



izdajatelj Elektro-Slovenija, d.o.o.

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

Časopisni svet predsednik  
Joško Zabavnik (Informatika),  
podpredsednica  
Jadranka Lužnik (SENG)  
Majda Kovačič (El. Gorenjska),  
Aljaša Bravc (DEM)  
Doris Kukovičič (TE-TOL),  
Jana Babič (SEL),  
Ida Novak Jerele (NEK),  
Gorazd Pozvek (TEB),  
Franc Žgalin (TET),  
mag. Violeta Irgl (El. Ljubljana),  
Danica Mirnik (El. Celje),  
Karin Zagomilšek (El. Maribor),  
Neva Tabaj (El. Primorska),  
Irena Seme (TEŠ),  
mag. Marko Smole (IBE),  
Danila Bartol (EIMV),  
mag. Petja Rijavec (HSE),  
Eva Činkole (Borzen),  
Drago Papler (predstavnik  
stalnih dopisnikov),  
Ervin Kos (predstavnik upokojencev).

Poštšina plačana  
pri pošti 1102 Ljubljana

oglasno trženje ITAK, d.o.o., tel. 041 409 191

oblikovanje Meta Žebre

grafična priprava Schwarz, d.o.o.,  
in tisk 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.

Naklada 5.900 izvodov.  
Prihodnja številka  
Našega stika izide  
31. januarja 2006.  
Prispevke zanj lahko  
pošljete **najpozneje**  
**do 20. januarja 2006.**

naslovnica foto Dušan Jež

ISSN 1408-9548 [www.eles.si](http://www.eles.si)

Leto, od katerega se poslavljamo, slovenskemu elektrogospodarstvu ni prineslo vseh pričakovanih sprememb, čeprav to še ne pomeni, da v njem ni bilo polno dogodkov, ki so vsaj okvirno začrtali našo pot tudi v naslednjih letih. Tako smo letos pogrešali predvsem več dinamike na področju preoblikovanja distribucije, ki se bo zato morala z izzivi hitro bližajočega se popolnega odprtja slovenskega energetskega trga odločneje spopasti v letu, ki prihaja. Kaj bo za uspešnost preoblikovanja distribucije v čedalje bolj globalnem evropskem energetskem trgu pomenilo doslej zamujeno, bomo lahko ocenjevali šele čez kakšno leto ali dve. Vsekakor pa je mogoče že zdaj reči, da smo izpustili dragoceno priložnost, da bi predlagane modele že prej preizkusili v praksi na nacionalni ravni. Drugače pa smo lahko z doseženimi rezultati tudi v letu 2005 zadovoljni, saj naj bi po prvih ocenah vsa podjetja dosegla spodbudne poslovne rezultate, dobili smo potrditev za dolgoročne razvojne programe, postavljeno je bilo tudi nekaj temeljnih kamnov za nove proizvodne in prenosne zmogljivosti, in ne nazadnje odjemalcem je bilo ves čas na voljo dovolj električne energije. Ob tem seveda ostaja odprto tudi večno vprašanje, ali smo pri izpolnjevanju zastavljenih gospodarskih načrtov dejansko delovali dovolj učinkovito ali pa bi se morebiti dalo iz danega celo iztržiti še kaj več.

Napovedane obsežne gospodarske reforme, ki bodo v prihodnjem letu zajele tudi energetskega sektorja, naj bi bile ravno odgovor na povečanje učinkovitosti in zagotovitev dolgoročnejšega preživetja v čedalje bolj konkurenčnem evropskem in svetovnem okolju. Slovenski energetiki smo doslej že velikokrat dokazali, da smo dovolj strokovno podkovani, da se lahko uspešno kosamo tudi z največjimi, in prepričani smo, da bomo ob letu osorej tudi znova lahko pozdravili dobre poslovne rezultate in pomembne dosežke. Naj se pred bližajočimi se božičnimi in novoletnimi prazniki poslovimo z željami, da naj vam tudi leto, ki prihaja, prinese čim več dobrega, osebne sreče in zdravja.

Brane Janjić

# ELEKTROGOSPODARSTVO

## ZAPUŠČA LETO 2005

### Z NOVIMI PRIČAKOVANJI

Slovensko elektrogospodarstvo bo iztekajoče se leto zapustilo z mešanimi občutki, saj so podjetja znova dosegla dobre poslovne rezultate, izpeljanih in začelih pa je bilo tudi kar nekaj pomembnih investicij. Na drugi strani pa so pred vodstvi podjetij in zaposlenimi napovedane reforme energetskega sektorja, ki naj bi v pričakovanju popolnega odprtega trga, čez leto in pol, še zlasti spremenile podobo dosedanjih distribucijskih podjetij ter na slovenski trg pripeljale nove akterje.

Izpolnitev temeljnega poslanstva slovenskega elektroenergetskega sektorja, zanesljiva in kakovostna oskrba odjemalcev z električno energijo, tudi leta 2005 ni bila resno ogrožena, čeprav je moral Eles kot nacionalni sistemski operater v začetku aprila zaradi prevelikih pretokov po

prenosnem omrežju sprejeti začasne omejitvene ukrepe in jo je konec leta distributerjem precej zagodel tudi prvi letošnji obilen sneg. Tako je bilo letos, kljub triodstotni rasti porabe v primerjavi z letom prej in neugodnim hidrološkim razmeram, katerih posledica so tudi slabši proizvodni rezultati hidro-

elektrarn, odjemalcem ves čas na voljo dovolj električne energije.

Še bolj razveseljivo pa je, da se je v letu, ki se izteka, začelo kar nekaj pomembnih investicij, da so bili verificirani tudi dolgoročni razvojni programi elektroenergetskih podjetij in da bodo, sodeč po napovedih, dobri tudi poslovni rezultati, ki so pravzaprav temelj za izpolnitev vseh prihodnjih zastavljenih ciljev in nalog. Konec leta je v strokovni javnosti precej zanimanja povzročilo tudi poročilo odbora za reforme ter privatizacijo energetskega sektorja, ki naj bi ga temeljita organizacijska in lastninska preobrazba doletela že v letu, ki prihaja.

V nadaljevanju smo se skušali spomniti nekaj ključnih dogodkov, ki so zaznamovali poslovanje posameznih elektroenergetskih podjetij leta 2005.

**Čim prej je treba zgraditi nekaj ključnih prenosnih povezav**

*Elektro-Slovenija* je konec meseca januarja

## Začetek temeljite posodobitve RTP Koper

Elektro - Slovenija se je lotilo temeljitih posodobitvenih del na 110 kV RTP Koper, ki je ključnega pomena za zagotovitev napajanja tega dela slovenske obale. Pri tem gre za zamenjavo celotnega stikališča, namesto katerega bo poslej stalo sodobno, do okolja prijaznejše v izvedbi GIS. Gre za prvo te vrste v slovenskem prenosnem omrežju, vrednost vseh del, ki naj bi jih končali sredi prihodnjega leta, pa znaša milijardo tolarjev in pol.





## KO SE NOVO OSVOBAJA STAREGA

v skladu z zahtevami energetskega zakona na Ministrstvo za gospodarstvo poslalo noveliran desetletni razvojni načrt do leta 2014, ki predvideva za okrog 115 milijard tolarjev potrebnih investicij v prenosno omrežje. Med prednostnimi projekti tudi v noveliranem načrtu ostajajo sklenitev 110 kV ljubljanske zanke z daljnovodom TE-TOL-Polje-Beričevo, postavitev 400 kV daljnovoda na relaciji Beričevo-Krško in zgraditev novih mednarodnih povezav, prve z Madžarsko (Cirkovce-Pince), in dodatne z Italijo (Okroglo-Udine). Med večjimi investicijskimi projekti so še posodobitev močno dotrajanega 110 kV daljnovoda med Gorico in Divačami ter vgraditev dodatnih 400/110 kV transformatorjev v RTP Okroglo in Krško, prav tako pa naj bi Eles v prihodnjih letih temeljito prenovil sisteme vodenja in upravljanja.

Po prvotnih načrtih naj bi se v začetku marca nadaljevala in tudi končala prenova 110 kV RTP Kidričevo, ki je zaradi občutljivosti porabnika – tovarne Talum, potekala v več fazah.



Foto Dušan Jez

Slovenska energetika se v tem trenutku nahaja na tisti prelomni točki, ki v resnici napoveduje korenitejšo spremembo. Z napovedanimi reformami pod premiersko taktirko Janeza Janše se zanesljivo odpirajo nova razvojna obzorja. Prejšnja vlada je o nujnosti preobrazbe samo besedičila, sedanja pa se tudi dejansko loteva potrebnih korakov. Če se osrednji slovenski časnik Delo, ob nezanesljivem vzorcu zbranih mnenj, v začetku letošnjega decembra širokousti, »da je podpora vladi Janeza Janše ob njenem prvem rojstnem dnevu najnižja v vsem letu«, je to eno od zanesljivih znamenj, da je vlada res na pravi poti. Kot je znano iz zgodovine, kakršne koli družbene in gospodarske reforme, utemeljene ali neutemeljene, zaradi občutkov negotovosti nikoli niso zbujale pretiranega navdušenja. Že v sami človeški naravi namreč tiči čudno protislovje. »Človek skuša vedno rešiti kozo in zelje,« piše znani italijanski mislec Silvano Fausti. »Rad bi novo, ne da bi izgubil staro. Toda kdor na razpotju nima poguma, da bi se odločil, ostane na mestu in izgubi obe poti.« Nekaj podobnega se dogaja tudi v slovenski energetiki, ki se še vedno duši v nekem starem, zatohlem okolju. Pod to streho se je v dosedanjem večdesetletnem obdobju izkristaliziralo ogromno usedlin tiste zgrešene miselnosti, po kateri naj bi bili energetski viri, kot naravne danosti, predmet neomejenega izkoriščanja v prid privilegiranim interesom in oblastni eliti. Slednja si je še ne tako dolgo tega lastila vlogo absolutnega razsodnika in usmerjevalca družbenih, gospodarskih in drugih gibanj. Ko se je v tem sodu zgostila zvrhana mera negativne energije, je lično prepleškani pokrov po naravni nujnosti odletel v zrak. V tistem trenutku se je razkrila neslavna dediščina slabega in neodgovornega gospodarjenja. Po dolgih letih tavanja v megli je naposled zasvetila luč napovedanih reform, hkrati pa se odpira tudi več možnosti, da se škodljivim privilegiranim interesom spodrežejo korenine. Eden od najpomembnejših ciljev reforme je v tem, da bi končno uveljavili načela racionalnega gospodarjenja, zmanjševanja stroškov, poslovne učinkovitosti in socialne pravičnosti. Resno pa bi se morali zavedati, da se bodo reforme prej ali slej izjalovile, če ne bodo podprte z višjimi etičnimi vrednotami poštenega poslovanja. Pri razmišljanju o poslovni poštenosti je prof. dr. Marjan Senjur že pred leti upravičeno opozoril, da »moramo vzpostaviti konkurenčnost na ravni poslovne ekonomije, kar bo zmanjšalo vpliv »maherjev«, ki mislijo, da je goljufija bistvo biznisa«. Jasno je tudi, da ulično delovanje v duhu razvpite parole »hočemo, znamo in zmoremo!« ne prinaša nobenih rešitev. Namesto kričavev potrebujemo resne, odgovorne in strokovno usposobljene pogajalce, ki bodo v poglobljenem dialogu s socialnimi partnerji uspešno zagovarjali tako ekonomske kot socialne potrebe. To pa je stvar znanja in umskih veščin.

Miro Jakomin



## Zamenjava na vrhu Eles

Vlada RS je na seji 21. septembra na podlagi 23. člena Statuta Elektro - Slovenija in šestega odstavka 21. člena Zakona o Vladi

RS sprejela sklep, da se mag. Vekoslav

Korošec razreši s funkcije direktorja Elektro - Slovenija. Prav tako je sprejela sklep, da se na podlagi 27. člena Zakona o gospodarskih javnih službah, 27. člena

Statuta Elektro - Ljubljana, 6. odstavka

22. člena Statuta Elektro - Slovenija in

6. odstavka 21. člena Zakona o Vladi

RS mag. Vitoslav Türk razreši s funkcije

zastopnika Elektro Ljubljana v funkciji

uprave in se imenuje za zastopnika

Elektro - Slovenija v funkciji uprave do

izvedbe javnega razpisa (vendar ne več

kot za šest mesecev). Na podlagi

27. člena Statuta Elektro Ljubljana in

šestega odstavka 21. člena Zakona o Vladi

RS pa je bil sprejet še sklep, da se mag.

Mirko Marinčič imenuje za zastopnika

Elektro Ljubljana v funkciji uprave do

izvedbe javnega razpisa za direktorja

(vendar ne več kot za šest mesecev).

Žal so se zadeve zaradi okvare enega izmed usmerniških transformatorjev v Talumu pozneje zapletle, tako da naj bi po novih načrtih Eles ta projekt, vreden kar milijardo tolarjev in pol, nadaljeval šele maja prihodnje leto. Po prvotnih zapletih s pridobivanjem dovoljenj pa so se zadeve boljše izšle na drugem velikem letošnjem projektu, posodobitvi oziroma zamenjavi stikališča RTP Koper, saj so izvajalci do konca leta ujeli zamujeno in naj bi po sedanjih ocenah to prvo Elesovo stikališče v izvedbi GIS v obratovanje šlo sredi prihodnjega leta oziroma tedaj, kot je bilo sprva načrtovano. Proti koncu leta so se pokazali večji upi tudi pri uresničitvi projekta sklenitve 110 kV ljubljanske zanke, saj so se zadeve začele končno premikati v pravo smer, tako da naj bi Eles dela začel v začetku prihodnjega leta. Drugače gre med večje letošnje Elesove naložbene projekte šteti še temeljito prenovo 400/110 kV RTP Beričevo, začetek rekonstrukcije 110 kV daljnovo- da na odseku Sežana-Divača in številne posodobitve sekundarne opreme.

Šicer pa so prizadevanja Eles za zagotovitev nemotene oskrbe slovenskih odjemalcev v začetku aprila ogrozili močno povečani pretoki električne energije, saj so bili nekateri ključni daljnovodi obremenjeni do te meje, da so obratovali na zgornji meji termičnih zmogljivosti. Eles je kot sistemski operater zato sprejel nekaj omejitvenih ukrepov, da bi

preprečil razpad sistema. Na tiskovni konferenci je bilo tedaj pojasnjeno, da so se pretoki še zlasti močno povečali po odprtju trga in še dodatno po združitvi obeh sinhronih con, saj se je slovensko elektroenergetsko omrežje zaradi svoje- ga strateškega položaja na meji z Italijo znašlo na stičišču trgovskih poti.

### Nadaljuje se posodobitev Dravskih elektrarn

Družba **Dravske elektrarne Maribor** je s priložnostno slovesnostjo na HE Ožbalt 20. maja zaznamovala uspešno končanje tudi druge faze prenove dravskih elektrarn in s tem sklenila večletni projekt posodobitve šestih elektrarn v zgornjem in srednjem toku reke Drave. Vrednost celotne prenove je znašala 50 milijard tolarjev, skupna moč dravskih elektrarn pa se je po posodobitvi povečala za četrtno, za dobrih devet odstotkov pa bo poslej večja tudi proizvodnja. Drugače pa sta bili tudi letos v ospredju poslovne politike Dravskih elektrarn, ki so sredi aprila zaznamovale v dosednji zgodovini že skupno 110 milijard proizvedenih kilovatnih ur, nadaljnja optimizacija obratovanja celotne verige in nadaljevanje zamenjave dotrajane opreme na preostalih, še ne obnovljenih objektih. Tako so v začetku leta pospešeno zagnali načrtovani projekt prenove HE Zlatoličje, ki je bila dograjena leta 1969. Tudi v



Foto Drago Papler

## Rekordna sedma konferenca slovenskih energetikov

V Velenju je konec maja in v začetku junija potekala sedma konferenca slovenskih elektroenergetikov, ki poteka vsaki dve leti in je največje srečanje energetikov na Slovenskem. Na letošnji je bilo predstavljenih kar 193 referatov z različnih energetskih področij, namenjena pa so bila obravnavi aktualnih vprašanj s področja uporabe novih tehnologij in reševanju težav, s katerimi se energetiki srečujejo pri svojem vsakdanjem delu. Precej pozornosti je bilo namenjene tudi vprašanju, povezanim z zanesljivostjo obratovanja elektroenergetskega in plinskega omrežja, in dogajanju na energetskem trgu.



Foto Miro Jakomini

## Energetika nazaj med gospodarstvo

V začetku leta je bil sprejet sklep vlade, da se področje energetike vrne pod pristojnost ministrstva za gospodarstvo. Vodenje tega ministrstva je prevzel 41-letni mag. elektrotehnik Andrej Vizjak, ki je ob predstavitvi svoje ekipe poudaril, da bo ministrstvo skušalo slovenskim podjetjem zagotoviti čim boljše pogoje poslovanja in gospodarsko okolje, ki bo omogočalo učinkovit spopad na trgu.

tem primeru ne gre zgolj za zamenjavo dotrajane opreme in naprav, temveč tudi za pomembne izboljšave, ki bodo prispevale za 24 MW povečanje moči. Prve večje pogodbe z dobaviteljem turbin in pomožne strojne opreme za HE Zlatoličje so bile podpisane 20. julija, prenova naj bi bila končana čez dve leti, zanjo pa bodo Dravske elektrarne namenile kar 15 milijard tolarjev. Med večje letošnje naložbe v povečanje obratovalne zanesljivosti Dravskih elektrarn gre šteti tudi 115

milijonov tolarjev vreden projekt predelave hladilnih sistemov agregatov v HE Fala ter povečanje pretoka v hidroelektrarni Dravograd, s čimer naj bi iz tega objekta na leto zagotovili za dva odstotka oziroma tri milijone dragocenih kilovatnih ur več energije.

Drugače pa gre v zvezi z nadaljevanjem stopanja Dravskih elektrarn po poti poslovne odličnosti v letu 2005 omeniti tudi uspešno izpeljano ponovitevno presojo standardov kakovosti ISO 9001:2000 in 14001. Poleg tega so Dravske elektrarne za svoja dosedanja poslovna prizadevanja konec januarja prejele tudi laskavi naziv naj podjetje regije, pri čemer k pozitivnemu sprejemanju družbe v lokalnem okolju nedvomno veliko prispeva tudi posluš podjetja za potrebe lokalnega okolja. Pri tem gre letos še posebej omeniti projekt celovite sanacije Ptujkega jezera in zgraditev umetnega otoka za potrebe gnezdenja ogrožene vrste ptic selivk navadne čigre ter nakup prilagojenega plovila z imenom Divja vetrnica, ki ne bo le v veliko pomoč vzdrževalcem elektrarn, ampak tudi reševalcem in gasilcem ob morebitnem reševanju iz reke, gašenju požarov na nedostopnih brežinah in omejevanju onesnaženj. Sredi aprila pa so Splošni bolnišnici Maribor predale tudi donacijo v vrednosti milijon tolarjev, s pomočjo katere bo mariborska bolnišnica kupila nad vse potrebno sodobno aparaturu za računalniško tomografijo.

### SENG imajo novo MHE Klavžarico

Na dveh lokacijah prihodnje ČHE Avče so večji del leta potekala pripravljalna

dela, in sicer na Kanalskem vrhu, kjer bo akumulacijsko jezero z dvema milijardama kubičnih metrov vode, in ob akumulaciji Ajba, kjer bo prihodnja strojnica ČHE. Za potrebe nove elektrarne so zgradili tri kilometre poti. V začetku leta so na **Soških elektrarnah** veliko dela in časa namenili razpisom za glavna gradbena dela, tlačni cevovod in hidromehansko opremo, turbino in generator, dvigala in drugo opremo ter priključni DV. Zadnji julijski ponedeljek so vodilni družbe podpisali pogodbo z izbranimi izvajalci gradbenih del in generatorske opreme s predračunsko vrednostjo 86,8 milijona evrov za ČHE Avče in jeseni še za še za tlačni cevovod. Elektrarna s 175 MW naj bi bila zgrajena do konca leta 2008.

Letos so končali lani začeta dela pri MHE Klavžarica, ki je začela junija poskusno obratovati. Slavnostno odprtje elektrarne je bilo konec septembra. S 365 milijonov vredno naložbo, od katere je tretjino prispevalo ministrstvo za kulturo, bodo pri SENG boga-tejši za 1264 MWh električne energije na leto.

Čez leto so v Posočju delali tudi na rekonstrukciji jezu Ajba in Podselo in posodobitvah HE Plave I in HE Doblar in na optični povezavi med HE Zadlaščica in RTP Tolminom.

### Za NEK leto z rekordno proizvodnjo

Tri desetletja, odkar so začeli graditi **NE Krško**, so letos v tej elektrarni obratovali prvo leto brez remonta in z rekordno letno proizvodnjo več kakor 5,6 milijarde kWh električne energije. V začetku marca je v prostorih

## Prizadevanja DEM za ohranitev navadne čigre

Dravske elektrarne so se s projektom zgraditve umetnega otoka na Ptujskem jezeru vključile v projekt reševanja populacije močno ogrožene vrste ptic navadne čigre.

Na novem bivalnem prostoru je tako že letos gnezdilo najmanj 37 parov teh ptic, doseženi rezultati pa so zelo spodbudni. Sicer pa je omenjeni otok s površino 830 kvadratnih metrov posebnost tudi v mednarodnem merilu, saj je največji umetni otok v Evropi izdelan posebej za ptice.

## Številne dejavnosti Združenja za energetiko pri GZS

Združenje za energetiko, ki ga vodi dr. Milan Medved, sodi med ene dejavnejših znotraj gospodarske zbornice. Tudi letos je združenje pripravilo vrsto posvetovalnih konferenc, na katerih so obravnavali predvsem aktualna vprašanja, povezana s pogoji poslovanja energetskih družb, jeseni pa je potekala tudi strateška konferenca, na kateri so prevetrili načrte, predstavljene na prvem podobnem posvetovanju pred letom. Vodstvo združenja je tudi letos pripravilo obsežen pregled poslovanja sektorja, ki je potrdil, da se učinkovitost v panogi povečuje, spodbudnejši pa so tudi tekoči finančni podatki.

NEK zasedala meddržavna komisija za spremljanje izvajanja meddržavne pogodbe - edinkrat letos. Komisija, ki sta jo vodila resorna ministra obeh držav, je potrdila program razgradnje in odlaganja nizko in srednje radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva iz NEK. Komisija je ugotovila, da operativno izvajanje meddržavne pogodbe poteka uspešno in da so obratovalni, varnostni, ekonomski in investicijski rezultati NEK zelo dobri. Hrvaški minister je ob tej priložnosti med drugim dejal, da je ta država že sprejela sklep, da pri njih ne bo odlagališča za radioaktivne odpadke, da pa bodo vsako drugo rešitev finančno podprli. Komisija je takrat pozvala oba lastnika NEK, da čim prej rešita odprta vprašanja iz preteklosti, med drugim tudi 54 milijonov dolarjev odškodnine zaradi slovenske zamude pri verifikaciji meddržavne pogodbe. Novembra je HEP za ta znesek sprožil arbitražo proti Sloveniji pri Mednarodnem centru za reševanje investicij v Washingtonu. Po 185 dneh neprekinjenega obratovanja se je NEK 10. aprila zaradi napake pri izvedbi rednega mesečnega testiranja ventilov samodejno zaustavil. Pri odpravljanju napake in postopnem dvigovanju moči je prišlo do odpovedi manjšega odzračevalnega cevovoda na vstopu v kondenzator na sekundarni strani elektrarne in do ponovne zaustavitve elektrarne. Naslednji dan

je bila elektrarna ponovno v omrežju. Samodejna zaustavitev se je letos ponovila še enkrat.

Avgusta je postal prvi človek Eles Gena, polovičnega lastnika NEK, Martin Novšak, nekdanji direktor inženiringa v NEK. Vloga Eles Gena z njegovim prihodom prerašča v drugi energetske steber pri nas.

Sredi novembra se je vlada seznanila s predprimerjalno študijo o izbiri lokacije odlagališča NSRAO in določila, da se nadaljuje delo na izdelavi državnega lokacijskega načrta za tri potencialne lokacije, in sicer Vrbina v občini Krško, Čagoš v občini Sevnica in Globoko v občini Brežice.

### TET končno spušča čistejši dim

**TE Trbovlje** je vstopila v novo leto z načrtovano zaustavitvijo bloka, med katero so opravili vrsto vzdrževalnih del. Tudi ta čas kot vse do jeseni so v termoelektrarni nadaljevali gradnjo čistilne naprave. Glavnino del, ki jih sicer niso mogli opraviti, so naredili med remontom aprila in maja. Takrat so sicer veliko pozornosti namenili generatorju, ki obratuje od začetka obratovanja elektrarne. Zamenjali so mu rotor, popravili statorsko navitje v točkah pregrevanja in izdelali rezervne statorske palice. Zamenjali so tudi odcepní transformator, ki napaja lastno rabo 125 MW bloka, obnovili



Foto Brane Janjč



tesnenje na gerelniku zraka in v 110 kV stikališču vgradili nove katodne odvodnike in nove naprave za brezprekinitveno napajanje. Novembra so bili vsi napor poplačani z uspešnim zagonom čistilne naprave in slavnostnim odprtjem njenega delovanja, ko je minister za okolje dr. Janez Podobnik prerezal častni trak. Po dobrem letu gradnje je po 37 letih obratovanja 125 iz 360-metrskega dimnika končno prišel čistejši dim.

S končanjem čistilne naprave so v TET dobili še večji zagon za dokončno uresničitev Energetske doline, katere glavni del je postavitve nove enote na sedanji lokaciji.

## TE-TOL ostaja brez direktorja

Sredi maja je **TE-TOL** v sklopu odprtih vrat družbe vsem obiskovalcem predstavila laboratorij za premog. Delavci tega laboratorija so obiskovalcem praktično prikazali analizo premoga z novimi najsodobnejšimi instrumenti. Kot vsako poletje so tudi letošnje v Mostah izrabili za redne letne remonte vseh treh blokov. Letošnja posebnost je bila predvsem zamenjava končnih pregrevalnikov v obeh starejših dveh kotlih in pa generalni remont turbine tretjega bloka. Avgusta pa je bila desetdnevna vsakoletna zaustavitve vseh enot.

Poleti je potekel mandat petim članom nadzornega sveta te družbe, ki je v lasti države in mesta. Skupščina ni potrdila novih dveh članov mesta in predstavnikov mesta v NS še vedno nimajo. Sredi septembra je nadzorni svet poslušal predstavitev vseh treh vabljenih kandidatov za novega direktorja družbe in se odločil, da ne imenuje nobenega in da se razpis ponovi, v tem času pa zastopa družbo Aleksander Mervar, in sicer do poletja 2006. Mervar se je odločil, da ob koncu leta zapusti TE-TOL in odhaja k Istrabenzu. Kot glavni razlog je navedel, da je zdaj primeren čas, da gre, ker je med ponudniki na razpis za dobavo ekološkega premoga tudi njegovo novo podjetje. Sedanja pogodba za dobavo premoga iz Indonezije se izteče septembra naslednje leto in v izbor za novega dobavitelja so prišli trije dobavitelji.

Jeseni je bil bolj vesel dan za TE-TOL oktobra, ko so dobili državno priznanje za sanacijo hrupa v glavnem pogonskem objektu. Kot naša najboljša praksa na področju varnosti in zdravja pri delu v letošnjem letu nas bodo zastopali na evropskem nivoju.

## HSE uspešno nadaljuje savsko verigo

Družbe **HSE** so startale v novo leto z lanskim prihodkom 115 milijard tolarjev in 18-milijardnim dobičkom.

Letos je v praksi zaživel projekt Modra energija, ki so ga v HSE zasnovali skupaj z vsemi petimi distribucijami. Prvi odzivi porabnikov za nakup energije iz obnovljivih virov so pokazali, da bodo v nekaj letih slovenski porabniki pokupili večji del pri nas proizvedene elektrike iz hidroelektrarn in tako podprli gradnjo novih obnovljivih virov. V začetku junija je minister mag. Andrej Vizjak slavnostno podelil desetim količinsko največjim kupcem te energije Modre diplome.

V drugi polovici marca je na seji nadzornega sveta generalni direktor družbe mag. Drago Fabijan, ki bi mu mandat potekel oktobra, podal predlog za sporazumno odpoved. Nasledil ga je na prvi julijski dan dr. Jože Zagožen. Delo na HSE je začel s tiskovno konferenco, na kateri je poudaril, da bo pri svojem delu upošteval strokovnost, poslovno uspešnost, poštenost, lojalnost, vse s ciljem zanesljive in varne proizvodnje električne energije po konkurenčnih cenah in upoštevajoč ekološke kriterije. Dr. Zagožen je jeseni vodil tradicionalno strateško konferenco HSE.

Največji dogodek v slovenski energetiki letos pa se je zgodil 14. novembra, ko je bil po treh letih gradnje v HE Boštanj sinhroniziran prvi agregat. V navzočnosti treh ministrov je bil v nadaljevanju dneva položen temeljni kamen za HE Blanco in podpisana pogodba za gradnjo obvoznice v Krškem kot priprava za HE Krško.

## Letos največji remont štirice TEŠ

Po treh letih in okrog 22.000 urah obratovanja so letošnje poletje četrtemu bloku v **TE Šoštanj** zamenjali »mozgane in ožilje«. Remont je potekal od srede julija do konca septembra in je stal 1,5 milijarde tolarjev. Poleg rednih vzdrževalnih del so obnovili parovode in izstopne kolektorje ponovnega pregrevanja, celotno vodenje bloka, srednje tlačno varnostno postajo, prižigne naprave, odsesevalne naprave, ventilator razžveplane naprave in visokotlačni končni pregrevalnik.

Marca je termoelektrarna uspešno prestala notranjo in zunanjo presojo po standardih ISO 9001/2000, ISO 14001 in OHSAS 18001.

Sicer pa so se v elektrarni pripravljali na nov investicijski cikel, predvsem s pripravi na prigradnjo dveh enot s

42 MW k petem 345 MW bloku, ki naj bi ju zgradili do pomladi 2008. leta. Poleg tega so iskali tudi druge razvojne možnosti objekta in prišli do sklepa, da bodo kot nadomestilo starim trem blokom postavili šesti blok s 600 MW na premog s tehnologijo BAT, ki bo imel 43-odstotni izkoristek. Z novim blokom bodo proizvedli med 1000 in 1200 GWh električne energije več kakor doslej. Razvojni načrt jim je potrdila tudi strateška konferenca HSE.

## TEB dela na skladišču plina

V **TE Brestanica** so nadaljevali dela na projektu visokotlačnega podzemnega skladišča zemeljskega plina. Predvsem so delali na presoji vplivov na okolje tega objekta in nadaljevali s programom geomehanskih raziskav, ki so potrebne pred dokončno potrditvijo lokacije.

Aprila so imeli v termoelektrarni remont četrtega plinskega bloka, mesec pozneje pa še petega. Na obeh so pregledali stanje in opravili redna vzdrževalna dela.

## SEL posodablja HE Medvode

Konec januarja so **Savske elektrarne** v HE Medvode končali posodobitev drugega agregata te hidroelektrarne, ki ga je v začetku februarja slavnostno sinhroniziral mag. Andrej Vizjak. S posodobitvijo 50 let stare elektrarne s predračunsko vrednostjo dobre tri milijarde tolarjev so začeli pred tremi leti. Najprej so v sodelovanju z Elektrom Gorenjska postavili novo RTP 110/20/6,3 kV, potem obnovili drugi agregat, vse letošnje leto pa je potekala posodobitev prvega agregata. Celoletna posodobitev, ki bo končana v prvi polovici naslednjega leta, bo med drugim prinesla tudi deset odstotkov več električne energije iz tega objekta. Poleg posodobitev Medvod so v SEL letos pripravljali tudi dokumentacijo za doinštalacijo Most.

## Distribucija v letu 2005

**Elektro Primorska** je leto 2005 začela z zaušnico. Agencija RS za okolje je namreč decembra lani Elektro Primorski izdala odločbo, s katero je zavrnila zahtevo po izdaji okoljevarstvenega soglasja za načrtovano gradnjo vetrnega polja s 43 turbinami na Volovji rebri. V podjetju so bili seveda krepko razočarani in so predvsem medijem zagotavljali, da so pri načrtovanju vetr-

nic upoštevali vse omejitvene zahteve in priporočila iz poročila o vplivu na okolje. Prepričani, da so vetrne elektrarne v slovenskem nacionalnem interesu, so napovedali, da bodo poiskali možnosti za postavitve po pravni poti, zgodba s prvim slovenskim poljem vetrnic pa se do konca leta še vedno ni razpletla.

Sicer pa je Elektro Primorska med ključne letošnje projekte uvrstila dela na RTP Plave, Gorica, Tolmin, Vrtojba in Hrpelje ter gradnjo 41 kilometrov 20 kV daljnovodov, 25 kilometrov 20 kV kablovodov, 17 kilometrov nizkonapetostnega omrežja in posodobitev transformatorskih postaj. Za navedene naložbe je podjetje namenilo dobre tri milijarde tolarjev. Sredi leta je k temu dodalo še 30 milijonov tolarjev - na stavbi Elektro Primorske je namreč uredilo fotovoltaično elektrarno z močjo 16 kV. Podjetje je za financiranje pilotnih projektov gradnje sončnih elektrarn iz evropskih skladov pridobilo tudi dvesto tisoč evrov ali tretjino vseh sredstev za postavitve treh elektrarn te vrste. Drugo načrtujejo na strehi nadzornišča v Kanalu, tretjo pa na zemljišču pri Postojni.

Drugače pa so v začetku leta tudi druga distribucijska podjetja kovala investicijske načrte. **Elektro Ljubljana** je zanje

namenila več kot 7,6 milijarde tolarjev, večino za posodobitev dotrajanega omrežja in naprav. Najpomembnejši projekti so dogradnja in rekonstrukcija RTP Polje, gradnja RTP Litija, začetek urejanja RTP v Ratečah in na Vrhniki, gradnja razdelilne postaje BTC Ljubljana, nadaljevanje gradnje novega distribucijskega centra vodenja podjetja ter distribucijskih srednje- in nizkonapetostnih objektov.

**Elektro Maribor** je za letošnje investicije predvidel 4,8 milijarde tolarjev, med ključne projekte pa uvrstil predvsem dela na 110 kV napetosti. Z vlaganji so želeli povečati transformacijo 110/SN v skladu z rastjo obremenitev, znižati starost naprav in opreme ter izboljšati telekomunikacijske poti za nadzor in vodenje elektroenergetskih objektov. Največji podvig je bil prenova najbolj obremenjene postaje na njihovem območju - RTP 110/10 kV Melje iz leta 1949, ki zagotavlja približno 40 odstotkov odjema v Mariboru.

V **Elektru Celje** so med glavne naložbe uvrstili rekonstrukcije obstoječih elektroenergetskih objektov (RTP in RP) in gradnjo nove RTP v Dravogradu - za prve so namenili osemsto milijonov, za drugo pa sto milijonov tolarjev. Dela so med drugim potekala še v RTP Selce,

Mozirje, Velenje, Krško, Brežice in Slovenj Gradec ter v distribucijskem centru vodenja v Celju.

