

STARIŠK

*glasilo slovenskega
elektrogospodarstva
maj 2002*

**KAJ PRINAŠAJO
PRVE IZKUŠNJE
ODPRTEGA TRGA?**

**KONČANA CENITEV
PREMOŽENJA
ELEKTROGOSPODARSTVA**

**SMO V
ELEKTROGOSPODARSTVU
PRIPRAVLJENI
NA EVRO?**

2 KAJ PRINAŠAJO PRVE IZKUŠNJE ODPRTEGA TRGA?

Slovenski odjemalci so se letos prvič srečali z možnostjo izbire dobavitelja električne energije, pri čemer so to možnost na začetku imeli predvsem večji porabniki, in še to tisti, ki so se na odpiranje trga tudi pravočasno in dobro pripravili. Zaradi zapletov in pomanjkljivosti zakonodaje se napovedana učna ura odprtega trga ni najbolje obnesla, saj se udeleženci še vedno srečujejo z vrsto težav.

9 REKORDNA APRILSKA RAST PORABE



Poraba električne energije je aprila dosegla rekordno stopnjo rasti, saj smo s porabljenimi 949,3 milijona kilovatnimi urami lanske primerjalne rezultate preseglji kar za 10,7 odstotka. Očitno je ta čas proizvodnja v svojem največjem razmahu, saj je bila aprilaska poraba precej večja od lanske pri obeh spremljanih skupinah porabnikov, in sicer se je pri neposrednih odjemalcih povečala za 22,9 odstotka, distribucijska podjetja pa so lanske rezultate preseglja za 7,5 odstotka.

16 KONČANA CENITEV PREMOŽENJA ELEKTROGOSPODARSTVA



Cenitev premoženja elektrogospodarstva, za katero so se podjetja odločila sredi lanskega leta, je bila končana v predvidenih rokih in v skladu z razpisnimi določili. Dobljeni rezultati so pokazali, da je bilo premoženje elektrogospodarskih podjetij in premovalnikov doslej ocenjeno previsoko, še največ odstopanj pa je v hidroelektrarnah.

21 POTREBE NAREKUJEJO VEČJE OBRATOVANJE

Zaradi letošnjih neugodnih hidroloških razmer in posledično zmanjšane proizvodnje v hidroelektrarnah je bilo treba za zagotovitev nemotene oskrbe precej povečati proizvodnjo v termoenergetskih objektih. V zadnjih lanskih in prvih letošnjih mesecih je levji delež bremena nosila termoelektrarna Šoštanj, ki je tako v tem času v omrežje oddala rekordno število kilovatnih ur. Dobre proizvodne rezultate pa spremlja tudi kopica obratovalnih težav.

26 VETER — ALTERNATIVNA ENERGIJA PRIHODNOSTI

Po nekaterih napovedih naj bi v Evropi do leta 2040 s pomočjo vetra zagotovili že okrog 11 odstotkov vse potrebne energije. Temu področju alternativnih virov energije v zadnjem času vse več pozornosti namenjamo tudi v Sloveniji, pri čemer pa bo treba za intezivnejše izkoriščanje vetra v domačem prostoru odgovoriti še na nekatera naravovarstvena vprašanja.

54 SMO V ELEKTROGOSPODARSTVU PRIPRAVLJENI NA EVRO?



Medtem ko v Evropi po novem prisegajo le še na evro, se z razmišljanji o težavah, povezanih s prehodom na novo valuto, pri nas ubadajo le redki. V Informatiki, ki skrbi za informacijski sistem slovenske distribucije, opozarjajo, da bo uvedba evra prinesla vrsto sprememb, na katere bi se kazalo pravočasno pripraviti.



da klasičnih virov energije ne bo mogoče izrabljati v nedogled, je jasno vsaj toliko časa, kolikor jih poznamo. Precej staro je tudi spoznanje, da z nepremišljeno in potratno porabo fosilnih in tekočih goriv delamo veliko škodo našemu planetu, čeprav smo se obravnave tega dejstva začeli resneje lotevati šele v nekaj zadnjih letih, ko nas je s podnebnimi spremembami nanj začela opozarjati tudi narava sama. Slovenija je med tistimi državami, ki so se zavestno odločile, da

bodo skušale ta uničevalni proces ustaviti. Da pri svojih namerah misli resno, pa v zadnjem času vse bolj dokazuje tudi s sprejemom konkretnih uredb in zakonov v podporo večji rabi obnovljivih virov ter izvedbo nekaterih projektov, ki sicer na prvi pogled in glede na trenutno stvarno porabo energije pomenijo le drobtinico, a so dolgoročno gledano vendarle pomemben korak k spreminjanju našega odnosa do ravnanja z energijo. Pri tem ne gre pozabiti tudi, da povpraševanje po vseh virih energije na svetu narašča, kar glede na že omenjeno omejenost nekaterih naravnih virov pomeni, da se bo enkrat, ne več tako daleč v prihodnosti, vendarle treba oprijeti tudi novih alternativnih rešitev, med katerimi imajo nedvomno največjo prednost obnovljivi viri energije.

V Evropi, še bolj pa v Sloveniji, je delež teh sicer še zelo skromen, a vendar se povsod ukvarjajo tudi s proučevanjem teh drugačnih in za okolje prijaznejših možnosti. Pri nas smo ocenili, da ima še najboljše obete veter na Primorskem, pri čemer pa smo se energetiki zopet srečali z vrsto nasprotovanj, in to spet ne s strani lokalnih prebivalcev oziroma tistih, ki so v takšne projekte tudi najbolj vpleteni, ampak znova bolj s strani tistih, ki drugačne in boljše rešitve niti ne znajo ponuditi. Tako se namesto odločne podpore vsem možnostim, ki obranjajo ali ponekod celo dvigujejo kakovost oskrbe z energijo in zagotavljajo dodatna delovna mesta, spet srečujemo z nasprotovanji v pomenu, da vsa ta prizadevanja tako in tako prinašajo več škode kot koristi. Zanimivo ob tem tudi je, da denimo doslej podobnih negativnih razprav ob avtocestnem programu, ki nedvomno pomeni bistveno večji poseg v prostor in spreminjanje značilnosti naše pokrajine, nismo zasledili, je pa podrobnih analiz in modrovanj deležen praktično vsak energetski projekt. Mogoče pa zato, ker pobudniki takšnih razprav razmišljajo v slogu, ceste dejansko vsi potrebujemo, za električno energijo pa je tako in tako vseeno, bomo pa televizijo ob svečah gledali.

Brane Janjic

IZDAJATELJ

Elektro-Slovenija, d.o.o.

UREDNIŠTVO

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

CASOPISNI SVET

predsednik Ervin Kos (DEM), podpredsednica
Ida Novak Jerele (NEK), Majda Kovačič
(El. Gorenjska), Nataša Toni (TE-TOL),
Jana Babič (SEL), Jadranka Lužnik (SENG),
Gorazd Pozvek (TEB), Franc Žgalin (TET),
mag. Violeta Irgl (El. Ljubljana), Danica
Mirnik (El. Celje), Jelka Orožim Kopše (El.
Maribor), Neva Tabaj (El. Primorska), Irena
Seme (TES), Janez Zadravec (ELES), mag.
Marko Smole (IBE), Danila Bartol (EIMV),
Joško Zabavnik (Informatika), Drago Papler
(predstavnik 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 28. junija 2002.

Prispevke zanjo lahko pošljete
najpozneje do 18. junija 2002.

NASLOVNICA

Foto Dušan Jež

ISSN 1408-9548

www.eles.si

KAJ PRINAŠAJO PRVE IZKUŠNJE ODPRTEGA trga?

Z vzpostavitev odprtega notranjega trga z električno energijo se je marsikaj že spremenilo, precej zadev pa bo treba še urediti, saj vzpostavljeni novi odnosi še nimajo povsod ustreznih pravnih podlag. Zapleta se predvsem pri obračunavanju odstopanj od napovedane porabe, precej nezadovoljstva pa zbuja tudi cene, ki so višje od sprva pričakovanih.

Za nami so prvi meseci delne sprostitve trga z električno energijo, zato smo se k nekaterim ključnim dejavnikom v procesih odprtega trga namenili z vprašanji, kakšne so njihove prve izkušnje, v čem ocenjujejo prednosti in pomanjkljivosti dosedanjih dogajanj na trgu in kako gledajo na bližajoče se napovedano popolno odprtje trga, ko naj bi k nam prišli tudi ponudniki energije iz tujine.

ELES MORAL PREVZETI BREME DODATNIH STROŠKOV

Vloga Elektro-Slovenije je bila z energetskega zakonom in drugimi uredbami precej jasno opredeljena, in sicer kot prenos električne energije in vodenje elektroenergetskega sistema. Z odprtjem trga se zadeve glede vodenja in upravljanja sistema niso bistveno spremenile, saj je Eles to funkcijo opravljal že prej, čeprav tedaj še kot edini kupec električne energije. Kljub izločitvi določenih dejavnosti, predvsem trgovanja in upravljanja elektrarn, se ni bistveno zmanjšal obseg dela, ravno nasprotno, zaradi potrebe po dodatnih storitvah se je celo zelo povečal. Je pa z odprtjem trga, pravi direktor javne gospodarske službe Upravljanje prenosnega omrežja **mag. Milan Jevšenak**, zaradi nejasnosti zakonodaje in pomanjkanja nekaterih podzakonskih aktov prišlo do precejšnjih težav pri obvladovanju celotnega sistema.

Optimum obratovanja in upravljanja omrežja je namreč prej slonel na tehničnih značilnostih, z odprtjem trga pa so v ospredje prišli komercialni interesi, s čimer so se precej spremenili tudi interesi in delovanje samega sistema. Prve izkušnje z odprtjem notranjega trga tako kažejo, da nekatere funkcije iz naslova sistemskih storitev slabo funkcionirajo, saj se je glede na majhnost našega sistema isti objekt znašel v dvojni vlogi in hkrati deluje tako za trg kot za sistem (oz. sistemske storitve), pri čemer pa je zelo težko narediti mejo med tema dvema funkcijama, saj interesi trga in sistema niso vedno identični. Glavne težave se, pravi mag. Milan Jevšenak, tako kažejo predvsem v majhnosti sistema, majhnem številu elementov, ki nastopajo na trgu, in težavni razmejitvi med tržno in sistemsko funkcijo. Opažamo tudi, da so bile sklenjene zelo toge pogodbe med partnerji v sistemu, pri čemer se odstopanja od pogodb v sistemu ne izravnajo na trgu, kot bi bilo normalno in je bilo pričakovano, ampak preko sistemskih storitev oziroma preko Elesa na izravnalnem trgu. Takšno početje pa Elesu seveda povzroča dodatne stroške, ki niso bili upoštevani v omrežnini, ki je edini dohodek Elesa in jih kljub veljavnemu pravilniku in že pripravljenim pogodbam za zdaj nihče ni pripravljen prevzeti nase. Podobno velja tudi za sistemske izgube, saj nam je re-

gulator priznal le določeno količino izgub in denarja zanje, zaradi tržnih razmer in povečanega prometa po omrežju pa s predvidenim denarjem Eles ne pokriva vseh stroškov in tudi na tem področju ustvarja izgubo. Tretji negativen element v poslovanju kot odraz odprtega trga pa je prednostno dispečiranje, kjer dogovorjena cena zaradi sprememb na trgu prav tako ne krije več vseh stroškov in povzroča Elesu dodaten izpad prihodkov. Skratka, za zagotovitev nemotenega poslovanja Elesu bo treba te stvari v kratkem urediti, pri čemer pa kaže omeniti, da tudi v Evropi te zadeve še niso povsem razčiščene in jih še le skušajo poenotiti. Seveda je stvar lastnika oziroma regulatorja, iz katerega naslova se bodo ti stroški pokrivali, vendar je dejstvo, da jih bo nekdo moral pokriti. Drugače pa s samim sestavljanjem vozniških redov obratovanja slovenskega elektroenergetskega sistema tudi po odprtju trga ni večjih težav, saj dnevne pripravlja organizator trga Borzen in ta komunikacija poteka v redu, na letni ravni pa imamo bilanco, ki je pripravljena za daljše obdobje in jo bomo sprosti prilagajali novim razmeram. Tradicionalno dobro sodelujemo tudi z operaterji iz sosednjih držav, kjer se operaterji v skladu z zahtevami Evropske unije postopoma izločajo iz velikih sistemov oziroma koncernov, kot sta denimo avstrijski Verbund, francoski EdF ali italijanski Enel. Stike z operaterji pa Eles ohranja predvsem preko evropskega združenja sistemskih operaterjev ETSO in drugih strokovnih organizacij (UCTE, Sudel), pri čemer je to sodelovanje koristno predvsem zato, da lahko skupaj z njimi usklajujemo tudi naš prihodnji razvoj. Po besedah mag. Milana Jevšenaka na prenosnem omrežju ni pričakovati večjih težav tudi po popolnem odprtju trga, saj je Slovenija z evropskim omrežjem že sedaj povezana veliko bolje kakor marsikatera druga država in lahko glede na domačo porabo uvozimo večji del potrebne elektrike. Tehničnih omejitev pri uvozu tako praktično ni, bolj se omejitve kažejo v očeh trgovcev, ker cene elektrike na vseh trgih niso enake, dovolj prenosnih zmogljivosti za uresničitev vseh trgovskih želja pa vendarle ni. Ob tem gre poudariti, da je naloga Elesu kot upravljalca predvsem zagotoviti enakopraven dostop do omrežja, kakšen način za

V TDR Metalurgiji, d.d., so se lani lotili temeljite prenove lastnega sistema vodenja, da bi lahko čim bolj nadzirali porabo in optimizirali stroške.



Foto Brane Janjč

to je najboljši, pa bo šele treba ugotoviti. Ti mehanizmi se namreč tudi v Evropi še iščejo, v igri pa so različni sistemi, od avkcij do razdelitve trga, nasprotnega trgovanja, razdelitev po deležih ali uveljavitve načela, kdor prej pride, prej dobi. Pri vseh teh pa velja, da naj bi sredstva, dobljena iz tega naslova, operaterji namenjali za odpravo ozkih grl. V Sloveniji je po besedah mag. Milana Jevšenaka torej ta hip na voljo dovolj prenosnih zmogljivosti, pri čemer pa obstajajo precejšnje želje po okrepitvi nekaterih mednarodnih tranzitnih poti. Eles je zato že sprožil kar nekaj projektov za okrepitev slovenskega prenosnega omrežja, pri čemer so v ospredju gradnja 400/110 kV RTP Krško, 400 kV povezava Krško-Beričevno, povezava z Madžarsko in okrepitev daljnovodnih povezav z Italijo. Z uresničitvijo teh projektov bomo v Sloveniji zagotovili dobre povezave z Evropo in tudi možnosti neomejenega trgovanja, kar pa bo sicer posledično pomenilo tudi velik pritisk na domače proizvajalce in njihovo konkurenčnost. Namen odprtega trga je namreč zagotoviti potrošnikom čim bolj ugodno ceno električne energije ob visoki zanesljivosti dobave.

ODPRTJE TRGA PRINESLO VIŠJE STROŠKE

TDR Metalurgija, d.d., iz Ruš sodi s povprečno letno porabo 350 milijonov

nov kilovatnih ur med večje slovenske porabnike električne energije, zato so njihove prve izkušnje z odprtjem trga še posebej zanimive. Kot nam je povedal pomočnik direktorja **Boris Šlamberger**, so pogodbe za dobavo električne energije zaradi številnih zapletov in nejasnosti za letos sklepali tako rekoč v zadnjem hipu, kar z drugimi besedami povedano pomeni, da niti niso imeli na voljo pretirane izbire. Edini njihov dobavitelj električne energije za leto 2002 je tako postal Holding slovenske elektrarne, pri čemer so ugotovili, da so se stroški električne energije, če upoštevamo ceno in omrežnino, v tem letu zvišali kar za 45 odstotkov. Ni treba posebej poudarjati, da je takšna rast precej negativno vplivala na njihovo konkurenčno sposobnost ter jih postavila pod precej zahtevno nalogo nadaljnjega prestrukturiranja podjetja. Kot pravi Boris Šlamberger, v podjetju nikoli niso nasprotovali priznanju stroškov distribucije in upravljalca omrežja, bolj pa jih je zmotila višina stroškov za pokrivanje prednostnega dispečiranja in drugi stroški, ki so se obesili na ceno kilovatne ure, saj se jim zdi takšno reševanje problemov elektrogospodarstva nesprejemljivo. Pri tem je treba vedeti, da pomenijo stroški električne energije v TDR Metalurgiji tretjino vseh stroškov v podjetju, tako da so se znašli v precej neugodnem položaju. Določeni proizvodni pro-

KAKOR NAM DRAGO

*N*aš elektro trg je delno odprt, odprt, zaprt, kakor za koga. Uradno naj bi bilo letošnje leto obdobje delnega odprtja trga, z naslednjim letom pa naj bi bil odprt v celoti.

Najpomembnejši za delovanje odprtega trga so usklajeni akti, od vlade do porabnika. Pa jih za normalno delovanje trga še nimamo v celoti. Kaj nam pomaga poskusni trg, če porabniki na njem ne morejo poskusiti, ali so zmožni na njem delovati. To bi jim zagotovo omogočila uporaba pravilnika o zaračunavanju odstopanj in delovanju izravnalnega trga, ki je v »usklajevanju«. Sedaj se ta odstopanja sicer merijo in shranjujejo v predalih. Dobra usmeritev upravičenim odjemalcem za delovanje na trgu bi bila uresničitev lanskega razpisa za uvoz elektrike upravičenim odjemalcem, ki je neslavno propadel.

Vse to ne pomeni, da se na elektro trg udeleženci na njem ne pripravljajo. Nekateri proizvajalci, distributerji, prenosno podjetje, porabniki so se kadrovske ustrezno pripravili, drugi še čakajo. Ponekod so se ustrezno tehnično posodobili, drugod ne. Nekatera elektro podjetja imajo izdelane vizije podjetja, imajo in uresničujejo programe racionalizacij in bodo prišla pripravljena na trg, druge živijo in delajo, kakor da se jim ne more nič zgoditi.

Skratka, elektro trg je neogibno vse bližje. Laže (nam) bo, če ga bomo čim prej sprejeli v svojih glavah, in to vsi, od vladnih uslužbencev, vodstvenih delavcev, strokovnih služb do hišnih vratarjev. Cilj je jasen, pot je naša, dovoljenja za vožnjo pa institucionalna. Odgovornosti in pristojnosti so podeljene.

Do 1. januarja 2003 je še sedem mesecev s počitnicami vred in še precej stvari je za postoriti. Je časovna stiska razlog za vse pogostejše govorce, da bi tudi naš elektro trg v celoti odprli sočasno z vstopom v Evropsko unijo? Govorice niso gostilniške in so vredne premisleka, če že ne zaradi drugega, tudi zaradi tega, ker se aktivno izdeluje Nacionalni energetski program in bi skladno z njim morebiti vstopili na elektro trg Evropske unije narodnogospodarsko in energetsko preiščeno.

MINKA SKUBIC

Mag. Gregor Božič, direktor OE Prodaja upravičenim odjemalcem v podjetju Elektro Ljubljana.

grami so postali celo vprašljivi, saj z njihovo prodajo na trgu ni mogoče pokriti vseh proizvodnih stroškov. Absurdno je, pravi direktor Miran Kunst, da trg in zanimanje za naše izdelke je, hkrati pa se zastavlja vprašanje obstoja štiristo delovnih mest, in to v občini, ki že tako in tako slovi po visoki stopnji nezaposlenosti. Zanimivo je tudi, da smo lani prvič poslovali iz naslova tekoče proizvodnje pozitivno, kar posredno potrjuje, da smo v zadnjih letih naredili premik v pravi smeri, ki pa ga bodo visoke cene električne energije povsem izničile. Prav tako je pod vprašajem naša bazična proizvodnja ligur, ki pa so osnova za nadaljnjo dodelavo in izdelavo izdelkov z višjo dodano vrednostjo. Naj še omenimo, da na odpiranje trga nismo čakali križem rok, saj smo temeljito posodobili naš sistem vodenja in upravljanje celotne energetike v podjetju, prav tako pa smo v rednih stikih s potencialnimi dobavitelji električne energije. V kratkem bomo namreč začeli zbirati ponudbe za dobavo električne energije za leto 2003, pri čemer bi bile v naši panogi zaželeno dolgoročneje pogodbe, ki zmanjšujejo negotovost. Vsekakor pa bomo skušali maksimalno izrabiti možnosti, ki jih prinaša odprti trg, pri čemer smo mnenja, da se bo pravo stanje pokazalo šele ob popolnem odprtju, ko bo dejansko mogoče ugotoviti, kaj lahko v pogajanjih z dobavitelji dejansko pridobimo.

REZULTATI SE ZRCALJO PREDVSEM V NEMOTENI OSKRBI

Kot ugotavljajo direktorji elektrodistribucijskih podjetij, se je distribucija na podlagi sprejetega energetskega zakona pravočasno pripravila na organizacijske in poslovne izzive in izvedla vse potrebne prilagoditve. Rezultati sistematičnega prilagajanja se zrcalijo predvsem v nemoteni oskrbi odjemalcev ob nezmanjšani kakovosti električne energije in v številnih primerih z višjo ravniyo storitev, ki jih zahteva trg. Distributerji v skladu z dolgoročnimi pogodbami oskrbujejo 4850 upravičenih odjemalcev, pravnih in fizičnih oseb, katerih priključna moč presega 41 kilovatov. Poleg teh z električno energijo redno oskrbujejo tudi več kot



Foto Miro Jakomin

večini gospodinjstva. Slovenski distributerji načrtujejo, da bodo še pred popolnim odprtjem trga svojim odjemalcem zagotovili stalnost dobave z visoko stopnjo zanesljivosti v okviru danih tehnoloških možnosti. Ob upoštevanju dejstva, da dobava poteka z uporabo tehnologij in omrežja, ki so ponekod starejši od pol stoletja, gre gotovo za velik izziv, a so ga distributerji pripravljeno sprejeti. Energetski zakon je glede na členitev državnega ozemlja in dejansko stanje EES sicer zagotovil kontinuiteto, vendar s postopno uvedbo trga z električno energijo upošteva vse bistvene zahteve evropske direktive. V skladu z njim distribucijska podjetja neodvisno in vsako zase kupujejo energijo na trgu od Holdinga slovenskih elektrarn in JE Krško ločeno, prav tako pa sklepajo tudi bilateralne pogodbe za dobavo električne energije s posameznimi upravičenimi odjemalci. Ob tem distributerji opozarjajo na dejstvo, da so bili številni odjemalci na trg slabo pripravljeno, čeprav so jih distributerji o novih pogojih in predvidenih spremembah izčrpno obveščali. Njihova pričakovanja so bila usmerjena v bistveno znižanje cen, ker pa so se cene nakupa električne energije v primerjavi s prejšnjim letom povečale, so bila njihova pričakovanja preoptimistična

in nerealna. Še vedno pa je v Sloveniji deset odstotkov »privzetih« odjemalcev, to je odjemalcev, ki za dobavo še niso sklenili dolgoročnih pogodb z nobenim od dobaviteljev. Električna energija je nedvomno že davno postala tržno blago. Njena zanesljiva dobava pa ostaja z zakonom določena obveza za distribucijo. Ne glede na visoko starost tehnologije in naprav je distributerjem do zdaj še uspelo ohraniti zanesljivo oskrbo odjemalcev z električno energijo. V prihodnje pa bodo za to potrebna velika vlaganja in delovni napor. Zato distributerji v skladu s svojimi cilji že pripravljajo predloge in rešitve za zagotovitev visoke stopnje zanesljivosti dobave tudi v prihodnje.

IZKUŠNJE PRI ODPIRANJU TRGA V ELEKTRO LJUBLJANA D.D.

Kakšne izkušnje so si v obdobju od 15. aprila 2001 naprej pridobili v podjetju Elektro Ljubljana na področju odpiranja trga z električno energijo? Za odgovor na to vprašanje smo v začetku maja zaprosili mag. Gregorja Božiča, direktorja OE Prodaja upravičenim odjemalcem v podjetju Elektro Ljubljana. Kot je pojasnil, lahko dosedanje izkušnje razdelimo

na tri dele: kako so se doslej odzivali kupci električne energije in kakšna so bila njihova pričakovanja, kako so bili na odpiranje trga z električno energijo pripravljene v Elektru Ljubljana in koliko je ta proces podpirala zakonodaja, to je pravna regulativa.

Pričakovanja kupcev so bila velika in dane so bile tudi obljube odgovornih ljudi, da se bo električna energija pocenila vsaj za večje odjemalce, kar pa se ni zgodilo. Strošek nakupa električne energije za distribucijska podjetja je višji kot v letu 2001. Res je tudi, da je bil tarifni sistem zelo ugoden za velike odjemalce, ker se njihova dobavna cena ni spremenila v zadnjih dveh letih. Na tem segmentu kupcev je distribucija izkazovala izgubo ob upoštevanju nakupnih in prodajnih pogojev za električno energijo ter upoštevanju cene za uporabo omrežja. Ker se je spremenila cena za uporabo omrežja za večje kupce tik pred koncem leta, pogodbe o prodaji električne energije pa so

bile večinoma že sklenjene, je to pomenilo dodatno znižanje cen. Kljub znižanju cene za uporabo omrežja za velike kupce se je njihov strošek za električno energijo povečal v povprečju za enak odstotek, kot se je povečala naša nakupna cena, je pojasnil mag. Božič. Prenos deleža zaradi znižanja cen za uporabo omrežja iz segmenta večjih odjemalcev na segment manjših odjemalcev pa nima finančnega učinka zaradi reguliranih cen na tarifnem delu. Tako tržna dejavnost prodaje upravičnim odjemalcem praktično pokriva izgubo, ki se ustvarja pri prodaji tarifnim odjemalcem kot posledica nižjih prodajnih cen glede na nakupne pogoje. Veliki kupci pričakujejo tudi boljšo kakovost električne energije, distribucija pa je žal prisiljena reševati težave oskrbe na nizkonapetostnem omrežju pri tarifnih odjemalcih, za investicije v visoko in srednje napetostni del pa sredstev primanjkuje. Razvoj trga bo zniževal prodajne marže posameznih trgovcev, tako da ne bo več možno pokrivanje izgub iz tržnega v reguliran del. Zato je nujen popravek cen na tarifnem delu oziroma ustrezno znižanje nabavnih cen. V nasprotnem primeru se bodo distribucijska podjetja znašla v zelo nezavidljivem finančnem položaju in v pomanjkanju investicijskih sredstev, posledica tega pa bo zmanjševanje kakovosti oskrbe. Na drugi strani pa morajo tržne dejavnosti ustvarjeno razliko v ceni investirati v razvoj tržne dejavnosti za ustvarjanje dodatne vrednosti za svoje kupce.

S POGOVORI IN POGAJANJI DO NOVIH TIPOV POGODB

Večina kupcev električne energije se je odločila, da prvo leto ostane pri obstoječem distributerju, to je pod okriljem Elektra Ljubljana. Tudi sami so namreč spoznali, da zadeve na področju odpiranja trga z električno energijo še niso čisto jasne. Nekateri večji kupci so pri tem odigrali aktivno vlogo in so Elektru Ljubljana pomagali pri pripravi novih tipov pogodb. Z večjimi kupci, ki jih je v Elektru Ljubljana štirideset, so se individualno pogovarjali in pogajali. V Elektru Ljubljana so na tej podlagi pripravili tudi analizo o razliki v ceni električne energije v letih 2001 in 2002. Poleg tega je mag. Božič poudaril, da je zelo pomembno obliko-

vanje cen električne energije glede na nabavne pogoje. Prej je distribucija energijo samo prevzemala in jo distribuovala, sedaj pa je treba energijo kupiti po posameznih urah. Gre za pasovno, trapezno, nočno in urno energijo. S proizvajalci so se za leto 2002 dogovorili za nakup produktov na mesečni ravni, v prihodnje pa bodo aktualni produkti tudi na letni, četrletni, tedenski, vikend in dnevni ravni. Pri prodaji pa je podjetje Elektro Ljubljana ponudilo kupcem različne možnosti – bodisi enotno ceno bodisi produkte, ki jih ugotavljajo na dnevni ravni, kar je v bistvu prijazno do odjemalcev.

Največ težav pri sklepanju novih pogodb je povzročal nejasen in neuskladen postopek za ugotavljanje in obračun odstopanj, ki se pojavljajo v finančnem toku električne energije kot posledica neenakih nakupov in prodaj udeležencev v posameznem časovnem obdobju. Pri končnih kupcih so kot prodajalec energije to storitev ponudili skupaj v paketu z dobavo, saj končni kupci za zdaj niso sposobni napovedovati svojega odjema. Žal ti stroški odstopanj še niso znani. V distribucijskih podjetjih želijo skupaj z upravljavcem prenosnega podjetja priti do rešitev, ki bi bile sprejemljive za vse udeležence trga. Stroške odstopanj povzročajo seveda tudi tarifni odjemalci, kjer pa se kaže precejšnja izguba brez upoštevanja stroškov odstopanj.

Prav tako so naleteli na težave ob spremembah dobavitelja, ker natančno predpisani postopki še niso pripravljeni. To so v večini primerov reševali s preprodajo električne energije med posameznimi distribucijskimi podjetji, pri novih dobaviteljih pa z ustreznimi nadomestnimi diagrami ter pogodbami o izravnavi med nakupnimi in porabljenimi količinami. Pravilnik za obračunavanje odstopanj bo moral podati tudi rešitve za prehode posameznih kupcev med posameznimi bilančnimi skupinami.

ODPIRANJE ZUNANJEGA TRGA PRINAŠA DOLOČENA TVEGANJA

Glede tveganj ob odpiranju zunanje trga z električno energijo je mag. Božič pojasnil, da energetska zakonodaja distribucijskim podjetjem nalaga, da morajo električno energijo za potre-

Javno podjetje Elektro Ljubljana z letnim nakupom električne energije več kot tri milijarde kWh pomeni enega vodilnih igralcev na trgu z električno energijo, saj pokriva približno 30 odstotkov porabe električne energije v Sloveniji. Glede na trenutno zakonodajo Elektro Ljubljana kupi 1,7 milijarde kWh za potrebe upravičenih odjemalcev, drugo pa za potrebe tarifnih odjemalcev ter za pokrivanje izgub v omrežju. Leta 2002 je Elektro Ljubljana sklenilo bilateralne pogodbe s slovenskimi proizvajalci za večino količin električne energije. Dodatne količine električne energije za uravnavanje dnevnih in urnih potreb pa kupuje preko borze in s tem zmanjšuje tveganja zaradi količinskih razlik, ki povzročajo dodatne stroške, ki jih bo zaračunal sistemski operater v procesu izravnavanja trga.

be tarifnih odjemalcev kupovati praviloma z dolgoročnimi in varnimi pogodbami, ki niso izpostavljene cenovnim tveganjem. Tarifni odjemalci, h katerim pripadajo gospodinjstva, pa povzročajo količinska tveganja, ki so odvisna od temperature, stopnje oblačnosti, dolžine dneva, posebnih dogodkov, ki vplivajo na porabo električne energije. Ta količinska tveganja je zato treba analizirati, spremljati in izravnati v okviru dnevnega in urnega trgovanja. Cene tarifnim odjemalcem bo še naprej določala vlada in naj bi odražale nabavne pogoje v okviru dolgoročnih pogodb in stroške izravnalnega trga. Trenutne cene električne energije pri tarifnih odjemalcih ne pokrivajo omenjenih stroškov. Nakup in prodaja električne energije za upravičene odjemalce pa prinaša poleg količinskih tveganj tudi cenovna tveganja. Prodajne cene se oblikujejo na podlagi dogovora in pogajanj med dobaviteljem in kupcem. Prodajne cene v letu 2002 so se bolj ali manj oblikovale na podlagi sklenjenih dolgoročnih pogodb s proizvajalci z upoštevanjem količinskih odstopanj in s tem povezanimi dodatnimi stroški. Izkušnje iz razvitih trgov kažejo, da se prodajne cene nižajo tudi ob nezavedanju ponudnikov glede količinskih in cenovnih tveganj.

Ker se v Elektru Ljubljana zavedajo opisanih tveganj, ki se bodo še povečala z vstopom tujih ponudnikov električne energije, si v službi za trgovanje in prodajo prizadevajo za osveščanje kupcev, s katerimi želijo deliti oziroma zavarovati tveganja. Ena od možnosti za tako sodelovanje je aktivno vplivanje na razvoj fizičnega trga preko borze v Sloveniji s prodajnimi pogoji, ki upoštevajo gibanje cen na borzi. S tem postane trg bolj pregleden, kupci pa so z dobavitelji pripravljani deliti cenovna tveganja. Pri tem je treba upoštevati velikost kupca, predvidljivost njegove porabe, morebitno prilagodljivost odjema.

Sicer pa se v Elektru Ljubljana zavedajo nevarnosti in priložnosti, ki jih čakajo ob odprtju zunanjega trga z električno energijo. Glede na predvideni razvoj trga v Sloveniji želijo zadržati vodilni položaj na trgu ter izrabiti priložnosti, ki jih ponuja novi trg. Tveganja pa želijo obvladati z učinkovitim upravljanjem; v ta namen načrtujejo investirati v informacijski sistem za podporo trgovanju in

obvladovanju tveganj, s katerim bodo lahko zajeli, analizirali in sprejemali odločitve pri poslih na trgu z električno energijo.

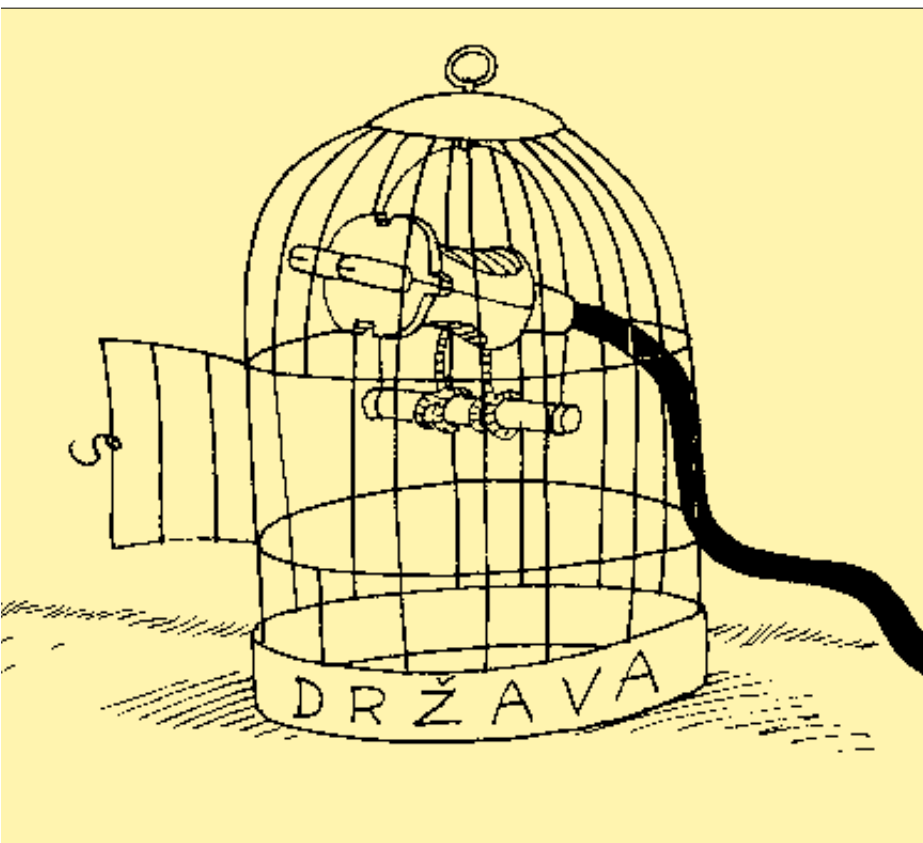
HSE ZA POSTOPNEJŠE ODPIRANJE TRGA

Holding Slovenske elektrarne s petimi elektrarnami, ki premorejo 1826 MW moči, in Premogovnikom Velenje je v prvih treh letošnjih mesecih prodal 2.130 GWh električne energije. Večji del električne energije je prodal domačim odjemalcem, na podlagi dolgoročnih dvostranskih pogodb, slabo petino pa v tujino, tudi v večini na podlagi dolgoročnih dvostranskih pogodb, nekaj malega pa tudi na organiziranem trgu. Za to obdobje so bile značilne visoke cene na trgih v tujini, predvsem januarja, nizek vodostaj rek ter dvodnevni izpad NEK konec februarja. Tako so hidroelektrarne v tem obdobju proizvedle le dve tretjini načrtovane proizvodnje. Večji del izpadle proizvodnje pa je HSE pokrival z dodatno proizvodnjo v TE Šošanj, nekaj pa tudi z nakupom, tako da zaradi teh dogodkov ni bilo motenj pri preskrbi slovenskih odjemalcev električne energije. So pa omenjeni dogodki vplivali na poslovanje HSE. Nabava nadomestne energije zaradi dvodnevnega izpada NEK jih je stala 300 milijonov tolarjev, dodatni stroški so nastali tudi pri nabavi električne energije na organiziranem trgu in uvozu zaradi slabe hidrologije. Obeti do konca leta za HSE po stroškovni plati niso dobri. Prvega marca je bila uvedena tarifa ETSO v višini en evro za MWH za izvoz v Italijo, maja se nekaj podobnega obeta tudi na avstrijsko-slovenski meji. Glede na že sklenjene izvozne pogodbe za letošnje leto pomeni to za HSE dodatnih 300 milijonov stroškov. Tudi hidrološki obeti za letošnje leto niso rožnati, snega v gorah je zelo malo. Nejasen je tudi status NEK po 1. juliju kot pogodbenem partnerju HSE. Vendar optimizem vodstvu HSE ne pojenja in računajo, da bodo negativne učinke, ki so vplivali na poslovanje v prvih treh mesecih, do konca poslovnega leta izničili tudi z aktivnim trgovanjem in rednim prilagajanjem cenovnim nihanjem na trgu električne energije. O dosedanjih izkušnjah HSE s trgovanjem je tekla beseda z **dr. Tomažem Štokljem**,



izvršnim direktorjem sektorja za trženje HSE.

»Slovenija je na trgu z električno energijo na križišču med cenejšo električno energijo s severa – Avstrija, Nemčija, Švica, Slovaška – in zelo drago električno energijo v Italiji. Temu sledijo tudi pretoki električne energije preko slovenskega omrežja. Hrvaška je uvoznik električne energije, in cene, po katerih je mogoče trgovati, so pri njih večinoma nekoliko višje kakor v Avstriji. Torej pri uvozu je naša izbira avstrijsko-slovenska meja, na kateri ponujajo električno energijo vsi večji evropski trgovci z električno energijo. Težava je v tem, da se v obdobju, ko pri nas primanjkuje večje količine električne energije (izpad ali remont NEK, izpad termo blokov, nizki vodostaji rek), rado zgodi, da so prenosne poti na tej meji premajhne,« je o umestitvi HSE v elektro prostor povedal dr. Štokelj, ki iz dosedanjega dobrega polletnega trgovanja ugotavlja, da so cene električne energije na evropskem trgu najbolj poskočile ravno takrat, ko so elektriko najbolj potrebovali. Hkrati pa želi velika večina trgovcev tako stanje izkoristiti za ustvarjanje dodatnega zaslužka. Če nimaš drugih virov za pokritje obve-



Karikatura Miran Konek

znosti, je treba pristati tudi na tako visoke cene. »V takih primerih pa se pokaže prednost domačih rezervnih zmogljivosti, ki lahko omejijo dvig cen preko razumnih meja. Tak primer je bil konec lanskega leta in v začetku letošnjega, ko so bile cene električne energije na trgih Evropske unije zelo visoke, tudi čez 2000 evrov za MWh ali 450 sit za kWh. Pri nas pa zaradi delovanja rezervnih zmogljivosti v TEB cene električne energije niso bile pretirano visoke. V tem primeru se je pokazala pozitivna vloga HSE, ki je z angažiranjem dodatnih proizvodnih zmogljivosti preprečil čezmerni dvig cen,« meni sogovornik.

MANJKAJO POMEMBNI AKTI

Na vprašanje, ali so zagotovljeni in ali se izvajajo vsi ustrezni akti za delovanje trga, dr. Tomaž Štokelj pravi, da je večina zagotovljenih in se tudi izvajajo. Veliko težavo v slovenskem elektroenergetskem sistemu pa povzročajo nejasnosti glede pravilnika o zaračunavanju odstopanj in delovanja izravnalnega trga. »Eles je konec lanskega leta na svoji spletni strani objavil pravilnik o delovanju izrav-

nalnega trga, vendar je bil odziv med udeleženci trga zelo buren in sledila so usklajevanja tega pravilnika. Ta pravilnik ni pomemben samo z vidika tega, kdo bo koliko plačal za odstopanja, temveč bo s tem, ko bo uveden določen red na tem področju, bistveno pripomogel k večjemu obsegu trgovanja na organiziranem trgu (dnevnem trgu in pozneje urnem trgu, ko bo uveden). Je pa tudi podlaga za sklepanje dvostranskih pogodb s kupci, saj določa način tvorjenja bilančnih skupin in s tem določa, ali bodo distribucijska podjetja imela bistveno prednost na svojem območju pred drugimi tekmeci. Torej je ta pravilnik eden pomembnejših za delovanje trga z električno energijo,« nadaljuje Štokelj in dodaja, da bo pred odprtjem trga treba izdelati še pravilnik o dodeljevanju prenosnih zmogljivosti, cenik za uvoz, izvoz in tranzit električne energije preko slovenskega EES ter še nekaj pravilnikov, ki bodo natančneje opredelili pravila igre in s tem olajšali trgovanje z električno energijo. V HSE se zavedajo, da je ena od primarnih nalog HSE dobavljati električno energijo končnim kupcem pod konkurenčnimi pogoji. Opazili so, da se pogosto delajo primerjave

med ceno pasovne električne energije iz uvoza in ceno električne energije doma. Vedeti pa je treba, da imajo zelo redki posamezniki pasovni odjem, večina drugih pa odjem, ki je večji v času konice ter manjši ponoči, kar ima drugačno ceno. Kot ugotavlja dr. Štokelj, velika večina uporabnikov ne zna dovolj natančno vnaprej napovedati svojega odjema in njegove urne dinamike, za kar mora nekdo plačati odstopanja ali pa to sprti izravnati. »To pa je prednost HSE, ki lahko odstopanja sprti izravnava s svojo proizvodnjo in s svojim znanjem uči večje porabnike, kako čim bolj prilagoditi svoj diagram porabe razmeram na trgu in s tem priti do cenejše električne energije.« V HSE imajo znotraj skupine narejeno optimizacijo obratovanja in poslovanja objektov. Proizvodnjo iz lastnih virov optimirajo glede na cene električne energije na domačih in tujih borzah, tako da poleg optimalne količine proizvedene električne energije določijo tudi optimalno porazdelitev moči med proizvodne enote.

