi jo kupi na trgu (trgovec, distribucijsko podjetje ...) z namenom ponovne prodaje drugim udeležencem (npr. končnim kupcem ali drugim trgovcem). Električna energija iz naslova prednostnega dispečiranja se najprej prodaja na organiziranem trgu, neprodana količina pa se lahko prodaja v tujino ali na dnevnem trgu organiziranega trga. Na ravni prenosnega omrežja v Sloveniji obstajata dve javni gospodarski službi, in sicer upravljanje s prenosnim omrežjem in prenos električne energije, ki sta obe sestavni del Eleša. Tudi distribucijska podjetja opravljajo več bistvenih nalog na slovenskem trgu: gospodarski javni službi upravljanja distribucijskega omrežja ter same distribucije električne energije v pomenu prenašanja električne energije po distribucijskem omrežju, hkrati pa so distribucijska podjetja tudi močni trgovci z električno energijo - torej kupci in prodajalci električne energije tako upravičenim kot tudi tarifnim odjemalcem. K shemi lahko dodamo, da tudi izvoz električne energije ni več izključno v pristojnosti Eleša, pač pa to funkcijo vse bolj prevzemajo tudi drugi udeleženci na trgu. Od 1. januarja 2003 naj bi bil tudi uvoz električne energije iz tujine možen brez vloge Eleša kot trgovca z električno energijo, pri čemer je vlada z vladno uredbo 13. decembra 2001 že sprostila uvoz za upravičene odjemalce z letno količino porabe nad 100 GWh. V Sloveniji je licenco za trgo-

vanje ali posredovanje na trgu z električno energijo dobilo že precejšnje število podjetij, vendar večina teh podjetij na trgu z električno energijo ne bo aktivno navzočih. Ločiti je treba trgovce, ki delujejo v svojem imenu za svoj račun (dobijo maržo, oziroma v osnovi razliko med nakupnimi in prodajnimi cenami) ter posrednike, ki le posredujejo med kupci in prodajalci in so upravičeni do provizije (navadno do določenega odstotka od višine posla).

Tarifni odjemalci na prostem dvostranskem trgu za zdaj še ne morejo biti neposredno navzoči. Ves zahteven proces deregulacije in odpiranja trga, prestrukturiranje in tako naprej pa je bil pravzaprav izveden predvsem zaradi kupcev električne energije, kar se še vedno prepogosto pozablja. Industrijski kupci električne energije so tisti, ki jim električna energija predstavlja le enega od vhodnih elementov, potrebnih za proizvodnjo in poslovanje. Tako kot kupujejo storitve in material na trgu v konkurenčnih razmerah, upravičeno želijo izbirati tudi med ponudniki električne energije in z njo povezanih storitev. Konkurenca je namreč mati napredka in na splošno velja, da kjer koli dolga leta obstaja monopolna situacija, tam obstajajo tudi številne možnosti racionalizacij in možnosti, da se stvari izpeljejo bolje, hitreje, ceneje.

Kot že navedeno, imamo v Sloveniji tudi organizirani trg (borza), organizator trga je Borzen. Delež energije, s katero se trguje preko organizatorja trga, sestavlja okrog 15 odstotkov celotne porabe električne energije v Sloveniji. Na organiziranem trgu se trguje s proizvodi na dnevnem trgu (okrog 5 odstotkov količin, ki se prodajo preko borze) in električno energijo iz naslova prednostnega dispečiranja (ostalih 95 odstotkov količin). Po mojem mnenju se v Sloveniji aktivnosti, povezane z deregulacijo trga, odvijajo hitro - vsaj v primerjavi z drugimi kandidatkami Evropske unije in tudi s stališča elektroenergetskih podjetij, ki so v te spremembe dejavno vključena. Seveda pa kupci z doseženim (tako kot je to tudi drugod po Evropi) niso vedno zadovoljni, vendar je treba upoštevati, da vsak trg potrebuje določen čas za vzpostavitev novih, na trgu delujočih odnosov in pravil.

MAG. KLEMEN PODJED

SLOVAŠKA

DRŽAVA PRODAJA

49-ODSTOTKOV

PLINSKEGA PODJETJA

Slovaška vlada se je sredi marca odločila, da bo kljub velikemu političnemu nasprotovanju 49 odstotkov državne plinske družbe SPP prodala konzorciju, sestavljenem iz nemškega Ruhrgasa, francoskega Gaz de France in ruskega Gasproma. Četudi bo preostalih 51 odstotkov družbe še ostalo v državni lasti, bo vodenje prevzel konzorcij, država pa si je le pridržala pravico veta v primerih, ko bo morebiti ogrožen nacionalni interes. Slovaška bo delež sicer drugega največjega evropskega plinskega koncerna prodala za 2,7 milijarde dolarjev, kar je po mnenju nekaterih članov vlade mnogo prenizka cena. Nekateri menijo, da je šlo za kartelni dogovor, saj država ni dobila nobene druge konkurenčne ponudbe. Slovaška je namreč poleg Ukrajine zelo pomembna tranzitna država, saj prenašajo po plinovodih SPP kar 70 odstotkov plina iz Rusije. Omenjeno podjetje oskrbuje kar 1,3 milijona slovaških potrošnikov, predlani pa je ustvarilo 1,3 milijarde dolarjev prihodkov. Nakup skoraj polovičnega deleža SPP mora potrditi še urad za varstvo konkurence. (STA)

ZDA

RAZKRITI DELI

ENERGETSKEGA NAČRTA

Ameriška nacionalna energetska strategija je sicer še vedno skrbno varovana skrivnost, toda pred dobrim mesecem sta konzervativna pravniška skupina Judicial Watch in liberalni svet za obrambo naravnih virov vendarle začela objavljati dele dokumentacije, ki se nanašajo na delovne sestanke posebne delovne skupine za oblikovanje omenjene strategije. Ta je delovala pod vodstvom ameriškega podpredsednika Dicka Cheneyja, ki noče razkriti podrobnosti dela skupine, čeprav je kongresna nadzorna služba proti njemu vložila tožbo. Omenjeni organizaciji pa sta s tožbo ministrstva za energijo in agencije za zaščito okolja vendarle prišli do nekaterih podatkov. Iz njih naj bi bilo razvidno, da je Busheva administracija, ki je po trditvah kritikov močno naklonjena interesom energetske industrije in kapitala, premalo upoštevala mnenja okoljevarstvenikov in zagovornikov za okolje prijaznih virov energije. (STA)

EIMV SE PRILAGAJA spremembam

V minulem mandatnem obdobju delovanja Sveta Inštituta Milan Vidmar v Ljubljani, zlasti pa še v zadnjih dveh mandatnih obdobjih, v katerih sem predsedoval Svetu EIMV, se je okolje, v katerem Inštitut deluje, popolnoma spremenilo. In ne samo v Sloveniji, v vsej Evropi so nastale za to obdobje značilne revolucionarne spremembe, ki jih elektroenergetika v vsej svoji prehojeni poti še ni doživela. Gre za popoln razpad elektroenergetskih sistemov, ki so se razvijali v preteklih 50-tih letih do zavirljive strokovne popolnosti, in za uveljavitev novih zakonitosti trgovanja z električno energijo.

EIMV je bil predvsem navezan na sistemsko delovanje, ne le vsebinsko, temveč tudi finančno. Ob ustanovitvi Inštituta so bile v njegovem programu pretežno bazične elektroenergetske študije, čeprav so že od vsega začetka temeljile na potrebah neposredne operative. Bazične študije, navezane na sistemsko delovanje in financiranje, so se z leti zmanjševale in dosegle pred osmimi leti približno 30 odstotkov zmogljivosti Inštituta. Obdobje zadnjih let je značilno po nadaljevanju upadanja sistemskih študij in s tem še po:

- povečanju težav pri načrtovanju zasedenosti inštitutskih zmogljivosti. Velika večina poslov - pogodb je sklenjena ad hoc in na kratek rok;
- pojav manjših organizacij s podobno vsebino dela je povzročil znižanje cen študij, saj imajo te organizacije praviloma nižje stroške kot EIMV;
- tržnem obnašanju, ki zahteva tajnost bistvenih podatkov; zato jih je za interdisciplinarne raziskave težko pridobiti.
- težave v prilagajanju organizacije dela in kadrov Inštituta.

ČLANI SVETA V ZADNJEM MANDATNEM OBDOBJU:

- *predstavniki SAZU: akademik prof. dr. Boštjan Žekš, akademik prof. dr. Peter Fajfar, akademik prof. dr. Ludvik Gyergyek*
- *predstavniki elektrogospodarskih podjetij: Franc Leskovec, Jaroslav Vrtačnik, dr. Janez Hrovatin*
- *predstavniki delavcev EIMV: Matija Maučec, Marja Mulej, Božo Strnad, Andrej Šušteršič in dr. Franc Žlahtič*

Svet je v preteklih dveh mandatnih obdobjih skušal zadržati prvotno vlogo EIMV, to je ohraniti vlogo Slovenske akademije znanosti in umetnosti kot ustanovitelja EIMV, ohraniti strokovno interdisciplinarnost in sistemski pristop kljub popolni organizacijski razdrobljenosti elektro-

energetike (težka naloga, saj so si podjetja med sabo celo konkurenčna), ohraniti vlogo strokovnega sodelovanja s podjetji, kar je slovensko elektroenergetiko privedlo v evropski vrh. Ob tem naj navedemo le arhitekturo visokonapetostnega omrežja Slovenije, zelo pogumno uvedbo direktne transformacije 110/20 kV, ki prinaša nižje stroške za distribucijo električne energije, in današnjo vlogo Slovenije v evropski interkonekciji in elektroenergetiki. Prav tako nam je uspelo ohraniti in spodbuditi sodelovanje Inštituta s podjetji v pomenu usmeritev Eurelectrica, ki vidi racionalen razvoj proizvodnje, prenosa in distribucije pa tudi uporabniške elektroenergetike v sodelovanju na nacionalnih ravneh in v okviru EU. Gre predvsem za tehnološko sodelovanje ob uporabi modernih znanstvenih metod. Poleg tega se je Elektroinštitut v zadnjem obdobju začel vključevati v mednarodne aktivnosti, seveda ne le strokovno, kjer je bil vključen že od svojega začetka, temveč z vključitvijo v mednarodna - evropska plačana dela. V zadnjih osmih letih je Inštitutu kljub iz leta v leto ostrejši konkurenci uspelo poslovati pozitivno in sočasno povečevati vrednost osnovnih sredstev z vsakoletnimi investicijami, zlasti v računalniško opremo, merilno opremo v stalnih in mobilnih laboratorijih in delovne prostore. Svet iztekaajočega se obdobja predaja svoje naloge z naslednjo temeljno usmeritvijo: EIMV ohranja svoje poglobljeno poslanstvo preoblikovan in dinamičen za nepredvidljive spremembe in zahteve okolja, o čemer pričajo doseženi ekonomski rezultati.

Za slovensko elektroenergetiko je pomembno, da racionalno organizira delovanje specializiranih strokovnjakov ne glede na organizacijsko pripadnost. Tu vidimo Inštitut kot osrednjega akterja koordinacijskih aktivnosti, ki naj zagotovijo vrhunske rezultate na področju slovenske elektroenergetike tako doma kot v mednarodnem prostoru. Temu izzivu bo treba prilagoditi nenehno izobraževanje ter harmonične odnose, tako med samimi raziskovalci ter med raziskovalci in elektroenergetiki v operativni.

DR. JANEZ HROVATIN

SNK WEC AKTIVEN.DOMA *in v tujini*

V drugi polovici marca je bil v Fiesi letni zbor SNK WEC. Na njem so med drugim podelili priznanje SNK WEC za leto 2001 dr. Francu Žerdinu, direktorju Premogovnika Velenje. Obravnavali pa so tudi tretji osnutek Nacionalnega energetskega programa (NEP), katerega koordinator je SNK WEC.

V uvodu letnega zbora je **mag. Vekoslav Korošec**, predsednik Slovenskega odbora Svetovnega energetskega sveta (SNK WEC), dejal, da je bilo minulo leto v znamenju priključevanja v Evropsko unijo, kar se je odražalo tudi pri delu slovenskega odbora. Kot predsednik ugotavlja, da je SNK WEC s svojo dejavnostjo v celoti izpolnil poslanstvo tako v domovini kot v tujini, kjer predstavlja slovensko energetiko.

Potem ko so člani odbora v okviru zavzemanja stališč WEC-a do aktualnih vprašanj s področja energetskega gospodarstva in ravnanja z energijo lani februarja na zboru v Velenju poslušali rezultate študij analize konkurenčnosti, se je predsedstvo SNK WEC-a junija odločilo, da se v okviru projektne naloge prouči problematika umeščanja energetskih objektov v prostor. Za nalogo, ki je zunaj rednega programa odbora, je bila imenovana posebna delovna skupina, ki je aktivno delala na projektu. Nadaljnja aktivnost odbora je bila priprava letnega energetskega pregleda. Skupaj z Združenjem za energetiko pri GZS in Slovenskim naftnim komitejem je odbor uspešno organiziral okroglo mizo Slovenska energitika naravnava kompas.

»Pomembna je bila mednarodna dejavnost SNK WEC, kjer smo se med

drugim veliko angažirali pri koordinaciji srednje- in vzhodnoevropskih držav. Dvodnevnega junijskega sestanka v Ljubljani na temo Energija za jutrišnjo Evropo se je udeležilo 23 udeležencev iz 11 držav. Ob koncu sestanka so udeleženci oblikovali izjavo s stališča evropske regije, ki je bila predstavljena Loyoli de Palacio, komisarki EU za promet in energijo med 18. kongresom WEC v Argentini. Dokument je obravnavala in sprejela tudi skupina članic WEC iz Zahodne Evrope. Aktivni smo bili tudi na 18. kongresu WEC v argentinskem Buenos Airesu, kjer je pet delegatov sodelovalo pri delu organov WEC, predstavitvi referatov, sklepnem delu kongresa, pri pripravi njegovih sklepov ter na študentskem kongresu,« je med drugim v poročilu o lanskem delu SNK WEC povedal **Natan Bernot**, glavni tajnik.

Letošnje delo odbora se bo doma nadaljevalo z zavzemanjem stališč do aktualnih vprašanj s področja energetskega gospodarstva in ravnanja z

DOBITNIK PRIZNANJA DR. FRANC ŽERDIN

Dr. Franc Žerdin se je po končanem študiju rudarstva na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo v Ljubljani leta 1976 zaposlil v Rudniku lignita Velenje kot pripravnik v jami. Opravil je strokovni izpit za tehničnega vodjo in samostojnega projektanta za rudnike z metanom in za površinske kope. Opravljal je nadzorniška in vodilna dela v jami Pesje vse do tehničnega vodje te jame. Kmalu zatem je postal vodja študijskega oddelka v Rudniku lignita Velenje, nato bil imenovan za glavnega inženirja razvoja in investicijske dejavnosti v rudniku in kmalu za tem za tehničnega direktorja.

Vsa ta razvojna obdobja poklicnega življenja dr. Franca Žerdina zaznamujejo rezultati njegovega dela in dela strokovnega tima ter sodelavcev. Kaže omeniti novo tehnologijo podpiranja jamskih prog ter s tem povezano zmanjševanje zaposlenih na vzdrževanju (od 670 na 192 vzdrževalcev), bistveno zmanjšanje števila jamskih ognjev in ogrevov, mehaniziranje odkopne fronte in uvajanje visoko produktivnih odkopov, skrajšanje dolžine odkopne fronte s 1320 leta 1984 na 550 metrov leta 1993 ter bistveno povečanje odkopnih učinkov in produktivnosti ter posledično uvrstitev premogovnika med najboljše v Evropi. Danes Premogovnik Velenje pridobi

energijo, udeležbo članstva na posvetovanjih, sodelovanjem z društvi, publicistično dejavnostjo. Aktivno bo mednarodno sodelovanje, med drugim v okviru Srednje in Vzhodne Evrope kot tudi na drugi Balkanski energetske konferenci, posvetu Energija za jutrišnji Balkan pa vse do izdelave regijskih stališč za Svetovni vrh Združenih narodov o zdržnem razvoju, septembra v Johannesburgu. V nadaljevanju se je bilo podeljeno priznanje WEC za leto 2001. Komisija je v določenem roku prejela šest predlogov za posamezna priznanja in tri za podjetja. Med posamezniki so bili predlagani: **Natan Bernot**, WEC; **Nada Zupanc**, WEC; **dr. Janez Hrovatin**, ELES, **mag. Drago Fabijan**, HSE, in **mag. Drago Štefe**, Elektro Gorenjska. Med organizacijami pa **Gospodarska zbornica Slovenije**, **Združenje za energetiko GZS** in **ApE-Agencija za prestrukturiranje energetike**. Administrativna komisija SNK WEC je obravnavala predloge skladno s pravilnikom o



Foto Minka Skubic

Mag. Vekoslav Korošec, predsednik SNK WEC, je podelil priznanje dr. Francu Žerdinu.

štiri milijone ton premoga na dveh do treh odkopih na 260 metrih odkopne fronte. Pri vsem tem kot stalnica izstopa skrb za varnost zaposlenih in humanizacijo dela, kar se odraža v zmanjšanju števila delovnih nezdod, izostanku z dela zaradi bolezni in v zmanjšanju drugih nepredvidljivih dogodkov v premogovniku. Strokovnjaki v podjetju stalno proučujejo nove ideje za še boljše rezultate na tem področju. Razvoj tehnologije dela, dvig produktivnosti, optimiranje stroškov in organizacije dela dajejo premogovniku lepe možnosti tudi ob odpiranju energetskega trga. Podjetje je leta 1998 za proces pridobivanja premoga pridobilo certifikat kakovosti ISO 9001, leta 2000 pa certifikat ISO 14001, ki potrjuje visoke standarde, ki jih premogovnik izpolnjuje na področju ravnanja z okoljem, kar uvršča podjetje med edinstvene v Evropi. Premogovnik Velenje je med vodenjem dr. Žerdina prerasel v enega najmodernejših opremljenih, varnih in cenovno konkurenčnih podjetij v Evropi. Delovanje podjetja poteka na podlagi štirih strateških ciljev, s katerimi se identificirajo tudi zaposleni: zagotavljanje proizvodnje lignita, ki bo omogočala tehnično ter ekonomsko uspešno poslovanje premogovnika in TE Šoš-

tanj, omogočanje kar največje stopnje varnosti in humanosti pri izvajanju delovnih procesov vseh zaposlenih, sprotno in učinkovito reševanje ekoloških problemov, ki so in še nastajajo kot posledica energetske dejavnosti v Šaleški dolini, in zagotavljanje uresničevanja novih programov oziroma novih delovnih mest za prebivalce Šaleške doline, zaradi zmanjšanja števila zaposlenih v energetske dejavnosti.