Tudi **Elektro Gorenjska** je v začetku leta razgrnila načrte za številne investicije. Mednje sodijo gradnja nove RTP 35(110)/20 kV Bohinj, novo stikališče v RTP Primskovo, rekonstrukcija RTP Tržič, gradnja nove RTP Moste in vrsta drugih del na napravah in distribucijskem omrežju. Vsa vlaganja za regulirani dejavnosti distribucije električne energije in upravljanja distribucijskega omrežja so dosegla 2,7 milijarde tolarjev.

## Dobri poslovni rezultati

V **Elektro Gorenjski** so leto začeli tudi s pomembno novostjo: reorganizacijo, s katero želijo dati večjo vlogo tržnim dejavnostim. Izoblikovali so dva stebra - v prvem so ustanovili gospodarske javne službe, v drugem pa združili tržne dejavnosti, ki naj bi podjetju prinašale dobiček. Februarja je začela veljati še nova sistemizacija delovnih mest, ki je zaposlenim poleg drugih novosti prinesla nove pogodbe o zaposlitvi. Sicer pa je v prvi polovici leta predsednik uprave Elektro Gorenjske **Jože Knavs** predstavil rezultate poslovanja v letu 2004. Z izkupičkom je bil zelo zadovoljen, saj je



Foto Minka Skubic



podjetje doseglo 816 milijonov tolarjev dobička (pred obdavčitvijo), kar je bilo za skoraj 90 odstotkov več kot leto prej. Knavs je maja prevzel tudi vodstvo GIZ distribucije električne energije, med svoje glavne naloge pa je postavil zagotavljanje večje prepoznavnosti distribucije.

Začetek leta v **Elektru Maribor** je zaznamovala združitev območnih enot Maribor mesto in Maribor okolica, ki sta začeli delovati pod skupno streho na Vodovodni ulici 2 v Mariboru. Cilji združitve v enoto Maribor z okolico so bili zmanjšanje poslovnih stroškov, večja učinkovitost zaposlenih ter boljša izkoriščenost naprav. V podjetju so marca spregovorili tudi o usmeritvah in prizadevanjih podjetja v letu 2005. Tamkajšnji član uprave **Matjaž Orešič** je povedal, da se bo podjetje ukvarjalo s strateškimi spremembami, kot so kontroling, sistematizacija delovnih mest in nov sistem nagrajevanja, predvsem pa se pripravljalo na 1. julij 2007, ko bodo tudi tarifni odjemalci prešli med upravičene odjemalce. Omenjeni član uprave je mesec pozneje skupaj s predsednikom uprave **Stanislavom Vojskom** predstavil poslovne rezultate v letu 2004 – družba je dosegla skoraj 1,3 milijarde tolarjev dobička. S tem je

preseгла pričakovanja, rezultate iz leta prej pa celo za šestkrat. Kot sta povedala predstavnika podjetja, so leta 2005 porabnikom namenili posebno pozornost in ga imenovali »leto odjemalca«.

### Kakovost in trgovanje

**Elektro Primorska** je na prelomu 2004. in 2005. leta prejela standarda ISO 9001/200 in ISO 14001/1996, ki preverjata, ali se zahteve s področja sistema vodenja kakovosti in sistema ravnanja z okoljem učinkovito uresničujejo.

V prvi polovici leta je postopek certificiranja sklenilo tudi **Elektro Ljubljana** in postalo prvo podjetje v elektro-gospodarstvu s standardom OHSAS 18001 oziroma sistemom vodenja varnosti in zdravja pri delu. Podjetje je v preteklosti že pridobilo certifikata za sistema vodenja kakovosti in ravnanja z okoljem, letos pa je uvajalo še standard varovanja informacij BS 7799. Kot je povedal **mag. Janez Hostnik**, predstavnik vodstva za kakovost, je energija postala blago, zato tudi zanjo veljajo standardi kakovosti.

V Elektru Ljubljana so se poleti lotili obnove projekta zelene energije, ki je zaščiten kot njihova blagovna znamka.

## Odmevna mednarodna konferenca Energija 05

Pobudnik Elektro Maribor je devetega in desetega novembra v Ljubljani pripravil prvo mednarodno konferenco o prihodnosti distribucije. Med dvodnevni posvetovanjem so številni ugledni strokovnjaki iz domovine in tujine izmenjali poglede na aktualna dogajanja na evropskem energetskem trgu, predstavljeni pa so bili tudi nekateri modeli potencialne prihodnje organiziranosti slovenske distribucije in širše energetike.

Najprej med odjemalci sicer ni bilo večjega zanimanja za nakup zelene energije, junija (ko so začeli preno) pa se je njihovo število povečalo za trikrat, na sto odjemalcev.

V distribucijskih podjetjih so se letos

Foto Minka Skubic



Mineva leto priprav na reforme tudi v energetiki in prihaja leto njihovih izvedb.

tudi sicer veliko ukvarjali z vprašanji, povezanimi s trgovanjem oziroma s pripravami na 1. julij 2007, ko se bo slovenski energetski trg popolnoma odprl. V podjetjih so tako potekale številne dejavnosti, s katerimi so se pripravljali na ostro konkurenco, predvsem pa na to, kako bodo kupcem še naprej zagotovili kakovostne in cenovno sprejemljive storitve.

### Poletna neurja in zimsko sneženje

Precej uspešno leto distribucijskih podjetij so v poletnih mesecih nekoliko »prevetrila« neurja. Običajno so takšnih nevšečnosti vajeni pozimi, tokrat pa so jim jo zagodle poletne nevihte, ki so precej poškodovale elektroenergetske naprave. V Elektru Primorska so imeli za 57 milijonov tolarjev škode, v Elektru Ljubljana za 49 milijonov, v Elektru Maribor več kot dvanajst milijonov, v Elektru Celje pa za deset milijonov tolarjev. Neugodne vremenske razmere so distributerje letos »udarile« še enkrat, in sicer ob prvem obilnem novembrskem sneženju, ko je bilo na omrežju znova za več deset milijonov tolarjev škode.

Kljub navedenim izdatkom za nepričakovana popravila so bila distribucijska

podjetja ob polletju zadovoljna, saj so dosegla zastavljene načrte in tako dobre poslovne rezultate. Elektro Ljubljana je tako v prvih sedmih mesecih poslovalo z dobičkom v višini 880 milijonov tolarjev, Elektro Maribor pa je v prvih šestih mesecih doseglo 661 milijonov tolarjev dobička. Elektro Celje je bilo ravno tako zadovoljno, saj so bili poslovni rezultati ob polletju višji od pričakovanih (prihodki so dosegli skoraj 14,9 milijarde tolarjev, odhodki pa približno sto milijonov manj), pa tudi Elektro Gorenjska in Elektro Primorska sta ob polletju poročala o večji prodaji električne energije.

Naslednjo prevetritev so distribucijska podjetja doživela avgusta, saj so na skupščinah delničarjev predčasno zamenjala člane nadzornih svetov. Zahteva po tem je prišla z ministrstva za gospodarstvo (država je namreč v vseh petih javnih podjetjih več kot 80-odstotna lastnica) s pojasnilom, da si mora država v nadzornih svetih zagotoviti zanesljive in zaupanja vredne predstavnike.

Brane Janjič  
Minka Skubic  
Simona Bandur

## VELIKA BRITANIJA

# Blair razmišlja o gradnji JE

Britanski premier Tony Blair je sporočil, da bo država še enkrat premislila o nasprotovanju gradnji novih jedrskih elektrarn. Velika Britanija se je namreč odločila, da bo v naslednjih desetletjih ustavila jedrske elektrarne, podobno kot so (zlasti zaradi strahu pred morebitnimi nesrečami) storile tudi nekatere druge evropske države. Toda v zadnjih letih so si premislile – Finska je že začela graditi objekt te vrste, Nemčija ravno tako ni več tako prepričana v zapiranje.

»Države po vsem svetu znova odpirajo to temo. Cene energije so se občutno povečale. Oskrba je v nevarnosti. Podnebne spremembe ustvarjajo občutek, da so razmere resne,« je Blair nanizal razloge. Velika Britanija se je sicer pred dvema letoma odločila, da bo do leta 2010 povečala rabo obnovljivih virov, predvsem vetrne energije, na deset odstotkov celotne porabe oziroma za vsega skupaj dvajset odstotkov do leta 2020. Ravno tako je takrat, kot rečeno, sklenila, da bo elektrarne, ki delujejo na premog, in jedrske elektrarne, s katerimi pridobiva tretjino električne energije, zaprla do leta 2023. Blair je tokrat opozoril, da obnovljivi viri energije le ne bodo mogli nadomestiti vse energije, ki jo pridobivajo termo- in jedrske elektrarne, zato bo treba razmisliti o razvoju nove generacije nukleark.

[www.energetika.net](http://www.energetika.net)

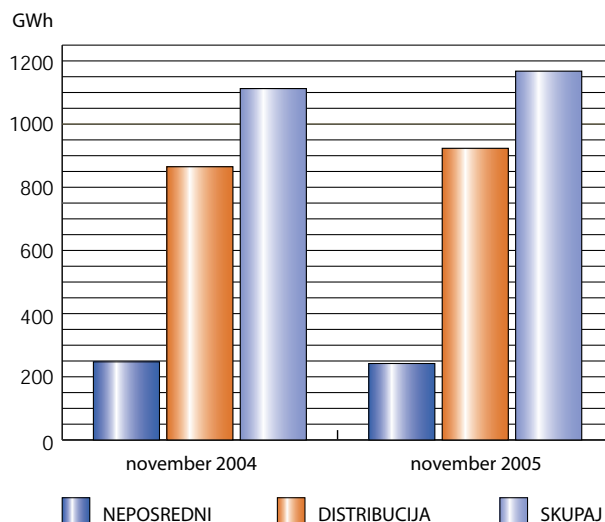


Foto Minka Skubic

Z otvoritvijo čistilne naprave TET je zasavje končno lažje zadihalo.

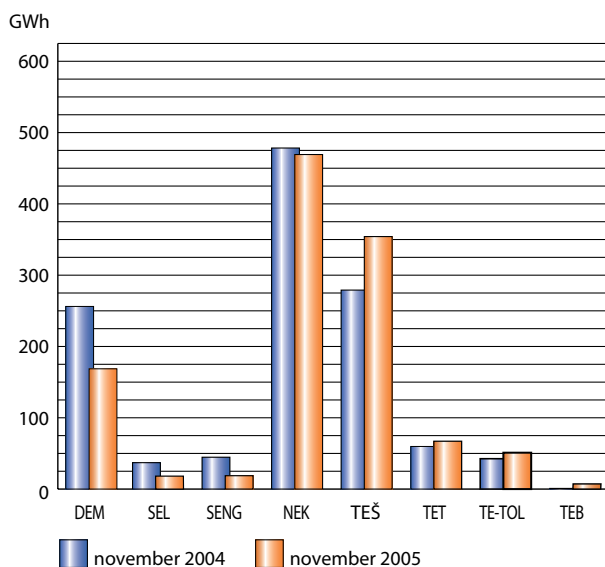
## PORABA NOVEMBRA SPET KREPKO NAUZGOR

Odjem električne energije iz prenosnega omrežja je novembra znova doživel občutnejši skok, saj je bilo enajsti letošnji mesec prevzetih milijardo 132,4 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 4,9 odstotka več kot v enakem času lani in tudi za 7 odstotkov nad bilančnimi pričakovanji. Odjem se je še zlasti povečal pri distribucijskih odjemalcih, saj so podjetja, ki skrbijo za dobavo električne energije na srednji in nizki napetosti, novembra prevzela kar 897 milijonov kilovatnih ur oziroma za 6,9 odstotka več električne energije kot novembra lani. S tem so za desetino presegla tudi prvotne napovedi zapisane v letošnji elektroenergetski bilanci. Na drugi strani pa je bil novembra odjem neposrednih odjemalcev za 3 odstotke manjši od sprva načrtovanega, saj so ti predzadnji letošnji mesec porabili 235,2 milijona kilovatnih ur, kar je bilo tudi za skoraj 2 odstotka manj kot lani.



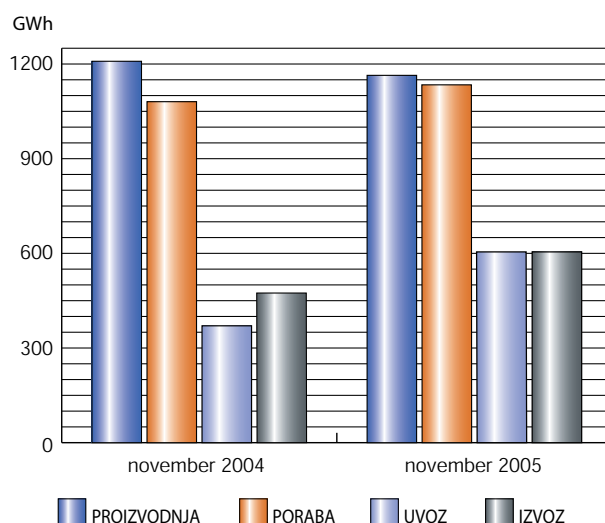
## HIDROELEKTRARNE NOVEMBRA POVEČALE ZAOSTANEK

Potem, ko je že kazalo, da bodo jesenski meseci vendarle nekoliko bolj naklonjeni proizvodnji v hidroelektrarnah, so novembrski rezultati spet razočarali, saj smo enajsti letošnji mesec iz vseh objektov na Dravi, Savi in Soči uspeli zagotoviti le dobrih 207 milijonov kilovatnih ur, kar je bilo za 133,2 milijona ali kar 39 odstotkov manj kot novembra lani. Da bi pokrili vse potrebe po električni energiji, so zato morali v Holdingu slovenske elektrarne precej bolj obremeniti termoelektrarne, predvsem Šoštanj, ki so nato skupaj z jedrsko elektrarno Krško novembra zagotovile kar 955,5 milijona kilovatnih ur električne energije ali za dobrih deset odstotkov več kot v tem času lani. Skupni energetski izkupiček domačih elektrarn je novembra tako bil milijardo 162,6 milijona kilovatnih ur, kar je potem bilo le za 3,7 odstotka manj kot novembra lani in le za slab odstotek manj kot je predvidevala elektroenergetska bilanca.



## LETNA PORABA SE PRIBLIŽUJE 13 MILIJARDAM KV UR

Poraba električne energije je vse letošnje mesece presegla primerljivo lansko, tako da je bilo v enajstih mesecih iz prenosnega omrežja prevzetih že 11 milijard 618,4 milijona kilovatnih ur, kar izraženo v odstotkih pomeni za 3,2 odstotka več kot v enakem lanskem obdobju. Zaradi letošnjih manj ugodnih hidroloških razmer so morale obratovalne razmere reševati jedrska elektrarna Krško in drugi termo objekti. Tako so domače elektrarne do začetka decembra skupaj zagotovile 12 milijard 164,3 milijona kilovatnih ur električne energije oziroma za slab odstotek manj kot v tem času lani, še vedno pa za odstotek več, kot je bilo sprva načrtovano. Za zadostitev vsem potrebam smo morali 5 milijard 172,9 milijona kilovatnih ur elektrike uvoziti (36,6-odstotna rast), v druge sisteme pa nam je uspelo oddati 5 milijard 424,6 milijona kilovatnih ur (19-odstotna rast).





## VLADA

## Potrjen program dela Agencije za energijo za leti 2006 in 2007

Vlada RS je v začetku decembra dala soglasje k Programu dela in Finančnemu načrtu Javne agencije Republike Slovenije za energijo za leti 2006 in 2007.

Vlada se je tudi strinjala, da se razpoložljivi kumulativni presežek prihodka, izkazan v Izkazu prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov Javne agencije Republike Slovenije za energijo za leto 2004, v znesku nekaj več kakor 92 milijonov tolarjev nameni za dodatno predčasno odplačilo kupnine poslovnih prostorov, 30 milijonov tolarjev pa za kritje tekočih odhodkov Javne agencije Republike Slovenije za energijo leta 2006. Drugi del izkazanega presežka v višini dobrih 68 milijonov tolarjev pa ostane nerazporejen.

Sicer pa bo v naslednjih dveh letih agencija nadaljevala in izpopolnjevala svoje dosedanje dejavnosti na področjih reguliranja trgov z električno energijo in zemeljskim plinom ter delovanje na področju poročanja in delovanja v mednarodnih ustanovah.

Tako Agencija za potrebe svojega delovanja leta 2006 načrtuje skupne prihodke v višini 597,36 milijona tolarjev, od tega 482,3 milijona oziroma 81 odstotkov iz cene za uporabo elektroenergetskih omrežij in dobrih 115 milijonov tolarjev oziroma 19 odstotkov iz cene za uporabo omrežij zemeljskega plina.

Leta 2007 agencija načrtuje skupne prihodke v višini nekaj več kakor 643,35 milijona tolarjev, od tega 490,7 milijona oziroma 76 odstotkov iz cene za uporabo elektroenergetskih omrežij in 152,6 milijona oziroma 24 odstotkov iz cene za uporabo omrežij zemeljskega plina.

Za financiranje svojega delovanja bo agencija v letih 2006 in 2007 obremenjevala ceno za uporabo elektroenergetskih omrežij z enakim zneskom kot v minulih dveh letih, to je

0,038 SIT/kWh. Zaradi nadaljnje širitve nalog na področju zemeljskega plina pa se bo od 1. julija 2006 naprej povečala obremenitev cene za uporabo omrežij zemeljskega plina, in sicer z 0,10 SIT/Sm<sup>3</sup> na 0,14 SIT/Sm<sup>3</sup>.

### Urad vlade za informiranje

## EIMV

## Slavnostno odprtje VN-laboratorija

Elektroinštitut Milana Vidmarja je v začetku decembra organiziral tradicionalno novoletno praznovanje za poslovne partnerje in prijatelje EIMV. Tokrat so gostom prikazali obnovljen laboratorij za visoko napetost. Omenjeni laboratorij, ki je bil zgrajen v petdesetih letih in dokončno opremljen konec šestdesetih, so uspešno obnovili letos, pod vodstvom **Boža Strnada**, vodje oddelka za visoko napetost. Slednjemu se je ob tej priložnosti direktor EIMV posebej zahvalil za dobro opravljeno delo. Direktor **prof. dr. Maks Babuder** je v pozdravnem nagovoru številnim gostom med drugim dejal, da so se za obnovo odločili tudi zato, ker se zavedajo preobremenjenosti in starosti elektroenergetskega sistema, in je dobro pravočasno identificirati tiste elemente, ki bi lahko bili iz obratovalnega vidika problematični. K temu bo prispeval tudi posodobljen laboratorij.

Da bi obiskovalci lahko na kraju samem videli, čemu je tovrstni laboratorij namenjen, so strokovni delavci laboratorija predstavili in izvedli dva preskusa. Prvi je bil preskus preskoka krogelnega izkrla z udarno napetostjo, pri drugem pa so preskusili izolatorsko verigo z izmenično napetostjo, ko je ta suha in mokra. Po opravljenih preskusih je direktor Babuder obljubil, da nas bodo ponovno povabili medse, ko bodo dobili akreditacijo tega laboratorija kot edinega kalibracijskega laboratorija z referenčnim etanolom pri nas.

Po končanem adventnem vzdušju v visoko napetostnem



Foto Minka Skubic

Direktor EIMV prof. dr. Maks Babuder podarja sliko Božu Strnadu.

laboratoriju se je neformalno praznovanje in druženje nadaljevalo v zgornjih prostorih Cankarjevega doma.

Minka Skubic

## VLADA

### Obravnava načrtov Eles Gena kot nosilca drugega energetskega stebra

Vlada RS je na seji 7. decembra obravnavala Načrt Eles Gena, d. o. o., za zagotavljanje konkurence na trgu z električno energijo. Načrt družbe Eles Gen pomeni temeljne razvojne usmeritve, strategije in cilje za obdobje po letu 2005, s poudarkom na obdobju 2005 do 2015.

Stopnja konkurence na slovenskem elektroenergetskem trgu je nizka, kar v svojem poročilu iz leta 2004 ugotavlja tudi Evropska komisija, ki uvršča Slovenijo med države, ki so storile le začetne korake na področju uvajanja konkurence. Potrebe po razvoju konkurence na slovenskem trgu, ohranjanju in nadgradnji jedrske opcije ter pričakovana privatizacija dela slovenske proizvodnje so ob upoštevanju izjemnih potencialov Eles Gena privedli do utemeljenega prepričanja, da mora Eles Gen zastaviti ambicioznejše cilje.

Eles Gen ima štiri glavne strateške cilje:

1. vzpostavitev družbe Eles Gen kot samostojnega ponudnika električne energije v Sloveniji;
2. povečanje obsega trgovanja ter razširitev prodaje električne energije na maloprodajni trg;
3. oblikovanje fleksibilnega in kompatibilnega portfelja proizvodnih enot;
4. ohranjanje jedrske opcije, visoko raven jedrske varnosti in sprejemljivosti, zaščita slovenskih interesov ter izpolnjevanje obvez po meddržavni pogodbi.

Kapitalsko in upravno se vzpostavi samostojno podjetje v državni lasti, ki bo primerno transparentno upravljano, zaradi česar je smiselno Eles Gen izločiti iz Eles in ga ustrezno preimenovali.

Eles Gen kot samostojni ponudnik bo spodbudil konkurenco, bolj učinkovito in stroškovno racionalno poslovanje slovenskih elektroenergetskih podjetij ter posledično tudi zagotavljanje boljših storitev po meri odjemalcev električne energije na vseh segmentih trga. S tem bodo izpolnjeni pozivi EU po doseganju večje stopnje konkurence na elektroenergetskem trgu v Sloveniji.

Obstoj več konkurenčnih podjetij na trgu pozitivno vpliva na hitrost, transparentnost in ekonomičnost gradnje novih proizvodnih zmogljivosti. Eles Gen je tudi najbolj primeren nosilec jedrske opcije v Sloveniji. Na področju proizvodnje energije prihaja do zavedanja tako strokovne, čedalje bolj pa tudi širše javnosti, da jedrska energija pomeni optimalen način za ekonomično pokrivanje porabe ter hkratno doseganje okoljevarstvenih ciljev in zahtev kjotskega protokola. Pričakovati je, da bo samostojen nastop Eles Gena pomenil pozitiven vpliv na racionalizacijo poslovanja drugih slovenskih elektroenergetskih podjetij.

Eles Gen kot drugi najpomembnejši ponudnik celovitih storitev na področju energetike za odjemalce električne energije pomeni zelo dobrodošlo možnost alternativne izbire dobavitelja po konkurenčnih cenah.

Urad vlade za informiranje

SNH WEC

## Srečanje svetovnih strokovnjakov za energetske vire

Svetovni energetski svet WEC od leta 1934 izdaja vsake tri leta referenčno gradivo Pregled energetskega resursov. To gradivo vsebuje poglavja o vseh energetskih virih, od konvencionalnih fosilnih goriv do obnovljivih virov, tako novih kot tradicionalnih. Po virih so razdeljeni tudi komentarji vodilnih strokovnjakov za posamezno področje v svetu ter definicije in podatkovne tabele s pripombami za posamezne države. Zdaj pripravljajo 21. izdajo. Projekt vodita A. W. Clarke in Judy Trinnaman iz Velike Britanije. Delovno skupino WEC, ki je bila imenovana na zadnjem kongresu WEC v Sydneyju letos jeseni, vodi Nada Zupanc iz Slovenskega nacionalnega komiteja WEC. Naloga te delovne skupine je pregled vsebine in oblike te pomembne raziskave, ki bo publicirala rezultate na naslednjem kongresu WEC, ki bo čez dve leti v Rimu.

Delovna skupina, v kateri so predstavniki Nemčije, Avstrije, Estonije, Finske, Grčije, Romunije, Švice, Kanade, ZDA, Mehike, Indije, Irana, Gvineje in Velike Britanije, je imela svoj delovni sestanek konec novembra v Ljubljani v organizaciji našega nacionalnega WEC in pod vodstvom Nade Zupanc. Vprašanje, kaj bo pokazala 21. izdaja tega pomembnega globalnega pregleda, je izredno pomembno, predvsem zato, ker je po obdobju relativno nizkih cen nafte v tem stoletju pričakovati globalno veliko večje gibanje cen vseh energentov, in zagotavljanje virov bo vsakodnevno aktualno politično in javno vprašanje.

Minka Skubic

## Nova priključna mesta za potrebe prireditev v središču Ljubljane

Zadnji dan novembra so sodelavci Elektra Ljubljana, DE Ljubljana mesto prikazali uporabo dveh novih priključnih elektro omaric na Prešernovem trgu. S tem simboličnim dogodkom so predstavniki Elektra Ljubljana, Mestne občine Ljubljana, Zavoda za turizem Ljubljana in podjetja Javna razsvetljava zaznamovali dokončanje del in možnost uporabe prvih dveh priključnih mest za potrebe prireditev v središču Ljubljane. Elektro Ljubljana kot največje javno podjetje za distribucijo električne energije v Sloveniji zagotavlja oskrbo z električno energijo več kakor 300.000 odjemalcem na tretjini Slovenije, pri čemer ima velik strateški pomen prav oskrba slovenske prestolnice. Pri tem je treba poudariti, da v Ljubljani, ki je srce kulturno-umetniških prireditev, vse leto potekajo na prostem številne prireditve - koncerti, sejmi, snemanja filmov in podobno, ki potrebujejo zagotovljen priključek na električno omrežje. Za učinkovito reševanje omenjenih potreb se je Elektro Ljubljana v sodelovanju s podjetjem Javna razsvetljava leta 2004 lotilo projekta enostavne in varne ureditve priključnih mest za potrebe prireditev, in sicer v prvi fazi za tri priključna mesta na Prešernovem trgu, tri priključna mesta na Kongresnem trgu in eno priključno mesto na Trgu republike. Izhodišča pri iskanju ustreznih tehničnih rešitev so bila:

- izvesti stalna priključna mesta čim bližje lokacijam prireditev;
- priključna mesta ne smejo ovirati uporabe javnih površin v času, ko prireditev ni, in
- priključna mesta morajo biti enostavna za vzdrževanje in varna za uporabo v vseh vremenskih razmerah.

Izbrana je bila tehnična rešitev z vgradnjo posebnih priključnih elektro omaric italijanskega proizvajalca Jolly

Tower. Tehnično projekt predvideva, da se na mestu prireditev vgradijo priključne elektro omarice, ki se pogreznejo (potopijo) v zemljo. V času, ko prireditev ni, se omarice spustijo v potopljeni položaj tako, da je viden le njihov kovinski pokrov, kar omogoča normalno uporabo javnih površin.

Leta 2006 namerava Elektro Ljubljana dokončati dela na preostalih petih priključnih mestih, predvidenih v prvi fazi projekta. Glede na zbrane odzive uporabnikov pa bo na ta način opremljenih še večje število prireditvenih prostorov v Ljubljani, kjer redno potekajo prireditve.

mag. Violeta Irgl

## MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

### Sprejeta Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja

Državni zbor RS je konec novembra sprejel Resolucijo o Nacionalnem programu varstva okolja (NPVO). Poglavitni cilj NPVO je splošno izboljšanje okolja in kakovosti življenja ter varstvo naravnih virov. V ta namen program določa cilje na posameznih področjih za določena časovna obdobja in prednostne naloge ter ukrepe za doseg te ciljev. NPVO je pripravljen na podlagi zakona o varstvu okolja in je skladen z okoljskim programom Evropske skupnosti. Pripravljen je za obdobje naslednjih sedem let od njegovega sprejema v državnem zboru do vključno leta 2012, pri čemer pa so za obdobje 2005-2008 ukrepi podrobneje opredeljeni.

Na podlagi ocene stanja okolja in trendov, ki so navedeni v NPVO kot povzetek Poročila o stanju okolja v Sloveniji (MOP, 2002), so cilji in prednostne naloge opredeljene v posebnem poglavju, ki je tudi ključno poglavje NPVO. Cilji in ukrepi so opredeljeni v okviru štirih področij, in sicer podnebne spremembe (zmanjševanje emisij toplogrednih plinov,



Foto arhiv El. Ljubljana

Elektro Ljubljana je na Prešernovem trgu v Ljubljani postavilo potopne priključne omarice.



zaščita ozonskega plašča), narava in biotska raznovrstnost (Nacionalni program varstva narave, ki vključuje program upravljanja z Natura 2000 območji, spremljanje stanja gozdnih ekosistemov, varstvo tal in gensko spremenjeni organizmi), kakovost življenja (Nacionalni program upravljanja z vodami s programi na področju urejanja, varstva in rabe vode, varstvo zraka, ravnanje s kemikalijami, hrup, elektromagnetna sevanja in urbano okolje) ter odpadki in industrijsko onesnaževanje. Glavni cilji po posameznih področjih so:

- poudariti podnebne spremembe kot pomembni izziv v naslednjih letih in zmanjšati emisije toplogrednih plinov ter tako prispevati k dolgoročnemu cilju stabiliziranja koncentracij toplogrednih plinov v ozračju, kakor tudi zmanjšati emisije snovi, ki povzročajo tanišanje ozonskega plašča;
- zaščititi in ohraniti naravne sisteme, habitate, prosto živeče živalske in rastlinske vrste, z namenom ustaviti izgubo biotske raznovrstnosti, genske pestrosti in nadaljnje degradacije tal;
- prispevati k visoki ravni kakovosti življenja in socialni blaginji državljanov z zagotavljanjem okolja, v katerem raven onesnaženosti ne učinkuje škodljivo na zdravje ljudi in okolje in s spodbujanjem trajnostnega razvoja v mestih ter še posebej zagotoviti ukrepe za vzpostavitev dobrega stanja voda,
- ravnanje z odpadki ter poraba obnovljivih in neobnovljivih naravnih virov, ki omogočajo trajnostno proizvodnjo in porabo, prispevajo k zmanjševanju onesnaženja okolja in porabe energije tako, da ne preseže nosilne zmogljivosti okolja.

**Služba za odnose z javnostmi pri MOP**

## VLADA

### Sprejeta dopolnitev uredbe o koncesiji za rabo reke Drave

Vlada RS je na seji, 14. decembra, obravnavala in sprejela uredbo o dopolnitvi uredbe o koncesiji za rabo reke Drave za proizvodnjo električne energije.

Uredba ureja nadomestilo za omejeno rabo prostora v letu 2005 za občine na vplivnem območju hidroelektrarn na reki Dravi. Na podlagi izplačila za nadomestila za omejeno rabo prostora bodo za leto 2005 občine ob reki Dravi pridobile od lastnika Dravskih elektrarn dodatnih 367.300.100 tolarjev in tako ohranile skupne prihodke, ki jim jih plačujejo Dravske elektrarne kot koncesnino in kot nadomestilo za stavbna zemljišča, na ravni prihodkov leta 2004, in sicer:

- za leto 2004: koncesnina 1.923.718.000 tolarjev, nadomestila za stavbna zemljišča 591.575.000 tolarjev in nadomestilo za omejeno rabo prostora 367.000.000 tolarjev oziroma skupaj 2.882.293.809 tolarjev,
- za leto 2005: koncesnina 1.448.671.262 tolarjev, nadomestila za stavbna zemljišča 659.103.999 in nadomestilo za omejeno rabo prostora 367.000.000 tolarjev, skupaj 2.474.775.261 tolarjev.

Plačilo za nadomestilo za omejeno rabo prostora se med občine razdeli tako, da se polovica plačila za nadomestilo razdeli med občine sorazmerno pripadajočemu deležu potencialne energije vodnega telesa reke Drave in polovica plačila za nadomestilo sorazmerno pripadajočemu deležu površine vodnega dobra zajezitev in kanalov hidroelektrarn na reki Dravi.

**Urad vlade za informiranje**

## VLADA

### Holding Slovenske elektrarne bo poslej vodil generalni direktor

Vlada RS je sprejela spremembe in dopolnitve Akta o ustanovitvi družbe z omejeno odgovornostjo Holding Slovenske elektrarne, d. o. o., in potrdila čistopis Akta o ustanovitvi družbe z omejeno odgovornostjo Holding Slovenske elektrarne, d. o. o. Spremembe in dopolnitve akta se nanašajo na vodenje družbe, ki jo bo namesto dosedanje veččlanske uprave poslej vodil generalni direktor, na imenovanje in odpoklic generalnega direktorja, njegove pristojnosti ter zastopanje in predstavljanje. Omenjene spremembe so bile po mnenju vlade potrebne za bolj učinkovito odločanje na ravni holdinga, predvsem za učinkovitejše in ažurnejše odločanje v razmerah čedalje bolj dinamičnih sprememb na energetskih trgih, ki terjajo hitre reakcije, zaradi predvidenih nadaljnjih organizacijskih in kapitalskih sprememb tako v skupini HSE kot v celotnem elektroenergetskem sektorju in razvejanih dejavnostih skupine HSE ter same velikosti družbe.

*Urad vlade za informiranje*

## PREMOGOVNIK VELENJE

### Rudarska stroka izdala monografijo dejavnosti

Ob letošnjem dnevu sv. Barbare, zavetnice rudarjev, 4. decembru, je rudarstvo in premogovništvo bogatejše za novo knjigo. Ta na 176 straneh predstavlja rudnike in premogovnike, muzeje in muzejske zbirke, izobraževanje, tradicijo in dediščino tega gospodarskega področja. Predstavljena bo na današnji slovesnosti ob dnevu sv. Barbare na oddelku za geotehnologijo in rudarstvo NTF Univerze v Ljubljani. Knjiga Rudniki in premogovniki v Sloveniji je vseslovenski projekt, saj ponuja pregled vseh podjetij, ustanov in drugih dejavnosti v slovenskem rudarstvu in premogovništvu, hkrati pa je avtorsko delo velikega števila ljudi, ki delajo na omenjenih področjih. Uvodna besedila so prispevali rudarski strokovnjaki dr. Evgen Dervarič, dr. Uroš Herlec, dr. Jakob Likar, dr. Željko Vukelič in dr. Uroš Bajželj. Bogato fotografsko opremo, ki so jo v večini prispevala predstavljena podjetja iz svojih arhivov, dopolnjujejo tudi skice in karte. Knjiga je velikega formata in natisnjena na umetniškem papirju v 2.000 izvodih, od tega jih je 600 v angleškem jeziku. Napisana je poljudno in prinaša kopico podatkov o mineralnem bogastvu Slovenije, zato bo zanimiva in uporabna tako za šolarje,

splošno javnost kot tiste, ki so ali so bili s področjem rudarstva oziroma premogovništva povezani poklicno. Knjiga bo na razpolago v podjetjih, ki so v njej predstavljena, naprodaj bo v predstavljenih muzejih, posamezniki pa jo lahko naročijo tudi pri založbi Argos. Projekt je zasnoval Peter Pušnik, vodja Muzeja premogovništva Slovenije, ki je poudaril, da je zamisel o knjigi stara že nekaj let, glede na to, da je večina rudnikov in premogovnikov v Sloveniji v zapiranju, pa so ujeli zadnji čas za njeno izdajo.

## Premogovnik Velenje

### ELEKTRO MARIBOR

## Priznanje Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko

Elektro Maribor, d. d., je 8. decembra prejelo priznanje za pomoč pri gradnji objekta G2. Priznanje je bilo podeljeno na proslavi ob dnevu Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko (FERI).

Na proslavi je dekan fakultete, prof. dr. Igor Tičar povedal, da je FERI največja tehniška šola v Mariboru in med večjimi v Sloveniji, primerljiva pa je tudi z mnogimi tujimi fakultetami. Poudaril je pomembnost sodelovanja za razvoj in delovanje v prihodnosti. Na to temo je bil oblikovan tudi slogan dneva – Povezovanje kot pot v prihodnost.