In kaj menijo v HSE o realnosti popolnega odprtja trga z električno energijo 1. januarja 2003? »Letos je vlada predčasno odprla zunanji trg za šest največjih uporabnikov, ki so se vsi odločili, da jih bo vsaj delno, če že ne v celoti, z električno energijo oskrboval HSE. V holdingu se na odprtje trga intenzivno pripravljamo, obstaja pa seveda možnost, da bodo nekateri večji evropski proizvajalci in trgovci ponudili dumpinške cene. Treba je vedeti, da je HSE, čeprav relativno velik za slovenske razmere, zelo majhen za evropske razmere in da podjetij, ki bi rada dolgoročno osvojila slovenski trg, ni malo« odgovarja dr. Štokelj, ki meni, da bi bilo kratkoročno gledano za HSE ugodno prestaviti odprtje zunanjega trga za kakšno leto ali dve, vendar pa HSE ne bo med tistimi, ki bi oviral odprtje slovenskega trga navzven. Poudarja tudi, da bo pred odprtjem trga navzven treba imeti urejene vse robne pogoje za njegovo delovanje, saj bi v nasprotnem primeru lahko zašli v težave ne samo proizvajalci, ampak tudi porabniki električne energije. Skrbno bo treba izbrati ustrezen način izvedbe uvoznih avkcij, saj je od tega precej odvisno preživetje največjih slovenskih porabnikov električne energije in dobro de-

lovanje slovenskega trga z električno energijo.

Čas do popolnega odprtja slovenskega trga z električno energijo v HSE izrabljajo za navezovanje stikov in ustvarjanje povezav s poslovnimi partnerji doma in v tujini. Vedo pa, da bo treba nadaljevati z ukrepi za racionalizacijo poslovanja in v tem okviru tudi okrepiti oddelka trženja in obratovanja z ustrežno programsko opremo, kar vse bo omogočalo še optimalnejše izkoriščanje virov HSE tako pri trgovanju kot pri optimizaciji obratovanja.

TE-TOL ENEGA, NEK ŠEST KUPCEV

Za ljubljansko TE-TOL kot kogeneracijski objekt je po energetskem zakonu predvideno prednostno dispetchiranje električne energije. Za letos imajo sklenjeno pogodbo za odkup električne energije z Elesom, ki mu jo dobavljajo skladno s predvideno dinamiko iz pogodbe in potrebami mesta s toploto. Po besedah direktorja **Aleksandra Mervarja** imajo z Elesom sklenjeno tudi pogodbo za sistemske storitve, to je zakup moči za terciarno regulacijo in jalovo energijo. Glede na to, da iz letnega diagrama obratovanja ni upoštevanih terminov remontov vseh treh blokov, je del njihovih zmogljivosti prostih, od tega je manjši del v zimskih mesecih. Za to proizvodnjo oblikujejo ceno glede na ponudbo na trgu. To so storili decembra lani in januarja letos. Za zdaj so se za tovrsten odkup dogovorili z Elesom, v prihodnje pa računajo, da jo bodo ponudili tudi na borzi, razmišljajo pa tudi o možnosti dogovora s HSE. Njemu bi poskušali ponuditi električno energijo, ki ni proizvedena v čisti kogeneraciji. Kot poudarja Mervar, je treba vedeti, da ima TE-TOL dolgoročno pogodbo z Energetiko o dobavi toplote, saj je TE-TOL v prvi vrsti toplotna za oskrbo Ljubljane. Njihov cilj je, da se pri električni energiji skoncentrirajo na sistemske storitve, ki jih lahko ponujajo in ki so zanje zanimive.

»Problem, ki ga pričakujemo in ga bomo skušali z argumenti odpraviti, je sedanje neskladje med energetskim zakonom in podzakonskimi akti v delu, ki se nanaša na režim obratovanja in s tem pogojenim načinom dobave električne energije. Za dose-

ganje spodnjega praga celotnega izkoristka mora biti obratovanje proizvodnih naprav usklajeno z dnevnimi dobavami toplotne energije. Medtem pa uredba Elesa v načinu ugotavljanja odstopanj od voznih redov ne upošteva specifične koogeneracijskih objektov. Sklep vlade o cenah za odkup od malih koogeneracij natančno določa, da zanje ta odstopanja ne veljajo, za nas pa veljajo,« pojasnjuje nerešeni problem za TE-TOL pred odprtjem trga direktor TE-TOL.

NE Krško ima sklenjene letne pogodbe s petimi distribucijami in Holdingom Slovenske elektrarne za celotne proizvedene količine električne energije. Z vsakim posebej so se pogajali, določili posebne pogoje in v začetku leta z njimi sklenili letne pogodbe. Po besedah direktorja **Stane- ta Rožmana** se je s tem aktivnost na trgu zanje za letos končala. Izpad elektrarne pa je bila situacija, ki jo je bilo treba posebej obravnavati. Sicer njihova proizvodnja ni deležna pogostih tržnih nihanj. Do njih bi prišlo, če bi del proizvodnje sproti tržili. Direktor pravi, da je njihova eksponiranost enostavna in se ni spremenila od časov, ko trg še ni poskusno obratoval.

ZA KOLIČEVO KARTON NI PRESENEČENJ

V Količevo kartonu, ki na leto porabi 100 GWh, od tega polovico proizvedejo z lastnim zmogljivostmi, polovico kupijo pri Elektro Ljubljana, so se lani avgusta, ko je bil objavljen razpis za odprtje zunanjega trga za upravičene odjemalce, resno lotili iskanja dobaviteljev električne energije. Navezali so osebne stike s proizvajalci in se začeli pogajati o ceni za dobavo polovičnih potreb po električni energiji za tovarno kartona. Po pripovedovanju direktorja **Branka Rožiča** se je kot najugodnejši ponudnik pokazal avstrijski Verbund. »Postopek razpisa je bil voden pravno nekorektno za dobavitelje. Eles pri tem ni spoštoval procedure. Potem, ko smo se vsi zainteresirani pritožili, se je ugotovilo, da je bil razpis »šlamastika.«

Čas je teklen naprej in bil je že november, oktobra pa bi v Količevem morali imeti pogodbo za letos. Takoj so se začeli ponovno pogovarjati z Elektro Ljubljano, kjer jim je ostal stro-

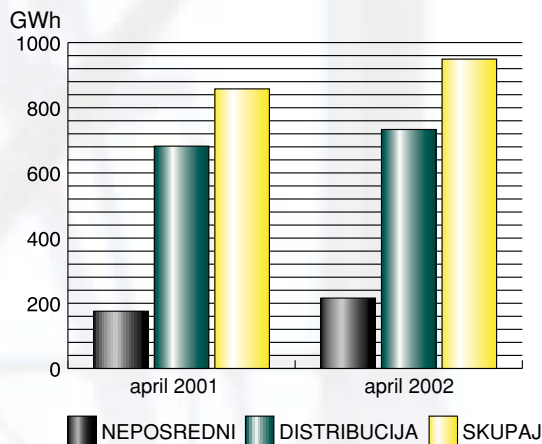
šek računa za elektriko jeseni enak kot pred razpisom. O ceni, ki so jo dosegli z avstrijskim dobaviteljem in našim prenosom, direktor Rožič ni mogel reči dokončnega zneska, ker se o stroških prenosa sploh še niso pogovarjali, glede na to, da je bil razpis za dobavitelje razveljavljen. Sicer pa pravi Rožič, da z Elektro Ljubljano delajo odlično. Zastoji so najavljeni naprej in se jim v zadnjem času z dobaviteljem ni bilo treba posebej sestajati. »O letošnjem letu ne morem reči, da se je z odprtjem trga za nas kaj spremenilo. Še vedno imamo enega dobavitelja. Porabniki, kot smo mi, pa potrebujemo trg. Vzgojeni smo in delamo racionalno. Seveda pa mora biti porabnik za trg pripravljen. Mora biti sposoben napovedati porabo in iti na borzo tveganja. Je pa vprašanje, koliko kupcev je trg električne energije in produkte na njem sposobnih obvladati s ciljem, da minimalizirajo stroške električne energije«, meni direktor Količevo kartona.

V Količevo kartonu, kjer je strošek za energijo 12 odstotkov produkta, od tega dve tretjini plin in tretjina elektrika in kjer na leto dajo sedem milijonov evrov za energijo, imajo močan sistem monitoringa porabe vseh energentov. Porabo spremljajo tudi zgodovinsko. Stališča in mnenja o energetskih problemih si izmenjujejo znotraj grupe avstrijskega lastnika tovarne. V celotni grupi imajo poenoten energetski sistem. Njihova grupa je finančno in poslovno zelo močna in so se od svojih »bratov in sestra« iz Avstrije, Nemčije, Nizozemske in Švice veliko naučili. Rožič prizna, da če bi bili sami, ne bi bili tako pripravljeni na trg, kakor so. Računajo, da bi se po poletnih dopustih že morali začeti pogovarjati za dobave naslednje leto, zato vsi odgovorni za trg nimajo več dosti časa, da poskrbijo za ustrezne manjkajoče akte.

**BRANE JANJČ
MIRO JAKOMIN
MINKA SKUBIC**

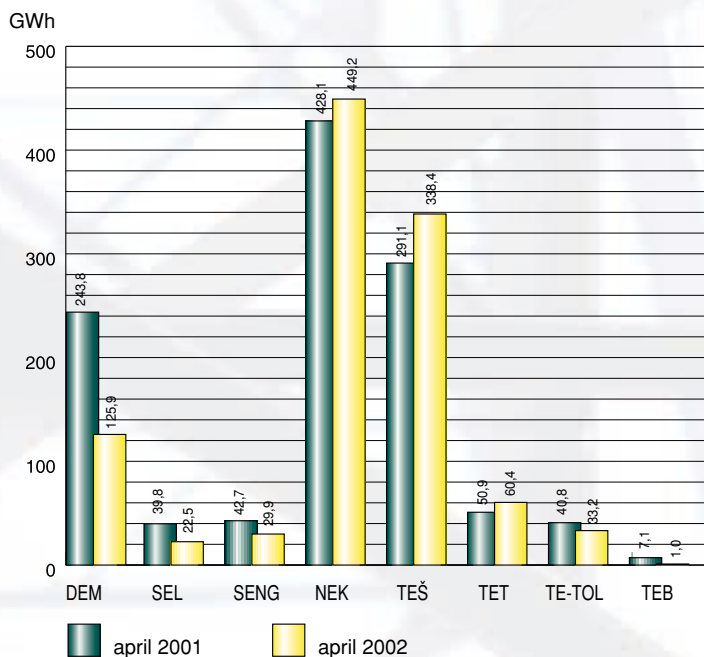
REKORDNA APRILSKA RAST PORABE

Poraba električne energije iz prenosnega omrežja je aprila dosegla rekordno stopnjo rasti, saj smo s porabljenimi 949,3 milijona kilovatnimi urami lanske primerjalne rezultate preseglji kar za 10,7 odstotka. Poraba se je še zlasti povečala pri neposrednih odjemalcih, ki so iz omrežja prevzeli 216 milijonov kilovatnih ur oziroma za 22,9 odstotka več kot aprila lani. Pri tako veliki rasti ima še največ zaslug zagon nove proizvodne hale v Talumu (skoraj 36-odstotna rast), za dobrih 14 odstotkov pa je bil letošnjega aprila večji odjem tudi na Jesenicah. Očitno je ta čas proizvodnja v svojem največjem razmahu, saj je bila precej višja od lanske tudi poraba distribucijskih odjemalcev, ki so s prevzetimi 733,3 milijona kilovatnih ur lanske primerjalne rezultate preseglji za 7,5 odstotka.



HIDROPROIZVODNJA ŠE NAPREJ POD PRIČAKOVANJI

Zaradi neugodnih hidroloških razmer so bili proizvodni rezultati hidroelektrarn tudi četrti letošnji mesec precej pod pričakovanji, saj smo iz objektov na Dravi, Savi in Soči prejeli le 178,3 milijona kilovatnih ur, kar je bilo le dobro polovico lanskih količin in tudi za približno toliko manj, kot smo sprva pričakovali. Zaradi tega so morali s svojo proizvodnjo povečanemu povpraševanju slediti termo objekti, med katerimi sta tudi aprila izstopali jedrska elektrarna Krško in termoelektrarna Šoštanj. Tako smo iz naslova termoelektre aprila zagotovili 882,2 milijona kilovatnih ur oziroma za 7,8 odstotka več kot v istem času lani. Kljub temu smo morali za zagotovitev nemotene delovanja slovenskega elektroenergetskega sistema 102,5 milijona kilovatnih ur električne energije uvoziti, na tuje pa smo lahko prodali 189,8 milijona kilovatnih ur presežkov.

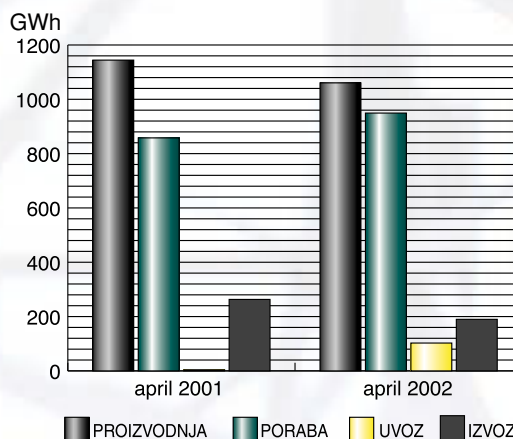


* upoštevana je celotna proizvodnja NEK

* TEB – topla rezerva v sistemu

PORABA SKOKOVITO NARAŠČA

V prvih štirih letošnjih mesecih smo v Sloveniji porabili že 3 milijarde 844,2 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za celih 6,5 odstotka več kot v istem obdobju lani. Poraba se je povišala pri obeh spremljanih skupinah odjemalcev, pri čemer so veliki porabniki iz omrežja do konca aprila prevzeli 755,5 milijona kilovatnih ur (za 13 odstotkov več), odjem distribucijskih podjetij pa je dosegel 3 milijarde 88,7 milijona kilovatnih ur (5-odstotna rast). Na srečo se je povečevala tudi proizvodnja, tako da smo iz hidroelektrarn, katerih proizvodnja je bila sicer prepolovljena, v tem času zagotovili 566,3 milijona kilovatnih ur, 3 milijarde 722,6 milijona kilovatnih ur pa so prispevale jedrska elektrarna Krško in drugi termo objekti (13,5-odstotna rast). V tem času smo iz uvoza zagotovili 394 milijonov kilovatnih ur (za 84,5 odstotka več kot v istem času lani), medtem ko smo na tuje letos prodali za tretjino manj elektrike oziroma le 726,2 milijona kilovatnih ur.



ELES

PRVI SESTANEK ETSO V SLOVENIJI

V Ljubljani je 14. maja potekalo zasedanje upravnega odbora evropskega združenja sistemskih operaterjev ETSO, ki so se ga udeležili predstavniki držav Evropske unije, Švice, Norveške in Slovenije. Gre za redna mesečna srečanja sistemskih operaterjev, na katerih obravnavajo aktualna vprašanja s področja odpiranja elektroenergetskega trga, pri čemer je delo odbora v zadnjem času še posebno živahno, saj je 1. marca začel veljati mehanizem za izravnavo stroškov čezmejnih tranzitov. Zdaj tako v Evropi potekajo prvi preizkusi delovanja tega mehanizma, hkrati pa se pripravlja tudi novi mehanizem za naslednje leto. Ta naj bi bil bolj usklajen z usmeritvijo, da se morajo stroški tranzita med državami pokrivati v višini dejanskih stroškov in upoštevati tudi realne pretoke energije. V takšen izpopolnjen sistem naj bi se prihodnje leto vključila tudi Slovenija, ki letos še ni vključena v finančno izravnavo, zaradi česar imamo tudi vrsto težav. Takšno je denimo vprašanje plačevanja vstopnega davka v države podpisnice tega mehanizma, nejasno stanje je bilo tudi na meji z Avstrijo, ki se je k temu mehanizmu priključila šele 1. maja letos, določena nesoglasja pa nastopajo tudi glede pojmovanja tega mehanizma v odnosih med Slovenijo in Avstrijo na eni ter Italijo na drugi strani. Da bi skušali ta vprašanja razrešiti, je v Ljubljano prišel tudi generalni direktor italijanskega upravljalca omrežja GRTN, ki je celotno zadevo predstavil tudi na upravnem odboru, pogovor na to temo pa se je nadaljeval tudi naslednji dan v Elesu.

BRANE JANJČIČ

URAD ZA ENERGETIKO

ŽEBELJAN POHVALNO O PRIZADEVANJH SDE-JA

Mag. Djordje Žebeljan iz Urada za energetiko pri Ministrstvu za okolje in prostor je na aprilskem posvetovanju o povezovanju družb elektro-distribucije, na katerem so se srečali predstavniki vseh treh strani, povedal, da bodo pogajanja s tujim lastnikom potekala na ravni skupščin, nadzornih svetov in uprave. Država

*Mag. Djordje Žebeljan
iz Urada za energetiko.*



Foto Miro Jakomin

želi s prodajo doseči čim ugodnejšo ceno, saj bi iz tako pridobljenih sredstev lahko več prispevali za socialni program. Sicer pa je mag. Žebeljan med drugim dejal, da se mu zdi koncept Sindikata delavcev dejavnosti energetike Slovenije o povezovanju družb elektro-distribucije zelo zanimiv in konstruktiven (pogled SDE-ja smo podrobneje predstavili v prejšnji številki Našega stika). Pomembno je, da je energetskega sindikata na tem področju pripravljen sodelovati in pomagati pri opredelitvi problemov. Najprej je treba v distribuciji pripraviti strokovno analizo kadrov in ugotoviti, kolikšen je sprejemljiv strošek dela, ki ga lahko prenese omrežje. Pozneje pa se bodo predstavniki vlade, energetskega sindikata in elektro-distribucijskih podjetij lotili tudi praktičnega reševanja problemov ob upoštevanju aktualnih gospodarskih, tržnih in socialnih momentov.

MIRO JAKOMIN

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA

MIKLAVČIČ NI ŽELEL POJASNITI SVOJE ODLOČITVE

O dveh različnih konceptih glede uresničevanja projekta za gradnjo elektrarn na spodnji Savi, ki ju posebljata dr. Robert Golob, državni sekretar za energetiko, in Borut Miklavčič, direktor Savskih elektrarn

*Borut Miklavčič, direktor
Savskih elektrarn Ljubljana.*



Foto Miro Jakomin

Ljubljana, smo v Našem stiku že pisali. Čeprav dogajanje na spodnji Savi zaradi dolgotrajnega postopka postaja že dolgočasno, se tu in tam vendarle pojavi kaj medijsko zanimivega. Še do nedavnega je v energetskega sektorju odmevala novica, da je Borut Miklavčič nadzornemu svetu poslal sporazum, v katerem mu predlaga svojo razrešitev s 30. septembrom, kot je aprila poročal Dnevnik. »S tem je zelo verjetno prehitel novi nadzorni svet, saj je bilo pričakovati, da ga bo ta v kratkem sam razrešil. Tudi sicer ni izključeno, da bo nadzorni svet čakal do septembra.« Ker je eno nekritično ponavljanje starih časopisnih novic, drugo pa informiranje iz prve roke, smo se obrnili na Miklavčiča s prošnjo, da bi nam kaj več povedal o tem dogajanju; konec koncev poročamo tudi za zaposlene iz SEL. Vendar iz te moke ni bilo nič kruha, saj je pogovor enostavno zavrnil.

MIRO JAKOMIN

AGENCIJA ZA ENERGIJO KMALU SEMINAR O CENOVNIH SMERNICAH

Energetska zakonodaja in dinamični proces odpiranja trga z električno energijo v Sloveniji narekujejo tudi spremembe na področju reguliranih dejavnosti. Agencija za energijo bo v četrtek, 6. junija, v kongresnem centru Hotela Habakuk v Mariboru pri-

pravila seminar o smernicah za oblikovanje cen za uporabo elektroenergetskih omrežij, ki je namenjen vodstvenim delavcem in neposrednim izvajalcem iz reguliranih podjetij elektroenergetskih in distribucijske dejavnosti, pa tudi drugim predstavnikom strokovne javnosti. Na srečanju bodo razpravljali – dr. Robert Golob, prof. dr. Jože Koprivnikar, dr. Konstantin Petrov, mag. Marko Senčar in drugi ugledni strokovnjaki – predstavili cilje in metodologije za vzpostavitev ekonomskega nadzora reguliranih podjetij. Metodološki pristopi in izbor kriterijev za ugotavljanje upravičenosti stroškov so namreč ključne dileme pri določanju cen za uporabo elektroenergetskih omrežij. Poleg tega bodo predstavili tudi proces reguliranja, stališča in usmeritve Agencije za energijo za prvo regulativno obdobje ter izhodišča pri izvajanju ločitve dejavnosti, kakor jih predvideva energetska zakon. O dogodku bomo več poročali v naslednji številki Našega stika.

MIRO JAKOŠ

ELEKTRO MARIBOR SKRAJNO ČIŠČENJE DEJAVNOSTI NI UČINKOVITO

V zvezi z nameravano privatizacijo elektrodistribucije se pojavlja vrsta perečih vprašanj, med njimi tudi problematika zniževanja stroškov in socialne varnosti zaposlenih. Kdaj govorimo o zniževanju stroškov in kdaj o tako imenovanem čiščenju dejavnosti? Bodo zaposleni v distribucijskih podjetjih v prihodnje imeli zagotovljeno socialno varnost? Na ta vprašanja gotovo ni enostavnih odgovorov. Kot je med drugim povedal Stefan Lutar, direktor podjetja Elektro Maribor, se v distribuciji ne upirajo nujnim spremembam, zastavljenim na podlagi veljavne zakonodaje. Pri obravnavi problematike privatizacije so doslej veliko razmišljali tudi o socialnih vidikih, niso pa zmanjševali števila zaposlenih. »Če damo neke dejavnosti iz podjetja, ni nujno, da bo to za podjetje ceneje. Storitve bomo morali poiskati na trgu, kar nas bo prav tako stalo. Tudi v EU ugotavljajo, da skrajno čiščenje dejavnosti ni učinkovito. Za obvladovanje naprav moraš imeti ustrezno število ljudi. Današnji standard naših

LETOŠNJA INFLACIJA OKROG SEDEM ODSTOTKOV

Vladni urad za makroekonomske analize je nekoliko popravil svojo jesensko napoved o gospodarskih gibanjih v državi, in sicer naj bi bila gospodarska rast letos 3,3-odstotna, povprečna letna inflacija pa naj bi se ustavila pri 6,9 odstotka. Jesenske napovedi urada so bile sicer bolj optimistične, saj je bila za leto 2002 napovedana 3,6-odstotna gospodarska rast in 6,4-odstotna stopnja inflacije, a je nato 3,2-odstotna inflacija, dosežena že v prvem letošnjem četrtletju, takšen optimizem zmanjšala. Drugače pa naj bi na morebitno večjo rast cen v prihodnjih mesecih še vedno imele odločilni vpliv razmere na svetovnem naftnem trgu, saj je naraščanje cen nafte že doslej prispevalo levji delež k mesečnim stopnjam inflacije.

Delo, 26. april

TALUM PRODAN DO KONCA LETA

Če bo šlo vse po vladnih načrtih, naj bi tovarno aluminija Talum prodali do konca tega leta. Vlada je namreč že potrdila program prodaje, pri čemer naj bi do konca julija na razpisu izbran finančni svetovalec opravil pregled poslovanja, septembra pa bo objavljen tudi razpis za prodajo državnega deleža v tej družbi. Še pred začetkom prodaje bo treba opraviti prenos lastništva Taluma z Eleso, ki je zdaj 80-odstotni lastnik družbe, na državo oziroma ministrstvo za okolje. Eles je sicer računal, da bo del kupnine dobil za načrtovane naložbe v posodobitev in okrepitev prenosnega omrežja, a vse kaže, da bo v celoti končala v proračunu. Glede na to, bo morala država kot lastnik Eleso in tisti, ki odloča o tem, kaj bo s kupnino iz Taluma, v prihodnje sredstva za posodobitev omrežja zagotoviti iz omrežnine, ki ostaja edini Elesov vir dohodka. Naj še spomnimo, da je Eles postal večinski lastnik Taluma na račun poravnave dolgov za dobavljen električno energijo v letih 1992 in 1993.

Finance, Delo, 13. in 15. maj

PRIHODNJE LETO ŠE ODPRTJE PLINSKEGA TRGA

Potem ko smo se v Sloveniji lani lotili postopnega odpiranja trga z električno energijo, naj bi ista usoda v začetku prihodnjega leta doletela še trg s plinom. Med obema modeloma je kar nekaj podobnosti, pa tudi razlik, saj se bodo morali kupci plina z Geoplinom, ki je za zdaj za Slovenijo ekskluzivni dobavitelj plina, pogajati o transportnih stroških, pri elektriki pa je omrežnina določena že vnaprej. Drugače pa naj bi si dobavitelja plina lahko izbirali porabniki z letno porabo 25 milijonov kubičnih metrov plina na odjemnem mestu, kar z drugimi besedami pomeni predvsem veliki industrijski obrati.

Finance, 20. maj

KOLIČINA TOPLOGREDNIH PLINOV NARAŠČA

Slovenija se je zavezala, da bo Kjotski protokol ratificirala hkrati z Evropsko unijo, pri čemer se je evropski parlament odločil, da bodo to storili najpozneje junija. Z omenjenim protokolom se je Slovenija zavezala, da bo oddajo toplogrednih plinov med letoma 2008 in 2012 zmanjšala za osem odstotkov glede na izhodiščno leto 1986, kar pa bo glede na dejstvo, da se je emisija toplogrednih plinov v naši državi v zadnjih letih še povečevala, zelo zahtevna naloga. Medtem ko se je v Evropi kot celoti oddaja škodljivih plinov že do leta 1999 zmanjšala za 4 odstotke, se je v Sloveniji predvsem zaradi močno povečanega prometa še povečala, kar dejansko pomeni, da bomo morali onesnaževanje s toplogrednimi plini do leta 2012 zmanjšati vsaj za 12 odstotkov. Že prve ocene stroškov, povezanih z izpolnitvijo vseh okoljevarstvenih zahtev, pa so pokazale, da bomo morali v sanacijo razmer vložiti precej denarja.

Dnevnik, 20. maj

PRIREDIL BRANE JANJČ

Štefan Lutar, direktor javnega podjetja Elektro Maribor.



Foto Miro Jakomin

tehničnih naprav pa ni tak, da bi lahko zmanjševali število vzdrževalcev. Ker je življenjska doba nekaterih naprav že zelo dolga, potrebuje tudi več vzdrževanja. Marsikaj bi že morali posodobiti, vendar pa se v zadnjih desetih letih ubadamo s problematiko novih vlaganj.«

MIRO JAKOMIN

PREMOGOVNIK VELENJE POTREBE PO PREMOGU NARAŠČAJO

V Premogovniku Velenje so v prvih štirih mesecih tega leta odkopali 1.390.800 ton premoga, kar je dobrih 11 odstotkov več, kakor so načrtovali in skoraj 24 odstotkov več kakor v istem obdobju lani. Že v pogodbi o oddaji premoga, sklenjeni s holdingom Slovenske elektrarne, so bile za letos dogovorjene bistveno večje količine velenjskega premoga za proizvodnjo električne energije v TEŠ kakor lani. Ob tem pa so zaradi neugodne hidrologije morali odkopati in oddati še več premoga in do sedaj opraviti tudi tri delovne dni več, kakor so načrtovali v letnem načrtu. Veliko premoga je TEŠ vzela tudi z deponije, tako da je sedaj na njej le okrog 200.000 ton premoga. Kot je povedal tehnični direktor Premogovnika Velenje mag. Marjan Kolenc, so v premogovniku prilagajali odkopno fronto tako, da je bil njen izkoristek precej večji. »To pomeni predvsem podaljševanje odko-

pavanja v jami Pesje, ves čas obratujemo na odkopih v štirih izmenah, glavna sprememba pri odkopni fronti glede na letni načrt pa se bo odrazila konec maja, ko bomo skoraj tri mesece predčasno vključili odkop v jami Pesje.« Poraba premoga v TEŠ bo maja in junija, ko je v remontu NE Krško, še kar velika. Tudi za naprej ne napovedujejo bistvenega zmanjšanja, saj so vodostaji rek nizki, v gorah pa tudi ni veliko snega, ki bi se čez poletje topil. Tako bo TEŠ še naprej ostal pomemben proizvajalec slovenske električne energije, kar posredno pomeni tudi večje povpraševanje po velenjskem premogu.

SIMONA PRAH

ELEKTRO GORENJSKA RAZLIKA V CENAH POVZROČA IZPAD PRIHODKA

Kakšni so pogledi distributerjev na uredbo o pravilih za določitev cen in odkup električne energije od kvalificiranih proizvajalcev električne energije? Po besedah Alojzija Zupanca, direktorja distribucijskega omrežja v javnem podjetju Elektro Gorenjska, ta uredba celovito ureja področje odkupa električne energije od tistih elektrarn, ki so si pridobile status kvalificiranega proizvajalca. Ker so v Elektru Gorenjska pri nekaterih členih uredbe odkrili nejasnosti, predvsem pravnega značaja, so se z dopisom obrnili na Ministrstvo za okolje in prostor, ki jim je že posredovalo ustrezno pojasnilo. Omenjeni dokument po vsebinski plati prinaša več sprememb oziroma novosti, in sicer glede obveznega odkupa električne energije, plačevanja premij, sklenitve pogodb itd. Trenutno poteka zbiranje osnovnih podatkov, ki jih morajo kvalificirani proizvajalci posredovati distribuciji pred sklenitvijo pogodb o odkupu električne energije. Glede vsebine teh pogodb so se distributerji posvetovali tudi z Zvezo društev lastnikov in graditeljev malih hidroelektrarn Slovenije. Sicer pa je trenutno med največjimi težavami v distribuciji, kot pojasnjuje Alojzij Zupanc, velik izpad prihodka, ki se pojavlja prav zaradi velike razlike med tržno ceno in ceno, ki jo morajo distributerji plačevati kvalificiranemu proizvajalcem električne energije. Omenil je tudi nemajhne stroške poslovanja pri vodenju odkupa in

Alojzij Zupanc, direktor distribucijskega omrežja v podjetju Elektro Gorenjska.



Foto Miro Jakomin

prodaje električne energije ter stroške odstopanj od vozniških redov, ki se pojavljajo zato, ker kvalificirani proizvajalci električne energije niso dolžni plačevati odstopanj od napovedanih vozniških redov. Ob tem je Zupanc, ki je tudi predsednik delovne skupine za upravljanje distribucijskega omrežja v okviru GIZ-a, še poudaril, da nikakor ne bi smeli pozabiti, da ima distribucija v svojih glavnih dejavnostih kot gospodarska javna služba že tako ali tako veliko izgubo.

MIRO JAKOMIN

SINDIKAT DEJAVNOSTI ENERGETIKE

KDO BO ZASEDEL TRŽNI PROSTOR?

Kot smo že poročali, je Sindikat delavcev dejavnosti energetike Slovenije prevzel koordinacijo posvetovanj o povezovanju družb elektrodistribucije. Na teh delovnih sejah se srečujejo predstavniki Urada za energetiko, sindikata, elektrodistribucije in še nekaterih drugih podjetij, ki sodelujejo pri tem projektu. Takoj po zadnjem posvetovanju so v elektrodistribucijskih podjetjih stekle dejavnosti za pripravo strokovne analize o dejanskem stanju kadrov (pregled naj bi predvidoma pripravili maja). Na tej podlagi naj bi omenjeni udeleženci na prihodnjih posvetovanjih lažje razpravljali in se odločali o posameznih vprašanjih. V zvezi s tem je podpredsednik SDE in predsednik kon-

V vodstvu SDE-ja pričakujejo, da bodo direktorji distribucijskih podjetij po pripravi strokovne analize o dejanskem stanju kadrov zavzeli jasnejša stališča o problematiki povezovanja distribucije in o vprašanju presežnih delavcev.



Foto Miro Jakomin

ference elektrogospodarstva Valter Vodopivec v začetku maja povedal, da se razprava o možnostih povezovanja elektrodistribucije nikakor ne more prav razvneti. V SDE-ju so dejansko zaskrbljeni za usodo zaposlenih, saj se zavedajo vseh sprememb, ki jih prinaša energetska zakon. Dolej so sprožili že veliko aktivnosti v sodelovanju s prijateljskimi energetske sindikati na območju jugovzhodne Evrope in pridobili kakovostne informacije o možnostih za ohranitev socialne varnosti. SDE se v bistvu zavzema za blago in postopno delovanje, da na socialnem področju ne bi prišlo do hujših pretresov. Kot že rečeno, je treba najprej ugotoviti, kakšno je stanje na kadrovskem področju, in poiškati ustrezen odgovor na vprašanje o presežnih delavcih. V sindikalnem vodstvu na podlagi podatkov in izkušenj, ki so si jih pridobili na dosedanjih posvetovanjih doma in v tujini, menijo, da kljub težavnim razmeram obstajajo možnosti, da bi prostor na energetske trgu zasledili z domačimi kadri. Če te priložnosti ne bomo pravočasno izkoristili, nas bodo prehiteli tuji investitorji.

MIRO JAKOMIN

MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

CILJ NOVIH PRAVILNIKOV – ENERGETSKO VARČEVANJE

V zadnjem času se velike sistemske spremembe dogajajo tudi na področju urejanja prostora in graditve objektov, pri čemer posebej omenimo novogradnje in rekonstrukcije stavb. V sklop tehničnih predpisov s področja gradbene fizike sodita tudi Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah ter Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb, ki sta bila objavljena 15. maja v Uradnem listu. Kot so pojasnili predstavniki Ministrstva za okolje in prostor, oba dokumenta prinašata bistvene novosti pri projektiranju in zagotavljanju kriterijev toplotnega okolja in kakovosti zraka v stavbah, tehnične zahteve za prezračevalne in klimatizirane sisteme ter kriterije za obratovanje in vzdrževanje vgrajenih sistemov. Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah nadomešča ureditev, ki je temeljila na standardih JUS. Dokument uvaja novo računsko metodo, ki je plod evropskega dogovora in evropskega standarda. Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb (povezan z zahtevami prvega pravilnika) pa ureja tudi notranje okolje v stavbah. Cilj obeh pravilnikov je varčevanje z energijo, kar naj bi pripomoglo tudi k zmanjševanju škodljivih emisij

ogljikovega dioksida in izpolnjevanju prevzetih obveznosti iz Kyotskega protokola. Pravilnika naj bi tako prispevala k varovanju okolja, investitorjem pa prihranila izdatek za energijo, kar med drugim pomeni tudi cenejše bivanje.

MIRO JAKOMIN

SINDIKAT DEJAVNOSTI ENERGETIKE ČEŠKA ZVEZA ENERGETIKOV KRITIČNO O PRIVATIZACIJI

SDE Slovenije tesno sodeluje z energetske sindikati Češke, Slovaške, Poljske in Madžarske ter si z njimi skrbno izmenjuje stališča in izkušnje na področju privatizacije EES in li-



Foto Miro Jakomin

Jiří Kubiček, predsednik češke panožne zveze energetikov.

beralizacije na trgu z električno energijo. Kot je na konferenci SDE povedal Jiří Kubiček, predsednik češke panožne zveze energetikov, se v procesu privatizacije pojavljajo tudi negativne posledice; posebej je omenil odpuščanje delavcev, zniževanje stroškov vzdrževanja, prenehanje posodabljanja opreme itd. Posledica tega je tako ogrožanje obratovalnih sposobnosti in zanesljivosti dobave energije, kakor tudi varnosti pri delu. Predstavniki energetskih sindikatov kritizirajo ravnanje vlade, ker si pri prodaji proizvodnje in distribucije električne energije prizadeva predvsem za pridobivanje dobičkov in se ne ozira na negativne posledice v energetiki in v celotnem gospodarstvu. Čeprav so energetske sindikati vložili zahtevke po zaščiti socialne varnosti zaposlenih, ustvarjanju novih delovnih mest, ohranitvi dosežene ravni socialnih pogojev in realnih plač, njihove zahteve niso bile upoštevane. Kljub temu si češka panožna zveza energetikov še naprej prizadeva za ohranitev primerne vpliva države, za konkurenčno sposobnost energetike glede na gibanja v EU, za enotno energetske politiko in za omilitve socialnih posledic med odpuščanjem delavcev.

MIRO JAKOMIN

ESOTECHA SODELOVANJE PRI PROJEKTU ZA TOPLOTNO IZRABO ODPADKOV

Minister za okolje in prostor mag. Janez Kopač je v reaktorskem centru v Podgorici 26. aprila odprl demonstracijsko napravo za toplotno izrabo odpadkov, ki je nastala kot plod sodelovanja Instituta Jožef Stefan in Esotecha, velenjskega podjetja za izvajanje projektov v ekologiji in energetiki. Namen naprave je s poskusi s termično obdelavo različnih odpadkov pridobiti tehnološke podatke, podatke o emisijah in ostankih ter možni izrabi sekundarnih produktov. Vrednost projekta je ocenjena na 70 milijonov tolarjev. Naprava, ki jo sestavljajo dvostopenjska naprava za toplotno obdelavo in tri stopnje čiščenja dimnih plinov, je zasnovana tako, da bo dosegala in preseljala najstrožje emisijske zahteve ev-



Foto Srečko Meolic

ropske okoljske zakonodaje. Namenjena je potencialnim uporabnikom, oblastem in najširši javnosti za prikaz možnosti toplotne izrabe odpadkov, učinkovitosti čiščenja odpadnih plinov ter pridobivanju tehnoloških parametrov za gradnjo industrijskih naprav. »Naprava je bila izdelana z lastnim znanjem obeh partnerjev in bo omogočala tudi stalen razvoj postopkov in opreme. Tako obe organizaciji z uspešnim večletnim sodelovanjem dokazujeta, da združevanje vrhunskega znanja in tehnoloških izkušenj omogoča razvoj najbolj učinkovitih in hkrati za okolje prijaznejših tehnologij,« je ob odprtju povedal direktor Instituta Jožef Stefan, prof. dr. Vito Turk. Zofija Mazej Kukovič, direktorica Esotecha, pa je

ob tej priložnosti povedala, da ima sodelovanje Esotecha z Institutom Jožef Stefan začetek v letu 1997 in udejanja strategijo pridobivanja konkurenčnih prednosti s prenosom znanj v industrijo. Naši skupni rezultati, je dejala, so vidni v Mežiški dolini, Termoelektrarni Trbovlje, Cinkarni Celje, Velesu. V Esotechu se zavedamo, da bo to, kar je danes novost, jutri samo še vsakdanja stvar. Čas je, da začnemo ključne strokovnjake obravnavati kot častne goste, ki pridejo takrat, ko sami hočejo in odidejo, ko si to želijo. Da ne bodo odšli, morajo imeti za svoje delo kreativno in prijetno okolje. Na koncu je še dodala, da je zagon demonstracijske naprave samo prvo dejanje, saj bo v prihodnje ta naprava omogočala širšo uporabo tovrstnih tehnologij in s tem reševanje problematike odpadkov.

SREČKO MEOLIC

GOSPODARSKA ZBORNICA SLOVENIJE

KLJUČNEGA POMENA NACIONALNI KONSENZ

Predsednik vlade dr. Janez Drnovšek je konec aprila v pogovoru z vodilnimi slovenskimi gospodarstveniki na GZS-ju v Ljubljani med drugim poudaril, da javni sektor ne sme biti breme za gospodarstvo; dosegel je tisto točko, ko je treba nujno potegniti zavoro in ustaviti rast plač. V vladi so se odločili, da se bodo uprli stavkovnim in drugim pritiskom, ustavi-



Foto Miro Jakomin

Predsednik vlade dr. Janez Drnovšek s sodelavci na pogovoru z vodilnimi predstavniki slovenskega gospodarstva.

li spiralo in oblikovali vzdržna razmerja med plačami. Na srečanju so si vodilni predstavniki gospodarskih podjetij (navzočih je bilo tudi več direktorjev energetskih podjetij) izmenjali stališča in pričakovanja o aktualnih vprašanjih ekonomske politike, socialnega dialoga, vključevanja v Evropsko unijo, privatizacije finančnega sektorja itd. Kot je menil dr. Drnovšek, je slovensko gospodarstvo na dobri poti, saj je Slovenija v prvih desetih letih samostojnosti dosegla štiriodstotno letno gospodarsko rast in relativno socialno stabilnost. Predsednik GZS Jožko Čuk pa je opozoril na trenutna gospodarska gibanja, ki povzročajo skrbi – od inflacije preko proračunske porabe do plač v javnem sektorju. Menil je, da je za prihodnost ključnega pomena nacionalni konsenz med vlado, gospodarstvom in sindikati o programu razvoja.

MIRO JAKOMIN

TE-TOL AKREDITIRAN LABORATORIJ

Aprila je bila laboratoriju za premog v Tehnološko ekološkem področju TE-TOL podeljena akreditacijska listina v skladu s standardom SIST EN 45001 za preizkušanje premoga. Akreditacija laboratorija je uradno priznavanje usposobljenosti laboratorija za opravljanje specifičnih preskusov in je močno in učinkovito orožje za odstranjevanje tehničnih ovir v trgovini. Z zaupanjem v rezultate in priznavanjem le-teh namreč omogoča neponavljane preskuse oziroma meritve, ki sicer podražijo proizvod na kakem zaprtem trgu ter s tem v bistvu otežijo zdravo konkurenco. Laboratoriju za premog TE-TOL je bila podeljena akreditacija po ponovni presoji v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025. Tako je sedaj laboratorij akreditiran za področje preskušanja naslednjih parametrov: vsebnost vlage, pepela, elementna sestava premoga, kurilnost premoga ter tališče pepela premoga. Postal je prvi in edini akreditirani laboratorij v Sloveniji za preizkušanje premoga in s svojim delom ter pridobljeno akreditacijo dokazuje kakovost svojega dela.

MATEJA NOTAR



Foto Dunja Wedan

KONČANA CENITEV PREMOŽENJA ELEKTROGOSPODARSTVA

Na aprilski seji združenja za energetiko pri Gospodarski zbornici Slovenije je njen upravni odbor sprejel zaključno poročilo revizijske komisije za pregled, oceno in sprejem naloge izdelave ocene vrednosti nepremičnin ter strojev in opreme podjetij elektrogospodarstva in premogovništva Slovenije. Zaključno poročilo bo pred predajo Uradu za energetiko MOP dopolnjeno z natančnimi podatki rezultatov cenitev podjetij za distribucijo električne energije.