Dr. Franc Žerdin vodi premogovnik tako, da se je danes sposoben prilagajati spremembam v okolju in preživeti v svetu konkurence. Podjetje odlikuje ustvarjalna delovna klima in dobri medsebojni odnosi ter temeljne vrednote, zarisane v podjetju: človek, uspešnost, varnost, znanje, skrb za okolje, ustvarjalnost, tovarištvo. Poleg tega, da letošnji dobitnik priznanja vodi eno največjih slovenskih energetskih podjetij primarne energije, deluje tudi širše, kar se izraža preko njegovega naklonjenega odnosa do razvoja širšega družbenega okolja kot tudi strokovnega dela znotraj Slovenskega odbora WEC. V slednjem je trenutno še posebej angažiran kot eden od koordinatorjev priprave Nacionalnega energetskega programa. Prepoznavno je delo nagrajenca znotraj Gospodarske zbornice preko posameznih projektov.

Združenje za energetiko pri GZS, ki mu predseduje, je vodilo številne za razvoj pomembne projekte, med njimi študijo konkurenčnosti domačih proizvajalcev električne energije in projekt ugotavljanja vrednosti naslednjih investicij. Pomembno je povezovanje domačih proizvodnih podjetij, ki temelji na skrbni proučitvi novih tržnih okoliščin in iskanju najboljših možnosti za merjenje produktivnosti na odprtem trgu.

Pomembno je strokovno znanje dr. Žerdina, tako v okviru priprave energetske in rudarske zakonodaje v Sloveniji kot v tujini v okviru strokovnih združenj. Svoje strokovno znanje razdaja tudi v okviru večletnega pedagoškega dela na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo v Ljubljani, na oddelku za montanistiko pri predmetih zračenje in jamski požari, programiranje in optimiranje v rudarstvu ter ekonomika in organizacija. Njegovo mednarodno angažiranje je posebno razpoznavno v organizacijskem odboru Svetovnega rudarskega kongresa ter posebej v okviru njegovih posameznih raziskovalnih projektov. Tako sega pobuda dr. Franca Žerdina za promocijo energetike daleč preko zgolj podjetniških videnj in posameznih energetskih projektov, mnogo širše znotraj slovenskega odbora WEC.

Komisija za izbor nagrajenca pri njegovem predlogu ni mogla mimo tistih lastnosti, ki prepričajo tudi najbolj zahtevne, tista humana nota, ki je pri dr. Francu Žerdinu tako zelo razvidna v vseh nalogah, ki se prepletajo v njegovem vsakdanu, kjer nam ostaja razpoznaven kot človek, strokovnjak, mentor, direktor, sodelavec in prijatelj.



Foto Minka Skubic

podeljevanju priznanj SNK WEC in ugotovila, da so bili vsi predlogi utemeljeni, da pa med njimi izstopa predlog za podelitev priznanja docentu **dr. Francu Žerdinu** iz Premogovnika Velenje.

DOKONČANJE NEP

Ena izmed najpomembnejših nalog SNK WEC lani in v začetku letošnjega leta je bila priprava Nacionalnega energetskega programa (NEP), ki ga zahteva energetski zakon. Ob koncu lanskega leta je Ministrstvo za okolje in prostor sklenilo z njim pogodbo za izvedbo tega programa. SNK WEC je angažiral izvedence za posamezna področja ravnanja z energijo v Sloveniji. Ti so oddali prispevke. Opravljena je bila recenzija njihovih del. Na podlagi upoštevanih pripomb recenzentov in organizirane razprave z recenzenti so avtorji predložili Slovenskemu nacionalnemu komiteju WEC daljša besedila kot svoj predlog, kaj naj vključuje NEP z njihovega področja. S tako zbranimi povzetki prispevkov z 12 področij je odbor za letni zbor pripravil tretji osnutek NEP, z namenom da na raz-

pravi na zboru zberejo pripombe, ki bodo podlaga osnutka NEP, namenjenega za nadaljnjo razpravo. Pomisleki in odprta vprašanja, ki so jih videli udeleženci zbora v Fiesi, so se nanašali predvsem na podeljevanje koncesij, eksterne stroške, vključevanje objektov v prostor, vprašanje, katerim energetskim virom dati prednost, stroške rabe energije, vprašanje, kako z omrežnino pokriti priznано ceno kWh iz obnovljivih virov, delitev stroškov pri sproizvodnji, potrošniški vidik porabe električne energije.

Kot je na predstavitvi tretjega osnutka povedal Natan Bernot, glavni koordinator NEP-a, je doslej opravljeno delo prva faza NEP-a, pri kateri je sodelovalo 35 avtorjev in recenzentov. Da bo nacionalni program dobil sporočilo, je treba z delom na njem nadaljevati in ga uskladiti po vertikalah. Tako bo vseh dvanajst področij - splošna spoznanja, premog, hidroenergija, jedrska energija, oskrba z elektriko, prenos in distribucija elektrike, tekoča goriva, zemeljski plin, obnovljivi viri energije, sproizvodnja toplote in električne energije, krajevni programi in raba energije - v

naslednjih treh do štirih mesecih obdelanih še z vidika izobraževanja, tehnologije, politike cen, okolja in prostora ter institucionalnih vprašanj. S teh pogledov bodo teme obdelali strokovnjaki, ki se z navedeno tematiko ukvarjajo na pristojnih ministrstvih ali v strokovnih organizacijah. Tako izdelani predlog naj bi šel v razpravo in vladno proceduro jeseni. **Ivo Novak** z Ministrstva za okolje in prostor je pozval vse, ki želijo dobronamerno prispevati k temu, da bi bil NEP kar najboljši, naj se vključijo v njegovo nastajanje. Tudi zato so vsi pomisleki in pripombe na osnutke NEP-a več kot dobrodošli. Urad za energetiko MOP je za promocijo dela na NEP-u angažiral E-Forum in pa Društvo inženirjev in tehnikov.

MINKA SKUBIC

VTIS IZ LETOŠNJEGA Hannovra

Začetki Cebita v Hannovru segajo daleč nazaj v 40. leta, saj je tudi uradno bil prvi tovrstni sejem že leta 1947. Na tej prireditvi se pojavijo prav vsi, ki kaj veljajo na področju računalništva, informatike in telekomunikacij, v zadnjem času pa se je začelo pojavljati tudi bančništvo v sklopu poslovanja in transakcij po internetu. Prav vsi, od velikih gigantov do malih podjetij, hočejo predstaviti svoje izdelke ter poudariti, da so prvi na določenem področju. Na sejmu se tudi dobro vidi, katera podjetja dajejo poudarek na oglaševanje svojih izdelkov, saj se je cena kvadratnega metra razstavišnega prostora v halah gibala tudi do 5000 evrov.

Cilj tega sejma je bilo kar najbolje predstaviti izdelke in novosti podjetij vsem, ki to potrebujejo pri svojem delu ali pa se ukvarjajo s podobno panogo. Na njem je bilo sklenjenih tudi veliko poslov, kajti letos je bil največji poudarek ravno na mobilni telefoniji in razvoju telefonov nove, tretje generacije. Tudi hal in razstavljalcev s področja te panoge je bilo največ. Na področju nove programske opreme je bilo najbolj vidno oziroma najbolj izrazito modeliranje konstrukcij v 3D dimenzijah, z uporabo katerih se lahko konstruirajo številni izdelki, od jaht, stolpnice do avtomobilov. Na področju strojne opreme je bilo tudi mnogo novosti, od hitrejših procesorjev, optičnih zapisovalnikov, risalnikov, brezžičnih komponent računalnikov, prenosnikov itd. Velik poudarek je bil tudi na varnosti v medmrežju, delu z internetom, poslovanju po njem, varnostnim ključem, elektronskim podpisom in podobno. Če povzamem, je ta sejem meka za ljudi, ki jih zanima razvoj novih tehnologij s področja računalništva, informatike, telekomunikacije in seveda v novejšem času tudi bančništva.

SEJEM Z DOLGOLETNO TRADICIJO

Hannover, ki je glavno mesto Spodnje Saške, ima že zelo dolgo tradicijo pri prirejanju sejmov, saj se je prvi, kot že rečeno, začel že leta 1947. Prometne povezave znotraj Hannovra so zelo dobre, saj so podzemna železnica in avtobusi zelo dobro koordinirani, tako da peljejo v pet- do desetminutnih presledkih, odvisno od relacije. Vreme v našem času bivanja v Hannovru od 15. do 18. marca nam jo je kar zagodlo, saj je bilo zelo oblačno in hladno, okrog 0 C, v noči na soboto pa je celo snežilo. Sicer pa je sejem v Hannovru sestavljen iz ogromno hal, v katerih je bilo letos kar okrog 8000 razstavljalcev z vsega sveta, ki so prišli predstaviti svoje izdelke in dosežke na področjih, kot so magnetni mediji do programske opreme za varno e-poslovanje v internetu in podobno, čeprav je že drugo leto zapovrstjo dejansko bilo največ povedanega (kakor tudi vidnega) o brezžičnih in mobilnih komunikacijah. Sejem v Hannovru je resnično poslastica za ljudi, ki imajo radi računalništvo in informatiko,

pri čemer pa je treba prepešati tudi do deset kilometrov na dan, če si želiš ogledati tisto, kar te zanima, kajti hale so ogromne, kar zgovorno potrjuje tudi velikost razstavišnega prostora, ki meri kar 424.173 kvadratnih metrov.

HITER RAZVOJ STROJNE...

Kot zanimivost je izstopal prenosni tiskalnik PocketColor 100, ki deluje na baterije AA in tiska neposredno iz digitalne kamere ali računalnika z USB vodilom. Tiskalnik uporablja avtomatični podajalnik papirja in kartuše s suho barvo. Posebna prevleka tiskalnik varuje tudi pred odtisi, ultravijoličnimi žarki in vodnimi madeži. HP, ki je po mojem mišljenju vodilni pri razvoju tehnologij za tiskalnike in risalnike, je predstavil svoj najnovejši risalnik A0, ki ima sedaj pet ločenih barvnih kaset od tiskalne glave in je sedaj tudi mogoče zamenjati kasete s tinto tudi med risanjem. Zapisovalci (prepisovalci), tako imenovani »pekači« CD-RW, so pri nekaterih proizvajalcih dosegali hitrosti tudi do 40 x hitrost zapisovanja (40 x 150 KB/s), kar je že pohvale vredna hitrost. Vedno bolj prihaja na plano nova tehnologija arhiviranja oziroma zapisovanja na medije, to je DVD, na katerega lahko zapišemo tudi do 4,7 GB podatkov na eno stran oziroma kar 9,4 GB na obe strani diska. Glede DVD-formatov pa je tudi prava zmešnjava, kajti format zapisa še ni standardiziran in trg se odloča med dvema formatoma - DVD+R/+RW in DVD-R/RW. Vendar anketa kaže, da bo prvi format zapisa prevladal. Obstaja tudi tehnologija dvoplastnega dvostranskega zapisa, z uporabo katere se lahko zapiše tudi do 19 GB podatkov na obe strani optičnega diska. Strojna oprema, ki to tehnologijo zapisa omogoča, je za zdaj še zelo draga, vendar se bodo cene tudi teh komponent spustile na normalno raven. Intel in AMD sta najavila paletu novih procesorjev. AMD je najavil, nove hitrejšje verzije procesorjev Athlon XP, torej Athlon 2100+ za namizne računalnike in Athlon XP 1600+ za prenosnike. S tem naborom procesorjev se bo AMD malo približal rivalu Intelu, ki še naprej vodi v hitrosti procesorjev. AMD tudi napoveduje tehnologijo izdelave procesorjev v 130 nm tehniki, ki bo omogočila

večje hitrosti procesorjev. Rival Intel pa je najavil novi Xeon MP procesor za strežnike in verzijo z njihovimi Fosterjevimi čipi, ki omogočajo 4 ali več procesorjev. Kot je pričakovano, procesor temelji na Intelovi Net-Burst procesorski arhitekturi in enaki tehnologiji, kot je pri Pentiumu 4, toda za strežnike usmerjeno tehnologijo, kot je 1 MB na čipu s 3. nivojskim predpomnilnikom shranjuje pomembne podatke bližje procesorskemu jedru in s tem se povečajo zmogljivosti. Intel je še najavil svoj 2.2 GHz procesor Prestonia, ki je namenjen strežnikom z enim ali dvema procesorjema. IBM je najavil, da bo uporabljal Xeon MP v svojih x360 strežnikih s hitrostmi 1.4 GHz, 1.5 GHz in 1.6 GHz.

... IN PROGRAMSKE OPREME

ACD Systems je izdal zadnjo verzijo programa ACDSee 4.0, ki je zelo močno orodje za pregledovanje, urejanje, tiskanje in podajanje digitalnih slik. S tem programom se lahko zelo lepo popravi slika, osvetli, odstrani odvečni deli, retušira itd. Ta program je odličen za končno obdelavo slik. Mogoče je tudi napraviti animacijo iz obstoječih slik.

Microsoft nam je letos predstavil poleg že znanih novih oken programske opreme Windows XP, MS Office XP itd. še novo strojno opremo, brezžični namizni računalnik, brezžično tipkovnico in brezžično miško, ki jo sedaj skupaj prodajajo kot integrirano celoto, mogoče pa je posebej kupiti tudi vsako od zgoraj naštetih komponent. Brezžična tipkovnica, prirejena za internetno raziskovanje, dovoljuje uporabniku hitre tipke do spletnih pomoči, e-pošte in še več. Microsoft je tudi letos bil zelo oblegan del razstavišnega prostora, tako da si se moral kar preriniti, če si hotel kaj bolj temeljito pogledati. Bill Gates očitno ve, kako premamiti ljudi. Kar zadeva novosti iz programske opreme, je bilo zelo veliko podjetij, ki so predstavljala konstrukcijsko oblikovanje zgradb, avtomobilskih motorjev, čolnov itd. s programskimi orodji, skratka kakršno koli konstrukcijo, ki si jo lahko človek zamisli v 3D dimenzijah. Seveda sta bila tukaj tudi navzoča paradna konja grafičnega oblikovanja Autodesk in Corel, ki sta s svojimi atraktivnimi predstavitvami in nato nagradnimi

Rezultat programa za konstruiranje objektov v 3D.

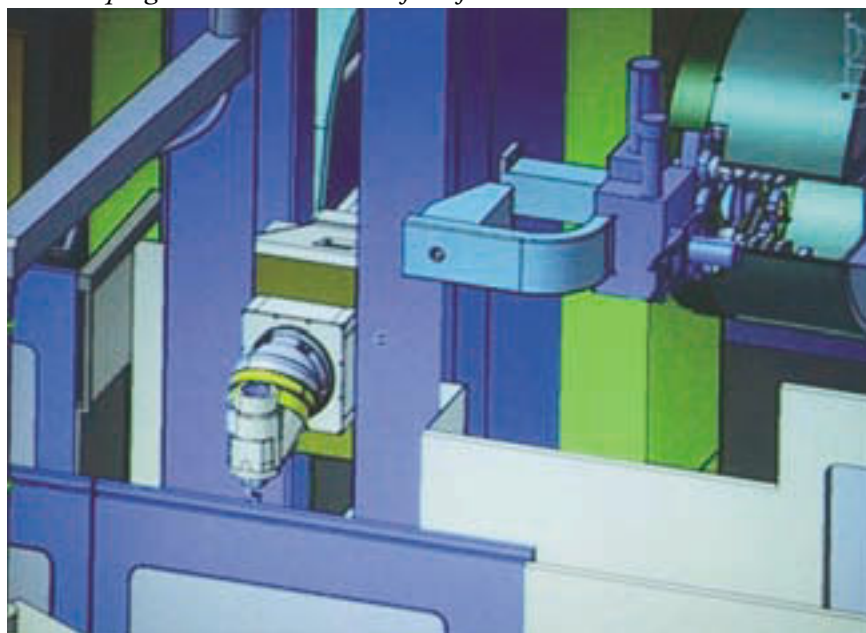


Foto mag. Miro Žunec

igrami privabljala veliko ljudi, ki so kar vpijali novosti iz njihovega repertoarja. Autodesk poizkuša prodreti tudi na področje GIS-a s svojimi dodatki MAP, vendar za zdaj ESRI še premočno vodi. Tudi podjetje ESRI, v tem času vodilno podjetje pri razvoju programske opreme za GIS in GPS, se je predstavilo, vendar v manjšem obsegu, kakor sem pričakoval. Med drugim so prikazali tudi svoji novi paket orodij ArcGIS 8.1, ki se zelo razlikuje od starega ArcView 3.2, glede na videz, delo in programiranje v njem, kajti vključili so že tako dolgo pričakovani programski jezik Visual Basic.

VRSTA NOVOSTI TUDI NA PODROČJU TELEKOMUNIKACIJ

Innovaphone je pokazal spekter rešitev telefonije po VoIP (Voice over IP). Ta zajema VoIP, usmerjevalnike, IP-telefone in IP-prilagojevalnike, ki temeljijo na standardu ITU H.323. Ta telefonija se uporablja predvsem za podjetja, ki imajo mednarodne partnerje in ogromno komunicirajo z njimi, kajti mogoče je vzpostaviti 30 sočasnih pogovornih zvez.