Poudaril je še, da je Slovenija čedalje bolj revna z visoko izobraženimi tehničnimi kadri. Kot gost je nastopil tudi mag.

Lado Tomšič, član uprave HSE, ki je prav tako govoril o padajočem deležu inženirjev in o tem, da je treba deficitarne študije ustrezno spodbujati in nagradjevati. Omenil je, da brez ustrezno izobraženih kadrov ni moč postati tržno uspešen subjekt.

Profesorjem so bila ob tej priložnosti podeljena priznanja za življenjsko delo, najboljšim študentom pa priznanja za njihove študijske in raziskovalne uspehe.

Elektro Maribor je prejelo priznanje in zahvalo za sodelovanje in pomoč pri gradnji objekta G2.

## Karin Zagornik

### ELEKTRO LJUBLJANA

## Elektrin večer v znamenju slikarske umetnosti in vrhunskega alpinizma

Kako čudovito se lahko zlijeta slikarska umetnost in vrhunski alpinizem, je pričal šesti Elektrin večer, ki je potekal 23.

novembra v osrčju Mestne elektrarne ljubljanske pod naslovom Slovenci v Himalaji. V prvem delu prireditve so gostje Viki Grošelj, Tone Škarja in Tomaž Jamnik na diapozitivih predstavili dosežke naših alpinistov. V drugem delu večera pa je priložnostna razstava Vincenca Griljca, kamniškega slikarja, alpinista in gorskega reševalca, ki je svoj naravni slikarski in risarski talent v zadnjih letih s čopičem prenesel na slikarska platna, predstavila portrete vseh osemstisočakov.

Naj spomnimo, da je marca letos Elektro Ljubljana pripravilo prvi kulturno-umetniški Elektrin večer. Temeljni namen Elektrinih večerov je, da v ozkih mejah denarnih in kadrovskih zmožnosti podjetja v čudovitem okolju Mestne elektrarne ljubljanske na eni strani pomaga pri promociji različnim ustvarjalcem, na drugi strani pa ponudi duševno hrano vsem povabljenim. Seveda je posledično podjetje deležno tudi zelo pozitivne promocije pri svoji javnosti. Leta 2005 so Elektrini večeri gostili dva literarna večera, dve slikarski razstavi, dva koncertna večera in predstavitev slovenskih vrhunskih alpinistov. Dogodki so bili predstavljeni tudi v medijih in so odprti za širšo javnost.

Elektro Ljubljana tudi na ta način sledi načelu družbene odgovornosti na različnih področjih svojega delovanja, kot so: varovanje okolja, denarna in materialna pomoč lokalni skupnosti v obliki donacij in sponzorstev, skrb za upokojene delavce in štipendiste, pomoč izobraževalnim ustanovam, ustvarjalcem v umetnosti in skrb za ohranjanje kulturno-tehnične dediščine.

## mag. Violeta Irgl

### ICES

## Zaposlenim v Elesu podeljena spričevala ECDL

V okviru triletnega projekta pridobivanja osnovnega mednarodnega spričevala računalniške pismenosti ECDL (European Computer Driving Licence) za zaposlene v Elektro-Slovenija je 8. decembra v prostorih podjetja potekala krajša priložnostna slovesnost ob podelitvi prvih tovrstnih spričeval.

Prejelo jih je 57 od skupaj 69 zaposlenih, ki so v začetnem letu izvajanja projekta doslej uspešno opravili izpite iz zahtevanih vseh štirih izbranih modulov ECDL in s tem izka-

Foto arhiv Elektro Maribor



Priznanje je v imenu podjetja prevzela finančna direktorica Andreja Zelenič Marinič.



Na šestem elektrinem večeru so se združile pripovedi alpinistov in dela Vincenca Griljevca.



Decembra so mednarodna računalniška spričevala ECDL prejeli tudi prvi med zaposlenimi v Elesu.

zali svojo osnovno računalniško pismenost po mednarodnih kriterijih. Prejemnikom osnovnih spričeval ECDL sta listine podelila Ivan Malešič, direktor splošnega sektorja, v imenu zastopnika Eles, mag. Vitoslava Türka, ter Andreja Nardin Repenšek, direktorica ICES, ki navedeni projekt za Eles izvaja.

Kot smo v Našem stiku pred slabim letom že poročali, so se v Elesu odločili, da pridobitev osnovnega spričevala ECDL za zaposlene vpeljejo sistematično in ponudijo vsem zaposlenim, še zlasti tistim, ki računalnik vsako dan uporabljajo na svojih delovnih mestih, da navedeno spričevalo tudi pridobijo. Po predvidevanjih, na podlagi prej izvedenih testiranj in izkazanega zanimanja, naj bi v okviru Eles tako v treh letih osnovno spričevalo ECDL pridobil večji del zaposlenih in na ta način postal standard računalniške pismenosti zaposlenih v podjetju.

Eles se s tem pridružuje uglednim podjetjem, ki strokovnost, kakovost in konkurenčnost svojega kadra na mednarodnem področju utrjujejo tudi s pridobivanjem navedenih spričeval. Kot mednarodni standard računalniške pismenosti v neračunalniških poklicih se namreč ECDL v Evropi in tudi v svetu s prehodom v informacijsko družbo čedalje bolj uveljavlja, v okviru Evropske Unije pa imetnikom spričeval ECDL poleg izkazovanja temeljnih računalniških znanj omogoča tudi večjo mobilnost na trgu delovne sile, zaradi česar je njegovo uvajanje v države članice deležno čedalje večje podpore.

Izkušnje kažejo, da pridobivanje navedenega spričevala s strani zaposlenih slednjim omogoča večjo računalniško pismenost in s tem še boljše upravljanje računalnika, posledično temu pa tudi še večjo delovno učinkovitost. Zaradi nenehnega povečevanja delovnih zahtev na področju energetike je tako pričakovati, da se bo zgledu Eles, ki na področju



energetike in tudi širše v državi orje ledino v sistematičnem pridobivanju navedenega standarda za zaposlene, v prihodnje pridružilo še kakšno od elektroenergetskih podjetij. V ICES-u kot verificiranem testnem centru ECDL in izvajalcu usposabljanj ECDL v zvezi s tem navajajo, da so s pridobljenimi izkušnjami pripravljeni pomagati tudi pri sistematičnem uvajanju ECDL v preostala elektroenergetska in druga podjetja, ki bodo za to pokazala svoje zanimanje.

Da jim izkušeni pri tem res ne manjka, pričata tudi dva velika Pharejeva projekta, ki ju je ICES letos pridobil za računalniško usposobitev brezposelnih po kriterijih ECDL.

**Mag. Matej Strahovnik**

## ELEKTRO GORENJSKA

### Prva skupna razstava članov Fotografske sekcije

V galeriji Elektra so v sredo, 23. novembra, odprli fotografsko razstavo *Ustvarjeno z energijo!* članov Fotografske sekcije Elektra Gorenjska. Navzoče sta nagovorila predsednik uprave Jože Knavs ter inženir arhitekture in mentor Fotografske sekcije Elektra Gorenjska Peter Pokorn.

»V galeriji Elektra, kjer se energija prepleta z ustvarjalnostjo in se trenutek realnosti staplja z večnostjo človekove domišljije, vedno znova spoznavamo neznane dimenzije navdiha,

čutnosti in dojemljivosti,« je povedal predsednik uprave Elektra Gorenjska Jože Knavs. Tokrat v galeriji Elektra razstavljajo člani fotografske sekcije Elektra Gorenjska. Dvanajst jih je, ki z gledalci delijo svoj pogled skozi fotografski objektiv: Marjan Jerele, Marko Vilfan, Damjan Prašnikar, Borut Prašnikar, Milan Jezeršek, Drago Papler, Simon Papler, Aleš Nagode, Iztok Štern, Iztok Štular, Roman Bratun in Mateja Purgar.

Pod odličnim mentorstvom izkušenega fotografa Petra Pokorna, inž. arh., ki je s člani Fotografske sekcije delil svoje znanje in izkušnje, je nastal pisan mozaik fotografij. »Ugotovil sem, da imajo posamezniki zelo različno dojemanje, kar je posledica njihovega značaja, vzgoje in izobrazbe. Nekateri so zelo iskreno izpovedni, drugi bolj tehnično natančni in spet drugi so bolj nagnjeni k bolj zapletenemu izražanju. Nekateri pa težijo po raziskovalnih poteh,« je povedal Peter Pokorn.

Fotografska sekcija, ki deluje pod okriljem Športnega društva Elektra Gorenjska, šteje komaj eno leto. Ob koncu leta 2004 se je sestala skupina ljubiteljev fotografije iz podjetij Elektro Gorenjska in Gorenjske elektrarne ter se povezala v Fotografsko sekcijo. Svojo življenjsko strast, navdušenje in ustvarjalnost v fotografiji so odkrivali in razvijali vsak po svoje. Nekateri so se z njo srečevali pri svojem delu, vsem, brez izjeme, pa fotografija predstavlja nepogrešljivo spremljevalko na potovanju skozi življenje.

Heterogenost skupine se odraža v različnih fotografskih žanrih in tehnikah ter barvitosti motivov. Pod mentorstvom Petra Pokorna, inž. arh., ki je z njimi delil svoje znanje in izkušnje,



Foto arhiv El. Gorenjska

Člani Fotografske sekcije Elektra Gorenjska na odprtju svoje prve skupne razstave, od leve proti desni: Drago Papler, Aleš Nagode, Marjan Jerele, Borut Prašnikar, mentor Peter Pokorn, Damjan Prašnikar, Mateja Purgar, Marko Vilfan, Iztok Štular, Milan Jezeršek, Roman Bratun in Simon Papler.

so urili svoje fotografsko oko. Iz njihovih fotografij je nastal pisan mozaik, ki ga predstavljajo na svoji prvi skupinski razstavi v galeriji Elektra.

V spremljajočem kulturnem programu so nastopili učenci iz OŠ Škofja Loka – Mesto: citrarka Lia Tomat, folklorna skupina Kamniti most in harmonikar Jaka Oblak.

**Mateja Purgar**

## PREMOGOVNIK VELENJE

### Prvo učeče se podjetje pri nas

Premogovnik Velenje je prvo podjetje v Sloveniji, ki je pridobilo certifikat učečega se podjetja po standardu USP S-10. Izdal ga je Inštitut za razvoj učečega se podjetja, podjetju pa so ga podelili na slovesnosti 2. decembra. Premogovnik je na pot Učečega se podjetja stopil pred letom dni, ko je vodstvo družbe z inštitutom podpisalo listino Zaveza članov Inštituta USP in ustanovilo delovni tim za razvoj učečega se podjetja. Standard združuje deset načel učečega se podjetja, po katerih so pomembni vizija znanja, celovit, načrtovan in sistemski pristop, sistematično in načrtno upoštevanje organizacijske kulture sprememb, gospodarjenje z znanjem, motivacijsko okolje. V učečem se podjetju so vodje vzor sodelavcem, njihovi trenerji in mentorji, zaposlenim ponuja poslovno priložnost, hkrati pa prispeva k odličnosti rezultatov in poslovnih privlačnosti podjetja.

Z vključevanjem v projekt Učečega se podjetja se bo Premogovnik Velenje lahko primerjal z drugimi učečimi se podjetji pri vseh vitalnih elementih svojega razvoja. Do sedaj so se z drugimi podjetji primerjali z rezultati raziskave organizacijske klime, kjer so merili tudi zadovoljstvo zaposlenih z izobraževanjem in usposabljanjem in pri teh rezultatih odstopali navzgor.

Sistem USP je nadgradnja standardov, ki jih v družbi že imajo, to so standard kakovosti ISO 9001, okoljski standard ISO 14001 in standard varnosti in zdravja pri delu OHSAS 18001. V Premogovniku imajo vpeljanih že precej sistemov, ki so pogoj za pridobitev standarda USP S-10. To so sistemi, ki podpirajo delovanje podjetja in funkcijo vodenja, sistemi načrtovanja, usposabljanja, izobraževanja, nagrajevanja, motiviranja, komuniciranja z javnostmi, projektne in timskega dela in inovacij.

**Premogovnik Velenje**

**SUET**

## V Montrealu le medel dogovor o Kjotu

Na enajstem zasedanju konference članic okvirne konvencije Združenih narodov o podnebnih spremembah v Montrealu jim kljub intenzivnim pogajanjem ni uspelo zmanjšati razlik v pogledih, kako se soočiti s težavami zaradi podnebnih sprememb. V pogajanjih za obdobje po letu 2012, ko se bo začelo novo obdobje po Kjotskem protokolu, tako vendarle ne bodo sodelovale Združene države Amerike. Njihova administracija namreč zavrača protokol, ki predvideva zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, saj meni, da bi ukrepi bistveno vplivali na državno gospodarsko rast. V pogovorih je tako pristala le na precej razvodenel predlog, po katerem naj bi »začeli globalen dialog o prihodnjih korakih v boju proti podnebnim spremembam«. Predlog izključuje pogajanja o obveznostih pri zmanjševanju ali omejevanju toplogrednih plinov. Na zasedanju torej niso prav nič zmanjšali razlik med ZDA na eni strani in podpornicami Kjota na drugi; med zadnjimi sta denimo Evropska unija in Japonska. Ameriški predstavniki se upirajo že dogovoru o novih pogajanjih, s čimer ovirajo uresničevanje ciljev Kjota. »Potrebujemo podporo ZDA in vzhajajočih gospodarstev,« je med drugim poudaril švicarski predstavnik Bruno Oberle. Nekoliko bolj optimističen je bil kanadski okoljski minister Stephane Dion, sicer tudi predsedujoči na konferenci. Prepričan namreč je, da sprejete odločitve vendarle prinašajo »načrt za prihodnost«. Dogovor, kot pravi, odpira pot za podaljšanje protokola tudi na obdobje po letu 2012. Poleg tega naj bi se prihodnje leto začela pogajanja o reviziji protokola, s katerimi bi k zmanjšanju emisij pritegnili tudi države v razvoju, med njimi »velesile prihodnosti«, kot sta Kitajska in Indija. Tokratna dvotedenska konferenca v Montrealu (končala se je 10. decembra) je bila največje zasedanje, namenjeno boju proti podnebnim spremembam, po letu 1997, ko so se države dogovorile o protokolu.

**STA**

# MAG. ANDREJ VIZJAK ZADOVOLJEN

V začetku decembra je bila na ministrstvu za gospodarstvo tiskovna konferenca, na kateri je minister mag. Andrej Vizjak ocenil dosedanje delo ministrstva in predstavil nekaj ključnih že končanih projektov.

**M**inistrstvo za gospodarstvo je tako po normativni kot vsebinski strani izpolnilo zastavljene cilje, je ob enoletnem ministrovstvu uvodoma poudaril minister **mag. Andrej Vizjak**. Tako je Ministrstvo za gospodarstvo vladi do zdaj predlagalo deset zakonskih aktov, 22 uredb in 13 pravilnikov, s področja ministrstva za gospodarstvo pa je bilo skupno

sprejetih kar 62 zakonskih aktov, še 36 jih je v fazi sprejemanja in vsi naj bi bili sprejeti še letos. Ministrstvo je poleg tega glede na leto 2004 več kakor podvojilo razvojna sredstva, ki so se z 7,5 milijarde tolarjev povečala na dobrih 15 milijard tolarjev, kar je nedvomno zelo velik prispevek ministrstva k zagotovitvi boljših pogojev gospodarjenja in ustvarjanja spod-

budnega razvojnega okolja. Na drugi strani pa so na ministrstvu kljub širitvi pristojnosti znižali stroške ministrstva za tri odstotke.

Sicer pa je mag. Andrej Vizjak najprej predstavil dosežke ministrstva na normativnem področju, kjer po njegovih ocenah najpomembnejši dosežek pomeni nov zakon o gospodarskih družbah. Zakon, pri njegovi pripravi so upoštevali pripombe in predloge gospodarstva, naj bi bistveno olajšal in poenostavil poslovanje okolje za ustanavljanje in poslovanje gospodarskih družb in hkrati pomenil popolno uskladitev slovenskega pravnega reda z evropskim. Stekel je tudi projekt preoblikovanja zbornic, pri čemer je minister še zlasti pohvalil

Foto Branje Janjič



Mag. Andrej Vizjak je dosedanje delo ministrstva ocenil kot uspešno.



# Z OPRAVLJENIM DELOM

tvorno sodelovanje z obrtno zbornico Slovenije, manj zadovoljen pa je bil s sodelovanjem z gospodarsko zbornico, ki po njegovem mnenju še ni storila prepričljivih korakov k učinkovitejši in cenejši organiziranosti.

Poleg tega je minister kot pomembnejše ocenil še pravne akte, ki se nanašajo na spodbujanje tujih neposrednih investicij in internacionalizacijo. Tako je pod okrilje ministrstva za gospodarstvo v minulem letu vsebinsko prešla tudi gospodarska diplomacija, saj je bil sprejet program gospodarskih predstavništev, s čimer naj bi slovenskim podjetjem olajšali prodore na tuje trge.

V paket ukrepov za izboljšanje pogojev gospodarjenja gre šteti tudi projekt Vse na enem mestu, s čimer so poenostavili in pocenili ustanavljanje novih samostojnih podjetij. Ob tem je minister poudaril, da so se podobnega načina že lotili tudi za kapitalske družbe, delniške družbe in družbe z omejeno odgovornostjo, in izrazil upanje, da jim bo že do srede prihodnjega leta uspelo podobno načelo Vse na enem mestu uveljaviti tudi pri registraciji teh družb.

V nadaljevanju je mag. Andrej Vizjak spregovoril še o finančnih spodbudah ministrstva v minulem letu, ki so se glede na leto 2004 podvojile. Samo iz naslova sredstev, namenjenih spodbujanju tujih neposrednih investicij, kamor denimo sodi tudi Revoz, pričakujejo na ministrstvu letos in v prihodnjem letu približno 600 novih delovnih mest. Posodobitev proizvodnje in tehnološki razvoj so spodbujali tudi preko direktorata za podjetništvo in konkurenčnost. Tako je bilo v te programe razdeljenih približno 10 milijard tolarjev sredstev, pri čemer naj bi v prihodnje zagotovili približno 2400 novih delovnih mest. Veliko projektov je ministrstvo uresničilo tudi na področju turizma, kjer pričakujejo, da bodo iz tega naslova v dveh letih pridobili 2000 novih ležišč in 300 novih zaposlitev.

Skratka, z doseženim smo lahko zelo zadovoljni, je nadaljeval mag. Andrej Vizjak, pri čemer pa Slovenija brez radikalnejših sprememb v ureditvi davčnega sistema, trga delovne sile in socialnih transferjev ne bo naredila razvojnega preboja in dohitela razvitejših držav. Zato ministrstvo za gospodarstvo v celoti podpira predlagane vladne reforme.

## Potrjeni razvojni načrti energetskih podjetij

Kot je znano, je bilo področje energetike v skladu z zakonom o vladi RS preneseno iz Ministrstva za okolje in prostor nazaj v Ministrstvo za gospodarstvo, pri čemer so na ministrstvu kot ključne projekte v iztekajočem se letu omenili analizo in potrditev razvojnih načrtov prenosnega in distribucijskih podjetij za obdobje od leta 2005 do leta 2014, analizo razvojnih načrtov plinskega sektorja, pripravo sprememb Energetskega zakona, tako da bo ta omogočal opredeljevanje podzakonskih aktov s tega področja ter skladnost slovenske zakonodaje z evropsko, končana pa je bila tudi izdelava pregleda, ki nakazuje manjkajoče proizvodne in prenosne zmogljivosti v državi. Prav tako je bil izdelan indikativni nabor potrebnih proizvodnih objektov v državi, pri čemer so bila izdana oziroma so v obravnavi energetska dovoljenja za ČHE Kozjak, mednarodna 400 kV daljnovoda Udine–Okroglo (z Italijo) in Cirkovce–Pince (z Madžarsko) ter za nov 500 MW blok v Termoelektrarni Šoštanj. Precej dejavnosti je potekalo tudi v smeri nadaljnje liberalizacije slovenskega energetskega trga in oblikovanja novega akterja – drugega stebra v elektroenergetiki. V okviru teh prizadevanj je bila oblikovana tudi vladna svetovalna in privatizacijska skupina z namenom dejavnega sodelovanja pri načrtovanem intenzivnem preoblikovanju energetskega sektorja. O zahtevi po arbitraži o dobavi

električne energije iz NEK, ki jo je na mednarodni center za reševanje investicijskih sporov v Washingtonu vložilo Hrvaško elektrogospodarstvo (HEP), pa je minister dejal, da se poraja tudi vprašanje slovenskega protizahtevka po odškodnini. V spornem obdobju od 1. julija 2002 do 18. aprila 2003 je namreč cena električne energije iz NEK znašala približno 28 evrov za megavatno uro, Hrvaška pa je v tem času energijo kupovala po precej nižji ceni na vzhodnih trgih. To drugače povedano pomeni, da je morala Slovenija za presežke iz NEK iskati kupce druge oziroma energijo porabiti doma, čeprav bi jo lahko tudi sama kupila na trgu ceneje.

Drugače, pa je poudaril mag. Andrej Vizjak, še nismo obveščeni o tem, da hrvaška zahteva izpolnjuje vse formalne pogoje in ali bo sodišče arbitražo sploh sprožilo. Kljub temu ne čakamo križem rok, je dejal minister, in je tako v vladno proceduro bil že vložen predlog za posebno delovno skupino, ki bo obravnavala vlogo za arbitražo s strokovnega, tehničnega, finančnega in mednarodnopravnega vidika. Prepričani pa smo, da je hrvaški zahtevek popolnoma neutemeljen, saj hrvaška stran terja od slovenske strani odškodnino za nedobavljeno energijo, kljub temu, da ji je bila krška energija vseskozi na voljo.

**Brane Janjič**

# DRUGAČNA PRAKSA OB OBSTOJEČI ZAKONODAJI

Dosežke Ministrstva za okolje in prostor v letošnjem letu sta na posebni tiskovni konferenci predstavila minister za okolje in prostor dr. Janez Podobnik in državni sekretar mag. Marko Starman. Kot je poudaril minister, da on le pečat dobremu delu ekipe na MOP.

V omenjenem ministrstvu, ki s svojim delovanjem zelo posega na področje elektroenergetike, so letos pripravili vrsto normativnih aktov. Med pomembnejšimi je zagotovo predlog zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o varstvu okolja, ki ga je vlada sprejela novembra. S to spremembo so v našo zakonodajo prenesli zahteve evropske direktive. Predvsem povezave med pravicami,

ki izvirajo iz uporabe mehanizmov Kjotskega protokola, in emisijskimi pravicami, ki jih ureja zakon o varstvu okolja. S spremembami so dopolnjene nekatere določbe, ki urejajo trgovanje z emisijskimi kuponi in omogočajo delovanje trga z njimi. Vse leto so na MOP-e delali na vzpostavitvi in odprtju registra emisijskih kuponov, ki je začel operativno delovati novembra. Trgovanje s pravicami do emisij toplo-

grednih plinov je eden od mehanizmov za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. V shemo trgovanja je v naši državi vključenih 94 upravljavcev naprav, ki jim je država podelila pravice do emisije toplogrednih plinov. Poleg tega so v spremembo vključena tudi določila, ki bodo prispevala k hitrejši izvedbi postopka presoje vplivov na okolje novih naložb in zagotavljala večjo kakovost okoljskih poročil. Na podlagi omenjenega zakona so na MOP-e letos veliko časa namenili Resoluciji o nacionalnem programu varstva okolja (NPVO), ki jo je državni zbor sprejel konec novembra. Cilj resolucije je splošno izboljšanje okolja in kakovosti življenja ter varstvo naravnih virov in je skladna z okoljskimi programi EU. Napisana je za naslednjih sedem let - do leta 2012, ob tem pa so za prva tri leta programi natančno opredeljeni. Resolucija zajema štiri področja: pod-



Foto Minka Stobit

Vodilni MOP so dosedanje dosežke ministrstva predstavili na posebni tiskovni konferenci.

## Še ena država v čakalnici za evro

Slovaška se je konec novembra kot sedma nova članica Evropske unije vključila v mehanizem menjalnih tečajev ERM II. Vključitev je eden od ključnih korakov za uvedbo evra, država pa mora v ERM II prebiti najmanj dve leti. Slovaška tako načrtuje uvedbo skupne valute 1. januarja 2009, ko se bo najverjetneje začel tretji val širitve evroobmočja. Poleg omenjenega pogoja (dveletnega obdobja v ERM II) morajo države za vstop izpolniti še druge maastrichtske kriterije – proračunski primanjkljaj mora biti nižji od treh odstotkov bruto domačega proizvoda, javni dolg ne sme biti previsok, zagotavljati morajo dolgoročne obrestne mere ter nizko inflacijo, nujna pa je tudi izpolnitev pogoja pravne skladnosti s pogodbo o Evropski uniji in statutom Evropske centralne banke. Skupno valuto uporablja dvanajst starih članic Unije, razen Velike Britanije, Danske in Švedske, ki so si izpogajale možnost odloga. V ERM so pred Slovaško junija lani vstopile Slovenija, Litva in Estonija, maja letos pa Latvija, Ciper in Malta. Preostale tri novinke (Poljska, Madžarska in Češka) temu še niso blizu, sicer pa je v ERM II dalj časa tudi Danska. Države iz prve skupine – med njimi Slovenija – želijo evro uvesti 1. januarja 2007, iz druge pa leto pozneje.

STA

nebnih sprememb, narava in biotska raznovrstnost, kakovost življenja ter odpadki in industrijsko onesnaževanje.

Druga resolucija, ki so jo letos spravili skozi vladno proceduro, se nanaša na program ravnanja z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim jedrskim gorivom. Na podlagi programa, ki ga je sprejela vlada, bo Agencija za radioaktivne odpadke pripravila operativni program ravnanja z RAO in izrabljenim gorivom, ki ga bo vlada potrjevala vsake štiri leta. V jedrsko opcijo sodi tudi konec novembra sprejet zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o trajnem prenehanju izkoriščanja uranove rude in preprečevanju posledic rudarjenja v Rudniku urana Žirovski vrh, ki bo omogočil nadaljevanje zapiralnih del na lokaciji rudnika. Prvotni zakon je predvidel, da bodo dela končana do konca letošnjega leta, zaradi tehnično zelo zahtevnih del trajne sanacije odlagališča rudarske in hidro-metalurške jalovine Jazbec in Boršt pa zakon določa nov rok dokončanja vseh del trajne sanacije prenehanja izkoriščanja uranove rude in preprečevanja posledic rudarjenja v RUŽV, in sicer do leta 2010.

S področja prostora je minister Podobnik poudaril pomembno delo pri izhodiščih za novo prostorsko zakonodajo, ki izhaja iz analize obstoječega zakona, ki je pokazala njegove pomanjkljivosti, nejasnosti in sporne sistemske ureditve. Novo prostorsko zakonodajo bodo pripravili tako, da bo šla v sprejem skupaj z ustreznimi podzakonskimi akti, kar je novost. Pričakujejo, da bo izhodišča za to zahtevno delo vlada potrdila še letos.

Ker v prehodnem obdobju do sprejetja nove prostorske zakonodaje občine ne morejo spreminjati prostorskih aktov, je vlada omogočila sprejem tistih prostorskih ureditev, ki so pomembne za razvoj države. Med enajstimi tako sprejetimi državnimi lokacijskimi načrti je tudi DLN za HE Blanco, do konca leta pa bo ministrstvo poslalo v sprejem

vladi tudi uredbo o državnem lokacijskem načrtu za daljnovod 2 x 400 kV Beričevo–Krško.

Na naše vprašanje, na kakšen način so končno le prišli do državnega lokacijskega načrta za ta prepotrebni daljnovod, je mag. Marko Starman odgovoril, da se da v vsaki prostorski situaciji pospešiti postopek in se da tudi v obstoječi zakonodaji postopek voditi tako ali drugače. Od načina pristopa pa je odvisen končen rezultat. Uzakonjeno prakso so premaknili predvsem z združevanjem postopkov, in tako okoljski kot prostorski del vodijo v istem postopku v okoljih, kjer je treba pridobiti širši konsenz. Minister dr. Janez Podobnik je dodal, da sam opravlja »tiho delo« s koordinacijo nekaterih teles znotraj vlade. Dejal je, da se skupaj s svojo dobro ekipo dobivajo s predstavniki gospodarskega ministrstva, in tako kompetentni so si pridobili zaupanje lokalnega prebivalstva in občin. Čeprav so resorji ločeni po ministrstvih, meni, da so pri sodelovanju glede reševanja energetskih projektov uspešnejši, kot so bili njihovi predhodniki, ki so bili v enem ministrstvu.

Nekoliko manj uspešni pa ostajajo pri reševanju financiranja infrastrukture pri hidroelektrarnah na spodnji Savi. Marko Starman prizna, da je vprašanje še vedno odprto, da iščejo vire, tudi mednarodne kredite, gredo pa v smeri reševanja modela, ki bo enak za vse elektrarne v verigi. Jasno bodo določili, kaj je nujno za izvedbo programa in kaj se financira iz vzporednih virov.

Minka Skubic



# MOREBITNA PRIVATIZACIJA ENERGETIKE MORA BITI SREDSTVO, IN NE CILJ

Mag. Djordje Žebeljan sodi med tiste mlajše energetike, ki so si v zadnjih letih nabrali veliko dragocenih izkušenj, so zelo dobro obveščeni o dogajanjih v panogi doma in po svetu in imajo o aktualnih energetske vprašanjih tudi določene svoje poglede.

**L**eto 2005 si bomo v elektrogospodarstvu zapomnili predvsem po velikih pričakovanjih o začetku strukturnih sprememb, zlasti na področju distribucije, ki pa so bile pozneje prestavljene na prihodnje leto. Kljub temu pa je bilo na energetske področju tudi v iztekajočem se letu precej živahno. Z vprašanji, kateri so bili letošnji osrednji energetske dogodki in kaj lahko pričakujemo v prihajajočem letu, smo se obrnili na direktorja direktorata za energijo *mag. Djordjeta Žebeljana*.

Kot je poudaril, gre med glavne energetske značilnosti leta 2005 šteti poročilo evropske komisije o konkurenčnosti energetskega trga, začetek širitve liberalizacije trga v skladu z evropskimi direktivami, začela se je izvajati koalicijska pogodba za področje energetike, sektor je dobil novega ministra, dodeljena so bila energetska dovoljenja za ČHE Avče in Kozjak in blok 6 v Šoštanju, s čimer je bila potrjena potrebnost teh objektov v slovenskem prostoru, bili so potrjeni tudi desetletni razvojni načrti distribucijskih podjetij ter prenosnega omrežja za električno energijo in zemeljski plin, direktorat je dal pod drobnogled shemo prednostnega dispečiranja, uspelo nam je premakniti projekt zgraditve ključne notranje 400 kV povezave Beričevo-Krško, dobili smo soglasje za umestitev nove postaje Geoplina v Ajdovščini, pri poslancih dobili podporo za nadaljevanje proučevanja možnosti izrabe vetrne energije ...