Na podlagi sklepa vlade RS, da morajo podjetja elektrogospodarstva in premogovništva (EGP) Slovenije najpozneje do konca lanskega poslovnega leta ugotoviti upravičenost stroškov poslovanja ter zagotoviti največje možne učinke dejavnosti, so se podjetja EGP sredi lanskega leta odločila, da projekt ocene vrednosti nepremičnin ter strojev in opreme podjetij elektrogospodarstva in premogovništva izpeljejo v okviru Splošnega združenja energetike pri GZS. Namen cenitev je bil oceniti realno vrednost stvarnega premoženja podjetij EGP in popraviti knjigovodske vrednosti osnovnih sredstev na dan 31. decembra 2001. Predmet cenitev vseh podjetij EGP, brez NE Krško, so bile nepremičnine, stroji in oprema. Pri ceditvi je bilo treba upoštevati pošteno tržno vrednost v nadaljevanju uporabe nepremičnin, strojev in opreme; poslovno finančne standarde in mednarodne standarde vrednotenja. Na podlagi javnega razpisa je bilo izmed štirih ponudb za izvedbo cenitve izbrano podjetje P&S. Za pregled, oceno in sprejem naloge pa je Upravni odbor Zdrže-

nja za energetiko imenoval revizijsko komisijo, ki jo je vodil **dr. Milan Medved**, takrat še član posloводства Premogovnika Velenje, zdaj pa član posloводства Holdinga Slovenske elektrarne. »Naloga naše komisije, ki so jo sestavljali predstavniki elektrogospodarskih podjetij, MOP in dr. Meta Duhovnik iz Slovenskega inštituta za revizijo kot neodvisna članica, je bila sproti spremljati delo cenilcev. Poleg tega je revizijska komisija potrdila skladnost naloge z razpisnimi pogodbenimi določili. Ni pa bila naša naloga izdelati revizijo izdelane cenitve. Za strokovno korektnost cenitvenih poročil je v celoti odgovoren izdelovalec cenitev - P&S,« je vlogu revizijske komisije pojasnil njen predsednik dr. Milan Medved. Da bi bila ocena vrednosti tudi strokovno skladna, je bil po izdelavi prve verzije cenitvenega poročila v soglasju z direktorji podjetij EGP organiziran sestanek revizijskih družb, ki revidirajo podjetja EGP (D&T, KPMG, PWC), P&S kot izvajalca cenitve osnovnih sredstev in Slovenskega inštituta za revizijo. Na njem so uskladili strokovna mnenja o knjigovodskem evidentiranju, ocenjenih vrednostih nepremičnin, stro-

NEK VREDNOTENA POSEBEJ

Nuklearna elektrarna Krško pri vrednotenju nepremičnin in strojev v okviru Splošnega združenja ni sodelovala, ker je bila v pripravi in pozneje tudi podpisana meddržavna pogodba o ureditvi njene statusa in bi tako bilo to enostransko dejanje enega solastnika. Lani po opravljeni modernizaciji je NEK ponovno ovrednotila nepremičnine in stroje in na tej podlagi dobo uporabnosti osnovnih sredstev. Strokovna skupina je preverila stanje vitalne opreme elektrarne in ugotovila, da so se pričakovanja glede uporabnosti elektrarne spremenila. Posodobljena elektrarna bo ob rednih letnih vlaganjih obratovala do leta 2023. Uprava je predlagala podaljšanje dobe uporabnosti, upravni odbor pa predlog sprejel. S tem se je spremenila tudi amortizacijska stopnja in amortizacija kot strošek elektrarne. Kot je povedal Rudi Mlinarič, finančni direktor NEK, ta tudi v preteklosti ni izvedla vrednotenja na tržno vrednost, pač pa vodi vrednost osnovnih sredstev po zgodovinski metodi – knjigovodski vrednosti.

Dr. Milan Medved



Foto Minka Skubic

skim izkazom, razkrijejo tudi vrednosti, ki izhajajo iz ocenjenih vrednosti z upoštevanjem ekonomske zastarelosti na podlagi primerljivih transakcij,« je še povedal dr. Medved.

REZULTAT CENITEV

Zaključno poročilo ocene vrednosti nepremičnin, strojev in opreme podjetij EGP brez NEK kaže, da znaša njihova neodpisana vrednost ob koncu lanskega leta **603 milijard tolarjev** in je za 38 odstotkov manjša, kot je bila pred cenitvijo. Vrednost zemljišč je manjša za **19 milijard tolarjev**, gradbenih objektov za **282 milijarde** in opreme za **70 milijard tolarjev**. Kar za dobro polovico (195 milijard tolarjev) se je znižala vrednost osnovnih sredstev v hidroelektrarnah, v termoelektrarnah za četrtno (41,6 milijarde tolarjev), prav tako za četrtno v distribuciji (77,5 milijarde tolarjev) in dobro polovico v premogovnikih (41 milijard tolarjev). **Najbolj se je zmanjšala vrednost gradbenih objektov hidroelektrarn, in to kar za 67 odstotkov ali 173 milijard tolarjev.**

»Projekt vrednotenja podjetij je kljub vsem zapletom, pokazal dobre rezultate. Bilance stanj vseh podjetij EGP so sedaj poenotene. Podjetja gredo na trg realno vrednotena in z realnimi stroški z vidika amortizacije, kar bo postalo pomembno, ko bodo lastniki zahtevali donos na kapital. Seveda so to nove vrednosti aktiv podjetij, ki s prodajno ceno nimajo direktne povezave. Tržna vrednost podjetja se vrednoti, ko se dogovarjaš s kupcem za prodajo, koliko ti je pripravljen dati ali za koliko odkupiti delež v podjetju,« je – zadovoljen s sklenitvijo dela revizijske komisije – na koncu povedal sogovornik. Realno vrednotenje premoženja EGP pa je v bistvu prvi korak k reševanju problematike naslednjih investicij, programa, ki ga pri Splošnem združenju za energetiko tudi koordinira dr. Milan Medved in sodi v sklop reševanja teh investicij pri MOP. Njegova skupina je pripravila metodologijo naslednjih investicij EGP. Več o tem v naslednji številki revije.

MINKA SKUBIC

jev in opreme posameznih podjetij v računovodskih izkazih za minulo leto. V isti sestavi so se dobili še enkrat ob koncu marca in uskladili strokovna mnenja, povezana s knjigovodskim evidentiranjem ocenjenih vrednosti nepremičnin ter strojev in opreme distribucijskih podjetij, z opredelitvijo amortizacijskih stopenj, ki ustrezajo pričakovanim dobam koristnosti opredmetenih osnovnih sredstev in s knjigovodskim evidentiranjem okrepitve stvarnega premoženja na dan 1. januarja 2002. »Recenzijska komisija je vztrajala, da se tudi distribucijskih podjetij izvede cenitev brez ekonomskega zastaranja, ker cenilci niso imeli naloge oceniti prodajne (tržne) vrednosti podjetij, ampak vrednost njihovega stvarnega premoženja. Na koncu smo se dogovorili, da distribucijska podjetja knjigovodsko evidentirajo vrednost stvarnega premoženja v skladu s SRS po nabavno vrednostni metodi, ki upošteva nadomestno vrednost za nakup ekvivalentne nepremičnine ter strojev in opreme za isti namen. Hkrati pa zaradi poštenega prikaza v pojasnilih k računovod-

EVROPSKA UNIJA

NAPREDEK NA PODROČJU NIŽANJA EMISIJ

Emisije ogljikovega dioksida v Evropski uniji so se leta 2000 v primerjavi z desetletjem prej zmanjšale za 0,5 odstotka, so pokazale najnovejše raziskave evropske okoljevarstvene agencije. Toda s tem so države le umirile rast tega in drugih plinov, ki povzročajo učinek tople grede, ter končno začele uresničevati stroge zahteve Kjotskega protokola, ki pravijo, da morajo v letih od 2008 do 2012 znižati emisije šestih plinov za osem odstotkov v primerjavi z letom 1990. Če upoštevamo ravni vseh šestih plinov, se je njihov delež do danes že znižal za 3,5 odstotka, čeprav je bilo upadanje prav v zadnjem letu preteklega stoletja nekoliko manjše kakor v prejšnjih letih. Največ je k temu prispevala Velika Britanija, kjer je stopnja ogljikovega dioksida v tem letu narasla za 2,4 odstotka, vzrok za to pa so predvsem večje potrebe po električni energiji in ogrevanju. Poleg omenjene države imajo težave z izpolnjevanjem Kjotskih zahtev še v Grčiji, Španiji, na Irskem, v Italiji in Belgiji, po drugi strani pa jih pridno uresničujo Nemci, kjer so jih v zadnjem desetletju znižali za skoraj dvajset odstotkov.

NEMCIJA

VIŠJI DOBIČEK NA RAČUN VIŠJIH CEN

Največji nemški energetski koncern Eon je v prvem letošnjem četrtletju povečal svoj dobiček za kar 46 odstotkov – na 1,3 milijarde evrov, k čemur je največ prispevalo poslovanje v temeljni dejavnosti družbe, energetiki. Samo z njo je namreč ustvaril milijardo evrov dobička, kar je za skoraj 90 odstotkov več kakor v istem obdobju lani. Poglavitni razlogi za tolikšno povečanje so po mnenju vodstva podjetja predvsem izboljšanje domače trgovine z električno energijo, ki je bila v letošnjem prvem četrtletju precej dražja kakor lani, uspešno znižanje stroškov ter združitve energetskih družb Sydkraft in HeinGas. V Eonu pričakujejo, da bodo dobiček iz poslovanja letos še povečali in presegli lanskega, sami prihodki pa naj bi se zaradi koncentracije na dejavnosti električne energije, plina in vode ter s tem povezanih odprodaj drugih dejavnosti skrčili. Sicer pa je podjetje v nasprotju z uspehom pri prodaji električne energije izgubilo precej dobička od prodaje, saj se je le-ta zaradi odprodaje deležev v obrobni dejavnosti zmanjšal za skoraj tretjino, na 14,4 milijarde evrov. (STA)

SPODBUDA ZA OKOLJSKO SPREJEMLJIVEJŠE INVESTICIJE

Naposled smo tudi v Sloveniji dobili pravno ureditev položaja proizvajalcev električne energije iz obnovljivih virov energije in kogeneracij. Vlada je namreč marca na podlagi energetskega zakona sprejela uredbo o pravilih za določitev cen in odkup električne energije od kvalificiranih proizvajalcev. Dokument določa pravila in izhodišča za pogodbene odnose med kvalificiranimi proizvajalci električne energije in upravljavci omrežij, ki bodo odkupovali električno energijo iz kvalificiranih elektrarn.

V Ministrstvu za okolje in prostor so povedali, da so z uredbo o odkupu in s sklepom o cenah podani pogoji za načrtovanje investicij v proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije. Kot pojasnjuje minister **Janez Kopač**, cene, ki jih določa vladni sklep, zagotavljajo sprejemljiv motiv za investiranje v ekonomsko utemeljene tovrstne projekte, ki lahko bistveno pripomorejo k uresničitvi obvez po Kjotskem protokolu. Kot rečeno, omenjena uredba ureja odkup električne energije od proizvajalcev električne energije, ki so si pridobili status kvalificiranega proizvajalca. Določbe te uredbe ne veljajo za kvalificirane proizvajalce, ki proizvajajo električno energijo v objektih, kot so velike hidroelektrarne, velike elektrarne na komunalne odpadke, velike toplotne za daljinsko ogrevanje ter srednje in velike industrijske toplotne. Uredba o odkupu je temeljni predpis, ki določa okvir pogodbениh

odnosov med upravljavcem omrežja in kvalificiranim proizvajalcem električne energije. Sestavni del uredbe o odkupu je zato tudi tipska pogodba. Pogodbe se bodo sklepale za obdobje deset let, pogoj pa bo, da ima proizvajalec električne energije status kvalificiranega proizvajalca. Če ta status izgubi, pogodbeni določila mirujejo do obnovitve oziroma ponovne pridobitve statusa. Obnovitev statusa kvalificiranega proizvajalca omogoča tudi podaljšanje trajanja stare pogodbe. Najdaljši rok za veljavnost pogodbe je deset let, kar vključuje tudi morebitna obdobja mirovanja.

VPLIV NA STROŠKE OSKRBE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO

Kakšen bo vpliv izvajanja pogodb, izhajajočih iz uredbe o odkupu, na stroške oskrbe z električno energijo? Po informaciji Ministrstva za okolje in prostor je v Uredbi o načinu izva-

janja gospodarskih javnih služb s področja distribucije električne energije in v Uredbi o načinu izvajanja gospodarske javne službe prenos električne energije in gospodarske javne službe upravljanje prenosnega omrežja določeno, da je upravljavec omrežja dolžan izvajati odločitve, ki jih organizator trga sprejema pri prednostnem dispečiranju po energetskega zakonu. Vso energijo, ki jo je dolžan prednostno dispečirati (med drugim se to nanaša na električno energijo, ki jo upravljavec odkupi od kvalificiranih proizvajalcev), mora upravljavec omrežja prodati na organiziranem trgu z električno energijo po trenutni tržni ceni. Stroške prednostnega dispečiranja krije upravljavec omrežja iz cene, po kateri jo lahko proda na trgu, in dela cene za uporabo omrežja.

Kot subvencijo, to je tisti del odkupne cene električne energije od kvalificiranih proizvajalcev, ki neposredno obremeni omrežnino, lahko štejemo le razliko med odkupno ceno in ceno, po kateri upravljavec omrežja električno energijo od kvalificiranih proizvajalcev proda.

Kot predvideno tržno ceno lahko vzamemo ceno 8 tolarjev na kWh, kar se v daljšem obdobju ujema s ceno na Borzenju. To je hkrati cena, ki jo v različnih študijah ocenjujejo kot tako imenovano dolgoročno tržno



Foto Miro Jakomin

ceno električne energije; to je cena električne energije iz novih elektrarn. Iz sedanjega stanja (današnji delež obnovljivih virov energije in soproizvodnje v celotni porabi električne energije v Sloveniji znaša 3,6 odstotka) in predvidene dinamike razvoja kvalificiranih proizvajalcev v letih od 2002 do 2010 ter razlike med predlagano odkupno ceno in ceno 8 tolarjev na kWh izhaja, da skupni znesek za subvencioniranje v letu 2002 znaša 2,1 milijarde tolarjev. Navedeni znesek pa se bo do leta 2010 povečal na 6,6 milijarde tolarjev. Predvideno je, da bodo stroški v vmesnih letih naraščali linearno, saj je pri vseh vrstah kvalificiranih elektrarn predvideno več novih elektrarn, izjema so elektrarne na geotermalno energijo. Kaj navedeni zneski pomenijo, če jih izrazimo kot delež omrežnine? V MOP-u takole pojasnjujejo: Znesek 2,1 milijarde tolarjev v letu 2010 obremeni omrežnino za 0,2 tolarja na kWh za vso električno energijo, transportirano preko javnega elektroenergetskega omrežja. Znesek 6,6 milijarde tolarjev v letu 2010 pa bo obremenil omrežnino za 0,59 tolarja na kWh.

MIRO JAKOMIN

Minister za okolje in prostor Janez Kopač je povedal, da je uredba, s katero je vlada predpisala pogoje za odkup električne energije od malih elektrarn, po vsebini zakon o obnovljivih virih energije. Dokument pomeni veliko podporo prizadevanjem na področju obnovljivih virov energije in bo, kot je pričakovati, spodbudil proizvodnjo tako imenovane zelene elektrike.

Sklep o cenah je vhodni element za obračun v kupoprodajnih pogodbah in plačilo prevzete energije ali za plačilo premij za energijo, ki jo kvalificirani proizvajalci prodajo sami. Sprejemala ga bo vlada vsaj enkrat na leto. Sicer pa bo pri pripravi sklepa o cenah lahko upoštevana rast stroškov življenjskih potrebščin in v določenem obsegu tudi sprememba cene energenta za proizvodnjo električne energije. Pogodbeni stranki bosta z aneksom k pogodbi upoštevali nove cene. Omenimo pa še, da uredba o odkupu omogoča dve vrsti spodbujanja proizvodnje v kvalificiranih elektrarnah, in sicer z zagotavljanjem znanih oziroma vnaprej določenih odkupnih cen ter s premijskim dodatkom za električno energijo, ki jo odprodajo proizvajalci sami.

današnji delež obnovljivih virov energije in kogeneracij v celotni porabi električne energije v Sloveniji znaša 3,6 odstotka. Cilj politike do kvalificiranih elektrarn je doseganje 12-odstotnega deleža obnovljivih virov energije in kogeneracij v celotni porabi električne energije v Sloveniji do leta 2010. V tem deležu niso zajete industrijske toplotarne in velike toplotarne za daljinsko ogrevanje, to so toplotarne nazivne električne moči nad 10 MW. Po predvidevanju naj bi proizvodnja električne energije iz kvalificiranih elektrarn, od katerih bo potekal odkup električne energije na podlagi uredbe o odkupu, znašala 1.130 GWh v letu 2010.

TEŽAVE PREMAGANE, POSLOVANJE ŽE POZITIVNO

Ob koncu aprila je imelo vodstvo Holdinga Slovenskih elektrarn zajtrk z novinarji, kar naj bi bila odslej njihova redna oblika seznanjanja javnosti s svojim delom. Predstavili so dosedanje poslovanje holdinga in njihovo vizijo za prihodnost.

Kot je v uvodu povedal mag. Drago Fabijan, generalni direktor holdinga, je imel HSE, ki kot holding služe od lanskega 3. septembra, lani dobrih 30 milijard tolarjev izgube. Razlog zanjo je predvsem zmanjševanje osnovnega kapitala v treh družbah hidro proizvodnje, ki ga je prinesla nova ocena vrednosti nepremičnin ter strojev in opreme elektrogospodarskih podjetij, ki je bila za celotni sistem EGP izvedena v okviru Splošnega združenja za energotiko.

»Projekt cenitve stvarnega premoženja v odvisnih družbah HSE in evidentiranje učinkov v poslovnih knjigah za konec lanskega leta je imel za posledico znižanje knjigovodske vrednosti stvarnega premoženja za 263 milijard tolarjev, in sicer zemljišč za 13 milijard, gradbišč za 202 milijardi in opreme za 44 milijard tolarjev. Izguba iz poslovanja za lansko leto je povečana za 244 milijard tolarjev, predračun amortizacije za letos zni-



Foto Minka Skubic

TEŠ dela non-stop.

žan na 17 milijard tolarjev z lanskimi 28 milijard tolarjev. Po prevrednotenju premoženja bo strošek amortizacije, ki v HSE sestavlja 15 odstotkov vseh stroškov, za 40 odstotkov nižji,« je med drugim povedal **dr. Milan Medved**, direktor za poslovno področje HSE.

Značilnosti poslovanja HSE v prvih mesecih letošnjega leta, ko holding posluje pozitivno, so bile visoka cena električne energije v tujini, nizek vodostaj naših rek ter dvodnevni izpad NE Krško konec februarja. Zaradi manjše proizvodnje HE in nabave nadomestne energije zaradi izpada NEK, so bili stroški HSE bistveno

večji, kakor so načrtovali za to obdobje. Obeti, kot so uvedba tarife ET-SO, nizek vodostaj rek, neurejen status NEK po 1. juliju, zahtevajo vso pozornost strokovnih služb HSE. Po Fabijanovi oceni bodo najbolj na udaru nepotrebni stroški. Kot je dejal generalni direktor, bi družbe članice HSE, same poslovale slabše, kakor poslujejo v okviru HSE, ki s celotno ponudbo zagotavlja manjše tveganje in večjo varnost dobave.

Prihodnost vidi vodstvo HSE v razvoju raznovrstnosti poslovanja HSE. V konceptu, ki bo narejen do konca leta, bodo vzpostavili in določili nove sorodne prodajne progra-

me, ki bi jih v HSE v prihodnje razvijali samostojno ali v povezavi s partnerji. S tem bi zagotovili kupcem celotno storitev in povečali svojo fleksibilnost, zmanjšali stroške tveganja in utrdili položaj na trgu. Internacionalizacija je za HSE nujna, saj slovenski trg, zaradi svoje majhnosti in še dodatne tuje konkurence z odpiranjem trga, ne omogoča dovolj visoke stopnje rasti in razvoja.

»Internationalizacija se je v HSE praktično že začela. Letos pričakujemo, da bomo na tujih trgih prodali za okrog 80 milijonov evrov. Promet v obe smeri pa bo več kot 100 milijonov evrov. V tem trenutku tečejo intenzivni pogovori s partnerji za vstop na italijanski trg tudi s skupno predstavniško mrežo. Potekajo tudi pogovori o odpiranju predstavništev v Srbiji, BiH in na Hrvaškem, kjer želi biti HSE navzoč tudi kapitalsko in ne samo kot trgovec. Prav tako ima HSE poleg proizvodnje električne energije interes tudi na področju distribucije električne energije,« je med drugim razložil del vizije HSE generalni direktor.

Med paleto investicij v letošnjem letu kaže ponovno omeniti gradnjo hidroelektrarn na Savi, ki je po Fabijanovi besedah ena od investicij HSE, saj bi bilo zanje slabo, če bi združevali vsa sredstva le na enem projektu. **Ladislav Tomšič**, direktor za tehnično področje, je dejal, da sta novelacija idejnega projekta in investicijski program za HE Boštanj v izdelavi in bosta narejena do konca junija. Za letošnje imajo zagotovljenih 2,5 milijarde tolarjev za to elektrarno, ki naj bi jo začeli graditi jeseni. Druge pomembnejše investicije HSE, ki prav zdaj potekajo, so še doinštalacija HE Plave in HE Doblar, prenova HE Ožbalt in HE Vuhred, obnova 110 kV stkališča HE Medvode, dodatno napajanje Premogovnika Velenje in odkopna oprema, obnova vodenja TEB, zamenjava postrojenja za kemično pripravo vode TEŠ, v pripravi pa je tudi obnova turbin in opreme HE Medvode.

MINKA SKUBIC

POTREBE NAREKUJEJO VEČJE OBRATOVANJE

Ob koncu lanskega in v začetku letošnjega leta je bilo v TE Šoštanj proizvedeno rekordno število MWh električne energije. Če bi preračunali obdobje od oktobra do aprila v letno proizvodnjo, bi dobili obdobje največje proizvodnje električne energije vseh časov delovanja Termoelektrarne Šoštanj.

Letna proizvodnja bi tako znašala na generatorskih sponkah več kot 4.700GWh, kar je za šest odstotkov več, kot je bila do zdaj največja proizvodnja v letu 1983. Letos je načrtovana proizvodnja v TEŠ-u presežena čez četrtno, saj je v začetnih mesecih zelo neugodna hidrologija in s tem majhna proizvodnja iz hidroelektrarn. Kljub dobrim proizvodnim rezultatom pa prihaja pri takšni angažiranosti vseh petih blokov tudi do nezaželenih zmanjševanj proizvodnje iz posameznih blokov, katerih si najmanj želijo prav v Šoštanju. Kot nam je povedal **Uroš Rotnik**, namestnik direktorja v TE Šoštanj,

je teh dogodkov statistično gledano približno enako kot v prejšnjih letih. Vzrokov za izpade je več in niso medsebojno odvisno povezani. Nekaj jih je bilo tipično tehničnih, nekaj jih je nastalo zaradi težav z gorivom v novoletnem času, preostali pa so bili zaradi načina in vloge obratovanja termoelektrarne v sistemu. V drugih elektroenergetskih sistemih ni običaj, da so termoelektrarne toliko namenjene sekundarni regulaciji. »Ker obnova hidroelektrarn na Dravi še ni v celoti končana, smo v TEŠ-u večino časa edini, ki z velikima dvema blokoma, to je štirico in petico, vodimo sekundarno regulacijo. To pa pomeni, da so občasna nihanja obtežbe blokov od 50 do 70 MW v pol ure. Največkrat so takšna nihanja prav v konicah, česar pa ne moremo vzeti za pravilo. Do njih prihaja skoraj vsak dan,« pojasnjuje sogovornik. Nihanja obtežbe vplivajo negativno na kotlovske naprave, ker prihaja do večjih napetostnih sprememb v materialu, kar ima za posledico okvare kotlovskega postrojenja. Takšna okvara se večinoma pokaže v obliki netesnosti kotla, ki je lahko takšne velikosti, da mora blok v najkrajšem času iz obratovanja. Velikokrat pa se lahko netesnost, na podlagi bogatih izkušenj pogonskega in vzdrževalnega osebja, kontrolira in s tem prestavlja popravilo na ugodno zaustavitev bloka. Ker pa se v zadnjem času, zaradi slabih hidroloških razmer, nikoli ni našla ugodna situacija, so se pač morale vnaprej napovedovati nege blokov in s tem odprave vseh nastalih pomanjkljivosti iz težavnega obratovanja bloka. Po Rotnikovem mnenju se je vsem tem dogodkom precejkrat mogoče izo-

gniti z načrtovanimi zaustavitvami blokov za določeno obdobje. Tako bi v zelo kratkem času, običajno ob koncu tedna, kar so v Šoštanju že velikokrat dokazali, da so to sposobni, usposobili blok za varno in zanesljivejše obratovanje do naslednje načrtovane zaustavitve.

Poleg sedanjega načina obratovanja, za kar termoeenergetska postrojenja niso bila projektirana, jim je težave decembra in januarja še dodatno povzročal moker premog z deponije. Tovrstni premog jim povzroča težave na transportnih mestih, kotlovske zalogovnikih, na dodelilnikih, v mlinih in ne nazadnje tudi v kurišču. Zaradi transportnih težav in s tem nihanjem doziranja premoga v kurišče, je prišlo tudi do nekaj izpadov. Časovno so bili ti izpadi zelo kratki, saj je osebje, ki ima dolgoletne izkušnje iz podobnih razmer v zimskih časih, sposobno spraviti blok čim prej nazaj na mrežo.

»Da bi bila slika obratovanja naših enot popolna, je treba dodati še to, da so tudi starejši prvi trije bloki angažirani nad pričakovani. Njihovo obratovanje je glede na zadnja štiri leta za 40 odstotkov večje. Bloki imajo nad 270.000 obratovnih ur in niso nikakor prilagojeni večjim spremembam stanja, najslabše zanje pa so zaustavitve in zagoni. Opažamo, da so nenačrtovanim zagonom botrovale tudi velike potrebe po jalo vi energiji za 110 kV mrežo,« pojasnjuje Uroš Rotnik in ob tem dodaja, da opisani način obratovanja povzroča več dela njihovim delavcem. Če ti ne bi imeli toliko znanja, izkušenj in če ne bi čutili tolikšne pripadnosti podjetju, bi bilo po njegovem mnenju še več izpadov blokov in njihovih zaustavitev zaradi napak. Tudi sedaj opažajo, da se je njihova dolgoletna praksa preventivnega vzdrževanja pokazala kot zelo dobra. Letos poleti bodo po šestih letih imeli velik remont 275 MW četrtega bloka, kar zgovorno kaže na vzorno vzdrževanje šoštanjskih naprav. V TE Šoštanj imajo sicer ustaljeno prakso manjših remontov blokov vsake tri leta in na vsake šest let pride na vrsto generalni remont posamezne enote.

MINKA SKUBIC

Mag. Uroš Rotnik



Foto Minka Skubic

OBDOBJE KRAJŠIH remontov

Letošnji šestindvajsetdnevni remont NE Krško se je začel v soboto, 11. maja, in bo po načrtu trajal do 5. junija. V slabem mesecu bodo zamenjali iztrošene gorivne elemente, opravili redna vzdrževalna dela, preskusili del opreme in opravili vrsto modifikacij.

Ob koncu lanskega remonta sredi junija pa do začetka maja, nekaj dni pred začetkom letošnjega remonta, je NE Krško proizvedla 5 milijonov 52 tisoč GWh električne energije, kar je dober odstotek manj, kakor so načrtovali za to obdobje. V 18. gorivnem ciklusu je imela elektrarna eno ročno zaustavitvev, in sicer ob koncu februarja zaradi povišane identikacije temperature zgornjega dela aksialnega ležaja na motorju črpalke reaktorskega hladila št. 2 in štiri zmanjšanja moči do osemdeset odstotkov zmogljivosti. Dve zmanjšani sta bili zaradi omejitev segrevanja reke Save, avgustovsko je trajalo 476 ur in letos marca 536 ur. Eno zmanjšanje moči je šlo na račun testiranja hladilnih črpalk in eno je bilo zaradi izolacije nizkotlačnih grelnikov glavne napajalne vode. V tem obdobju se je povečalo število sodov v skladišču za nizko in srednje radioaktivne odpadke (NSRAO) za 201 sod, oziroma 52,095 kubičnega metra. Tako je bilo ob koncu aprila v skladišču NSRAO ob elektrarni uskladiščenih 4670 sodov z nizko in srednje radioaktivnimi odpadki, oziroma 2228 kubičnih metrov obeh vrst odpadkov. Kot je na tiskovni konferenci pred začetkom remonta povedal direktor **Stane Rožman**, je značilnost minulega gorivnega ciklusa izredno stabilno obratovanje objekta. »Med

letošnjo zaustavitvijo, ki bo ena najkrajših v dosedanjem obratovanju elektrarne, bomo med drugim opravili nekatera posebna dela, kot je servis na samem rotorju in konstrukcijskih delih. Prvič bomo naredili pregled obodnega vodila in pregled penetracij. Večji obseg del je predviden tudi na generatorju,« je nadaljeval direktor NEK. Poleg za vzdrževalna

dela in preskušanje opreme, kar bo zagotavljalo varno, zanesljivo in neprekinjeno obratovanje elektrarne v 19. gorivnem ciklusu, bodo zaustavitvev v Krškem izrabili tudi za izvedbo približno 20 modifikacij, ki se nanašajo na izboljšanje opreme, oziroma vpeljujejo posodobitve, ki izhajajo iz svetovne prakse ali lastnih zahtev po zvišanju ravni jedrske varnosti, zanesljivosti obratovanja in lažjega upravljanja opreme. V nadgradnjo elektrarne v NEK na leto investirajo deset milijonov dolarjev. Na naše vprašanje, kaj so razlogi za krajši izvedbeni čas letošnjega remonta, je direktor odgovoril, da ti niso vsebinski. Cilj elektrarne je, da so remontni čim krajši. Po jedrskih elektrarnah po svetu so najkrajši dolgi od 15 do 20 dni. Letos je bistveno skrajšanje tega časa vidno tudi v Krškem, kar bo prispevalo k večji razpoložljivosti objekta in s tem povezani večji proizvodnji kWh. Da je letošnji remont trajal manj časa, je prispevalo veliko število nadstandardnih del, ki so jih naredili med med daljšo zaustavitvijo leta 2000, ko so elektrarno posodobili, in med lanskim obsežnejšim remontom. Tako z letošnjim letom elektrarna prehaja v obdobje krajših remontov. Poleg tega se krški elektrarni že čez dve do tri leta obeta tudi daljši gorivni ciklus. Po Rožmanovih napovedih prehajajo z 12-mesečnega na 18-mesečni gorivni ciklus, za ko-



Foto Minka Skubic

Kratek remont, večja koncentracija del.

SPORAZUM V DRŽAVNEM ZBORU

V začetku maja je slovenska vlada potrdila Zakon o ratifikaciji sporazuma s Hrvaško o Nuklearni elektrarni Krško in ga poslala v sprejem v državni zbor. Proti njegovemu sprejemu so glasovali vsi trije ministri iz vrst Slovenske ljudske stranke. Ta stranka zagovarja stališče, da bi bila potrebna nova pogajanja s Hrvati za ustrezno rešitev statusa NEK. Do tega predloga so prišli zaradi novih dejstev in razprav v hrvaškem saboru, saj ugotavljajo, da nekaterih delov sporazuma ne bo moč uresničiti. Predsednik vlade dr. Janez Drnovšek, ki je bil v času, ko je bila seja vlade, na kateri so potrdili sporazum, v ZDA, je svoje delo opravil lani poleti, ko sta se s kolegom Ivico Račanom dogovorila za sporazum, in tik pred koncem lanskega leta v Krškem, ko sta ga resorna ministra obeh držav podpisala.

TANDEM. Z vizijo

TE-TOL

Od lanskega septembra imajo v ljubljanski Termoelektrarni toplarni novega namestnika direktorja. Marku Agrežu TE-TOL ni bila neznana. Kot podjetnik je z njo redno sodeloval in jo dobro spoznal. Sedaj v njej pokriva področje tehnike in investicij. Uглаšeni tandem z glavnim direktorjem, ki mu bolj leži ekonomija.

likor ima dovoljenje NEK. K temu jih sili med drugim tudi odpiranje trga. Kljub aktualnemu remontu pa ostaja v zvezi z NEK še naprej najaktualnejša tema sprejem meddržavnega sporazuma. Na to temo so novinarji zastavili direktorju kar nekaj vprašanj. Ker pa je elektrarna izvzeta iz teh pogajanj, direktor konkretnih odgovorov ni imel. Dejal je le, da če bi prišlo do odkupa hrvaškega deleža in s tem povezanega novega vrednotenja premoženja NEK, bi bilo moč to delo opraviti hitro, saj imajo v elektrarni dovolj ocen in poznajo institucije, ki to delo ustrezno ovrednotijo.

MINKA SKUBIC

Marko Agrež je začel svojo delovno pot sredi osemdesetih let v Strojni tovarni Trbovlje, v razvojnem oddelku. Tam je dodobra spoznal stroje in naprave za energetiko, transportne trakove, deponijske bagre, drobilce za premog. V treh letih v času, ko je bila Strojna tovarna še na vrhuncu, je spoznal razliko med teoretičnim znanjem strojne fakultete in strojništvom v resničnosti. »Konec osemdesetih let smo štirje mladi Zasavci obrnili žepe in ustanovili samostojno podjetje. Glavna dejavnost podjetja so bile meritve mehanskih vibracij, stanj posamičnih strojnih elementov in dinamike rotorjev. Pri svojem delu smo uporabili izkušnje in znanje s področja vzdrževanja. Bili smo zagovorniki vzdrževanja po dejanskem stanju naprav. Zaposleni v podjetju smo opravljali meritve, delali analize in odpravljali napake. Vedeli smo, kje so težave, in imeli smo znanje, da jih odpravimo.

To so bila zadnja leta skupne Jugoslavije in naš trg je bil v začetku velik. Z razpadom države se je tudi trg za naše podjetje – Klamer, d.o.o. – zmanjšal, pa tudi slovenska industrija, predvsem papirniška in železarne, kjer so imeli stroje, ki smo jih mi vzdrževali, se je začela ustavljati. V trenutku je bilo konec naših sanj in ponovno je bilo treba iskati trg. Lani ob mojem odhodu je promet podjetja postopno rasel, v njem dela in živi od svojega dela šest strokovnjakov,« na kratko opiše delo v zasebnem podjetju sogovornik. V njem je bil dvanajst let direktor in v tem času tri mesece brez službe, zaradi recesije na trgu. Tudi zato pravi, da je teže voditi zasebno podjetje kakor javno, kot so na primer elektrogospodarska. V zasebnem podjetju je treba poiskati trg, v elektrogospodarstvu je ta zagotovljen. Z vidika vodenja pa je delo enako, le da je v javnih podjetjih promet večji.



Foto Minka Skubic

Marko Agrež je prišel v TE-TOL na povabilo direktorja Saša Mervarja, ki je hotel imeti ob sebi človeka, ki mu zaupa tako osebno kot strokovno. Odgovoren je za tehnična in investicijska vprašanja. Kot sam pravi, je njegova naloga biti zadnji filter pri teh odločitvah, ki pa so pozneje sprejete s konsenzom. »Odločitev za prehod iz zasebnega sektorja v javnega je bila nekoliko lažja, ker sem poznal stroje in ljudi v TE-TOL, pa tudi direktorja. Podjetje Klamer je sodelovalo z vrsto elektrogospodarskih podjetij, s TE-TOL je imelo letno pogodbo za posamezna dela. Podjetje uspešno dela naprej in mi ni bilo treba zamenjati službe, ker bi bil nesre-

čen v njem. Ponujeno mesto mi je pomenilo novi izziv. Majhno podjetje s petimi, šestimi zaposlenimi lahko vodiš skorajda po intuiciji, tu v TE-TOL s tristo zaposlenimi in dveh lastnikoma nad sabo pa je vodnje precej bolj odgovorno. Odločitve temeljijo predvsem na strokovno tehničnih in ekonomskih analizah,« je povedal sogovornik. Tak način ga je že na začetku dela v Mostah vodil do presoje načrtovane investicije v plinske enote. Pravi, da se v tržnem sektorju človeku zelo izostri čut za nevarnost. Pri njem se je in se ne bo spremenil, moral pa se bo spremeniti ta čut v javnem sektorju.

SPOŠTLJIV DO SODELAVCEV

V TE-TOL je nova delovna skupina takoj začela uvajati tržne mehanizme. Trg neizprosno prihaja tudi k njim, zato so se nanj začeli intenzivno pripravljati. Najprej so znižali ceno kWh s 16,4 na 13,6 tolarja za kWh, v načrtu pa imajo še nadaljnje zniževanje, kar po Agreževem mnenju lahko dosežejo šamo z racionalnim obnašanjem. »Če bi čakali na druge, je to začetek konca podjetja. Brez lastne vizije ni prihodnosti podjetja. Ta pa mora biti plod strokovnih in ekonomskih analiz. Z direktorjem sva napisala vizijo TE-TOL, naš pogled v prihodnost. Vizija opredeljuje poslanstvo TE-TOL, ki je stabilna, zanesljiva in cenovno sprejemljiva oskrba Ljubljane s toplotno energijo. Delež električne moči pa bomo prilagajali najučinkovitejšemu razmerju električne in toplotne moči, ki ga ponuja soprodukcija. TE-TOL je edini elektroenergetski objekt take velikosti, ki resnično omogoča obratovanje z velikimi izkoristki, saj s soprodukcijo kar 75 odstotkov vložene energije pretvorimo v človeku uporabno energijo,« pojasni vizijo podjetja Agrež in se ob tem s posebnim občutkom dotakne tudi zniževanja stroškov, še posebno na račun odpuščanja delavcev. Slednjih namreč ni moč odpuščati kar administrativno.

»Niso samo delavci vsega krivi. Treba jih je ustrezno zaposliti in zmanjševati njihovo število tam, kjer analiza pokaže, da jih je preveč. Tudi zato prav zdaj delamo kadrovske analize v podjetju, da ne bi prišlo do krivičnega odpuščanja, in skušamo po-

staviti prave ljudi na prava mesta. Tako kot v drugih elektrogospodarskih podjetjih je tudi pri nas zaposlenih precej starejših delavcev. Normalni poslovni sistem deluje, kadar so v njem zastopane vse tri generacije: starejša z izkušnjami, srednja z znanjem in izkušnjami in mlada z znanjem, na katero pa se izkušnje morajo prenesti,« nadaljuje sogovornik, ki pravi, da vizija ni samo tehnični razvoj, ampak jo sestavljajo tudi kadri. Če se vodstvo podjetja tega zaveda, je to za podjetje dobro. V TE-TOL s prihodom novega vodstva niso menjavali ostale vodilne garniture. Agrež zagovarja prakso, da ima vsak možnost in priložnost, da se izkaže. Če se v določenem obdobju ne bo, bodo poiskali ustrezno drugo rešitev. Pravi, da sta si z direktorjem edina, da vso energijo usmerita v prihodnost, in ne v preteklost in revanšizem. Marsikaj in na marsikaterem področju se je v podjetju tudi v preteklosti delalo dobro. O področju, ki ga pokriva – to je tehniko: stroje in naprave – pravi, da so službe vzdrževanja v zadnjih desetih letih naredile veliko in so naprave vzorno vzdrževane. Rezultat tega je tudi podatek, da v zadnji kurilni sezoni njihove naprave niso nenačrtovano izpadle.

»Za zdravo dojemanje življenja so potrebne tri stvari: naravna inteligenca, potrebno teoretično znanje, nadgrajeno z izkušnjami, in pa dojemanje stvari s srcem. Pehanje samo za dobičkom je marsikomu zameglilo pogled. Če nimaš izdelanega celotnega sistema, ki vključuje človeški dejavnik, dobrega rezultata ni,« končuje Marko Agrež, strojni inženir, slušatelj tretje stopnje organizacije, ki se vsak dan iz Trbovelj vozi na delo v Ljubljano. V letu dni namerava dokončati hišo in se z družino preseliti v bližino Ljubljane. To pa bo hkrati pomenilo, da bo imel kmalu več časa za svoje športne radosti: plavanje, košarko, smučanje in tek.

MINKA SKUBIC

V OSPREDJU razprave OKOLJSKI VIDIKI NEP

Slovenski E-forum je konec aprila na strokovnem srečanju v Ljubljani razpravljal o okoljskih vidikih Nacionalnega energetskega programa, in sicer v okviru projekta Vključevanje strokovnih združenj in okoljskih nevladnih organizacij v oblikovanje NEP-a, ki ga sofinancira Ministrstvo za okolje in prostor – Urad za energetiko. Na strokovnem srečanju je sodelovalo več uglednih strokovnjakov iz energetskih, okoljevarstvenih in drugih ustanov. V razpravi je bila poudarjena ena od vodilnih misli, da gre pri trajnostnem razvoju za kontinuiran proces.

Mag. Andreja Urbančič iz Inštituta Jožef Štefan je predstavila tri temeljne cilje Nacionalnega energetskega programa, kot so zanesljivost oskrbe, konkurenčnost in varstvo okolja. Ključne okoljske teme v okviru NEP-a so predvsem podnebne spremembe in raba naravnih virov, naravna in biotska raznovrstnost, vplivi na zdravje ljudi kot posledica kakovosti zraka v urbanem okolju ter odpadki iz sektorja (predvsem jedrski) in stara bremena. Predavateljica je med drugim povedala, da so težnje v Sloveniji podobne tistim v EU, razlike so v obremenitvah z NOX in žveplovimi oksidi, kot izhaja iz Poročila o stanju okolja. Prednostni cilji varstva okolja so zaj-



Foto Miro Jakomin

ti predvsem v Nacionalnem programu varstva okolja, Šestem okoljskem akcijskem programu EU, Energetskem zakonu in Zeleni knjigi EU o zanesljivosti. Ključne procese v Evropski uniji trenutno sestavljajo 6. akcijski program, proces integracije okolja v sektorske politike in oblikovanje strategije trajnostnega razvoja.

Kot je znano, enega ključnih izzivov v sektorju pomenijo podnebne spremembe. V Evropski uniji teče Evropski klimatski program, oblikuje pa se tudi predlog okvirne direktive o trgovanju z emisijami. V Sloveniji se oblikuje strategija in kratkoročni akcijski načrt zmanjševanja toplogrednih plinov, pripravlja se sprememba Uredbe o CO₂ taksi ter predlog zakona o ratifikaciji Kjotskega protokola. Sicer pa je mag. Urbančič v nadaljevanju predstavila predlog ciljev NEP-a ter podrobneje nekaj okoljskih problemov, kot sta kakovost zraka in biološka raznovrstnost. Na koncu je poudarila tudi pomen zgodnjega vključevanja javnosti v pripravo dokumenta, kar prinaša večji nabor rešitev, ta pa omogoča boljše končne odločitve.

OKOLJSKA PROBLEMATIKA NA MARIBORSKEM OBMOČJU

Dr. Vesna Smaka - Kincl iz Zavoda za varstvo okolja je predstavila stanje lokalnega onesnaženja zraka na območju Maribora, kjer Mestna občina Maribor spremlja lokalne onesnaževalce že od leta 1978. Od leta 1988 do 2001 jim je uspelo bistveno sanirati zimsko koncentracijo SO₂ in NO₂, še vedno pa sta visoki poletni koncentraciji ozona in dušikovega oksida. Zatem je predavateljica predstavila

Kot je v razpravi povedal Andrej Klemenc, tajnik Slovenskega E-foruma, je na vprašanje zanesljivosti na nacionalni ravni treba gledati navzdol in navzgor. Želja, da bi Slovenija obdržala stoddotno samozadostnost, ni v skladu s prizadevanji za vstop v EU in Nato. Treba je upoštevati, da obstajajo različne kategorije potrošnikov, ki bi se morali sami odločiti, kakšno stopnjo zanesljivosti želijo.