Leadtek je demonstriral svoj novi IP-videotelefon in videokonferenčni sistem, oba sistema temeljita na protokolu H.323. Videotelefon je združljiv z ADSL, LAN, VPN in drugim IP-omrežjem in omogoča video v re-

alnem času, torej do 30 fps (frames per second). Videokonferenčni sistem je narejen za poslovno in domačo uporabo in ga lahko uporabljamo povsod, kjer je ethernet povezava. Nokia je predstavila svoj prvi izdelek, ki povezuje GPRS tehnologijo in prenosni računalnik. D221 je multi funkcijska radio kartica, ki vedno omogoča dostop do interneta po GPRS, HSCSD (High Speed Circuit Switched Data) in brezžičnih pokritih področij LAN. Izdelek je narejen za uporabnike, katerih glavno orodje za delo je prenosni računalnik. Kartica omogoča pošiljanje e-pošte, tekstovnih sporočil in faksov ter omogoča brezžični dostop do interneta na prenosnem računalniku. Kompatibilna je tudi z VPN (Virtual Private Network) preko GPRS in brezžičnega LAN-a. Kartica deluje v GSM 900/1800 MHz omrežju s GPRS, HSCSD ali brezžičnem pokritem območju LAN. Povezovanje in konfiguracija se lahko lepo opravi preko grafičnega uporabniškega vmesnika. Hitrost prenosa podatkov pri GPRS je 40,2 kbps, pri HSCSD je 43,2 kbps in pri brezžičnem LAN 11 Mbps.

ZAŠČITA SISTEMOV DOBIVA VSE VEČJO VELJAVO

Norman Data Defense systems Gmbh je razvilo novo tehnologijo za odkrivanje in uničevanje virusov, tako imenovano Sandbox, ki odkriva in nevtralizira virus, preden ta nap-

V današnjem času vsa avtomobilska industrija načrtuje svoje izdelke s pomočjo 3D programov za konstruiranje objektov, rezultat tega lepo ponazarja tudi pogonski motor Williams BMW V10 s 2998 cm³ in 800 KM (F1).

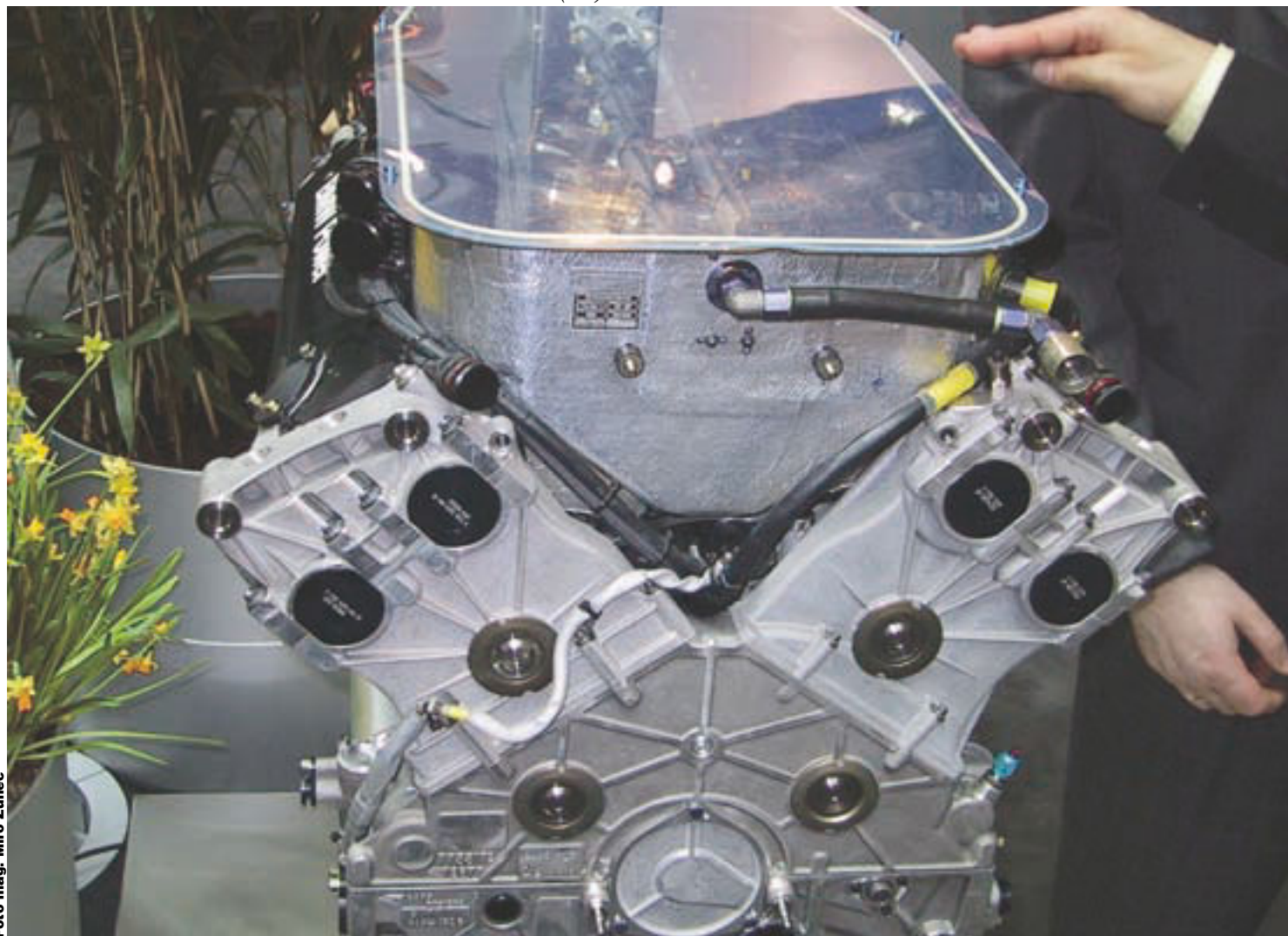


Foto mag. Miro Žunec

de računalnik. Sistem kreira in zapre simulacijski računalnik (sandbox) znotraj programa za skeniranje, kjer se vse datoteke konstantno nadzirajo. Ta simulacijski računalnik dovoli virusu, da se razmnoži in sproži svoje programske rutine, vendar virus ne more zapustiti sandboxa. Ko je virus aktiviran, se temeljito preskenira z uporabo močnih skenirnih orodij. Griffin Technologies SecuriKey je predstavil varnostni ključ preko USB vodila. Sistem pomeni učinkovito, nizko stroškovno alternativo k PKI (Public Key Infrastructure) tehnologiji, ki varuje podjetja in organizacije proti neavtorizirani uporabi njihovih računalnikov. SecuriKey enostavno vtaknemo v prosto vodilo USB ter vpišemo ustrezno geslo, ki smo ga prej generirali. Aladdin eToken je naprava USB velikosti normalnih hišnih ključev. Služi pa kot naprava z dvema varnostnima faktorjema, kot varovanje omrežja in e-poslovanja.

Napravica je preprosta, z nizko ceno in avtorizira uporabnike ter digitalno podpiše občutljive poslovne transakcije. Napravica postaja zelo aktualna v svetu bančništva.

VRSTA UPORABNIH NOVOSTI TUDI Z DRUGIH PODROČIJ

Philips je predstavil svoj novi diktafon DPM 9300, ki ima izmenljive 8 Mb pametne kartice, na katere se lahko shrani do 108 min pogovora, kar ustreza 35 stranem pisanega besedila. Diktafon omogoča enostavno kabelsko povezavo (USB) z računalnikom, na katerega se lahko prenese ves pogovor in se nato razpošlje zainteresiranim poslušalcem.

Greenwood Communications je predstavilo izdelek, ki omogoča oddaljen nadzor nad porabo električne energije uporabnikovih dislociranih naprav. Za oddaljen dostop do uporabnikovih naprav uporabljajo splet,

po katerem lahko nadzorujejo stopnjo porabe električne energije svojih naprav kakor tudi stanja naprav. Naprava omogoča podjetjem oddaljeno izključitev naprave ter njen ponovni zagon in menjavo sekvence v tem času.

Dansko podjetje je razvilo zelo hiter namizni računalnik Vapochill, ki uporablja za hlajenje sistema in procesorja ohišje v obliki pravega hladilnika. Računalnik poganja Intelov procesor Pentium 4 2.2 GHz, ki lahko teče na frekvenci do 3 GHz. Njegov predstavnik nam je pojasnil, da je skrivnost v takšni hitrosti računalnika pravi hladilnik, ki preprečuje procesorju in računalniškemu sistemu, da bi se pregrela, ter tako omogoča povišanje delovne frekvence do zgornjih meja.

MAG. MIRO ŽUNEC

KAJ NAS ČAKA?

V knjigi Managerski izzivi v 21. stoletju, katere zanimivejše dele povzgam v prispevku, nas avtor, Peter F. Drucker, dokaj prepričljivo in argumentirano opozarja na številne čeri, na katerih se lahko »raztreščijo naše barke«, če vodstvene strukture, z načini vodenja, ne bodo vsaj sledile bliskovitemu socialnemu, gospodarskemu in še posebej tehnološkemu razvoju, ki je generator sprememb. Seveda je do nekaterih avtorjevih trditev treba vzpostaviti zdravo mero kritične distance. So pa poglavja in teze, ki ne puščajo nobenega dvoma in o katerih bi lahko rekli, da so gotovosti.

USIHAJOČA RODNOST V RAZVITEM SVETU

V Zahodni in Srednji Evropi ter na Japonskem je rodnost že upadla precej pod stopnjo 2,1 novorojenčka na žensko v plodni dobi. Če se bodo gibanja nadaljevala, bi do konca 21. stoletja število prebivalstva Italije upadlo z zdajšnjih 60 milijonov na 20 do 22 milijonov. Japoncev, ki jih je danes 125 milijonov, bo takrat le še 50 do 55 milijonov. Tudi v ZDA je rodnost že upadla pod stopnjo 2 in še vedno pada. Tako visoka pa je pravzaprav zaradi številnih priseljenec, med katerimi vsaj prva generacija po navadi ohranja visoko rodnost iz svojih matičnih držav (npr. Mehičanov). Pomembnejša od števil, ki se nanašajo na rast prebivalstva, pa bo njegova starostna struktura.

Od približno 20 milijonov Italijanov, ki bodo še ostali okrog leta 2080, jih bo najmanj ena tretjina starejših od 60 let, majhen pa bo delež mlajših od 15 let. Staranje prebivalstva ni v bistvu nič novega in je le posledica padanja rodnoti. Bo pa zahtevalo rešitve, ki so že sedaj, ko smo storili šele prve korake, boleče in strahansko nepriljubljene. Drucker pravi, da bo treba v naslednjih 20 do 30 letih upokojitveno starost premakniti navzgor na okrog 79 let. Rodnost se seveda lahko spremeni, toda tudi če rodnost po svetu doživi preobrat in začne občutno rasti, bo moralo mini-

ti najmanj 20 let, da ti novi otroci dosežejo starost, pri kateri se vključujejo v delovno aktivno prebivalstvo. Praznino lahko zapolni samo množično priseljevanje, ki pa verjetno ne bi bilo rešitev pričakovane situacije, saj imajo razvite države že danes precej odklonilno stališče do migracij ljudi drugačnih kultur in veroizpovedi. To pomeni, da bodo morale vse ustanove v sodobnem svetu, še posebej podjetja, ki so najmanj dvesto let utemeljevale svojo poslovanje na predpostavki, da se prebivalstvo enakomerno veča, svoje strategije prilagoditi predpostavki, da se število prebivalcev, zlasti delež mlajše, delovne aktivne populacije, manjša.

PORAZDELITEV DOHODKOV

Spremembe v porazdelitvi dohodkov bodo v prvih desetletjih 21. stoletja tako korenite kot demografske spremembe. Podjetja in gospodarske panoge imajo danes izredno dober pregled nad svojim tržnim položajem. Vsa podjetja skrbno spremljajo svojo prodajo in natančno vedo, ali raste ali upada. In vendarle nihče med njimi ne pozna najpomembnejšega podatka: delež, ki ga imajo njihove stranke (druge ustanove, podjetja ali končni uporabniki), na voljo za nakup izdelkov in storitev, ki jih proizvajajo in prodajajo. Delež razpoložljivih dohodkov je temelj vseh eko-

nomskih informacij, običajno pa je ta informacija tudi najzanesljivejši temelj za oblikovanje strategije. Tako rekoč vsi ekonomisti in velika večina poslovnih direktorjev je denimo prepričanih, da je gospodarski razcvet 20. stoletja posledica ekonomskih gibanj. To seveda ni res; nasprotno, delež razpoložljivih dohodkov, namenjen zadovoljevanju ekonomskih potreb, je v vseh razvitih državah v 20. stoletju vztrajno upadal. Štirje sektorji, ki so doživeli največjo rast v prejšnjem stoletju, so vlada, zdravstvo, izobraževanje in prosti čas, pri čemer lahko trdimo, da je delež prostega časa v tej ogromni rasti enak deležu drugih treh postavk skupaj. Leta 1900 je večina v razvitih državah delala najmanj 60 ur na teden, 51 tednov v letu ter šest dni na teden. Ob koncu 20. stoletja velika večina dela 40 ur na teden, pet dni na teden, 47 tednov na leto, kar pomeni zmanjšanje z več kot tri tisoč ur na leto na manj kot tisoč petsto ur na leto. Ker imajo vlade največji vpliv na porazdelitev razpoložljivih dohodkov med zgoraj omenjenimi najhitreje rastočimi sektorji v 20. stoletju, nima nič tako velikega vpliva na porazdelitev deležev narodnega prihodka kot spremembe v vladni politiki. Glavna ekonomska funkcija vlade v razvitih državah je namreč prerazporediti med 30 in 50 odstotki narodnega dohodka države. Nobena od štirih postavk se ne obnaša po ekonomskih pravih ponudbe in povpraševanja, se ne da na splošno razložiti z ekonomskimi modeli niti se ne vede v skladu z ekonomskimi teorijami. In vendar te štiri postavke tvorijo dobro polovico razvitih gospodarstev, celo tistih najbolj kapitalistično usmerjenih. Lahko pa v prihajajočih desetletjih, z veliko gotovostjo napovemo velike spremembe v vseh štirih postavkah. Rast vlad v njihovi običajni obliki zbiralca in prerazporejalca narodnega dohodka bi se morala ustaviti. Kategorija prosti čas je mogoče že v upadanju, saj so razvite države prišle do točke, na kateri bodo prenehale skrajševati delovni čas. Sektorja zdravstvo in izobraževanje pa se bosta najbrž še naprej širila - demografska gibanja so precej dobro zagotovilo za taka predvidevanja. Najhitreje rastoča ter obenem najobetavnejša gospodarska panoga v zadnjih tridesetih letih 20. stoletja ni bila informacijska tehnologija, kot

mnogi menijo, ampak področje finančnih storitev, ki premožnemu starejšemu prebivalstvu v razvitih državah odpirajo priložnosti, da si zagotovi pokojninske dohodke. Torej tiste finančne storitve, ki prej sploh niso obstajale - vzajemni skladi, družbe za upravljanje, pokojninski skladi ter nove oblike posredniških hiš. Trend teh se bo nadaljeval vsaj do takrat, ko bodo razvite države prilagodile svoje pokojninske sisteme novim demografskim razmeram.

OPREDELITEV USPEŠNOSTI

Danes smo vse bolj priča premikom v strukturi nosilcev moči. Nastanek premožnega (ne bogatega) srednjega razreda nefizičnih delavcev in podaljšanje življenjske dobe sta botrovala razvoju novih ustanov, kot so pokojninski in vzajemni skladi. Slednji so

danes zakoniti lastniki glavnega premoženja v sodobnih, razvitih družbah. Te trditve lahko podkrepimo s stanjem v ZDA, kjer imajo ustanove, v katerih so udeleženi prihodnji upokojeanci, danes v lasti 40 odstotkov vseh družb, uvrščenih na javnih borzah, od tega celo 60 odstotkov večjih družb. Posledica takšnega lastniškega razmerja (podobna je slika tudi v Veliki Britaniji, Nemčiji, Franciji, na Japonskem in drugje) je, da zadovoljevanje interesa delničarjev postane edini kriterij uspešnosti podjetij. Ker takšno favoriziranje interesa delničarjev popolnoma zanemarja druge partnerje, zlasti zaposlene fizične delavce, ki po večini niso lastniki delnic, je socialno ravnovesje v teh družbah vse bolj krhko. Vse ustanove bodo torej morale še enkrat pretehtati pomen uspešnosti in poiskati nove vsebine tega pojma.

Globalna konkurenčnost bo postala nujen strateški cilj vsakega podjetja. Nobena ustanova, pa naj si bo to podjetje, univerza ali bolnišnica, ne bo mogla preživeti, če ne bo dosegla standardov, ki jih narekujejo vodilni v svetu na različnih področjih. Pomembno pri tem je, da se poslovni sektor in celoten gospodarski razvoj ne bosta mogla več zanašati na poceni delovno silo. Kljub nizkim plačam je verjetnost, da bodo podjetja preživela, izredno majhna, če njihova delovna sila ne bo dosegla produktivnosti vodilnih podjetij v svetu v dani panogi. Nizki stroški dela pač ne morejo ustvariti take cenovne prednosti, ki bi odtehtala nizko delovno produktivnost. Pričakovati je, da se bodo gospodarstva, ki ne morejo slediti najboljšim v svetu, s pomočjo političnih odločitev vlad (protekcioizem), zaščitila pred vplivi od zunaj. Takšni ukrepi pa v zgodovini niso prinesli zelenih rezultatov. Prej nasprotno. Takšni ukrepi le še povečujejo razkorak med razvitimi in nerazvitimi, uspešnimi in neuspešnimi.