*Omenili ste ugotovitve evropske komisije. Kakšne so bile pravzaprav njene poglobitve ugotovitve?*

»Po teh ocenah Slovenija na področju liberalizacije energetskega trga ne odstopa bistveno od drugih držav, ki se vse po vrsti srečujejo s podobnimi težavami. Splošna ugotovitev je bila, da energetske trg še ne deluje tako, kot bi si želeli, da veliko držav še vedno varuje lastne interese in skuša omejiti prodore drugih, da se kapital in politika še nista dogovorila, kako zagotoviti zanesljivost energetske oskrbe, da se premalo upoštevajo prednosti in enotnost evropskega prostora. Tako pričakujem, da bo prihodnje leto in še zlasti tisti meseci v letu 2007 pred popolnim odprtjem trga tudi v našem prostoru še zelo zanimivo, zlasti z vidika preoblikovanja distribucije v smeri zagotavljanja dodatne konkurenčnosti.«

*Kako pa ocenjujete letošnjo izpolnitev poglobitvenega poslanstva energetskega sektorja, zagotavljanje nemotene in kakovostne oskrbe Slovenije z energijo?*

»To poslanstvo je bilo nedvomno izpolnjeno, vprašanje, ki si ga vedno ob tem zastavljamo, pa je, ali so bila potrebna sredstva za njegovo uresničitev tudi optimalno izrabljena, ali bi se lahko mogoče z danim dalo doseči še kaj več oziroma tudi na katerih drugih področjih, denimo spodbujanja učinkovitejše rabe. V zvezi s slednjim je treba še dodati, da je to področje ostalo na ministrstvu za okolje in prostor, kjer so tovrstni program sicer potrdili, vendar pa še ne obstaja tako močan partner, kot je bila nekdanja Agencija za učinkovito rabo energije. Vprašanje je tudi, ali smo doslej ustrezno izrabili naš dragoceni strateški položaj,

pri čemer pa je treba upoštevati tudi določene omejitve. Na jugovzhodu smo dejansko na robu Evrope, kjer veljajo nekoliko drugačna pravila igre, na meji z Italijo so tudi določene omejitve predvsem v smislu cene. Na avstrijski meji pa pomeni ozko grlo predvsem notranje avstrijsko omrežje in teh težav si zaradi zaščite lastnih interesov in zaslužkov Avstrijci očitno ne prizadevajo ravno goreče odpraviti. Na takšne težave opozarja tudi omenjeno evropsko poročilo.«

*Med drugim ste poudarili ravno velik pomen prostorske sprejemljivosti in uvrščanja v prostor. Kako ocenjujete na tej ravni sodelovanje z ministrstvom za okolje in prostor?*

»Pomembno se mi zdi, da se je tudi po vrnitvi energetike na gospodarsko ministrstvo ohranila koordinacija dela med obema ministrstvom, ki poteka na dveh ravneh – operativni in ministrski. Sestanki potekajo o točno določenih temah in projektih, ministra pa se v proces vključita, ko je potrebna določena politična podpora.«

*Veliko je slišati o pomenu in vlogi drugega energetskega stebra, ki naj bi na naš trg prinesel več dinamike. Kdaj lahko pričakujemo njegovo ustanovitev?*

»Kar se mene tiče, je drugi steber začel že živeti, ko je bil za direktorja Eles Gena imenovan Martin Novšak in se je začel koncipirati nek njegov program, s katerim se je pred kratkim seznanila tudi vlada. Namen drugega stebra je, da bo sam tržil konkurenčno energijo iz nuklearne elektrarne Krško, ključno vprašanje, na katerega pa še ni odgovora, je, kako bo naprej tržil izkupiček iz prodaje energije. Ali ga bo ohranjal v energetiki, se vključeval v segment dodatne proizvodnje, se pojavil kot soigralec pri projektu Spodnje Save, se usmeril bolj v spodbujanje učinkovite rabe ali kaj tretjega. Ključno se mi torej zdi, kako bomo tržili denarni

ali tuj, pri čemer konkretnih strateških partnerjev še ne iščemo.«

*Ko že govoriva o financah. Vemo, da se pripravlja novo regulativno obdobje, ki naj bi prineslo nove izračune omrežnine, na drugi strani pa tudi distributerji opozarjajo na veliko neskladje med nakupnimi in prodajnimi cenami tarifnim odjemalcem. Se na cenovnem področju v kratkem obetajo kakšne spremembe?*

presežek, ki ga bomo dobili s prodajo električne energije. V zvezi s tem pa je treba predhodno natančno opredeliti pristojnosti in obveznosti do lastnikov nuklearke in opredeliti tudi, kdo bo prevzel določena tveganja.«

*Eden ključnih momentov, o katerem se v zadnjih mesecih veliko govori, je tudi napovedana privatizacija. Kako kot direktor direktorata gledate nanjo?*

»Ponavljam tisto, kar je v državnem zboru povedal tudi minister. Privatizacija energetike mora biti sredstvo, in ne cilj, in sicer predvsem sredstvo za zagotovitev potrebnih finančnih sredstev za izvedbo nujno potrebnih in finančno zelo zahtevnih naložb. Drugače pa imamo v zvezi s tem določene zakonske omejitve, pri čemer privatizacijska skupina pripravlja koncept, katerega rdeča nit je, da ne sme iti za polnjenje proračuna, temveč obvladovanje omenjenih finančnih naložbenih tveganj. Išče se tudi odgovor na vprašanje, kako v sektor pritegniti še kakšen drug kapital – domač

»Glede na intenzivne priprave vstopa Slovenije v evropsko monetarno unijo in prevzem evra ter s tem povezano izpolnjevanje določenih pogojev smo se morali nekako dogovoriti, da se v primeru predlagane spremembe omrežnine odpovemo dvigu cen električne energije, kar pomeni z vidika distribucijskih podjetij, da bodo morala ustvarjene dobičke na drugih področjih nameniti za pokrivanje izgub oziroma cenovne razlike. Gre za nekakšen davek finančnih prizadevanj Slovenije, pri čemer pa to na dolgi rok zagotovo ni dobro. Zastavlja se tudi vprašanje, kaj se bo dogajalo s cenami po odprtju trga 1. julija 2007 oziroma kako se bodo distributerji lotili učinkovitega obvladovanja trga.«

*Omrežnino v sodelovanju z glavnimi akterji določa Agencija za energijo. Kako ocenjujete njeno delo?*

»Agencija ima z zakonom določene dolžnosti in te tudi uspešno izvaja. Vsi omenjeni dokumenti so tudi v javni razpravi in pri tem se skuša čim bolj upoštevati vse argumente. Pri nas je

bolj problem na drugi strani. Da se druga ministrstva v pripravo aktov vključijo šele potem, ko so ti že dobili soglasje in na dodatne pripombe akterji več ne morejo vplivati. Ob tem se zbuja dvom o transparentnem delovanju, takšni postopki pa so tudi v nasprotju z zahtevami Evropske unije, da mora biti regulator neodvisen organ, ki upošteva vsa mnenja in jih skuša upoštevati oziroma z argumenti zavrniti. Čar trga je namreč ravno to, da se razne anomalije odpravljajo s ponudbo in povpraševanjem.«

*Eden od pomembnih igralcev na slovenskem trgu je tudi Borzen. Kako pa gledate na njegova prizadevanja za prelevitev v regionalno borzo?*

»Ta prizadevanja ministrstvo nedvomno podpira in minister Vizjak se je o tej politični podpori tudi že pogovarjal z evropskim komisarjem. Drugo pa je, kako ponujati in prodajati na trgu, kjer, vsaj še za zdaj, veljajo nekatera druga pravila in je v igri drugačna ekonomija, ki se izogiba transparentnosti in finančni disciplini. Vprašanje tudi je, kako močne so pri tem želje in vplivi Bolgarije in Romunije, ki si prav tako prizadevata povečati vpliv v regiji. Ključno za zaživitev regionalne borze pa je zagotovo interes kapitala, in ko bo ta navzoč v pravi meri, bo ta projekt tudi stekel.«

*V zadnjih dneh smo lahko veliko brali o vaši zamenjavi delovnega mesta. So to bile zgolj govorice ali resnično razmišljate o zapustitvi direktorata?*

»Moja tiha želja je, da bi zapustil bolj administrativne vode in poklicne izzive pri svojih štiridesetih letih poiskal še kje drugje. O tem sem se pogovarjal tudi z ministrom, ki se je strinjal pod pogojem, da zagotovimo nemoteno delo direktorata za energijo še naprej. Ob tem sem prepričan, da s tem ne bo težav, saj je v direktoratu kar nekaj ljudi, ki lahko uspešno prevzamejo njegovo vodenje. Pa tudi, če bo na to mesto prišel kdo drug, sem prepričan, da mu bodo sodelavci ponudili vso strokovno podporo in pomoč. Vendar pa moj odhod še ni povsem določen in tudi vloge za moje prihodnje sodelovanje s HSE doslej še nisem oddal.«

**Brane Janjić**



Foto arhiv Elesa

*Mag. Djordje Žebelj: »S pritegnitvijo domačega in tujega kapitala želimo ohraniti predvsem naložbeno sposobnost energetike.«*

# PREDLOG

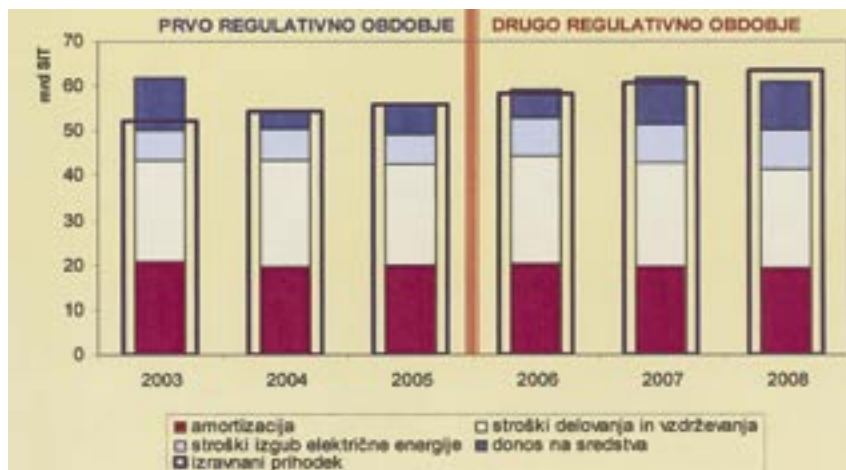
## VIŠJE OMREŽNINE

Agencija za energijo je v okviru priprave novega regulativnega obdobja, ki se bo začelo s 1. januarjem, vladi poslala tudi predlog omrežnine za leto 2006. Če bo sprejet, se bo omrežnina za uporabo distribucijskega omrežja zvišala za 3,6 odstotka, za prenosno pa bo ostala nespremenjena.

V Mariboru je Agencija za energijo 14. decembra pripravila tiskovno konferenco, na kateri so njeni predstavniki orisali delo agencije v minulem letu in podrobneje predstavili tudi okvire novega regulativnega obdobja 2006 do 2008. Kot je znano, se konec leta 2005 izteka prvo triletno regulativno obdobje, s katerim je Javna agencija Republike Slovenije v skladu z energetskega zakonom uvedla ekonomsko reguliranje omrežnine za elektroenergetska omrežja. Agencija je zato pripravila izhodišča drugega regulativnega obdobja 2006 do 2008 in predlog omrežnine za leto 2006. Kot je povedala direktorica agencije **Irena Glavič**, se bo omrežnina, če bo vlada dala soglasje k predlaganemu aktu o določitvi metodologije za obračunavanje omrežnine in metodologije za določitev omrežnine, s 1. januarjem 2006 za distribucijska elektroenergetska omrežja v povprečju povišala za 3,6 odstotka, medtem ko naj bi za prenosno omrežje ostala nespremenjena.

### Predvideni dve večji spremembi

Kot je pojasnila vodja ekonomskega področja **Majda Paripovič**, je agencija v aktu, ki ga je poslala vladi v soglasje, predvidela dve pomembnejši spremembi obračunavanja omrežnine. Tako je za odjemalce na visoki in srednji napetosti bilo zmanjšano število sezonskih obračunov, pri čemer naj bi se izenačilo število mesecev s tako imenovano nizko in visoko sezono. Ta sprememba omogoča poenostavitev in poenotenje



obračuna za vse upravičene odjemalce. Določeni pa sta bili tudi dve novi odjemni skupini, kar bo zmanjšalo razlike v ceni omrežnine. Agencija je določila tudi novo strukturo tarifnega sistema za omrežnino in s tem nova razmerja med tarifnimi postavkami moči in energije, ki jih sistemski operaterji omrežja obračunavajo končnim odjemalcem. Sama metodologija za določitev omrežnine pa se glede na zdaj veljavni akt ni bistveno spremenila.

Če bo vlada dala soglasje na predlagani akt, bo tako dvig omrežnine v povprečju večji pri manjših odjemalcih, omrežnina pa se bo znižala za tiste upravičene odjemalce, ki izpolnjujejo pogoje za uvrstitev v novi odjemni skupini. Značilni gospodinjstvi odjemalec s povprečno porabo 3500 kilovatnih ur na leto bo tako za omrežnino prihodnje leto na mesec plačal sto tolarjev več kot letos, dvig omrežnine pa bo triod-

stoten. Dvig omrežnine za upravičene odjemalce na nizki napetosti bo znašal od 3 do 4,7 odstotka. Upravičeni industrijski odjemalci na srednji napetosti bodo plačevali povprečno za 4 odstotke višjo omrežnino, dvig za upravičene industrijske odjemalce na visoki napetosti pa bo v povprečju manjši kot odstotek.

Na vprašanje, ali je skupaj s predlogom agencije za dvig omrežnine na vlado

romala tudi zahteva distribucijskih podjetij po popravku drugega sestavnega dela končne cene električne energije, to je samih tarifnih cen, je predsednik sveta agencije in predstavnik ministrstva za gospodarstvo **dr. Franc Žlahtič** povedal, da distribucija že ves čas opozarja na dejanski razkorak med nakupno in prodajno ceno in da se tega razkoraka na ministrstvu zavedajo, da pa je treba na cene električne energije gledati tudi v luči širših makroekonomskih okvirov in prizadevanj Slovenije za prevzem evra oziroma obvladovanje inflacije.

### Spremembe tudi na trgu plina

Drugače pa je Agencija za energijo letos veliko truda in pozornosti namenila tudi novo nastajajočemu slovenskemu trgu z zemeljskim plinom, kjer so se prav v tem letu zgodile številne pomembne novosti. Po besedah vodje



# ČAKA NA ODOBRITEV VLADE

področja zemeljskega plina **Dejana Koletnika**, bodo predlagane spremembe omogočale, da se bo tudi cena zemeljskega plina v prihodnje oblikovala tržno, omrežino pa bo tako kot pri električni energiji regulirala agencija. Izračun omrežnine za prenosno omrežje zemeljskega plina je agencija pripravila že konec leta 2004, kar je omogočilo, da imajo odjemalci zemeljskega plina na prenosnem omrežju od začetka leta 2005 na svojih računih ločeno izkazano ceno za zemeljski plin in ceno za uporabo omrežja. Agencija za leto 2006 ne načrtuje realnega povečanja cene za uporabo prenosnega plinskega omrežja. Kmalu bo enovito in pregledno določena tudi cena omrežnine za odjemalce zemeljskega plina na distribucijskih omrežjih. Izračun omrežnine za distribucijska omrežja pripravljajo na podlagi splošnih aktov agencije sistemski operaterji distribucijskih omrežij, soglasja na njihove izračune in predlagane cenike pa daje agencija. Zdaj potekajo usklajevanja med distribucijskimi podjetji

V Sloveniji je po podatkih agencije nekaj več kot 766 tisoč gospodinjskih odjemalcev oziroma 89 odstotkov vseh odjemalcev. Poraba gospodinjskih odjemalcev dosega približno četrtno celotne porabe električne energije v Sloveniji, preostanek pa porabijo upravičeni odjemalci. Takšnih s priključno močjo večjo od 41 kW je dobrih 86 tisoč, 8250 upravičenih odjemalcev pa je s priključno močjo manjšo od 41 kW.

in lokalnimi skupnostmi, predvsem zaradi dopolnitev odlokov o opravljanju gospodarskih javnih služb in koncesijskih aktov. Omrežnine bodo za vse odjemalce določene na podlagi enotne metodologije, vendar bodo različne po posameznih lokalnih skupnostih oziroma skupinah lokalnih skupnosti, ki imajo primerljivo omrežje. Agencija ocenjuje, da bo omrežnina za distribucijska omrežja znašala od 20 do 40 tolarjev za kubični meter zemeljskega plina, kar je tudi približno 20 do 40 odstotkov končne cene zemeljskega plina. Omrežnina za odjemalce na pre-

nosnem omrežju v letu 2005 znaša od 950 do 1550 tolarjev na enoto zmožljivosti oziroma od 5 do približno 20 odstotkov končne cene.

**Brane Janjič**

Foto Brane Janjič



V agenciji za energijo pričakujejo, da bo vlada potrdila njihove predloge o zvišanju omrežnine.

# ELES SI MORA IZBORITI SVOJ PROSTOR

Da je Elektro - Slovenija eno najpomembnejših podjetij v Sloveniji, ki poleg svoje temeljne elektroenergetске dejavnosti igra tudi dejavno vlogo v dogovarjanju s sistemskimi operaterji sosednjih držav, ni pretirana ugotovitev. Jasno je tudi, da to podjetje ni namenjeno ustvarjanju dobička, temveč mora skrbeti predvsem za to, da omrežje in elektroenergetski sistem delujeta brezhibno. Če želimo uresničiti to primarno nalogo, ki je hkrati tudi prednostna, so po besedah zastopnika Eles a mag. Vitoslava Türka potrebni ustrezni razvojni koncepti.

**V** tem norem decembrskem času, zaznamovanem z nenehnim hitenjem na skoraj vsakem koraku, je zastopnik Eles a **mag. Vitoslav Türk** vendarle našel toliko časa, da smo mu lahko zastavili nekaj najbolj nujnih vprašanj, povezanih z letošnjim in prihodnjim poslovanjem podjetja. Da smo lahko pogovor opravili v relativnem miru, se je moral umakniti iz svoje pisarne v manj opazen prostor, kjer je med pogovorom, pod vtisom že novega napovedanega sestanka, večkrat skrivoma pogledal na uro. Kot po navadi, se je tudi tokrat izražal hitro, suvereno in tekoče, vendar brez leporečja, značilnega za dolgoletno »zgodb o uspehu«.

*Kako presoate delo uprave v dosedanjem trimesečnem obdobju, odkar ste na čelu Eles a kot zastopnik podjetja? Doslej ste opravili le nekaj najnujnejših kadrovskih sprememb, med drugim tudi v vrhu splošnega sektorja. Bodo morda potrebni še kakšni tovrstni premiki?*

»Po globalni plati se delovanje uprave Eles a v danih razmerah in v kontekstu opravljenih sprememb odvija zelo strokovno. Na upravi, pa tudi v drugih delovnih okoljih, imamo ljudi, ki so izjemno predani stroki in svojemu

delu, hkrati pa imajo celovit pogled na kolektiv. Moj temeljni kriterij pri sestavljanju ekipe je bil, da na najbolj izpostavljene pozicije postavim ljudi, ki dejansko živijo za svojo elektrotehniško in drugo stroko, ki omogoča, da podjetje deluje in se razvija tako, kot je to z vidika našega dela najustrežnejše. Nekateri kadrovski premiki so realno gledano še mogoči, vendar le v skladu vzajemnega in obojestranskega dogovora. Vsakemu puščamo svobodno voljo in mu skušamo poiskati tisto delovno mesto, na katerem se bo lahko najlažje uveljavil kot posameznik in strokovnjak.«

*Katere so v tem trenutku najpomembnejše strateške naloge Eles a?*

»V zvezi s tem bi omenil, da Eles doslej ni imel neke razvojne strategije, ki bi zelo jasno in v dokumentirani obliki oblikovala možne razvojne koncepte, pač pa je prevladoval stihijski način razmišljanja o gradnji daljnovodov in o drugih investicijskih projektih. Zato smo pred kratkim začeli pripravljati pomemben dokument, ki bo določal, kaj je treba narediti z vidika delovanja in obratovanja slovenskega elektroenergetskega sistema, pa tudi, kaj bi bilo najustrežnejše z vidika njegovega

povezovanja z Evropo. Kot že ves čas opozarja dr. Pavle Omahen, Slovenija nujno potrebuje ustrezno elektroenergetsko omrežje, zato mora razmišljati o ustreznem načinu gradnje daljnovodnih povezav s tujino, da bo pri investiranju kar najbolj izrabila svoj ugoden geostrateški položaj in vložena sredstva. Slovenija mora imeti svoje elektro omrežje pod nadzorom, saj obstaja resna nevarnost, da bi se lahko ponovila tista zgodba v zadnjih letih, ko so pretoki električne energije s Hrvaške proti Italiji potekali zunaj Elesovega nadzora, tako rekoč za simbolično plačilo stroškov. Skratka, Eles kot operater slovenskega elektroenergetskega omrežja mora omenjene zadeve postaviti v pravo organizacijsko in strokovno obliko, da bomo lahko dosledno nadzorovali dogajanje v elektroenergetskem omrežju. Nadalje je treba zelo homogeno povezati razvojne koncepte z operativnim delom prenosa električne energije.«

*Kako poteka sklepanje pogodb o tranzitu električne energije s sistemskimi operaterji sosednjih držav?*

»Najprej bi omenil šibko točko, ki jo ima Slovenija v elektroenergetski povezavi z Italijo, in sicer iz dveh razlogov: prvič, ker v Italijo tečejo izjemno visoki pretoki električne energije na letni ravni in drugič, ker Slovenija nadzira le majhen delež teh pretokov. Vse drugo pa poteka tako, kot pač poteka. Pretoki električne energije niso naključni, so pa v okviru obstoječe evropske regulative speljani tako, da Slovenija od tega nima kaj veliko koristi. Da bi odnose na tem področju vendarle uredili, smo se oktobra vključili v delovanje tako imenovane pentalaterale, skupine petih sosednjih držav, ki naj bi postavile pravnoformalni okvir za bolj urejene odnose in učinkovitejši nadzor nad mednarodnimi pretoki električne energije. Vendar pa je situacija v tem trenutku zelo zapletena, saj smo se oktobra začeli pogajati v relativno

# POD SONCEM

začetnem stanju. Od maja do oktobra letos namreč ni bilo razvidno, kaj Elektro - Slovenija želi doseči v omenjenem sporazumu, zato smo v zadnjih mesecih šele začeli oblikovati potrebni koncept, ki je naša prvenstvena naloga. Naše videnje moramo izraziti v okviru pogodbe, ki bo določala pogoje za delovanje vseh petih sosednjih držav.«

**Zakaj so ta pogajanja tako naporna in je zelo težko priti do nekih optimalnih, za Slovenijo sprejemljivih rešitev?**

»Težava je v tem, da se v ozadju pretokov električne energije, ki se odvijajo v elektroenergetskem omrežju, skriva določena ekonomska logika. Naše

sosednje države, ki so bolj ali manj zainteresirane za ohranitev obstoječega stanja, bodo seveda želele njim ustrezajoč sporazum. To pomeni, da se bomo morali postaviti na svoje noge in postati gospodar na svojem območju, saj bomo le na tak način lahko urejali za nas sprejemljive odnose. Če bomo ohranjali zgolj obstoječe pozicije, bomo lahko zgolj nemočno opazovali, kaj se dogaja v našem elektro omrežju. Drug tak pomemben vidik, ki zelo močno vpliva na nadaljevanje teh pogovorov, je povezan z dogajanjem v Italiji. Italijanska vlada je novembra prenesla kompetence upravljanja prenosnega omrežja v podjetje, ki skrbi za vzdrževanje in razvoj elektro omrežja.

Se pravi, da so se tudi Italijani odločili za tako obliko organiziranosti omrežja, ki je identična temu, kar v tem trenutku ima Eles. Ker je uprava omenjenega podjetja še v fazi ustanavljanja, že več kot mesec dni čakamo, da dobimo kompetentnega sogovornika na drugi strani. Očitno pa je, da Italijanom letos svojih postopkov na tem področju ne bo uspelo končati. Zaradi tega so tudi mednarodni pogovori in dogovori o pentalateralnem sporazumu preneseni v naslednje leto. Res pa je, da nekaterim, predvsem Francozom in Švicarjem, omenjeno stanje ustreza. Dejstvo je, da imajo prav oni največ koristi od tega, da Slovenija ne nadzoruje pretokov električne energije, ki se odvijajo preko našega omrežja. Italijane smo že obvestili, da ne moremo podpisati pogodbe za leto 2006, dokler sporazum ne bo dosežen v celoti, saj trenutno dogajanje nikakor ni v našem interesu. Vsekakor bo potrebno veliko potrpežljivosti in dela, da bomo spet prišli na zeleno vejo in vzpostavili popoln nadzor nad slovenskim elektroenergetskim omrežjem.«

**V začetku decembra je bila odprta pot za ustanavljanje drugega energetskega stebra, preko katerega naj bi v skladu s sodobnimi tržnimi zahtevami vzpostavili konkurenco Holdingu Slovenske elektrarne. Kako komentirate dogajanje na tem področju?**

»Kaj se bo konkretno zgodilo, je stvar odločitve vlade RS. V teh dejavnostih kot predstavniki podjetja Eles doslej nismo sodelovali, in preden vlada izrazi svoje uradno stališče, tudi ne želimo razvijati svojih konceptov.«

*Zastopnik Eles a mag. Vitoslav Türk: »Podjetje Eles je v zadnjih letih zaradi neodločnosti prejšnjega vodstva lebdelo nekje med nebom in zemljo. Če se hoče uveljaviti tako na domačem kot mednarodnem elektroenergetskem prizorišču, mora čim prej pripraviti jasne razvojne koncepte.«*



Foto Miro Jakomin



## Kakšen je vaš pogled na reorganizacijo elektrodistribucijskih podjetij?

»Kar zadeva reorganizacijo elektrodistribucijskih podjetij, je zadeva bolj ali manj jasna. Distribucijska podjetja se morajo preoblikovati v skladu z obstoječo uredbo in veljavnimi evropskimi standardi. Ko sem bil še v vlogi vršilca dolžnosti predsednika uprave Elektra Ljubljana, smo v tem podjetju pripravili koncept o najprimernejši obliki organiziranosti distribucije z vidika države, lastnine in prihodnjega delovanja. Predlagali smo, da se iz distribucijskega podjetja izloči sistemski operater distribucijskega omrežja (SODO), ki naj ga samostojno oblikuje država oziroma neko podjetje v popolni lasti države ter mu podeli ustrezno koncesijo. Ostali deli distribucije naj bi bili oblikovani tako, kot je za lastnika v tem trenutku najboljše, to je v obliki homogene celote. Vseh pet distribucijskih podjetij, ki delujejo v okviru GIZ distribucije električne energije, ta vzorec trenutno še proučuje. Pretehtali naj bi vse pozitivne in negativne strani možnih modelov. Kot sem obveščen, obstaja velika verjetnost, da bodo sprejeli prav koncept, ki smo ga zasnovali v Elektru Ljubljana. Kot najbolj optimalno različico naj bi ga kmalu predložili vladi v odločanje.«

## Kako ocenjujete poslovanje Eles v letu 2005?

»Uresničevanje gospodarskega načrta poteka v skladu z zastavljenimi cilji. Na prihodkovni ravni so stvari jasne. Prihodek določa država in temu ustrezni so tudi poslovni rezultati. Sedaj si država prizadeva, da bi prihodke glede na pričakovane, priznane stroške postavila na tak način, da Eles ne bi ustvarjal in kopičil prevelikih presežkov denarja. Če pa se v danem trenutku nek presežek zgodi, je to podlaga za korekcijo omrežnine in drugih elementov, s katerimi država Elesu priznava prihodek za naslednje leto. Načeloma Agencija za energijo teži k zamisli o pozitivni ničli, kar pomeni le nekaj malega presežka. Tako na prihodkovni ravni najbrž ne bo prišlo do večjih premikov, saj uprava na to nima vpliva. Eles je le podjetje, ki je po svoji poslovni plati regulirano. Tisto, kar je ključno in je tudi naloga uprave, so stroški v smislu racionalizacije poslovanja. V tem trenutku pa je zelo težko ocenjevati, ali so bili letos stroški taki, kot so primerni za opravljanje naše prenosne dejavnosti, ali pa bi se morda na

tej ravni dalo še kaj storiti. V vsakem primeru bo bitka za stroške primarna naloga naše nove uprave. Res pa je, da Eles ni podjetje, ki je namenjeno ustvarjanju dobička. Eles je podjetje, ki mora skrbeti za to, da omrežje in elektroenergetski sistem delujeta brezhibno, da se oblikujejo pravi razvojni koncepti, raven poslovanja pa se poskuša obdržati na pozitivni ničli.«

## Katere so najpomembnejše poslovne usmeritve Eles leta 2006?

»Ponovno bi rad poudaril, da je naša temeljna usmeritev priprava zelo kompaktne razvojne strategije, ki naj bi najprej povedala, kaj je dejansko treba storiti z vidika investicij, da bi lahko vzpostavili nadzor nad pretoki električne energije v elektroenergetskem omrežju. To seveda odpira vrsto nadaljnjih vprašanj. Ali je prioriteta nekih dejavnosti vezana na investicije, ki so pogojene za to, da se vzpostavi nadzor, na primer pri zgraditvi tako imenovanega prečnega transformatorja? Ali je mogoče z nekimi mednarodnimi sporazumi zagotoviti nadzor nad pretoki električne energije čez slovensko ozemlje, ki bodo v duhu tega, kar je v interesu vseh slovenskih podjetij in vlade kot telesa, ki usmerja razvojne koncepte tega sistema? Kot že rečeno, je naša primarna naloga v tem, da pripravimo jasen, strokoven koncept, ki naj bi še pravočasno izločil vsa mogoča poslovna in finančna tveganja. Po domače povedano, če bi se brezglavo spustili v gradnjo daljnovoda Okroglo Videm, bi se nam lahko zgodilo, da bomo povečali samo pretoke električne energije, nad katerimi Slovenija ne bo imela nobene ingerence. Seveda je to brez ustreznih sporazumov z Italijani v okviru omenjene pentalaterale nesmiselno. V tem primeru bi druge države za simbolične denarne zneske te zadeve prevzele pod svojo kontrolo, mi pa bi v investicije vlagali ogromno denarja, imeli težave pri posegih v prostor in podobno. To pomeni, da bi si sami postavili zanko okoli vratu, saj to ni naš koncept. Naš namen je izrabit prednosti geostrateškega položaja Slovenije.«

## Kako naj bi v naslednjem letu potekala reorganizacija Eles?

»Dejstvo je, da imajo Italija in nekatere evropske države podobno organiziranost dejavnosti, kot jo ima Eles. To pomeni, da z vidika evropske regulative in zakonodaje, ki določa položaj,

vlogo in obliko organiziranosti operaterjev prenosnih sistemov, na Elesu ni predvidenih večjih sprememb. Res pa je, da so se zgodile določene spremembe v statutu podjetja, ki nalagajo pravno presojo o tem, kaj je treba v prihodnje narediti na področju reorganizacije podjetja. Z vidika slovenske zakonodaje in podzakonskih aktov v tej smeri po našem mnenju niso potrebni večji premiki. Kljub temu smo pri prof. dr. Rajku Pirnatu z Inštituta za javno upravo pri pravni fakulteti v Ljubljani naročili pravno mnenje, ki naj bi ga kmalu pridobili. In če naše hipoteze držijo, bo Eles ohranil obstoječo obliko organiziranosti in izvedel samo tiste spremembe, ki naj bi omogočile bolj učinkovit nadzor nad stroški in racionalnim poslovanjem podjetja.«

## Kakšno je vaše videnje vloge Eles v prihodnjem obdobju?

»Eles je gotovo eno najpomembnejših podjetij v Sloveniji in ima zelo dejavno vlogo v dogovarjanju s sistemskimi operaterji sosednjih držav. Kot sem že omenil, bi Eles tudi dejansko moral prevzeti popolni nadzor nad omrežjem, ki je vzpostavljeno kot most med presežki električne energije na vzhodu, kjer je energija še relativno ugodna, in trgi na severozahodu, ki seveda to energijo potrebujejo. S tega zornega kota je geostrateški položaj Eles res izjemno pomemben. Če bomo uspešno končali pogajanja, ki bodo zelo trda, še zlasti s predstavniki francoskih elektroenergetskih sistemov (kot je znano, imajo ti zelo ekspanzionistične težnje), bo Eles lahko imel ključ v svojih rokah. Ti bodo lahko odpirali vrata do znatnih zaslužkov tistih akterjev na slovenskem trgu, ki bodo po obstoječi zakonodaji dobili pravico do prenosa te energije iz vzhodnih na zahodne trge. To je izjemno zahtevna naloga, ki seveda zahteva ogromno strokovnega dela. Kot že rečeno, pa moramo najprej razviti zelo jasne razvojne koncepte, da si s svojimi odločitvami na področju investicij ne skopljemo lastne jame. Se pravi, naše strategije morajo biti premišljene, konsistentne, in če nam to uspe, in če ne bo političnih pritiskov iz Bruslja, potem bo seveda Eles zelo pomemben akter finančnih tokov, ki vsekakor niso majhni in zanemarljivi.«

Miro Jakomin

## Korošec vztraja na svojem bregu

V članku Türk se ne boji resnice (Naš stik, november 2005) je vrsta netočnih izjav, ki izkrivljajo dejstva o problematiki poslovanja in trženja električne energije v letu 2001. Da bodo bralcem dogajanja in posledice bolj jasne, navajam nekaj dejstev.

Eles je vložil tožbo proti mag. Vitoslavu Türku na podlagi sklepa vlade iz novembra 2002. V tožbi gre za odgovornost uprave, ki je po nepotrebnem omogočila podjetju Enron zaslužek v višini 2,3 milijarde tolarjev.

Preden je Eles vložil tožbo na sodišču, si je pridobil strokovno mnenje »Pravna ocena o možnih odškodninskih aspektih Elesove prodaje električne energije v letu 2001 v Italijo«.

To strokovno mnenje je izdelal dr. Konrad Plauštajner, specialist za civilno in gospodarsko pravo. Dr. Plauštajner z Elesom sodeluje od leta 2000, ko je izdelal več pravnih ocen in strokovnih mnenj (pravno mnenje glede tranzitne pogodbe v letu 2000, pravno mnenje glede že sklenjenih pogodb z Verbundom in Enronom v letu 2001).

Dr. Plauštajner ni odvetnik mag. Korošca, temveč še vedno zastopa Eles. Niti Eles niti mag. Korošec nikoli nista vložila kazenske ovadbe na tožilstvo ali prijave na policijo. Na zahtevo policijske uprave v Ljubljani smo posredovali dokumente v zvezi s sumi nepravilnosti pri prodaji električne energije.

Izvoz električne energije v letu 2001 je bil izveden izključno zaradi posledic, ki so nastale zaradi uvoznih pogodb z Enronom in Verbundom, ki so januarja 2001 ogrozile uresničitev letne bilance termoelektričnih blokov Šoštanj in Trbovlje.

Izvozne pogodbe so pripravljali izkušeni strokovnjaki Elesa, dosegli so optimalne cene glede na dejstvo, da je bil izvoz uresničen v kvoti italijanskih prenosnih zmogljivosti (s pogodbo IPG oziroma Enron je bila izrabljena celotna slovenska izvozna prenosna pravica 190 MW) in da je šlo za krajša obdobja. Vsi postopki sklepanja teh izvoznih pogodb so potekali transparentno z vedenjem nadzornega sveta. Vse izvozne pogodbe za obdobje januar-junij 2001 in tudi vse pogodbe od leta 1998 so bile posredovane Računskemu sodišču in Parlamentarni komisiji, skladno z njihovimi zahtevami.

Mag. Vekoslav Korošec

## Türk povrnil zaupanje v poslovanje Elesa

Vesel sem, da ste v novembrski številki Našega stika objavili pogovor z zastopnikom Elesa mag. Vitoslavom Türkom, kjer se naposled uveljavlja staro pravno reklo: Audiatur et altera pars - naj se sliši tudi druga stran. Končno en pogumen glas, ki se postavlja proti sprenevedavo-avšasti samovolji osrednjega slovenskega časnika Delo! Natančno tako je s tem, kot ugotavlja mag. Türk: časnikarstvo je zdrsnilo na raven zaštranih političnih aktualizmov, pri katerih se naposled ne ve, kdo pije in kdo plača. Mag. Türku je s poslovno uspešnostjo in značajsko pokončnostjo naposled vendarle uspelo povrniti zaupanje v elektrogospodarsko poslovanje Elesa, vendar šele po mnogih bojih s krivičnimi nasprotniki.

Človek skoraj ne more verjeti, da se nekatere balkanoidne zgodbe še zmeraj ponavljajo, in to celo v poslovnem svetu Republike Slovenije, ki je že domala povsem evropeiziran. Neverjetno, do kod sežejo neutemeljena sumničenja tožeče stranke, ki skuša pričarati lažne pogodbe v škodo poslovno izredno sposobnega mag. Türka. Sodišče je z državnim tožilcem potrdilo njegovo pravilno ravnanje in poslovno politiko, toda zahrbtni napadi nanj se še kar nadaljujejo - celo v javnosti preko osrednjega dnevnika Delo, po nenačelnem reklu: svoji k svojim ... Prav to dejstvo in to, da ni bilo nikakršne podlage za ovadbo, navajata na misel, da je v ozadju nekdanja arogantna oblast, ki skuša spodbiti poslovno zaupanje v zastopnika Elesa. Toda s svojo deargumentacijo zapada v očitne nesmiselne protitrditve, iz katerih je povsem razvidno, da je pravzaprav njegova poslovna politika dosegla nedosegljivo raven za tožečo stran.

Zaradi vsega tega je nadvse prav, da je bil pogovor z mag. Türkom objavljen tudi na spletu in je tako pojasnjena resnica o poslovni politiki Elesa. Treba se bo sprijazniti, da je resnica zmagala in da je temeljno vodilo mag. Türka poslovnost in zavzemanje za dobro vseh.

Vladimir Gajšek



Foto Dušan Jez

# SLOVENSKI ELEKTROENERGETSKI SISTEM JE NA ROBU SVOJIH ZMOGLJIVOSTI

Dr. Pavel Omahen, sedanji pomočnik glavnega direktorja za tehnična vprašanja Elektro-Slovenija, je v 28-letni poklicni poti imel zanimivo raziskovalno-znanstveno, strokovno in vodstveno kariero. Bil je raziskovalec, strokovnjak praktik, predavatelj, vodja, direktor, svetovalec.

**L**eta 1977 je diplomiral na Fakulteti za elektrotehniko in računalništvo (FER) Univerze v Ljubljani, na smeri Avtomatika. Istega leta se je zaposlil na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani, kjer je bil od leta 1988 do 1999 vodja Oddelka za vodenje in delovanje elektroenergetskih sistemov. Leta 1994 je na Elektro fakulteti varšavske Politehnike zagovarjal doktorsko disertacijo s področja stabilnosti elektroenergetskih sistemov. Od leta 2000 je zaposlen na Elektru - Slovenija. V bazi Cobiss je vpisanih 127 njegovih objavljenih elaboratov, strokovnih študij, raziskovalnih poročil, prispevkov s konferenc in znanstvenih člankov v domačih in mednarodnih strokovnih publikacijah. Večkrat rad pove, da je v življenju vlagal, poleg v elektroenergetiko, še v družino in gore. Veliko prostega časa preživi v gorah, ki mu pomenijo sprostitve in pomembno ravnotežje med psihično in fizično kondicijo. O aktualnem trenutku globalizacije evropskega trga z električno energijo pravi, da smo s pretoki električne energije po našem omrežju, ki se medtem dve desetletji ni primerno dograjevalo, prišli na rob in opozarja na kritično stanje. »Slovenski elektroenergetski sistem je večkrat v rdečem, prepovedanem področju obratov,« poudarja pomočnik direktorja za tehnična vprašanja Elektra - Slovenija **dr. Pavel Omahen**.