KMALU PRIPRAVLJENE OKOLJEVARSTVENE. smernice

V čem je najbolj problematična točka pri iskanju možnosti za izkoriščanje vetrne energije? Kot meni mag. Radovan Tavzes, državni sekretar na Ministrstvu za okolje in prostor, gre predvsem za dve veliki obveznosti, ki ju je treba uskladiti. Slovenija potrebuje alternativne vire energije, hkrati pa mora imeti zavarovane naravne vrednote. Ker je problem pereč tudi pri predlaganih lokacijah Golič in Kokoš, se utegne zgoditi, da bodo tehtali možnost za postavitev vetrne elektrarne še na kaki drugi lokaciji. Zadeva naj bi vsekakor postala jasnejša s pripravo naravovarstvenih smernic.

Lokalni program varstva okolja – Agendo 21 za občine, ki jo predpisuje Zakon o varstvu okolja. V tem programu je zajeto več področij vplivanja energetike na naravo. Pri tem je omenila dva primera iz njihove občine: neustrezne cisterne z oljem ogrožajo podtalnico ter HE Zlatoličje, kjer je stara struga reke postala zaščiteno območje. Poudarila je tudi pomen dobrega informacijskega sistema, zlasti kataster emisij prometa, kurišč in tehnoloških procesov. V Mariboru skušajo čim boljše meriti prodajo energentov. Podatki kažejo, da se poraba nenehno povečuje, in to kljub slabemu ekonomskemu položaju.

Poleg tega je dr. Smaka - Kincl opozorila tudi na problematično dejstvo, da v Sloveniji ni regij, ki bi imele svoje regionalne razvojne programe. Komunikacija med skoraj 200 občinami in državo je zelo težavna. Vsi nacionalni programi pa bi se morali implementirati na lokalni ravni. Lokalni program varstva okolja vsebuje tudi Občinsko energetska strategijo. Evropska komisija skupaj z občinami pripravlja indikatorje za trajnostni razvoj na lokalni ravni. Med predlogi indikatorjev so tudi: spremljanje kakovosti zraka, sodelovanje z javnostmi, nevladnimi organizacijami, eko šole itd. Ob koncu pa je dr. Smaka - Kincl poudarila, da Aarhuska konvencija, katere podpisnica je Slovenija, vsebuje določilo, po katerem so oblasti – tudi lokalne, dolžne motivirati ljudi, da se odzovejo vabilu za sodelovanje. Mestna občina Maribor izvaja javni monitoring, vsake štiri mesece izda zloženko in enkrat na leto publikacijo Poročilo o stanju okolja.

V nadaljnji razpravi so sodelovali Branko Fatur (glede primerljivosti podatkovnih baz za Maribor in Slovenijo), Jože Šelc (glede zagotavljanja okoljskih ciljev, zanesljivosti oskrbe, samozadostnosti) in Aleš Kregar, ki je menil, da je pogled okoljevarstvenikov na energetiko preveč pristranski. Kot je odgovorila mag. Urbančič, je treba iskati ravnotežje med cilji in upoštevati tudi eksterne stroške – zdravje ljudi, turizem, gozdarstvo in podobno. Strinjala pa se je, da je glede okoljevarstvene zavesti vsak od nas v konfliktu s samim sabo in ne samo okoljevarstveniki. Dr. Smaka - Kincl pa je med drugim poudarila, da je ekonomija na prvem mestu, težnja k trajnostnemu razvoju pa je kontinuiran proces.

Slovenija se glede na znana evropska izhodišča in izkušnje gotovo ne more izogniti uvajanju vetrne energije kot enemu od perspektivnih alternativnih virov. Po nekaterih predvidevanjih, pojasnjuje mag. Radovan Tavzes, naj bi Evropa do leta 2040 iz tega vira zagotovila že okrog 11 odstotkov energije. Veter je gotovo najbolj trajnosten vir uporabe energije, primernejši od izkoriščanja hidroenergije, da o primerjavah z drugimi viri energije ne govorimo; vetrna energija ima namreč najmanj negativnih vplivov na okolje. V Ministrstvu za okolje in prostor trenutno še proučujejo pobudo o predlaganih lokacijah za izkoriščanje vetrne energije na Primorskem, ki jo je posredovalo podjetje Elektro Primorska. Kako je z možnostjo postavitve vetrnih

elektrarn na Primorskem, naj bi v kratkem ugotovili s pripravo naravovarstvenih smernic.

PREDLOG O VKLJUČITVI ELEKTRARN V DOLGOROČNI PLAN

Za pojasnilo o dosedanjem iskanju možnosti izkoriščanja vetrne energije smo maja zaprosili tudi direktorja Franka Nemaca iz Agencije za prestrukturiranje energetike. Povedal je, da je podjetje Elektro Primorska na podlagi analize predhodnih meritev vetra, preliminarne ocene možnosti za vključitev v elektroenergetsko omrežje, vpliva vključitve objektov v prostor in dostopnosti lokacij predlagalo za vnos v dolgoročni prostorski

plan naslednje lokacije za gradnjo elektrarn na veter: Gora nad Ajdovščino s predlagano skupno močjo 82,5 MW, Nanos z močjo 70,5 MW, Volovja reber z močjo 60,75 MW in Banjščice z močjo 73,5 MW. Predlog je predlani formalno pripravilo gospodarsko ministrstvo in ga s študijo Vključitev elektrarn na veter na področju Primorske v Dolgoročni družbeni plan Republike Slovenije (APE, april 2000) posredovalo Ministrstvu za okolje in prostor.

Uvrstitev zadeve v prostorski načrt bi gotovo omogočila začetek resnejšega dialoga med potencialnimi investitorji in lokalnimi skupnostmi, ob upoštevanju omejitev in pogojev, ki so jih pristojne inštitucije že podale ali pa jih še bodo. Ob identificiranju podrobnejše problematike na različnih ravneh priprave projekta pa bi se seveda nadaljevala organizirana razprava in obravnava rezultatov v okviru delavnic, ob sodelovanju lokalnih skupnosti, krajevnega gospodarstva, nevladnih organizacij in organov ministrstev, kot so Urad za okolje in prostor, Urad za energetiko. Področja možnih lokacij za izkoriščanje vetrne energije so pretežno grebeni hribov na Primorskem, ki ležijo v že zavarovanih oziroma pretežno v predvidenih regijskih ali krajinskih parkih. Urad za prostorsko načrtovanje pri MOP-u je, potem ko je zbral mnenja pristojnih institucij, zahteval, da se izdelata celovita presoja vplivov na okolje po ZVO, na podlagi katere bi šele lahko odločali o vključitvi elektrarn na veter v prostorske

Agencija za prestrukturiranje energetike je 24. maja v dvorcu Žemona v Vipavi pripravila delavnico z naslovom *Vključevanje vetrnih elektrarn v prostor. O različnih strokovnih mnenjih glede možnosti načrtovanja in gradnje vetrnih elektrarn na občutljivih lokacijah Primorske bomo več poročali prihodnjic.*

VSloveniji smo pri zmanjševanju emisij toplogrednih plinov še v začetni fazi, je zapisano v brošuri, ki prikazuje rezultate študije *Analiza prostorskih potencialov na Primorskem za postavitev vetrnih elektrarn – privlačnost in ranljivost prostora. Strategija in kratkoročni akcijski načrt zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, ki ju je vlada sprejela novembra lani, pomenita začetek sistematičnega in celostnega pristopa k problematiki ter sta sestavni del prevzema pravnega reda EU. Strategija določa cilje in temeljna izhodišča zmanjševanja emisij. Poglavitni cilj je doseči zmanjšanje emisij ob minimalnih stroških na nacionalni ravni ter ob upoštevanju drugih relevantnih meril, kot so pozitivni narodno-gospodarski učinki, zmanjševanje čezmernih lokalnih in regionalnih obremenitev okolja, socialna pravičnost in sprejemljivost itd.*



Foto Miro Jakomin

Kot pravi mag. Radovan Tavzes, državni sekretar na Ministrstvu za okolje in prostor, se največji problem, ki lahko prizadene občutljive naravne vrednote, pojavlja prav na začetku, to je ob postavitvi vetrne elektrarne. Pozneje pa se prizadeto okolje, če ni več škodljivih vplivov, prej ali slej samo opomore. Eno od občutljivih vprašanj, ki se pojavlja na predlaganih lokacijah, je tudi vprašanje varovanja

sestavine dolgoročnega in družbenega načrta Republike Slovenije. Lani je bil izdelan elaborat *Analiza prostorskih potencialov na Primorskem za postavitev vetrnih elektrarn – privlačnost in ranljivost prostora* (IREET, 2001), ki predvsem presoja vidne kakovosti in simbolne vrednosti prostora ter ranljivosti bivalnega okolja, naravnih virov in narave. Izmed lokacij Sinji vrh/Gora, Nanos, Volovja reber, Slatna, Bate, Trstelj, Kokoš in Golič sta bili za uvrstitev predlagani zadnji dve (o tem smo več pisali v prejšnji številki Našega stika).

MIRO JAKOMIN

ELEKTRO LJUBLJANA DOSEGA ZAHTEVANA PRIČAKOVANJA

Ludvigu Sotošku, nekdanjemu glavnemu direktorju in sedanjemu članu uprave delniške družbe Elektro Ljubljana, sta gostobesednost in leporečje v pogovoru očitno tuja. V začetku maja je na zastavljena vprašanja odgovoril res zelo kratko in jedrnato. Poudaril je, da v Elektru Ljubljana uspešno sledijo zahtevam, ki jih predpisujejo energetska zakon in drugi podzakonski akti. Če smo včasih pred dilemo, kaj iz obširnega intervjuja ohraniti, kaj pa izpustiti, tokrat te zadrege ni bilo.

V upravi javnega podjetja Elektro Ljubljana (pa tudi na nižjih poslovno organizacijskih ravneh) je bilo proti koncu leta 2001 – v času kadrovskih pretresov – čutili visoko naelektrenost. Vlada je takrat s sklepom določila, da ima uprava tega podjetja dva člana in na podlagi te določbe izdala odločbo, s katero je **Ludviga Sotoška** imenovala za člana uprave Elektra Ljubljana. Čeprav smo se z njim decembra lani že dogovorili za pogovor, nas je kmalu zatem presenetila drugačna odločitev. Pozneje smo pod vtisom drugih razburljivih dogodkov v EES na vse skupaj enostavno pozabili. Ko pa smo zadnjič srečali gospoda Sotoška na forumu gospodarstvenikov na GZS-ju in ga vprašali, kaj je z našim pogovorom, nam je odvrnil, da sedaj ni več ovir.

Gospod Sotošek, kako presojate delovanje uprave JP Elektro Ljubljana z vidika intenzivnosti prilagajanja zahtevam energetskega zakona?

»Z uveljavitvijo energetskega zakona so za naše podjetje nastopile bistvene

spremembe v narodnoinstitucionalnih razmerah poslovanja. V procesu prilagajanja je bil največji poudarek na usklajevanju reguliranih dejavnosti s samim zakonom ter umestitvi teh dejavnosti v celotni elektroenergetski sistem, tako v tehnološkem kot upravnem in normativnem pogledu. Če bi ocenjeval prehojeno pot z upravljalnega vidika, bi lahko rekel, da dosegamo zahtevana pričakovanja in da uspešno sledimo predpisanim nadaljnjim aktivnostim, ki jih predpisuje energetska zakon.«

Kako presojate letošnje poslovanje Elektra Ljubljana z vidika kakovosti oskrbe z električno energijo in drugih zastavljenih ciljev?

»Statistični podatki, ki izhajajo iz Standarda kvalitete, kažejo, da smo z vidika kakovosti oskrbe z električno energijo letos lahko kar zadovoljni. Povsem drugačno sliko pa kažejo podatki o poslovnem izidu minulega leta, saj je enkratno prevrednotenje osnovnih sredstev v vrednosti skoraj 30 milijard tolarjev povsem spre-

nilo predstavo o poslovanju v minulom letu. Ker prikazana izguba ni odraz tekočih poslovnih aktivnosti, za prihodnje predlagam bolj analitični pristop. S selektivnim ocenjevanjem pričakovane življenjske dobe osnovnih sredstev in zniževanjem stopenj in letnega stroška amortizacije osnovnih sredstev na realnih 4 do 5 milijard tolarjev bi lahko oblikovali pozitivni poslovnih izid.«

Kateri so po vašem mnenju trenutno najbolj kritični momenti v poslovanju Elektra Ljubljana, in kako jih preseči?

»Največje spremembe pričakujem s popolnim odprtjem trga z električno energijo ter s prodajo podjetja tujemu strateškemu vlagatelju. Glede odpiranja trga so stvari predvidljive, tako kot tudi potrebne aktivnosti za preseganje stanja. Večja negotovost pa je glede same prodaje podjetja tujcem, saj ne verjamem, da bomo vsi prizadeti v tem poslu enakega mnenja.«

Kateri model povezovanja slovenske elektrodistribucije (koncentracija kapitala in poslov-



Foto Miro Jakomin

Ludvig Sotošek, član uprave javnega podjetja Elektro Ljubljana.

Ludvig Sotošek se je rodil 31. julija 1943 (Reštanj, Krško). Na njegovi dosednji študijski in poklicni poti so se zvrstili naslednji pomembnejši dogodki: končal je srednjo elektrotehniško šolo; leta 1963 se je zaposlil na delovnem mestu elektrimonterja v Elektru Ljubljana okolica; zatem je končal Višjo tehniško varnostno šolo; leta 1978 je diplomiral na VEKŠ-u; leta 1979 je postal direktor sedanje DE Elektro Ljubljana okolica; leta 1990 ga je vlada imenovala za direktorja Elektra Ljubljana; konec leta 2001 pa je bil imenovan za člana uprave Elektra Ljubljana, d.d.

PRISTOJNOSTI IN ODGOVORNOSTI LOKALNIH skupnosti

Aarhuška konvencija narekuje vključevanje javnosti in okoljskih nevladnih organizacij v proces priprave nacionalne energetske strategije. Dejavnost vključenost civilne družbe v oblikovanje in udejanjanje programov in politik je prvi pogoj za premik k trajnostnemu razvoju (Agenda 21, Rio 1992). Omenimo nekatere pomembnejše poudarke, ki jih je v zvezi z omenjenim dokumentom in delovanjem lokalnih skupnosti podala dr. Vesna Smaka - Kincl, direktorica Zavoda za varstvo okolja pri Mestni občini Maribor, na aprilskem posvetovanju E-foruma o okoljski problematiki NEP.

nih funkcij) bi bil po vašem mnenju najbolj primeren?

»Verjamem, da bodo odločitve o modelu povezovanja temeljile na nekaterih smernicah predprivatizacijskih študij. Pri tem ne bi smeli imeti v ospredju le trenutnih ciljev in ne bi smeli poskušati iz sistema kratkoročno iztisniti čim več. Sem za postopnost in pretehtane odločitve, saj ni dokazano, da bi v našem primeru popolna koncentracija kapitala in poslovnih funkcij dala optimalne rezultate.«

Kakšna je vaša okvirna vizija o nadaljnjem razvoju podjetja Elektro Ljubljana?

»V zvezi s tem bi omenil predvsem visoko kakovost oskrbe odjemalcev z električno energijo, pozitivno poslovanje, primeren donos kapitala (dividende), ustrezne delovne razmere, zadovoljstvo zaposlenih in uravnotežene obremenitve okolja.«

MIRO JAKOMIN

Dr. Vesna Smaka - Kincl je povedala, da Aarhuška konvencija narekuje vključevanje javnosti v postopke odločanja o okoljskih zadevah. S sprejetjem tega dokumenta se država zavezuje, da bo javnosti omogočila vpogled v vladne dokumente, ki prinašajo okoljske informacije, sodelovanje pri sprejemanju odločitev na okoljskem področju, in da bo naredila te postopke jasne in pregledne ter vložitev pravnega sredstva proti oblastem ali zasebnim organizacijam, ko te ne izpolnjujejo svojih zakonskih obveznosti.

Po omenjeni konvenciji so pomembnejše naloge lokalnih skupnosti (poleg že osnovno določenih) tudi naslednje: Dejstvo je, da je raven lokalne skupnosti najbližje lokalnemu prebivalstvu, in da je lokalna raven ključno gibalno glede reševanja okoljskih problemov. Lokalna raven pomeni ljudem najlažje dostopen način za izražanje interesov in vključevanje v različne ravni okoljskega odločanja, in sicer lokalnega načrtovanja, programiranja do ravni izvedbe posameznih okoljsko komunalnih projektov. Tako lokalne oblasti gradijo in

vdružujejo infrastrukturo, kamor sodijo tudi sistemi za oskrbo s pitno vodo, odvajanje odpadnih voda, oskrba z energenti, gospodarjenje z odpadki, ceste itd. Izvajajo prostorsko načrtovanje, določajo lokalno okoljevarstveno politiko in so eno izmed ključnih gibal pri uresničevanju nacionalne okoljevarstvene politike. Kot raven vlade, ki je najbližja lokalnemu prebivalstvu, igrajo ključno vlogo pri izobraževanju in osveščanju javnosti za trajnostni razvoj. Pomembnejše pristojnosti lokalnih skupnosti po Zakonu o javnih financah in Zakonu o varstvu okolja so priprava občinskih proračunov, načrtovanje prostora, okoljevarstveno programiranje ter izvedba okoljsko komunalnih projektov. Lokalne skupnosti pripravljajo poleg programov varstva okolja tudi operativne programe na področjih gospodarjenja z odpadki, oskrbe s pitno vodo, ravnanja z odpadnimi vodami. Lokalne skupnosti so odgovorne tudi za izdelavo lokalnih strategij za posamezne dejavnosti, kot so energetika, promet, turizem, malo gospodarstvo, kmetijstvo itd.



Foto Miro Jakomin

ZAKONI IN POSTOPKI LOKALNIH SKUPNOSTI

V nadaljevanju je dr. Vesna Smaka - Kincl povedala, da imamo v Sloveniji veliko število občin (okrog 200), ki so praviloma kadrovsko slabo zasledene in večinoma zelo slabo sledijo novi slovenski okoljski zakonodaji, ki je vsebinsko zelo zahtevna, še zahtevnejša pa je njena implementacija, in sicer tako iz strokovnega kot finančnega vidika. V Sloveniji uradno delujeta dve združenji slovenskih občin, kar še dodatno otežuje operativno komunikacijo.

Lokalne skupnosti izvajajo svoje pristojnosti v skladu z zakoni na področjih lokalne samouprave, javnih financ, varstva okolja, ohranjanja narave, urejanja prostora, urejanja naselij in drugih posegov v prostor, stavbnih zemljišč, načrtovanja in urejanja prostora v prehodnem obdobju; poleg tega lokalne skupnosti svoje pristojnosti izvajajo tudi v skladu z drugimi okoljevarstvenimi predpisi. Pomembnejši postopki, dokumenti oziroma občinski predpisi, ki se v okviru omenjenih zakonov in njihovih podzakonskih predpisov izvajajo na lokalni ravni, so predvsem občinski letni proračuni, štiri-letni načrti razvojnih programov, prostorski načrti in prostorski izvedbeni akti, lokalni okoljevarstveni

predpisi, okoljevarstveno programiranje, operativni programi za posamezna področja itd.

Kot je med drugim še poudarila dr. Vesna Smaka - Kincl, bi morale strokovne službe lokalnih skupnosti pred začetkom izdelave takšnih dokumentov izdelati načrt izdelave posameznega dokumenta oziroma program priprave za izdelavo in sprejetje posameznega dokumenta. Načrt izdelave je pomemben dokument, ki mora jasno opredeljevati naslednje: posamezne faze izdelave dokumenta (časovno in vsebinsko), v katero fazo izdelave dokumenta bodo vključeni javnost in drugi subjekti, pa tudi na kak način bodo vključeni. Sicer pa bi po sprejetju dokumenta bilo smotno izdelati načrt izvajanja dokumenta, ki bi opredeljeval način vrednotenja rezultatov in način vključevanja javnosti v vrednotenje teh rezultatov. Smotno bi bilo oblikovati ciljne indikatorje, s katerimi bi vrednotili rezultate izvajanja posameznega dokumenta.

MIRO JAKOMIN

Dr. Vesna Smaka - Kincl je doslej bodisi samostojno bodisi s sodelavci objavila vrsto znanstvenih in strokovnih člankov ter sodelovala na mnogih znanstvenih in strokovnih konferencah o okoljevarstveni problematiki. Kot direktorica Zavoda za varstvo okolja pri Mestni občini Maribor je uspešno vodila več pomembnih projektov, kot so sanacija zraka v Mariboru, sanacija reke Drave (predčiščenje odpadnih vod in racionalna raba vode v industriji – v sodelovanju z japonsko vlado), sanacija podtalnice na Dravskem polju in Vrbanskem platoju kot virov pitne vode za Maribor, geoinformacijski sistem varstva okolja Mestne občine Maribor, harmonizacija lokalne zakonodaje z zakonodajo EU, lokalna agenda 21 – program varstva okolja za Maribor itd.

Po Zakonu o varstvu okolja, Zakonu o lokalni samoupravi in pripadajočih podzakonskih predpisih so naloge lokalnih skupnosti predvsem načrtovanje prostora, programiranje in izvedba okoljsko komunalnih projektov v lokalni pristojnosti. V teh treh ravneh je nujna soudeležba javnosti z namenom: povečati seznanjenost javnosti, pridobiti pripombe in predloge javnosti že v fazi osnutkov posameznih dokumentov, krepiti pripadnost javnosti do dokumenta že v fazi nastajanja ter s tem zagotavljati večji uspeh pri izvedbah posameznih faz teh dokumentov oziroma projektov.

KAKO JE POTEKALA LIBERALIZACIJA V AVSTRIJI?

Liberalizacijo trga z električno energijo mnogi enačijo z znižanjem cen, kar se je po Evropi tudi zgodilo, vendar pa se to niti ne pozna toliko na računih državljanov kot v državni blagajni. V Avstriji so trg v celoti odprli oktobra leta 2000 in v skladu s pričakovanji so se cene elektrike za vse odjemalce res občutno znižale, še najbolj za velike. Tudi gospodinjstva so začela plačevati za 15 odstotkov nižjo ceno, toda država je obenem povišala davke, zato nižja cena energije sploh ni bistveno znižala računa.

Avstrija ima skoraj štiri milijone odjemalcev električne energije. Kako je potekala liberalizacija v Avstriji? Približno tri milijone je gospodinjstev, 150 tisoč kmetij, 730 tisoč drugih komercialnih porabnikov, 19 tisoč pa je odjemalcev v javnem sektorju in v industriji. Skupna poraba je predlani dosegla 50,7 TWh, po napovedih avstrijskega inštituta za ekonomske raziskave naj bi do leta 2015 zrasla na 63 TWh, do leta 2020 pa celo na 67,5 TWh. Okrog 85 odstotkov vse energije dobavljajo porabnikom javna podjetja, preostali delež pa pridobijo samoprodajalci.

Sicer pa temelji proizvodnja te dobrine v Avstriji predvsem na tako imenovanem hidro-termalnem sistemu, s katerim so leta 2000 pridobili skoraj 53 TWh električne energije. V obdobju, ko je vodostaj rek nižji in zato tudi proizvodnja toliko slabša, energijo uvažajo (zlasti z Madžarske, Češke in iz Nemčije), nekaj pa je pridobijo tudi v termoelektrarnah. V času ugodnih vremenskih razmer odvečno energijo izvažajo predvsem v Italijo, Slovenijo in Švico. Pred dvema letoma je tako neto izvoz te države znašal skoraj tri odstotke domače porabe električne energije.

Večino električne energije v Avstriji, in sicer kar polovico, proizvede Verbund, sledijo mu deželna energetska podjetja s približno 27 odstotki, nato pa še druga energetska podjetja in samoprodajalci. Prevladujoča distributerja v avstrijskem

gospodarstvu ostajata za zdaj deželni podjetji Wienstrom in EVN s sedežema v vzhodnem delu države.

DEREGULACIJA

Avstrija je smernice Evropske unije o liberalizaciji trga z električno energijo sprejela leta 1998 v posebnem zveznem zakonu o elektrogospodarstvu. Toda zakon je bil zmeren in je izpolnjeval zgolj minimalne zahteve Evropske unije, javnosti pa je kmalu postalo jasno, da so cene za velike odjemalce, ki so si lahko najprej sami izbirali svojega proizvajalca, križno subvencionirane z denarjem, ki so ga za energijo plačevali zasebniki. Pritisk ljudi je bil tako močan, da so že eno leto po uveljavitvi omenjenega zakona sprejeli njegovo temeljito dopolnitev, ki je postavila novi ciljni datum liberalizacije – 1. oktober 2001. Tako se je Avstrija uvrstila med države članice, ki so dokaj hitro odprle svoj trg za vse porabnike. Na podlagi zakonodaje je ustanovila regulatorna telesa za področje elektrogospodarstva, njihova naloga pa je bila urejanje in nadzor težavne pre tvorbe iz monopolnega v popolnoma sproščen trg. Prvo regulatorno telo z imenom E-Control Ltd. je odgovorno za nadzor konkurence in regulacijo, skrbi za transparentnost trga in obračunavanja električne energije, obenem pa pomaga tudi drugemu takšnemu telesu – E-Control Commission. Slednje je tesno povezano s pravosodjem, saj opravlja naloge upravljanja področja električne energije, sicer pa je to povsem neodvisen organ, ki ga sestavljajo trije člani, od katerih mora biti eden sodnik.

TREBA BO IZENAČITI TARIFE

Po sprostitvi trga so se cene električne energije v Avstriji znižale za vse skupine odjemalcev, največ pa kajpak za industrijske, ki so od takrat plačevali skoraj polovico manj. Velika industrijska podjetja, ki porabijo najmanj 400 GWh na leto, so lahko izbirala svojega ponudnika že od februarja 1999 naprej, podjetja, ki porabijo manj kot 20 GWh na leto, pa so vstopila na prosti trg leto pozneje. Povprečni industrijski odjemalec plačuje danes približno 55 evrov MWh, v to številko pa so vključene vse omrežne dajatve in davki.

Toda kljub urejanju trga so ponudbe in cene električne energije v sektorju industrije netransparentne. Padle so namreč globoko pod raven cen v veleprodaji, kar pomeni, da imajo dobavitelji velike izgube, poleg tega pa so zaradi nižjih dohodkov močno upadle tudi cene delnic. Tako so morala mnoga elektroenergetska podjetja, da bi preživela, prestrukturirati svoje dejavnosti in oblikovati strateška zaveznitva. Nekatera so razširila svoje dejavnosti v tujino, druga pa so se



Foto Dušan Jez

združila na domačem trgu z namenom, da bi zaščitila svoje tržne deleže in odvrnila tuje konkurente. Takšne nepregledne razmere poskuša urediti E-Control, saj sta njegova glavna cilja nadzorovati poslovne ločitve dejavnosti energetskih podjetij in znižati visoke omrežne dajatve, ki izvirajo iz preteklih monopolnih razmer. Dajatve za distribucijsko omrežje so zaradi tega že tradicionalno visoke, zato želi regulator trga z zniževanjem tarif spodbuditi omrežna podjetja k učinkovitejšemu delovanju. To sta že storili podjetji Stewag in Salzburg AG, ki sta jih zmanjšali za 17 odstotkov, E-Control pa načrtuje znižanja za povprečno deset odstotkov še pri preostalih distributerjih. Toda samo nižje tarife še ne bodo rešile težav. Da bi bile razmere na trgu res konkurenčne, bi jih bilo treba po vsej državi ize-naciti, kolikor je to le mogoče.

V ENEM LETU ZGOLJ 20 EVROV MANJ

Liberalizacija trga je podobno kot industrijskim odjemalcem prinesla velike prihranke tudi malim in srednjim podjetjem. Glavni razlog za to je dejstvo, da so v prejšnjem režimu, ki je temeljil na predpisanih tarifah, ti porabniki v veliki meri subvencionirali cene električne energije za gospodinjstva, po popolnem odprtju pa so te subvencije nadomestile tržne ponudbene cene. V tej skupini porabnikov so slednje padle za skoraj 43 odstotkov na sedanjih devet centov za kWh. Cene energije so nekoliko upadle tudi za najmanjše porabnike - gospodinjstva, toda bistveno manj kot pri omenjenih skupinah. Znižanja brez davkov so se v tej skupini povzpela na 12 odstotkov, vendar pa to še ne pomeni, da gospodinjstva v resnici tudi plačujejo nižje račune. Omenjeni prihranki so se namreč občutno znižali, ko je avstrijska vlada leta 2000 povišala davke za sto odstotkov, in sicer kot svoj delež od pričakovanih cenovnih pridobitev sprostitev trga. Tako družina, ki porabi na leto 3500 kWh električne energije, v vseh 12 mesecih ne prihrani več kot 20 evrov.

MED MALIMI PORABNIKI ŠE VEDNO MONOPOLIZEM

Kljub že nekaj časa odprtemu trgu vlada v Avstriji vsaj regionalno gledano še vedno monopolizem, zlasti pri oskrbi gospodinjstev. Pri slednji skupini se namreč niti niso razvile prave konkurenčne razmere, eden izmed glavnih razlogov za to pa je, da sodijo manjša podjetja v večji meri pod Energieallianz, zato tudi ne tekmujejo med sabo. Poleg tega veliko k temu prispeva tudi odsotnost (tuje) konkurence. Obstaja namreč zgolj nekaj novih distribucijskih podjetij (ki so prav tako v lasti deželnih) in nekaj podjetij, ki prodajajo energijo iz obnovljivih virov. Sicer pa nobe-

Letna poraba na prebivalca Avstrije je leta 2000 znašala 6240 kWh električne energije, če upoštevamo še samoproizvajalce pa 7205 kWh. Največ porabijo v industriji, in sicer 35 odstotkov električne energije, 23 odstotkov gospodinjstva, 13 storitveni sektor, 16 odstotkov javni sektor, 11 odstotkov pa znašajo izgube v omrežju.

no tuje elektropodjetje ne oskrbuje neposredno gospodinjstev. Veliko bolj se namreč usmerjajo na velike odjemalce, saj so zanje poslovno zanimivejši, poleg tega pa zahteva pridobivanje malih porabnikov drago trženje. Tako se je, denimo, zgodilo v Nemčiji, ko je podjetje EnBW začelo promovirati blagovno znamko »Yello«, vendar s tem poželo le majhne uspehe, zato se za podobno akcijo v Avstriji ni več odločilo. Sicer kar veliki deželni podjetji Kelag in Stewag sami nista dovolj močni, da bi tekmovali z omenjenim »monopolistom« Energieallianz, možnost, da vsaj nekoliko spodbudita konkurenco, pa imata veliko večja EdF in RWE, ki imata deleže v teh dveh podjetjih.

Zadnji, a vendarle zelo pomemben razlog za slabe konkurenčne razmere v skupini gospodinjstev pa je dejstvo, da znaša delež električne energije v celotnem računu zgolj 20 do 30 odstotkov, kar pomeni, da bi vsak popust dobavitelja končnemu odjemalcu le malo znižal račun.

NOVI DOBAVITELJI

V teh za zdaj še ne popolnoma izoblikovanih konkurenčnih razmerah imajo v Avstriji še največjo prednost podjetja, ki ponujajo električno energijo, pridobljeno zgolj iz obnovljivih virov. Toda kljub temu je v prvih šestih mesecih po odprtju trga svojega ponudnika zamenjalo le 1,2 odstotka ali 35 tisoč gospodinjstev. Skoraj vsi dobavitelji so namreč tik pred liberalizacijo znižali cene svojim dotedanjim strankam, zato se te niso odločale za prehod, razen v primeru, ko so želele za okolje prijaznejšo energijo. Nekatera podjetja so namreč izrabila protijedrsko razpoloženje v tej državi in začela promovirati zeleno elektriko. Njihove ciljne skupine so okoljsko ozaveščeni odjemalci, ki podpirajo zamisel trajnostnega razvoja. Takšni podjetji sta, denimo, Oekostrom AG in Alpen Adria Energie AG.

Poleg tega poskušajo podjetja pridobiti nove odjemalce s posebnimi paketi popustov - Energieallianz je tako uvedla nov paket tarif optima za mala podjetja in gospodinjstva, zelo znan pa je tudi paket Select, ki ga ponujata dva največji podjetji na Štajerskem.

V Avstriji so torej po liberalizaciji trga z električno energijo v večji meri pridobili le industrijski odjemalci in srednje veliki porabniki, na računu gospodinjstev pa se znižanje cen zaradi državnih obremenitev ne pozna veliko. Poleg tega prodajajo to dobrino najmanjšim porabnikom še vedno njihovi stari oskrbovalci, ki so sicer vnesli nekaj ugodnosti in popustov, vendar še vedno ne toliko, da bi porabniki zamenjali svojega ponudnika.

Simona Bandur

Povzeto po predavanju dr. Franza Urbana v Zborniku Dnevi energetikov

KDO BO GRADIL NOVE ELEKTRARNE?

Potrebe po električni energiji so v zadnjih letih tako narasle, da se nemalo evropskih držav srečuje z zelo negotovo prihodnostjo glede oskrbe s to dobrino. Edina rešitev iz te zagate so kajpak nove elektrarne, čeprav so v novih in negotovih tržnih razmerah le redka podjetja pripravljena vlagati vanje. V Evropi je sicer nastal cel seznam načrtovanih zmogljivosti, vprašanje je le, kdaj bodo te zares začele delovati.

Največje pomanjkanje električne energije grozi Španiji, Italiji in nordijskim državam, po drugi strani pa se v Veliki Britaniji in Nemčiji srečujejo s povsem drugačnimi težavami - tam ponudba presega povpraševanje, zato so cene električne energije njunih ponudnikov čedalje nižje, boj za porabnike pa zelo hud. Toda kljub temu tudi v teh dveh državah obstaja dolg seznam novih zmogljivosti, ki naj bi jih njihova elektroenergetska podjetja zgradila v prihodnosti. Predstavili bomo le tiste, o katerih so podjetja že predložila načrte pri predstavnikih države.

ŠPANJA: PODVOJITEV ENERGIJE IZ ELEKTRARN NA PLIN?

Španske že tako skope elektroenergetske zmogljivosti so v veliki meri še odvisne od vremenskih razmer, saj pridobijo največ električne energije s hidroelektrarnami. V času hudih sušnih obdobij, ki smo jim bili priča po vsej Evropi zlasti v zadnjih letih, so zato začeli njihovi strokovnjaki razmišljati o drugih virih električne energije, predvsem o elektrarnah na plin. Proizvodnjo energije s plinom bi tako radi do leta 2010 s sedanjih 12,2 odstotka povečali na 22,5 odstotka celotne proizvodnje. To bi dosegli z 21 GW novih zmogljivosti, od tega jih je vlada potrdila 8,7 GW ali gradnjo trinajstih kogeneracijskih naprav z močjo od 380 do 1200 MW. Nekaj jih že gradijo in tako naj bi prvih šest začelo delovati še letos, največja med njimi je 400 MW naprava, ki jo gradita Endesa in Gas Natural v San Roque, večino načrtovanih elektrarn pa naj bi zagnali v letih 2004 in 2005. Poleg tega predstavniki države proučujejo še 21 drugih vlog za prav tako kogeneracijske naprave. Tudi ti načrti so zastavljeni zelo optimistično, saj podjetja, ki so vloge oddala, obljublajo, da bodo njihove elektrarne začele delovati že v naslednjih petih letih. Med tistimi,

ki načrtujejo največ novih elektrarn v tej državi, so Union Fenosa, ki jih želi zgraditi devet, sledijo ji Iberdrola s sedmimi ter Endesa in Gas Natural s štirimi. Toda uresničevanje teh ciljev zagotovo ne bo lahko, saj ima Španija zelo malo zmogljivosti za uvoz zemeljskega plina, poleg tega pa ta trg še ni povsem odprt.

DOLGOTRAJNI POSTOPKI POTRJEVANJA V ITALIJI

V Italiji je zgodba podobna – povpraševanje po električni energiji iz leta v leto narašča in ker nimajo dovolj zmogljivosti, naraščajo tudi cene. Podjetja so sicer pripravila celo vrsto predlogov in vložila načrte za gradnjo, toda glavna ovira pri uresničevanju je dolgotrajni proces potrjevanja. Zaradi tega je vlada že sprejela poseben odlok, s katerim želi pospešiti konsenz pri načrtovanju novih elektrarn. Tako naj bi začeli v naslednjih dveh letih vendarle graditi prve zmogljivosti z dolgega seznama. Od 29 vlog je vlada za zdaj potrdila gradnjo le treh kogeneracijskih naprav z močjo 1030, 380 in 400 MW. Med investitorji v tej državi vodi podjetje Edison, ki je naznanilo osem novih elektrarn, nekaj samostojno, nekaj pa skupaj z drugimi podobnimi podjetji. Drugi večji načrtovalec je Enipower, ki prav tako namerava bodisi samostojno investirati bodisi sodelovati pri gradnji osmih elektrarn s skupno močjo 3 GW. Med tujimi podjetji, ki nameravajo graditi v Italiji, najbolj izstopa International Power, ki bi rad skupaj s svojim italijanskim partnerjem Ansaldo Energia zgradil devet kogeneracijskih naprav s skupno močjo 8,8 GW.

ČAKAJOČ NA LIBERALIZACIJO TRGA S PLINOM

Tako kot v Španiji in Italiji tudi v Nemčiji načrtujejo predvsem nove kogeneracijske naprave. Že zdaj imajo pripravljene projekte za gradnjo zmogljivosti z močjo 5 GW, vendar pa nič kaj ne napredujejo, saj čakajo načrtovalci na to, da bo celotna Evropska unija liberalizirala trg z zemeljskim plinom in da bo začel veljati evropski davek na vse vire električne energije, ki škodujejo okolju. Glede na to, da se to vsaj do leta 2005 še ne bo zgodilo, bodo najbrž do takrat počakali tudi projekti. Na zeleno luč Evropske unije čakajo trije glavni načrtovalci, in sicer združba med podjetjema Shell-Bechtel in Intergenom, skupina German BAW in EnBW skupaj s Concord Power. Intergen je že oddal vlogo za gradnjo in dobil potrebna dovoljenja za 800 MW elektrarno v Huerth-Knapsacku, za nekaj časa pa je zadržal vlogo za 1200 MW kogeneracijsko napravo v Bocholtu. Za vsak projekt bo moralo omenjeno podjetje

nameniti 500 milijonov evrov. Med tujimi investitorji se na nemških tleh pojavljata predvsem japonski Marubeni in finski Fortu. Prvi načrtuje skupaj z nemškim BAW in ameriškim Dynergy dve elektrarni, in sicer 400 MW v bližini Dortmundu in 800 MW v Ahausu. Toda pri uresničevanju načrtov se je zataknilo, ko je ameriški partner za nekaj časa ustavil projekt v Dortmundu, nesoglasja med japonskim in nemškim podjetjem pa so zapletla postopke pridobivanja dovoljenj v Ahausu. Tudi s Finci se je zapletlo. Fortum je skupaj z nemškim podjetjem Vasa Energy predlagal gradnjo dveh 1200 MW elektrarn, toda kmalu je od svojih načrtov odstopil, projekte, ki so ostali Vasa Energy, pa je prevzel Concord Power.

Kljub tem zapletom pa v Nemčiji vendarle že gradijo tri elektrarne. Skupina podjetij RWE Power in Thyssen-Krup namerava še letos odpreti novo 255 MW elektrarno v Duinsburgu, RWE Rheinbraun naj bi prav tako letos zagnalo 936 MW termoelektrarno, Veag pa naj bi prihodnje leto dokončal elektrarno z močjo 1056 MW.

VELIKA BRITANIJA IN IRSKA

Velika Britanija zaradi izredno nizkih cen električne energije in visokih cen plina ni najbolj primerno ozemlje za gradnjo novih elektrarn, zlasti plinskih. Zato so se načrtovalci bolj usmerili v gradnjo elektrarn na obnovljive vire, a kljub temu je še nekaj podjetij, ki so se vendarle spustila v tvegano igro in predložila načrte za kogeneracijske naprave. Dve naj bi odprli še letos, in sicer

***N**ačrti, ki smo jih našli, so kljub ne preveč primernim razmeram na elektroenergetskem trgu vsekakor zelo optimistični, a vendarle tudi nujno potrebni. V informacijski dobi potrebe po električni energiji namreč izredno naraščajo, ponudba pa ostaja zaradi hudega tekmovanja na odprtem trgu enaka, če ne celo manjša, saj se je marsikateri manjši proizvajalec ali dobavitelj odpovedal temu poslu. Tako so za nove investicije pripravljena predvsem velika podjetja, nekdanji monopolisti ali združbe več manjših, pa še ti kar naprej čakajo, da bo elektroenergetska prihodnost nekoliko bolj gotova.*



Foto Dušan Jez

600 MW na Severnem Irskem – gradi jo podjetje Premier Power – in 525 MW v Walesu, ki jo bo zagnal BP Amoco. Čez dve leti naj bi odprli še elektrarno v Yorkshiru, ki jo prav tako že gradi skupina podjetij Conoco in TotalFinaElf. Poleg tega je država sprejela še trinajst vlog za nove naprave. Dvanajst od tega jih je že odobrila, delovati pa naj bi začele najpozneje leta 2004. Tudi na Irskem raste povpraševanje po električni energiji, in to z veliko hitrostjo. Na srečo bosta dve kogeneracijski napravi s skupno močjo 800 MW začeli delovati še letos, obenem pa je vlada potrdila tudi gradnjo treh elektrarn na obnovljive vire, ki naj bi začele delovati najpozneje leta 2005. Dve načrtuje podjetje ESB, tretjo pa Eiricity.

SKANDINAVCI GRADIJO PREDVSEM MANJŠE NAPRAVE

Tudi nordijske države niso najbolj primeren prostor za gradnjo novih elektrarn, četudi jim električne energije velikokrat primanjkuje, saj so večidel odvisne od hidroelektrarn. Tekmovanje

med slednjimi za slehernega odjemalca je cene električne energije še znižalo, zato je pripravljenost za investicije v nove zmogljivosti še manjša. Na Danskem bodo kmalu odprli novo 570 MW elektrarno, ki bo delovala na plin, biološka goriva in nafto, gradijo 160 MW elektrarno na veter, vlada pa je odobrila ureditev še ene elektrarne na veter (150 MW), ki naj bi začela delovati prihodnje leto. Podobno tudi na Norveškem že pripravljajo tako elektrarno, v načrtu pa imajo še tri kogeneracijske naprave, vendar za zdaj čakajo rezultate analiz, ki bodo ugotovile, koliko tovrstne elektrarne v resnici škodujejo okolju. Švedska je v nasprotju z naštetimi državami edina, ki načrtuje gradnjo le ene elektrarne, in sicer 45 MW elektrarne na biomaso, ki bo začela delovati letos.

FRANCIJA, BELGIJA, NIZOZEMSKA IN GRČIJA

V Franciji je zgodba podobna - nizke cene električne energije ne privabljajo morebitnih investitorjev, zlasti tisti, ki bi bili pripravljeni vlagati v



gradnjo večjih elektrarn na plin. Tako bodo v naslednjih letih posamezna podjetja odprla le tri manjše naprave, ki bodo delovale na veter, in tri na plin. Samo ena med elektrarnami – tista v Dunkerqueu – bo imela 700 MW, druga najmočnejša, ki jo bodo podjetja EDF, TotalFinaElf in Texaco odprla prihodnje leto v Gonfrevillu, bo delovala z močjo 260 MW, preostale pa bodo imele le 40 oziroma 45 MW.