NESKLADJE MED GOSPODARSKO IN POLITIČNO RESNIČNOSTJO

Svetovno gospodarstvo postaja vse bolj globalno, državne meje pa so postale ovira in stroškovni centri. Obstaja veliko razlogov za dvom, da bodo nove regionalne gospodarske enote (ES, NAFTA, ipd.) razrahljale

politične meje, kaj šele, da bi jih odpravile. Suverenost držav v političnem smislu je vse preveč zakoreninjena v glavah političnih nomenklatur po svetu. Zato državna politika še vedno prevladuje nad gospodarsko smotrnostjo, celo znotraj samih gospodarskih enot. Lahko bi rekli, da obstajajo tri področja, ki se pokrivajo. Obstaja resnično globalno gospodarstvo denarja in informacij. Obstajajo območna gospodarstva, znotraj katerih se blago prosto pretaka ter znotraj katerih so ovire za prost pretok ljudi in storitev sicer zmanjšane, nikakor pa ne popolnoma odpravljene. Obstajajo pa tudi države in lokalne omejitve, ki so sicer gospodarske narave, kljub temu pa politično pogojene. Vsa tri področja doživljajo hitro rast. Da bi pri gospodarskih odločitvah zameglile ekonomsko logiko, se politike zatekajo k ponujanju »podkupnin« (davčne oprostitve, zaščita prek posebnih tarif, zajamčen monopol, subvencije), da bi pridobile določeno gospodarsko korist. Prvo pravilo, ki ga podjetje mora upoštevati pri obvladovanju neskladja med gospodarsko in politično realnostjo, je torej ne narediti ničesar, kar ni v skladu z gospodarsko stvarnostjo. Na drugi strani bosta morali rast in širjenje poslovanja podjetij biti vse bolj utemeljena na strukturah gospodarskega, ne pa pravnega, torej političnega, značaja.

Če se torej ustanove ne začnejo ukvarjati z vprašanji, ki se zastavljajo s pojavom novih razmer, sploh ne bodo mogle razviti svojih strategij. To pa zato, ker ne bodo pripravljene na nove izzive, s katerimi se bodo gotovo soočile v naslednjih nekaj letih, najpozneje pa v naslednjih nekaj desetletjih. In če se ne bodo uspešno postavile po robu tem novim izzivom, ustanove ne morejo pričakovati, da bodo preživlele, kaj šele uspele v obdobju burnih strukturnih sprememb, ter v obdobju globoke gospodarske, družbene, politične in tehnološke transformacije.

ANDREJA NARDIN REPENŠEK

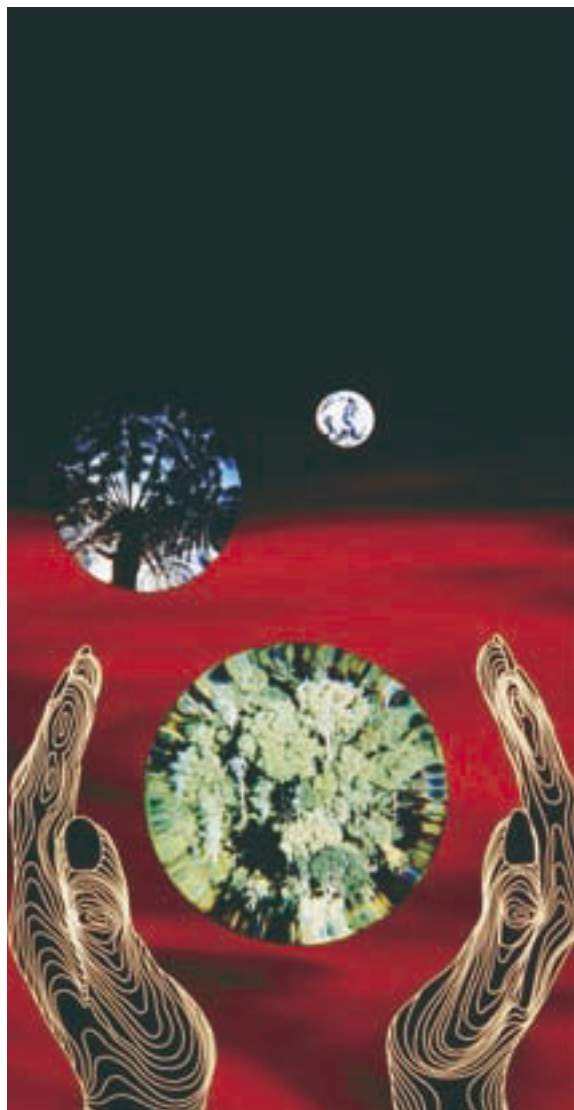


Foto arhiv

PRIHAJA NOVA UREDBA O DELU na gradbiščih

Zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu mora biti v posameznih družbah namenjena velika pozornost, in to ne samo zaradi zakonske obveze, pač pa tudi zato, ker nam prinaša pozitivne ekonomske učinke. Stroški vlaganja v varnost in zdravje so dolgoročno bistveno nižji kot stroški v primeru nezgod in obolenj delavcev.

Konec 80. let so bili stroški zaradi nezgod v elektrogospodarstvu ocenjeni na 15 milijonov mark oziroma na vrednost približno sto kilometrov 110 kV daljnovodov, distribucijsko 110/20 kV RTP ali hidroelektrarno moči 5 MW. Ti stroški pa se bodo vedno bolj večali zaradi vedno večjih priznanih odškodnin poškodovancem na sodišču, zahtevkov zaradi nedobavljene energije, večjih premij za varovalnic ... Veliko poznejših težav in stroškov lahko zmanjšamo tudi z ustreznem preventivo. V letošnjem uradnem listu RS št 3/02 je bila objavljena Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, ki bo 1. januarja 2003, ko bo začela veljati, nadomestila dosednji Pravilnik o varstvu pri gradbenem delu (u.l. SFRJ št 42/68) ter daje velik poudarek prav preventivnemu delovanju. Za pravilno razumevanje njenih določil se je treba najprej seznaniti z nekaterimi definicijami omenjene uredbe:

- začasna ali premična gradbišča (v nadaljevanju gradbišča) - katero koli delovišče, na katerem se izvajajo gradbena in vzdrževalna dela. V prilogi uredbe so navedena naslednja dela: izkopavanje, zemeljska dela, gradnja, sestavljanje in razstavljanje montažnih delov, adaptacije in razstavljanje, spremembe, obnova, popravila, odstranjevanje z de-

montažo, rušenje, tekoče vzdrževanje, občasno vzdrževanje, barvanje in čiščenje ter izsuševanje. Pri tem je treba opozoriti, da je pojem gradbišča glede na dosednji pravilnik širši, saj vključuje tudi remontna in podobna vzdrževalna dela, ne pa samo novogradenj in gradbenih del v ožjem smislu.

- naročnik - pravna ali fizična oseba, za katero se izvajajo dela.
- nadzornik projekta - fizična ali pravna oseba, ki v imenu naročnika prevzame odgovornost za projekt.
- koordinator za varnost in zdravje pri delu v pripravljalni fazi projekta - pravna ali fizična oseba, ki jo naročnik in/ali nadzornik projekta med pripravo zasnove projekta pooblasti za izvajanje predvsem naslednjih nalog (7. čl): usklajevanje temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu v vseh fazah načrtovanja in priprave projekta, izdelavo ali zagotovitev izdelave varnostnega načrta za gradbišče, vključujoč tudi vse potrebne posebne ukrepe ter pripravo dokumentacije, ki ustreza značilnostim projekta in vsebuje tudi ustrezne varnostne in zdravstvene podatke, ki jih je treba upoštevati pozneje pri uporabi objekta.
- koordinator za varnost in zdravje pri delu v izvajalni fazi projekta - pravna ali fizična oseba, ki jo naročnik in/ali nadzornik projekta med izvajanjem projekta pooblasti za

izvajanje predvsem naslednjih nalog (8. čl): usklajevanje izvajanja temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu ob sprejemanju odločitev o tehničnih in/ali organizacijskih vidikih pri načrtovanju posameznih faz dela ter pri določanju rokov, ki so potrebni za varno dokončanje posameznih faz, ki se izvajajo hkrati ali zaporedno, usklajevanje izvajanja določb o zagotovitvi temeljnih načel zakona o varnosti in zdravju pri delu, izdelava ali zagotovitev potrebnih uskladitev varnostnega načrta in dokumentacije s spremembami na gradbišču, zagotavljanje sodelovanja in medsebojnega obveščanja izvajalcev del in njihovih delavskih predstavnikov, preverjanje varnega izvajanja delovnih postopkov in usklajevanje načrtovanih aktivnosti ter zagotavljanje vstopa na gradbišče le zaposlenim in osebam z dovoljenjem.

- vodja posameznih del - oseba z najmanj KV izobrazbo ustrezne stroke in najmanj tremi leti delovnih izkušenj, kateri delodajalec poveri neposredno vodenje del in od katere se lahko pričakuje, da bo prevzela naloge opravila s polno odgovornostjo, v primeru nepredvidenega dogodka pa tudi ukrepala v skladu s svojim znanjem in navodili delodajalca.

Bistvene obveznosti po tej uredbi so:

1. Kadar na gradbišču dela izvajata dva ali več izvajalcev, je treba določiti enega ali več koordinatorjev za varnost in zdravje pri delu, in sicer:

- v fazi projekta. To je lahko oseba, ki ima najmanj višjo strokovno izobrazbo tehnične smeri, strokovni izpit po zakonu o graditvi objektov (ZGO) ali zakonu o varnosti in zdravju delavcev (ZVZD), posebno usposabljanje po programu za koordinatorje za varnost in zdravje pri delu (predpiše ga minister, pristojen za delo) ter najmanj tri leta delovnih izkušenj pri projektiranju ali izvajanju gradbenih del.
- v fazi izvajanja projekta. Ta koordinator je lahko oseba, ki ima najmanj višjo strokovno izobrazbo tehnične smeri, strokovni izpit po ZVZD, posebno usposabljanje po programu za koordinatorje za varnost in zdravje pri delu ter najmanj tri leta delovnih izkušenj pri projektiranju ali izvajanju gradbenih del. Ta koordinator ne more biti



oseba, ki je zaposlena pri eni od izvajalskih organizacij.

- Dela na gradbišču, katerih trajanje je daljše od 30 delovnih dni, pri delu pa sodeluje več kot 20 delavcev, ali pa je predviden skupen obseg del več kot 500 človek/dni, je treba na posebnem obrazcu prijaviti inšpekciji za delo najmanj 15 dni pred začetkom del. Prijavo lahko pošlje naročnik ali nadzornik projekta; kopija pa mora biti izobešena na gradbišču na vidnem mestu.
 - Naročnik ali nadzornik projekta mora pred začetkom del na gradbišču izdelati varnostni načrt, ki je sestavni del projektne dokumentacije, določene s posebnimi predpisi.
 - Delodajalec mora delavce in njihove predstavnike seznanjati z vsemi informacijami v zvezi z varnostjo in zdravjem na gradbišču ter se z njimi posvetovati o tveganjih za varnost in zdravje pri opravljanju posameznih del. Čeprav bodo določila uredbe začela veljati šele prihodnje leto, pa se že sedaj pojavlja kar nekaj vprašanj. Očitno je, da so imeli pripravljalci uredbe v mislih predvsem gradbeno-montažna dela v pomenu zakona o graditvi objektov, ne pa tudi rednih vzdrževalnih del objektov in naprav, zato bo treba čim prej pridobiti ustrezne razlage.
- 2.** Pojem gradbišča pri vzdrževanju. Verjetno ni dvoma, da so remontni

naprav, ko se zamenjujejo oziroma vgrajujejo posamezne vitalne naprave ali njihovi deli, po uredbi gradbišče, za dela ob rednih vzdrževalnih delih in revizijah naprav, meritve in preizkuse, pa bi, glede na dosedanje prakso, prav gotovo imeli kar precej tehničnih pomislekov. Dejstvo je, da je pri teh delih z našimi dokumenti za varno delo (delovni program, delovni nalog, dovoljenje za delo in obvestilo o prenehanju dela) pravzaprav že večina zahtev iz uredbe izpolnjena in je zagotovljena ustrezna stopnja varnosti in zdravja pri delu.

3. Delo več izvajalcev. Vprašanje o delu več izvajalcev se pojavlja, ko pri delu sodelujejo le posamezni tuji delavci bolj v pomenu strokovnega vodenja in preizkušanja, ne pa fizičnega izvajanja del (na primer predstavniki EIMV). Te osebe dela pravzaprav ne izvajajo samostojno, pač pa so vključene v delo posameznih skupin naročnika.

4. Izdelava varnostnega načrta in prijava gradbišča. V uredbi ni nedvoumno navedeno, da je izdelava varnostnega načrta in prijava gradbišča pogojena z izvajanjem del več izvajalcev, čeprav bi se glede na vsebino posameznih določil lahko to tako razumelo.

5. Koordinator v fazi izvajanja projekta. V primeru, da se nekatera dela izvajajo v lastni režiji, naročnik nastopa tudi kot izvajalec, zato koordi-

nator ne bi smel biti predstavnik naročnika. To pa je popoln nesmisel, saj lahko le njegov predstavnik obvlada kompleksno problematiko varnosti in zdravja pri delu, zlasti v primeru rekonstrukcij, dograditev naprav in podobnih del, ki vključujejo tudi naprave v obratovanju.

Ne glede na navedene dileme in morda še katere, ki se bodo pojavile pri uresničevanju določil uredbe, pa sodimo, da bo ta imela pozitivne učinke pri zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu, zato moramo čim prej začeti uveljavljati njena načela. Žal pa lahko ugotovljamo, da je varnosti in zdravju pri delu namenjeno še vedno premalo pozornosti, saj v zagotavljanju možnosti za varno in zdravo dela prevečkrat vidimo le strošek in nujno zlo. Pred kratkim so bile v okviru HSE z odločbo imenovane skupine strokovnjakov za posamezna področja (gradbeno, elektro, zaščita, vodenje, ekologija ...), ki naj bi sodelovali pri gradnji HE Boštanj. Žal med njimi ni skupine za varnost in zdravje pri delu ter požarno varnost. Vsak komentar je odveč.

LOJZE ISTINIČ

NE ZATISKAJMO SI OČI - PREPOZNAVANJE IN REŠEVANJE. *odvisnost*

Večkrat imamo nejasne predstave o tem, kdaj pravzaprav govorimo o odvisnosti in kdaj o škodljivi rabi alkohola in drugih psihoaktivnih snovi. Prav tako si zelo različno predstavljamo zdravljenje odvisnosti.

Ko govorimo o psihoaktivnih snoveh (PAS), govorimo o vseh tistih kemičnih substancah, ki imajo moč, da spreminjajo našo duševnost. Lahko jim rečemo tudi droge. Ljudje so kmalu ugotovili, da se po zaužitju določenih rastlin, sadežev ali pripravkov počutijo drugače kot običajno. Zato zapisi o alkoholu, opiju in drugih bolj nenavadnih rastlinah sežejo daleč nazaj v zgodovino človeštva. Prav tako sežejo daleč nazaj zapisi o težavah, ki jih prav to uživanje lahko povzroča. Iskanje idealne droge, ki ne bi bila nevarna, pa še kar traja. Bistvena značilnost PAS je ta, da spremenijo duševnost na ljudem privlačen način. Zato jim rečemo tudi spreminjevalci razpoloženja. Z njihovo pomočjo postanemo dobre ali boljše volje, včasih smo morda prav vznikli, blaženi. Pomagajo nam, da se sprostimo, zaspimo, pozabimo težave in nadloge, preženejo žalost in skrb, prinesejo pozabo mučnih izkušenj, dajo pogum, ki ga potrebujemo za določene podvige, tudi povsem vsakdanje.

Naši nacionalni drogi sta alkohol in nikotin, počasi se jima približujejo pomirjevala, medtem ko se med mladimi širijo nedovoljene droge.

Natančnega odgovora na vprašanje, zakaj se razvije odvisnost, še ni. Očitno je, da na razvoj odvisnosti vplivajo različni dejavniki od genetskih,

osebnostnih, družinskih, razvojnih do sociokulturnih. Kadar pride do ravno pravnjega prepleta vseh teh okoliščin, obstaja velika verjetnost, da bo oseba postala odvisna. Znaki odvisnosti od alkohola (ali drugih PAS) se tako kot znaki vsake kronične bolezni razvijejo postopoma, in sicer od manj tveganega načina pitja preko tveganega, škodljivega načina pitja do odvisnosti. Zato pravzaprav lahko rečemo, da edino abstinenti zagotovo ne bodo postali odvisni. Znaki se razvijajo postopoma, z leti, hitreje pri ženskah, pri ljudeh v čustveni stiski. Velja tudi, da mlajša, kot je oseba, ko začne piti, več je možnosti, da se bo prej razvila odvisnost. Zaradi prilagajanja možganov bo človek potreboval vedno večjo količino alkohola za enak učinek, rečemo, da mu raste toleranca ali prenosljivost alkohola. Zaradi povečane tolerance se običajno spremeni vzorec pitja, preide se na žgane pijače, kjer je zaradi večje koncentracije alkohola potrebna manjša količina same pijače. Po nekem obdobju pa toleranca pade, človek postane občutljiv na majhne količine alkohola, hitro se opijani. Takrat rečemo, da je »en kozarček premalo, dva pa preveč«. Če smo raste tolerance prej povezovali s prilagajanjem možganov, gre pri padcu prej za posledico okvare jeter. Znak, da se je alkohol na nek

način vgradil v biokemične procese organizma, je pojav, ko ob pomanjkanju alkohola v krvi pride do raznih telesnih motenj, ki se pojavijo običajno zjutraj, ko je koncentracija alkohola najnižja. Odvisniki hitro ugotovijo, da vse težave izginejo, če nekaj spijejo, zato običajno skrbijo, da ne ostanejo brez alkohola oziroma, da vedo, kje ga bodo dobili. Posledice so različne in jih je veliko. Pravzaprav lahko govorimo že o posledicah samega opijanja, ko še ne gre nujno za odvisnost, nekaj pa jih prinese sama odvisnost. V grobem lahko govorimo o:

- **okvarah**, ki jih povzroča alkohol in jih najdemo na vseh organih, tako rekoč od glave do pete;
- **družinskih posledicah**, ki se pojavijo večinoma dosti prej, preden motnje zazna širša okolica. Družina, v kateri sta eden ali oba starša odvisnika, razvije poseben disfunkcionalen način preživetja. Družina se izolira, vloge v njej se prerazporedijo, člani poskušajo na različne načine reševati situacijo. Običajno so ti poskusi neuspešni, dokler ne poiščejo zunanje pomoči;
- **posledicah na delovnem mestu**, kjer lahko omenimo nesreče pri delu, neakovostno opravljeno delo, bolniške izostanke, poslabšanje medsebojnih odnosov in seveda za posameznika najbolj dramatične - disciplinski postopki in izguba zaposlitve. Včasih je delovno okolje bolj kritično od domačega okolja in prej opazi in reagira na posameznikove težave. Večinoma pa družina preživi že dosti hudega, preden pride do pritiskov v podjetju. Dejstvo pa je, da pride najhitreje do rešitve, kadar so moči združene.