**V elektrogospodarstvu ste začeli delati takoj po opravljeni diplomii na Fakulteti za elektrotehniko, z zaposlitvijo na Elektroinštitutu Milan Vidmar leta 1977.**

**Usmerili ste se v raziskovalno dejavnost Elektroinštituta.**

»Moja študijska usmeritev je bila Avtomatika in pri pripravi diplomske naloge sem se šel pogovoriti na Elektroinštitut Milan Vidmar, kjer sem se začel ukvarjati z modeliranjem regulacijskih sistemov v elektroenergetskem sistemu. Na Inštitutu sem se potem zaposlil kot raziskovalec in delal največ na področju modeliranja elektroenergetskega sistema za potrebe simulacijskih analiz elektromehanskih prehodnih pojavov v njem. Pozneje sem deset let vodil oddelek za vodenje in delovanje elektroenergetskih sistemov.«

**Pomemben prispevek k strokovnemu usposabljanju je pomenilo skoraj dvajsetletno sodelovanje z Inštitutom za elektrotehniko iz Varšave, ki je leta 1994 pripeljalo tudi do uspešnega zagovora vaše doktorske disertacije na varšavski Politehniki z naslovom Unified approach to power system analysis in its multi time-scale dynamic response?**

»Pri raziskovalnem delu na Elektroinštitutu Milan Vidmar sem bil večino časa tudi dejavno vključen v mednarodno znanstveno sodelovanje s poljskim partnerjem, Inštitutom za elektroenergetiko varšavske Politehnike. To mi je omogočilo vpogled in črpanje iz bogate zakladnice znanja te velike evropske države. Leta 1994 sem to dolgoletno koristno sodelovanje zaokrožil z omenjeno doktorsko disertacijo na Elektro fakulteti varšavske Politehnike,

ki je bila potem isto leto nostrificirana na Univerzi v Ljubljani.«

**Na katera strokovna področja ste usmerili vaše raziskovalno delo?**

»Imel sem srečo. V osemdesetih letih smo imeli pač še bolj netržno obdobje socializma, ki mi je dalo možnost, da sem se izobrazil za specialnost, ki zahteva dolgoletno vlaganje v študijsko izpopolnjevanje. Strokovnjakov s poglobljenim znanjem na mojem ozkem strokovnem področju dinamike, regulacij in stabilnosti v EES zato ni prav veliko, ker pač niso imeli te sreče oziroma za to potrebnega časa. Rezultati tega vlaganja in dela se kažejo predvsem v izdelanem simulacijskem programskem orodju Dinsis, ki se v Sloveniji še zdaj uporablja tako v analitične kot izobraževalne namene.«

**Teoretične raziskovalne ugotovitve ste prenesli v elektroenergetsko prakso. Sodelovali ste tudi pri gradnji dveh pomembnih proizvodnih objektov, Nuklearne elektrarne Krško in novih plinskih blokov v Termoelektrarni Brestanica.**

»Z veseljem sem sprejel povabilo za sodelovanje pri programu zagotovitve kakovosti pri gradnji Nuklearne elektrarne Krško v letu 1980. V letu zagonskih preskusov tega, tehnološko in varnostno zelo zahtevnega objekta, sem spremljal področje instrumentacije in regulacij. Takšna vmesna dela med sicer glavno raziskovalno dejavnostjo so mi omočila, da »sem ostal ozemljen«. Torej v stiku z zemljo in dejanskim življenjem. Pri Gospodarski zbornici Slovenije sem leta 1985 opravil strokovni izpit iz elektro stroke. Pozneje, v letih 1998–2000 sem sodeloval še pri gradnji novih plinskih blokov v Termoelektrarni Brestanica 2 x 114 MW. Na tem gradbišču sem bil navzoč ves čas, od začetka do konca gradnje, in moram priznati, da je bila to kar bogata izkušnja. Zadovoljen sem, da nisem zgolj »pisarniški, računalniški molj«, saj se lahko s takšnimi



raznovrstni izkušnjami lažje oblikuješ v neko zaokroženo celoto.«

Delovali ste tudi na izobraževalnem področju, tako na Fakulteti za elektrotehniko in računalništvo kot v izobraževalnem centru energetskega sistema.

»Na Fakulteti za elektrotehniko in računalništvo sem bil v letih 1995 do 1997 asistent za področje Elektrotehnika. Sicer pa sem v izobraževalnem procesu RS imetnik državne licence za preverjanje znanja na področjih nacionalnih poklicnih kvalifikacij za stikalničarje in dispečerje. V izobraževalnih programih ICES pokrivam tehnično področje obratovanja elektroenergetskega sistema in lahko rečem, da mi je to delo v veliko zadovoljstvo. S prenosom izkušenj in znanja na mlajše generacije in sodelavce pravzaprav dobi lastno delo šele pravi pomen. Menim, da če človek prenosa svojega znanja v teku življenja ne izpelje, potem nekako ni izpolnil svojega poslanstva bivanja na zemlji.«

Ste dolgoletni član mednarodnih strokovnih združenj IEEE Power Engineering Society in Cigre Pariz, kakor tudi njihovih slovenskih sekcij IEEE in Cigre. Slovenski nacionalni komite Cigre – Cired vam je letos podelil Plaketo Cigre kot zahvalo in priznanje za dolgoletno uspešno delo v slovenski elektroenergetiki. Objavili ste številne študije in strokovne članke s področja dinamičnih analiz in obratovanja elektroenergetskega sistema v domačih in tujih zbornikih ter revijah.

»Sočasno, prav od začetka zaposlitve v elektrogospodarstvu, dejavno sodelujem v združenju Cigre, ki je prav do danes ostalo moje matično strokovno združenje. Prve strokovne referate na konferencah tega združenja sem prispeval še za takratno Juko Cigre, in ta srečanja, od mojega prvega v Beogradu naprej, so mi ostala v zelo lepem spominu. Z osamosvojitvijo Slovenije sem sodeloval pri ustanovitvi slovenskega komiteja Cigre. Bil sem predsednik Študijskega komiteja 38 za Metode in analize v tej naši, slovenski Cigre, po reorganizaciji pa vodim Študijski komite C2 za Obratovanje in vodenje elektroenergetskih sistemov. Pri delu komiteja skušamo biti čim bolj aktualni in ob tem motivirati kolege iz vseh okolij, ki pač sestavljajo sicer tehnično enovit in medsebojno močno povezan sistem. Na zadnji, velenjski konferenci Sloko Cigre-Cired 2005, je bila vodilna tema komiteja C2 obvladovanje zanesljivi-



Foto Drago Papler

Dr. Pavel Omahen, raziskovalec, strokovnjak, predavatelj, svetovalec, pomočnik direktorja Elesu.

vega napajanja porabnikov v aktualnih, izjemno težavnih obratovalnih stanjih sistema. Prispevki na to temo so prišli prav iz vseh okolij, od fakultet in Elektroinstituta do elektrarn, Elesu in tudi distribucijskih podjetij, ki imajo sicer svoje sekcije v okviru Cired. To kaže na velik intelektualni in strokovni potencial v Sloveniji in poraja se vprašanje, koliko od tega potenciala znamo v državi dejansko koristno uporabiti.«

Delovna prelomnica je bila prehod iz znanstvenega raziskovalnega dela na Elektroinštitutu Milan Vidmar v vodstvo Elektra-Slovenija leta 2000.

»Leta 2000 sem od takratnega direktorja Elektra - Slovenija in svojega starega kolega iz službovanja na Elektroinštitutu, ki je tudi zdajšnji zastopnik vlade v Elesu, mag. Vitoslava Turka, prejel ponudbo za sodelovanje pri vodenju podjetja in jo sprejel. Čeprav sem po duši in dejanjih zgolj tehnik, raziskovalec, je bil moj motiv v možnostih dejanj oziroma premikov v tem, tudi mojem, tako surovo razbitem elektrogospodarstvu. Menim namreč, da kombinacija upravljaljskih funkcij ekonomskega menedžmenta, ki zna prisluhniti tehnični stroki, zanesljivo prinese pozitivne učinke. In ponosen sem, da jih tudi je. V tistih nekaj mesecih leta 2000 nam je našim proizvajalcem električne energije uspelo odpreti vrata na italijanski trg in naše dragoceno prenosno omrežje je postalo vsaj deloma spet servis nacionalne ekonomije, ne pa zgolj koridor za ustvarjanje dobičkov

velikih globalnih igralcev.

Zdaj sem prevzel delo pomočnika direktorja za tehnično področje, in menim, da moramo takoj začeti z intenzivnim vlaganjem v nove prenosne zmogljivosti. Ta vlaganja, sočasno z novimi proizvodnimi objekti, niso potrebna zgolj zaradi dviga nacionalne ekonomije, temveč so danes nujna že zaradi resne ogroženosti zanesljivega napajanja Slovenije z električno energijo.«

Kakšen je vaš pogled na razvoj slovenske elektroenergetike?

»Politika sicer dobi mandat na volitvah, da skrbi za blaginjo naroda. Toda elektroenergetika je le preveč pomembno področje, močno odvisno od dobre podpore stroke, da bi jo lahko prepustili v upravljanje zgolj politiki, ki o njej veliko premalo ve. V Sloveniji so zaradi želje po obvladovanju tega zahtevnega sistema povsem razbili prej močno in neodvisno stroko, tako da imamo danes nešteto majhnih, močno odvisnih podjetij, društev, morda kar nekaj civilnih združenj, in vsi ti bi, seveda ob glavni asistenci politike, želeli kreirati strategijo razvoja slovenske energetike. Najlepsi primer tega kaosa, ki sicer marsikomu močno ustreza, se je pokazal ob izdelavi Nacionalnega energetskega programa. Moj pogled na razvoj elektroenergetike je, da naj politika poda zgolj usmeritve in potem pusti tehnični, ekonomski ter še kakšni drugi stroki, da stvari izpelje, kot vsaka stroka to tudi dobro zna. Ta stroka mora biti združena v dovolj veliko kritično maso,

pod patronatom vseh elektrogospodarskih podjetij, saj le tako lahko dobi vsaj nekaj nujno potrebne neodvisnosti.«

### Kakšno je trenutno stanje v elektroenergetskem sistemu Slovenije?

»Sistem je bil večidel zgrajen še v času prejšnje države Jugoslavije. V času po osamosvojitvi Slovenije smo v njem dogradili bore malo novega, večinoma smo ga le revitalizirali. V Sloveniji imamo glavnino proizvodnje na vzhodu države, poraba pa je predvsem v osrednjem oziroma na robu zahodnega dela, kjer praktično ni proizvodnih objektov. Energijo iz srčike proizvodnje, kot so Nuklearna elektrarna Krško, Termoelektrarna Šoštanj in Dravske elektrarne, je treba pripeljati še do drugih največjih središč porabe, do Ljubljane, Gorenjske, Primorske. Ob teh lastnih potrebah po prenosu energije moramo podpirati še vsak dan večje globalne potrebe po tranzitih energije iz cenovno ugodnejših območij proizvodnje v Evropi do območij brez energije oziroma s predrago lastno energijo. Trenutno stanje pa je, zaradi dolgoletne opustitve nadgrajevanja elektroenergetskega sistema, že kar nevarno kritično. V obratovanju sistema se namreč vse pogostejše znajdemo v rdečem, prepovedanem območju vrtljajev.«

### Kaj pomeni rdeče prepovedano območje za elektroenergetski sistem?

»Poskusite to kdaj narediti v svojem avtomobilu, pa vam bo, če imate le malo občutka za tehniko, kaj hitro jasno. Problem v našem elektroenergetskem sistemu je še posebej velik zato, ker noga na plinu ni od lastnika, temveč prihaja od zunaj. Ti veliki tranziti električne energije preko našega prenosnega omrežja, katerih velikost je danes že v rangi celotnih lastnih potreb v Sloveniji, so pač posledica neusmiljenega hlastanja po dobičku v trgovini z električno energijo. Prenosno omrežje Slovenije prenaša trenutno veliko preveč energije, ker zato v tej obliki ni bilo zgrajeno. Stanja s pretoki moči od 1200 do 1400 MW iz Divače v Italijo s kolegi iz upravljanja prenosnega omrežja štejemo za izjemno težko obvladljiva in nas tudi zelo veliko stanejo. Vse, kar je več, pa je že tisto prepovedano območje vrtljajev, ko stvari niso več povsem v naših rokah. Do takšnih stanj sploh ne bi smelo priti, ker v njih ne moremo več zagotavljati zanesljivega napajanja Slovenije.

Še več, ogrožena je stabilnost celotne interkonekcije UCTE.«

### Kako preseči to problematiko in primerno ukrepati?

»Predvsem moramo znati Evropi povedati, kako je s temi našimi vrtljaji in koliko nas to stane. Evropa je uvedla trg električne energije in mi moramo biti pripravljeni na enakopravno sodelovanje v njem. Če ne znaš povedati, kje so meje oziroma vožnje pri višjih obratih, ne znaš primerno tržiti, bo to pač naredil kdo drug, ki dobro ve, kako se mu poceni prevažanje splača. To pomeni, da smo si tudi sami krivi, ker smo malo preveč ponižni in ne znamo uveljaviti koristi infrastrukture, ki jo imamo. Je že res, da nas je samo dva milijona na 20.000 kvadratnih kilometrih, toda položaj te naše parcele je izjemen. V elektroenergetiki nismo majhni, smo izredno pomembni, saj se prek naših meja vsak dan valijo energetske milijarde in res ne vem, zakaj bi jih samo opazovali ter od njih pobirali zgolj drobiž. Očitno je, da je naš prostor za potrebne koridorje prenosa veliko prepoceni. Izposlovati je torej treba precej večjo rento za dosedanje zlorabo našega omrežja ali povečati delež naše lastne ekonomije pri uporabi teh prenosnih poti.«

### Kako komentirate izraza »krožni ali divji tok«, ki ga uporabljajo za tovrstne preobremenitve prenosnega omrežja?

»Trdim, da sta oba izraza, »krožni ali divji tok«, neprimerna. Ti povsem naravni tranzitni tokovi tečejo iz znanih cenejših območij proizvodnje v povsem

znano smer s primanjkljajem proizvodnje in ob tem kaj malo krožijo. Zato bi rekel, da so vsaj preko naše države vsiljeni ali pa dopuščeni tokovi. Še pravilneje, rekel bi, da so zdaj vsiljeni, in truditi se moramo, da bodo dopuščeni v tem smislu, ko bomo zaradi njih vsi bolje živeli. Obstaja pa še drug, bolj nepredvidljiv izvor teh povečanih tranzitov, in sicer v ob nenadnem dvigu proizvodnje v vetrnih elektrarnah. V Evropi, od tega še največ v Nemčiji, je zgrajenih že več deset tisoč MW instalirane moči v vetrnih elektrarnah. Ko veter močno pihne, se nenadni velikanski dvig proizvodnje v Nemčiji močno odrazi tudi na velikosti tranzitov energije proti Italiji, ker se ta energija pogosto kompenzira s primernim znižanjem že dokaj drage proizvodnje v Franciji. To pomeni, da veliki evropski igralci delajo to, kar je zanje najcenejše in najugodnejše.

Če bi Slovenija postavila svojo zahtevo, ki bi jo spoštovali in upoštevali, bi bili učinki zanesljivo ugodnejši. Manjka nam sodelovanja tehnike in ekonomije, da pritisnemo na velike igralce in da tudi mi postavimo svojo ceno, da bomo od tega nekaj imeli. Takšne preobremenitve ogrožajo našo elektroenergetsko infrastrukturo in tehniko. Saj smo na prvem mestu pravzaprav predvsem odgovorni za varno obratovanje v lastnem sistemu.«

### Kako ocenjujete spremembe v elektroenergetiki, ki so se, sočasno s političnimi spremembami, začele dogajati v devetdesetih letih 20. stoletja do danes?

»Za nas je bil to predvsem izgubljen čas, saj smo zaradi naše pasivnosti po

Foto Drago Papler



Zavedati se moramo pomembne lege slovenskega elektroenergetskega sistema v evropski interkonekciji UCTE, pravi dr. Pavel Omanen.

mojem mnenju ogromno zamudili. Po razpadu Jugoslavije leta 1991 je prišlo tudi do razcepitve dotlej enotnega omrežja UCTE na dve ločeni sinhroni coni. Nenadoma smo se znašli v dokaj lagodnih obratovalnih stanjih omrežja, praktično brez vsakih tranzitov moči, ko je kazalo, da bo to podedovano omrežje iz jugoslovanskih časov zadoščalo še za sto let. Žal smo ob tem zaspali in še naprej spali tudi ob priključitvi skupine držav nekdanjega vzhodnega bloka Centrel v letu 1995. Bolj budni so namreč kaj hitro zavohali velike priložnosti in s postopno liberalizacijo elektroenergetskega trga je postajalo prenosno omrežje čedalje bolj obremenjeno z velikimi tranziti poceni električne energije. V letu 2003 je prvič krepko počilo ob razpadu italijanskega sistema in stanje se je za dobrega pol leta malo popravilo, tranziti so se znižali. Lani smo ob ponovni resinhronizaciji obeh ločenih con UCTE spet zgolj statirali in ploskali dosti pametnejši sosedu Hrvaški, ki je ob tej priliki obnovila v vojni porušeni elektroenergetski sistem, ga posodobila in v veliki meri dogradila.

Mi smo ponovno »pokasirali« zgolj izjemno povečanje tranzitov še cenejše energije iz obubožanih vzhodnih balkanskih držav, v prenosnem omrežju pa nismo zgradili niti najbolj nujnega prenosnega daljnovoda Krško–Beričevo.«

**Nujna je zgraditev ključnega daljnovoda Krško–Beričevo. Zakaj je pomembna? Kateri so še drugi nujno potrebni objekti?**

»Razmere so takšne, da bi po zdravi logiki, če bi stroka o tem kaj odločala, morali biti ključni prenosni objekti že zgrajeni, že nekaj let bi morala biti v obratovanju daljnovoda, kot sta 2 x 400 kV Krško–Beričevo in 2 x 110 kV vod od Toplarne do RTP Beričevo. Namreč ta voda nista pomembna zgolj zaradi prenosa energije proti Italiji, temveč imata nacionalni pomen v smislu zagotavljanja zanesljive oskrbe Slovenije, predvsem prestolnice in Gorenjske, ki je zdaj že resno ogroženo. V prenosnem omrežju imamo tako zdaj kar nekaj možnih, zgolj posamičnih izpadov, za katere ni ustrezne alternative v smislu kriterija n-1. To pa je po vseh kriterijih pametnega načrtovanja razvoja povsem nedopustno. To, da smo pred položitvijo zgolj treh kilometrov 110-kV kabla od Toplarne do Polja, ki je ključnega pomena za zanesljivo preskrbo Ljubljane, prisiljeni reševati prav neverjetno zapletene in dolgotrajne spore, je naravnost tragikomično.

Ko nas je vlada RS vprašala, koliko

časa še lahko traja odlog, da se še rešijo neke stvari za sprejem državnega lokacijskega načrta na trasi daljnovoda Krško–Beričevo, smo povedali, da nič. Za rešitev kritičnih razmer je potrebno takojšnje gradbeno dovoljenje, saj si dolgotrajnega odloga zaradi pogajanj s sicer upravičeno prizadetimi lastniki zemljišč, enostavno ne moremo več privoščiti. Toda to je le vrh ledene gore. Za napajanje ČHE Avče je na primer treba obnoviti skoraj celotno 110 kV omrežje severne Primorske, pa bomo po njeni vključitvi v omrežje še vedno »na robu«. Enostavno je premalo prostora, da bi tu govorila o vseh potrebah.«

**Rast porabe v Sloveniji narašča. Kako zagotoviti pokrivanje potreb po električni energiji?**

»Maksimalna konica obtežbe električne energije se je v Sloveniji že povzpela preko 2.000 MW. Menim da upravičeno, saj jo spremlja nenehna gospodarska rast. Stopnje letne rasti gredo proti 5 odstotkov, kar pomeni letno povečanje moči odjema za 100 MW. Zgraditev verige elektrarn na Savi z instalirano močjo posameznega objekta 30 MW, katerih povprečna obratovalna moč bo pod 10 MW, niti približno ne more slediti rasti slovenske porabe. Gradi se še črpalna elektrarna Avče, ki pa je gledano v celoti, porabnik in ne proizvajalec.

Novi večji proizvodni objekti so nujni. Problem so seveda primarni viri energije, ki jih nimamo. Zato sem osebno zelo za nuklearno opcijo, ki pa za gašenje požara, zaradi dolgotrajnih postopkov, v tem trenutku ni najbolj ustrezna.«

**Kaj menite o naših nacionalnih interesih pri izrabi prostora za nove objekte in o položaju elektroenergetskega sistema Slovenije znotraj Evrope?**

»Lokacije za proizvodne vire električne energije pomenijo pomembno prednost. Proizvajajmo električno energijo, saj imamo zanjo tudi potrebno prenosno omrežje. Tu kitajske konkurence še ne bo prav kmalu, in prodali jo bomo za suho zlato. Če nimamo dovolj lastnega kapitala, poiščimo še korektne vlagatelje iz tujine. Pri tem bi morali biti bolj pazljivi, da se nam ne bi zgodilo tako kot s sedanjo Nuklearno elektrarno Krško. Po zadnjem meddržavnem sporazumu namreč Hrvaška v Krškem koristi predvsem dobrobiti poceni električne energije, ki izhaja iz majhnih stroškov proizvodnje, zlata vredna lokacija na ozemlju Slovenije pa je zanje praktično brezplačna, da ne govorimo

še o odpadkih in razgradnji. V Krškem bi prav gotovo lahko postavili še kakšno elektrarno. Druga zanimiva lokacija se kaže v Kidričevem, kjer govorijo o plinski elektrarni 2 x 400 MW. Osebno sem zelo za vsako proizvodnjo, kjer lahko vložek prostora in obremenitve okolja upravičimo z dobrimi komercialni učinki objekta na nacionalni ravni, saj sta prostor in okolje vsekakor nacionalni kategoriji.

Menim, da ima Slovenija znotraj Evrope izjemno ugoden položaj za proizvodnjo električne energije.«

**Kaj menite o reorganizaciji elektroenergetskega sistema Slovenije?**

»Na začetku devetdesetih let smo imeli enoten elektroenergetski sistem z močnim podjetjem Elektrogospodarstvo Slovenije s sedežem v Mariboru. Pod krinko razbitja monopolov je bil ta enoten, za mnoge premočan sistem razbit (pa tako majhni smo bojda). Evropa je sicer uvedla trg z energijo, vendar so pametnejše nacionalne ekonomije svoje monopole elektrogospodarske infrastrukture v nekem smislu kljub temu obdržale, saj se zavedajo preprostega dejstva nenadomestljivosti te »tržne« dobrine. Mi pa smo si kar sami, ob podpihovanju nezmožljivih podpornikov globalnih ciljev, spustili bombo naravnost v sredo sistema. Verjamem, da zdaj marsikomu to stanje zelo ustreza, ko lahko ob podpori nekaj somišljenikov javno razpreda o strategiji razvoja energetike, uživa dobrobiti dobro plačane službe ter ob tem ne prevzema prav nobene odgovornosti.

Proizvodna podjetja so se pozneje združila v Holding slovenske elektrarne, kar po mojem mnenju še vedno ni to, kar bi tudi v skladu z veljavno evropsko zakonodajo lahko bilo. Pa se ne bi spet rad oziral na precej pametnejšo sosedo Hrvaško. V Elektru - Slovenija nas čaka najmanj še ustrežnejša organizacija sistemskega upravljavca prenosnega omrežja, SOPO, ki mora nujno povezati neke skupne upravljavske funkcije zdaj striktno ločenih področij UPO in PEE na področju razvoja, investicij, izobraževanja kadrov in še čem.

Predvsem bi si želel, če nam že samega elektroenergetskega sektorja ne bo nikoli več uspelo skrpati v neko smiselno organizacijsko celoto, kar po tehnični plati nedvomno je, da bi nam to uspelo vsaj na področju strokovne podpore pri razvoju in analizah obratovanja tega sistema.«

**Drago Papler**



# V HSE ŽELIJO RAZVOJNO NARAVNANE SOLASTNIKE

Holding Slovenske elektrarne se kot vodilna družba na našem trgu z električno energijo uveljavlja kot zanesljiv poslovni partner tako doma kot v tujini. Dobro leto pred popolnim odprtjem elektro trga si prizadeva za vzpostavitev zdrave konkurenčnosti v našem okolju in širše. Novi objekti, tako skupni kot tisti, ki jih gradijo njegove družbe, rastejo. Dejavnost skupine se širi. O vsem tem je tekel pogovor s predsednikom uprave HSE dr. Jožetom Zagožnom

**S čim menite, da ste si v pol leta vodenja HSE pridobili zaupanje in spoštovanje sodelavcev in vaših hčerinskih družb?**

»Upam, da je to res. Vsaj po odnosu do mene sklepam, da je tako. Zaupanje si pridobiš, če ti zaupaš drugim, kar pomeni, da imam ljudi za dobre, dokler se ne pokažejo kot slabi. Bistvena pa je verodostojnost, moraš biti mož beseda. Treba je skrbno pretehtati, kaj rečeš, in za tem stati. Nisem nezmojljiv, in če se zmotim, priznam napako. Ljudje ti tega ne zamerijo. Tako sem na primer o Petrolu dejal, da ne bo razpisa za predsednika uprave, potem pa je bil. Večina ljudi se odloča na podlagi vhodnih informacij in če nekatere niso točne, je treba menjati mnenje. Nekateri trdovratno ostajajo pri svojem stališču, kar ni ravno značajnost. Značajnost je, če si zvest resnici, in ne egu, in tega se poskušam držati. Nekateri mi sicer zamerijo, ker nisem zvest jazu. Za ceno tega, če kdaj rečem, da sem neznajen, sem zvest resnici. Tako sem povedal po resnici, da sem življenjepis Kryžanowskega, novega predsednika uprave Petrola odnesel domov. Kdo drug bi to zamolčal, ali pa bi si izmislil kakšen drug razlog izginotja. Zaradi resnice si dostikrat tepen, spiš pa mirno. Lincoln je rekel, da nihče nima takega spanca, da bi lahko lagal. Zato sem tiho ali pa govorim resnico. Ljudi ne kaže podcenjevati, ljudje imajo dober instinkt in sklepanje, hitro ugotovijo, ali si verodostojen ali ne.«

**Menite, da je razlog tudi v tem, da ste pri vodenju holdinga v prvi vrsti in najprej dali priložnost obstoječemu kadru, da se izkaže?**

»Bila bi velika napaka, če bi te možnosti ne dal. Ravno zdaj ugotavljam, kako prav je bilo, da sem si vzel čas, da sem ljudi spoznal. Slišiš to in ono o sodelavcih, ko pa jih sam spoznaš v različnih situacijah, lahko presodiš, za kaj je kdo primeren in kdo ne dela na pravem mestu.«

**Prvi šok ste verjetno doživeli, ko je država poleti, kmalu po vašem prihodu od lanskih 11 milijard dobička vzela 5 milijard tolarjev za pokrivanje proračunskega primanjkljaja?**

»Niti ne, predvsem iz dveh razlogov. Vem, da se dobiček konstantno ustvarja in ga bomo dobili nazaj, in drugič, resno jemljem dejstvo, da ima vsak lastnik pravico razpolagati z dobičkom. Če bomo imeli pluralizem lastnine, bom prvi, ki bo skrbel za to, da se dobiček ne bo prikrival. To je avtonomna pravica lastnikov. Prikrivanje dobička je isto, kot bi delničarjem vzel denar. Tudi zato bomo v HSE v kar največji meri vpeljali mednarodne računovodske standarde, še poostriili kontrolo oddaje naročil ter izvajali mednarodne razpise. Notranji revizorji HSE bodo v družbah nadzorovali porabo sredstev in višino stroškov. Zdaj se dogaja, da pridem v družbo, kjer pravijo, da imajo izgubo, ki jim jo preko transfernih cen pokrijemo, njihov direktor pa ima bolj luksuzno pisarno,

kot je moja. Vse to gre na račun lastnika – države. Država pa smo ljudje. Z državnim denarjem je treba ravnati bolj pazljivo kakor s svojim. Svojega lahko zapravljáš po mili volji.«

**Kljub temu odvzemu dela dobička ste jeseni s skupnim podvigom – gradnjo HE na spodnji Savi – uspešno prišli do zagona prvega agregata v HE Boštanj. Kako kaže temu projektu v naslednjem letu?**

»Gradnja HE na spodnji Savi dobro napreduje. Bogdan Barbič in ekipa na tem projektu dobro delajo. Potreboval sem čas, da sem spoznal, da ljudje, ki delajo na tem projektu, korektno vodijo projekt. Tako na spodnji Savi gradimo v načrtovanih cenovnih in časovnih okvirih. Tudi medresorsko sodelovanje dobro poteka, razen na finančnem delu je kdaj kakšna stvar odprta. Verjamem, da bodo dela na tem projektu uspešno tekla tudi naslednje leto!«

**Omenjeni projekt je bil eden izmed palete v naboru novih naložb, ki ste jih obravnavali na jesenski strateški konferenci skupine. Katere so še druge vaše prednostne naložbe in kako jim gre?**

»Direktorji družb so predstavili nove naložbe, kot so črpalna elektrarna Kozjak, plinska elektrarna Kidričevo, šesti blok v TE Šoštanj, doinstalacijo HE Moste. Projekti za te nove zmogljivosti so v različnih fazah izdelave.«

**O čem je poleg naložb še tekla beseda na vsakoletnem poslovnem srečanju HSE?**

»Poleg predstavitve novih objektov smo med drugim govorili tudi o širitvi dejavnosti skupine, prepotrebnih prenosnih daljnovodih pri nas, drugem energetske stebru, zniževanju stroškov s ciljem večje konkurenčnosti, izločitvi poslovno nepotrebnih dejavnosti, reorganizaciji skupine, hkrati pa smo pogledali tudi v leto 2006.«

**Je širitev vaše dejavnosti na področje plina znak premajhne dejavnosti za zagotavljanje potreb v obstoječih družbah ali je to vpeljava trga tudi na tem segmentu?**

»V HSE zelo cenimo prizadevanja in

organiziranost Geoplina, ki pokriva to dejavnost pri nas, in si želimo imeti z njimi korektne odnose tudi v prihodnje. Glede na naše načrtovane zmogljivosti na plin v Kidričevem in Šoštanju, ki bi porabile tudi 300 milijonov kubičnih metrov plina, pa se moramo tudi sami neposredno pogovarjati z dobavitelji.«

**Drugi steber naj bi pomenil večjo konkurenco na slovenskem elektroenergetskem trgu. Ste že v celoti opredelili njegovo vsebino in predvsem subjekte, ki bi tvorili en in drug steber?**

»Drugi steber je zasnovan v obrisih z nosilcem Eles Genom. Mi ga v celoti podpiramo, in menim, da je kakovostno zasnovan. Nismo pa še določili, kdo vse bi tvoril en in drugi steber.«

**Vaš žulj pri tem je izločitev poslovno nepotrebnih družb kot je Tovarna dušika Ruše in netržna cena električne energije za Talum. Ste ta dva problema rešili?**

»Reševanje TDR bo šlo v smeri odprodaje in v ta namen smo oblikovali komisijo. S Talumom pa se naši tržniki prav zdaj pogajajo o ceni za naslednje leto, ki bo bazirala na tržnih osnovah.«

**Kako poteka preoblikovanje vašega holdinga v koncern. Kje ste pri tem?**

»Holding je eden od vidikov organiziranosti naše skupine in tak, kot je, lahko ostane. Naš cilj je, da najprej lastniško prečistimo članice, tako da bomo imeli skozi lastniške vzvode vpliv na natančno načrtovanje po družbah, da bomo lahko finančno spremljali plane naložb in stro-

škov ter odstopanja pozitivno in negativno sankcionirali, pa tudi da bomo imeli pregled nad kadrovskim vidikom, predvsem izobraževanjem, znanjem, lojalnostjo in profesionalnostjo dela. Po takem principu funkcionirajo koncerni zunaj, da delujejo kot sistem.«

**Koliko zalog imate še pri zniževanju stroškov, povezanih z racionalnejšim poslovanjem družb skupine?**

»Zaloge so različne od podjetja do podjetja. Nekje so velike in jih je več, drugje manjše in jih je manj. Mogoče so nekje večje, kakor si mislim, in zato ne bi želel biti krivičen do nikogar.«

**Skladno s politiko države je potreben njen umik iz gospodarstva. Kakšen naj bi bil v vašem primeru?**

»Če bi imeli model, kot si ga predstavljam, in bi se dobiček res pravično prikazoval, ima država dovolj 25-odstotni delež v naši skupini, ob tem, da bi bili lastniki obvezani zagotavljati varno, konkurenčno in do okolja prijazno oskrbo z električno energijo. Ker to ni tako, bi morala ostati država do nadaljnjega vsaj 51-odstotni lastnik. Sem pa proti temu, da bi HSE kupil nekdo, ki bi imel možnosti preko transfernih cen prečrpavati dobiček v tujino in potem bi država ostala brez njega. Znani so primeri, ko se je to zgodilo. Zavzemam se za to, da imajo ostali lastniki do 49-odstotni delež, bilo naj bi jih več in bili naj bi zlasti tisti, ki imajo dolgoročni razvojni interes, in ne vidijo samo finančne plati v tako pomembni panogi, kot je elektroenergetika.«

**Kako gledate na zamisel prof. dr. Miha Tomšiča, predsednika pododбора za liberalizacijo in konkurenčnost javnih gospodarskih služb pri odboru za reforme, da bi za Dravske elektrarne uporabili drugačen model privatizacije kot za vašo skupino?**

»Menim, da tudi prof. dr. Tomšič tako ne misli. Dravske elektrarne so nujno potrebne za optimizacijo naše ponudbe. Vsaka vrsta energije ima svojo vlogo, tako hidro kot termo in jedrska. V tem trenutku ne bi bilo smiselno, da DEM izločamo iz naše ponudbe.«

**Katero od distribucijskih družb bi radi videli v svoji sredi?**

»Cenim vseh pet distribucij in do vseh imam enak odnos. Katero in kaj bomo dobili, pa je odvisno od celovitega koncepta privatizacije. Ena od različic je, da bi se distribucija porazdelila po stebrih. Če bo tako, bi moralo priti do medsebojnega dogovora.«

**Sedaj ste ustoličili novo vodstvo Petrola, kjer ste predsednik nadzornega sveta, Gorenju gre dobro, tam ste član nadzornega sveta. Menite, da boste po novem letu bolj razbremenjeni teh dodatnih obveznosti in se boste s polno paro lotili postavitve čim boljše pozicije HSE pred popolnim odprtjem elektro trga poleti 2007?**

»Priznam, da mi je Petrol doslej pobiral veliko časa in energije, več kakor HSE. Na srečo so me bili moji sodelavci pripravljeni razbremeniti pri delu in v tem času voditi HSE. Kar pa ne pomeni, da ključnih strateških stvari nisem imel v rokah. Konkretno posle so vodili sodelavci, kar se sklada z mojimi principi, da je treba delegirati pristojnosti in odgovornosti. Na ta način aktiviramo kreativni potencial vsakega človeka, saj je znano, da ima vsak izmed nas 2 milijardi neizkoriščenih možganskih celic. Ob sebi moraš imeti ljudi, ki jim lahko zaupaš. Če je tako, da vsi mislijo, soodločajo in so soodgovorni, potem ni treba biti preobremenjen. Sicer se moj delavnik začne ob 6.30 zjutraj in konča ob 11.30 zvečer. HSE je samo del v mojem delovniku. Razen ob koncih tedna, se ne zgodi, da ne bi skočil iz kravate v pidžamo. Verjetno tak tempo zdržim desetletja zato, ker delam tisto, kar rad delam. Čeprav vem, da tak način življenja ni pravi. Treba je imeti čas zase, za družino, za prijatelje, za hobije. Najhuje je, če te tarejo skrbi in ne moreš spati. Jaz pa imam samo delo in nič skrbi, zato dobro spim. Vse stvari tečejo prav, se rešujejo in to me veseli.«

**Kako kaže za naslednje leto? Imate že sklenjene pogodbe s kupci in ali so pogodbene cene za MWh višje od letošnjih?**

»Obeti so dobri, navkljub cenovnim turbulencam in odprtim transferjem električne energije v tujino. Splošne tendence kažejo na povišanje cene za MWh. Nekateri naši kupci nas ocenjujejo, da smo bili trdi pogajalci. Vendar v energetiki je težko fiksirati cene za vse leto. Kako dobre bodo sklenjene pogodbe za naslednje leto, bomo videli ob izteku leta 2006.«

**Kdaj se za vas konča staro leto in kako običajno vstopate v novo?**

»Vedno me čas prehití. Konec vsakega leta si zadam za cilj, da bom počistil mizo, pa je ne. Navadno ne načrtujem praznovanj novega leta, tako tudi letos še ne vem, kako ga bom dočakal, zagotovo pa nikamor ne bom šel. Še pred novim letom bom obiskal taščo na Primorskem in ji napravil drva za čez zimo. Tam ni snega, da bi me oviral pri tem delu.«

**Minka Skubic**



Dr. Jože Zagožen: »Bila bi velika napaka, če nebi dal priložnosti obstoječemu kadru.«

Foto Minka Skubic

# DOKUMENT S PREDLOGI REORGANIZACIJE DISTRIBUCIJE JE ŽE PRI LASTNIKU

Predsednik GIZ distribucije Jože Knavs pravi, da so slovenska distribucijska podjetja ministrstvu pred kratkim posredovala dokument z usklajenimi pogledi na njihovo prihodnjo organiziranost. Zdaj tako čakajo na odločitev o tem, katera različica je najoptimalnejša tudi s stališča večinskega lastnika.