V sosednji Belgiji že gradijo dve kogeneracijski napravi, med katerima bo imela ena 385 MW, druga pa 144 MW, poleg tega pa načrtujejo še tri elektrarne na veter z močjo približno 100 MW, ki naj bi začele delovati v naslednjih dveh letih. Glavni investitorji so kajpak Electrabel, RWE in TotalFinaElf. Tudi na Nizozemskem razmišljajo predvsem o elektrarnah na veter in kogeneracijskih napravah. Najmočnejša med slednjimi, 795 MW elektrarna v Rotterdamu, bo začela delovati čez dve leti, drugi dve pa do leta 2006. Po drugi strani pa na jugu Evrope, in sicer v Grčiji, načrtujejo le kogeneracijske naprave. Vlada je že odobrila gradnjo petih z močjo od 440 do 250 MW, proučuje pa še vlogo za eno z močjo 440 MW. Letnice, do kdaj naj bi se ti cilji tudi uresničili, za zdaj še niso določene.

Simona Bandur

Povzeto po Power in Europe, 11. marec 2002

EVROPSKA UNIJA

EVROPSKI PARLAMENT

SE PRIPRAVLJA NA ŠIRITEV

Evropski parlament je na zasedanju v Strasbourgu, ki je bilo sredi maja, v resolucijo o parlamentarnem proračunu za leto 2003 vključil tudi podrobnejša določila glede stroškov za bližajočo se širitev Evropske unije.

Celotne stroške te institucije je ocenil na nekaj več kot milijardo evrov, od tega jih je 32,3 milijona predvidenih za izdatke, povezane s širitvijo. Med prednostnimi nalogami, za katere bo namenjen denar, je ustanovitev medinstitucionalnega urada za rekrutiranje kadrov novink, visoko na lestvici je tudi informacijska kampanja, sicer pa poslanci predvidevajo tudi vse višje stroške parlamentarnih odborov, ki bodo imeli v tem času veliko več dela. Poleg tega je Evropski parlament za potrebe širitve v svojem proračunu predvidel še dodatnih 51 milijonov evrov rezervnih sredstev, ki naj bi jih porabil v prihodnjem letu, če se bodo prve članice vključile že januarja 2004. Sicer pa predstavljajo izdatki omenjene institucije dober odstotek celotnega proračuna Evropske unije. (STA)

SLABO LETO ZA SLOVENSKO GOSPODARSTVO

Slovenske gospodarske družbe so lansko leto po sicer treh letih pozitivnega poslovanja sklenile s čisto izgubo v višini skoraj tristoletih milijard tolarjev. Kot so ugotovili na državni Agenciji za plačilni promet, je takšno stanje predvsem posledica ocenitve realne vrednosti nepremičnin, strojev in opreme v podjetjih s področja premogovništva in elektrogospodarstva.

V poročilu, ki ga je Agencija RS za plačilni promet (APP) izdala sredi aprila, so zajeti poslovni rezultati več kot 37 tisoč družb v Sloveniji, med njimi pa ni podatkov o poslovanju bank in zavarovalnic ter o podjetjih, ki so v stečajnem ali likvidacijskem postopku. Nazadnje so gospodarske družbe pri nas doživele negativen poslovni izid leta 1997, ko je bila skupna izguba za skoraj štiri milijarde tolarjev višja od skupnega dobička, potem pa so tri leta poslovale pozitivno. Leta 1998 je dobiček znašal 36,5 milijarde tolarjev, leto pozneje je narasel na skoraj 120 milijarde tolarjev, predlani pa je ponovno nekoliko upadel, in sicer na 117,5 milijarde tolarjev.

VELIKE IZGUBE V ELEKTROGOSPODARSTVU

Kot ugotavljajo pri APP, je slab poslovni rezultat iz lanskega leta v prvi vrsti posledica prevrednotenja opredmetenih osnovnih sredstev 15 družb, ki se ukvarjajo s pridobivanjem rjavega premoga in lignita, proizvodnjo električne energije v hidroelektrarnah in termoelektrarnah ter prenosom in distribucijo te dobrine. Vlada je namreč maja 2001 odredila ocenitev opredmetenih osnovnih sredstev v državnih družbah, ki se ukvarjajo z omenjenimi dejavnostmi, saj je želela ugotoviti upravičenost stroškov poslovanja, zagotoviti kar se le da veliko učinkovitost in izločiti nekoristna sredstva.

Ker so se nabavne cene tovrstnih sredstev v trgu medtem občutno znižale, je bila tudi vrednost osnovnih sredstev omenjenih družb veliko nižja – konec leta 2001 za skoraj 40 odstotkov kot ob koncu leta 2000. Poleg tega je te družbe pestil tudi izjemno slab poslovni rezultat. Obravnava-

na podjetja iz premogovništva in elektrogospodarstva so namreč ugotovila kar 415 milijard tolarjev čiste izgube, kar je za skoraj 26-krat več kot leta 2000.

DRUGA PODJETJA Z DOBIČKOM

Če APP poslovnih rezultatov elektroenergetskih in premogovniških družb v svoji analizi ne bi upoštevala, bi slovensko gospodarstvo preteklo leto sklenilo s kar 115 milijardami tolarjev čiste dobička, je še ena izmed osupljivih ugotovitev poročila. Kar 63 odstotkov ali 23.596 obravnavanih podjetij je namreč leto končalo s pozitivnim izidom. Najuspešnejša so bila tista s področja trgovine, popravil motornih vozil in izdelkov široke porabe, prav tako pa so lahko zadovoljni v družbah, v katerih se ukvarjajo z nepremičninami, najemom ali poslovnimi storitvami. Med obravnavanimi podjetji je prihodke na tujih trgih ustvarilo 8831 družb ali 24 odstotkov vseh, njihov poslovni rezultat pa je bil precej boljši od družb, ki prodajajo zgolj na domačem trgu. Tako se lahko s čistim dobičkom pohvalijo več kot tri četrtine izvoznikov, če ga strnemo, pa je bil za dobrih deset odstotkov višji od tistega, ki so ga imeli lani. Pri nas imamo za zdaj 377 velikih izvoznikov, od katerih je vsak na tuje prodal za več kot milijardo tolarjev blaga.

GRE SVETU NA BOLJE?

Na Gospodarski zbornici Slovenije kljub opisanim slabim poslovnim rezultatom slovenskega gospodarstva niso preveč pesimistični. Nasprotno – ocenjujejo celo, da so bili ti rezultati relativno ugodni, še posebej če upoštevamo posledice terorističnih napadov v Združenih državah Amerike 11. septembra. Slednji so namreč v zadnjih mesecih pustili svoj pečat v skoraj sleherni državi, najbolj pa so se kazali v upočasnjem gospodarskem napredovanju in konjunkturi.

Tudi Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD) je svoje sicer pesimistične napovedi o svetovnem gospodarstvu nekoliko omilila in za letos v industrijsko najbolj razvitih državah sveta napovedala 1,8-odstotno povprečno gospodarsko rast, prihodnje leto pa naj bi ta že preseгла tri odstotke. OECD v poročilu, ki ga pripravlja dvakrat na leto, ugotavlja, da so se nevarnosti zmanjševanja vsesvetovne gospodarske rasti po 11. septembru res zmanjšale, vendar še vedno obstajajo, saj lahko rast ogrozita povečana državna poraba in nizke obrestne mere, ki lahko sprožijo povišanje inflacije.

Po ocenah OECD bodo ZDA tiste, ki bodo vodile okrevanje svetovnega gospodarstva. Tam se je ta proces začel celo pol leta prej, kot so pričakovali svetovni gospodarstveniki, k temu pa so



Foto Marko Zaplati

bruto domači proizvod (BDP) v dvanajstih državah evroobmočja je po ocenah evropskega statističnega urada Evrostat v zadnjem letošnjem trimesečju v primerjavi z enim prej upadel za 0,2 odstotka, v celotni Uniji pa za 0,1 odstotka. V tretjem četrtletju lanskega leta so sicer tako v evroobmočju kot tudi v petnajsterici dosegli 0,2-odstotno gospodarsko rast, toda to je v primerjavi z zadnjim četrtletjem leta 2000 malo, saj je ta takrat znašala 0,6 odstotka. V celotnem lanskem letu je BDP zrasel za 1,5 odstotka v državah, ki so uvedle evro, v celotni Uniji pa za 1,6 odstotka, kar je spet manj kot leta 2000. Takrat je bila rast BDP namreč 3,4-odstotna v evroobmočju in 3,3 v EU.

največ pripomogli višji osebni in državni izdatki. Zato je omenjena organizacija napovedi o 0,7-odstotni gospodarski rasti v ZDA popravila na 2,5 odstotka, poleg tega pa pričakuje, da bo ameriška centralna banka v drugi polovici leta ponovno začela krepiti obrestne mere, ki jih je po terorističnih napadih močno znižala.

V EVROPI BO OKREVANJE DALJŠE

V Evropski uniji pot navzgor v primerjavi z ZDA vendarle ne bo tako strma in lahka. OECD namreč ocenjuje, da bo bruto domači proizvod na stari celini močno zaostajal za ameriškim, gospodarska rast pa se bo nekoliko okrepila šele v drugi polovici leta, medtem ko je v prvi še nekoliko pešala. Tako bo letos po ugotovitvah omenjene organizacije v celotni Evropski uniji nižja od lanske in dosegla 1,5 odstotka, rast v evroobmočju pa naj bi bila 1,3-odstotna. Občutno naj bi se rast povečala šele prihodnje leto in dosegla 2,8 odstotka v celotni Uniji in 2,9 odstotka v evroobmočju.

Krivdo za tako šibko gospodarsko napredovanje pripisuje OECD predvsem Nemčiji, kjer se še letos močno čutijo posledice majhne osebne porabe in majhnih investicij. V tej državi so strokovnjaki napovedi gospodarske rasti tudi znižali na 0,7 odstotka, prihodnje leto pa naj bi se ta delež povečal na 2,5 odstotka.

Najbolj pesimistične napovedi v poročilu OECD veljajo za Japonsko. Tamkajšnjim gospodarskim težavam namreč še ni videti konca, zato

naj bi se obseg BDP letos celo znižal na 0,7 odstotka, prihodnje leto pa naj bi šibko japonsko gospodarstvo ponovno doseglo gospodarsko rast, toda le v višini 0,3 odstotka.

Slovensko premogovništvo in elektrogospodarstvo sta letos prispevala levji delež k slabim gospodarskim rezultatom. Resda je to predvsem posledica ocenjevanja opreme in nepremičnin, toda kljub vsemu te ugotovitve niso tako nepomembne, zlasti če upoštevamo, da bi brez tega slovensko gospodarstvo doseglo dobiček, vsaj tako ocenjuje slovenska agencija za plačilni promet. Toda to po ocenah GZS le ni tako slabo, saj je vso svetovno gospodarstvo v dokaj slabem stanju in šele konec tega leta in prihajajoče 2003 naj bi to nekoliko spremenila.

Simona Bandur

Povzeto po STA

EVROPSKA UNIJA

NA IRSKEM ZA 17 Odstotkov Višja Industrijska proizvodnja

Obseg industrijske proizvodnje v Evropski uniji se je marca letos povečal za 0,1 odstotka, v državah, ki so uvedle evro, pa za 0,5 odstotka. Kot so izračunali pri evropskem statističnem uradu Evrostat, se je tako tovrstna proizvodnja na letni ravni v celotni Uniji zmanjšala za 3,5, v evroobmočju pa za 2,9 odstotka. Največ so marca proizvedli na Irskem, kjer se je industrijska proizvodnja povečala za skoraj 17 odstotkov, in na Nizozemskem, kjer je višja za skoraj tri odstotke, najbolj pa je upadla v Luksemburgu, in sicer za 2,8 odstotka, ter v Belgiji in Italiji, kjer je bila nižja za 0,7 odstotka. V primerjavi z istim obdobjem lani se z rastjo lahko pohvalita le Irska, kjer je industrijska proizvodnja višja za skoraj 15 odstotkov, in Portugalska - zrasla je za 2,3 odstotka, medtem ko so največji padec v primerjavi z evropskim povprečjem občutili na Danskem (za 7,5 odstotka), v Veliki Britaniji (za 6,6 odstotka), Belgiji (5,7), na Finskem (4,8), v Nemčiji (4,5), Luksemburgu (4,3) in v Italiji, kjer je industrijska proizvodnja v primerjavi z lanskim marcem upadla za 4,1 odstotka. (STA)

PRIREDITEV LETOS NA NOVI LOKACIJI

Pobudnike za organiziranje sejma energetike v Sloveniji je na začetku vodila misel, da naj bi pod isto streho in skupnim imenom združili vse, ki si prizadevajo za kakovostno in nemoteno energetska oskrbo. Vse pa kaže, da je ta misel z leti zbledela, saj se zadnja leta na sejmu srečujemo bolj z enoličnostjo kot pestrostjo ponudbe.

Na celjskem sejmišču sta od 14. do 17. maja potekali strokovni prireditvi 11. sejem Energetike in 10. sejem Terotech – Vzdrževanje, ki sta bila sicer prejšnja leta na ogled v Mariboru. Po podatkih organizatorjev sta sejma letos privabila celo nekaj več obiskovalcev kot lani, saj naj bi si sejem v štirih dneh ogledalo več kot 23 tisoč obiskovalcev, katerim se je na 16 tisoč kvadratnih metrih s svojimi izdelki in storitvami predstavilo kar 525 razstavljalcev iz 18 držav in Slovenije. Naš vtis ob obisku sejma je sicer bil, da je na sami prireditvi iz leta v leto vse manj prave energetske vsebine ter da se na njem vse bolj predstavljajo predvsem proizvajalci in trgovci z ogrevalnimi in klimatskimi sistemi, pri čemer pa je prireditev bolj tradicionalno energetska vsebino ohranila vsaj v strokovnem delu prireditve. Tako smo lahko v okviru spremljajočih strokovnih prireditvev tudi letos našli teme, povezane z odpiranjem energetskega trga, problemi spreminjanja podnebja in vprašanja, ki jih odpira Kjotski protokol, ter vlogi lokalne energetike v nacionalnem energetskega programu. Še bolj zanimiva pa so bila predavanja in razprave v okviru 11. mednarodnega posvetovanja Komunalna energetika, ki že od samega začetka časovno sovпада z energetskega sejemom. Tudi tu so bile teme povezane z aktualnimi energetskega vprašanji, pri čemer so bila predavanja, ki so potekale v hotelu Habakuk pod Mariborskim Pohorjem, povezana v štiri glavne tematske sklope, in sicer o vlogi regij v narodnem energetskega programu, možnostih izpolnjevanja Kjotskih zahtev in vključevanja

obnovljivih virov v komunalno energetiko, novih tehnologijah, meritvah, vodenju in upravljanju sistemov ter odprtem trgu z energijo, ki je v zadnjih nekaj letih redna tema praktično vseh strokovnih srečanj. Uvodna razprava, ki jo je povezoval državni sekretar za energetiko dr. Robert Golob, pa je bila namenjena razpršeni proizvodnji v tržnih razmerah. Drugače pa smo letos med razstavljalci v Celju odkrili le dve elektroenergetski podjetji – Elektro Maribor in Elektro Celje. Slednje je svoj razstaveni prostor povežalo s podjetjem Tehmar, ki je zastopnik sodobne opreme, namenjene distribucijskim podjetjem. Kot nam je povedal njihov zastopnik **Davorin Korpar**, gre za najsodobnejšo generacijo da-



Foto Tomaž Sajevič

Vakuumski odklopnik GVR britanskega izvora bi lahko zaradi njegovih zmožljivosti uvrstili med hibridne naprave.

ljinsko krmiljenih stikal, ki so namenjeni avtomatizaciji sredjenapetostnega omrežja. Predstavljeno kompaktno ločilno stikalo Sectos NXB za zunanjo montažo na drogovih je dvopolno ločilno stikalo, izolirano s plinom SF₆, ki ima dvojno vlogo, saj deluje kot izolacijski medij, ki omogoča majhne medfazne razdalje, in kot gasilni medij za prekinjanje obloka. Stikalo v povezavi z računalniškim sistemom služi za hitrejše odkrivanje in izoliranje napak in omogoča dvosmerno napajanje porabnikov in s tem večjo zanesljivost dobave električne energije. Slovenska distribucija je tovrstna stikala začela uporabljati leta 2001, doslej pa jih je v celotnem omrežju nameščenih 12, pri čemer naj bi Elektro Maribor še letos z njimi opremil novih deset stojnih mest. Druga uporabnejša novost, ki je prav tako namenjena distribucijskemu omrežju, pa je vakuumski odklopnik za zunanjo montažo na drog, ki ne sodi več le med stikalne naprave, ampak bi ga lahko že uvrstili med inteligentne naprave, saj gre za nadgradnjo odklopnikov s procesno in zaščitno opremo in visoko stopnjo zanesljivosti delovanja. Pri tem je treba poudariti, da lahko vse prednosti takšne sodobne opreme izrabimo le z učinkovitimi računalniškimi programi za daljinsko vodenje naprav, kar se močno zavedajo tudi v Elektro Celju, kjer že nekaj let delajo na izpopolnjevanju sistema spremljanja in vodenja distribucijskega omrežja. Kot nam je povedal inženir za programsko opremo **Andrej Rebernik**, so morali precej programske opreme razviti sami, saj kupljeni programi niso bili namenjeni energetiki, temveč so bili splošno namenski. Sam sistem so začeli v Elektro Celju razvijati že pred leti, njihova želja pa je, da bi bilo mogoče vse naprave in odjemna mesta spremljati iz enega centra, pri čemer naj bi jim računalnik omogočal kar se da hiter pregled in odziv nad dogajanjem v njihovem omrežju. Programska oprema, ki jo še dopolnjujejo, tako omogoča lociranje posameznih objektov na mreži, izbiranje po bazi in vrisavanje novih elementov, odzivanje na dogajanje v sistemu in tudi povezavo z bazo tehničnih podatkov, kar naj bi vse prispevalo h kakovostni in zanesljivi oskrbi njihovih odjemalcev.

BRANE JANJČ

DVE DESETLETJI TERMOGRAFIJE V ELEKTROGOSPODARSTVU

Zgodovina termografskega oziroma termovizijskega detektiranja v elektrogospodarstvu Slovenije sega domala v čas pred dvajsetimi leti, ko so v takratnem proizvodno-prenosnem podjetju Dravske elektrarne Maribor nabavili prvo termografsko kamero. Ta je kmalu zastarela, pa tudi podobne kamere inštitutov iz takratnih sosednjih republik niso dajale zadovoljivih podatkov, tako da je praktično veljavo ugotavljanja temperaturnih anomalij v visokonapetostnih postrojenjih vpeljalo podjetje Terming, termografija, d.o.o., ki na tem področju že od leta 1992 uspešno sodeluje v skoraj vseh elektrogospodarskih podjetjih Slovenije.

Ob tem je zanimivo, da že vsa leta prihaja celo v strokovnih krogih do pogostega mešanja izrazov termovizija in termografija. Gre namreč za dve različni področji izrabe zmožnosti detektiranja toplotnega sevanja.

Izraz termovizija ponazarja opazovanje in odkrivanje oziroma prikaz toplotnih slik, ki so nato primerne za uporabo v vojaške, policijske ali gasilске namene. Izraz termografija pa poudarja, da gre poleg prikaza toplotne slike še za njeno kvantitativno analizo, predvsem za določanje temperature v kateri koli točki znotraj slike. Zaradi nazornejšega prikaza toplotnega polja je toplotna slika, ki je strokovno imenovana »termogram«, običajno obarvana s poljubnimi barvami ter opremljena z linijskimi profili, označenimi področji, izpisi temperature idr. Podobno kot ima uporaba termovizije in termografije popolnoma različni namen, so tudi instrumenti, imenovani infrardeče kamere, zasnovani popolnoma različno. Za temperaturno detekcijo v visokonapetostnih postrojenjih se v elektroprenosnih podjetjih uporabljata obe vrsti nekontaktnih instrumentov.

Za potrebe »vsakdanje« predmetne temperaturne kontrole so v uporabi infrardeči termometri, ki merijo temperaturo ene točke ali površine

na objektu in prikažejo številčni izpis temperature. So majhni in priročni ter v primerjavi s kamero neprimerne cenejši. Čeprav ima večina tovrstnih instrumentov digitalni izpis, pa je analogen izpis uporaben pri ugotavljanju spremembe temperature s premikanjem (skeniranjem) termometra, dobrodošla pa je tudi možnost računalniškega izpisa izmerjenih vrednosti. Priporočljivo je, da ima vsaka vzdrževalna enota tovrstni instrument, s katerim vzdrževalci sprti ugotavljajo morebitna pregrevanja,

Kot je bilo že omenjeno, je za termografijo v večini elektrogospodarskih podjetij Slovenije specializirano podjetje Terming, termografija, d.o.o., ki je opremljeno z najmodernejšo termografsko in drugo opremo, ki bi jo bilo nesmotrno nabavljati v posameznih podjetjih.

Sicer pa je termografska kamera instrument, ki z meritvijo temperatur velikega števila točk na površini objekta oblikuje njegovo temperaturno sliko oziroma termogram. Prednosti modernih termografskih kamer so predvsem v tem, da so majhne in lahke, da lahko z njimi upravlja en človek; imajo dobro prostorsko in termalno ločljivost; območje merjenja je vsaj od 0 do 300 °C, kar pokriva večino aplikacij; imajo baterijsko

napajanje, kar omogoča večjo mobilnost; imajo možnost izpisa temperature za poljubno izbrano točko v sliki; imajo možnost prikaza črno-bele ali barvne slike na standardnem TV monitorju; imajo možnost shranjevanja posnetkov za poznejšo računalniško analizo idr. Pri vzdrževanju visokonapetostnih naprav se termografija običajno opravi vsako leto. Omenjeno podjetje naredi termografijo Elesovih stikališč pozimi, v začetku leta, kar omogoča kakovostno pripravo na načrtovani remont. Sicer pa je čas pregledov različen in poseben za posamezna podjetja.

Tako so v hidroelektrarnah pregledi običajno v jeseni, pozimi ali spomladi, ko je največja proizvodnja (velike vode in velika poraba). Poleg termografiranja stikališč je pomembna tudi kontrola velikih turbinskih generatorjev, kjer lahko pride do pregrevanja laminiranih plošč zaradi pojava vrtničnih tokov, ki nastanejo zaradi slabe medsebojne izolacije. V termali jedrski elektrarni lahko poteka termografiranje vse leto, razen med zaustavitvami in remontu. V prenosnih in distribucijskih podjetjih je izvedba termografije priporočljiva v zgodnji pomladi, vsekakor pa pred opravljanjem rednih remontov. V nizko in visokonapetostnih stikališčih je pomembna termografska

kontrola izolatorjev, vijčnih in kompresijskih spojev, odklopnikov, ločilnikov, instrumentnih in energetskih transformatorjev, prenapetostnih odvodnikov ter zbiralk. Termografija pa je dobrodošla tudi za kontrolo pregrevanja obešalne in spojne opreme na daljnovodih. Pregled daljnovodnih spojev je zaradi velikega obsega, težje dostopnosti in same višine daljnovodnih stebrov izredno zamuden, tako da je v praksi termografija opravljena le na odsekih daljnovodov, na katerih so prej, pri pregledih s plezanjem, ugotovljeni termično preobremenjeni spoji. Vsekakor pa je termografija daljnovodnih spojev primerna, če je termografska oprema montirana na helikopter, saj omogoča hiter pregled na velike razdalje, kar je v razvitem svetu vsakdanjost, pri nas pa v začetni fazi načrtovanja.

Na terenu je iz termografske slike mogoče dobiti vse potrebne podatke za takojšnjo oceno resnosti pregrevanja, tako da je v izrednih primerih

ukrepanje lahko zelo hitro. Posnete termograme lahko z dodatnim programom naprej obdelujemo tako, da čim bolj nazorno prikazujejo pregrevanje. V poročilo, ki je pripravljeno v tiskani in elektronski obliki, so lahko vključeni prikazi temperatur v poljubnih točkah, temperaturne izoterme, temperaturni profili, povprečne temperature itd, termogrami pa so črno-beli ali obarvani v različnih barvnih lestvicah. Običajno so dodane fotografije posnete iz istega vidnega kota kot termogrami, tako da je analiza pregrevanja čim lažja.

Poleg izrazitih prednosti, ki jih ima termografija pred kontaktnim merjenjem temperature (pregled naprav pod visokonapetostjo iz varne razdalje, pregled rotirajočih naprav med normalnim obratovanjem, ne moti termičnega ravnovesja merjenca, časovni prihranek idr.), so pomembni tudi prihranki te metode, kot so: napake so odkrite v zgodnji fazi; veliko prej, preden nastopi okvara; hiter in nemoteč pregled naprav; vzdrževanje

postaja predvidljivejše; pravočasne zamenjave pregrevanih spojev pa pomenijo tudi zmanjšanje električnih izgub. Obenem pa minimizirajo verjetnost izpadov zaradi slabih spojev oziroma pregrevanih mest v napravah.

Iz dosedanje domala dvajsetletne prakse lahko ugotovimo, da se je termografija, zaradi zgoraj navedenih številnih prednosti, uveljavila v podjetjih elektrogospodarstva, kot standardna in nepogrešljiva metoda pri vzdrževanju visokonapetostnih postrojenj.

SREČKO LESJAK

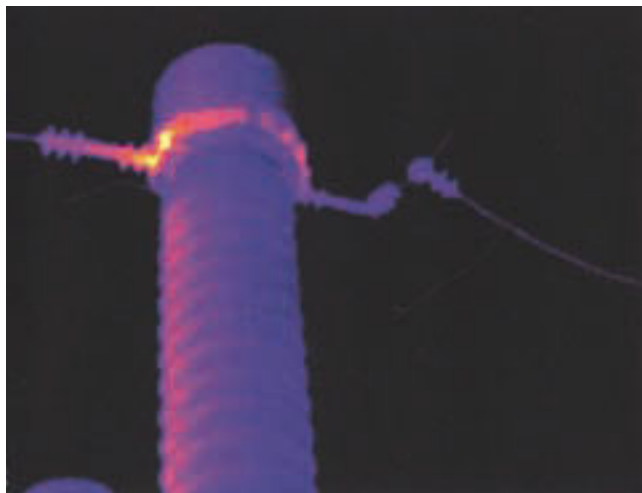


Foto arhiv

Termografski pregledi elektroenergetskih naprav vzdrževalcem omogočajo, da pravočasno ukrepajo in tako prispevajo k zanesljivejšemu obratovanju elektroenergetskega sistema.

NEKATERI NOVI VIDIKI ODNOSOV MED KUPCI IN PRODAJALCI ELEKTRIKE

V procesu liberalizacije in deregulacije je prišlo do bistvenih sprememb v vsebini kupoprodajnih odnosov med posameznimi udeleženci na odprtem trgu z električno energijo. Kupoprodajni odnosi, kot so bili poznani v preteklosti, se vse pogosteje nadomeščajo z drugačnimi, bolj fleksibilnimi in prilagojenimi specifičnim potrebam in možnostim posameznih kupcev in prodajalcev.

Vnadaljevanju bomo poudarili nekatere pomembne vidike teh novih kupoprodajnih odnosov, in sicer možnosti glede oblike poravnave, pogodbениh rokov, kratko bomo opredelili značilnosti trgovanja na drobno oziroma veliko ter pogodbe za dobavo, dostop oziroma priključitev. V drugem delu članka bomo pojasnili razlike med osnovnim in izvedenimi finančnimi instrumenti in standardiziranimi oziroma nestandardiziranimi pogodbami.

FIZIČNA DOBAVA ELEKTRIČNE ENERGIJE IN FINANČNA PORAVNAVA

Tako kot je mogoče ločevati med fizičnimi proizvodi (energija (MWh), moč (MW)), sistemskimi storitvami in finančnimi proizvodi (terminski posli, zamenjave, finančno terminske pogodbe in tako naprej), lahko posle delimo na tiste, ki jim sledi dejanska fizična dobava električne energije, in tiste, kjer sledi le finančna poravnava brez dejanske fizične dobave. Fizični posli se nanašajo na transakcije, kjer ob pogodbeno določenem času dejansko sledi dobava in poraba električne energije. To pomeni, da je treba opredeliti mesto, čas in mehanizem dobave, kar pomeni izhodišče za do-

ločanje cene. Finančni posli pa vključujejo terminske posle, finančno terminske pogodbe, opcijske pogodbe in vse drugo, kjer je cena izvedena iz cene osnovne dobrine (to je v tem primeru električna energija), in kjer ni nujno, da v končni fazi pride do fizične dobave, saj je poravnava obveznosti iz pogodb lahko samo finančna. Tovrstne finančne pogodbe se uporabljajo predvsem za zavarovanje tveganj, povezanih s fizično dobavo. K temu dodajmo, da stranke vstopajo v finančne posle tudi iz spekulativnih namenov in da kljub temu, da do fizične dobave električne energije ne pride, stranki nekega kupoprodajnega odnosa medsebojne obveznosti poravnata na način finančne poravnave, pri čemer gre navadno za denarno plačilo dolžnika upravičencu.

GLAVNE VRSTE KUPOPRODAJNIH ODNOSOV Z VIDIKA ČASA

Pogodbe, ki se sklepajo na odprtem trgu, imajo lahko različne pogodbene roke, vendar so pogodbe s pogodbenim rokom, daljšim od nekaj let, redke. Z vidika standardnih rokov pri kupcih prevladujejo pogodbe s pogodbenim rokom okrog enega le-

ta, medtem ko večji in usposobljeni udeleženci, kot so trgovci ali veliki končni kupci, sklepajo tudi kupoprodajne pogodbe za daljša, pa tudi krajša obdobja, na primer trimesečje, mesec oziroma teden ali dan vnaprej. Poleg teh obstajajo tudi dnevni trg, urni trg ter trg v realnem času. Na odprtem trgu lahko torej trgovci, pa tudi končni kupci kupujejo in prodajajo električno energijo ali iz nje izvedene finančne instrumente v izbranem časovnem roku. Kupec se tako lahko na primer odloči, da bo namesto ene enoletne pogodbe kupil 60 odstotkov električne energije na letni ravni za fiksno ceno, 20 odstotkov bo kupoval na trimesečni oziroma mesečni ravni, medtem ko bo preostalih 20 odstotkov kupil bodisi na organiziranem trgu (na primer preko Borzena), bodisi na tedenski podlagi.

TRGOVINA NA VELIKO OZIROMA TRGOVINA NA DROBNO

Trgovina na drobno vsebuje vse dejavnosti prodaje blaga ali storitev neposredno končnemu porabniku za njegovo osebno neposlovno uporabo, trgovino na veliko pa lahko opredelimo kot vse dejavnosti, vključene pri prodaji izdelkov ali storitev kupcem, ki kupujejo za preprodajo ali v poslovne namene.

V Evropski uniji je takoj po odprtju trga zaživela konkurenca na trgu na veliko, med velikimi trgovci z električno energijo. Aktivni udeleženci na odprtem trgu so postali tudi veliki in večji upravičeni odjemalci. Vendar pa se konkurenca počasneje seli na trg na drobno, čeprav obstajajo tudi v Evropski uniji številne države, v katerih je trg že odprt tudi 100-odstotno (npr. Nemčija, Velika Britanija, Avstrija). Vrsta in vsebina pogodb, ki se sklepajo na trgu na drobno, je odvisna od pogajalske moči, interesov in možnosti posameznega udeleženca.

Študija podjetja Datamonitor razkriva, da imajo manjši upravičeni končni odjemalci praviloma možnost, da sprejmejo alternativne, ponujene standardizirane pogodbe, ki temeljijo na vnaprej določenih tarifah za določitev cene, nimajo pa pogajalske moči, da bi si izborili posebne pogoje. Novi dobavitelji pogosto opredelijo prihranek svojih tarifnih ponudb kot »trenutni račun za električno

energijo minus X«. Večji kupci in kupci s številnimi priključnimi mesti pogosto izkoriščajo možnosti sklenitve posebnih pogodb, ki se sklepajo tudi s pomočjo posrednikov, le največji kupci pa imajo zadosti pogajalske moči in tudi znanja za samostojno sklepanje pogodb, oblikovanih v veliki meri po njihovih željah in možnostih.

ELEKTRIČNA ENERGIJA, PRIKLJUČITEV OZIROMA DOSTOP DO OMREŽJA

Poleg pogodb za dobavo oziroma nakup električne energije, ki jih sklepajo posamezni udeleženci na trgu, so nujne tudi pogodbe za dostop do omrežja (oziroma v primeru priključitve na omrežje tudi pogodbe za priključitev na omrežje). Ni dovolj, da je električna energija samo proizvedena, pač pa mora biti tudi prenesena od mesta proizvodnje do mesta porabe. Pogodba o dostopu do om-

režja je tako pogodba, s katero uporabnik omrežja za določen čas pridobi zagotovljen dostop do omrežja za določeno količino energije ob določenem času in v določeni smeri. Na področju dostopa do omrežja so vedno pogostejši dogovori v zvezi z rezervacijo prenosnih zmogljivosti v zameno za določeno plačilo. Pogodbe za fiksne pravice prenosa (fix transmission right contract) in pogodbe za ozka grla v prenosu (transmission congestion contracts) so finančne pogodbe, posebej uveljavljene v ZDA. Lastniku omogočajo stalne pravice prenosa električne energije ter pridobivanje finančnih koristi, ki izhajajo iz cen rezerviranih zmogljivosti prenosa in razlik med cenami energije med določenimi točkami prenosne poti. Namen teh pogodb je, da zavarujejo uporabnike prenosnih storitev pred rastjo stroškov za prenos, do katerih lahko pride v primeru preobremenjenosti določenih prenosnih poti. Te pogodbe so zanimive za trgovce, saj lahko z njimi za-

varujejo svoje dobavne pozicije in ustvarjajo finančne koristi iz naslova različnih cen na različnih regionalnih trgih oziroma s preprodajo teh pravic na sekundarnem trgu. Predstavljajo način obvladovanja tveganja različnih cen na različnih trgih v času, ko je omrežje preobremenjeno. Po drugi plati so takšne pogodbe zanimive tudi za prenosna podjetja, saj namesto negotovih prihodkov zaradi ozkih grl v prenosu (congestion charges) vnaprej prejmejo fiksno plačilo. Tovrstne pravice se pogosto pridobivajo na avkcijah, ki jih razpisujejo posamezni upravljalci omrežij. V prihodnosti lahko pričakujemo različne vrste pogodb, ki se bodo med sabo razlikovale glede na raven garantiranosti (firmness) prenosa, ki jo bo ponujalo prenosno podjetje oziroma upravljalcev prenosnega omrežja. Zmogljivost prenosa med dvema različnima točkama omrežja namreč ni konstanta, pač pa se v času spreminja. Nekatera podjetja imajo sposobnost oziroma možnost toleriranja pogostejših prekinitev prenosa kot druga (na primer jeklarska podjetja so v primeru izpada električne energije manj »prizadeta« kot farmacevtska podjetja), in sicer zaradi vrste proizvodnega procesa, možnosti nakupa energije drugje in tako naprej. Podjetja, ki teh možnosti nimajo, bi lahko plačevala več za višjo raven garantiranosti prenosa. Tako bi bilo mogoče bolje izkoristiti obstoječe zmogljivosti prenosa in posledično znižati prenosne stroške za vse uporabnike. Tudi prenos predstavlja vrsto storitev, o kateri se je mogoče dogovoriti po internetu. V večini držav ZDA sta rezervacija in nakup prenosnih storitev možna preko sistema OASIS (open access sametime information system), katerega vzpostavitev je zahteval FERC (Federal Energy Regulatory Commission), regulatorni organ v ZDA. Na tem področju potekajo prizadevanja, da bi se pogodbe za prenos in pogodbe za dobavo električne energije sklepale sočasno. Uvedba te možnosti bi povzročila približevanje razlike cen na različnih lokalnih trgih tržni ceni prenosa med tema dvema trgoma.

V tem članku smo si ogledali nekatere vidike kupoprodajnih odnosov glede fizične oziroma finančne poravnave, pogodbene roke, trgovanje na drobno oziroma na veliko, možnosti glede dostopa do omrežja. V naslednjem članku pa bomo podrobneje predstavili še razliko med električno energijo kot osnovnim instrumentom in izvedenimi finančnimi instrumenti (npr. opcijami, terminskimi posli, zamenjavami itd), ki izhajajo iz električne energije, ter navedli nekatere najpomembnejše vidike (ne)standardiziranosti pogodbenih vrst.

MAG. KLEMEN PODJED



ZAVAROVANJE PRED FINANČNIMI VPLIVI KLIMATSKIH sprememb

V sodobnem svetu se podjetja srečujejo z vse več tveganji, pri čemer v elektrogospodarstvu oziroma energetiki na sploh postaja vse bolj opazen vpliv vremena, kot dejavnika, ki lahko bistveno vpliva tako na proizvodnjo kot porabo.

V večina podjetij v svoja letna poročila vključuje strategijo obvladovanja tveganj, ki zajema uporabo izvedenih finančnih instrumentov, običajno za zavarovanje pred finančnimi vplivi sprememb obrestnih mer, vplivi sprememb tečajev in drugimi tveganji. Zaradi pomembnega vpliva vremenskih razmer na poslovanje mnogih podjetij ter s tem posredno na dobičkonosnost njihovega poslovanja se je razvila potreba po novih izvedenih finančnih instrumentih. Vedno več podjetij tako uporablja vremenske derivate kot izvedene finančne instrumente za obvladovanje tveganj, povezanih z vremenom. Med panoge, na katere imajo vremenske razmere pomemben vpliv, sodijo poljedelstvo, tekstilna industrija ter industrija prostega časa, predvsem pa imajo vremenska dogajanja velik vpliv na energetski sektor. Poraba in proizvodnja energije (nafta, zemeljski plin, električna energija) sta neposredno odvisni od vremenskih vplivov. To pomeni, da je poslovanje energetskih podjetij v dereguliranem okolju odvisno tudi od globalnih vremenskih razmer.

POMEN TRGOVANJA Z VREMENSKIMI DERIVATI

Vremenske spremenljivke, kot so temperatura, količina padlega dežja, snega, hitrost vetra, vlaga, toča in po-

dobno, lahko bistveno vplivajo na poslovanje posameznega podjetja. Da bi podjetja zmanjšala finančne posledice klimatskih sprememb na svoje poslovanje, uporabljajo informacije o vremenu. Vendar pa so vremenske napovedi za obdobje, daljše od enega tedna, vedno manj zanesljive, še težje je na primer februarja predvideti, kakšno bo vreme v poletnih mesecih. Kot je bilo poudarjeno v uvodu, je poslovanje in s tem prihodki energetskih podjetij močno povezano z globalnimi vremenskimi dogajanjem. Pri tem se podjetja soočajo s tako imenovanimi količinskimi tveganji, ki označujejo finančna tveganja, ki izhajajo iz sprememb v proizvodnji in porabi energije. Tako so denimo prihodki dobaviteljev z električno energijo, zemeljskim plinom in kurilnim oljem, zaradi večje porabe, bistveno višji v obdobjih hladnega vremena. Na drugi strani pa lahko daljša obdobja toplega vremena močno zmanjšajo njihove prihodke in tako celo ogrozijo tekoče poslovanje. Prav tako je hidroproizvodnja električne energije lahko močno odvisna od padavin. Spremembe v proizvodnji ali porabi energije v razmerah odprtega trga neposredno povzročijo nihanje cen energentov. Dosedanja dogajanja na naftnem trgu (padec cen surove nafte v letu 1999 po dveh zaporednih toplih zimah), trgu zemeljskega plina in trgu električne energije so pokazala, da so vre-

menska dogajanja eden od bistvenih dejavnikov, ki vplivajo na spremembo cen energentov. Četudi bi bilo vreme mogoče natančno napovedati, se za podjetja, katerim vreme vpliva na poslovanje, pojavi vprašanje, kako se ustrezno zavarovati pred možnimi negativnimi vplivi napovedanih vremenskih razmer. Z uporabo finančnih zavarovalnih instrumentov, imenovanih vremenski derivati, lahko podjetja premostijo tudi to težavo. Eden večjih izzivov, s katerim se srečajo novi akterji pri vstopu na trge vremenskih derivatov, je, kako izmeriti dejanski vpliv vremena na njihovo poslovanje. To jim dodatno otežuje tudi pomanjkanje dobrih informacij o vremenu. Vremenski derivati temeljijo na meritvah vremenskih parametrov po posameznih referenčnih lokacijah. V Združenih državah Amerike informacije o vremenu brezplačno ponuja National Weather Service, v Evropi pa se zbirajo iz različnih držav. Pri tem se pojavi problem, saj se zbrane informacije o meritvah od države do države razlikujejo, hkrati pa je cena za pridobitev tovrstnih informacij visoka. To pa otežuje proces vključevanja vseh zbranih, od države do države različnih podatkov, v en sestavljen model, na katerem bi lahko temeljili vremenski derivati. Poslovanje z vremenskimi derivati se je začelo v Združenih državah Amerike septembra 1997, ko sta trgovsko podjetje Enron in podjetje Koch sklenila prvi posel z vremenskimi derivati, in sicer zamenjavo na podlagi temperaturnih indeksov. Leto pozneje pa je bil med Enronom in škotskim podjetjem Hydro sklenjen tudi prvi mednarodni posel. Z vremenskimi derivati večinoma poslujejo večja, bolj kreditno sposobna podjetja. Saj je prav kreditna sposobnost udeležencev trga, s katero zagotavljajo sposobnost prevzema tveganja iz sklenjenih poslov, pogoj za likvidnost celotnega trga. Vendar kljub temu pri tovrstnem poslovanju ne sodelujejo le velike multinacionalke. Nekatera manjša podjetja se sicer ne morejo toliko izpostaviti takšnim finančnim tveganjem, a jim možnost poslovanja z vremenskimi derivati omogoča predvsem to, da je premija, ki jo posamezno podjetje plača, sorazmerna velikosti prihodka, ki ga želi podjetje zaščititi. Manjše podjetje ima tako običajno nižje načrtovane prihodke, ki jih je treba zaščititi, in s tem tudi nižje premije, ki jih mora plačati. Po-

sledično so nižja tudi izplačila, ki izhajajo iz posameznega posla, ker so tudi ta sorazmerna velikosti zaščitene- ga dohodka. Pri vrednotenju poslov, trgovska in posredniška podjetja, ki omogočajo poslovanje z vremenskimi derivati, na podlagi preteklih podatkov o vremenu, z lastnimi modeli projicirajo verjetnost posameznih dogodkov v prihodnosti. Vendar se zaradi raznolikosti tržnega nastopa oziroma obnašanja izkušenih udeležencev z ustreznimi znanji in udeleženci, ki šele vstopajo na trg, na trgih vremenskih derivatov še niso izoblikovali učinkoviti načini določanja tržne cene. Kot produkte pa vremenske derivate večinoma oblikujejo glede na potrebe posamezne stranke, kajti le redko jih je kateri ponudnik tovrstnega poslovanja pripravljen ponuditi v standardizirani obliki.