Odkrivanje problemov odvisnosti in ugotavljanje stanja v posameznem podjetju je predvsem stvar reda, urejenosti in doslednosti izvajanja dogovorov v samem podjetju ter usklajitev višine sredstev, ki jih je podjetje pripravljeno investirati v ta namen. Kot osnova za pripravljane alkoholne politike v določenem delovnem okolju, se uporabljajo rezultati anket oziroma delavnic o treh različnih temah: Kaj naj bi vsakdo vedel o alkoholu, Vaše podjetje in alkohol, Alkoholna politika v vašem podjetju. V pripravo alkoholne politike se vključujejo služba za varstvo pri delu, medicina dela, kadrovska oz. socialna služba ter sindikati, ki sodelujejo z

izvajalcem programa (tim strokovnjakov).

Uspešna podjetja in ustanove si tudi v Sloveniji prizadevajo zmanjšati škodo, ki jo povzroča raba alkohola na delovnem mestu, in slediti priporočilom Evropske listine o alkoholu, ki pravi, da imajo vsi ljudje pravico, da so v družinskem, družbenem in delovnem okolju zavarovani pred nesrečami, nasiljem in drugimi negativnimi posledicami, ki jih povzroča uživanje alkoholnih pijač. Vendar lahko ugotovimo, da v Sloveniji do konca leta 2001 nismo imeli nacionalne alkoholne politike, niti zakonodaje, ki bi uspešno vplivala na zmanjševanje porabe alkohola. V Sloveniji prav tako še nimamo specializiranih agencij, ki bi postavile in izvajale ukrepe za zmanjševanje škodljive rabe alkohola na delovnem mestu. Tuje izkušnje potrjujejo, da sta obstoj ustrezne alkoholne politike in njeno izvajanje v podjetju koristna tako za zaposlene kot za delodajalce. Zaposleni se čuti-

jo varne, ker se lahko zanesejo na sodelavce. So bolj učinkoviti, saj ne izgubljajo energije niti časa, da bi »pokrili izpad« sodelavca, ki ima težave z alkoholom. Razporeditev v delovnem okolju spodbuja zdrav odnos do sebe in omogoča, da se delovni dan začne z dobrimi občutki. Za podjetje v celoti pa to pomeni boljši imidž, zunanji sodelavci in stranke so bolj zadovoljni in sodelovanje s poslovnimi partnerji je dolgoročneje. V Sloveniji do konca leta 2001 še nismo imeli izračunane ekonomskih škod, ki jo povzročata z rabo alkohola pogojena odsotnost dela in zmanjšana produktivnost dela. O tem obstajajo le delni podatki, ki kažejo, da je uživanje alkoholnih pijač pomemben dejavnik pri bolniških izostankih z dela, neocenjena pa ostaja gospodarska škoda, ki jo raba alkohola povzroča neposredno (zmanjšana produktivnost in kakovost dela) ali posredno (slabši odnosi na delovnem mestu). V Novi Zelandiji, ki ima 3,4 milijona

prebivalcev in letno porabo čistega alkohola 9,7 litra na prebivalca, ta škoda znaša 57 milijonov ameriških dolarjev na leto. Če upoštevamo, da je ocenjena poraba alkohola v Sloveniji vsaj za polovico večja kot v Novi Zelandiji, dobimo vsaj delno predstavlo o ogromni škodi, ki jo zaradi rabe alkohola utrpí gospodarstvo.

ZDRAVLJENJE ODVISNOSTI

Ljudje lahko nehajo piti ali uživati druge psihoaktivne snovi kar sami, brez pomoči. Vendar se to zgodi bolj poredko, v nekako desetih odstotkih. Drugi potrebujejo takšno ali drugačno pomoč. Zaradi abstinencijskih znakov veliko odvisnikov potrebuje pomoč že ob prenehanju pitja ali uživanja drugih drog. Nekaterim to morda uspe brez hujših težav, niso pa sposobni vzdrževati abstinence dalj časa. Prvi potrebujejo pomoč, da prebrodijo abstinence krizo, drugi, da vzdržujejo abstinenco - večina pa kar oboje. Obravnava v splošni ambulanti, v ambulanti medicine dela ali morda v gastroenterološki ambulanti - tako kot v socialni ali kadrovske službi, bo na začetku pomenila predvsem kvalitetno izpeljane motivacijske pogovore, ki bodo posameznika spodbudili k zmanjševanju pitja ali k vstopu v program zdravljenja. V slednjem bo človek najprej vzpostavil abstinenco, se telesno okrepil, psihično stabiliziral, nato pa se bo v skupini ljudi z enakimi težavami seznanil z lastno boleznijo, se soočil z realnostjo, začel urejati odnose z domačimi in z delovnim okoljem.

Institucionalno zdravljenje odvisnosti (hospitalno ali dispanzersko) se običajno nadaljuje v skupinah še več let po vzpostavitvi abstinence. Take skupine so klubi zdravljenih alkoholikov, ki jih vodijo strokovno usposobljeni terapevti, in Anonimni alkoholiki, ki delujejo po principu samopomoči, brez terapevtov. Te skupine so neprecenljivega pomena, saj se z vključitvijo v nek program zdravljenja spremembe v odvisnikovem življenju šele začnejo, nadaljujejo, utrjujejo in vzdržujejo pa se še dolgo potem.

Zavedanje problema zasvojenosti z alkoholom in skrbnim delom na tem področju je denimo v Krki, tovarni zdravil, privedlo do ustanovitve Kluba zdravljenih alkoholikov, ki uspešno deluje že devet let. Njihov cilj je vključiti in trdneje povezati vse zdravljene alkoholike v skupino sodelavcev z enakimi težavami in potrebami po vzdržnosti.

Alkohol je postal vsakdanji spremljevalec v življenju, tako da ga največkrat ljudje ne štejejo med droge. Zasvojenost z alkoholom pa je stanje, ki v nasprotju s kulturnim uživanjem alkohola postane resen osebni, družinski in družbeni problem.

TADEJA ANDREJKA

Foto arhiv



OB TIPKOVNICI, LEKSIKONČEK

Sredi malega travna oziroma aprila 2002 je pri založbi Pasadena izšel prvi slovenski leksikon računalništva in informatike. Kot milozvočno pravi Mick Jagger v skladbi »Sympathy for the Devil«, mi dovolite, ljubi bralci, da se vam predstavim tudi kot urednik in eden od glavnih piscev računalniškega leksikona. Domnevam, da vam lahko to pot nekaznovano zatežim z razglabljanjem o računalniškem izrazju in opišem kak izziv, ki nas je, pisce leksikona, čakal pri delu. Novi leksikon oziroma razlagalni slovar je v celoti plod domačega dela in je zato še toliko pomembnejši za razvoj slovenskega izrazja in strokovnega znanja v računalništvu in informacijski tehnologiji, ki se danes pospešeno razvijata. Računalništvo pa je hkrati tudi poljudno področje, za katerega se vsaj malo zanima skoraj vsak od nas, ki uporablja osebni računalnik in internet v službi in doma ter za študij, posel ali zabavo. Leksikon obsega razlage za številna gesla iz sveta računalništva, komunikacij, informatike in celo telekomunikacij. Sedanja izdaja premore skoraj 800 strani, dobrih pet tisoč polnih gesel in še skoraj poldrugi tisoč navzkrižno sklicevalnih gesel, kot, »aktivni predmet, glejte dejavni predmet«. Leksikon je nastajal skoraj pet let, pomembnejših sodelavcev pa je bilo sedemnajst.

Slovenski računalnikarji in stalni uporabniki programja smo nasploh lahko kar zadovoljni s stanjem domačega strokovnega izrazja, novi leksikon pa bi moral še dodatno spodbuditi razpravo in pospešiti razreševanje odprtih jezikovnih problemov. Menim, da je slovensko računalniško izrazje bogatejše od slovenskega besedišča številnih drugih dejavnostnih področij pri nas, kot so stiki z javnostjo, bančništvo, politika, sociologija ali pravo. Pred ducat leti ni bilo malo ljudi, ki so računalniku rekli še vedno kompjuter, pogonu drajv, tipkovnici tastatura, disketi flopi in gonilniku drajver, danes pa bi se jim posmehoval že kratkohladež iz obližnje osnovne šole. Sodelavci leksikona smo se že na začetku odločili, da računalniških kratic ne bomo prevajali v slovenščino, saj bi s tem popolnoma

zmedli strokovnjake, nepoznavalci pa bi se morali kosati s podvojenim številom nerazumljivih besed. Hkrati smo v novih besednih zvezah poskušali uporabljati čim manj tujk in okornih posvojenk, kljub temu pa smo ohranili nekatere izraze, ki ne zvenijo lepo slovensko, vendar so že preveč močno zasidrani v strokovni rabi.

Pri slovenjenju angleških izrazov moramo pogosto paziti, da tudi v materinščini razlikujemo med različnimi pojmi, pa naj si bodo še tako sorodni. Dober primer za to je angleški izraz storage device, ki ga vsekakor ne smemo prevajati kot pomnilnik, temveč kot hranilna naprava, oziroma z enobesednim izrazom hranilnik ali shramba. Hranilnik je vsekakor širši pojem od pomnilnika, ki določa računalniško napravo za začasno ali trajno hranjenje podatkov. Navadno delimo hranilne naprave na osnovni hranilnik, ki je pogosto sopomenka za elektronski pomnilnik, in na dodatni hranilnik, kot so magnetni disk, disketa, plošča CD ali DVD, optični disk in magnetni trak. Če prevedemo izraz elektronski pomnilnik nazaj v angleščino, pridemo do izraza electronic memory in ne storage. Seveda se lahko kaj hitro pojavijo kritiki, ki opozorijo, da besedo hranilnik že uporabljamo za označevanje škatlic za zbiranje drobiža, a nič hudega. Pomembno je, da imajo besedne zveze na določenih, dobro začrtanih področjih sporazumevanja jasen in nedvoumen pomen. Tako lahko brez težav uporabljamo izraz strežnik za angleški server, pa čeprav po bolnišnicah strežejo bolnikom tudi strežniki - orderlies.

Z besedo hranjenje lahko tudi ponazorimo, da ločeno prevajanje posmeznih besed v izrazih pogosto res ne pelje nikamor. Izraza fixed storage medium ne moremo dobesedno sloveniti kot pritrjeni hranilni medij, temveč kot - na splošno - nezamenljivo sredstvo hranjenja, med katera sodi tudi računalniški disk. Temu izrazu v slovenščini ni treba dodajati pridevnika »trdi« ali »pritrjeni«, kot ga ima v angleški besedni zvezi fixed, hard disk, ker je floppy disk po naše, enobesedno, disketa. Ko že govorimo o medijih - računalni-

ških in parapsiholoških - se spomnimo na izraze, ki kot koren vsebujejo angleški množinski samostalnišnik media. Teh ne moremo sloveniti tako, da bi na slepo sestavljali zveze z besedo mediji, temveč jih moramo prevajati kot izrazno celoto. Zatorej pomenijo data media, transport media, public media, content media in multimedia v slovenščini: nosilna sredstva (nosilci), prenosna sredstva, javna občila, predstavnostne srebine in večpredstavnost.

Kot jezikovno značilnost naj omenim, da smo po lektoričinem nasvetu uporabljali desno določilo oziroma prilastek za odnosnico podredno zložene samostalniške fraze namesto levega prilastka, ker je to na splošno boljše in pravilnejše. Tako smo, denimo, uporabljali izraze modem ISDN, pogon CDR, vmesnik ODBC in vrata RS-232 namesto ISDN-modem, CDR-pogon, ODBC-vmesnik in RS-232-vrata. Priznati pa moram, da je včasih zaradi natančnosti skoraj nujno uporabiti levi prilastek, in sicer v primerih, ko podredje ne bi bilo jasno, denimo, v izrazih FM sound synthesis, Class C IP address in anonymous FTP server. Lahko se vprašamo: gre za brezimni strežnik FTP ali za strežnik brezimnega FTPja? Slovensko nedvoumni izrazi so torej FM-oblikovanje zvoka, IP-naslov razreda C in brezimni FTP-strežnik. Dober primer za ponazoritev bogastva materinščine so izrazi za barvne pojme v računalniški obdelavi podob, po angleško color separation, chroma, chrominance, luminance, hue in brightness. Z lepimi in ustaljenimi slovenskimi izrazi pravimo tem pojmom barvno ločevanje, barvnost, barvitost, svetilnost, odtenek in svetlost ...

Čas je, da se poleg poklicnih informatikov tudi občasni računalniški uporabniki in nepoznavalci začnejo zavdati, da je v današnjem medomrežnem svetu globalnega gospodarstva in interneta slovenščina prav tako izrazno močan in opisno zmogljiv jezik, kot je angleščina. Vse namišljene težave z materinščino obstajajo samo v podzavesti nekaterih naših rojakov, ki se imajo za manjvredne v primerjavi s tujci in z njihovimi znanstvenimi in tehničnimi dosežki. Na koncu koncev tudi Microsoft ne bi vlagal obsežnih sredstev v prevajanje in trženje »paradnega« programja Windows in Office v slovenščino, če se mu to ne bi zdelo uresničljivo in tudi dobičkonosno. Povprečni Italijan ali Francoz, denimo, prav nič ne mislita, da se njun materni jezik ne more kosati z angleščino - in se temu primerno tudi obnašata.

DAVID PAHOR



SOUTHERN CALIFORNIA EDISON

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

To število smo energetsko spet v ameriškem spletu. Obiskali smo kalifornijsko podružnico večnacionalke Edison International, ki je ena od največjih elektroenergetskih družb na zahodni obali ZDA. Spletišče SCE (Southern California Edison) sodi med sodobnejše oblikovane s tremi menijskimi področji ter s prevladujočo barvno shemo zelenih odtenkov. V slikovnem vodoravnem zglobovju je vrstica povezav z uporabniškimi storitvami za upravljanje uporabnikovega energetskega računa ter za internetno plačevanje stroškov zanj. Podmožnosti, ki določajo izbiro v posameznem poglavju spletišča, so prikazane v desnem navpičnem besedilnem meniju, ki pomaga pri usmerjanju po podstraneh. Leva navpična pasica vsebuje povezave z vsemi glavnimi področji oziroma poglavji spletišča: Skrb za stranke, Navodila za energetsko varčevanje, Varnost na prvem mestu, SCE in skupnost, Vse o družbi ter Prodaja, zakup in storitve. Osrednja vsebina je obogatena z majhnimi barvnimi podobami in ikonami. Na voljo imamo, uvidevno, tudi iskalno polje v levem zgornjem kotu. V Edisonovem hčerinskem podjetju se hvalijo, da Kaliforniji zagotavljajo zanesljivo električno energijo že več kakor sto let. SCE ima danes 4,2 milijona poslovnih in gospodinjstskih strank. Nedavne obsežne spremembe v kalifornijskem elektrogospodarstvu niso zaobšle niti SCE, ki se je morala prilagoditi novim razmeram deregulacije - in tudi zmeda, ki ji je sledila. Družba je zato leta 1997 prodala svojih dvanajst termoelektrarn ter temeljito preobrazila in posodobila svoje poslovanje. Čeprav ima SCE v lasti še vedno strateško skupino vodnih in jedrskih elektrarn, se je preusmerila zlasti v prenos in distribucijo elektrike.



DVOMLJIVEC

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

Ste že kdaj dvomili, ko vam je vodja oddelka razložil, da vam ne more dvigniti plače zaradi otoplitve atmosfere, ko vam je boljša polovica pojasnila, da je vdolbino v blatniku ustvaril golob na parkirišču in da so vas res brezplačno povabili na predstavitev brezpršičnih volnenih odev v Prekmurje? Ne? Skrajni čas je potem, da obiščete spletišče ameriškega društva dvomljivcev Skeptic.com, kjer boste radovedni in razmišljajoči hitro odkrili argumente proti večini vraž, verovanj in nasvetov. Če verjamete v čarovnice, nežne tašče, zdravljenje s kristali, obiske malih sivih mož z aktovkami, odpiranje čaker s polaganjem rok ter v obstoj Muce Copatariče, vas v Skeptic.com čaka neljubo presenečenje. No, ravnatelj društva, Michael Shermer, posebej poudarja, da je zdrav dvom nekaj drugega kakor cinizem, nihilizem ali črnogledost. Veliko gradiva obravnava odnos med znanostjo in vero ter med evolucijsko teorijo in strogo biblijsko razlago o nastanku sveta. Na voljo imamo sezname knjig in celo priporočila mladim, kako se naučiti gledati na svet s skepso. V arhivu starih člankov lahko brskamo po izbrani vsebini iz tiskane revije Skeptic, hkrati pa prebiramo prispevke, namenjene zgolj spletni objavi. Ste se že kdaj vprašali, kako bi bilo, če bi ljudje res lahko napovedovali prihodnost? Las Vegas bi bilo mesto duhov.