**P**redsednik uprave Elektro Gorenjske, d. d., **Jože Knavs** je mesto predsednika GIZ distribucije električne energije prevzel 1. maja letos. Ob koncu leta smo ga obiskali in mu zastavili nekaj vprašanj, povezanih z aktualnim delovanjem združenja, povprašali pa smo ga tudi o poglavitnih nalogah, ki GIZ še čakajo pred napovedanim popolnim odprtjem slovenskega energetskega trga 1. julija 2007.

**Kako ocenjujete letošnje delo GIZ distribucije in katera so bila osrednja vprašanja, ki ste jih obravnavali na skupnih sejah?**

»Po mojem prevzemu vodenja GIZ distribucije smo veliko dejavnosti usmerili v zmanjšanje števila delovnih skupin predvsem s ciljem povečanja učinkovitosti njihovega dela in zmanjšanja stroškov delovanja združenja, pa tudi zaradi uskladitve našega delovanja z veljavno zakonodajo. Precej pozornosti je v minulih mesecih bilo namenjeno tudi obravnavi aktualnih vprašanj, povezanih z izvajanjem naših dejavnosti gospodarskih javnih služb, pri čemer imam v mislih pripravo ključnih dokumentov, ki jih morajo zagotoviti sistemski operaterji distribucijskega omrežja, kot so splošni dobavni pogoji za distribucijsko omrežje, sistemska obratovalna navodila in dokumenti, povezani s podelitvijo koncesij. Dejavno smo se odzvali tudi na pobudo za sooblikovanje dokumenta oziroma metodologije za uporabo omrežij in pripravo predlogov za povišanje cen za

tarifne odjemalce. V zadnjem času pa smo se intenzivno lotili tudi priprave dokumenta o možni organiziranosti gospodarske javne službe sistemskega operaterja distribucijskega omrežja.«

**Je slednja dejavnost povezana tudi z napovedanimi reformami energetskega sektorja?**

»Kot veste, se bodo razmere po odprtju slovenskega energetskega trga 1. julija 2007 bistveno spremenile in do tedaj moramo ustrezno prilagoditi tudi našo organiziranost. V tej luči smo se tudi lotili priprave novega dokumenta z naslovom Predlog načina izvajanja GJS SODO električne energije na območju Slovenije, ki smo ga konec novembra posredovali tudi pristojnemu ministrstvu. Gre za skupen predlog distribucijskih podjetij, ki zajema štiri različice možne reorganizacije. Menim, da so s tem distribucijska podjetja naredila tisti nujen skupen korak, ki je bil potreben. Zdaj čakamo na mnenje lastnika oziroma na odločitev o tem, kateri od predlaganih načinov je najustrežnejši. Predlogi pa se med sabo razlikujejo predvsem po tem, na kakšen način je speljana podelitev koncesije, ali bo zato potreben javni razpis ali ne, ali v lasti GJS ostane tudi infrastruktura, ali naj bi v preoblikovanje vložili več ali manj potrebnih sredstev in podobno. Povedano drugače, vsak predlog je obdelan z vidika prednosti in slabosti, o vseh štirih pa smo na ravni distribucije sprejeli konsenz o njihovi sprejemljivosti. Vsi predlogi



Foto Brane Janjic

so oblikovani tudi tako, da je vanje mogoče vključiti tudi različne oblike privatizacije, pri čemer pa je ta izključno stvar odločitve lastnika. Naj še omenim, da smo skušali v predlogih zajeti tudi socialni vidik sprememb in glavne smernice naših predlogov posredovali tudi sindikalnim predstavnikom vseh petih podjetij. Bistvene spremembe smo jim skušali razložiti tudi na skupnem sestanku v začetku decembra.

**Ste mogoče že obravnavali tudi časovne okvire napovedanih sprememb?**

»Kot že rečeno, ta hip čakamo na odmev ministrstva kot predstavnika večinskega lastnika. Po mojem osebnem mnenju pa bi bilo smiselno, da bi spremembe začele veljati prvega januarja 2007, pri čemer bi morali biti vsi potrebni dokumenti pripravljeni najpozneje do avgusta prihodnje leto oziroma do skupščin distribucijskih podjetij, ki morajo takšne spremembe tudi potrditi.«

**Ali pomeni dejstvo, da so v distribucijskih podjetjih navzoči tudi drugi lastniki – manjšinski delničarji, kakšne ovire pri preoblikovanju podjetij?**

»Dejansko se nahajamo v nekakšnem protislovnem položaju, saj sta v naših



Za prihodnje leto smo tako razpisali tri štipendije za monterje, a je odziv zelo slab. Iz tega je mogoče sklepati, da elektrotehniki niso ravno cenjen poklic oziroma da zaslužki v panogi, čeprav redni, očitno niso dovolj mamljivi. Na drugi strani pa bi si želeli tudi več kadrovske svobode, v pomenu, da bi bilo manj omejevanja zaposlovanja in več upoštevanja obsega naših del oziroma katere vse konkretne naloge moramo opravljati.«

**Omenili ste tudi sodelovanje pri pripravi predlogov cen za uporabo distribucijskega omrežja. Je sodelovanje z Agencijo za energijo na zadovoljivi ravni?**

»Metodologija, ki jo je v zvezi s tem Agencija pripravila, je bila v javni razpravi in imeli smo tudi dovolj časa za pripravo konkretnih pripomb. Zanje sta bili s strani GIZ-a pristojni delovni strokovni skupini SODO in za finance, in menim, da sta tvorno sodelovali. Predstavniki Agencije so se udeležili tudi naše poletne skupščine, na kateri so predstavili svoje poglede na omenjeno problematiko. Res pa je, da se omrežnina že dolgo ni spremenila.«

**Smo tik pred začetkom novega leta in s tem tudi nekega novega obdobja. Verjetno ste v okviru združenja že začrtali tudi poglobitve naloge v letu, ki prihaja.**

»Program dela naj bi obravnavali na skupščini, ki bo 22. decembra, in smo ta hip še v fazi zbiranja predlogov. Vsekakor pa naj bi v prihodnjem letu zaznali tudi sadove omenjene nove organiziranosti združenja. Drugače pa bo v ospredju našega prihodnjega dela zagotovo priprava vseh potrebnih dokumentov, povezanih z eno od različic reorganizacije, še naprej pa bomo delali na prizadevanjih za uskladitev cen za tarifne odjemalce, saj gre za občutljivo problematiko, ki ima velike posledice za poslovanje vseh distribucijskih podjetij.«

**Brane Janjič**

družbah združeni dve funkciji. Prva, povezana z opravljanjem gospodarske javne službe oziroma prednostnim zagotavljanjem zanesljive in kakovostne oskrbe naših odjemalcev in druga, ki se nanaša na tržni del in zahteve delničarjev po ustvarjanju čim večjega dobička. Tako smo nekako vpeti med dve nasprotujoči si zahtevi in tudi med zakona o javnih gospodarskih in delniških družbah. Upam, da se lastniki pri obravnavi različnih predlogov in poslovnih načrtov zavedajo tudi tovrstne problematike. Drugače pa je vpliv malih delničarjev vsaj v našem podjetju opazen in ga je zaznati preko njihove predstavnice v nadzornem svetu.«

**Na sejah združenja zagotovo izmenjujete tudi izkušnje, povezane z drugimi dejavniki poslovanja. Lahko opišete tiste poglobitve, ki imajo največji vpliv na poslovne rezultate?**

»V prvi vrsti gre zagotovo za velik razkorak med prizanimi in dobavnimi cenami za tarifne odjemalce, kjer vsa podjetja dosegajo izgube. Na to problematiko smo na različnih ravneh že večkrat opozorili, čeprav se tudi zavedamo, da mora vlada slediti nekaterim drugim gospodarskim in finančnim ciljem. Dejstvo pa je, da bo treba ta razkorak v nekem trenutku odpraviti in za odjemalce bi bilo zagotovo bolje, da bi to zmanjševanje razlik potekalo postopoma. Delno so tudi težave pri posodabljanju omrežja, saj je bilo v nekem trenutku v preteklosti mogoče na nekatera področja naložb celo preveč oziroma niso bila v skladu z razvojnimi načrti, veliko je tudi opreme slabše kakovosti, ki ni zanesljiva. Po osamosvojitvi Slovenije je dejansko nastopilo tudi investicijsko mrtvilo, vendar skušamo zdaj ta neskladja odpraviti. Poglavlje zase pa so tudi kadrovske težave. V Elektru Gorenjska nam denimo primanjkuje diplomiranih univerzitetnih inženirjev in monterjev za delo na terenu.



Za nami je uspešno leto in spet prihaja praznični čas, čas, ko vam iz srca želimo, da bi vam bilo leto 2006 naklonjeno, prijazno, polno zdravja, sreče in Izpolnjenih želja.

**ETI**

P.S. Tudi letos smo denar za čestitke namenili v dobrodelne namene.

# Britanci predlagali finančno perspektivo in – ujezili članice

Velika Britanija je le nekaj dni pred vrhunskim zasedanjem v Bruslju pred članicami Evropske unije vendarle razgrnila predlog finančne perspektive za prihodnje finančno obdobje med letoma 2007 in 2013. Pri tem se je sicer odpovedala delčku svojega proračunskega popusta, a kljub temu razočarala tako številne stare kot tudi nove članice. Zadnje naj bi po izračunih dobile 14 milijard evrov manj. Kakšen je bil razplet, so odločile članice na zasedanju v Bruslju, ki je potekalo 15. in 16. decembra, za tem, ko smo zaključevali redakcijo. Vsekakor pa so britanskemu predlogu napovedovali največ polovične možnosti za uspeh.

Britanski predlog finančne perspektive, za katerega so mnogi že takoj napovedovali, da bo zagotovo doživel spremembe, je omejil proračunske obveznosti na 846,75 milijarde evrov ali 1,03 odstotka bruto nacionalnega proizvoda (BNP) razširjene povezave, ki se ji bosta že leta 2007 pridružili Bolgarija in Romunija. V dejanskih sredstvih izplačilih to pomeni le 807 milijard evrov ali 0,98 odstotka BNP unije.

Dejanska sredstva so za skoraj 25 milijard evrov nižja od zadnjega, luksemburškega predloga. Britanci so najbolj oklestili dve postavki, in sicer sredstva za trajnostni razvoj (skupaj znašajo nekaj manj kot 369 milijarde evrov), kamor sodijo strukturni in kohezijski sklad, iz katerega sicer črpajo novinke. Ta naj bi se po britanskem predlogu zmanjšal za 14 milijard evrov. Za naslednjo postavko, ohranjanje in upravljanje naravnih virov (sem sodi denar za kmetijsko politiko), so predvideli dobrih 367 milijarde evrov, za postavko »državlani, svoboda, varnost in pravica« nekaj več kot deset milijard, za EU kot globalno silo 50 milijard, nekaj manj kot to za administracijo in 0,8 milijarde evrov za nadomestila. Sicer pa naj bi se proračun v dejanskih izplačilih od leta 2007 do 2013 zlagoma manjšal, in sicer od 1,05 odstotka v prvem do 0,92 odstotka BNP v zadnjem.

## Izračuni Evropske komisije

Kmalu po predstavitvi britanskega predloga so po Uniji začeli krožiti izračuni, koliko bo katera država plačala in koliko dobila. Ti so se precej razlikovali, nekoliko bolj enotni so bili le pri oceni britanskega rabata oziroma proračunskega popusta, ki ga dobiva država zaradi manjše porabe sredstev za kmetijstvo, in je tudi jedro spora pri sprejemanju perspektive. Naj spomnimo, da se britanski premier **Tony Blair** rabatu ni želel odpovedati - kot je pojasnil, se je pripravljen o tem pogajati le, če se odpre vprašanje strukture celotnega proračuna. Država je tako pred širitvijo dobivala

nazaj 4,7 milijarde evrov na leto, po lanski širitvi je znesek zrasel na 5,4 milijarde evrov, brez sprememb pa bi se dvignil na 7,7 milijarde evrov. V predlogu so Britanci predvideli 6,8 milijarde evrov rabata na leto. V vseh letih, ki jih zajema finančna perspektiva, naj bi se država odpovedala približno osmim milijardam evrov rabata.

Po delovnih izračunih Evropske komisije naj bi bila največja neto plačnica Avstrija z minus 0,42 odstotka BNP, sledile pa naj bi ji Nemčija, Švedska, Danska in Francija - zadnja bi imela 0,35 odstotka minusa BNP. Za njimi bi se zvrstile še Italija, Nizozemska, Finska in kot najmanjša neto plačnica z minus 0,29 odstotka BNP Velika Britanija. Slednja si je v primerjavi z luksemburškim predlogom izboljšala položaj in zmanjšala negativno stanje iz 0,36 odstotka BNP; minimalno je izračune izboljšala še za Nemčijo, Švedsko in Nizozemsko, poslabšala pa Avstriji, Franciji, Finski in Italiji. V posebnem položaju sta se znašli Belgija in Luksemburg, ki sta dejansko neto prejemnici, ker dobivata velik administrativni dodatek na račun evropskih institucij.

Največje neto prejemnice sredstev naj bi bile po britanskem predlogu Bolgarija, tri baltske države, Romunija, štiri višegradske države, nato pa Grčija, Portugalska, Malta in Slovenija. Med novinkami je blizu negativnega izplena le Ciper, ki je na »pozitivni ničli«.

Sloveniji se v predlagani finančni perspektivi obeta neto prejemek v višini 0,88 odstotka BNP, kot je izračunala Evropska komisija, kar je za kanček več kot po luksemburškem predlogu, po katerem bi dobila 0,87 odstotka. Podobno naj bi tudi

**Voditelji Evropske unije so se 17. decembra nekaj po drugi uri jutraj (po več kot 30 urah pogajanj) vendarle dogovorili o finančni perspektivi med letoma 2007 in 2013 ter tako končali dve leti trajajoče zaplete zaradi skupnega proračuna. V prihodnjih sedmih letih bo evropski proračun znašal 862,36 milijarde evrov ali 1,045 odstotka bruto nacionalnega dohodka Evropske unije. Velika Britanija se je v zadnjem kompromisu (predsedstvo ga je predlagalo na pobudo nemške kanclerke Angele Merkel) odpovedala deležu proračunskega popusta; ta se bo v omenjenem obdobju znižal za največ 10,5 milijarde evrov. V prihodnji perspektivi ostaja največji porabnik denarja kmetijstvo (približno 380 milijarde evrov), sledijo sredstva za kohezijo (blizu 300 milijard) ter spodbujanje gospodarske rasti in zaposlovanja (72 milijard). Preostali denar je namenjen administrativni porabi in zunanji politiki (po 50 milijard) ter pravosodju in notranjim zadevam (deset milijard evrov). Slovenski premier Janez Janša je bil ob koncu vrha v Bruslju zadovoljen: prvič zaradi izkupička, drugič pa zaradi dejstva, da je do dogovora sploh prišlo. »Neto izkupiček Slovenije za celotno obdobje bo najmanj dve milijardi evrov,« je povedal in dodal, da je izplen enak tistemu, ki bi ga država dobila po junijskem luksemburškem predlogu.**

druge novinke dobile več, čeprav so izračuni pri tem različni in kažejo tudi v drugo smer. Poljska naj bi na primer dobila po predlogu Britancev 2,76 odstotka BNP, Luksemburg pa ji je namenil 2,95 odstotka. Zdrsnila naj bi tudi Madžarska, in sicer z 2,85 na 2,65 odstotka BNP.

### Se bo evropska kriza nadaljevala?

Kot rečeno, je britanski predlog med državami članicami sprožil precej negotovanja in zaskrbljenosti, predvsem zaradi znižanja proračuna z 1,056 odstotka na 1,03 odstotka BNP, obenem pa so bile besne, ker se je London odpovedal premajhnemu delu rabata. Prepričane so, da mora iti dlje – Francozi denimo menijo, da se mora odpovedati 14 milijardam, in ne le osim. Številne članice so se tako strinjale, da je predlog finančne perspektive neevropski in da je dober samo za Veliko Britanijo.

Slovenski sekretar za evropske zadeve **Marcel Koprol** je predlog sicer označil za dobro podlago za pogajanja, vendar zahteval popravke, predvsem pri razporejanju sredstev ter pri določanju izdatkov, ki bi lahko bili višji. »Zdrs na 1,03 odstotka BNP je prevelik, saj nove članice ne morejo financirati stroškov svoje širitve,« je poudaril. Kot je še dejal, je cilj Slovenije, da dobi v tej finančni perspektivi še enkrat več sredstev kot v aktualni; ta cilj tudi po britanskem predlogu ni uresničljiv, zato si bodo prizadevali, da bi ga vendarle dosegli.

Predsednik vlade **Janez Janša** sprva ravno tako ni bil zadovoljen: »To ni to, kar je britansko predsedstvo obljubljalo junija, ko je blokiralo konec pogajanj,« je spomnil na propadel vrh. »Predlog ni razvojno naravnan in slabša finančni položaj Slovenije,« je poudaril v državnem zboru. Tudi prihodnje leto, ko bo predsedovanje prevzela Avstrija, ni mogoče pričakovati veliko boljših možnosti. »Za Slovenijo ni sprejemljivo nič, kar bi kohezijska sredstva zmanjšalo tako, da bi to ogrozilo nekatere bistvene programe.«

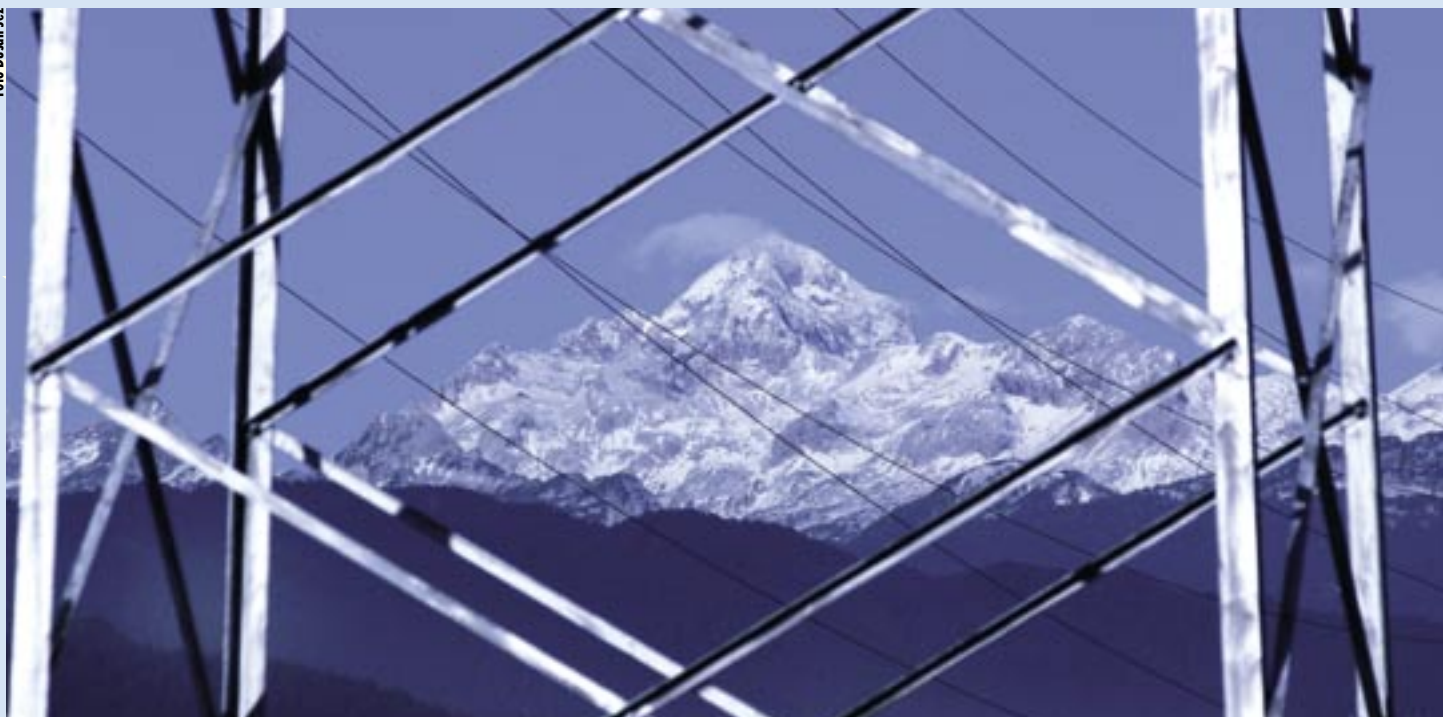
Tri dni pred vrhom Evropske unije v Bruslju je svoje rekel še parlamentarni odbor za zunanje zadeve. Njegov predsednik **Jožef Jerovšek** je ocenil, da so možnosti za dogovor polovične. Ocena se mu zdi optimistična, predvsem zaradi časovne stiske, ki pesti Unijo. Sicer pa je bil v primerjavi z Janšo nekoliko bolj popustljiv in dejal, da je sedanji predlog še vedno sprejemljiv, saj ob poznejšem sprejemanju finančne perspektive boljšega položaja ni mogoče pričakovati.

Evropski parlament, Svet Evropske unije in Evropska komisija so v začetku decembra dosegli dogovor o predlogu proračuna za leto 2006. Znašal bo 111,97 milijarde evrov ali 1,01 odstotka bruto nacionalnega proizvoda (BNP) Unije. Tokratni osnutek predvideva znesek, ki je višji od predloga Sveta EU (za zgornjo mejo je postavil 111,4 milijarde evrov) in nižji od predloga Komisije in Parlamenta – predlagala sta povečanje na 116,2 milijarde evrov ali 1,05 odstotka BNP Unije. Evropske institucije so se torej odločile aktivirati tako imenovani fleksibilnostni instrument proračuna, v okviru katerega bodo mobilizirale 275 milijonov evrov. Sto milijonov od tega bo namenjenih za obnovo Iraka, 95 milijonov za žrtve azijskega cunamija, 40 milijonov za lajšanje posledic sladkorne reforme ter ravno tako 40 milijard evrov za skupno zunanjo in varnostno politiko.

Vrh Evropske unije (potekal je ravno v času, ko smo zaključevali redakcijo) se je tako začel s precej šibko naklonjenostjo britanskemu predlogu finančne perspektive za obdobje med 2007 in 2013. Krize, v kateri se je povezava znašla zaradi tega, ni in ni konca, in vse kaže na to, da se bo nadaljevala še med avstrijskim predsedovanjem. Toda – kot je za RTV Slovenija dejala **Irena Brinar** s Fakultete za družbene vede – s takšnimi krizami se je Unija srečevala pred mnogimi prelomnicami, predvsem pri sprejemanju finančnih perspektiv. Tokratno varčevanje pa je zgolj odraz gospodarskih razmer v Evropi.

**Simona Bandur**

Povzeto po STA





# Do leta 2030 se bo poraba povečala za polovico

Poraba električne energije se bo v naslednjih desetletjih hitro povečevala, je gotovo ena od najpogostejše slišanih ugotovitev na področju elektroenergetike. Nanjo je nedavno in vnovič opozorila Mednarodna agencija za energijo s precej skrb zbujajočimi podatki: če vlade držav ne bodo spremenile politike pri upravljanju z energetske viri, se bo poraba energije v naslednjih 25 letih dvignila za polovico. Največji delež - približno 60 odstotkov - bosta nosila nafta in zemeljski plin iz držav Bližnjega vzhoda in Severne Afrike.

Mednarodna agencija za energijo (IEA), ki deluje pod okriljem OECD, je pripravila tri scenarije, v katerih je poskušala predvideti rast svetovne porabe energije in posledice, ki bodo temu sledile. Najbolj skrb zbujajoč je referenčni scenarij, ki temelji na nespremenjeni politiki držav. Če bo poraba naraščala po sedanjih gibanjih, se bo povečevala odvisnost regij porabnic od maloštevilnih proizvajalk nafte in zemeljskega plina. To bo ogrozilo varnost energetske oskrbe, obenem pa se bodo povečevali izpuhi ogljikovega dioksida, zaradi česar bo ogrožen dolgoročni trajnostni razvoj. Predvsem države porabnice energetskih virov bodo tako morale poseči po ukrepih za zmanjšanje porabe, ki jih predvideva scenarij alternativnih politik. Ta temelji na uvajanju politik, katerih cilj je zagotavljanje varne elektroenergetske oskrbe in doseganje okoljevarstvenih ciljev, predvsem z uvajanjem do okolja prijaznih virov in zmanjšanjem emisij ogljikovega dioksida. Toda tudi po njem se rasti porabe ni mogoče izogniti - do leta 2030 naj bi dosegla kar 37-odstotno povečanje. Odvisnost od uvoza iz držav Bližnjega vzhoda in Srednje Afrike bi bila v tem primeru sicer nekoliko manjša kot pri referenčnem scenariju, kljub temu pa bi to območje ostalo glavni skrbnik zahodnih držav z energetskimi viri.

Tretji scenarij, ki ga je predvidela IEA, upošteva investicije, ki bi jih države izvoznice morale nameniti sektorju, če bi želele slediti naraščajočemu povpraševanju. Omenjena agencija namreč ugotavlja, da se bo proizvodnja nafte in zemeljskega plina ob pomanjkanju naložb zmanjšala, kar bo pripeljalo do povišanja cen in posledično do počasnejše gospodarske rasti.

## Referenčni scenarij

Najprej podrobnejši podatki o tem, kako naj bi se poraba energentov povečevala v primeru referenčnega scenarija. Kot rečeno, se bo svetovna raba primarne energije do leta 2030 povečala za polovico, povprečna letna rast pa bo znašala 1,6 odstotka. Do leta 2030 bodo države porabile 16,3 milijarde ton naftnega ekvivalenta, kar je za 5,5 milijona ton več

kakor danes. Dve tretjini rasti svetovne porabe bosta nastali v državah v razvoju, kjer je že danes rast gospodarstva in prebivalstva najvišja. To bo vplivalo na cene energije - leta 2010 bo treba po predvidevanjih IEA za sodček surove nafte plačati 35, leta 2020 37 in desetletje pozneje 39 dolarjev. Nominalno bo cena za sodček surove nafte leta 2030 dosegla 65 dolarjev.

V okviru referenčnega modela naj bi v energetske oskrbi še naprej prevladovala fosilna goriva in uvoz goriv - dve tretjini povečanja bo zahteval sektor prevoza, saj naj bi se njegove potrebe v obdobju med letoma 2010 in 2030 povečale za tretjino. Odsotnost energetskih nadomestkov, ki bi bili tudi stroškovno učinkovitejši, bo trg naredila rigidnejši; spremembe naj bi se zgodile le pri nadomeščanju fosilnih goriv. Njihovo mesto naj bi postopoma začel zavzemati zemeljski plin, ki bi tako do leta 2015 postal drugi največji primarni vir energije. Še manj naj bi se zmanjšala poraba fosilnih goriv na Kitajskem in v Indiji, sicer pa večjega napredka niti ni mogoče pričakovati na področju uvajanja do okolja prijaznih virov. Njihov delež v skupni proizvodnji se bo povečeval, a bo v skupni porabi še naprej zavzemal zanemarljiv delež.

Z rastjo prebivalstva v državah izvoznicah nafte in zemeljskega plina, predvsem pa z gospodarsko rastjo, ki najbolj vpliva na porabo energije, se bo znatno povečalo tudi povpraševanje. Referenčni scenarij predvideva 2,9-odstotno rast porabe vse do leta 2030. Rezultat: poraba se bo več kot podvojila in tako naj bi omenjena regija v tem letu dosegla 7,5 odstotka globalne porabe energije ali dva odstotka več kot danes. Največjo rast bosta po analizah IEA dosegli Savdska Arabija in Irak, ki naj bi zavzela kar 45 odstotkov energetske porabe v regiji.

Tako gospodarska rast kot tudi čedalje večje povpraševanje držav uvoznic nafte in zemeljskega plina bosta kajpak vplivali tudi na proizvodnjo v regiji proizvajalk. Ta naj bo se povečala z današnjih 35 odstotkov svetovne proizvodnje nafte na kar 44 odstotkov oziroma številčno z 29 milijonov sodčkov na dan na 50 v letu 2030. Večino bo - kot tudi danes - priskrbel Savdska Arabija, 36 odstotkov. Še hitreje kot nafta se bo večala proizvodnja zemeljskega plina, ki naj bi poskočila na 1.210 milijard kubičnih metrov do 2030, pri čemer naj bi se samo uvoz povečal za štirikrat, zlasti na zahodne trge. Logična posledica tega je rast dohodkov. Po predvidevanjih referenčnega modela naj bi se ti v državah Bližnjega vzhoda in Severne Afrike skoraj podvojili oziroma povečali s 310 milijard dolarjev v lanskem letu na 360 milijard leta 2010 in 635 milijard leta 2030. Države naj bi za investicije v 25 letih namele milijardo dolarjev ali 39 milijard na leto.

## Naložbe

Naslednji scenarij IEA upošteva investicije, ki so ključnega pomena pri razvoju. Pomanjkanje naložb bi namreč bistveno spremenilo ravnotežje na področju elektroenergetike. Že v zadnjih letih je pomanjkanje naložb v energetiko vplivalo na rast porabe in tudi na cene nafte. Referenčni scenarij, ki smo ga opisali, namreč predvideva, da se bo z rastjo proizvodnje sorazmerno dvignil tudi delež naložb, kar pa ni nujno uresničljivo.

Scenarij, ki upošteva možnost obotavljanja pri naložbah, tako ugotavlja, da bi lahko bila zaradi tega proizvodnja do leta 2030 v primerjavi z referenčnim scenarijem nižja tudi za tretjino. Tako naj bi dosegla 35 milijonov sodčkov na dan, in ne 50. Zaradi tega naj bi bil tudi izvoz iz držav proizvajalk za skoraj 40 odstotkov nižji, predvsem na področju zemeljskega plina, kjer naj bi bil nižji za 46 odstotkov. Cene bi zaradi tega

bistveno hitreje rastle in naj bi bile leta 2030 v primerjavi z referenčnim scenarijem za 13 dolarjev višje, nominalno pa za 21 dolarjev.

Posledica višjih cen je počasnejša rast gospodarstva in tako tudi manjša poraba energije; manjša naj bi bila za šest odstotkov kot v referenčnem scenariju, gospodarska rast pa naj bi se upočasnila za 0,23 odstotka na leto. Obenem pa bi si lahko ob pomanjkanju naložb države izvoznice obetale znatno nižje dohodke. Samo pri nafti bi bili nižji za 70 odstotkov.

### Alternativni scenarij

Tretji scenarij, ki ga je pripravila IEA, poskuša predvideti energetski razvoj v primeru, da bi države sledile okoljevarstvenim ciljem. Vključuje predvsem učinkovitejšo rabo energije, postopno nadomeščanje fosilnih goriv z obnovljivimi viri energije ter posledično zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Po scenariju alternativnih politik bi bila poraba električne energije do leta 2030 za deset odstotkov nižja od tiste po referenčnem. Poraba primarne energije bi naraščala za 1,2 odstotka na leto oziroma za 0,4 odstotka manj, kot predvideva referenčni scenarij.

Kljub temu pa naj bi se, kot smo že poudarili, do leta 2030 povečala za 37 odstotkov glede na današnjo. Tudi po alternativnem scenariju ostaja nafta glavni energetski vir, le da je njegov delež za tretjino manjši kot v primeru referenčnega, po drugi strani pa bi se vendarle zmanjšal delež fosilnih goriv in povečala raba do okolja prijaznih virov – za skoraj trideset odstotkov glede na njihov sedanjí delež v skupni proizvodnji energije. Padec povpraševanja po nafti in plinu bi prispeval k zmanjšanju energetske odvisnosti od izvozníc teh virov; njihova proizvodnja naj bi znašala 45 milijonov sodčkov na dan, kar pa je še zmeraj za polovico več kakor danes, je opozorila IEA. A vendarle bi bile cene nafte leta 2030 za 15 odstotkov nižje kot pri referenčnem scenariju, še pomembneje pa je, da bi bile emisije ogljikovega dioksida za 16 odstotkov nižje. Vsekakor boljše kot v primeru scenarija, ki sledi današnjim tendencam, in predvideva tako povečanje energetske odvisnosti od držav Bližnjega vzhoda kot tudi dodatno onesnaževanje okolja. Takšna prihodnost ni vzdržna, je poudaril **Claude Mandill**, izvršni direktor IEA. »Končni izid bo moral biti drugačen. Planet moramo usmeriti na pot vzdržnega razpolaganja z energijo.

Za spremembe na tem področju bo nujno potrebno večje sodelovanje držav in načrtovana energetska politika na globalni ravni, predvsem pa so nujne tudi nove naložbe.