Kljub širokemu spektru vremenskih spremenljivk, trgovanje z vremenskimi derivati v največ primerih temelji

na temperaturnih meritvah. Indeks dnevnih stopinj segretja (heating degree day – HDD) in indeks dnevnih stopinj ohladitve (cooling degree day – CDD) pa sta trenutno najbolj razširjena predmeta poslovanja na trgih z vremenskimi derivati. Junija 1999 so večji trgovci z vremenskimi derivati ustanovili združenje Weather Risk Management Association. To je spodbudilo, da so nekatere obstoječe borze začele organizirati trgovanje z vremenskimi derivati. Največja trga z vremenskimi derivati sta LIFFE Exchange in Chicago Mercantile Exchange. Vendar pa to nista edina trga, na katerih se trguje s tovrstnimi derivati. Omenimo še WeatherXchange, I-Wex, Euronext, IntercontinentalExchange in GFInet, v svoje poslovanje pa jih postopno vključuje tudi Deutsche Borse Group. Število organiziranih trgov, ki v svoje redno poslovanje vključujejo tudi poslovanje z vremenskimi derivati, iz leta v

leto narašča, povečuje pa se tudi število novo nastalih trgov s tovrstnimi derivati.

TVEGANOST POSLOVANJA Z VREMENSKIMI DERIVATI

Podobno kot poslovanje z drugimi izvedenimi finančnimi instrumenti, tudi poslovanje z vremenskimi derivati ni brez vsakršnega tveganja. Kupcu določenega derivata takšno tveganje pomeni izguba plačane premije. Pri določenih derivatih, kot na primer finančnih ovraticah, zamenjavah, pa mora biti stranka v poslu pripravljena odstopiti del višjih dohodkov v primeru ugodnega vremena v zameno za zavarovanje pred neugodnim vremenom. Zato je za minimiziranje tveganosti poslovanja z vremenskimi derivati zelo pomembno, da je vsaka stranka v tovrstnem poslu podrobno seznanjena s tveganji, ki izhajajo iz posla, še preden se zaveže s pogodbo. Bistvo poslovanja z vremenskimi derivati je torej v premeščanju vremenskega tveganja od strank, ki se želijo izogniti finančnim posledicam neugodnega vremena, na stranke, ki so to tveganje pripravljene sprejeti v zameno za določeno premijo. Stranke pripravljene sprejeti tveganja, pa so



predvsem podjetja in finančne institucije, ki upravljajo več vrst tveganj in jih zato lažje razpršijo.

PREDNOSTI POSLOVANJA Z VREMENSKIMI DERIVATI PRED OBIČAJNIM ZAVAROVANJEM

Medtem ko se lahko podjetje zavaruje pri zavarovalnicah pred ekstremnimi tveganji in manj verjetnimi dogodki, se z vremenskimi derivati lahko zavaruje pred manjšimi tveganji in bolj verjetnimi dogodki. To je razlog, da prihaja do razlik v izplačilih. Kajti pri običajnih zavarovanjih pride do izplačila le v primeru škode oziroma izgube, pri vremenskih derivatih pa je izplačilo pogojeno le s tem, da vrednost vremenske spremenljivke pade pod ali naraste nad v naprej določeno vrednost. Najbolj pomembna prednost vremenskih derivatov za posamezno podjetje je v tem, da med veljavnostjo pogodbe podjetje lahko še naprej spremlja izbrano vremensko spremenljivko in še pravočasno ukrepa, če ugotovi, da njena vrednost ne bo v skladu s predvidevanji. To pa pomeni, da lahko podjetje v takem primeru svojo pogodbo še pred časom zapadlosti proda. Ker gre za takšno zavarovanje, s katerim se lahko trguje, vedno obstaja cena, po kateri lahko podjetje svojo pogodbo proda ali pa jo ponovno odkupi.

Odpiranje energetskih trgov je prineslo konkurenco in trgovanje v doslej monopolne sektorje, pri čemer se je bistveno spremenila struktura trga in vloga ter možnosti posameznih akterjev na trgu. Na trgu so se pojavili novi akterji, dosedanja pa so prisiljeni v novi način poslovanja, na primer trgovanje in obvladovanje tveganj. Eno od teh tveganj so tudi tveganja zaradi vremenskih sprememb. Takšne razmere so seveda poslovna priložnost za prilagodljiva podjetja in hkrati pomenijo tveganje za tista podjetja, ki se niso sposobna hitro prilagoditi novemu okolju. Tako je v zadnjem času število sklenjenih pogodb z vremenskimi derivati močno naraslo. Trgi z vremenskimi derivati se torej še razvijajo, saj je za razumevanje in obvladovanje instrumentov določanja cen in meritev vremenskih derivatov treba tudi veliko časa, znanj in izkušenj.

V OSPREDJU VSE BOLJ OKOLJSKA. vprasanja

V okviru mednarodne CIGRE deluje cela vrsta študijskih skupin, ki se ukvarjajo z iskanjem novih tehničnih rešitev ter vplivi daljnovidov in drugih elektroenergetskih naprav na okolje. Zadnji takšni zasedanja sta bili spomladi v Londonu in na Dunaju.

Po ustaljenem terminskem planu sta se na spomladanskem srečanju sestali dve študijski delovni skupini mednarodne CIGRE, ki delujeta v okviru študijskega komiteja za nadzemne vode pariške CIGRE. Prva delovna skupina za obravnavo problematike s področja električnih vidikov nadzemnih vodov vključno z daljnovidnimi vodniki WG22.12 (Electrical Aspects of Overhead Lines) skupaj s TF12-1 (Task Force for Novel Conductors) je imela od 22. do 24. aprila 2002 svoje 25. oziroma 10. zasedanje v Londonu. Druga delovna skupina, ki se ukvarja s problematiko različnih vplivov na življenjsko dobo nadzemnih vodov, vključno z okoljevarstveno problematiko WG22.15 (Live Cycle Assessment and Environmental Concerns), pa je imela svoje 5. zasedanje od 6. do 8. maja 2002 na Dunaju. Gostitelj prvega srečanja je bil angleški National Grid Company iz Leatherheada, drugega pa avstrijski Verbund Austrian Power Grid z Dunaja. Skupno delovno vodilo teh skupin je interdisciplinarno proučevanje vseh tistih problemov pri nadzemnih vodih, ki so pretežno tehnične narave in ki posredno ali neposredno vplivajo na njihovo življenjsko dobo, na obratovalne pogoje, na večjo učinkovitost in s tem tudi na ekonomičnost prenosa električne energije v elektroenergetskem sistemu kot celote. Seveda delo v teh skupinah temelji na raziskovalno razvojnih načelih, z velikim poudar-

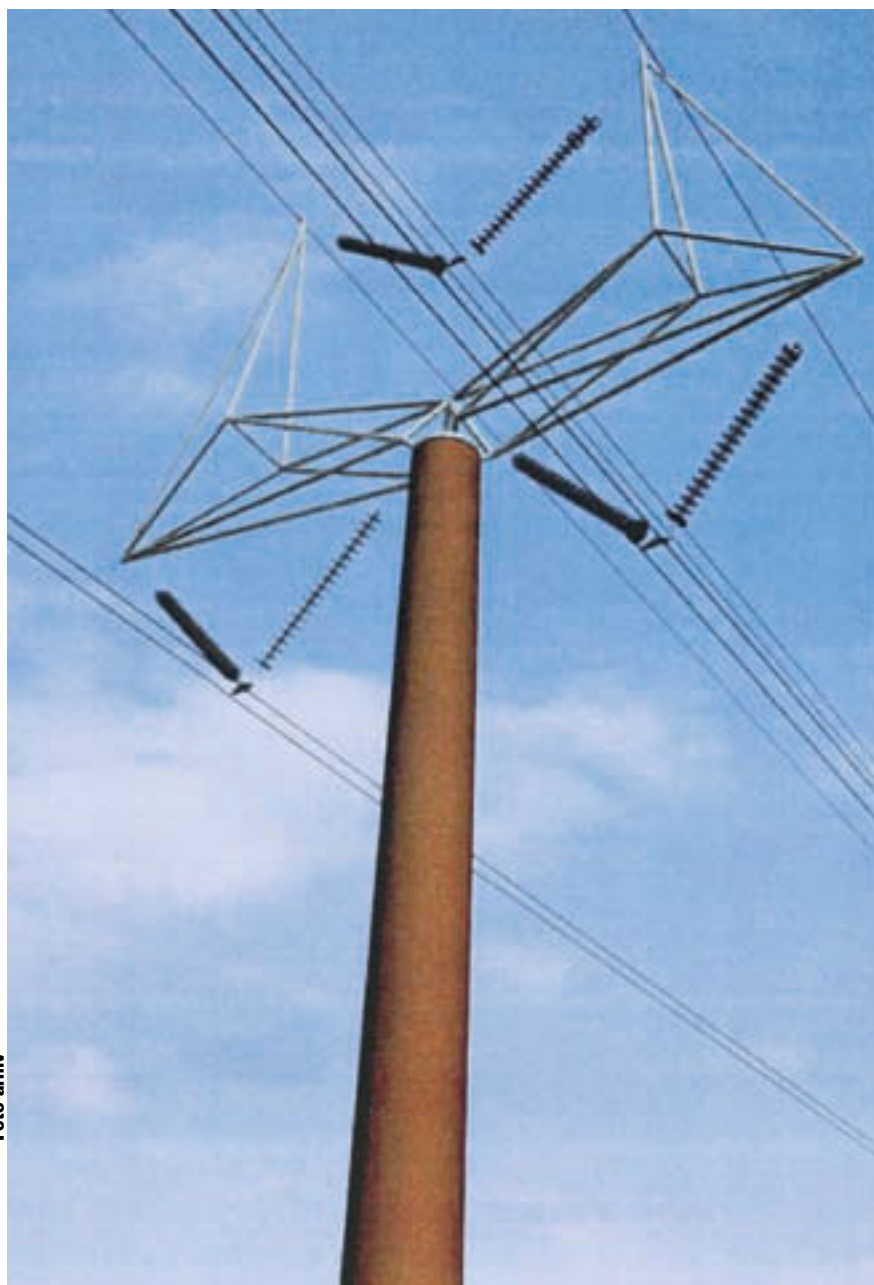
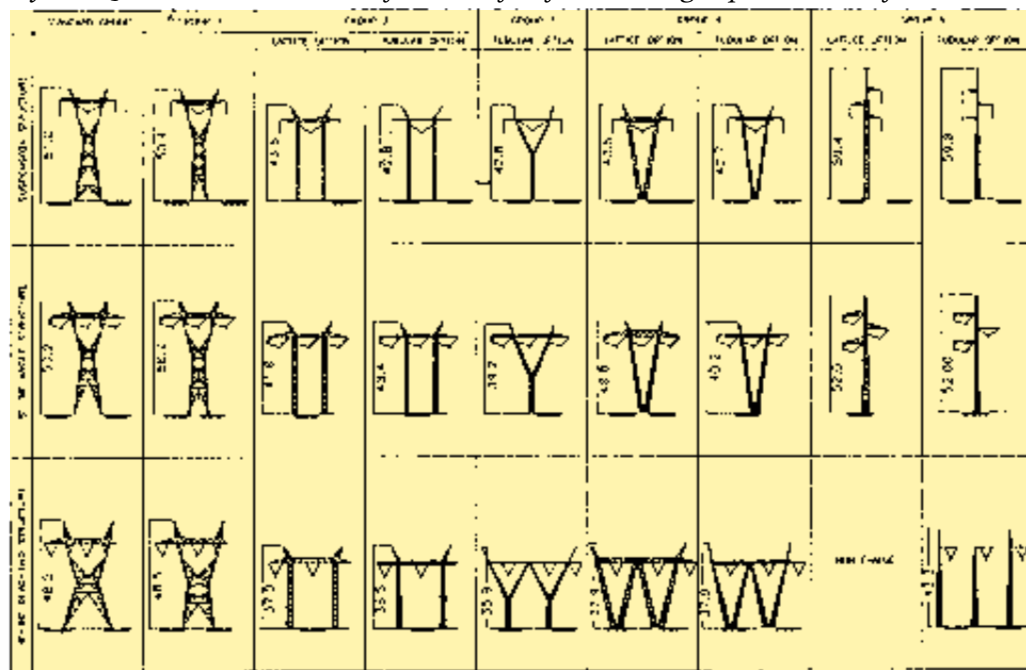
kom na timskem delu, in pomeni velik strokovni izziv na izbranem področju, ki ga posameznik ali ožja skupina strokovnjakov obdeluje. Po pravilu zahteva veliko individualnega angažiranja, delo pa je izključno dobrovoljno. Zaželeni so ljudje iz prakse in iz znanstvenih ustanov, kjer se izmenjujejo praktične izkušnje s teoretskim znanjem ter dosežki s področja razvojnih dejavnosti in znanstvenih raziskav z določenega področja. Ugotovitve raziskav, ki so pomembne za stroko, se ob koncu nekajletnih obdelav javno objavijo v strokovni reviji Electra pariške CIGRE, v obliki strokovnega poročila o končanem projektu ali samostojne brošurne publikacije. Čeprav v zadnjem obdobju izmenjava informacij poteka skoraj v celoti po elektronski pošti, se ključna problematika zaradi določenih zaupnih podatkov proizvajalcev opreme in materialov podaja ustno na zasedanjih. Izbor kandidatov za sodelovanje v teh skupinah je zelo selektiven in ne dopušča nikakršne pasivnosti. Pomembno je, da imajo sodelujoči ustrezno materialno in moralno podporo v okoljih, iz katerih prihajajo.

DOLGI STAŽ DELOVNE SKUPINE WG22.12

Predmetna študijska delovna skupina WG22.12 je po stažu glede na raznolikost problemov s področja daljnovidne tehnike delovanja ena od naj-

*Raziskava petih skupin stebrov za 735 kV prenosno omrežje
Hydro Quebec / Kanada v študiji o zmanjšanju vizualnega vpliva na okolje.*

kompaktnjših delovnih skupin, ki deluje že več kot 15 let. Od lanskega leta skupini predseduje predstavnik iz ZDA **dr. Dale Douglass**, ki je bil vrsto let eden od vodilnih raziskovalcev pri ugledni ameriški znanstveno raziskovalni instituciji PTI-Power Technologies Inc., od leta 2000 pa je vodilni mož pri PDCI-Power Delivery Consultants Inc./ZDA. Pred tem je skupini deset let predsedoval **Rob Stephen** iz Eskoma iz Južne Afrike, ki danes zaseda vodilno mesto kot predsedujoči matičnemu študijskemu komiteju ŠK22 za nadzemne vode mednarodne CIGRE Pariz. Še pred njim je v obdobju 1985-1990 skupino vodil **dr. Paoli** iz italijanskega Enela. Področje delovanja drugih študijskih delovnih skupin je vezano na oblikovanje in na konstrukcijske elemente ter opremo nadzemnih vodov v pomenu projektiranja in iska-



*Primer
nove
izvedbe
400 kV
daljnovo-
dne
stebra.*

nja novih tehniških in oblikovnih rešitev, na problematiko izolacije, za temeljenje, za konstrukcijske rešitve novejših izvedb daljnovodnih stebrov, za mehanske probleme vodnikov s pripadajočo spojno opremo ipd. Študijski delovni skupini WG22.15 (ustanovljena leta 2000 s prvim zasedanjem v Dublinu) se je lani v Cap Townu pridružila še WG22.16 za področje meteorologije (Meteorology for Overhead Lines), ki je zelo pomembna pri projektiranju nadzemnih vodov, kakor tudi za proučevanje številnih fenomenov v tej zvezi pri daljnovodni tehniki nasploh. Ta delovna skupina bo imela svoje drugo spomladansko zasedanje v Brnu na Češkem junija letos skupaj z 10. mednarodnim simpozijem o zaledenitvah IWAI'S'2002 (International Workshop on Atmospheric Icing of Structures), kjer kot član tehničnega odbora sodeluje tudi Elesov predstavnik **Janez Jakše**. Delo v obeh študijskih delovnih skupinah WG22.12 in TF12-1 je bilo osredotočeno predvsem na dokončanje več študijskih razvojnih in raziskovalnih projektov iz prejšnjega obdobja s področja upornosti vodnikov pri izmeničnem toku in tokovnih spojk ter posebne brošurne izdaje izračunavanja temperature pri adiabatskem segrevanju vodnikov v nestacionarnih pogojih. Vsi trije navedeni dokumenti bodo v krajši verziji objavljeni v naslednjih izdajah Electre oziroma v daljši verziji kot samostojne publikacije.

AKTUALNA PROBLEMATIKA V SKUPINI TF12-1

Na zasedanju TF12-1 je bila osrednja tema obravnavna dokumenta »Conductors for the Uprating of Overhead Lines«, ki zadeva vodnike novejših in najnovejših tehnoloških izvedb s standardizacijskim poenotenjem. Gre za termoodporne vodnike, ki dovoljujejo obratovanje pri bistveno višjih temperaturah od dovoljenih v primerjavi z vodniki klasičnih izvedb, ter za vodnike najnovejših tehnoloških izvedb, ki imajo manjše raztezanje, in to pri kljub bistveno višjih trajnih temperaturah (tudi do 240 °C) v primerjavi s klasičnimi vodniki. Seveda je treba ponovno poudariti, da pri tem igrajo posebna pravila v pogledu tajnosti tehnoloških podatkov pridobivanja in obdelav takšnih materialov, kjer so Japonci tudi v svetovnem merilu na tem področju nesporno vodeči inovatorji. Takšni vodniki pridejo zlasti v poštev tam, kjer se pokaže potreba po obnovi daljnovodov, pri čemer se vodniki zamenjajo z novimi naštetih karakteristik, vsi drugi deli (stebri, trasa, izolacija ipd.) pa ostanejo isti. Na ta način dosežemo pri enakih prerezih vodnikov in mehanskih obremenitvah enake povese ob bistveno večji prenosni moči daljnovoda tudi pri višjih trajnih obratovalnih temperaturah vodnikov. To so rešitve za vrsto prenosnih objektov tudi pri nas v Sloveniji, kjer so pogoji za gradnjo novih vodov vedno bolj zaostreni in nemogoči, in to pretežno iz netehničnih razlogov. Za tokratno zasedanje WG22.12 sta bila pripravljena dva slovenska prispevka. Prvi prispevek z naslovom »Distribution of Current Density in Layers of Overhead Bare Conductors« (avtorji Franc Jakl, Miro Žunec, Andrej Jakl) obravnava problem vpliva krožnega učinka na porazdelitev toka oziroma tokovne gostote po prerezu vodnika pri izmeničnem toku. Drugi prispevek z naslovom »Adiabatic Heating of Bare Conductors of Overhead Transmission Lines with Consideration of Temperature Dependent Physical Magnitudes« istih avtorjev pa obravnava adiabatsko segrevanje daljnovodnih golih vodnikov, kjer so upoštevane temperaturno odvisne veličine (specifična toplota, specifična gostota). Raziskave segrevanja vodnikov z upoštevanjem nekonstantnih vrednosti za specifično toploto nam dajejo v povprečju za 3 do 5 odstotkov ugodnejše (nižje) vrednosti temperatur v primerjavi s klasičnimi metodami, kjer se upoštevajo konstantne vrednosti teh parametrov. Za približno enak odstotek je tudi ustrezna sprememba povesov. Slednji prispevek je bil predstavljen tudi na 4. regionalni konferenci CIGRE Južne Afrike v Cap Townu oktobra 2001. V tej zvezi se postavlja vprašanje, kolikšni vpliv ima na primer segrevanje pri OPGW kablilih na fizikalne lastnosti optičnih vlaken. Glede na večje število okvar na našem slovenskem prenosnem omrežju pa tudi drugod zaradi neposrednega udara strel v takšen optični kabel, ki služi hkrati kot strel vodna zaščitna vrvi, bi bilo zaželeno takšne raziskave izvesti v laboratorijskih razmerah in jih tudi ustrezno dokumentirati. Na splošno velja pomembnost primerljivosti teoretskih izračunov različnih

avtorjev iz različnih okolij z eksperimentalnimi laboratorijskimi raziskavami. Teh pa je resnici na ljubo zelo malo, zato so rezultati teh raziskav z znanstveno raziskovalnega vidika toliko bolj vredni in dragoceni. Na podlagi teh dognanj je mogoče oceniti obratovalne rizike v elektroenergetskem sistemu ne samo v normalnem obratovalnem stanju, ampak tudi v izjemnih primerih težjih okvar v sistemu.

RAZVEJANO DELO V SKUPINI WG22.15

Delovna skupina WG22.15 (Live Cycle Assessment and Environmental Concerns) se ukvarja s problematiko različnih vplivov na življenjsko dobo nadzemnih vodov, z okoljevarstveno problematiko ter z ugotavljanjem stopnje aktivnosti posameznih okolij na tem področju. V dosedanem dveletnem obdobju je delovna skupina obravnavala že več kot sto dokumentov, pri čemer je bilo v njenem prvem letu delovanja glede na članstvo v tej delovni skupini namenjeno največ aktivnosti iz držav Evrope. V ospredju je bila problematika uveljavljanja okoljevarstvenih standardov iz serije ISO 14000 s posebnim poudarkom na dejavnostih s področja sprejemanja okoljevarstvenih standardov s pristopom LCA pri nadzemnih vodih v luči standardov serije ISO 14040. Na tem področju se največ dela zlasti v skandinavskih deželah (Švedska, Norveška, Finska, Danska), pa tudi v drugih evropskih državah (Švica, Španija, Francija, Anglija, Nemčija, Avstrija, Italija) in zunaj nje, na primer na Japonskem, Avstraliji, Kanadi, ZDA, v največjem obdobju tudi v Braziliji. Tako bo na letošnjem zasedanju CIGRE v Parizu **Rolf Lindgren** iz SwedPower AB iz Göteborga/Švedska predstavil referat »LCA of Overhead Lines in Scandinavia«. V referatu bo podana rešitev Švedske s celovitim metodološkim pregledom do sedaj izdelanih študij s področja ocenitve življenjske dobe vodov z ustrezno okoljevarstveno problematiko, vezano na nadzemne vode. Kot posebnost naj omenimo nekaj pomembnih in zelo zanimivih projektov, ki so bili predstavljeni na tem srečanju. Prvi je raziskovalni projekt izdelave novejših izvedb daljnovodnih stebrov za kanadsko prenosno omrežje 735 kV Hydro Quebec, ki bo prav tako pred-

stavljen na letošnjem zasedanju ŠK22 CIGRE v Parizu. V študiji se obravnava pet različnih oblik daljnovodnih stebrov 735 kV glede na njihove tehnične zahteve in na najugodnejše vklapljanje v okolje, kot denimo za urbanizirana območja, za nenaseljena območja, za območja, kjer trase daljnovodov potekajo v skupnem koridorju z avtocestami, za križanja z rekami in drugimi vodnimi površinami ipd. Nadalje je angleški predstavnik iz NGC predstavil najnovejšo izdelavo večsistemskih kompaktnih stebrov prav tako z vidika najugodnejšega vklapljanja v prostor. Izsledki te študije bodo predstavljeni prihodnje leto na jenjskem zasedanju ŠK22 mednarodne CIGRE v Edinburghu/Anglija. Podobne raziskave je pred leti izvedel EDF, ki so bile širši strokovni javnosti predstavljene na generalnem zasedanju CIGRE v Parizu leta 1996. Podobne raziskave o okolju prijaznih daljnovodnih stebrih so bile pred tremi leti opravljene tudi na Danskem v okviru danske Eltre, ko je bil izveden natečajni projekt o oblikovanju daljnovodnih stebrov za nove 400 kV daljnovode na severu Danske. V okviru posebne delovne skupine za vodnike z ustrezno spojno opremo (TF 4 – Conductor and Conductor Fittings) se obravnava projekt LCA z okoljsko problematiko samih vodnikov s pripadajočimi armaturami. Skupino vodita **Yuji Kubota** in **Koji Fukami** iz Tohoku Electric Power Co. z Japonske, član pa je tudi podpisani. To japonsko podjetje je bilo 1997 gostitelj odmevnega kolokvija v okviru mednarodnega ŠK22 na temo okoljevarstvene problematike in novih tehnologij, vezano na daljnovodno tehniko z ultra visokimi napetostmi na Japonskem. Razvit je bil posebni računalniški program JEMAI-LCA (Japan Environmental Management Association for Industry), s katerim je mogoče točno ugotoviti količine potrebnih vhodnih materialov in energije pri izdelavi vodnikov na eni ter emisije toplogrednih plinov in drugih zdravju nevarnih in okolju neprijaznih snovi, zlasti težkih kovin, na drugi strani. Podobne raziskave potekajo še v drugih državah, v Švici, Franciji, Italiji (CESI Milano), na Nizozemskem (KEMA Arnhem) in drugod.

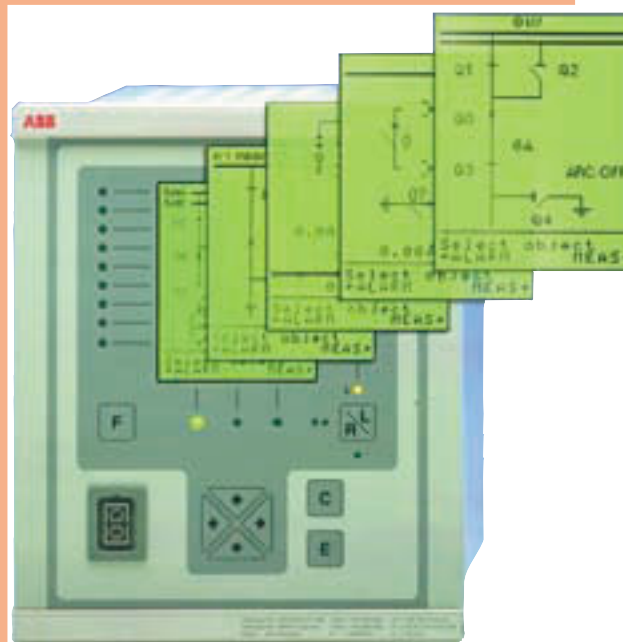
DR. FRANC JAKL

REF

**541,
543 in
545**
**terminali
vodenja
in zaščite**

ABB

ABB, d.o.o.
Toplarniška 19
Ljubljana



Ta hip najvišji dosežek tehnike na področju terminalov za zaščito in vodenje sredjenapetostnih vodnih polj oziroma stikališč

Različne funkcije:

- raznovrstne zaščite
- vodenje
- meritve
- lokalni prikazi
- nadzor
- komunikacija
- zapis motenj

Inženirsko orodje CAP505, osnovano na IEC-61131-3 standardu, omogoča enostavno nastavitve različnih konfiguracij delov omrežja.

Primerno za uporabo v distribuciji, za zaščito industrijskih porabnikov, z različnimi konfiguracijami stikališč in različnimi ozemljitvenimi sistemi.

Ključna lastnost terminalov REF je fleksibilnost:

- konfiguriranje in lokalni prikaz prirejevsakokratnemu uporabniku oz. rešitvi
- 7 objektov vodenja, 5 ločilnikov, 2 odklopnika in 8 objektov prikaza
- 8 poljubno programabilnih LED kazalnikov s polji za tekst
- enostavno dodajanje/odvzemanje zaščitnih ali drugih funkcij, brez dodajanja/odvzemanja delov opreme
- na programski način možno izvesti kompleksno blokiranje signalov brez dodajanja elementov opreme
- možna uporaba tokovnih in napetostnih pretvornikov ali klasičnih TT in NT zaščitnih – instrumentnih transformatorjev
- zelo veliko število zaščitnih funkcijskih sklopov dosegljivo s klikom na gumb miške

ABB VKLJUČUJE DOMAČA ZNANJA. IN industrijo

To pomlad je minilo prvo desetletje delovanja koncerna ABB Slovenija. V tem času je preraslo iz predstavnštva v samostojno podjetje, razširilo poslovanje, povečalo število zaposlenih z željo, da postane ABB bolj prepoznaven pri nas. Od lani podjetje vodi prokuristka Slavica Osterman.

V Sloveniji je imela skupina ABB najprej predstavnštvo, ki se je skladno z zakonodajo leta 1997 preimenovalo v podružnico za Slovenijo. Kaj je preoblikovanje pomenilo za ABB Slovenijo?

»Prej smo pomenili lokalno povezavo z dobaviteljem, bili smo kontaktna oseba s kupcem, pridobivali smo informacije o projektih, ponudba je bila narejena pri dobavitelju, promet in plačila so šla neposredno v državo proizvajalca. Z ustanovitvijo podjetja smo začeli delati za svoj račun, sami moramo pokrivati tveganje, sami razpolagamo s sredstvi in odgovarjamo za bilanco, garancije pri bankah odpiramo sami. Prej smo bili financirani iz koncernovega proračuna, sedaj smo sami odgovorni za svoj posel. Zagotoviti si ga moramo toliko, da pokrijemo svoje stroške, če ustvarimo dobiček, ta ostane nam v Sloveniji.«

Kako je danes organizirano vaše podjetje?

»Številčno smo se okrepili, saj imamo sedaj svojo logistiko, kot so cari-

na, uvoz, finance, administracija, komercialo, računalniško podporo. Navedene dejavnosti sodijo v tako imenovane skupne službe, poleg njih imamo dve diviziji - industrija široke potrošnje in elektrogospodarstvo in infrastruktura.«

Kateri tržni segment je najmočnejše zastopan pri vaši prodaji in kakšni so deleži prometa po panogah?

»Zadnja leta je energetika pokrivala 80-odstotni delež, letos pa se je začelo razmerje spreminjati v korist industrije. V energetiki je manj naročil, zato pa so ta večja. V industriji pa počasi žanjemo rezultate vlaganj v promocijo.«

Kje se pojavljate v elektroenergetiki in s katerimi proizvodi?

»Za zdaj še vedno z opremo za zaščito, trudimo pa se, da bi se tudi z opremo za vodenje. ABB je nasploh bolj prepoznaven po opremi za visoko napetost.«

Navzoči ste tako pri porabni-

kih kot proizvajalcih električne energije, v čem je prednost vaših izdelkov?

»Naša oprema je zelo zanesljiva, potrebuje malo vzdrževanja, kar pomeni nižje stroške obratovanja in vzdrževanja.«

Ponujate tudi izvedbo projektov. Kakšni so vaši cilji na tem področju? Ste kadrovsko dovolj močni tudi za inženiring storitve?

»Dodatno smo usposobili zaposlene, ki delajo na tem področju, tako da imajo licenco, včlanjeni pa smo tudi v inženirsko zbornico. Sicer pa se povezujemo s partnerji, ki obvladujejo inženiring pri nas in jih angažiramo pri našem delu. Če bo trg pokazal, da potrebujemo več teh storitev, bomo oblikovali tudi svojo ekipo. Primer tovrstnega vzornega sodelovanja je RTP Krško 400/110kV. ABB je dobavil opremo, sestavil in v omare zmontiral pa jo je Iskra Sysen. Z izkušnjami in znanjem so pri stavljanju v funkcijo opreme in naprav sodelovali tudi strokovnjaki Elesa. Opremo smo uspešno preskusili za delo v sistemu v Iskri Sysnu, in to še preden smo jo odpeljali v Krško. Pri našem delu se zavzemamo za to, da damo čim več dela domačim izvajalcem in da kar najbolj uporabimo domače znanje.«

Kakšna je vizija ABB Slovenija za naslednje desetletje?

»Glavne cilje dobimo iz sedeža koncerna ABB, mi pa izberemo pot, kako priti do posameznega cilja. O naših načrtih obveščamo lastnika, za njihovo izvedbo pa smo odgovorni sami. Tako želimo v naslednjih letih okrepiti vlogo ABB v Sloveniji. Priložnost vidimo v inženiringu in vodenju projektov - da ponudiš kupcu rešitev problema, ne samo opremo. Naše potencialne kupce nameravamo ustrezno seznaniti z novostmi. Poleg tega želimo vzgajati in šolati mlade kadre s tem, da jim damo možnost, da že med študijem spoznajo naše naprave in tehnologijo. Če se zaposlijo pri nas, pa jim ponudimo možnost šolanja in mednarodne kariere. Zavedamo se, da je slovenski

Slavica Osterman



Foto Minka Skubic

trg majhen, a pomemben.«
Dogaja se, da zaradi previsoke cene vaših proizvodov izpadate iz izbora dobaviteljev na javnih razpisih. Kaj je vzrok, da so vaše cene višje, kakor pri konkurenci?

»To se nam res pogosto zgodi, kljub temu da se potrudimo, da bi uspeli pri ponudbi. Naše vhodne cene so res višje od cen konkurence, vendar je ta cena varljiva. Dražji smo na začetki, na dolgi rok pa je mogoče nakup naše opreme bolj upravičen kot katere druge. Prav zdaj v podjetju delamo analizo zadnjih neuspehov pri ponudbah. Rešitev vidimo v ponudbah, kjer bo moč vključiti več domačega dela in znanja, pri tovrstnem načinu nastopa na trgu smo cenovno bolj dostopni. Res pa je, da oprema ABB nikoli ni bila med najcenejšimi prav zaradi kakovosti, ki jo cena jamči.«

Tudi pri nabavi naprav in opreme se vidi, kakšen gospodar je posamezno

podjetje. Kakšen vtis so po tej plati naredila na vas elektrogospodarska podjetja?

»Javna naročila so pri dobrem gospodarjenju velika cokla. Dejavniki cene je v ponudbi daleč najpomembnejši, pomembni so še plačilni pogoji, drugo pa je zanemarljivo. Tak način nabavljanja opreme kupcu ne omogoča biti dober gospodar na dolgi rok. Eni redkih v elektrogospodarstvu, ki veliko dajo na kakovost, zanesljivost in varnost, so v NE Krško. Seveda tudi pri njih gledajo na ceno, vendar prevladajo drugi dejavniki. Preostala oprema in izpad proizvodnje sta v elektrogospodarskih podjetjih predraga za visokonapetostno opremo neustrezne kakovosti. Za dobro gospodarjenje je potrebna dolgoročna kalkulacija in odločitve na njeni podlagi.«

MINKA SKUBIC

NIZOZEMSKA

VEČJI DOBIČEK NA RAČUN ZELENE ENERGIJE

Nizozemsko elektroenergetsko podjetje Eneco je lani v primerjavi z letom prej zaslužilo za skoraj četrtno več, in sicer skoraj 1,8 milijarde evrov. Njegova prodaja električne energije je sicer upadla s 14,4 na 12,2 TWh, saj je izgubilo nekaj velikih in srednjih porabnikov, potem ko so ti dobili možnost samostojne izbire ponudnika, vendar pa je po drugi strani narasla njegova prodaja tako imenovane zelene energije gospodinjstvom. Ta se je v letu 2001 povišala za osem odstotkov, kar pomeni, da oskrbuje Eneco s tovrstno energijo zdaj kar četrtno ljudi, ki zahtevajo za okolje prijazno električno energijo. Korporacija ima tako 160.000 »zelenih« strank, njihovo število pa namerava podeliti še povečati, saj bo odprla nov park elektrarn na veter, ki bodo lahko oskrbovale 11.000 gospodinjstev. Poleg tega pa išče omenjeno podjetje v Evropi partnerja, s katerim bi s skupnimi močmi še povečal število porabnikov in s tem tudi dobiček.

PREHOD NA BIOMASO

Nizozemski proizvajalci električne energije so podpisali poseben sporazum z vlado, s katerim so se zavezali, da bodo med letoma 2008 in 2012 emisije ogljikovega dioksida v ozračju zmanjšali za 5,8 milijona ton na leto. Tako bodo začeli termoelektrarne nadomeščati vsaj deloma s tistimi na biomaso, s čimer naj bi emisije v letu dni zmanjšali za 3,2 milijona ton, poleg tega pa naj bi sprejeli tudi posebna merila za bolj učinkovito rabo energije, kar naj bi dodalo še preostalih 2,6 milijona ton ogljikovega dioksida v letu. V zameno jim je vlada obljubila posebne davčne ugodnosti. Na Nizozemskem deluje trenutno osem termoelektrarn, ki so v lasti podjetij Electrabel, EPZ, Es-sent, Eon Benelux, Reliant in Nuon.

NORVEŠKA

PORABNIKI IŠČEJO UGODNEJŠE PONUDNIKE

Od začetka letošnjega leta je na Norveškem svojega dobavitelja električne energije zamenjalo 100.000 zasebnih odjemalcev, kar je skoraj dvakrat več kot v istem obdobju lani, poroča tamkajšnji regulator trga NVE. K menjavi ponudnika so jih prepričale predvsem visoke cene električne energije v lanskem letu in pogosto spreminjanje cen zlasti v zadnjem četrtletju leta 2001. Kot predvidevajo pri NVE, se bo takšno menjavanje ponudnikov v prihodnje še nadaljevalo, do konca leta pa naj bi največjega oskrbovalca z energijo v državi za manjšega zamenjalo skoraj 340.000 ljudi

VLOGA PREDSTAVNIKOV ZAPOSLENIH v nadzornem svetu

Nadzorni svet gospodarske družbe (delniške družbe, družbe z omejeno odgovornostjo) je, kar je razvidno že iz imena, nadzorni organ družbe. Skladno z zakonodajo so člani nadzornega sveta poleg predstavnikov kapitala tudi predstavniki zaposlenih, ki jih izvolijo sveti delavcev teh družb.

Po Zakonu o gospodarskih družbah (ZGD) mora biti nadzorni svet (NS) družbe sestavljen iz najmanj treh članov, število in sestava članov nadzornega sveta mora biti zapisana v statutu gospodarske družbe. Zakon o sodelovanju delavcev pri upravljanju (ZSDU) določa, da mora sestavljati nadzorni svet družbe najmanj tretjina članov predstavnikov zaposlenih, do največ polovice. Energetski zakon (EZ), pa je v svojem 46. členu za zaposlene v gospodarskih družbah, ki opravljajo dejavnost gospodarske javne službe (elektrodistribucijska podjetja, ELES, d.o.o.), omejil število predstavnikov zaposlenih v teh nadzornih svetih na največ tretjino.

POSTOPEK IZVOLITEV PREDSTAVNIKOV ZAPOSLENIH V NADZORNI SVET

V letošnjem poletju poteče mandat vsem članom nadzornih svetov elektrodistribucijskih podjetij. Na skupščinah delničarjev bodo izvoljeni člani nadzornih svetov, ki bodo zastopali interese kapitala, medtem ko predstavnike zaposlenih za nadzorni svet družbe izvoli svet delavcev (SD) družbe, in s tem seznanji skupščino družbe (79/2. člen ZSDU). Samo svet delavcev lahko izvoli predstavnike delavcev v nadzorni svet

družbe, in do lanske spremembe ZGD jih je lahko samo svet delavcev tudi odpoklical (sedaj lahko to v skladu z ZGD naredi tudi skupščina družbe). V primeru da delavci ne izvolijo sveta delavcev, ne morejo imeti svojih predstavnikov v nadzornem svetu. Pred sveti delavcev je pomembna naloga – izvoliti svoje predstavnike v nadzorni svet družbe, ob upoštevanju tako ZGD kot ZSDU. Način izvolitve in tudi način zamenjave predstavnika zaposlenih v NS je podrobneje določen s poslovnikom sveta delavcev (79/3. ZSDU). Poslovnik SD tako lahko opredeli:

- Predlagatelj kandidatur za predstavnike zaposlenih v NS (določeno število članov SD, sindikati, v poslovniku določen odstotek zaposlenih ...), čas za prijavo kandidatov, najnižja zahtevana izobrazba kandidatov, posebna znanja, izkušnje, neopravljanje vodilne funkcije v podjetju, pripadnost delavskim interesom ...
- Volilni postopek (javno ali tajno glasovanje, odprta ali zaprta kandidatna lista, potrebna večina glasov ...)
- Postopek odpoklica predstavnika zaposlenih v NS.

S samo izvolitvijo predstavnikov zaposlenih pa naloga sveta delavcev ni končana. V poslovniku SD mora bi-

ti zapisana tudi obveznost sestajanja SD s predstavniki zaposlenih v NS pred sejo nadzornega sveta, in tudi poročanje predstavnikov zaposlenih po seji NS. Za predstavnike zaposlenih v NS bo to pomenilo dolžnost, da pred sejami NS pridobijo morebitna stališča in usmeritve SD pri odločanju v NS, po sejah NS pa bodo poročali o sprejetih odločitvah NS. Stališča in usmeritve SD predstavnikom zaposlenih v NS pa ne pomenijo, da imajo le ti imperativni (vezani) mandat v NS, in jim nihče ne more dati obveznih navodil, kako naj delujejo in glasujejo v NS. Vsi člani nadzornega sveta, tako predstavniki kapitala kot predstavniki dela, so pri svojem sprejemanju odločitev dolžni delovati v dobro gospodarske družbe, kar pa velikokrat pomeni, da morajo usklajevati različne interese in sprejemati kompromise – vse v dobro družbe, katere vodenje poslov v skladu s predpisi nadzorujejo.

ODGOVORNO DELO ČLANOV NADZORNEGA SVETA

Člani nadzornega sveta, ne glede na to, ali zastopajo »interese delničarjev« (po ZGD) ali pa po ZSDU »interese vseh delavcev«, morajo biti pri svojem delu dovolj strokovno usposobljeni za odločanje v NS. Samo

pripadnost delavskim interesom, ali pa večinskemu delničarju, je pre malo. Člani morajo pri svojem delu poznati obširno zakonodajo in predpise: Zakon o gospodarskih družbah, Zakon o finančnem poslovanju podjetij, Energetski zakon in podzakonske predpise, sprejete na njegovi podlagi, Zakon o sodelovanju delavcev pri upravljanju, nove Slovenske računovodske standarde ..., poleg tega pa še ekonomiko podjetij, menedžment, poslovno etiko, itd. Zato postaja zaželeno dodatno izobraževanje, ki ga za predstavnike delavcev v NS lahko organizira tudi SD, na primer v okviru izobraževanj, ki jih organizirajo sindikati, ali Združenje svetov delavcev slovenskih podjetij. Lani se je v okviru Združenja članov nadzornih svetov pričelo izobraževanje in tudi možnost certificiranja pridobljenega znanja za člane NS. Člani NS tako lahko pridobijo listino A, s katero posameznik pridobi naziv ekspertni član nadzornega sveta in jo

Združenje članov nadzornih svetov podeljuje skupaj z Gospodarsko zbornico Slovenije, ter listino B, ki je priporočilo Združenja za članstvo v nadzornem svetu družbe.