S POTEPANJA PO DEŽELI smehljaja

»Kam greste, kam greste,« se je okrog nas razlegalo v polomljeni angleščini, ko smo zgodaj zjutraj na naši prvi postaji na Tajskem stopili z avtobusa. Vso pot iz Kuala Lumpurja smo bolj ali manj prespali, zato nam sploh ni bilo jasno, kaj se dogaja. Toda domačini kljub našim praznim pogledom niso odnehali. »Kam greste,« so vztrajali, dokler se nam misli niso toliko zbistrile in smo se spomnili, kje pravzaprav smo in da smo namenjeni v Trang. Kot bi spregovorili čarobno besedo - naenkrat smo se znašli na tuk-tuku. Ni nam preostalo nič drugega, kot da se pač pustimo presenetiti.

Tajci so očitno bolj vedeli, kaj hočemo, saj nas je tuk-tuk odložil pri kombiju, ki je peljal v **Trang**. Šele tam nam je postalo jasno, kaj je pravzaprav res hotela od nas množica domačinov - vsak nas je hotel po čisto tržni logiki prepričati, da se peljemo z njegovo »agencijo«. Nad prvim srečanjem s Tajci smo tako bili naravnost navdušeni, čeprav smo se sprva samo spraševali, kaj za božjo voljo sploh hočejo od nas. Ko smo spoznali, da nam želijo le pomagati (in pri tem še kaj zaslužiti), se sploh nismo več spraševali, kako bo potekalo naše potovanje po deželi smehljaja: »bo že kako ...« Zdaj smo si želeli le lenarjenja in poležavanja na peščenih plažah. Potepanje po Singapuru in Kuala Lumpurju nas je sicer navdušilo, vendar - kot vsak mestni vrvež - tudi popolnoma izčrpalo.

SINGAPUR IN KL, DVE AZIJSKI PRESTOLNICI

Singapur, kjer smo začeli svoje potepanje, se zdi kot mešanica vsega sveta. Po ulicah se sprehajajo ljudje vseh barv in narodnosti, nekateri so ostali zvesti tradiciji in so še odeti v značilna oblačila, sicer pa jih večina živi či-

sto svoje življenje. Nekoliko več o tradiciji ljudi najrazličnejših narodnosti povedo le posamezne četrti mesta. Mi smo se v lovu za čim cenejšim prenočiščem znašli v malajski četrti. Takoj nam je bilo jasno, da tamkajšnji prebivalci v svoji sredi niso vajeni turistov, saj so nas zelo začudeno gledali, toda kljub temu se niso pustili motiti. V ulico Gaylang smo prispeli pozno popoldne, ko so se gostilnice že počasi polnile, prav tako pa so se ob cesti začele pojavljati prve prodajalke ljubezni. Četudi so Malajci po večini muslimani, so bile vsaj po gneči okrog njih, te gospodične zelo zaželenne. Najbolj je posel cvetel prav pod našim oknom, kjer je ulični vrvež potihnil šele zgodaj zjutraj.

Tudi v **Kuala Lumpurju** smo kaj hitro spoznali dvojno življenje mesta. V malajsko prestolnico smo pripeli okrog štirih zjutraj, zato smo bili spet tarče radovednih pogledov. Mesto se je šele odpravljalo spat, poulično trgovanje se je počasi umirjalo ali preselilo v osamljene lokalčke, mi pa smo obtičali sami na cesti. Čas je tekel neizmerno počasi in kmalu smo



Dolgo jutro pred Petronasom, najvišjim dvojčkom na svetu, so nam zapolnili razigrani mali Malajci.



Blišč v notranjosti Petronasa je nekaj povsem drugega kot drugi, bolj odmaknjeni predeli Kuala Lumpurja.

se naveličali posedanja po pločnikih, zato smo se napotili kar proti Petronasu in pod njim dočakali jutro, kar se je zavleklo do sedmih - šele takrat so se namreč začeli kazati prvi sončni žarki. Toda mesto je še vedno mirno spalo, zato smo se še kar nekaj časa prepuščali tišini in proučevali igro svetlobe na mogočnem dvojčku. Okrog desetih se je tudi tam začelo prebujati življenje in kmalu smo spoznali, da smo s svojimi težkimi nahrbtniki in zaspanimi pogledi še enkrat prava zanimivost. Ljudje so nas pozdravljali, se smehljali čudakom, ki so nepremično sedeli na cestnem robniku ...

Ves dan je minil podobno melanholično, umirjeno in počasi. Zdelo se je, kot da je Petronas živel čisto svoje življenje, kot da je ločen od preostalega dela velikanskega mesta - v njem so bile najbolj izbrane trgovine, restavracije z najboljšo (in najdražjo) hrano, ljudje so bili oblečeni po zadnji modi, za red pa so skrbeli številni varnostniki, tako v stavbi kot tudi v parku okrog nje. Tam sva hoteli s Sašo malo zadremati in nadoknaditi neprespano noč, vendar sva očitno kazili podobo parka, zato sva se morali hitro pobrati. Varnostnik nama

je namreč lepo dal vedeti, da lahko na travi le sediva in ne leživa.

Toda pravo luč je mesto pokazalo le nekaj ulic vstran. Tam se je razlegalo hupanje, vpitje, ljudje so drveli po cestah, skratka, vladal je pravi kaos, ki ga po mirnem dnevu skorajda nismo mogli dojeti, le smejali smo se in se prepuščali prometnim tokovom. Toda to nas je tako izčrpalo, da smo si zaželeli počitka, predvsem pa nekaj dni brez težkih nahrbtnikov na ramenih. Komaj smo čakali na Tajsko, na Tajce in njihove peščene plaže, o katerih smo slišali že toliko lepega.

POD KOKOSOVIMI OREHI

Potovanje iz **Tranga**, naše vmesne postaje do **Sinchaija**, je potekalo podobno kot do tega mesta. Komaj smo stopili iz kombija, že nas je obstopilo nekaj domačinov, ki so nas hoteli popeljati naprej. Nismo se pretirano upirali in smo se prepustili njihovi organizaciji - zdaj smo vsaj vedeli, kaj nas čaka. **Sinchai Chaomai** je nekakšen osamelec v tamkajšnjem nacionalnem parku in že po ljudeh, ki so tam preživljali počitnice, sodeč, je bil nekaj posebnega. Pravzaprav se je zdelo, kot da tam ži-

vijo že nekaj časa. Neka ženska je ob obali meditirala in stegovala roke k soncu, nek moški, ki je bil očitno eden izmed otrok cvetja, je žongliral, mlada družina pa se je borila s trdo lupino kokosovega oreha. Nihče se ni pretirano menil za nove obiskovalce, pozdravili so nas z nasmehom, lastnik pa nas je popeljal do naše hiške, v kateri so že domovali martinčki. Na tej obali smo dobili občutek, kot da se je ustavil čas. Za nekaj dni smo pozabili, da obstaja kje še kakšen drug svet in se mirno vživeli v brezskrbno življenje, vmes pa na veliko uživali ob dobrotah tamkajšnjega kuharja, se od časa do časa okopali v morju in predvsem - uživali v tišini. Da je bil **Sinchai Chaomai** res nekaj posebnega, smo spoznali, ko smo potovali naprej. Napotili smo se na otoka **Ko Phangan** in **Ko Tao**, ki sta bila med turisti zelo priljubljena. Na **Ko Phanganu** smo sicer izbrali majhno in mirno naselje nekaj kilometrov vstran od **Had Rina**, ki je bil znan po rejverskih zabavah ob polni luni. V tem naselju ni bilo veliko turistov, zato tudi zabav, po katerih je ta otok znan, ni bilo. Toda **Chat**, eden izmed fantov, ki so delali tam, se je vendarle ves čas trudil in poskušal ustvariti vtis, da se tudi pri njih kaj dogaja. Neprestano nas je vabil na najrazličnejše zabave po otoku - čas med polnima lunama so namreč zapolnili še z **black moon** in **half moon partyji** -, in nas prepričeval, da se bo tudi njegovo naselje, ki sicer zaradi oddaljenosti od **Had Rina**, ni bilo tako priljubljeno, kmalu napolnilo z množico ljudi. Tega si pravzaprav nismo želeli, poleg tega smo otok tudi že dodobra preiskali, zato smo se pred dogodkom odpravili naprej, na **Ko Tao**, otok, ki je še pred dobrim desetletjem veljal za neposeljeno oazo, zato je bil opevan med številnimi popotniki. Danes je otok poseljen s številnimi naselji, ki ponujajo turistom v nasprotju s **Ko Phanganom** predvsem mir in podvodne lepote.

MED MORSKIMI ZVERMI

Na **Ko Tao** smo se nastanili ob **Shark Islandu**, ki je znan po morskih psih. Resda to niso zverine, ki bi si za kosilo privoščile kakšnega človečka, a kljub temu me je vendarle stisnilo pri srcu, ko je **Tomaž** priplaval iz vode z zmagošlavnim nasmeškom: »Videl sem ga!« Kljub nelagodnemu občut-

Veliki tajski Buda na strehi templja na poti proti narodnemu parku Khao Yai.



ku »kaj pa če ...« sem vendarle zbrala pogum in zaplavala za Juretom, ki je prav tako želel najti zverino. Nekaj časa sva plavala, sledila pisanim jatom ribic, fluorescenčnim podvodnim papigam, občudovala nenavadne ježe z grozeče dolgimi bodicami in bleščečimi, očem podobnimi pikami, želvo velikanko, potem pa sva med koralami vendarle zagledala tudi jekleno modrega morskega psa, ki je mirno plaval med ribicami. Pozabila sem na vse grozote iz »Îrela«, strah je naenkrat izginil in zamenjalo ga je občudovanje. Zaplavala sva za približno meter in pol veliko ribo, ki se je srečala s še eno in skupaj sta počasi izginili za naslednjo gmoto koral. Četudi so morski psi v tem zalivu in okrog Ko Taa nekaj čisto vsakdanjega, smo šli na lov za njimi tudi v naslednjih dneh in vedno znova so me navdušili. In vsakič ko sem zaplavala brez maske, sem se zavedala, da je pod mano pravi podvodni živalski vrt, v katerem so tudi »zveri«.

Z MORJA V DŽUNGLO

S Ko Taa smo se odpravili na celino, v osrednjo Tajsko. Na vrsti so bile zveri na zemlji. V nacionalnem parku **Khao Yai**, kjer živi po pripovedovanjih tamkajšnjega vodiča Tanuja, bojda več kot dvesto slonov, množice opic, kar nekaj tigrov ter nešteto kober ter pitonov, smo živeli na robu prave džungle, iz katere so se ponoči razlegali najbolj skrivnostni glasovi. Tanu nas je sicer peljal na nekajurni treking po džungli, vendar smo se morali zadovoljiti le z opicami, oddaljenimi glasovi črede slonov in -pijalkami. Med pohajanjem po gozdu, smo vodiča spraševali, ali lahko srečamo tигра, a se nam je samo nasmehnul in dejal, da je to zelo malo verjetno. Toda zvečer se nam je želja (skoraj) uresničila. Ravno smo se v temni, temni noči odpravljali z večerje (seveda nepripravljeni - brez svetilke), ko zagledamo avto, iz katerega je nekdo usmerjal svetilko na travnik.

Pogledali smo v smeri luči in videli, da se v travi nekaj plazi. Najprej smo pomislili na lisico, vendar kljub temu radovedno vprašali šoferko, kaj si ogledujejo. Brezbrižno nam je odgovorila, da tigra. »Tigra?!« smo presunjeni vprašali. »Da, ampak majhnega, ne velikega.« Odgovor nas ni nič kaj pomiril, zato smo jo še kar začudeno gledali. »Ali nimate luči?« je še vprašala. »Ne,« smo kratko odgovorili. »O,« je bilo vse, kar nam je odgovorila in odpeljala, mi pa smo spet ostali v temi. Mislim, da ni treba izgubljati besed o tem, kako hitro smo prišli do koč, v katerih smo spali. Zadnji dnevi potepanja po Tajski so bili bolj zgodovinsko obarvani - ogledali smo si zgodovinski park **Ayutthaya**, kjer je bilo nekoč središče države, se sprehodili po poteh tako imenovane železnice smrti ob reki Kwai in naposled tudi zajahali slona, toda vznemirjenje niti približno ni bilo tolikšno, kot je bilo takrat, ko smo v džungli le zaslišali čredo, pa četudi je bila zelo daleč. Tudi ko smo božali tигра v enem izmed samostanov v bližini **Kanchanaburija**, ni bilo nikomur tako tesno pri srcu kot takrat, ko se je le nekaj deset metrov v stran od nas skrival v travi. Pravzaprav sem bila kar razočarana nad tem, kako so te zveri postale sužnji tamkajšnjega turizma, toda kmalu sem se le pomirila z mislijo, da so turisti vendarle kruh Tajcev. Zadnja dva dneva smo preživeli spet v mestnem vrvežu - v **Bankoku**, kajpak v ulici Khao San, deželi nahrbtnikarjev. Tako kot Singapur in Kuala Lumpur je tudi ta prestolnica polna številnih nasprotij - so četrti, kjer je revščina presunljiva, so četrti, kjer vladajo turisti in je središče mesta, kjer se razprostirajo lepi parki in kraljeva palača. Toda povsod se ljudje smehljajo, pa če te razumejo ali ne ...

BESEDILO IN FOTOGRAFIJE
SIMONA BANDUR

HRANA JE NAŠE NAJBOLJŠE zdravilo

Dandanes sodobnega človeka kljub visokemu tehnološkemu napredku in materialni pre-skrbljenosti pestijo mnoge težave, od moral-nih in etičnih pa vse do psihičnih in zdrav-stvenih. Vse so med sabo povezane in vpliva-jo druga na drugo. Idealnega življenjskega recepta za zdravo in srečno življenje ni, na voljo pa so nam različne poti. In eno izmed njih nam že več kot trideset let priporoča znani zeliščar Ivan Maršič iz Škofljice.

Ze od daljnega leta 1975 se ukvarja samo še s predelavo naravnih zelišč za mazilo, zeliščne kapljice, ovseni čaj in posebno čajno mešanico, ki vsebuje več kot štirideset čajev. Z zelišči se je srečeval že kot otrok, saj je s starši med drugo svetovno vojno na Kočevskem skrbel za ranjene vojake. Pozneje je ob delu na policiji na nekdanje znanje že skoraj pozabil, ko ga je v šestdesetih letih nenadoma doletela težka življenjska preizkušnja. Nevarno je obolel na ledvicah in sečilih, zdravstvo je videlo edino rešitev v tvegani operaciji. In takrat se je zdravniškemu »mesarjenju« uprl. Čeprav je trpel neznosne bolečine in so ga hoteli nadrejeni poslati celo v umobolnico, se je začel zdraviti sam. Opustil je škodljive razvade in pričel uporabljati domače ovsene obkladke in čaj. V treh tednih je popolnoma ozdravel.

Kje se je torej skrival njegov čudežni recept? V zeliščnih obkladkih, v čaju ali je bil posredi čudež? **Ivan Maršič**



Foto Miro Jakomin

bi vse to odločno zanimal. Meni namreč, da skrivnost ni v zdravilih, pač pa v zdravi prehrani in v zdravem načinu življenja. Tem besedam je nedavno pritrdil tudi minister za zdravje, ko je poudaril, da lahko medicina poskrbi le za petino zdravja, vse drugo je v naših rokah.

K slabemu zdravju pripomorejo tudi razvade, kot sta kajenje in alkohol, svoj delež pa prispevajo tudi neurejeni odnosi doma ali v službi. Vsem vsakdanjim stresom se težko izognemo, zato je še toliko pomembnejše zdravo preživljanje prostega časa. Ivan Maršič priporoča redno 20-minutno jutranjo telovadbo takoj po vstajanju.

TEMELJNO VODILO JE ZMERNOST

Zdravniki nam kljub hitremu napredku v zdravstvu in farmaciji ne morejo podariti zdravja, izborimo si ga lahko le sami. Za boljši zrak, ki nas obdaja, ne moremo storiti veliko, tudi nezdravega načina pridelave hrane ne moremo spremeniti čez noč. Lahko pa veliko storimo pri izbiri živil in še posebej pri vsakdanji pripravi hrane. Hrana je namreč naše najboljšo zdravilo, a ob napačni izbiri je hitro lahko tudi naš največji strup. Ivan Maršič je prepričan, da je v pretežki hrani izvor številnih bolezni sodobnega časa in da ta vpliva tudi na slabšanje medčloveških odnosov. Sam pravi, da je proti vsem skrajnostim, tako tudi ni vegetarijanec. Njegovo vodilo pri izbiri hrane je zmernost in poslušaj lastni notranji glas, za »zdravilca«, ki ga ima vsak v sebi.

NI VSE ZDRAVO, KAR JE OKUSNO

Presnovi najbolj škoduje hrana, pripravljena na visoki temperaturi. Praženi, ocvrti in pečeni hrani, ki se je

*Ivan Maršič:
Hrana je naše
najboljše zdravilo,
ob napačni izbiri
pa je lahko tudi
največji strup!*

ne da drugače pripraviti, se raje čim večkrat odpovejmo. Nasploh se čim bolj vzdržimo mesa, saj je težko prebavljivo in porabi veliko kisika. Daleč najslabša je kombinacija pečenega mesa s praženim krompirjem. Povzroči lahko slinavko, infarkt ali celo raka.