**Simona Bandur**

## EUROPSKA UNIJA

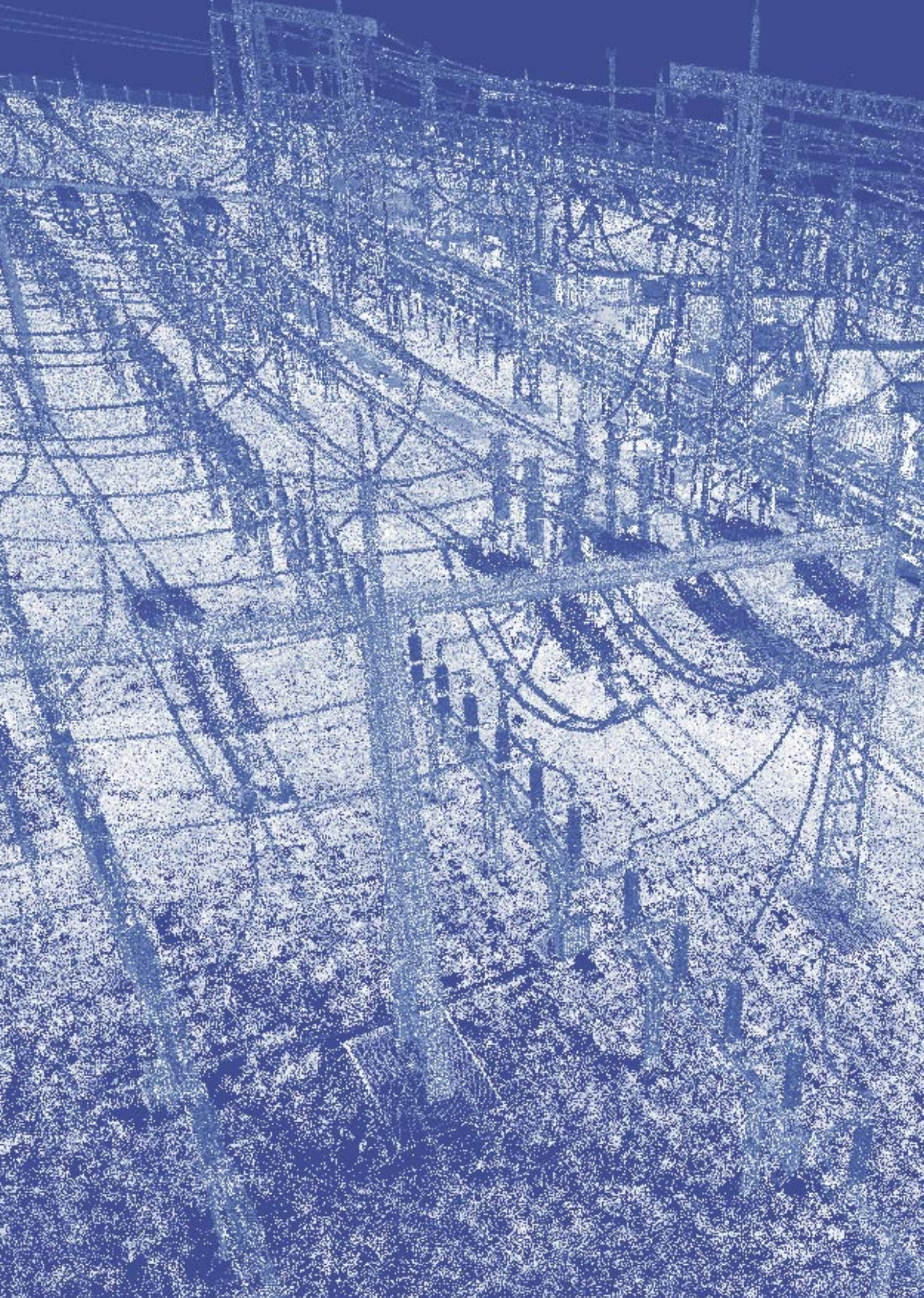
### Preiskava v Sloveniji ustavljena

Evropska komisija je odobrila slovensko shemo dodelitve znižanja obdavčitve ogljikovega dioksida in sklenila formalno preiskavo, ki jo je sprožila pred letom. Nova ureditev (veljati bo začela maja) zahteva po mnenju Komisije od upravičencev primerno zmanjšanje izpustov ogljikovega dioksida, da so lahko upravičeni do znižanja davkov, obenem pa spoštuje pravila Unije o obdavčenju energentov. Odobrena shema bo veljala za podjetja s kombiniranimi napravami za soproizvodnjo električne energije in toplote, za družbe, ki v skladu z direktivo o trgovanju z izpusti sodelujejo v Unijnem sistemu, in za družbe, ki se prostovoljno pridružujejo k okoljskim sporazumom. Slovenska vlada je po oceni Bruslja v prenovljeni obliki uvedla precejšnje spremembe, predvsem pri usklajevanju z evropskimi predpisi. *STA*

### Višja obrestna mera v evroobmočju

Svet Evropske centralne banke (ECB) je na zasedanju, ki je bilo 1. decembra v Frankfurtu, dvignil obrestno mero za evroobmočje z dveh na 2,25 odstotka. Za povišanje se je odločil prvič po petih letih, pri rekordno nizkih dveh odstotkih pa je obrestna mera za evroobmočje vztrajala dve leti in pol, od junija 2003. Poteza ECB za finančne trge ni bila presenečenje, saj jo je predsednik banke Jean-Claude Trichet že prej napovedal, kot razlog pa je navedel povečane inflacijske pritiske v evroobmočju. Tamkajšnja inflacija je novembra dosegla 2,4 odstotka, kar je manj kot oktobra, ko je znašala 2,5 odstotka, ali septembra, ko je bila 2,6-odstotna, a se kljub temu še zmeraj giblje nad ciljem ECB. Ta želi inflacijo v evroobmočju zadržati pod dvema odstotkoma, a vendarle blizu tej stopnji. Zvišanje obrestne mere je poželo mešane odzive. Finančni ministri evroobmočja so opozorili, da utegne zadušiti gospodarsko rast v dvanajsterici, nekateri ekonomisti in komentatorji pa so menili, da bi lahko vplivala na zviševanje cen nepremičnin in drugih dobrin ter s tem sprožila pritisk na plače. *STA*







NEOBDELANI LASERSKI POSNETEK STIKALIŠČA



C & G D.O.O. LJUBLJANA



# Energetska (ne)učinkovitost slovenske vlade

Predlog proračuna, kot ga je pripravila slovenska vlada, ne omogoča doseganja ciljev na področju učinkovite rabe energije in obnovljivih virov, opredeljenih v nacionalnem energetskega programu. S temi besedami je poslance državnega zbora nagovoril Slovenski E-forum in jim predlagal, da bi letošnje raven sredstev v te namene z milijarde dolarjev v prihodnjih dveh letih podvojili oziroma potrojili. »Če namerava država leta 2010 sredstva v ta namen povečati na 14 milijard dolarjev na leto, je smiselno, da jih postopno povečuje, ne pa da jih realno celo znižuje,« je opozoril Andrej Klemenc iz E-foruma. Kot je dodal, se denar pravzaprav že zbira s taksemi na ogljikov dioksid in drugimi prispevki, zato bi bilo smiselno, da bi ga država vrnila energetiki.

Slovenski E-forum je poslance opomnil na lani sprejeto Resolucijo o nacionalnem energetskega programu, v katero so vključili tudi cilje s področja okolja do leta 2010. Med njimi so povečanje učinkovitosti rabe energije v industriji, storitvenem sektorju ter v stavbah in prometu za deset odstotkov in za 15 odstotkov v javnem sektorju glede na lansko leto, podvojitev deleža energije iz soproizvodnje ter dvig deleža obnovljivih virov v primarni energetskega bilanci na dvanaest odstotkov. V zadnjem primeru predvideva resolucija povečanje deleža omenjenih virov z 22 (leta 2002) na 25 odstotkov pri oskrbi s toploto, na področju električne energije naj bi se povečal na 33,6 odstotka (z 32 odstotkov v letu 2002) ter zagotovitev 10,5-odstotnega deleža biogoriv za transport.

## Država je naredila korak nazaj

Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in državna prizadevanja, da bi dosegla obveze Kjotskega protokola, so opredeljena tudi v samem nacionalnem energetskega programu, vendar pa na E-forumu menijo, da jih ne bo mogoče doseči, če vlada za te namene ne bo povečala proračunskih sredstev. V tem letu je predvidela milijardo dolarjev, podoben znesek pa tudi za prihodnji leti, kar pomeni, da se še ne namerava približati 14 milijardam, ki naj bi jih za to namenila leta 2010. Omenjena nevladna organizacija je tako poslancem predlagala, da bi zato proračunska sredstva že prihodnje leto povečali na dve milijardi, leta 2007 pa na tri milijarde dolarjev, s čimer bi se država vendarle nekoliko približala ciljem, ki naj bi jih uresničila čez pet let.

Kakšen je bil odziv, smo vprašali **Andreja Klemenca**.

»Predsednik državnega zbora nam je odpisal in nas obvestil, da je tema vredna razprave, zato bo poslance ob prihodnji obravnavi opozoril nanjo.« Kot je dodal, je E-forum presenetil

že takojšen odgovor, saj se na njegove pozive državni zbor doslej ni odzival. »Nočemo nič drugega, kot le poslance opozoriti na to, kar so v preteklih letih sprejeli.«

Izpolnjevanje ciljev namreč sovpada s pomembnimi nalogami države, med drugimi s prizadevanji za izboljšanje konkurenčnosti gospodarstva, regionalnega in tehnološkega razvoja, odpiranje novih delovnih mest, povečanje energetske učinkovitosti in deleža obnovljivih virov ter ne nazadnje izpolnjevanja kjotskih obveznosti, je poudaril Klemenc.

»Zato je smiselno, da se proračunska sredstva postopno povečujejo, ne pa da se realno celo znižujejo.« Letos bodo izpadla nepovratna sredstva sklada Global Environment Facility za program energetske izrabe biomase, ki je prinesel približno sedemsto tisočakov, kar pomeni, da se bo leta 2007 znesek z letošnjih 1,64 milijarde zmanjšal na 0,93 milijarde dolarjev.

Toliko zmanjšanje bo zagotovo vplivalo na izvajanje programov na področju učinkovite rabe energije in uvažanja obnovljivih virov, ki so že zdaj v precej težavem položaju: »Mi se sicer redno prijavljamo na tovrstne evropske razpise, vendar pa ti predvidevajo, da naj bi polovičen delež prispevala tudi država ...«

Kot je nadaljeval, bi si morala Slovenija v prvi vrsti postaviti prednostne naloge na tem področju in poskrbeti za koordinacijo dejavnosti. A pri tem je pravzaprav naredila korak nazaj, saj je ukinila Agencijo za učinkovito rabo energije (AURE), ki je bila že prepoznavna med ljudmi, in jo uvrstila v okvir ministrstva za okolje, kar je napačno: takšna ustanova bi morala delovati medresorsko, je prepričan Klemenc. Dejavnosti države ravno tako pešajo pri ozaveščanju in izobraževanju ljudi na področju učinkovite rabe energije, pravzaprav je država sama slab zgled, saj pri naložbah denimo v javni sektor (po podatkih E-foruma se zaradi neučinkovite rabe energije samo v šolah vsako leto izgubi približno sedem milijard dolarjev) na prvo mesto še zmeraj postavlja ceno in ne energetskega najbolj učinkovite ponudbe. »Državo je treba prepričati, da je pametno investirati v lastno rabo. Vloženi denar bi se tako recikliral in ji na koncu zagotovil prihranek.«

Sicer pa zagotavljanje denarja v te namene niti ne bi smelo biti problematično – ne nazadnje se v državni blagajni vsako leto naberejo milijarde iz naslova taks na ogljikov dioksid. Vendar porabi država, je prepričan Klemenc, lep del tega za krpanje proračunskih lukenj, ne pa namensko, za energetiko.

## EU: več denarja za raziskave obnovljivih virov

Medtem ko Slovenija vsaj v naslednjih dveh letih ostaja pri enakem znesku, namenjenem za učinkovito rabo energije in uvažanje obnovljivih virov, so v Evropski uniji sklenili, da bodo v prihodnjem proračunskem obdobju za raziskave na tem področju namenili več denarja. Evropska komisija je namreč na konferenci v Bruslju sredi novembra potrdila prizadevanja interesnih skupin in odločila, da bo proračunska sredstva, ki jih je med letoma 2002 in 2006 vložila v raziskave obnovljivih virov energije (skupaj 440 milijonov evrov), med letoma 2007 in 2013 povečala, ni pa natančno povedala za koliko – razplet je namreč precej odvisen od sprejemanja prihodnje finančne perspektive.

Kot je pojasnila Komisija, je vlaganje ključnega pomena pri doseganju cilja najmanj dvanaestodstotnega deleža obnovljivih virov v evropski porabi, pri zagotavljanju varne oskrbe in povezovanju energetskega sektorja, raziskovanju in okoljevarstvenih politikah. »Raziskovanje zagotavlja znanje za prihodnjo energetskega politiko. Naš dolgoročni cilj je preoblikovanje sedanjega energetskega sistema, ki temelji na fosilnih gorivih, v bolj varen, energetskega učinkovit in trajnosten sistem,« je poudaril

**Janez Potočnik**, evropski komisar za znanost in raziskave.

Raziskovanje obnovljivih virov predstavlja danes približno polovico programa energetskega raziskovanja. Komisija namerava takšno raven obdržati tudi v prihodnjem finančnem obdobju oziroma delež za obnovljive vire še povečati.

Med programi, ki jih Evropska unija financira na tem področju, so predvsem raziskave tehnologij, ki bi izrabile možnosti valovanja, sonca, vetra in biomase ter geotermalno energijo.

### Programi, ki potekajo

Geotermalna energija temelji na izrabi naravne toplote zemlje in je tako na razpolago ne glede na vremenske in podnebne razmere. V Evropi danes na tak način ogrevajo približno 95 tisoč bivališč, njihova skupna zmogljivost pa je 1000 MW energije. V tem času podpira Unija projekt European Hot Dry Rock ([www.soultz.net](http://www.soultz.net)), ki temelji na črpanju vode iz globin. Pri raziskovanju sodelujejo Francija, Nemčija, Švica in Norveška, v dveh fazah (2001-2004 in 2004-2007) pa bo zanj namenjenih skupno 11,5 milijona evrov.

Moč valovanja za pridobivanje energije raziskuje ravno tako četverica držav (Švedska, Avstrija, Velika Britanija in Irsko), preskušajo pa sistema z močjo 300 kW, imenovana Wave Dragon ([www.wavedragon.net](http://www.wavedragon.net)). Projekt – zanj je bilo med letoma 2001 in 2005 namenjenih 1,5 milijona evrov – poteka na Danskem, temelji pa na izrabi moči najvišjih valov. Vodo shranijo v posebne rezervoarje in jo (podobno kot pri hidroelektrarnah) spustijo čez turbine, ki proizvajajo energijo.

Evropska unija načrtuje, da bi v prihodnje takšne enote zgradila še v nekaterih drugih evropskih državah.

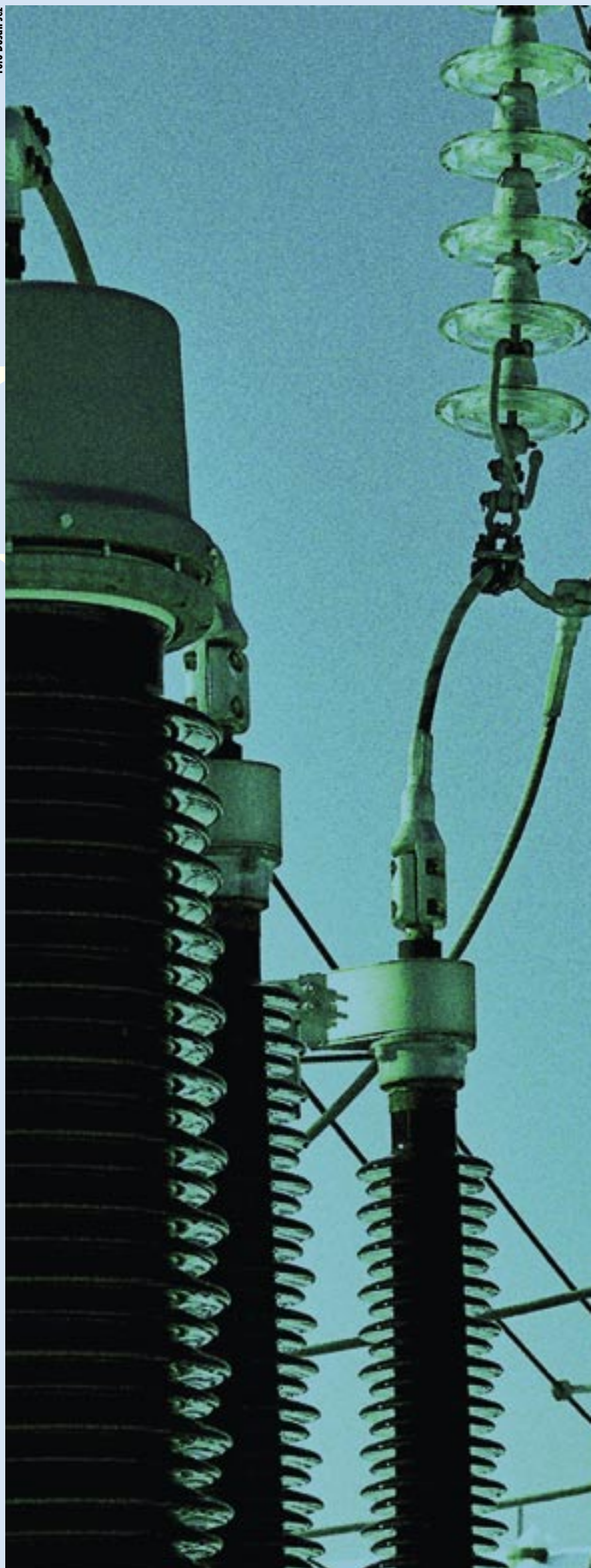
Naslednje področje je osredotočeno na izrabo moči sonca, natančneje razvoj optičnih sistemov, ki proizvajajo energijo neposredno iz sončnih žarkov. Projekt Sol Air ([www.psa.es/webeng/index.html](http://www.psa.es/webeng/index.html)) uporablja za to posebna ogledala in preusmerja žarke na keramične sprejemnike, ki ogrevajo vodo. Moč naprav je od 10 do 100 MW, odvisno od vremenskih razmer. Projekt, za katerega je Unija med letoma 2000 in 2004 namenila 1,5 milijona evrov, razvijajo Nemčija, Grčija in Danska.

Na področju razvoja fotovoltaičnih naprav, potekata dva projekta – prvega (H-Alpha-Solar) raziskujeta Francija in Portugalska, drugega (Procis) pa Švedska, Švica in ravno tako Francija. Za oba je Unija v preteklem obdobju namenila 3,2 milijona evrov. Podobno financira dva projekta tudi na področju biomase. Projekt Time ([timeproject.vtt.fi](http://timeproject.vtt.fi)), pri katerem sodelujejo Danska, Madžarska, Italija, Švedska in Nizozemska, raziskuje možnosti pretvorbe biomase v etanol. Projekt Bioelectricity ([www.bio-electricity.tnw.utwente.nl](http://www.bio-electricity.tnw.utwente.nl)) pa proučuje pretvorbo biomase v vodik, s katerim je mogoče proizvajati energijo s pomočjo gorivnih celic. Pri tem sodelujejo Francija, Grčija, Italija in Velika Britanija, oba pa je Unija med letoma 2002 in 2005 sofinancirala s 4,2 milijona evrov.

Evropska unija namerava v prihodnje torej povečati sredstva za raziskave obnovljivih virov energije. Slovenija zgledu s sedanjim deležem v te namene ne more slediti. Na E-forumu so prepričani, da je milijarda tolarjev premalo, da bi lahko Slovenija uresničila zastavljene cilje, vprašanje pa je, ali bodo njihova opozorila poslancem res padla na plodna tla.

**Simona Bandur**

Foto Dušan Jez





# Študentje o energiji prihodnosti

Kaj bo energent prihodnosti, je bilo osrednje vprašanje, na katerega so poskušali odgovoriti člani EESTEC-a, evropskega združenja študentov elektrotehnike in računalništva. Največ pozornosti so na dvotedenskem srečanju v Ljubljani, ki ga je obiskalo 25 tujih študentov, namenili obnovljivim virom energije. Mladi, ki bodo kmalu nosilci razvoja na tem področju, menijo, da so obnovljivi viri sicer pomemben del oskrbe v prihodnosti, vendar ne bodo mogli v celoti nadomestiti jedrskih in termoelektrarn.

Namen projekta PETT – Power Engineering Today and Tomorrow, ki ga pripravljajo študentje elektroenergetike in računalništva več let zapored, je zbrati čim več informacij o energetskih sistemih v Evropski uniji, gibanju rasti porabe, strukturi energetskih virov in trgih električne energije. Na tokratni dvotedenski delavnici, ki jo je pripravilo ljubljansko društvo EESTEC, so slovenski in tuji študentje (zbrali so se iz držav od Španije do Turčije), precej časa namenili simulacijam trgovanja zaradi zmanjšanja uvoza energije, ki ga je mogoče pričakovati v prihodnosti, ter načrtovanju gradnje objektov obnovljivih virov, sta povedala **Peter Bevk** in **Rok Garbas** iz EESTEC LC Ljubljana. Da bi ugotovili, kateri so energenti prihodnosti, so za okroglo

mizo povabili tudi predstavnike države, nevladnih organizacij, distribucijskih podjetij ter podjetij, ki se ukvarjajo z uvajanjem obnovljivih virov. Ugotovitev je bila pravzaprav podobna kot na podobnih srečanjih: obnovljivi viri uživajo podporo, vendar... Takšen vtis je pri študentih pustila predvsem država, natančneje ministrstvo za okolje in prostor, ki sicer spodbuja uvajanje teh virov, a se strinja, da je narejenega premalo, predvsem zaradi pomanjkanja denarja. Zagotavljanje slednjega se je še dodatno zapletlo, odkar ne delujejo več agencija za učinkovito rabo energije (AURE).

»Ljudje ne vedo, na koga se obrniti. Z ministrstva za okolje jih zdaj pošiljajo na ministrstvo za gospodarstvo, od tam pa nazaj,« sta opisala začarani krog Bevk in Garbas.

## Obnovljivi viri in prihodnost

Sicer pa tudi drugi udeleženci niso našli skupnega odgovora, kateremu viru so sedanje razmere najbolj naklonjene. Biomasa ima, kot je poudaril **Aleš Šaver** iz Eco Consultinga, velik potencial, saj je Slovenija dobro pogozdena, zato bi bilo treba večjo uporabo biomase spodbujati.

Na področju vetrne energije je do nedavnega celo kazalo, da jo bo Slovenija začela pridobivati, vendar se je zataknilo zaradi okoljevarstvenih zahtev – v nevarnosti so med drugimi že ogrožene vrste ptičev, čeprav so udeleženci ob tem opozorili na primere iz drugih evropskih držav, kjer takih težav nimajo. Vprašanje, ki se je pojavilo, je bilo tudi, ali je Elektro Primorska pri načrtovanju vetrnic sploh ubrala pravo pot. Po mnenju nekaterih udeležencev je napačno komunicirala o zadevi, saj bi morala na to najprej pripraviti državo.

Velike možnosti ima tudi naslednji vir, ki so ga analizirali študentje – sončna energija, toda naložbe vanjo so za zdaj še zelo visoke, obratovalna doba naprav pa relativno kratka.

»Naložba se povrne v petnajstih letih, delujejo pa lahko približno dvajset let,« je ponazoril Bevk in dodal, da je tehnologija



Foto Dušan Jaz

sicer precej napredovala, a je zaradi visoke cene primerna predvsem za manjše porabnike. Poleg tega je energija te vrste (podobno kot vetrna) precej nihajoča in nezanesljiva, zato zahteva ureditev zaloga za primere neugodnih vremenskih razmer, hkrati pa elektroenergetski sistem nanjo niti ni pripravljen. Na tem mestu bi morala poseči država, ki bi standardizirala priključitve in uredila odprta vprašanja, a ker odziva z njene strani ni, so se morali proizvajalci sami dogovoriti z distributerji in postaviti standarde, sta poudarila sogovornika.

Še zadnji vir, o katerem so razpravljali študentje in udeleženci okrogle mize, je bila geotermalna energija. Naložba je v tem primeru relativno poceni in se vrne v petih letih, vendar se tudi tukaj pojavljajo določena vprašanja.

### Iskanje virov se nadaljuje

Kakšen vtis je torej prevladal med študenti, ki so se udeležili delavnice in okrogle mize? »Obnovljivi viri ne bodo nadomestili jedrskih elektrarn in termoelektarn, čeprav tudi prve nimajo prav bleščeče prihodnosti, predvsem zaradi neodobravanja v javnosti,« je poudaril **Peter Bevk**. Obnovljivi viri bodo po njegovem v prihodnosti igrali pomembno vlogo, vendar bo treba nekako nadomestiti velik primanjkljaj, ki bo nastal zaradi zapiranja obstoječih jedrskih in termoelektarn. Še najbolj primerna rešitev so plinske elektrarne, morda tudi biomasa, je poskušal predvideti Bevk, ki sicer meni, da se bo iskanje primernih virov, kot je denimo fuzija, zagotovo še nadaljevalo. »Možnosti razvoja slednje raziskujejo v Franciji. Morda pa je to dolgoročna rešitev ...«

Vsekakor jo bo treba najti – Slovenijo čaka elektroenergetska luknja, velika približno 500 MW. Med letoma 1993 in 2005 se je poraba povečala za 43 odstotkov, je navedel, prej pa je bila rast skoraj nična. »To dokazuje, da je energija prepoceni, da bi se ljudem splačalo varčevati.« Rešitev, ki jo vidi, je tudi podražitev, ki bo prisilila porabnike k smotni rabi. Ta bo zagotovo nujna, saj se bo v prihodnje moral zmanjšati tudi uvoz, predvsem zaradi manjše ponudbe – za primer je navedel Francijo, v kateri se bo v prihodnjih desetletjih iztekla življenjska doba številnim jedrskim elektrarnam, s tem pa tudi njen presežek, ki ga sicer izvozi na evropski trg.

**Rok Garbas** je pri razmišljanju poudaril predvsem dva vidika. Kratkoročno so obnovljivi viri in učinkovita raba energije zagotovo dobra rešitev, vendar bo treba precej pospešiti razvoj, da bodo rezultati sploh vidni. Dolgoročno pa pravi: »Nadomestiti bo treba nuklearno elektrarno Krško. Še najlažje in najbolj primerno bi bilo, če bi zraven postavili nov reaktor, saj je okolica že sprejela elektrarno, ki hkrati ponuja možnosti za zaposlitev številnim prebivalcem.«

### Možnost za pridobivanje izkušenj

Delavnica, ki jo je pripravilo ljubljansko društvo EESTEC, je bila možnost, da se študentje seznani s težavami in težnjami na področju elektroenergetike. Znanja te vrste namreč na fakulteti ne dobijo toliko, kot bi si želeli. »Izobraževalni sistem je še precej okoren. Če želijo študentje kaj več izvedeti, morajo znanje in informacije poiskati drugje. Ravno zato pripravljamo delavnico, na kateri sodelujejo domači in tuji udeleženci.« Zlasti podjetja in izobraževalne institucije so premalo povezane in tudi na tem področju vidi društvo številne izzive: »Energetiko je treba približati študentom ter spodbuditi podjetja k sodelovanju,« je poudaril Peter Bevk.

## EUROPSKA UNIJA

### Je storila Komisija premalo?

Evropsko združenje proizvajalcev energije iz obnovljivih virov (Erec) je pozdravilo poročilo Evropske komisije, v katerem podpira merila za uvajanje do okolja prijaznih virov energije. Toda pri tem vendarle ugotavlja, da sicer zelo dobro pripravljeno poročilo ne posega globlje v problematiko, ravno tako ne seže dlje od leta 2007. Erec se tako sprašuje, zakaj Unija ne sprejme ukrepov za odpravljanje administrativnih ovir in težav z omrežjem, predvsem pa, zakaj k izvajanju obstoječih direktiv na tem področju ne prisili posameznih držav članic. »Države niso uresničevale direktiv in njihovega duha, marveč le njihove posamezne dele. Komisija jih mora opozoriti na cilje, ki so jih sprejele, in koristi, ki jih bodo pridobile s povečanjem deleža obnovljivih virov,« je poudaril Oliver Schäfer, direktor Erec.

### BDP nekoliko zrasel

Bruto domači proizvod (BDP) v Evropski uniji in v evroobmočju se je v tretjem četrtletju v primerjavi z drugim četrtletjem letošnjega leta povišal za 0,6 odstotka, v primerjavi z istim obdobjem lani pa za 1,7 odstotka v petindvajseterici in 1,6 odstotka v državah, ki imajo evro. Največjo rast v tretjem četrtletju leta 2005 so dosegle Finska (1,9 odstotka), Grčija (1,7 odstotka), Slovaška (1,5 odstotka), Danska (1,4 odstotka) in Poljska (1,3 odstotka). STA

EESTEC je evropsko združenje študentov elektrotehnike, računalništva, fizike, matematike in drugih sorodnih ved. Ustanovljeno je bilo leta 1986 na Nizozemskem; med ustanovne članice se je vpisala tudi Ljubljana. Združenje povezuje 33 univerz v 28 državah, ki pripravljajo posamezne dogodke. Tokratna delavnica, ki jo je pripravila EESTEC LC Ljubljana (skupaj ima 56 članov), je bila tretja po vrsti; podobne dogodke pripravlja društvo še na področjih avtomatike in robotike ter telekomunikacij.

# PRVI SNEG POVZROČAL TEŽAVE TUDI DISTRIBUTERJEM

Prvo letošnje obilno sneženje konec novembra je povzročilo precej preglavic tudi vzdrževalcem distribucijskega omrežja, saj vodniki ponekod niso zdržali velike teže mokrega snega, na daljnovode pa so se iz enakih razlogov podirala tudi bližnja drevesa. Največ škode so imeli na območju Elektro Ljubljana in Elektro Primorske.

**K**ot so nam sporočili iz **Elektro Ljubljane**, je 26. novembra močno sneženje in z njim povezane velike količine mokrega snega, povzročilo veliko izpadov dobave električne energije na celotnem preskrbovalnem območju Elektra Ljubljane. Tako je bilo zaradi izpada energetskega transformatorja v RTP TET v času od 4. ure 52 minut do 5 ure brez električne energije celotno območje Trbovelj, zaradi izpada obeh 35 kV daljnovodnih povezav do RP Litija pa v času od 8. ure 42 minut do 9. ure 36 minut tudi celotno območje Litije. Obratovalci so med 10. uro 14 minut in 14. uro 51 minut zaznali tudi šest kratkotrajnih prekinitev napajanj za celotno območje Radeč in Židanega Mostu, še pred tem med 9. uro 52 minut in 10. uro 50 minut pa je prišlo do več prekinitev dobave električne energije tudi na območju Grosupljega, Kočevskega in Novega mesta. Poleg omenjenih okvar na visokonapetostnem distribucijskem omrežju in napravah so v Elektru Ljubljana zaznali tudi več okvar na sredjenapetostnem omrežju, in sicer na območju Hrastnika, Trbovelj, Litije, Grosuplja, Kamnika, Domžal, Cerknice, Ivančne Gorice, Črnuč in Vrhnike. Tudi tu je bil poglavitni vzrok pretrganje vodnikov oziroma podrtje in poškodbe na nosilnih drogovih ter dotiki drevja. Kot so povedali, je prizadevnim vzdrževalcem Elektra Ljubljane večino okvar uspelo odpraviti v roku nekaj ur, le na območju pod Kumom so odjemalci zaradi nedostopnosti terena in nespluženih cest morali

noč preživeti ob svečah. Drugače pa v Elektru Ljubljana nastalo škodo na celotnem območju ocenjujejo na 60 milijonov tolarjev.

Približno enake nevšečnosti so 26. in 27. novembra zaradi snežnih padavin

ter neviht z udari strele imeli na severnem Primorskem in Krasu tudi vzdrževalci omrežja **Elektro Primorske**. Tako so prve težave nastale že 25. novembra v večernih urah na območju Ilirske Bistrice proti Pregarjam in Plami (brez napajanja v skupnem času uro in pol je bilo 30 transformatorskih postaj oziroma 647 odjemalcev) in na Postojnskem proti Strmici (brez napajanja je bilo skupno pol ure 25 transformatorskih postaj oziroma 820 odjemalcev).

V soboto, 26. novembra, zjutraj pa je bila motena tudi oskrba z električno energijo na območju Vipave in Vrhpolja, na območju Črnega Vrha proti Zadlogu in (brez napajanja je bilo skupno uro in pol 29 transformatorskih postaj



Na območju Elektra Gorenjske tokrat ni bilo toliko okvar kot drugod, kljub temu pa je novemberski snega vzdrževalcem povzročil precej preglavic.



oziroma 585 odjemalcev). Hkrati so se ponovile tudi težave na postojnskem in ilirskobistriškem območju – Pregarje in Prem ter Strmica, kjer je bilo brez napajanja v presledkih po pol ure skupaj 59 transformatorskih postaj oziroma 1799 odjemalcev. Manjše težave s snegom so bile še na Tolminskem, Bovškem in Cerkljanskem: Kobarid – Srpenica, Čezsoča, Trebuša in Cerkno – Zarakovec. Oskrba je bila motena od ene ure do dveh ur in pol, brez napajanja pa je bilo v tem času skupaj 70 transformatorskih postaj oziroma 1555 odjemalcev.

Na območju Dekanov je v večernem času prišlo do nevihte z udarom strele, ki je povzročila izpad na območju Rižane, Sočerge in Mališe. Iskanje napake je povzročilo motnje v oskrbi 143 transformatorskih postaj in skupaj 3456 odjemalcev. Tridesetega novembra je bilo zaradi obilnih padavin južnega snega, ki so se pojavile že v večernem in nočnem času na širšem območju Tolminske, Baške grape in Banjske planote brez napajanja 9 odsekov daljnovodov, 74 transformatorskih postaj oziroma 2040 odjemalcev. Ob tem so bila prizadeta območja od Mosta na Soči do Trebuše, Šentviške planote,

Knežkih Raven in Stržišče, pa tudi območje med Cerknim in Zarakovcem, Banšice in Zgornji Lokovec in Črvi vrh. Na odpravo teh napak se je podalo kar deset ekip, drugače pa so bili vzdrževalci ves čas na terenu in pospešeno delali na odpravljanju posledic vseh omenjenih okvar. Tako so na terenu na območju Elektro Primorske že v petek delovale tri ekipe, v soboto deset ekip, v nedeljo pet ekip in v ponedeljek deset ekip. Povedano drugače, v vseh dneh je skupaj bilo na terenu kar 28 ekip oziroma 117 delavcev.

Nastala škoda je bila ocenjena na 42,5 milijona tolarjev, v podjetju pa jo bodo pokrili iz virov, namenjenih za redno vzdrževanje ter virov za odpravo tovrstnih škod.