VPLIV PREDSTAVNIKOV ZAPOSLENIH V NS

Člani NS opravljajo posebno, tako imenovano korporacijsko funkcijo članstva v nadzornem svetu, katere vsebina je opredeljena v ZGD in razčlenjena v statutu družbe. Vsi člani NS imajo formalnopravno enake obveznosti, ne glede na to, kdo jih je izvolil, zato imajo tudi enako pravico do obveščeniosti in do sodelovanja pri delu NS. Člani NS – predstavniki zaposlenih –, pa lahko s svojim delovanjem v nadzornem svetu vplivajo na njegove odločitve ravno na podlagi svojega dobrega poznavanja podjetja, poznavanja ne samo finančnega kapitala podjetij, pač pa tudi intelektualnega, človeškega kapitala podjetij. V

sodobnih razmerah gospodarjenja postajajo znanje in sposobnosti zaposlenih najpomembnejši ekonomski vir, ravno tako kot postajajo bilance podjetij brez ljudi čisti nesmisel, ker klasični računovodski izkazi ne zajemajo delovne sposobnosti zaposlenih. Delovne sposobnosti zaposlenih lahko bistveno povečajo vrednost podjetij, oziroma gospodarskih družb, zaposlene je treba le zainteresirati, tudi s pomočjo participacije zaposlenih. Brez razvitega sistema tako individualne kot kolektivne participacije zaposlenih pri upravljanju v današnjem času ni več mogoče zagotoviti interesno uravnoteženega in poslovno uspešnega upravljanja podjetij. Žal je celovito sodelovanje delavcev pri upravljanju postalo s 46. členom Energetskega zakona za del elektrogospodarskih družb bistveno okrnjeno, neuravnoteženo (O tem smo v NS že pisali). Večja strokovna zahtevnost dela in posledično višja izobraženost zaposlenih tudi stopnjujeta njihovo občutljivost in sprejemljivost za informacije, ki jih sodobno participativno upravljanje mora ponujati zaposlenim. Tudi zato je delovanje predstavnikov zaposlenih, informacije, ki jih v NS pridobijo, preventivni nadzor nad delom uprave, pobude, ki jih posredujejo v NS, pomembno ne samo za zaposlene, temveč tudi za družbo, v kateri opravljajo nadzorno funkcijo, ker lahko povečujejo participacijo zaposlenih, s tem pa njihovo zadovoljstvo. Le zadovoljen delavec pa bo daljal rezultate, ki bodo povečevali konkurenčno prednost na trgu. Na trgu pa so vsa elektrogospodarska podjetja, od katerih se letos pričakuje dobiček, ki ga lahko ustvarijo le zaposleni, ki jim je Energetski zakon »modro« zmanjšal njihove participativne pravice, s tem pa posledično tudi njihovo zainteresiranost za boljšo uspešnost podjetja. Vsaj participativne pravice zaposlenih v nadzornih svetih družb za zdaj še niso bistveno okrnjene. Ali bodo zaposleni polno izkoristili možnosti, ki jih imajo preko delovanja svojih predstavnikov v nadzornem svetu družbe, je odvisno predvsem od njih. Te pravice in odgovornosti si ne smejo vzeti, zato naj bodo postopki volitev predstavnikov zaposlenih vodeni odgovorno, po izvolitvi pa sveti delavcev ne smejo pozabiti na kontinuirano spremljanje delovanja svojih predstavnikov v nadzornem svetu družbe.

SLAVKO RENKO



SMO V ELEKTRO- GOSPODARSTVU PRIPRAVLJENI na EVRO?

Dolgoročni cilj Slovenije je priključitev k Evropski uniji in k Evropski monetarni uniji. To pa bo prineslo med drugim tudi zamenjavo slovenske nacionalne valute - slovenskega tolarja v evro. Poleg institucionalnih, ekonomskih, pravnih, socialnih, psiholoških ... in drugih učinkov bo omenjeni prehod imel nedvomen vpliv tudi na slovenska podjetja in s tem posledično tudi na njihove informacijske sisteme.

Kakšni bodo ti vplivi v praksi na slovenskem gospodarskem področju in kako se bodo odrazili v Informacijskih sistemih (IS) posameznih podjetij, je bilo pri nas do sedaj povedanega bolj malo. Večidel poznamo le prve (predvsem pozitivne) izkušnje podjetij iz držav, ki so pravkar prešle na evro (EUR oziroma €), in pa elaborate in razprave, ki so v Evropski uniji (EU) nastajali pred tem. Ker pravni okvir za vpeljavo € s strani državnih institucij v Sloveniji še ni podan, se lahko danes opremo le na tistega iz držav, ki so prehod na € že opravile. Z veliko verjetnostjo lahko predvidimo, da bo prehod v Sloveniji podoben. Poslovanje elektrogospodarskih družb v Sloveniji je zasnovano na informacijski tehnologiji (IT). Za informacijsko podporo je pristojno tudi podjetje Informatika, d.d. (v nadaljevanju Informatika), ki je tudi v pretežni lasti elektrodistribucije, kjer je informacijsko podprtih že večina poslovnih funkcij na operativni ravni s t.i. integriranim informacijskim sistemom (IIS), skupnim za vseh pet družb. Danes sta informacijska podpora in samo poslovanje tako tesno

povezana, da sprememba poslovanja neposredno vpliva na informacijski sistem in obratno, uspešno uporabljena informacijska tehnologija, ki se zadnja leta hitro spreminja, pa vpliva na poslovanje podjetij. V elektrogospodarstvu na nekaterih področjih poslovanja danes že precej intenzivno uporabljajo € (npr. kot osnovo za obračun ...), medtem ko na drugih njegove navzočnosti (še) ne čutijo. V Informatiki se zavedamo soodvisnosti IS s poslovanjem. Ob uvedbi € smo v Informatiki iskali spremembe, ki jih prinaša uvedba €, da bi jih lahko v sodelovanju z naročniki naših storitev pravočasno vgradili v njihovo informacijsko podporo oziroma IS ter temu ustrezno prilagodili njihovo poslovanje. Le tako lahko zagotovimo kar najbolj kakovostno servisiranje naročnikovih informacijskih potreb.

KAKO REŠEN JE PROBLEM PREHODA NA €?

Mnenja o resnosti tega problema so bila do prehoda različna tudi v Evropi, v Sloveniji pa se kažejo razprave o

tem v splošnem še kot preuranjene. Na problem se še marsikod gleda zlahka, kar potrjujejo naslednje precej pogoste trditve:

- Ni še znano kdaj, kako ... bomo v Sloveniji prešli na €. Pred letom 2006 se to zelo verjetno ne bo zgodilo.
 - Se bomo že uskladili z regulativo Evropske monetarne unije (EMU), ko bo čas za to, do takrat pa se bomo raje ukvarjali z lastnim poslom.
 - To je v bistvu enostaven informacijski (v skrajnem primeru knjigovodski) problem, ki neposredno ne zadeva vsebine poslovanja.
 - Ko bo nastopil pravi čas, bodo to za nas že naredili informatiki.
 - Saj vendar imamo izkušnje iz bližnje preteklosti, ko smo opustili dinar.
 - Ni slišati, da bi se v EMU ob prehodu zgodilo kaj pretresljivega.
- Glede na dolgo obdobje za priprave ter pridobljene izkušnje držav EMU in opozorila informacijske stroke je resnica lahko bistveno drugačna:
- Problem prehoda predvsem ni enostaven. Že zgolj z informacijskega vidika pomeni zapleteno nalogo, posebej v primeru integriranih IS, kot je to na primer IIS elektrodistribucije, ki je velik, zapleten in močno integriran.
 - Predvsem to ni samo informacijski ali samo knjigovodski problem, saj zaobjame celotno poslovanje in primerjalno pomeni vsaj tako obsežno nalogo, kot je bila na primer uvedba DDV pri nas. Prehoda zato ne moremo prepustiti zgolj informatikom in knjigovodjem, saj bi le-ti posredno reševali tudi probleme poslovanja podjetij.
 - Učinkovitost in uspešnost prehoda je za podjetje v neposredni povezani s sedanjim in s potencialnim prihodnjim tržnim položajem podjetij, zato pomena tega problema ne smemo zanemariti.
 - Možnosti preverjanja aplikacij v realnem okolju pred prehodom so zelo omejene, kar je posebej problematično v integriranih IS. Izdelane (programske) rešitve pa morajo vseeno biti takšne, da bo prehod zagotovo potekal brez motenj.
 - Primerjava s prehodom z dinarja na tolar ne zdrži: izkušnje ob denominaciji dinarja v nekdanji Ju-

goslaviji so danes malo vredne, saj noben takratni IS ni bil niti tako obsežen niti tako integriran, kakor je danes na primer IIS. Zamenjava dinarja s tolarjem pa v prvem trenutku ni pomenila spremembe vrednosti, ampak le imena valute. Že naštetu pokaže, da prehod pomeni veliko več, kot le enostavno preimenovanje valute ali preračunavanje po tečaju. Gre za vpliv na razna področja poslovanja. Poskušajmo naštetu le nekatera:

- Več kot 222-krat večja vrednost nove valute in predpisani zapis na €/100 natančno pomeni težave na primer pri preračunavanjih cene za kWh: cena, izražena v tolarjih, za kWh je bistveno bolj natančna kot cena, izražena v €/100, kar zahteva ceno za večjo enoto - za MWh ali 1000 kWh. To lahko povzroči težave pri odjemalcih, ki sprva ne bodo navajeni na takšne merske enote.
- Spremeni se funkcija trženja, ki se odraža v prilagajanju prikaza cen produktov, na primer »bata« cene v tolarjih ne ustrezajo »bata« cenam v €, kar lahko pomeni nezamisljive pocenitve ali podražitve izdelka oziroma storitve - na

primer pri ceni kWh.

- Izračunavanje povprečnih cen, stornacije prometa ... pri materialnem poslovanju bodo v obdobju takoj po prehodu otežene.
- Spremeni se poslovanje z bančnimi ter drugimi finančnimi in državnimi institucijami, s poslovnimi partnerji iz EMU ...
- V knjigovodstvu oziroma računovodstvu se spremeni natančnost in oblika knjižb ter prikazovanja poslovnih dogodkov, rezultatov, preračunov, primerjav ...
- Prehod vpliva na pravni in finančni vidik poslovanja, kar zaobjema zlasti pogodbe, fakture in plačila, zapiranje terjatev in obveznosti, kompenzacije ... v prehodnem obdobju.
- Predvsem v prehodnem obdobju se zaostri problem sinhronizacije poslovanja s poslovnimi partnerji - zlasti na področju elektronskega poslovanja.
- Nujna je prilagoditev prikaza in uporabe vseh vhodnih in izhodnih polj, ki predstavljajo valutno vrednost, v prehodnem obdobju pa je marsikje treba sočasno obvladovati obe valuti.
- Prehod na € zahteva zagotavljanje

sledljivosti in primerljivosti podatkov pred njim, med njim in po njem - vključno z obvladovanjem arhiviranih računov glede na zakon o DDV.

- Nezanemarljiv problem pomeni obvladovanje zaokrožanja denarnih vrednosti pri preračunavanju iz ene v drugo valuto in nazaj. Ne-natančnost, ki izvira iz tega, zadošča, da na primer ne moremo avtomatsko zapreti konta.
- Razmisliti bo treba o prilagoditvi mej in razponov, na primer obstoječi sistem sproži avtomatsko obravnavanje opominov nad določenim zneskom dolga v SIT - to mejo bo treba prilagoditi za vrednosti v €.
- Spremenijo se ključne interne kontrole v programih - predvsem v vmesnem obdobju pričakujemo bistveno več napak pri vnosih, ki jih verjetno ne bomo zmogli obvladovati na enak način kakor sedaj, na primer storno napačnega vnosa.
- Na novo valuto moramo prilagoditi vse sklope IS, vključno z IS, ki si ga ustvarja končni uporabnik sam (na primer uporabniško izdelane preglednice v Excelu), z dokumentacijskimi IS, s podatkov-



- nimi skladišči ...
- Končne uporabnike IS moramo pripraviti na prehod na € in se pravočasno odločiti, kdo jih bo uvedel ter kdaj in kaj jih bo naučil. To lahko pomeni relativno veliko porabo virov.
 - Ob prehodu ne smemo prezreti možnih ozkih grl (izdelava aplikacij, svetovanja ... pri konzultantih, revizorjih, informatikih ...), ki bodo okrog datuma prehoda preobremenjeni, kar bo zožilo, upočasnilo in podražilo njihove storitve).
 - Posamezne družbe s certifikatom kakovosti bodo morale svoj sistem kakovosti takoj prilagoditi novim razmeram in predvsem kakovostno obvladati prehod.

Zaradi naštetega (kar gotovo ne pomeni vseh možnih sprememb), priprav na prehod ni smotrno prelagati na zadnji trenutek. Ker večina sprememb pomeni veliko širši – tudi poslovni problem, ga ni mogoče obvladovati zgolj z enostavnimi tehničnimi prijemi informatikov. Zato je treba našteteto problematiko reševati najprej na ravni uprav podjetij in vodstva informatikov.

PREDLOGI MOŽNIH STRATEGIJ

Prehod z dinarja na tolar so podobno kot prehod v leto 2000 opravili informatiki sami, saj je bil to izključno tehniški problem. Odgovornost je bila pretežno na strani informatikov. Pri uvedbi DDV so večino bremena nosili informatiki, uporabniki pa so bili odgovorni za vsebino rešitev. Pri prehodu na € pa je problem tako obsežen in hkrati posega na informacijsko in poslovno področje, zato bodo problem morali rešiti skupaj. Podobno velja za porazdelitev odgovornosti. Glede na razpoložljive vire članic EMU povzemamo ugotovitev, da gre za obsežen in enkraten posel, ki ga bomo morali tudi v elektrogospodarstvu opraviti sami. Tako kot naše izkušnje iz obdobja denominacije jugoslovanskega dinarja danes niso več dosti uporabne, bo čez pet let podobno veljalo za sedanje izkušnje držav EMU. Tudi s tem povezani razpoložljivi programski produkti, s katerimi so podjetja v EMU prebrodila prehod, bodo zaradi spremenjenih programskih okolij takrat le omejeno uporabni. Prav tako ni smotrno več let pred prehodom izvajati delo »na zalogo«, saj se bo v tem obdobju poleg tehnologije

gotovo spremenilo tudi poslovanje in s tem IS kot celota. Ob vsem naštetem kaže posebej poudariti, da se je treba na prehod na € temeljito in pravočasno pripraviti. Možnosti rešitev z vidika informacijske podpore je več – vsaka ima svoje prednosti in slabosti, ki lahko vplivajo tudi daleč v prihodnost. To narekuje, da je tako velik projekt treba načrtovati na višji poslovni ravni in na daljši rok. Gre torej za skupno izdelavo strateškega načrta prehoda ter vseh nadaljnjih iz tega izhajajočih skupnih aktivnosti projekta, ki mora vsebovati naslednje faze:

1. opredelitev poslovne strategije prehoda na €,
2. analiza vpliva izbrane strategije na IS in poslovne funkcije,
3. (vsebinska) priprava posameznih poslovnih opravil v €,
4. izdelava prilagoditev IS,
5. testiranje rešitev v okviru danih možnosti,
6. izvedba prehoda,
7. morebitni popravki in prilagoditve.

Posamezna poslovna področja so različno občutljiva glede na prehod na €, na primer: v pogodbah za dobavo električne energije se že pojavlja €, medtem ko pri evidenci osnovnih sredstev to še zdaleč ni potrebno. To nakazuje postopnost prehoda po poslovnih področjih, kar pa bo zahtevalo ustrezno koordinacijo.

Nikakor ne smemo pozabiti na problem razdelitve nalog in enoumne odgovornosti – odvisno od pripravljenoosti in modrosti vseh udeleženi. Cilj projekta je mirno spanje tako informatikov in končnih uporabnikov kakor tudi uprav in lastnikov družb. Nedvomno se je treba na prehod na € pravočasno pripraviti, vendar glede na znane napovedi danes še ni treba hite. Pri tem ni enoumne navodila, kako naj se podjetja obnašajo pri prehodu. Velja pa, da je treba problematiko obravnavati predvsem s stališča obvladovanja poslovanja v prehodnem obdobju, ko v podjetju uporabljajo hkrati tolarje in €. Celotni potrebni čas za izvedbo prehoda vključno s pridobitvijo prilagojene programske opreme je odvisen od več dejavnikov: vsebine poslovanja in izbrane strategije prehoda, sedanjega stanja IS (integracija, obseg podpore ...), razpoložljivih virov, možnosti nabave ali razvoja ustrezne programske opreme ter od omejitvev ali morebitne prisile okolja.

MAG. ANDREJ TOMŠIČ

UKRAJINA

ŠESTNAJST LET PO ČERNOBILU

Konec aprila je minilo 16 let od najhujše jedrske nesreče v zgodovini. V jedrski elektrarni Černobil sta namreč 26. aprila 1986 ob nekaj čez poldrugo uro zjutraj odjeknili dve eksploziji in razdejali njen četrti reaktor. Pri tem je umrlo 31 ljudi, v zraku pa je nastal smrtonosni radioaktivni oblak, ki se je razširil nad vso Evropo. Najhujše sevanje sta poleg Ukrajine utrpeli še Belorusija in Rusija. Po eksploziji se je v elektrarni vnel silovit požar, ki je v ozračje poslal ogromne količine radioaktivnih elementov, radioaktivnost, ki se je pri tem sprostila, pa je bila petstokrat večja od bombe v Hirošimi. Vpliv nesreče na zdravje ljudi in okolja danes še vedno ni povsem pojasnjen, po podatkih ukrajinskega zdravstvenega ministrstva pa čuti njene posledice vsaj 3,3 milijona državljanov. Po navedbah ukrajinskih oblasti je za neposrednimi posledicami nesreče umrlo skoraj 4300 ljudi, skupno število smrtnih žrtev v preteklih desetih letih pa naj bi se po neuradnih podatkih gibalo okrog 170.000. Jedrsko elektrarno Černobil so na ukaz predsednika države Leonida Kučme dokončno zaprli 15. decembra 2000 - takrat je prenehal delovati še zadnji, tretji reaktor. Po tem dogodku je ostalo brez dela več kot tisoč od prvotno šest tisoč zaposlenih, Ukrajina pa naj bi v zameno za zaprtje dobila pomoč v višini 2,3 milijarde dolarjev. Ta denar je namenjen za gradnjo dveh novih reaktorjev, ki bi nadomestila černobilsko nuklearko, in izboljšanje varnosti v preostalih štirih jedrskih elektrarnah v državi. Ena izmed njih je elektrarna Zaporožje, ki je s šestimi jedrskimi reaktorji največja v Evropi. Tudi ta v zadnjem času ne deluje brezhibno, saj so jo konec aprila za nekaj časa zaprli zaradi okvare varnostnega sistema. Sicer pa deluje v jedrskih elektrarnah v Rusiji in Litvi še vedno trinajst reaktorjev černobilskega tipa. (STA)

NEMČIJA

NAJVEČ ENERGIJE IZ FRANCIJE

Nemčija je lani uvozila skupno 44 TWh električne energije, od tega največ iz Francije, ker so je kupili tretjino od tega ali 14,6 TWh. Franciji sledi Češka Republika, od koder so Nemci uvozili 9,3 TWh električne energije, Švica s 6,3 TWh, Avstrija s 6 TWh, Danska s 4,5 TWh, Poljska z 1,2 TWh, Švedska z 1 TWh, Luksemburg z 0,7 TWh, na repu lestvice pa je Nizozemska, od koder so kupili 0,4 TWh električne energije. Po drugi strani pa ravno v slednjo državo Nemci izvozijo največ svoje električne energije, in sicer 17 TWh, sledi izvoz v Švico, kamor je prodajo 10,1 TWh, Avstrijo (7,2), Luksemburg (4,5), Dansko (2,2), Poljsko (1,3), Švedsko (1,2) ter v Francijo in Češko Republiko, kamor izvozijo zgolj 0,2 TWh električne energije. Lani so tako vsega skupaj izvozili 43,9 TWh elektrike, torej skoraj toliko, kolikor so je tudi uvozili.

ODKRIVANJE POTENCIALOV, NJIHOVO SPREMLJANJE in razvoj

Če želimo v organizaciji dobro gospodariti s človeškim kapitalom, ga moramo predvsem dobro poznati. Zato je še toliko bolj pomembno, da znamo obetavne ljudi čim prej odkriti, izmeriti njihove zmogljivosti, spodbuditi njihov poklicni razvoj in jim ponuditi prave priložnosti.

Dr. **Janez Mayer**, docent na Fakulteti za družbene vede Univerze v Mariboru, je na strokovnem posvetu Dobri zgledi vlečejo, ki je bilo 20. in 21. marca v Portorožu, v svojem predavanju z naslovom Detekcija in merjenje potenciala obetavnih ljudi povedal, da je iskanje in zaznavanje najobetavnejših ljudi v prvi vrsti naloga neposrednih vodij, ki so s svojimi sodelavci v najtesnejših odnosih. V tem iskanju pa ne smejo biti osamljeni, marveč podprti s posebno strokovno službo za karierni razvoj zaposlenih. Njena naloga je, da vzpostavi sistem za odkrivanje obetavnih ljudi, pri čemer se vodje opirajo predvsem na svoje občutke. Naslednja faza je merjenje potenciala ljudi, ki so jih vodje in kadrovske strokovnjake ocenili kot obetavne. Običajno se izvaja s posebnim ocenjevalnim (assessment) postopkom, ki vključuje merjenje:

- različnih vidikov inteligentnosti (biološka inteligentnost – hitrost in zanesljivost logičnih operacij);
- karakternih in značajskih lastnosti – energija, sprejemljivost, vestnost, čustvena stabilnost, odprtost;
- motiviranosti;
- čustvovanja, ki je podlaga načinu navezovanja stikov z ljudmi in sporazumevanju, sodelovanju v skupinah, sposobnosti vodenja idr.;

- ustvarjalnosti, ki je človekova zmožnost preraščanja že ustvarjenega;
- izraznosti, ki je kompleksna sposobnost in večina oddajanja sporočil in je učljiva.

Šele ko je v organizaciji večina ljudi prepričana, da je posebna skrb za ljudi z nadpovprečnim umskim potencialom utemeljena in koristna, lahko pričakujemo, da bo stvar delovala. Le ozaveščene organizacije iščejo izjemne ljudi že v času študija, nekatere že v srednjih šolah, večina pa v času dodiplomskega študija. Ponujajo jim štipendije in kakovostno počitniško delo, saj je že med pripravništvom pomembno, da kandidat pozna čim širši krog opravil, ki bi jih glede na svoje znanje in interese lahko v prihodnosti opravljal. Takšen sistem uporabljamo tudi v Elesu in trenutno štipendiramo pet srednješolcev in 23 študentov.

USPEŠNA PODJETJA VELIKO VLAGAJO V RAZVOJ KADROV

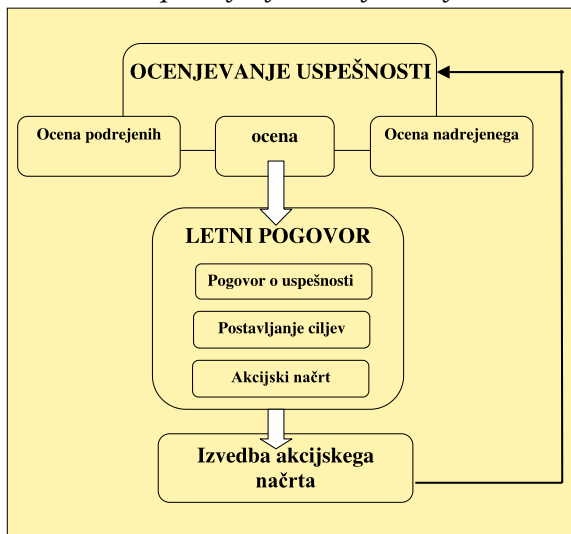
Tako kot najuspešnejša podjetja v svetu se tudi v **Gorenju, d.d.**, preko razvoja kadrov uspešno spopadajo s problemom uspešnosti posameznika pri delu in sledijo cilju postaviti pravega človeka na pravo mesto, je v svojem podajanju teme z naslovom

Uporaba rezultatov ocenjevanja pri razvoju kadrov povedala **mag. Irena Vodopivec**, vodja kadrovske dejavnosti v Gorenju, d.d. Njihova naloga je predvsem:

- spoznati interese, želje in motive posameznika;
- ugotoviti znanja in sposobnosti, ki ga odlikujejo;
- ugotoviti znanja, ki bi jih moral pridobiti, in sposobnosti, ki naj bi jih razvil;
- uskladiti želje posameznika s potrebami podjetja;
- na tej podlagi se dogovoriti o ciljnih ter začrtati razvojno pot posameznika.

Zaradi naštetega je treba pridobiti čim več podatkov o zaposlenih, za kar uporabljajo različne metode - anketiranje o poklicnih hotenjih in zadovoljstvu pri delu, kjer jih zanimajo predvsem motivi in ovire za delo, želja po nadaljnjem izobraževanju, počutje, ki ga pri delu in položaju v podjetju doživljajo, pripadnost in podobno ter izvajanje letnih pogovorov in načrtovanje razvoja zaposlenih. Letni pogovor je namreč eden izmed učinkovitih sredstev za ustvarjanje zaupanja med vodjo, posameznikom in delovno skupino. Z njim želijo spodbuditi sodelavce, da razmišljajo o svojih poklicnih željah in strokovnih ambicijah. Vodja in delavec se pogovorita o tem, kako delo poteka in kako si delavec predstavlja svojo poklicno pot. Na podlagi dobljenih podatkov, ocen in pogovora vodja in njegov sodelavec skupno izdelata razvojni načrt, v katerem opredelita posamezne razvojne korake - usposabljanje, morebitno spremembo delovnega področja in stimulacijo. Vsi ti instrumenti so v bistvu usmerjeni k odkrivanju tako imenovanih mehkejših podatkov o posamezniku, ki jih ni mogoče črpati, in obstoječe baze o kadrih. Razumljivo je, da imajo pri tem izredno veliko težo neposredni vodje, ki svoje sodelavce najbolje poznajo, s čimer jim hkrati nalagajo veliko odgovornost za razvoj sodelavcev, podjetju pa dodatno odgovornost za izbor ljudi, ki bodo zasedali mesta v menedžmentu. Rezultati ocenjevalnega postopka so pomembni tako za vodenje in kadrovanje kakor tudi za posameznika. Vsak udeleženec ocenjevalnega postopka na koncu testiranja prejme celovito povratno informacijo o svojih rezultatih in v poglobljenem intervjuju s

Mehanizem spremljanja razvoja vodij.



strokovnjakom razvije vizijo svojega razvoja. Ker pomeni občutljivo vstopanje v osebnost posameznika, lahko sodelovanje v njem tudi zavrnejo, saj je to njihova prosta izbira in odločitev.

UPORABA SAMOOCENJEVALNEGA MODELA

Nevenka Banovec, samostojna strokovna sodelavka v **Krki, d.d.**, iz Novega mesta je v predavanju z naslovom Ocenjevanje za razvoj podrobneje opisala uporabo samoocenjevalnega sistema Insights. Gre za osebnostno analizo, ki je hiter, praktičen, razviden in lahko razumljiv računalniško podprt sistem. Daje nam vpogled v naše vedenje, temperament, naravnosti in je uporabniško prijazen. Po Insightsu se ljudje razlikujejo po svoji ekstra in introvertirani naravnosti ter tudi po tem, kako sprejemajo svet. Poleg tega so poudarjene še funkcije odločanja, mišljenje (izrazita usmerjenost k ciljem in stvarjem) in čutenje (usmerjenost k ljudem in odnosom). Insights je oblikovan tako, da priskrbi učinkovit zemljevid za razumevanje sebe in drugih. Temelji na našem samozaznavanju, samooceni, našem naravnem slogu, ki naj bi bil naš naravni jaz ali vtis, ki ga imamo o sebi. Računalnik potem analizira način, kako odgovarjamo na naše okolje, naš prilagojeni slog, to je, kako prilagajamo svoje vedenje zahtevam našega dela. Ta položaj je pogosto bližje temu, kako nas vidijo drugi in ti dve zaznavi sta lahko podobni ali pa tudi ne. Osebnostna analiza Insights je uporabna pri kompleksnih procesih in metodah vodenja in odločanja. Pokaže najpomembnejše možnosti izboljšanja zmogljivosti v vsem podjetju. Omogoča, da spoznamo naše sposobnosti, da še bolj razvijemo prednosti, zmanjšamo konflikte in razjasnimo našo vlogo v timu. Uporaba samoocenjevalnega vprašalnika Insights omogoča vpogled v značilnosti posameznika, prednosti in pomanjkljivosti glede na različne situacije delovnega mesta, ne zagotavlja pa nam uspešnosti vodenja na delovnem mestu. Ni nujno namreč, da so kadri z vodstvenim potencialom dejansko uspešni pri vodenju. Koliko so posamezni zaposleni uspešni v delovnem okolju, lahko najbo-

lje oceni okolje, torej vodja, sodelavci in v primeru, ko se ocenjuje vodja, tudi podrejeni. Sistemsko spremljanje visokostrokovnega kadra na delovnem mestu omogočajo tudi letni pogovori, ki postajajo koristen in priljubljen način komunikacije z zaposlenimi. Letni pogovor je namenjen izboljšanju kakovosti dela in omogoča ustrezno načrtovanje, redno spremljanje uspešnosti dela in dopolnjevanje razvojnih in izobraževalnih načrtov.

ZADOVOLJSTVO ZAPOSLENIH JE KORISTNO MERITI

Branko Tomažič, predsednik uprave, in **Bojana Školaris**, vodja projekta **HIT, d.d.**, Nova Gorica sta poudarila dve temi, in sicer: »Vzpostavitev procesa upravljanja človeških virov in sistema razvoja vodij v kratkem času« ter »Uporaba sistema razvoja vodij in njihova povezava z drugimi sistemi upravljanja človeških virov v podjetju«. Rezultati razi-

skav, kot je povedal Branko Tomažič, opravljenih v letu 2000 o zadovoljstvu zaposlenih, namreč še zdaleč niso bili spodbudni, niso pa jih presenetili. Pripeljali so jih do sklepa, da je treba ukrepati, preden bodo nezadovoljstvo zaposlenih v igralnici občutili tudi gostje. Zanimivo je dejstvo, da so plače v njihovem podjetju za slovenske razmere razmeroma visoke, da delo večinoma poteka v izvrstnem delovnem okolju ter ob relativno majni intenzivnosti. Ugotovili so, da je šlo predvsem za:

- »sindrom igralnic«, podobna stanja so namreč značilna za večino igralnic doma in v tujini;
 - slabo vodenje v pomenu ukvarjanja z zaposlenimi in pravilnim ter pravočasnim obveščanjem podrejenih;
 - pomanjkanje zaupanja v prihodnost;
 - nezadovoljstvo zaposlenih – frustriranost;
 - pomanjkanje inovacij.
- Reševanja tega problema so se lotili

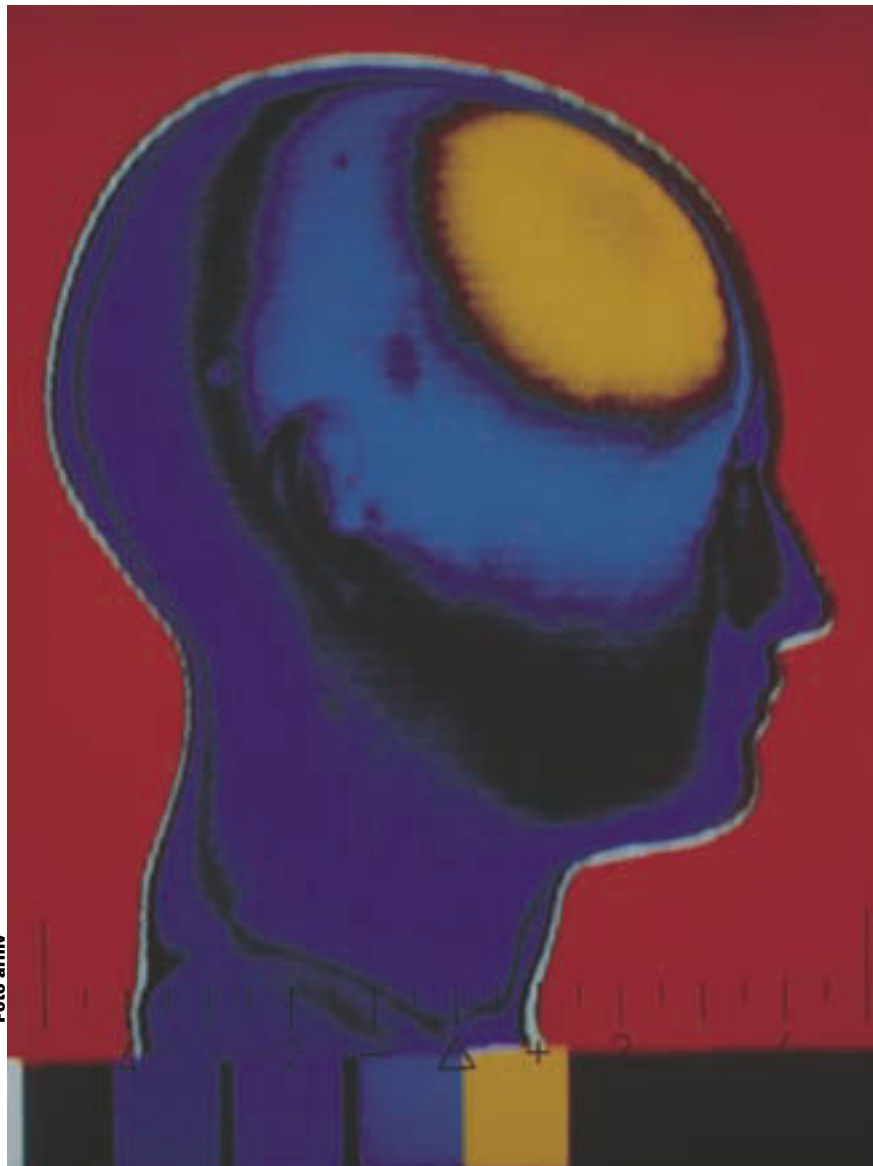


Foto arhiv

celovito, s pomočjo zunanje institucije, TMI Slovenija (Time Manager International). Cilj projektne naloge s področja vodenja je bil naslednji:

- **izbor in usposobitev vodij, ki bodo:**
- vzor zaposlenim in deležni njihovega zaupanja,
- strokovne avtoritete s področja operativnih in vodstvenih nalog,
- usposobljeni za sprejemanje in prenos informacij zaposlenim,
- znali motivirati zaposlene,
- znali objektivno ocenjevati delo zaposlenih in jih o tem sproti obveščati;
- **organiziranje in vodenje kontinuiranega procesa razvoja zaposlenih;**
- **organiziranje internega izobraževanja srednjega menedžmenta, s posebnim poudarkom na vodenju.**

Sam proces upravljanja človeških virov v HIT-u zajema več zaokroženih področij, ki se med sabo povezujejo, dopolnjujejo in nadgrajujejo. V tem sklopu je tudi sistem razvoja vodij tesno povezan z drugimi sistemi, kot so: letni pogovori, spremljanje in razvoj karier, usposabljanje in napredovanje vseh zaposlenih. Sistem razvoja vodij je podprt z orodjem za spremljanje in ocenjevanje obnašanja vodij. V proces razvoja tega orodja (vprašalnika) je bila najprej vključena uprava, ki je na podlagi vizije, strategije in rezultatov organizacijske kulture v HIT-u izbrala in potrdila štiri kriterije, po katerih se ocenjujejo njihovi menedžerji: timsko vodenje, komunikacija, fleksibilnost in usmerjenost k cilju. Na podlagi dobljenih informacij je bilo razvito orodje – vprašalnik (ocenjevalni list za razvoj vodij) in sistem merjenja uspešnosti obnašanja vodij. Ocenjevalni listi oziroma dobljeni rezultati pomagajo spremljati razvoj vodij. Hkrati se na podlagi rezultatov določijo prednosti in priložnosti, o katerih se nadrejeni s svojim podrejenim pogovori na letnem pogovoru, ki je tudi temeljni mehanizem spremljanja razvoja vodij ter vseh zaposlenih.

MOJCA PRVINŠEK

OBISKALI SMO Kras

Tokrat nas je bilo izletnikov kar za dva velika avtobusa, kar se zgodi le redko kdaj. Vabili so pršut, vino in po že preizkušenem receptu iz lanskega leta odlično vodenje gospe Majde Blagšič. Ko smo se zbrali pred upravo Dravskih elektrarn v Mariboru, je marsikdo pomislil na slabo vremensko napoved, saj ni prijetno, če te ob izhodu iz avtobusa najprej pozdravi dež, kot je sicer tisti dan bilo napovedano za srednjo in zahodno Slovenijo. A naša vodnica nam je vlila optimizem s citatom: »Kjer angeli potujejo, ne dežuje« in ta se je nazadnje skoraj uresničil, če odštejemo manjši škropec v Štanjelu. Pa pojdemo lepo po vrsti. Iz Maribora smo se odpeljali zjutraj okrog pol šeste, tako da je eden od avtobusov odpeljal preko Fale, Radelj in Dravograda, drugi pa po avtocesti proti Ljubljani s postankom v Trojanah, kjer sta se oba tudi sešla in nato pot nadaljevala skupaj. S tem je bila omogočena pot vsem upokoјencem iz elektrarn Dravske doline brez posebne dodatne vožnje v Maribor. Pot smo nadaljevali mimo Ljubljane, Vrhnike, Postojne do Sežane, kjer smo se obrnili proti osrčju našega edin-

stvenega Krasa. Obiskali smo Tomaj, si ogledali dom pesnika slovenske moderne Srečka Kosovela in nato še njegov grob na vaškem pokopališču. Nato pa nas je pot vodila do Kobjeglave, kjer smo v znani MIP-ovi pršutarni degustirali ali, še bolje povedano, kar dobro pomalicali njihov pršut in ga zalili z dobrim kraškim teranom. Tam so nam razkazali še sušilnico pršutov, pred tem pa smo si ogledali tudi predstavivni film celotnega postopka obdelave in sušenja pršuta. Dobre volje smo se nato podali do Štanjela, zgodovinskega bisera na meji med Krasom in Vipavsko dolino in si pod vodstvom Jožeta in Marije Švagelj ogledali znamenitosti tega zaščitenege, a na žalost propadajočega starega mesteca s svojevrstno arhitekturo. Na koncu nas je pot popeljala še v Vipavsko dolino skozi Kobdilj, mimo Goč v Lože na turistično kmetijo Rehar, kjer so nam postregli z okusnim kosilom in nas na koncu povabili še na pokušino vin v svojo klet. Sam izlet ne bi bil tako zanimiv, če ga ne bi spremljala tudi izčrpna razlaga Majde Blagšič oziroma v drugem avtobusu Borisa Meška, ki sta spotoma o vsakem kraju, mimo katerega smo potovali, opisala njegove kulturne, zgodovinske in tehnične znamenitosti ter posebne geografske značilnosti, tako da smo si mnogi zapomnili ali zapisali, kaj bi si še bilo vredno ogledati v tej naši deželi. Tudi na tem izletu smo namreč spoznali, da je kljub prepričanju, da našo domovino dobro poznamo, še veliko krajev, ki jih je vredno obiskati. Med potjo nam je Majda Blagšič prebirala tudi umetniške stvaritve in legende o Krasu in njegovem vinu, tako da je bil izlet resnično znova prijetno doživetje. Zato se obema spremljevalcema pa tudi organizatorju in donatorjem iskreno zahvaljujemo z željo, da bi se na naslednjem izletu upokoјencev Dravskih elektrarn znova srečali.

JANA JELEN

ŠTEVILKO MI POVEJ

V razvojnem oddelku Auto-ID slovitnega ameriškega Tehnološkega inštituta Massachusetts (MIT) zagnani znanstveniki in podiplomski študentje menda že oblikujejo podstat za novo informacijsko revolucijo, ki naj bi vsem stvarjem in ljudem na svetu dodelila edinstveno elektronsko ime oziroma številko. To naj bi pametni bralniki zajemali skoraj na vsakem koraku in jo sporočali superračunalniškimi podatkovnim skladiščem po internetu naslednjega rodu. Tako bi družbe in ustanove lahko samodejno razpoznavale predmete in bitja ter jim sledile. Inštitut MIT pri razvoju sledilnih sistemov izdatno podpirajo velike ameriške družbe, kot so Coca-Cola, Procter & Gamble, Pepsi, Johnson & Johnson in Wal-Mart. Razpoznavalna številka je elektronsko zapisana v napravico RFID, ki je v obliki značke prilepljena na izdelek ali embalažo oziroma v obliki »biozrna« vsajena v tkivo živega bitja. Radiofrekvenčni ID (RFID – Radio Frequency ID) v resnici ni nova vrsta naprave, saj jo v ZDA in v nekaterih drugih zahodnih državah že vrsto let uporabljajo za označevanje orožja, radioaktivnih odpadkov, domačih živali ter konjev in goveda, poštnih pošiljk, prtljage, posebnih oblačil ter celo pridelkov, kot so španski pršut ali arhivska vina. Za običajne značke RFID je značilno, da so majhne, dokaj poceni ter omogočajo enostavno in hitro elektronsko razpoznavanje predmetov in tudi živih bitij na razdaljah do dveh metrov. RFID je sestavljen iz drobnega silicijevega čipa in antene, ki pošlje podatke v brezžično bralno napravo, namenski radijski sprejemnik, ko le-ta »obseva« čip s šibkim elektromagnetnim signalom. Vsak čip vsebuje digitalni podatkovni zapis, običajno 64-bitno ali 96-bitno številko – elektronsko kodo izdelka EPC (Electronic Product Code), ki enolično določa nosilca oziroma »lastnika« značke RFID. Podjetja naj bi sistem RFID sprva uporabljala za učinkovitejšo proizvodnjo, prevoz, skladiščenje in raz-

pečevanje izdelkov ter za njihovo sledenje na poti iz tovarne do trgovine oziroma od skladišča do kupca. Značke RFID pa naj bi kmalu tudi zmanjšale število ponaredb in kraj proizvodov, saj naj bi enkratno določale izvornike. Industrijske izdelke, denimo avtomobile ali računalnike, ki bi bili pravilno radijsko označeni, bi bilo tudi hitreje in ceneje reciklirati oziroma odpadno predelati, ko bi jim potekla uporabnostna doba.

Ker pa današnje radijske značke vsebujejo samo številko, je jasno, da mora biti sistem za rapoznavanje RFID stalno komunikacijsko povezan z obsežnimi in varovanimi zbirkami podatkov, ki enolično povezujejo številke EPC z dejanskimi informacijami o predmetu ali bitju. Prav zato MITov vodilni znanstvenik za RFID, **Kevin Ashton**, napoveduje, da naj bi radijsko označevanje v povezavi z internetom postalo temelj za naslednjih 50 let računalništva. Tehniko RFID naj bi uporabljali skoraj povsod: značke bi, denimo, dodajali oblekam, embalaži, zabavni elektroniki, vozilom, računalnikom, knjigam, pošiljkam - in vsajali pod kožo ljudem in živalim. Že danes imamo tako na voljo značke različnih oblik in razsežnosti. Podkožni čipi so velikosti dveh riževih zrn in okroglega preseka, medtem ko so ovitki označevalnih industrijskih čipov običajno v obliki ploščic, približno širokih deset in visokih dvajset milimetrov.

Zadnjega četrta stoletja sta industrija in trgovina za računalniško označevanje in sledenje uporabljali črtno kodo, ki pa ima v primerjavi z značkami RFID nekaj pomanjkljivosti. Nalepke s črtno kodo moramo prebirati eno za drugo v vidnem polju bralnika, in sicer običajno ročno, medtem ko lahko podatke iz naprav RFID prebiramo na razdaljo vsaj enega metra, pri posebnih sistemih pa celo do deset metrov. Znotraj dosega radijske bralne naprave lahko v nekaj sekundah zajamemo tudi sto ali več števil iz značk, ki so prilepljene, denimo, na množico pločevink fižola na eni skladiščni paleti. Značke lahko torej prebiramo bistveno hitreje kakor črtno kodo in tudi bolj samodejno. Domnevna tehnološka revolucija pa ne izvira iz same naprave RFID, temveč iz domiselnega sistema za njihovo uporabo. V prihajajoči dobi brezžičnega, mobilnega interneta, ki nas bo obdajal skoraj povsod, je tudi nepoznavalcu jasno, da bi lahko bilo samodejno prebiranje

številke EPC in njihovo skoraj trenutno izmenjevanje z internetnimi podatkovnimi strežniki temelj za »ubijalsko informacijsko rešitev«, ki jo na začetku 21. stoletja čaka poindustrijsko gospodarstvo.