Posebno nevarne so tudi juhe, ki jih nekateri imenujejo »živalski urin«, saj so v njih zbrane vse umetne kemične snovi, s katerimi je bila žival hranjena. Celo kravje mleko in mlečni izdelki so bolj v breme kakor pa v korist zdravju. Izjema so fermentirani izdelki, kot so jogurt, kislo mleko, skuta in kefir.

Zdravju škodljive so tudi razne zasvojenosti, najbolj zasvojenost s črno kavo. Kofein in druge snovi, ki jih ta vsebuje, jemljejo telesu železo in kalcij. Žile so zaradi tega manj prožne in pretok krvi je slabši. Kava vsebuje tudi pražene beljakovine, ki so lahko rakotvorne. Iz istega razloga tudi pitje bele kave (proje) ni priporočljivo. Zelo nezdrav je tudi bel sladkor, saj poleg rejenja in zobne gnilobe slabi obrambni sistem telesa, zavira umski razvoj, z leti pa povzroča arteriosklerozo in infarkt. Sladkorju se lahko izognemo in ga nadomestimo z medom ali suhim sadjem.

Še zlasti nevarna je prevelika poraba soli, kajti vsebuje natrij, ki se nabira na stenah ožilja, kar lahko sčasoma privede do slabokrvnosti, redčenja kosti, nastanka čira na želodcu in celo srčne kapi. Vsa soljena in konzervirana živila (konzerve, salame, klobase in drugi suhomesni izdelki) so tako zdravju škodljiva. Hrana se naj zato soli šele potem, ko je kuhana, dnevna poraba soli pa naj ne presega treh gramov.

Priporočljivo je čim večje uživanje žitnih izdelkov v obliki kaš ali prekuhanih žit. Žita, kot so ajda, ječmen, koruza, oves in proso, krepijo rast in obrambno sposobnost organizma, preprečujejo in zdravijo boleznijo ožilja, dihal in prebavil, nekatera pa delujejo celo kot naravni antibiotiki. Tudi zelenjava, predvsem repa in zelje, sestavlja za zdravje prijazen jedilnik.

POTREBNA USTREZNA PRIPRAVA HRANE

Večina gospodinj in tudi poklicnih kuharjev se trudi, da bi bila hrana čim bolj slastna in hkrati privlačna

na pogled. Ob tem se izgubi veliko nepotrebne energije za pripravo in čiščenje prismojene in zamaščene posode, da zadušljivega zraka v kuhinji sploh ne omenjamo. Saj vendar ne živimo zato, da bi jedli, marveč jemo zato, da bi živeli!

Živila, naj bodo kulinarčno obdelana samo toliko, kolikor je to potrebno za lažjo prebavo in razkužitev. Zrezkov ne cvrimo, ampak jih raje skuhamo v kropu. Brez skrbi, ne bodo razpadli, kakor se bojijo nekateri. Pri pripravi jajca na oko damo v ponev namesto maščobe malo vode in šele ko ta zavre, vanjo zlijemo ubito jajce. Na ta način ne bomo zaužili rakotvorne pregrete maščobe. Mimogrede: Svetovna zdravstvena organizacija priporoča manj kot dve jajci na teden.

POMEMBNO JE BOLNIKOVO SODELOVANJE

Maršičevo čajno mešanico in zeliščne pripravke s pridom uporablja širok krog ljudi raznih poklicev, še marsikateri zdravnik raje poseže po Maršičevi naravi kakor pa po lekarniški kemiji. Vendar kljub vsem uspehom ostaja skromen; za čajno mešanico in zeliščne pripravke zahteva le simbolično plačilo, nasveti pa so pri njem brezplačni. Pričakuje le bolnikovo pripravljenost na sodelovanje in upoštevanje njegovih napotkov. Vedno poudarja, da se uspeh zdravljenja ne skriva v njegovih »čudežnih« naravnih zeliščih, pač pa v primerni prehrani in zdravem življenju.

Vsak je najprej sam dolžan skrbeti za svoje največje bogastvo - zdravje. Vseh težav in razvad ne moremo odpraviti, vendar je veliko pomembnejše sploh neke začeti, četudi le pri drobnih prehrabnih navadah, in pri tem boju vztrajati. Morda uspehi ne bodo takoj vidni, morda se bo zdelo, da je trenutno stanje še slabše kot prej, vendar uspeh ne more izostati - kapljice naših naporov bodo nazadnje prerasle v reko, ki bo podržala jez zasvojenosti in razvad in pritekla v dolino zdravja. In Maršičeva srčna želja, ki se ji tudi mi pridružujemo, je: Bodite zdravi in da bi čim manjkrat potrebovali pomoč zdravnikov ali zeliščarjev!

ROBERT JAKOMIN

FRANCIJA

NAJVEČ ENERGIJE IZ JEDRSKIH ELEKTRARN

Po podatkih francoskega ministrstva za industrijo se je proizvodnja električne energije v tej državi januarja letos v primerjavi z lanskim prvim mesecem povečala za 1,6 odstotka, na 52 GWh. Levji delež so k temu prispevale jedrske elektrarne, kjer so pridobili 40 GWh, kar je za dobre tri odstotke več kot januarja 2001. Veliko bolj se je povečala proizvodnja v termoelektrarnah, kjer so pridobili za kar 62 odstotkov več električne energije, in sicer skupno skoraj 7,8 GWh, v nasprotju s tem pa je bistveno upadla v hidroelektrarnah. Tam so namreč pridobili le slabih 4,5 GWh električne energije, kar je za 43 odstotkov manj kot leto prej.

ŠPANJA

DVAJSET MILIJARD ZA NOVE INVESTICIJE

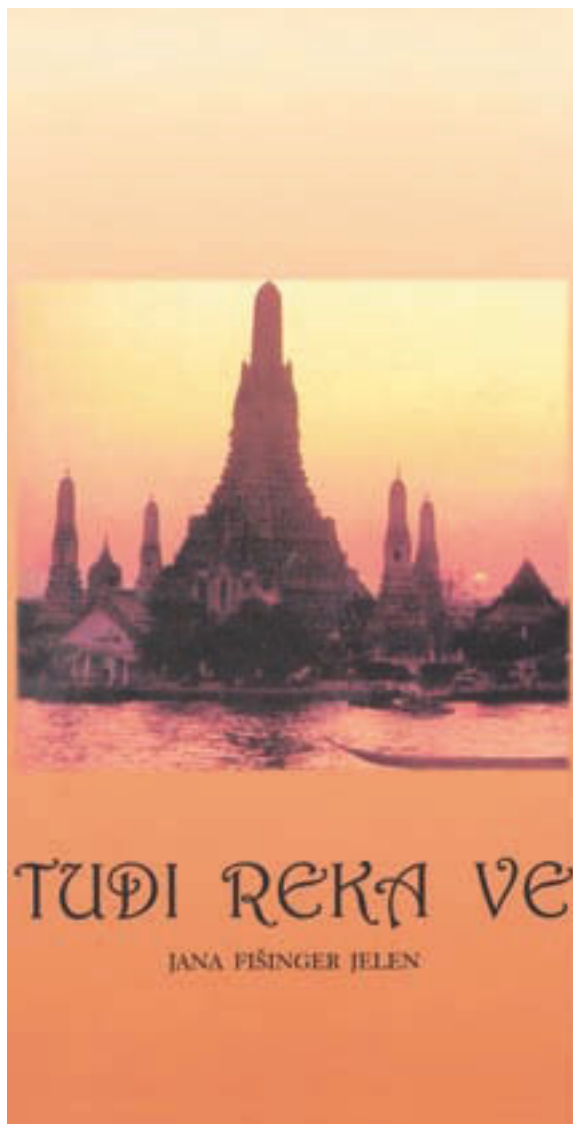
Španska vlada je v začetku marca sprejela energetske načrt za naslednje desetletje, po katerem naj bi se investicije v plinsko in elektroenergetsko omrežje ter nove kogeneracijske naprave v tem obdobju povečale za skoraj 21 milijard evrov. Pri tem so dobile prednost predvsem povezave s Francijo in Portugalsko, ter nove elektrarne. Kot je špansko ministrstvo za energijo zapisalo v posebnem poročilu, je eden izmed glavnih razlogov za takšno povečanje vlagan pričakovano naraščanje porabe tako električne energije kot tudi zemeljskega plina v naslednjem desetletju. Med letoma 2002 in 2005 naj bi se zahteve po električni energiji povečale za 3,6 odstotka, med letoma 2006 in 2010 pa za 3,9 odstotka. Povpraševanje po zemeljskem plinu bo po predvidevanjih omenjenega poročila naraslo za dobrih šest odstotkov do leta 2010.

NEMČIJA

IZVOZ LANI KOMAJ VIŠJI OD UVOZA

Elektroenergetska podjetja iz Nemčije so lani izvozila skupno 44 TWh električne energije ali deset odstotkov vse njihove proizvodnje. Kot so izračunali v VDEW, je tako v zadnjem letu dni izvoz narasel za štiri odstotke, toda podjetja s tem niso veliko pridobila, saj je Nemčija v letu 2001 uvozila skoraj toliko električne energije, in sicer 43,9 TWh, kar pa je še kljub vsemu za 2,4 odstotka manj kot leta 2000. Leta 1997 so v tej državi izvozili 37,8 TWh električne energije, uvozili pa so je 40,2 GWh. Naslednje leto so še imeli za 0,6 TWh primanjkljaja, leta 1999 je bil izvoz že višji za 1 TWh, lani pa celo za 2 TWh.

TUDI REKA VE



Jano Fišinger Jelen smo na naših straneh že predstavljali, in sicer ko je pred leti izdala svojo prvo pesniško zbirko z naslovom **Pojem, kakor duša hoče**. Kot nam je že tedaj dejala, jo je k pesništvu zavezalo življenje samo in tudi v njeni zadnji zbirki je opaziti, da teme svojih pesmi rada črpa iz okolja, v katerem se giba, še več, iz njih vejejo tudi vsi pomembnejši trenutki njenega življenja, iz njih je mogoče razbrati tudi vsako doživetje, ki ga je vanjo s svojo pojavnostjo vtisnila narava. Ravno zato tudi ne preseneča, da je zbirka **Tudi reka ve** hvalnica življenju in hkrati pesniški sprehod skozi letne čase kot prisposodbe človekovega sprehoda skozi življenjsko obdobje. Tako med naslovi najdemo pesmi, kot so Pomladna, Velikonočnica, Pod Golico, Črno jezero, Morska razglednica, Veselje življenja, Rada imam jesen, Obujanje spominov, Sejem, Novo Jutro, Sonce zaide, Ko odidem, in tudi zanimivo zbirko haikujev, japonske pesniške oblike trivrstnic s točno določenim številom verzov, ki jih je Jana Fišinger Jelen tokrat namenila svojim vtisom s številnih potovanj po evropskih in eksotičnih turističnih deželah. Skratka, s knjigo Tudi reka ve smo vsekakor dobili zanimivo zbirko pesmi, ki je, kot piše v spremni besedi Jane Krajnc, simpatična po zasnovi in eksotičnosti in predvsem po svojem izročilu, ki ga lahko strnemo v misel Človek premine, njegova kultura pa se prenaša iz roda v rod. Ali kot je povedala kar avtorica sama, vsakdo izmed nas razmišlja o minljivosti življenja in iskanju njegovega smisla. In kje iščemo? Vsak nekako po svoje, pri čemer pa imamo vsi skupaj tudi nekaj stičnih točk. In nekaj teh bo zagotovo vsakdo lahko našel tudi v omenjeni zbirki Tudi reka ve.

BRANE JANJČ

VESELJE ŽIVLJENJA

*Poletna noč
z ljubezenskim drhtenjem,
s čričkovo pesmijo,
z zvezdnim nebom,
s tvojim objemom.*

*Poletno jutro
z rožno preprogo,
s ptičjim žgolenjem,
s kapljico rose,
z veseljem do življenja.*

TEČE, TEČE REKA

*Mirno teče svojo pot
voda tiha in globoka,
neusmiljeno naprej
teče, teče reka.*

*Nič ne ustavi tega toka,
Prošnja ne in ne molitev
niti mili glas dekleta,
bolečina utrganega cveta.*

*Voda teče svojo pot,
vse s seboj odnaša:
pesem ptic spomladi,
beli češnjev cvet,
kosčev vrisk
v poletnem jutru,
smeh žanjic
na žitnem polju
in odpadli list jeseni.*

MED VZORCI VRSTA.VRHUNSKIH VIN

Območje Dolenjske in Bele krajine je polno gričev in ljudje so kaj kmalu spoznali, da bo na teh gričih, ki so bili včasih poraščeni z drevjem in grmičevjem, lepo uspevala vinska trta. Grmičevje so posekali in na prisojnih legah posadili vinsko trto in si ob vinogradih uredili hrame.

ve vina v distribucijski enoti Novo mesto, da se nekako povežejo in si med sabo izmenjajo znanje in izkušnje. Velika večina delavcev in upokojencev ima svoje vinograde in zidance. Povezali smo se in leta 1987 organizirali prvo srečanje in ocenjevanje vin. Tedanje vodstvo je pokazalo razumevanje in nam pomagalo pri organizaciji. V ta namen nam je dovolilo uporabo takratne sindikalne dvorane in prispevalo del denarja za družabno srečanje in nagraditev najbolje ocenjenih vin. Srečanja, ocenjevanje in pokušino vin naših vinogradnikov smo imeli vsako leto.

KAKOVOST VIN SE IZBOLJŠUJE

Z izmenjavo izkušenj so postajala vina iz leta v leto boljša. Vinogradniki so si pridobivali nova znanja o obdelovanju vinogradov, pridelavi in shranjevanju vina, še posebej 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 sprejmemo pravilnik o ocenjeva-

Trta je rastlina sonca, ki ljubi sonce, rada pa raste v senci svojega gospodarja. To staro reklo pošteno drži, saj če hočeš pridelovati kakovostno, okusno in predvsem zdravo vino, ne hote postaneš s trto tesno povezan. Dela v vinogradu potekajo vse leto. Kmalu spomladi je na vrsti okopavanje, takoj za tem privezovanje in škropljenje. Trta kmalu začne poginjati in rasti. Kot pri otroku je treba rast budno spremljati in trto pravilno negovati. Trto napadejo razni škodljivci in bolezni. Pravočasno je treba poskrbeti za njeno zaščito in jo poskropiti s pravimi pripravki ob pravem času. Delo v vinogradu poteka do jeseni, ko grozdje dozori in ga je treba obrati, ga sprešati in mošt natočiti v sode. Mošt v sodih zori do praznika Svetega Martina, ko ta mošt spremeni v vino. Le z marljivim delom in pozneje s pravilnim kletarjenjem je moč pridelati dobro in res kakovostno kapljico. Pridnost delovnih rok pri obdelavi 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 pridelava-



Foto Marko Piko

Ocenjevalci so svoje delo vzeli nadvse resno. Pri tem pa so se morali tudi poštevno zbrati, saj je bilo za letošnje srečanje prijavljenih kar 31 vzorcev vina.

Po razglasitvi
rezultatov
in laskavih ocenah
so vinogradniki,
tako kot se zanje
tudi spodobi,
nazdravili
z lastnimi pridelki.



Foto Marko Piko

nju vin in ločeno ocenimo dolenjska in belokranjska bela, rdeča ter sorta vina. Strokovnjaki enologi so vina ocenjevali po uradno priznanih kriterijih, ki upoštevajo vonj, okus in barvo vina. Po končanih ocenjevanjih smo vina tudi poizkušali na družabnih srečanjih in ob domačem prigrizku. Srečanja so postala tradicionalna in letos smo imeli že 16. srečanje vinogradnikov Elektro Novo mesto z ocenjevanjem in pokušino vin, ki so jih pridelali naši aktivni in upokojeni delavci. Srečanje je bilo 15. marca v prostorih sejne dvorane distribucijske enote. Na letošnjem srečanju smo imeli 31 vzorcev vina, od tega 15 vzorcev belega in 16 vzorcev rdečega vina. Med rdečimi vini prevladuje dolenjski cviček, saj je območje Dolenjske poznano po cvičku in je tudi edino območje, ki je z zakonom o vinu priznано za pridelavo te vrste vina. Prinesene vzorce je že 16. leto po vrsti ocenila strokovna komisija, ki v isti sestavi ocenjuje vina že od začetka naših srečanj. Člani komisije **Martin Cvelbar**, enolog in predsednik vinogradnikov Dolenjske, **Avgust Lužar**, enolog, in **Ludvik**

Vidmar, enolog, naš upokojeni delavec in predsednik vinogradnikov v Trebnjem, so imeli težko delo, saj so bila vina zelo dobra. Da se kakovost vin izboljšuje, so pokazali tudi rezultati ocenjevanja, saj je bilo med vzorci kar nekaj takih, ki so prejeli zelo visoko oceno - lahko bi rekli vrhunskih vin. Vsi vinogradniki, ki so na oceno prinesli svoja vina, so prejeli letni bilten z rezultati ocenjevanja in dobili priznanja z vpisano vrsto vina, poreklom in doseženimi točkami. Po ocenjevanju je sledila proglašenje rezultatov, priznanja sta podelila **Zvonko Čampa**, upokojeni direktor in sedanjí predsednik vinogradnikov Elektro Novo mesto, in predsednik ocenjevalne komisije **Martin Cvelbar**. Na vinskih sejmih in ocenjevanjih običajno izberejo tudi kraljico vina. V naših vrstah je tudi nekaj vinogradnic in tako smo se odločili, da kraljico izberemo tudi mi. Laskavi naslov smo letos podelili upokojeni sodelavki in vinogradnici **Mariji Judež**, ki že kar nekaj let prinaša v oceno svoje vino in sodeluje na srečanjih vinogradnikov Elektro Novo mesto.