Kljub temu pa je pred tehniko RFID vrsta ovir, med katere sodita tudi pomanjkanje izoblikovanih standardov in previsoka cena značk oziroma njihovih čipov. Trenutno stanejo ploščate značke pol dolarja, podkožno vsadljivi čipi pa celo več deset dolarjev. Vsekakor se bo morala cena ploščatih značk za označevanje proizvodov spustiti vsaj na 5 centov, preden bi industrija sprejela novost z odprtimi rokami. To naj bi se po napovedih zagovornikov RFID zgodilo konec leta 2005. Sicer pa je načelo delovanja za radijske označevalne značke znano že dolgo, saj je ameriško vojno letalstvo že konec 40. let prejšnjega stoletja začelo uporabljati »transponderje« za razlikovanje med sovražnimi in prijateljskimi letali, ZDA pa od 70. let naprej z značkami RFID označuje tudi živino in radioaktivne odpadke. Danes radijske čipe že uporabljajo tudi pri hitri dostavi poštnih pošiljk, elektronskem plačevanju cestnine, sledenju dragocenejšim izdelkom v nakupovalnih središčih ter pri prevažanju prtljage na letališčih. Strokovnjaki ustanove MIT sodelujejo, denimo, z družbama McDonald's in ExxonMobile, ki bi radi izrabili prednosti tehnike RFID za učinkovitejšo prodajo goriva na črpalnah ter za hitrejšo pripravo hamburgerjev in pomfritja. Ob tem pa je dobro omeniti nekaj tehniških podrobnosti. Že danes imamo na voljo označevalnike RFID, ki delujejo v treh frekvenčnih območjih radijskega spektra. Visokofrekvenčne značke delujejo v frekvenčnem pasu 850 MHz do 950 MHz in 2,4 GHz do 5 GHz ter so namenjene branju na večmeterske razdalje, ki so nujne pri elektronskem pobiranju cestnine in sledenju železniškim vagonom. Srednjefrekvenčni čipi delujejo od 10 MHz do 15 MHz, medtem ko se nizkofrekvenčne naprave pogovarjajo z bralniki pri 100 kHz do 500 kHz. Čim nižjo frekvenco uporablja radijska značka za sporočanje svoje številke, tem manj energije porabi, vendar je zato krajši tudi njen doseg in manjša podatkovna hitrost prenosa. Visokofrekvenčni čipi so zato, seveda, dražji. (nadaljevanje prihodnjic.)

DAVID PAHOR



ELEKTRO LJUBLJANA

(<http://www.elektro-ljubljana.si>)

Po dolgem času se mi je oko zaustavilo na prenovljeni spletni strani družbe Elektro Ljubljana, ki je grudna 1997 praznovala stoto obletnico delovanja in deluje kot delniška družba, katere večinski lastnik je država. Najprej opazimo sveže oblikovanje, ki temelji na neuokvirjenih straneh z rdečim ozadjem in sivim osrednjim vsebinskim področjem. Pri vrhu strani imamo zglavje z vodoravnim glavnim menijem, medtem ko sta v levi navpični pasici seznam distribucijskih enot in meni s hitrimi povezavami: Odnosi z javnostmi, Obrazci, Kontakti, Vprašanja in odgovori, Tarifne postavke in Električni aparati. Če želimo priti do podstrani, moramo z miško zapeljati čez menijske možnosti v zglavju, s čimer odpremo spustne menije podizbir. V rubrikah Novice in Sporočila odkrijemo zanimive prispevke, po katerih pa očitno ne moremo še poizvedovati s ključnimi besedami, kar je škoda. Strani niso pretirano oplemenitene s slikami, kar pa obiskovalca, željnega trdnih informacij, ne bi smelo pretirano motiti. Že bežen pregled rubrike Distribucijske enote (DE Kočevje, DE Ljubljana mesto, DE Ljubljana okolica, DE Novo mesto in DE Trbovlje) nam pove, da družba Elektro Ljubljana pokriva približno četrtno slovenskega ozemlja. Glavna dejavnost podjetja je še vedno distribucija električne energije, poleg reguliranih pa opravlja še tržne dejavnosti, ki obsegajo prodajo električne energije upravičenim odjemalcem, inženirstvo in telekomunikacijske storitve (TKS). Morda je za bralce tega kotička še posebej zanimiva predstavitev organizacijske enote za TKS, ki bi z razvojem novih omrežij in komunikacijskih rešitev morda le lahko ponudila delu trga podjetniške in družinske podatkovne komunikacije, ki bi bile alternativa videokabelskim sistemom in telekomovskemu ADSL. Za popotnika je koristna shema hierarhičnih povezav, Načrt strani, na skrajni desni glavnega menija. Tako lahko že v nekaj sekundah najde podstran, ki ga zanima, denimo, podatke o malih hidroelektrarnah (Dejavnosti \ Tržne \ Inženiring). Med informacijami je treba pohvaliti rubriko Koristni podatki, kjer imamo tudi obrazložitev računov za upravičene odjemalce in tarifnih postavk.



BORED.COM

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

Zehamo v službi, se praskamo na tenisu, si strižemo nohte med akcijskim filmom ali kratko malo smrčimo med ženinim samogovorom v kuhinji? Brez skrbi! Vsi, ki smo se naveličali trenutnega dela, lahko obiščemo Bored.com, spletišče za kratkočasenje. Kraj je neuokvirjen in oblikovan zelo preprosto. V levem stolpcu je zbranih nekaj najbolj vročih rubrik z ikonicami, v osrednjem delu strani pa imamo dolg seznam povezav z zanimivimi spletnimi kraji za predenje časa. Naj naštejemo nekaj najbolj zanimivih. Če se odpravljamo v kino, je dobro vnaprej preveriti, kakšna polomija nas čaka na platnu. V rubriki Bored.com Movie Reviews lahko pregledamo filmske kritike iz 15 ameriških časnikov in revij, hkrati pa na zbirni strani z barvnimi krogci z enim pogledom ocenimo splošno mnenje o filmu. Čim več vidimo rdečih krogcev, tem manj naj nas vleče v Kolosej. Če verjamemo v nebeške znake in paradogaganje, si lahko preberemo sveži horoskop Bored in presodimo, ali naklonjena oseba misli na nas, ali pa samo še na soseda. Kdor rad prebira izvirne filmske scenarije, se lahko usmeri v Drew's Script-O-Rama, kjer se potopi med stotinami besedil in ugotovi, kaj je Dustin Hoffman rekel Sir Olivieru v 63. minuti Maratonca. Če smo še posebej eterično razpoloženi, lahko prijatelju pošljemo navidezno žaljivo elektronsko voščilnico s sliko buldoga (Send Free Virtual Insults) in priložnostnim podnaslovom. Kdor pa je od nas po naravi svetoboljen in občutljiv, se lahko približa robu manične depresivnosti z rednim obiskovanjem Ure smrti (The Death Clock), ki nam na zaslonu pomirjujoče odšteva sekunde do izračunanega trenutka smrti. Če imamo še kaj prostega možganskega pomnilnika, si ga lahko zapolnimo z nepotrebnimi informacijami iz rubrike Useless Information, kjer nas čaka čez 60 resničnih zgodb, med drugimi tudi tista o kuri, ki je z odsekano glavo živela še poldrugo leto. In za konec: bi radi spoznali, kako se šele dolgočasijo drugi ljudje? Kliknimo Open Diary, izberimo enega od več tisoč osebnih dnevnikov in začnimo brati. V nekaj minutah bomo olajšano ugotovili, da drugi še manj vedo, kaj bi počeli s časom ...

NAVDUŠENA ŠPORTNICA ŽE OD RANE mladosti

Športno društvo Elektra Ljubljana že od leta 1992 vsako leto razglašča športnika in športnico leta, ki ju izberejo na podlagi zbranih točk v desetih športnih panogah za ženske in v enajstih za moške. Aktualna športnica leta je s koncem leta 2001 postala Nataša Oblak, od februarja lani zaposlena v službi za planiranje prodaje in nakupa električne energije v OE za dobavo električne energije tarifnim odjemalcem v Ljubljani. Na sedež podjetja v prestolnico je prišla iz finančne službe PE Kočevje, potem ko je z diplomo uspešno dokončala izredni študij na ekonomski fakulteti.

Nataša Oblak je doma iz mirne dolenske vasi Sodražice pod notranjskimi Blokami. Športna zavest jo vodi že vse od rane mladosti, ko se je še kot majhna sedemletna deklica včlanila v sekcijo namiznega tenisa v domačem kraju. Danes pravi, da se je za trening namiznega tenisa odločila, ker v tako majhni vasi ni bilo veliko možnosti za izbiro, poleg tega pa je bil trener njen oče. Vendar izbire pozneje ni nikdar obžalovala. Kmalu se je pokazala njena nadarjenost, saj je že kot pionirka dosegala dobre rezultate v slovenskem merilu. Pri trinajstih letih je prestopila v klub Triglav v Kranju, kjer je nadaljevala tudi srednješolsko izobraževanje. Bila je med najboljšimi slovenskimi reprezentantkami v pionirski in nato v mladinski konkurenci. Na njenem zadnjem ekipnem pionirskem državnem prvenstvu Jugoslavi-

je je s Polono Frelih izgubila šele v finalu. Največji uspeh aktivne kariere pa si je priigrala na mladinskem državnem prvenstvu Jugoslavije, ko je v mešanih dvojicah s partnerjem Gregorjem Komacom osvojila prvo mesto in s tem naslov državne prvakinje, v ženskih dvojicah pa s Polono Frelih drugo mesto.

Z vpisom na Ekonomsko fakulteto v Ljubljani je zamenjala tudi klub; prestopila je v novogoriški Primex. Vendar so jo naraščajoče študijske obveznosti, dolgotrajna vožnja in pozneje še družinske obveznosti primorale, da je z aktivnim igranjem prenehala. Vendar se s tem njeno športno udeleževanje nikakor ni končalo; že takoj ob zaposlitvi v PE Elektro Kočevje leta 1994 se je včlanila v Športno društvo. Tudi njeni sodelavci so bili vsi v prostem času navdušeni športniki, tako da so kar dvakrat,

kljub maloštevilnosti, na prijateljskih tekmah med enotami in upravo osvojili prvo mesto.

MEDVEDI JE NE MOTIJO

V Sodražici, kjer prebiva še danes, skupaj z možem postavljata turistično kmetijo z damjaki. Vožnja do delovnega mesta v Ljubljani ji vsak dan vzame kar dve uri, vendar kljub temu še vedno najde čas za športno dejavnost, ljubezen do živali in sprostitve v naravi. Tudi svoji dve hčerki, 10-letno Ireno in 6-letno Lano, z možem vzgajata v športnem duhu; poleti rolata in kolesarita, pozimi smučata, obe pa trenirata tudi gimnastiko v bližnjih Velikih Laščah. Že pri delu na kmetiji na svežem zraku nabere kar precej kondicije, prosti čas pa je tako ali tako zanjo sopenka za telesne aktivnosti, kot so namizni tenis, tek, občasno kolesarjenje in pozimi smučanje. Njena skrita ljubezen pa so že ves čas adrenalinski športi - sprehodi in nevarnosti polno mikavno naravo dolenskih (pra)gozdov. Tudi občasna srečanja z rjavimi kosmatinci, ki jih tam ne primanjkuje, ji ne vzamejo poguma, pač pa jo vselej napolnijo s tekaško energijo.

Čeprav je bila veskozi navdušena športnica, ni nikdar obžalovala, da je prekinila z uveljavljanjem v vrhunskem športu, saj ji skrb za družino narekuje njeno glavno življenjsko nalogo. Vendar je še vedno trdno prepričana, da vrhunski šport, kljub vsem pretiravanjem, samoičrpanjem tekmovalcev in stranpotem dopinga, povezuje različne kulture in narode, ki so politično sicer ostro ločeni. Najbolj pa združuje tekmovalce same, saj se med njimi splete veliko prijateljskih vezi za vse življenje, žal pa je zunanji vtis gledalcev velikokrat ravno nasproten.

Pri soljudeh zmeraj skuša iskati dobro in prezreti slabo; tudi svoje sodelavce raje kot z zajedljivimi pripombami opogumlja s pohvalami. Nikdar je ne razjeda črv zavisti in zamer, tako da je vselej dobre volje in polna optimizma. V tem duhu sodeluje tudi na tekmovanjih Športnega društva Elektra Ljubljane. Tekmovanje se ne udeležuje zaradi zmagovanja niti ne zaradi samodokazovanja, marveč predvsem zaradi sprostitve, druženja in spoznavanja novih in starih sode-

lavcev. Najraje ima tekme, kjer je izid nenapovedljiv in je več tekmovalcev izenačenih.

DRUŽABNOST IN NE ZMAGA

Tudi v Športnem društvu velja geslo: »Pomembno je sodelovati, ne le zmagovati. Pridružite se nam v čim večjem številu.« Vsi so si edini, da je šport vsem lahko skrb za zdrav način življenja. Zaradi tega gesla vsakoletno razglasitev športnika in športnice leta Elektra Ljubljane ne spremljajo nezdrava tekmovalnost, trenja in nevoščljivost med favoriti. Tudi nagrada je predvsem simbolična: zmagovalc in zmagovalka dobita pokal brez kakršnih koli denarnih nagrad. Med najboljšimi športniki v zadnjih letih kaže omeniti nekdanjega direktorja Elektra Ljubljane Ludviga Sotoška, v ženski konkurenci pa sta bili v preteklosti največkrat najuspešnejši Mojca Hočevar in Tonka Zadrnikar.

V točkovanju za izbor športnika leta Nataša Oblak sodeluje že od vsega začetka, vendar ji študij in mlada družina nista dopuščala, da bi sodelovala v vseh panogah in tekmovanjih. Šele lani ji je po uspešno opravljeni diplomii preostalo dovolj prostega časa, da je lahko sodelovala v vseh kategorijah, razen v kegljanju. In ob koncu leta je že imela v rokah pokal z laskavim naslovom najboljše športnice društva.

Športno društvo organizira za vsako panogo tekmovanja, ki so večinoma ob koncih tedna. Pozimi je nastopala v alpskem smučanju (veleslalom), v smučarskih tekih in v namiznem tenisu, poleti pa se je udeleževala krosa, tenisa, kolesarjenja, duatlona, pohodništva in streljanja. Najšibkejša se čuti v streljanju in v kegljanju, najraje pa ima, razumljivo, namizni tenis. Zadnje čase pa se vse bolj navdušuje tudi nad zimskimi čari teka na smučeh, ki ga v mlajših letih ni nikoli pobljže spoznala.

PRAVEGA ŠPORTNIKA NIČ NE USTAVI

Svoje podjetje uspešno zastopa tudi na skupnih športnih prireditvah vseh slovenskih elektrodistribucijskih podjetij (Elektro Primorska, Elektro Ljubljana, Elektro Gorenjska, Elektro Celje in Elektro Maribor). Na

*Nataša
Oblak, špor-
tnica leta
2001 v jav-
nem podjetju
Elektro Lju-
bljana.*



Foto Miro Jakomin

teh tekmovanjih se zberejo najboljši športni predstavniki iz posameznih podjetij in se preizkušajo v več disciplinah. V zadnjih treh letih ima v namiznem tenisu močno konkurentko iz Elektra Gorenjske, kar pa ji tekmovanja naredi le še bolj zanimiva in napeta.

Izmed mnogih prijetnih skupnih doživljajev na tekmah Športnega društva se ji je najbolj vtisnil v spomin pripetljaj z njihovim dobrim, starim, drugače sicer zelo zanesljivim prevoznim sredstvom. Nič hudega sluteč, so se nekega sobotnega dopoldneva odpravili s kombijem na pot na tekmovanje elektrodistribucijskih podjetij v Kranjsko Goro. Občudovaje čudovito gorenjsko zimsko pokrajino, so se veselili bližajočih se športnih izzivov na svežem zraku. A sanjska idila ni trajala dolgo; namesto v Kranjsko Goro so se s pokvarjeno

sklopko pripeljali v jutranjo moro in tam obtičali. Toda dober športnik nikdar ne obupa. S skupnimi močmi so le usposobili nesrečni menjalni pedal in zadnji hip prispeli na kraj tekme. Nazaj grede se je zgodba ponovila, kar pa jim, ob pridobljenih odličjih s tekmovanja, ni pokvarilo dobrega razpoloženja.

Nataša Oblak je do sedaj dosegla že kar nekaj pomembnih priznanj, tako v vrhunskem športu kot tudi na tekmovanjih v okviru Športnega društva. Za v prihodnje si sicer ni zastavila nobenega ambicioznega cilja za osvojitve kakšnega še pomembnejšega priznanja ali ponovno osvojitve naslova športnice leta, vendar se nikakor ne izgublja v samozadovoljnosti. Ker trenutno o podiplomskem študiju še ne razmišlja, bo tudi letos dala vse od sebe na tekmovanjih Športnega društva. Tekmeci, pazite se!

ROBERT JAKOMIN

JUBILEJ GORSKE REŠEVALNE službe

Junija praznuje Gorska reševalna služba (GRS) Slovenije pomemben jubilej - devetdesetletnico ustanovitve. GRS je prostovoljna, nepridobitna, človekoljubna, nestrankarska organizacija javnega pomena v sestavi Planinske zveze Slovenije (PZS), je članica Mednarodne komisije za reševanje v gorah (IKAR), sodeluje z obmejnimi gorskimi reševalnimi postajami in deželnimi reševalnimi službami sosednjih držav in deluje kot javna služba v okviru Republiške uprave za zaščito in reševanje (RUZR).

Povod za ustanovitev GRS 16. junija leta 1912 sta bili dve nesreči, prva se je zgodila na Škrlatici, druga na Stolu. V severni steni Škrlatice se je pri padcu 9. avgusta 1909 poškodoval

dr. Josip Stojc. Kot prvemu v navezi se mu je v spodnjem delu stene utrgala skala. Sicer se je še ujel na majhen oprimek, ni pa mogel zadržati teže in je omahnil 15 metrov v dno

snežnega žleba. Sneg je preprečil najhujše, vendar si je Stojc zlomil nogo in roko in dobil tudi druge poškodbe. Soplezalec Petrovčič je Stojca umaknil s snega in ostal pri njem čez noč v dežju in nalivih. Nato mu je pustil odvečno obleko in sam sestopil v dolino. Naslednjega dne so kranjskogorski reševalci odšli po južni strani na vrh Škrlatice, kjer pa so ugotovili, da leži poškodovani precej nizko v steni. Zato so tretji dan prišli pod steno s severne strani, s sabo pa so imeli velik zaboj, s katerim so hoteli spustiti Stojca iz stene. Šele ko je Osrednji odbor SPD poklical na pomoč znamenite Trentarje: Jožeta Komaca-Pavra, Ivana Berginca-Štruklja, Antona Tožbarja-Špika in Andreja Komaca ml., so Stojca brez pomoči zaboja (ki je še dolgo časa ležal pod steno kot docela nepripravna priprava za reševanje) varno spravili stene. Kot zanimivost še omenimo, da sta z Vršiča reševanje opazovala Jakob Aljaž in Johannes Frischauf skozi slavni Aljažev daljnogled. Na Stolu se je 4. aprila 1912 v spomladanskem viharju na poldenednem pobočju smrtno ponesrečil učitelj Josip Cerk. Slednji se je skupaj s Pavlom Kunaverjem in skupino sedmih dijakov ponoči vzpenjal na Stol. Dva dijaka, ki sta zaostala, je spremljal Kunaver. Na strmem pobočju je Cerku zdrsnilo, izgubil je tudi cepin. Pozneje je zdrsnil še eden od dijakov in si zlomil nogo, vseeno pa se mu je uspelo tako kot tudi drugim vzpeti do Prešernove kočice. Cerka so našli naslednji dan in ugotovili, da je pozneje še enkrat zdrsnil in pri tem padcu dobil smrtno poškodbo. Reševalno odpravo je sklical načelnik SPD Fran Tomišek, pomagalo je tudi sedem drevnovcev, sodelovalo pa je tudi 16 vojakov planinskega polka v Ljubljani. Dijaka z zlomljeno nogo so privezali na zloščljiv stol in ga po snegu pripeljali do Zabreške planine, od tam pa na nosilih prenesli v Žirovnico. Pobudnika ustanovitve reševalne postaje sta bila oba sodelujoča pri reševanju: dr. Jernej Demšar in dr. Josip Tičar. »Rešilna« postaja je bila ustanovljena samo v eni od podružnic Slovenskega planinskega društva (SPD), in sicer v Kranjski Gori. Kot rojstvo GRS bi lahko upoštevali tudi kak starejši datum, saj so v gorah reševali že pred tem datumom. Če se je zgodila nesreča, so pomagali predvsem tisti, ki so bili pri roki - sopo-



Foto arhiv

MILOŠU BRELIHU

tniki, pa tudi domačini, drvarji, pastirji in lovci. Tako je julija 1822 osem tovarišev po brezpotju spravilo v dolino Antona Korošca, ki ga je vrh Triglava ubila strela. Pozneje so pomagali in reševali zlasti gorski vodniki (znameniti trentarski gorski vodniki so prvič reševali iz stene leta 1909). Leta 1922 so bile ustanovljene rešilne postaje v sklopu SPD. Poživljena je bila postaja v Kranjski Gori, na novo so začele delovati postaje v Kamniku, Mojstrani oziroma na Jesenicah, v Bohinju ter pri Osrednjem odboru v Ljubljani. Pozneje so bile ustanovljene postaje tudi v Celju in Trzinu.

Do danes so dejavnost GRS zaznavale mnoge reorganizacije in tudi tragične nesreče, od katere se najbolj spominjamo zadnje, leta 1997 v Turski gori, ki je zahtevala kar pet življenj. GRS Slovenije ima danes 17 samostojnih postaj, katerih člani v naših gorah rešujejo ponesrečene, iščejo pogrešane, opravljajo preventivno delo, ob naravnih nesrečah pa po potrebi sodelujejo tudi v posegih Civilne zaščite. Dejavnost GRS usmerjajo komisije s strokovnjaki, ki skrbijo za vzgojo in reševalno tehniko, letalsko reševanje, reševanje iz plazov, zdravniško in prvo pomoč, zveze, opremo, obveščanje, analitiko in finance. Poglejmo še nekaj statističnih podatkov: Od ustanovitve do konca leta 2000 je GRS opravila najmanj 5000 reševalnih in iskalnih akcij, pomagala je preživeti vsaj 4500 ljudem, svojem pa vrnila okrog 1550 preminulih v gorah. Jasno je, da gre za skrajno zahtevne, objektivno nevarne in tvegane delovne razmere, ki se prej ali slej lahko kažejo tudi na zdravju mnogih reševalcev in včasih terjajo tudi njihova življenja. V okviru praznovanja svoje obletnice je GRS izdala učbenik Osnovna tehnika GRS (tudi na CD) avtorja Pavla Omana, knjigo Križemkražem po gorah avtorja Pavleta Šegule, knjigo Zgodovina reševanja v gorah nad Kamnikom Franceta Malešiča in informativni bilten o GRS, Postaja GRS Kranjska Gora pa je izdala kolar z gorsko reševalno tematiko.

VLADIMIR HABJAN



Slovenska elektroenergetika je aprila letos izgubila enega zadnjih še živih strokovnjakov, ki so pred več kot petdesetimi leti postavili temelje današnjega elektroenergetskega sistema in že takrat začeli vzpostavljati povezave z elektroenergetskimi sistemi Evrope.

Miloš Brelih, univ. dipl. inž. el., se je rodil leta 1916, diplomiral je na Univerzi v Ljubljani in leta 1939 začel svoje strokovno delo na Radiu Ljubljana. Na področju radijske tehnike se je zapisal v zgodovino kot pobudnik in ustanovitelj radia Osvobodilne fronte z imenom Kričač, ki je deloval v Ljubljani med italijansko okupacijo in pomenil edinstven primer odpora proti okupatorju v Evropi. Po vojni je inž. Brelih prevzel pomembne naloge v razvoju avtomobilske industrije v Tovarni avtomobilov Maribor in Glavni direkciji industrije motorjev v Beogradu.

Po letu 1950 se je v celoti posvetil elektroenergetiki in postal slovenski minister za elektrogospodarstvo. V tem obdobju so bila ustanovljena številna elektrogospodarska podjetja, med njimi tudi Dravske elektrarne. Inž. Brelih je vodil pogajanja z Avstrijo in v Ženevi tudi podpisal

Dravski sporazum, ki je opredelil vodni režim in pogoje obratovanja elektrarn na Dravi med takratno FLRJ in Avstrijo.

Leta 1953 je inž. Brelih postal direktor Elektrogospodarske skupnosti Slovenije, leta 1956 pa direktor razvoja Jugela v Beogradu. V Beogradu je na Jugelu preživel pet let in v tem obdobju poleg razvojnih nalog elektroenergetskega sistema odločilno prispeval k vključevanju v evropsko interkonekcijo UCPT. Dokumenti iz takratnega obdobja, ki sem jih zbral, potrjujejo, da brez njegovega dela v Jugelu in podpori, ki jo je ves čas dajal Elesu, ne bi prišlo do odločitve, da se takratni jugoslovanski elektroenergetski sistem vključi v UCPT. Interesi za povezavo z vzhodnim sistemom preko Madžarske, Bolgarije in Romunije so bili takrat zelo močni, zato je bilo potrebno veliko prepričevanja in diplomatskih spretnosti, da je Jugel v začetku leta 1992 zaprosil za članstvo v UCPT. To so bili temelji za ustanovitev regionalne grupe Sudel v Ljubljani leta 1964 in sinhronizacijo elektroenergetskega sistema z UCPT leta 1974. V tem obdobju je prišlo do zgraditve številnih elektroenergetskih objektov v takratni skupni državi in inž. Brelih je bil eden prvih, ki so se ukvarjali z mednarodnim financiranjem gradnje, sklenjene so bile prve izvozne pogodbe z Avstrijo in Italijo.

Inž. Brelih je svojo strokovno pot končal leta 1971, na mestu direktorja predstavništva Energoinvest v Frankfurtu. Slovenija velikega napredka, ki smo ga dosegli v elektroenergetiki, ni znala ceniti ne v odnosih do podjetij ne do posameznikov. Visoko državno odlikovanje Častni znak svobode Republike Slovenije, s katerim je predsednik Milan Kučan februarja letos odlikoval Miloša Breliha za njegovo življenjsko delo, je priznanje, ki si ga je zaslužil.

Slovenski elektroenergetiki ga bomo ohranili v najlepšem spominu, hvaležni smo mu za njegovo delo, ki bo za vedno ostalo zapisano v zgodovini razvoja slovenske elektroenergetike.

MAG. VEKOSLAV KOROŠEC

ZDRAVLJENJE Z ANTIBIOTIKI. *ni vedno* UČINKOVITO

Antibiotike nam zdravniki predpišejo ob obolenjih, ki jih povzročajo bakterije. Toda priloženo navodilo za uporabo opisuje po navadi več stranskih učinkov kot koristi pri jemanju. Kdaj sploh smemo vzeti antibiotik in kdaj to ni priporočljivo?

Antibiotike uporabljamo za zdravljenje bakterijskih okužb in za preprečevanje slednjih, kadar je bolnikov imunski sistem že zelo oslavljen ali če obstaja nevarnost vnetja notranje srčne ovojnice (endokarditis). Večina teh sredstev sodi v eno izmed štirih glavnih skupin – med aminoglikozide, cefalosporine, peniciline in tetracikline. Delujejo tako, da bakterije bodisi uničijo bodisi zavirajo njihovo rast in s tem omogočijo imunskemu sistemu, da obvlada okužbo. Nekateri antibiotiki so učinkoviti samo proti nekaterim vrstam bakterij, drugi, ki so bolj znani kot širokospektralni antibiotiki, pa učinkujejo proti številnim vrstam bakterij. Zdravnik jih izbere glede na vrsto in mesto okužbe – to zna oceniti že na podlagi simptomov, včasih pa je potrebna tudi laboratorijska preiskava, ki traja nekaj dni. Če je zdravnik v dvomih, uporabi po navadi antibiotik širokega spektra, vendar mora tako kot pri vsakem tovrstnem zdravljenju ob tem skrbno pretehtati koristi in tveganja zdravljenja z njimi.

BAKTERIJE NAJDEJO NOVO POT

Zdravnik mora ljudem, ki pogosto oziroma dlje časa uporabljajo en antibiotik, predpisati drugega s podo-

antibiotiki so zdravilo, ki se ga pri bakterioznih obolenjih skorajda ne moremo izogniti, toda vendarle kaže paziti na stranske učinke, da ne bodo zdravstvene nevšečnosti sprožile še hujših nevšečnosti. Kot že ničkolikokrat – vedno je bolje preprečevati kot zdraviti, toda če že pride tako daleč, se je tudi zdraviti treba previdno.

bnim učinkom, saj postanejo nekatere bakterije odporne na zdravilo. To se zgodi takrat, ko ti nepridipravi razvijejo takšen način rasti, da ga učinki zdravil ne motijo, v nekaterih primerih začnejo celo tvoriti encime, ki uničijo zdravilo ali onesposobijo njegovo delovanje.

Sicer pa je treba z antibiotiki ravnati zelo varčno in jih vzeti le takrat, ko je zares nujno. Poleg tega je tudi čas jemanja omejen, v večini primerov jih mora oboleli jemati deset dni, zdaj pa obstajajo tudi takšni, ki pozdravijo težave v petih ali celo treh dneh. A

kljub dokaj hitremu učinkovanju je treba vselej zaužiti vse tablete oziroma jih jemati toliko časa, kolikor je predpisal zdravnik, četudi se morda že po dveh dneh počutimo bistveno bolje. Poleg tega je treba paziti tudi, da jih vzamemo ob predpisani uri in po navodilih, saj delujejo le, če je raven učinkovine v krvi in tkivu zmeraj stalna. Tableto moramo pojesti celo ter jo poplakniti z veliko tekočine, najbolje vode, ne smemo pa je vzeti z alkoholoma ali z mlekom. V prvem primeru nam je lahko slabo in bruhamo, v drugem, zlasti če se zdravimo s tetraciklini, pa se nekatere sestavine mleka povežejo s sestavinami zdravila na tak način, da telo ne more več pravilno sprejeti učinkovine in se pozdraviti. Poleg tega je pri slednji vrsti antibiotikov pomembno tudi, da se izogibamo močnemu soncu in nabiranju barve v solariju, saj postane koža občutljiva.

Po drugi strani je v obdobju, ko se zdravimo z antibiotiki, priporočljivo od časa do časa pojesti jogurt, saj spodbuja obnavljanje črevesne flore, ki ji ta zdravila velikokrat škodujejo. Ampak to je zelo redko – po navadi se črevesje obnovi kar samo od sebe.

NEVARNI STRANSKI UČINKI

Večina antibiotikov lahko, kot smo že dejali, sproži poleg omenjenih težav s črevesjem še vrsto drugih stranskih učinkov, zato se jih je včasih bolje izogniti in – če je le mogoče – izbrati drug način zdravljenja. Povzročijo lahko, denimo, navzejo, drisko, najrazličnejše izpuščaje ali sprožijo celo razvoj drugih vrst bakterij in glivic. Poleg teh manjših neprijetnosti lahko dobijo nekateri tudi hude alergije, lahko jim oteče obraz, boriti se morajo s hudo srbečico ali imajo celo težave z dihanjem. V takšnih primerih je vsekakor bolje nehati jesti antibiotike ali pa vsaj določenega in ga nadomestiti z drugim. Takšne reakcije se po navadi pojavijo, ko že prvič vzamemo določeno zdravilo, zato si je treba njegovo ime zapomniti in zdravnika vselej opozoriti na to, da se težave ne ponovijo. Najbolje je, da zdravnik najrazličnejše reakcije vpiše v osebno kartoteko, če bi morda sami pozabili ime zloglasnega zdravila.

BESEDILO SIMONA BANDUR

Povzeto po knjigah Moj zdravnik in Družinska zdravstvena enciklopedija

PRISANK (PRISOJNIK)

V vprašanje o imenu Prisank: Prisojnik, ki je staro že več kakor sto let, se v tem prispevku ne bomo vmešavali. Dejstvo je, da nam ime pove, da gre za »Prisojno goro«. Prisank je tudi gora med 'toplo' trentsko in 'mrzlo' gorenjsko stranjo in sodi med glavne in najbolj obiskane vrhove Vzhodnih Julijskih Alp.



Foto Vladimir Habjan

Prisank (2547 m) učinkuje s svojo masivnostjo, po svojih razsežnostih namreč nima primere v Vzhodnih Julijcih. Gora je razbita v številne grebene in vršiče, ki oklepajo globoke grape in krnice. Severna stran je razčlenjena in prepadna, južna pa je bolj 'ploščata', blaga in gruščnata oziroma travnata in pada globoko v dno Trente. Na severni strani goro oklepata dolina Krnica in Suha Pišnica, na južni strani je dolina Mlinarice (v spodnjem delu so korita). Na zahodni strani gore je prelaz Vršič, na zahodni pa se z ostro zarezano Škrbino (1995 m, izvir Mlinarice) navezuje s sosednjim Razorjem. Masiv gore ima še vrsto drugih vrhov: najbolj zahodni je Kraj sten, vzhodna vrhova sta Zvoniki in Zadnji Prisank (samostojni vrh Zadnja glava), na severnem grebenu ali ob njem pa so: Hudičev steber, Turn, Mali Prisank, Goličica in Prednja glava. Nad Vršičem sta dve glavi: Sovna in Osovna. V zahodnem delu gore je Prednje (veliko) okno, na zahodnem je Zadnje (malo) okno (naravna znamenitost). Prednje okno je omenjal že Valvasor. V severni steni je znana Ajdovska deklica, ki je lepo vidna z vršičke ceste.

Na vrh vodi pet poti, med katerimi potekajo tudi povezave. Vse razen južne poti sodijo med najbolj zanimive in drzno speljane poti v Julijskih Alpah, ki so za izurjenega gornika izreden cilj. Običajno se na vrh vzpnemo z Vršiča, višinske razlike ni pretirano veliko (900 m). Najlažja je južna pot. Začnemo na Vršiču ali s ceste na trentski strani. Pot nas vodi čez prostrana južna pobočja, kjer nam lahko v hrbet neusmiljeno žge sonce, zato je hoja naporna (zahtevna pot, 3.30 ure). Bolj zanimiva je t. i. grebenska pot. Z Vršiča se vzpnemo pod greben imenovan Gladki rob, kjer pogledamo na trentsko stran. Tam zavijemo levo navzgor. Pot nas vodi po zahodnem grebenu ali pod njim in nas pripelje nad Prednje okno. Nadaljujemo po zelo razglednem vršnem delu, kjer mestoma poplezamo (zelo zahtevna pot, 4 ure). Tretja pot je Kopiščarjeva (včasih imenovana Jeseniška), ki je speljana čez Prisankovo severno steno. Začnemo spet na Vršiču. Pod Sovno glavo vstopimo v steno. Zahtevni deli se prepletajo z lažjimi, najzahtevnejši del pa je gladka stena, kjer plezamo po navpičnem kamenu. Ta je tako ozek, da komaj spravimo nahrbtnik čez. Tik pod oknom

prečimo strmo snežišče (cepin!). Zadnji del plezamo čez gladko strmo ploščo, naježeno s klini in skobami, zgoraj pa pogledamo na toplo in manj resno južno stran. Do vrha sledimo grebenski poti (zelo zahtevna pot, 4 ure). Četrta pot sodi med najresnejše v naših gorah, to je Hanzova pot. Začnemo v Koči na Gozdu. Čez strugo Suhe Pišnice in prostrana melišča se vzpnemo pod steno. V začetnem delu nas obvezno namoči slap, ki se mu ne moremo ogniti. Po polici prečimo v desno do značilnega trikotnega snežišča v izteku Hudičevega žleba. Nevarno snežišče prečimo (cepin!) v desno in nadaljujemo okoli zanimivega skalnega stolpa Turna. Na njegovi severni strani je po navadi veliko snežišče. Po strmi gredini (to je široka polica) se vzpnemo v levo na sedelce pod Hudičev steber. V zgodnjem poletju so v tem delu strma snežišča ali neprijetne počiče (luknje, razpoke med steno in snežiščem). S sedelca preplezamo strmo steno ter prečimo v desno, da dosežemo lažje vršno pečevje (nevarnost padajočega kamenja), po katerem se vzpnemo do vrha (zelo zahtevna pot, 5 ur, obvezen cepin!). Pot je bila pred kratkim obnovljena. Zadnja, peta pot, je t. i. Jubiljena pot (nadelana ob 60-letnici Planinske zveze Slovenije). Ta pot je najbolj izpostavljena. Običajno se po njej vračamo z vrha, zato naj gre opis v tej smeri. Z vršnega pobočja sestopimo do ostre škrbine, kjer vstopimo v severno steno Zvonikov. Okoli vrha in sosednjega Zadnjega Prisanka nas vodijo zanimive in dolge police. Najbolj kočljiv je prestop roba grebena Zadnjega Prisanka, kjer 'zmanjka' je klenice ravno takrat, ko bi si to najmanj želeli. Skozi Zadnje okno pogledamo na južno stran. Ker je bil pred nekaj leti tu velik skalni podor, moramo biti še vedno pozorni zaradi nevarnosti padajočega kamenja. Na južni strani preplezamo odprto steno (prej je bila lažja pot v grapi) do bolj blagih južnih pobočij. Ko že mislimo, da je zahtevne poti konec, nas še zadnjič pred Škrbino preseneti strma, a kratka stena (zelo zahtevna pot, 2.30 ure). Na Vršič se vrnemo po poti čez južna pobočja. Zadnje štiri poti niso primerne za vrtoglave, zelo priporočljivo je samovarovanje. Še zemljevidi: Triglav, Kranjska Gora (1:25.000) in Kranjska Gora (1:30.000).



ZALOŽBA OBČINA	▽	▽	ZLINSKA OBŠINA MENA RADO	T. LONK	POKA STA- POŠ. UVAJ DROŠKE KREJAK	PALE- STANSKI VODITELJ LASEP:			
JAGRAN. MORJE									
PR. H- VULIC SWICE									
K. LONČAČU PROBNA MEČUR. PTICA					GOŠKI REŠENJE COŠN	ČLOVKA 2 RIZIČNAČA KENDDA, IFVNAFT	TONF PARTIČE ELEMEN	▽	▽
SARIN IN KREPAHA NOV. ŠN				MILNSKA LURA ZDELON. KAVAN					ZIDOVNA DEL STOVALA
TOPNO			MALC ZAJČEK SLOVEN. MILA	VSE LA P. ČVBO KORNIČE V. S. ROBA					
PRIDENIK							ČA-ČVNIK DROŠKI S. IČ DVOŠIČE		
SPEVO- IDRA					ŠVI MAGČINI LINAK MILNI. NO	DELEČ GRU. ZAKRMA EPO- ZVANEČ			
KRNO- SINA ZAPORA								PRED- VODILEC V POŠEJ	NEKA- ZADNA DEPOZAIZ PRAVILIZ
S. AVLINA PESIM. HVALAČA				PRANA DROŠKA SNOV ZA RADO, VEJ.					KANDIŠK IGRAČE SILN. GRK JORNAN
LAKO KOROŠEČ			SOČE- K. EL L. ROV						MELISS: ATEŠKI ZAROD ČAJMLEC
PARTISAN- SOCI IN FRANČETA PČIČKA				MAŠE MEŠČE RJSKA REKA					
LETALO					ROK KVARI				
riška KH	AVNA		MANJŠAL NICA DO SREČE STROČNICA						ČAHINŠ BENEČOČE PRIHIV. LIF. I
ŠANP BROKOL							STARO ME ZA K. NUSKO VRV		
SOL BROČOČE KISLINI						APREČE KREVAČE PIHACA ST. SLOV			
MASLOV JUDČVŠKIH JČEKANJEV					GRUČNA ČEČINČ S. ŠEVL. ROČOČ				
KRAJ. PRI ČOVN. 44					POD				SROŠKA ČOVN. 44 IN. ROŠKI ČA. I. I. I. I.

»Ljudje!« zakriči šef cestnega podjetja.
»Danes se še posebej podvizajte. Do konca delovnega dne mora biti ulica razkopana, ker potem sledi štiri-najstidnevni kolektivni dopust.«

Med preprirom Gorenjka reče Dolenjki:
»Ti si kurba.«
Dolenjka mirno odvrne:
»Saj bi ti tudi bila, če ne bi bila tako ohrna.«

Kako moraš pokopati taščo?
Z obrazom navzdol, da če se slučajno zbudi, začne kopati v napačno smer.

Sta imela z ženo ob ločitvi kaj problemov z delitvijo premoženja? Sploh ne. Ona je vzela vrtnarja, jaz pa sobarico.

Na sindikalni zabavi:
»Naš direktor je pravi bedak!«
»A res. A vi veste, kdo sem?«
»Ne.«
»Njegova hči.«
»A res. A vi veste, kdo sem jaz?«
»Ne.«
»Hvala bogu.«

Na ogledu v tovarni gospodinjstkih aparatov.
»Tale vaša naprava pa je res poceni. A sploh kaj zaslužite z njo?«
»Šele pri servisiranju.«

nagradna križanka

Pravilna rešitev je: STARINARNA, TONE PERŠAK, OMIŠ, TIKVA, RB, PREBOD, MATEJKO, IK, EKA, RUHR, PLITVOST, OSE, LES, ČRKA, VRLOST, AKT, ELI, CEKAR, NS, KEOPS, EKРАН, ŠI-PA, TEIN, TELE, AKRA, PODČE-TRTEK, ROV, VUKA, ORA, ILI-REC, GANGRENA, JONAS, BOL, ANION, AGENT, EGK, ČESEN. Sreča pri žrebanju je bila tokrat najbolj naklonjena **Slavi Antičević** iz Ljubljane, **Zvonki Lenarčič** iz Koprca, **Francu Rantu** iz Škofje Loke, **Edvinu Trinku** iz Loga pod Mangartom in **Rafaelu Kitaku** iz Rogatca. Nagrajencem, ki bodo praktične nagrade prejeli po pošti, iskreno čestitamo, drugim pa želimo več sreče prihodnjic.



IMP TEN
Tovarna elektroenergetskih naprav, d.d.

Vojkova 58, 1000 Ljubljana,
SLOVENIJA
tel.: +386 1 2 340 340
fax: +386 1 2 340 346
E-mail: imp-ten@imp-ten.si

PROGRAM GRADITVE SLOVENSkih AVTOCEST predora **LOČICA** in **JASOVNIK**

Predori ne bodo več »črne luknje«. V njih bo vedno svetlo. Opremo srednje in nizke napetosti napajalnih transformatorskih postaj smo izdelali v našem podjetju. Ponosni smo, da kot slovenski proizvajalec lahko ponudimo trgu izdelke vrhunske kvalitete.



*SN stikališče
20kV, 16kA za
predor Ločica v
času izdelave v
proizvodnih
prostorih IMP
TEN-a.*



*NN razdelilna
plošča v
transformatorski
napajalni postaji
Jasovnik ZAHOD
v času montaže.*

Zaupajte nam vaše želje. V vaše zadovoljstvo jih bomo uresničili kvalitetno, v zahtevanem roku in po konkurenčnih cenah.

SnTáIšK



*Uspeha ne
iščíte v času,
kraju,
okoliščinah,
kajti našli
ga boste
v človeku.*

Charles B. Rouss