MARKO PIKO

SLOVENIJA

BLAGOVNI PRIMANJKLJAJ SPET VIŠJI

Slovenija je februarja izvozila za več kot 850 milijonov evrov, uvozila pa za dobrih 910 milijonov evrov blaga, kar pomeni, da je blagovni primanjkljaj znašal skoraj 60 milijonov evrov, pokritost uvoza z izvozom pa je dosegla 93,5 odstotka. V primerjavi z lanskim februarjem se je izvoz v letošnjem drugem mesecu, kot so izračunali v državnem statističnem uradu, povečal za 3,1 odstotka, uvoz pa za skoraj odstotek. Sicer pa je v letošnjih prvih dveh mesecih izvoz iz Slovenije narasel za 2,7 odstotka na 1,68 milijarde evrov, uvoz pa za 0,7 odstotka na 1,79 milijarde evrov. V obdobju od novega leta do konca februarja je tako primanjkljaj v blagovni menjavi dosegel skoraj 110 milijonov evrov, pokritost uvoza z izvozom pa je bila 94-odstotna. (STA).

SVET

OPEC SPET ZADOVOLJEN

Po dolgotrajnem padanju cen nafte, so se te predvsem zaradi bližnjevzhodne krize v začetku aprila spet skokovito povečale. Tako se je v prvih dneh aprila sodček črnega zlata (159 litrov) podražil na skoraj 26 dolarjev, s čimer so zelo zadovoljne članice OPEC-a, saj cena po dolgem času spet ustreza njihovemu ciljnemu okviru, ki se razteza med 22 in 28 dolarji. V primerjavi s koncem lanskega leta, ko je sodček stal 18 dolarjev, se je nafta skupno podražila za več kot 40 odstotkov. K temu je med drugim veliko pripomogel ukrep kartela za zaščito temeljnega vira dohodka držav članic organizacije, ki se je odločil, da bo zmanjšal količine načrpane nafte. (STA)

ŠVICA

DOBIČKONOSNA ENERGIJA IZ HIDROELEKTRARN

Švicarska protijedrski fundacija je prosila vladni energetskei urad, naj bolj promovira izvoz električne energije, ki jo njihova država pridobi iz hidroelektrarn. Kot je omenjena fundacija ugotovila v svojih raziskavah, je izvoz tovrstne energije v Italijo in Francijo izredno dobičkonosen. Cene za hidroenergijo so namreč konec lanskega leta dosegle 0,2 evra na kWh, stroški proizvodnje pa so znašali le 0,03 evra. Švica je, denimo, 17. decembra, na najboljši bladen dan v lanskem letu, v omenjeni državi izvozila 18,7 GWh električne energije. Toda pridobivanje energije iz hidroelektrarn je vendarle precej odvisno od vodnih razmer, zato bo morala Švica v mesecih, ko je vodostaj rek nižji, uvoziti energijo iz termoelektrarn, vendar bo ta energija po mnenju protijedrski fundacija kljub vsemu cenejša. Švicarska zveza oskrbovalcev z električno energijo je nekoliko manj optimistična in trdi, da je bil velik izvoz v Francijo lani izjema, saj so Francozi kar nekaj svojih reaktorjev ustavili zaradi postopka revizije.

SPET POMLADNO kihanje

O raznih alergijah, tudi tistih, ki so najpogostejše v tem letnem času, smo sicer že govorili, toda kljub temu najbrž ne bo odveč še nekaj nasvetov, kako premagati pomladno kihanje, smrkanje in druge nevšečnosti, ki so večidel posledica razcvetajoče se narave.

Alergije so bolezni, ki nastanejo zaradi neprimernih in pretiranih reakcij imunskega sistema na najrazličnejše snovi, ki pridejo v stik s človekovo kožo, njegovimi dihalnimi potmi ali površino očesa. Ko alergeni vstopijo v telo, jih zaznajo tako imenovani limfociti ali krvne celice, ki so del imunskega sistema, in že čez nekaj dni ustvarijo protitelesa, značilna za alergene. Protitelesa obdajo tkivne celice, imenovane mastociti, ki vsebujejo skupke histamina, in ko se slednji sprosti, se pojavi alergija.

NAJPOGOSTEJE SMO ALERGIČNI NA PRAH

Neprimerne in pretirane odzive telesa, ki jih opažamo pri alergijah, imenujemo preobčutljivostne reakcije, razdeljene pa so na štiri tipe glede na vrsto alergena. Najpogostejši alergeni, ki povzročajo reakcijo tipa I, so travni pelod, drevesni pelod, spore iz zemlje, pršice v hišnem prahu, živalski prhljaj, perje (zlasti v posteljnini), kvasnice, nekatera zdravila in živila ter sestavine čebeljega in kačjega strupa. Poleg tega so nekateri ljudje občutljivi tudi na snovi v hrani - med najpogostejše alergene v tej skupini sodijo mlečni izdelki, jajca, jagode, ribe, lupinarji, suho sadje, orehi in lešniki ter žita. Na našete alergene se telo takoj odzove, saj spodbudijo

imunski sistem k tvorbi specifičnih protiteles, ki sodijo k imunoglobulinom E. Ti se nahajajo na površini celic v koži, želodčni sluznici, pljučih in zgornjih dihalnih poteh, povzročijo pa sproščanje histamina, torej alergičnih simptomov. Včasih se slednji pojavijo le na koži, po navadi v obliki najrazličnejših izpuščajev ali srbečih oteklin, včasih na zgornjih dihalih, zaradi česar oboleli bodisi težko diha bodisi ima vneto grlo ali kiha. Velikokrat se pojavi vnetje tudi na očeh, nemalokrat pa oboleli začuti tudi bolečine v želodcu in črevesju - posledica tega sta po navadi bruhanje in driska. Včasih so lahko posledice še hujše in zajamejo tudi druge organe, zlasti ko gre za alergične reakcije na vbrizgana zdravila, strup žuželk ali nekatera živila.

Sicer pa ni nujno, da so reakcije opisanega tipa I vedno tako nedolžne in le kratkotrajne. Velikokrat se lahko iz njih razvijejo tudi bolezenska stanja, denimo, astma, seneni nahod, atopični ekcem, v najhujšem primeru pa lahko oboleli doživijo tudi anafilaktični šok.

Reakcije tipa od II do IV delujejo drugače kot že opisane. Reakcija tipa II so lahko odgovorne za najrazličnejše avtoimunske bolezni, pri katerih protitelesa napadajo lastna tkiva, ali nekatere primere hemolize oziroma uničenje eritrocitov. Tip III lahko vodi do raznih okvar tkiva, tip IV pa se imenuje tudi zapo-

znela preobčutljivost in pospešuje vnetno reakcijo. Slednji je najbolj pogost pri alergijah na zdravila.

ALERGENE JE TREBA ODKRITI

Najbolj učinkovito zdravljenje vsake alergije je izogibanje alergenom. Toda zato je treba slednje tudi poznati, kar pa je vse prej kot lahko, saj je lahko alergija reakcija na tisoč in eno snov. Poleg tega se je nekaterim tudi zelo težko izogniti, denimo cvetnemu prahu skorajda nemogoče. Do neke mere pomaga le, da smo ob lepem vremenu čim manj zunaj in da imamo čez dan zaprta okna. Poleg tega je priporočljivo, da si zvečer umijemo lase, kajti pelod se rad usede nanje. Dobro je tudi, da imamo v avtu prezračevalni filter za pelod, v hudih težavah pa je treba kljub vsemu le poseči po zdravilih. Najbolj znani so tako imenovani antihistamiki, ki omilijo simptome in delujejo pomirjevalno. Druga zdravila, denimo natrijev kromoglikat in kortikosteroidna zdravila, pa predpisujejo zdravniki za preprečevanje razvoja simptomov.

Poleg tega obstaja še poseben način preprečevanja alergij, in sicer hiposenzibilizacija, kar pomeni, da daje zdravnik obolelemu odmerke alergena in s tem pospeši delovanje protiteles. Ta način, ki je primeren predvsem za ljudi, alergične na strupe žuželk, pršice ali cvetni prah, deluje v približno dveh tretjinah primerov, zahteva pa dvo- do triletno zdravljenje.

Kot smo že poudarili, so v tem letnem času najbolj pogoste alergije na pelodni prah, zlasti z dreves in trave, najbolj običajna reakcija nanj pa je alergični rinitis ali seneni nahod. Prah namreč vzdraži nosno sluznico in prav zato v teh dneh toliko ljudi smrka - vzrok za nahod v pomladnih mesecih torej ni nujno prehlad, ampak je velika verjetnost, da smo občutljivi na cvetni prah.

**POVZETO PO DRUŽINSKI ZDRAVSTVENI
ENCIKLOPEDIJI
SIMONA BANDUR**

FUŽINSKE GORE V SNEGU



V Fužinske gore smo se z Našim Stikom odpravili že večkrat, vendar nikoli pozimi. Zato bo naša pot tokrat snežno obarvana. Odpravili se bomo na razgledni sredogorski vrh **Pršivec**, dvatisočaka **Ograde** in **Debeli vrh** ter preplezali strmo grapo med **Slatno** in **Kredo**.

Obiskovalci Fužinskih gora v snegu najraje obiskujejo lahko dostopne cilje, kot so: planina Vogar, Pršivec, planina Pri jezeru in planina Krstenica. Pogosto se planinci prek Fužinskih gora podajo tudi do Triglavskih jezer. Med najbolj obiskane sodi planina Vogar, kjer je med vikendi pozimi (k zimskim razmeram štejemo tudi pomlad, če je sneg) odprta planinska koča. Pozimi je cesta skozi dolino Suhe večinoma neprevozna (ledena), spomladi pa je že boljša. Če imamo srečo, se lahko pripeljemo na višino skoraj 1100 metrov, kar je solidno izhodišče za vzpone naprej. Preden se odpravimo na pot, naj vas spomnim še enkrat, da moramo poti poznati že v kopnem!

Pot na Pršivec (1761 m) nas vodi v smeri letne poti. Do Vogarja prideemo iz Stare Fužine brez posebnih težav ob markacijah, če je sneg, nas vodi gaz (1 ura). Pot do vrha poteka sprva dokaj položno proti jugozahodu skozi gozdnata pobočja nad Bohinjskim jezerom mimo planine Hebat, deloma po robu nad jezerom, višje pa po nekoliko izgubljenem svetu, kjer je smer (severozahod) v sne-

gu (ali megli) kar težko slediti. Z Vogarja 2.30 ure. Vrh je izjemen razglednik, na severu imamo pred sabo vršace Fužinskih gora, za njimi Triglavsko skupino. Vrnemo se lahko po isti poti, mnogo lepše pa je tako: Z vrha se odpravimo proti severu med lepimi macesni na preval, v katerem leži planina Viševnik. Pod planino se pot obrne proti vzhodu do planine Pri jezeru. Od tu se lahko vrnemo na Vogar ali sestopimo do planine Blato.

Pot na Ograde (2087 m) in Debeli vrh začnemo na planini Blato. Do sem pridemo po cesti skozi Suho ali s planine Vogar. Po široki poti za planino Jezero gremo kakih 15 minut, nato na odcepu zavijemo desno. Pot nas čez prvi strmejši del pripelje na valovito planoto. Če ni gazi, bomo lahko do planine Laz tudi »tavalili«. Pred planino zavijemo desno in se usmerimo proti zahodnemu delu južnega pobočja Ogradov. Tu bomo našli prehod na vršno planoto. Dokaj široka pot vodi prečno proti vzhodu. Ta del je v snegu nevaren za zdrs in je plazovit. Do vrha potem ni več težav, hodimo v severni smeri čez valovit kraški svet vrtač. Z vrha je spet lep razgled na okoliške gore. Prečenje Ogradov je primernejše od severa proti jugu. Pozimi se lahko razmere zelo hitro spremenijo, če je danes pot dokaj elegantna, pa jutri to ni več zanesljivo. Tako sem se sam pred leti v enem dnevu v ugodnih ra-

zmerah (ko je sneg tako trd, da dereže »primejo«) brez posebnih težav vzpel tako na Ograde in Debeli vrh. Samo teden dni pozneje (vmes je zapadlo 30 cm novega snega) pa je bila pot samo na Ograde tako naporna, da so moje kolenske vezi še ves teden čutile posledice napornega gaženja. Kako na Debeli vrh (2390 m)? Na Lazovski prevall pridemo z Laza brez težav, paziti moramo le na strma plazovita pobočja Ogradov. Vzhodni predvrh Debelega vrha lahko dosežemo na več načinov: najlažji vodi s severa po strmi grapi, drugi poteka z vzhoda: do širokega slemena se moramo vzpeti po kratkem strmem pobočju, tretji pa vodi po grapi, tudi na vzhodni strani. Ta pristop je plezalski, naklonina pobočja je 30-400, dolžina 200 m, vmes je lahko tudi kak kratek kopen skok. Škrbinica do glavnega vrha je pozimi precej bolj zahtevna kot v kopnem, zato priporočam varovanje z vrvjo. Najugodnejši sestop je po severni grapi. Še se kdaj poskusili po snegu podričati po zadnji plati? Če ne, imate tu lepo priložnost. Naj vam ne bo žal mokrih hlač, užitek je namreč nepopisen! Pripeljeta pa se lahko skoraj do Laza. In še obljubljena grapica med Slatno (2077 m) in Kredo (2025 m). Z Laza se usmerimo zahodno v dolinico med Debelim vrhom na severu in Slatno ter Kredo na jugu. Tam se odpre snežno pobočje, ki nas pripelje pod steno med vrhova. Vzpne se po grapi, ki višje zavije v desno. V izstopu nas lahko preseneti tudi opast. Težavnost: spet 30-400, pod robom do 450, dolžina grape 300 m. Na vrhu stopimo na široko planotasto pobočje, kjer se mimo vrha Slatne spustimo severozahodno do sedla s Prvim Voglom. Od tu lahko brez težav sestopimo na jug do Dednega polja, bolj zanimivo pa je spet na severni strani. Kratek strm žleb (350, imenovan po domače »Hladilnik«) nas pripelje na prostrana snežišča nad dolinico, po kateri smo se prej vzpenjali. Takoj na desni strani bomo lahko videli izjemen preduh (rov) v steni Slatne, imenovan Dimniki. Po dolinici sestopimo nazaj do Laza. Na koncu moramo povedati še tole: v snegu veljajo vsi pristopi nad 2000 metri kot alpinistično dejanje, v omenjenih grapah pa je treba tudi malo poplezati. Zemljevid: Triglav, 1:25.000. Pa srečno pot!

VLADIMIR HABJAN

nagradna križanka

Poznavalci pravijo, da reševanje križank bistri um in bogati znanje. Da vam bo tokratno iskanje gesel še v večje veselje, smo za vas znova pripravili pet lepih nagrad.

Vaše rešitve s pripisom nagradna križanka pričakujemo na naslov uredništva najpozneje do 20. maja. Veliko zabave in sreče pri žrebanju želimo.



NAS STRA	HEM. KNJ ZEMNIK IZ 19. ST. 17. HEEDOR	BVS. I. ALFRED SMUGAR (ALEBERT)	LUZNOAM KUKAVICA	SPOSTO VANJA RISIKET	IVAN POIRE	MILAN KUCAN POVANJKA NJE TERA	▽	▽	IVSPI RACLA	LUKA V KRALJU	
ANTI- KVARJAT											
PRESELO DRISTVA SE. KNJI- ZEMNIKOV MESTO OB LUTIV COTINE V DALJAVI											
RADO BOJIVO			LUKJA ZIGLO PRISTAS TEJMA		BLA ŽIVAL KJAVL BARVE					STREHA	
POJSEI SUKAR IZ 19. ST. ČLANI								VANA KOBILCA VRINA SENČNICA			
ovler VINKO KORANT	STANBA ZA RIVA NJE PLAM SARJEV	SKAKKA VORČNIK BESEDO SLOVED				PR BOK REKA KRAJ PRI ULBLJANI					
LAS'NOST PLITVECA											
BOGASTVO GOZDOV				ZNAMENJE ZA GLAS PISNENKA							
PODORA GOLEGA TELUSA				ELICA				UČTEL VZGO- JTEL	OSTER NEZVHLO GLAS	TORBA 17 SLAMF 7 SVETNA ROČALFMA	
NAGF SIMONČIC			KRAJ S SMLOISLOM KAD IRO- JANAMI	EGIFT FARACN AN ON ASKERC						TO FARTON ZLATFEN PUN ZNAK 451	
STFKLO V DOKIL					I slo KIL	ALKALOIDE V ČAJU KOKMETAS OTTONI				GOVSEI MLADIČ TRČALEC	
GLANKO MESTO CANE					KRAJ Z ATOMSKIM OPLODAMI NOVCA						
PODZEM HOBNIK				REKA PRI VUKOVARJE NOROLIJ BOGČUJA				ORANŽNJA SEVERNI RNO NORVA		ZA DOLTON ZVŠANI TON 2"	
PRIB- VALFO ILRIJE						PREJACNA MRTVINA BERILIJ					
VČOTELJ TV MILO LOKARJA ZNIDARŠIC						ROČALFMA				ION 7 NEGATIV ELEKTRO NARČJEM	
POŠREDOVNIK						NILMSKI SOLA- DAILL INERKERO				ZAČIMBNA RASTLINA	

Ali nismo nekoč bili znani po visoki stopnji tehnične kulture na slovenskem? Slovenci smo ponosni na lipicance, vino, športne uspehe, Bled, Triglav, Sočo...



Kaj pa podjetja in njih proizvodi, ki so plod domačega znanja in sposobnosti?

Seveda, podjetja na katera smo ponosni: GORENJE, ELAN, ETI, ETRA33,...

TSN

**TOVARNA STIKALNIH NAPRAV
SWITCHGEAR MANUFACTURER**

SLOVENIJA, 2000 Maribor, Šentiljska 49, tel.: 386 2 228 66 00, fax: 386 2 252 50 05
E-mail: tsn@siol.net

VAKUMSKI ODKLOPNIK

VERJAMEMO, DA STE LAHKO TUDI VI!

SⁿT^aI^šK

*Zaupaj
tistemu,
ki se je že
izkazal.*

Vergil