Otresanje vodnikov in upognjeno ali podrto drevje prek daljnovodov zaradi velike količine težkega južnega snega je bilo tudi poglavitni vzrok motnjam oskrbe odjemalcev na območju **Elektra Gorenjske**, kjer pa je bila narava tokrat bolj prizanesljiva in skupno nastala škoda po prvotnih ocenah ne presega pet milijonov tolarjev. Omenjeno škodo bodo v Elektro Gorenjski delno pokrili iz tekočega vzdrževanja, delno pa bo škodo pokrila zavarovalnica. Kot so

nam sporočili, je bila zaradi močnega sneženja 26. novembra motena dobava električne energije na območju Jesenic, Bohinja, Javornika, Koroške Bele, Pokljuke, Gorij, Lancovega, Radovne, Besnice, Jamnika in predora Karavanke. Zaradi izpada 22 daljnovodov je bilo motenih 267 transformatorskih postaj. Vsi izpadi so bili krajši, v času od 30 sekund do približno 10 minut, z izjemo doma na Komni, ki je bil zaradi onemogočenega dostopa brez elektrike od 27. novembra do 2. decembra.

Najspodbudnejšo novico, povezano z omenjenim sneženjem, smo tokrat prejeli iz **Elektra Maribor**, od koder so sporočili, da večje škode na njihovem območju tokrat ni bilo. Tako so zaznali le dve okvari na srednjenapetostnem in nekaj več manjših na nizkonapetostnem omrežju. Tako je bila dobava električne energije v nedeljo, 27. novembra, motena za krajši čas od ene do treh ur pri 2360 odjemalcih, vzdrževalci pa so okvare odpravljali sproti.

Brane Janjić in dopisniki

## Stabilizirani in nestabilizirani napajalniki

**Weidmüller**



Stegne 25  
1000 Ljubljana, Slovenija  
Tel.: 01 511 38 10

**ELEKTRO**POJI

Fax: 01 511 16 04  
e-mail: [elektrospoji@siol.net](mailto:elektrospoji@siol.net)  
[www.elektrospoji.si](http://www.elektrospoji.si)

# SDE ŠE VEDNO ZA TVOREN

Vodilni predstavniki Sindikata dejavnosti energetike Slovenije ocenjujejo, da sedanja pot priprave organizacijskih in lastninskih reform slovenskega energetskega sektorja ni prava. Želeli bi si več socialnega dialoga, saj so prepričani, da bodo reforme uspešne le, če bodo imele podporo tudi pri tistih, ki naj bi jih dejansko izpeljali.

**O**b napovedanih reformah in preoblikovanju energetskega sektorja se bodo zagotovo v kratkem odprla tudi za zdaj še uspešno obvladovana socialna vprašanja zaposlenih v slovenski energetiki, zato ne preseneča, da so v sindikatu dejavnosti energetike Slovenije, ki zastopa interese velike večine zaposlenih v elektrogospodarstvu, nezadovoljni s sedanjim vključevanjem v razprave o občutljivih reformnih vprašanjih. Kakšni so pogledi SDE-ja o aktualnih dogajanjih v elektrogospodarstvu, smo skušali izvedeti v pogovoru s predsednikom SDE **Francem Dolarjem**.

**Kako ocenjujete delo sindikata v letu, ki se izteka?**

»Moram reči, da je bilo leto 2005 v slovenski energetiki leto pričakovanih velikih sprememb, a se je potem zelo malo zgodilo, tako da lahko večje pretrse pričakujemo naslednje leto in leta 2007, ko nas čaka tudi popolno odprtje energetskega trga. Naše letošnje delo je bilo v skladu z omenjenimi pričakovanji, tako ves čas usmerjeno na spremljanje dogajanj v sektorju. Zelo veliko smo se pogovarjali tudi s sorodnimi sindikalnimi organizacijami v tujini, se udeleževali raznih strateških konferenc v domovini in na tujem in zbirali informacije, ki so nas pripeljale do sklepa, da je bila liberalizacija in privatizacija energetskega sektorja v Evropi za delavce polom.

Premalo se je tudi upoštevalo dejstvo, da elektrika vendarle ni klasično tržno blago in da ima, kljub drugačnim željam nekaterih, še vedno socialni element. Je namreč blago, brez katerega si ni mogoče več predstavljati življenja. Zato pa bi morali v procesih liberalizacije vsem zagotoviti enake možnosti njene uporabe ob enakih pogojih, kar pa je praktično nemogoče. In ob vladini zgolj interesov kapitala in velikih multinacionalk je to še težje.«

**A ni bil namen liberalizacije in odpiranja energetskega trga v Evropi ravno razbitje monopola in vzpostavitev večje učinkovitosti sektorja ter na drugi strani tudi izboljšanja ponudbe za odjemalce?**

»Že mogoče, toda v praksi se je potem dogajalo drugače. Tako imamo zdaj namesto nekaj nacionalnih monopolistov na evropskem trgu v igri peščico multinacionalk, ki določajo pogoje poslovanja in krojijo cene. Električna energija se na evropskem trgu čedalje bolj draži, srečujemo se s srednjeročnimi napovedmi o precejšnjem pomanjkanju proizvodnih zmogljivosti in srečali smo se tudi že s prvimi večjimi težavami trga. Posledica tega je tudi bila, da denimo Svetovna banka ne spodbuja več privatizacije energetskega sektorja ter da je na ravni EU bilo sprejetih kar nekaj dodatnih direktiv, ki so znova poudarile pomen zanesljivosti in kakovosti oskrbe. Praksa držav, ki so že šle po

poti privatizacije energetskega sektorja, je namreč pokazala, da je prišlo do izčrpavanja energetskega sektorja v teh državah ter da je kapital dobičke namesto v posodobitev energetike usmerjal drugam, denimo E.on celo v tekstilno industrijo na Kitajskem. Gre torej za model, ki se nam zdi povsem nesprejemljiv in dolgoročno pomeni ne samo propad energetskega sektorja, temveč posredno tudi druge industrije. Ob tem naj povem, da nimamo nič proti, če tujci gradijo in tržijo pri nas na novo zgrajene objekte, smo pa odločno proti temu, da se jim prodajo najvitalnejši energetski objekti in s tem prepustijo finančnemu izčrpavanju. Kot smo v SDE že večkrat poudarili, treba je le pobliže pogledati dogajanje v neposredni okolici in si naliti čistega vina glede posledic predlaganih ukrepov.«

**Če dobro razumem, SDE potem nasprotuje predlaganim reformnim ukrepom, ki naj bi povečali učinkovitost elektroenergetskega sektorja?**

»SDE še ne nasprotuje ničemur, saj je vse, o čemer smo seznanjeni, za zdaj še na ravni govorice. Se bomo pa odločno postavili po robu vsem ukrepom, ki bi pomenili zmanjšanje socialne varnosti naših članov in ogrozili položaj zaposlenih. Kot že rečeno, izkušnje kolegov iz sosednjih držav, kjer so tovrstne spremembe že izpeljali, pa so bile precej negativne, saj reorganizacije običajno spremlja tudi zmanjševanje števila delovnih mest. Kot že rečeno, je naše temeljno poslanstvo članom zagotoviti socialno varnost in ustrezno plačilo za opravljeno delo. Bilo bi nepošteno, če ne bi povedal, da pri spoštovanju kolektivnih pogodb in dogovorov v podjetjih doslej nismo imeli večjih težav. Zapleta pa se na višjih ravneh, kjer se nekateri dogovori žal ne spoštujejo.«

**Ali potemtakem SDE ne sodeluje dejavno pri pripravi predlogov sprememb, saj je bila to nekako vaša stalna zahteva?**

# SOCIALEN DIALOG

»Z ministrom smo v začetku septembra podpisali tudi dogovor o socialnem dialogu, kjer je bil tudi člen o tem, da bo naš predstavnik dejavno sodeloval v vseh tovrstnih skupinah. Žal se ta dogovor ne izvaja. Pogostokrat v zadnjem času s strani predstavnikov oblasti slišimo, da sindikat samo nekaj protestira in ne daje nikakršnih koristnih predlogov. Kot odgovor na to zastavljam nasprotno vprašanje. Kje, kdaj in na kakšen način pa naj sploh prispevamo k oblikovanju rešitev, če nismo vključeni v omenjene skupine in sploh ne poznamo podrobnih gradiv. Ob tem bi rad znova poudaril, da si SDE želi tvornega socialnega dialoga, vendar pa mora biti nanj pripravljena tudi nasprotna stran. Tako nam za zdaj ostaja zgolj pisanje zahtev

po spoštovanju dogovorjenega, pri čemer pa bi rad opozoril, da nobene reforme ne morejo biti uspešne, če ne bodo pred tem usklajene in jih ne bodo sprejeli tudi tisti, ki naj bi jih nato izvajali.«

**Potem delo reformnih skupin za energetiko ocenjujete negativno?**

»Če gre zgolj za oblikovanje predlogov, o katerih se bomo nato argumentirano pogovarjali za skupno mizo, nimamo nič proti. Če pa gre za neke končne vsiljene rešitve, pa zagotavljam, da se jim bo sindikat odločno uprl z vsemi sredstvi, ki jih ima na voljo. Strategijo našega prihodnjega delovanja na tem področju bomo sprejeli na decembrski seji predsedstva.«

**Vaše ugotovitve radi navezujete na širše evropske izkušnje. Ste sodelovanje na mednarodni ravni v zadnjem času še okrepili?**

»Sredi novembra smo imeli sestanek višegrajske petorke, letos pa smo se večkrat udeležili tudi zasedanj v Bruslju in se pred kratkim sešli tudi z evropskim komisarjem za energijo Andrisom Piebalgom ter ga izčrpno seznanili z našimi pogledi na dogajanja v našem prostoru. Moram reči, da je instrument socialnega dialoga v Evropi visoko cenjen in o njem govori tudi posebna direktiva, na katero pa pri nas doma radi pozabljajo. Drugače pa smo se na vseh skupnih zasedanjih evropskih panožnih sindikatov dogovorili, da bomo stopili po novi poti in še okrepili politiko združevanja in enotnosti ter z našimi pomisleki redno seznanjali vse pristojne evropske ustanove. Sam sem bil izvoljen tudi za koordinatorsko dejavnost za Srednjo in Jugovzhodno Evropo. Drugače pa nam tovrstna srečanja in izmenjava izkušenj veliko pomenijo, saj tako prihajamo do dragocenih informacij iz prve roke, ki bi lahko bile zelo koristne tudi drugim.«

**Ob najinem pogovoru sredi leta ste napovedovali strateško konferenco, na kateri naj bi spregovorili o najbolj aktualnih vprašanjih privatizacije in reorganizacije. Ste od te namere odstopili?**

»Konferenca je bila preložena, ker so nekateri akterji zagovarjali, da je premalu, saj se reforme šele pripravljajo in jih je treba poglobljeno spoznati, preden se lotimo strokovne razprave. Načrtujemo, da bo omenjena mednarodna konferenca, na kateri naj bi priznani evropski strokovnjaki spregovorili o lastnih izkušnjah z liberalizacijo in privatizacijo, v pomladnih mesecih. Upam, da bomo z na njej predstavljenimi argumenti še ujeli pravi trenutek in uspešno skočili na zadnji vagon vlaka, ki nas pelje proti popolnemu odprtju slovenskega energetskega trga, sredi leta 2007.«

**Brane Janjić**

*Franc Dolar: »SDE želi tvorno prispevati k povečanju učinkovitosti energetike, vendar ne na račun zaposlenih.«*

Foto arhiv Eleza





# S PRENOVO

## POVEČALI moč

Hidroelektrarna Medvode z 10,2 MW v dosedanji 54-letni življenjski dobi obratuje več kakor 250 tisoč ur in je proizvedla 3880 GWh električne energije. Delno sta bila v vseh teh letih posodobljena njena dva generatorja pred desetimi leti, temeljita revitalizacija objekta pa poteka v zadnjih dveh letih in bo podaljšala življenjsko dobo hidroelektrarne za nadaljnjih 40 do 50 let.

**G**lavni razlogi, zakaj so se v Savskih elektrarnah odločili za temeljito posodobitev HE Medvode, so bili rezultati meritev, ki so jih opravili na elektrarni

minimalnih pretokih problematično. Turbine so z leti obratovanja postale tehnološko zastarele in ekološko problematičen zaradi mazanja turbin-skega vodilnega ležaja in vodilnika z

nezanesljiva ter ni omogočala daljinskega vodenja iz centra vodenja SEL. Nizka instalacija hidroelektrarne v primerjavi z gorvodno HE Mavčiče, s katero obratujeta kot veriga, ni omogočala za elektroenergetski sistem potrebnega obratovanja v verižnem režimu, prilagajanja zahtevam trga z električno energijo in sodelovanja pri pokrivanju sistemskih storitev.

Za obnovo hidroelektrarne so se v SEL odločili v začetku tega tisočletja in kot prvi projekt, ki je bil pogoj za posodobitev elektrarne, zgradili novo RTP v sofinanciraju z Elektro Gorenjsko. Z dobro milijardo tolarjev vredno naložbo, ki je bila vključena v EES pred enim letom, so omogočili neposredno transformacijo generatorja na 110 kV nivo, znižali izgube transformacije za 5,8 milijona kWh na leto, izboljšali fleksibilnost obratovanja agregatov elektrarne ter povečali zanesljivost oddaje proizvedene električne energije tudi v izjemnih primerih.

Februarja leta 2004 so zaustavili drugi agregat in ga v enem letu posodobili, letos pa poteka obnova prvega agregata, ki naj bi bila končana v prvem četrtletju naslednjega leta.

»Z vgradnjo novih turbin bo ob sodobno hidravlično oblikovanem petloptičnem gonilniku, novih vodilnih lopaticah, novem konusu sesalne cevi, gonilnikovem obroču in spodnjem vodilnikovem obroču, povečan pretok skozi turbine s 140 na 150 kubičnih metrov na sekundo. Maksimalna moč posamezne turbine bo večja za 3 MW, izkoristek v celotnem obratovalnem področju bo večji za povprečno 4 odstotke, letna proizvodnja pa za deset odstotkov,« je pojasnil pridobitve, ki jih prinaša posodobitev, vodja projekta **Mirko Javeršek** in ob tem dodal, da vbetonirani deli obeh turbin - razen konusa sesalnih cevi, ki se zaradi kavitacijske izpostavljenosti turbine pri največjem pretoku in zaradi povečanja pretoka skozi turbino zamenja - ostanejo nespremenjeni. Po zamenjavi druge turbinske opreme, ki



Foto Minka Skubic

Direktor Drago Polak in vodja projekta Mirko Javeršek predstavljata posodobitev HE Medvode.

pred desetimi leti. Pokazalo se je namreč, da so izkoristki turbin v celotnem obratovalnem času nizki, da so agregati pri pretokih, večjih od 60 kubičnih metrov na sekundo, kavitirali, da je bilo obratovanje tudi pri

mastjo. Sekundarna oprema agregatov, opreme lastne rabe, visoko napetostne opreme, signalizacija in kronološka registracija na ravni hidroelektrarne ter avtomatika pretočnih polj je bila tehnološko zastarela in je postajala

# HE MEDVODAM

bo skladna s sodobnimi konstrukcijskimi rešitvami, bo poleg povečanja energetskih parametrov turbin poenostavljeno njuno vzdrževanje in hkrati izvedena njena ekološka sanacija z zmanjševanjem uporabe olja in masti, skladno s sprejetimi okoljskimi standardi.

Direktor SEL **Drago Polak**, pravi, da posodobitev, ki bo stala 3,058 milijarde tolarjev in se bo povrnila v enajstih letih, poteka skladno s terminskim načrtom: »Trenutno imamo pri prvem agregatu nameščen na mesto stator, do konca leta nameravamo priti do zgornje generatorske zvezde, kar pomeni, da bo vsa težka strojna oprema zmontirana še letos.« Pravi, da dela na posodabljanju prvega agregata

potekajo gladko in hitro, tudi na podlagi izkušenj pri posodabljanju drugega agregata. Že po končani posodobitvi drugega agregata je bilo moč hidroelektrarno daljinsko voditi iz centra vodenja SEL. Direktor na podlagi poteka dosedanjih del sodi, da bodo posodobitev prvega agregata končali v roku in v okviru predvidenih sredstev. Specifični kazalci vlaganj v to posodobitev so zelo dobri, saj s posodobitvijo povečujejo moč in proizvodnjo hidroelektrarne. Žal pa to povečanje ni usklajeno s pretočnimi sposobnostmi HE Mavčiče, kjer načrtujejo vgraditi tretji agregat. Takrat bo inštaliranost HE Mavčiče in HE Medvode izenačena na enak pretok in bo delovanje usklajeno.

Do konca sedanje posodobitve HE Medvode načrtujejo še obnovo betonske strehe, katere tesnenje je po petdesetih letih prav tako postalo problematično. In še eno posebnost tokratnega remonta kaže omeniti, in sicer vgradnjo iztočnih zapornic, ki bodo med drugim prispevale k skrajševanju dolžine remontov.

Minka Skubic

**PFISTERER**

## ELEGANTNE IN ENOSTAVNE REŠITVE ZA ENERGETSKE POSTROJE



**PREDNOSTI** uporabe CONNEX sistema Pfisterer:

- kovinsko ohišje,
- enostavna montaža,
- primeren za zunanjo namestitev,
- je mehansko in električno izoliran,
- zaščita IP66.

**Več o tem na <http://www.belmet.si>**



**Širok spekter APLIKACIJ:**

- SN distribucijski transformatorji za primarno in sekundarno povezavo,
- energetski transformatorji,
- primerni tudi za SF6 postroje,
- povezave SN motorjev,
- rešitve za zidne transformatorske stolpe.



**BELMET** 

BELMET MI d.o.o., Cesta Ljubljanske brigade 23a, 1000 Ljubljana  
Tel: 01/ 51 888 10, faks: 01/ 51 888 20, E-mail: [public@belmet.si](mailto:public@belmet.si)





# LETOS PROIZVEDLI REKORDNIH 5,6

Jedraska elektrarna v Krškem končuje letošnje leto nadvse uspešno, saj bo dosegla rekordno letno proizvodnjo in na tej podlagi njeno vodstvo pričakuje novo leto z optimizmom.

**K**ot je povedal predsednik uprave **Stane Rožman**, so njihovi letošnji obratovalni in varnostni kazalci dobri. Proizvodnja bo s proizvedenimi 5,6 milijarde kWh ob koncu letošnjega leta rekordna v dosedanji dvajsetletni zgodovini rednega obratovanja elektrarne. K temu je nekaj prispevalo tudi ugodno vreme, ki ni

povzročalo dodatnega segrevanja Save in s tem zmanjševanje moči NEK, in pa leto brez remonta. Zadovoljstvo ob ugodnih proizvodnih rezultatih je nekoliko manjše zaradi treh letošnjih nenačrtovanih zaustavitev elektrarne, kar je nad povprečjem zadnjih let, in to število želijo popraviti. V Krškem pričakujejo, da bodo letošnje leto skle-

nili z dobičkom, ki pa v NEK zaradi določil meddržavne pogodbe ni računovodsko izkazljiv, saj sta oba lastnika dolžna pokrivati stroške poslovanja NEK, ki jih sprejme nadzorni svet z letnim gospodarskim načrtom.

Tako letos kot naslednje leto ostajajo v NEK projekti modernizacije stalnica in so dolgoročno naravnani na dvig pripravljenosti elektrarne. Naslednje leto pride v sklopu modernizacije na vrsto na 30 milijonov evrov ocenjena posodobitev turbinskega sklopa, ki bo dvignila moč elektrarne za 15 do 20 MW. Posodobitev bodo financirali iz amortizacije, brez dodatnih zadolžitev, kar pomeni, da jo bosta financi-

Foto Dušan Jez





# MILIJARDE KWH

rala oba lastnika skozi stroške poslovanja. Glavnino opreme za posodobitev že imajo shranjeno v skladiščih NEK, manjše dobave pa bodo udeležili do začetka aprila, ko naj bi elektrarno zaustavili za 32-dnevni remont. To bo prvi remont po 18-mesečnem gorivnem ciklusu in bo prav zaradi posodobitve turbine daljši za pet dni, kot bi sicer bil običajen po letu in pol neprekinjenega obratovanja elektrarne.

Tako kot drugod po svetu tudi v krški jedrski elektrarni dolgoročno delajo na podaljšanju življenjske dobe objekta, tako da bodo lahko vse podlage pravočasno predstavili lastnikoma, ki o podaljšanju odločata z ekonomskega

vidika, in upravi za jedrsko varnost, ki pa presoja o varnostnem vidiku podaljšanja. Vendar je za zdaj pred NEK še dvajset let normalnega obratovanja. Že pri tem pa bo imelo pomembno vlogo skladiščenje radioaktivnih odpadkov. Skladišče za izrabljeno jedrsko gorivo, ki so ga modernizirali pred dvema letoma, zadošča za podaljšanje obratovanja elektrarne, skladišče za nizko in srednje radioaktivne odpadke (NSRAO) pa je na kritični poti že do konca sedanje življenjske dobe elektrarne, kaj šele da bi dovoljevalo shranjevanje dodatnih sodov ob podaljšanju obratovanja. Brez novih ukrepov bo to skladišče zapolnjeno do leta

2010. Tudi zato predsednik uprave NEK upravičeno pričakuje konkretne akcije obeh agencij, ki sta pristojni za izbor in gradnjo odlagališča NSRAO.

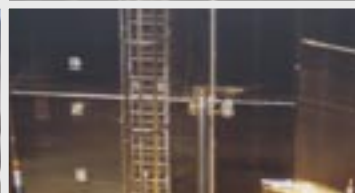
Minka Skubic



Z znanjem,  
profesionalnostjo in  
brezpogojno kakovostjo  
gradimo  
dolgoročna partnerstva

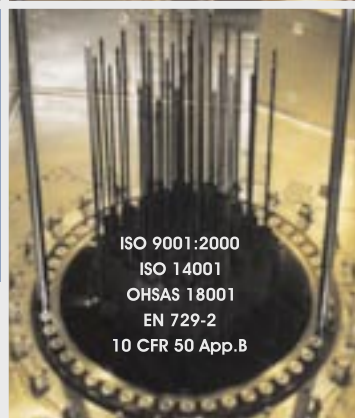


[www.numip.si](http://www.numip.si)



**NUMIP inženiring, montaža,  
vzdrževanje in proizvodnja d.o.o.**

Knezov štrdon 92, 1000 Ljubljana, Slovenija  
tel: 386 1 42 04 380 fax: 386 1 42 04 383  
e-mail: [info@numip.si](mailto:info@numip.si)



ISO 9001:2000  
ISO 14001  
OHSAS 18001  
EN 729-2  
10 CFR 50 App.B

# ČISTILNA NAPRAVA PRESEGLA PRIČAKOVANJA

Potem ko sta v prejšnjem stoletju dobila čistilni napravi šoštanjska dva največja bloka, jo je oktobra letos končno tudi termoelektrarna v Trbovljah. Slavnostni trak ob vhodu v zgradbo naprave za razžveplanje dimnih plinov je na prvi decembrski dan prerezal minister za okolje dr. Janez Podobnik.

**R**azlične razvojne perspektive TE Trbovlje, med njimi tudi nov blok na vrtnično kurjavo, tehnologijo, ki ne potrebuje posebne čistilne naprave, so bile eden od razlogov, da se je v Trbovljah tako dolgo odlašalo s postavitvijo čistilne naprave, in tudi zato je bila dolina med Savo in Mrzlico do letošnje jeseni čezmerno onesnažena z žveplovim dioksidom. V TET štejejo za najpomembnejši dan za čistejše okolje v Zasavju 26. september, ko so uspešno opravili zagonske preskuse čistilne naprave. Čeprav so v TET pred dvema letoma sicer dobili okoljski certifikat, je

njihov 360-metrski dimnik spuščal v zrak tudi do 11.000 mg žveplovega dioksida na kubični meter. Razlog več, da direktor Marko Agrež v pozdravnem nagovoru ob otvoritvi ni skrival veselja. Čistilna naprava, ki jo je dobavil konzorcij RWE-Rudis, nadzor gradnje vodil CEE, zagotavlja čiščenje dimnih plinov na 850 mg žveplovega dioksida na kubični meter, že v prvih mesecih poskusnega obratovanja pa presega te vrednosti.

Prav na dan odprtja 4,5 milijarde vredne naložbe, ki je bila zgrajena v okviru načrtovane vrednosti, so dosegli rekordno čiščenje, in sicer le

250 do 260 mg žveplovega dioksida na kubični meter. Res, da je razlog za to tudi primes uvoženega češkega premoga, ki so ga tiste dni kurili v okviru tehnološkega preskusa.

Okoljski minister Janez Podobnik je ob tej priložnosti izrazil upanje, da se je prebivalcem Zasavja končno odvalil velik kamen od srca. Ne nazadnje delovanje TE Trbovlje v zadnjem letu in pol ni bilo skladno z zakonodajo. Ta s sprejeto evropsko zakonodajo in protokoli po letu 2007 ne bi več dovoljevala obratovanja tej enoti brez čistilne naprave. Kot okoljski minister se seveda zavzema za tovrstne naložbe, ki prispevajo k dobremu odnosu z okoliškim prebivalstvom, kar je večja obveznost kakor zakonodaja. Prepričan je, da bo tudi ta uspešno izpeljani projekt prispeval k uresničitvi načrtovane energetske doline v Zasavju. Tudi pri tem projektu bo okoljski vidik nadvse pomemben in dobro počutje prebivalstva te regije tudi, da bo v njihovih Trbovljah manj žalosti in več sonca.

**Minka Skubic**



Foto Minka Skubic

Utrinek s slavnostne otvoritve čistilne naprave.



**ELEKTROSERVISI**

# LAHKO TUDI PRILETIMO

## Montaža jeklenih konstrukcij z uporabo helikopterja

V minulem mesecu so pogumni fantje iz našega podjetja izvedli dve zahtevni montaži konstrukcij z uporabo helikopterja. S tem smo ponovno dokazali svoje znanje in usposobljenost za delo na najbolj zahtevnih objektih. Ker včasih slika pove več kakor tisoč besed, vam tokrat namenjamo več fotografij.

Dodala bi le še to, da je obe montaži uspešno vodil inženir Vojko Vrtačič, ki je posebno pozornost namenil varnemu delu. Vojko je tudi avtor vseh fotografij.



*Montaža antenskih drogov na zasneženi strehi.*



*Montaža DV stebra na strmem in nedostopnem terenu nad Trbovljami.*



*Fantje visoko na stebru pričakujejo helikopter, ki prinaša še zadnji del stebra.*



*V mestnem središču je helikopter z izkušeno posadko odličen pomočnik.*



# BREZ JEZE ODHAJA NAJBOLJŠI KUHAR MED DIREKTORJI

Po štirih in pol letih z novim letom zapuša ljubljansko TE-TOL Aleksander Mervar. V Ljubljano je prišel iz TE Trbovlje, kjer je bil finančni direktor. Mandat direktorja TE-TOL mu je potekel poleti, odtlej je bil vršilec dolžnosti, in sicer do naslednjega poletja. Ker je med ponudniki premoga tudi njegov novi delodajalec, se je odločil, da je konec leta pravi čas za odhod iz TE-TOL. Do novega imenovanja posle vodečega opravlja Blaž Košorok.

**Kakšno termoelektrarno-toplarno ste prevzeli pred štirimi leti in pol in kakšno zapuščate svojemu nasledniku?**

»Dobil sem objekt na kakovostni tehnični ravni, prav tako strokovnjake, ki so dobro obvladali proizvodnjo. Pohvaliti moram svoje predhodnike, ki so v devetdesetih letih razmišljali o drugem energentu, kot je bili jugoslovanski premog. Moj prihod v TE-TOL je sovpadal s prihodom trga električne energije in njegove liberalizacije, za kar pa veljajo drugi principi vodenja, kot so bili prej, ko je resorno ministrstvo s pomočjo Elesa postavilo okvire poslovanja, odobrilo investicijska vlaganja, plače, dogodek. Družbe so bile bolj kot ne pristojne za obratovanje in vzdrževanje objektov. Z nastankom HSE je TE-TOL tako kot TET in NEK ostala zunaj okrilja močne skupine. Poleg tega TE-TOL ni imela urejenih odnosov z JP Energetiko kot edinim kupcem toplote. Ni imela podpisane družbene pogodbe, ne pogodbe s svetom delavcev in sindikatom ter ni imela krovnega dokumenta, potrebnega za strateški razvoj. Vse to smo naredili na način, da smo nadgradili podedovano s poslovno politiko, ki je vsebovala tri vidike dela, poleg tehnično-tehnološkega še finančnega in ekološkega. Tako zdaj zapuščam podjetje s strateško razvojnimi programom, ki nadaljuje tradicijo visokega tehnične-

ga in tehnološkega znanja zaposlenih v TE-TOL, z dobro kondicijo opreme. V času mojega vodenja je TE-TOL razbremenila slovensko elektroenergetiko vsako leto do 2,5 milijarde tolarjev, dosegli smo pozitivno poslovanje družbe in jo finančno okrepili tako, da bo šla lahko v nov investicijski cikel brez tolarja kredita in z znatnim presežkom obratnega kapitala.«

**Za dosego vsega navedenega je bilo zaslužno celotno vodstvo in zaposleni, ki ste jih znali motivirati za skupni cilj?**

»Nikoli nisem zaslug pripisoval samo sebi. Vse, kar smo dosegli, smo dosegli skupaj. Če ne bi bilo enotnih pogledov vodstva in srednjega menedžmenta družbe, operativno teh rezultatov ne bi bilo moč doseči. Precej časa sem namenil temu, da preko sveta zaposlenih vsem delavcem TE-TOL pojasnim, zakaj določene odločitve in zakaj vodimo določeno politiko ter kaj pričakujemo od nje. Velikokrat smo cilje ne samo dosegli, temveč tudi presegli.«

**Zakaj ste se naenkrat odločili, da zapustite uspešno družbo in odidete za člana uprave Istrabenz?**

»Dejstvo je, da sem imel precej ponudb, in ne samo to, za katero sem se odločil, vsaka po svoje je bila izziv, tudi po finančni plati privlačnejše, kot je delov-

no mesto direktorja TE-TOL. Dejansko sem se tudi precej utrudil od večnega dokazovanja stvari, ki so že znane, kot je denimo cena plina pri novi naložbi v TE-TOL, sprejete mednarodne obveze in naše nespretno pogajanje, ki nas je postavilo v nezavidljiv položaj. Poleg tega je izbira premoga zahteven postopek, in ker je med ponudniki tudi moj bodoči delodajalec, sem se odločil, da odidem zdaj, ko postopek izbire še ni končan in ponudnik še ni izbran.«

**Je vaš odhod tudi posledica tega, da vam nadzorni svet ni podaljšal še enega mandata in vas je imenoval le za vršilca dolžnosti za eno leto?**

»S predsednikom novega nadzornega sveta Petrom Sušnikom sva vzpostavila korektne odnose in mislim, da sva si medsebojno zaupala. Vsak lastnik pa ima pravico, da izbere tistega, ki mu zaupa. Trudil sem se zadovoljevati interese obeh lastnikov TE-TOL. Iz družbe ne grem jezen in ne odstavljen in če bo kdo presodil, da je bilo moje vedenje o soproizvodnji ustrezno, ga bom z veseljem predal nasledniku.«

## Mozartove kroglice po Mrvarjevo

Kroglice narediš iz 70-odstotne čokolade, obdaš z marcipanom in zmletimi pistacijami in jih oviješ v skutino testo. Po 15-minutnem kuhanju jih povaljaš v sladkornih drobtinah, daš na krožnik in preliješ z jagodno omako. Jagodno omako pripraviš s paličnim mešalnikom iz sestavin: jagode, pomarančni liker (cointreau), vaniljev sladkor v prahu in naribana limonina lupinica.

Kako presojate sedanje stanje energetike, ki ste jo v minulih letih dodobra spoznali z vseh vidikov?

»Pred slovensko energetiko so veliki izzivi o nekaterih ključnih stvareh, o katerih je ne glede na prizadetost posameznikov treba spregovoriti odkrito. Menim, da se premalo odkrito pogovarjamo o posledicah kjotskega in göteburškega protokola, kaj pomeni za investitorje zemeljski plin in kdaj ga bomo dobili ter kakšne so ocene, kam bodo šle cene električne energije v prihodnje. Za vse to imam svoje izračune in nisem edini v prevladujoči množici. Vsak ima pravico do svoje ocene. Žal pa je ta ocena odvisna od mesta v hierarhiji in kaj to pomeni.«

Imam vtis, da ste se v energetiki dobro počutili in da ste jo dodobra spoznali -prav zaradi svoje neposrednosti in interdisciplinarnosti znanja in vedenja. Kaj pa je tisto, kar ste pogrešali v njej?

»V energetiki sem spoznal veliko korektnih ljudi, veliko dobrih strokovnjakov, ki pa so se premalo odločno pogovarjali. Dokler je struktura lastništva taka kot je, večina v državni lasti, bi bil dialog lahko veliko bolj odkrit, saj med nami še ni bilo konkurence.«

Javna skrivnost je, da ste dober kuhar. So bile možnosti in priložnosti za medsebojno spoznavanje s kolegi direktorji tudi ob vaših kuharskih specialitetah?

»To pa ne, razen v začetku moje kariere v energetiki, v TE Trbovlje. Moji nekdanji vodstveni kolegi iz termoelektrarne

so za ta moj hobi vedeli, in nekega poletnega dne smo si vzeli dopust, najeli kočo, zbrali denar, drugo pa je bila moja naloga. Nakupil sem sestavine za pojedino, skuhal in postregel dvanajst sodelavcev. Na koncu smo bili vsi zadovoljni.«

Slišala sem za to gostijo in vaš izostreni občutek za izbor hrane. Predstavite nam takratni jedilnik?

»Najprej sem postregel škampov koktejl, nadevan v paradižnike, topla predjed so bile kapasante, zavite v panceto, pečene na žaru in prelite s smetanovo omako, in kot priloga riž, glavna jed so bili škampi na buzaro ter sorbet kot sladica. Kuhal in pripravljaj sem vse to od devetih zjutraj do osme ure zvečer.«

Doma imate poleg žene še dve najstnici. Kdo kuha?

»Doma kuha žena, na vrsti jaz sem za obiske in posebne priložnosti. Nisem specialist za enolončnice in podobne jedi.«

Ko so pri vas doma na Izlakah obiski, ste vi kuhar v pravem pomenu besede?

»Teden dni pred pogostitvijo obiskov premislim, kaj bom kuhal, naredim seznam sestavin, ki jih potrebujem za izbrani jedilnik in zatem nakupim stvari. Na sam dan gostije kuham, aranžiram in postrežem goste. Če sem dobre volje, tudi pospravim in pomijem.«

Koga vse ste pripravljali razveseliti z vašo kuhinjo?

»Predvsem so to najbližji: sorodniki in prijatelji. Zanje kuham dvakrat na mesec. Ugotovil sem, da je najlažje kuhati za šest ljudi. Kadar nas je več, je treba kuhinjo prilagoditi številu povabljenih. Za 40. rojstni dan smo po tem principu pekli na žaru. Moji gostje vedo, da kadar kuham jaz, bodo jedli nekaj posebnega, nekaj, česar še niso in kar bo dobro. Svojih gostov ne vabim v restavracijo, ker imam tako jaz kot večina gostov te hrane dovolj čez teden, še posebno pa pred prazniki, kot so novoletni. Seveda pa je eden od razlogov tudi v tem, da so posebne stvari v lokalih zelo drage in jih sam doma lahko pripraviš bistveno ceneje. Škampov koktejl stane v restavraciji 1.500 tolarjev, doma pa za 3.000 tolarjev nakupiš škampovih repkov za vso družbo.«

Koga iz energetike bi povabili na vašo gostijo?

»Tiste, s katerimi sem se v TE-TOL dobro razumel. Zanje si želim pripraviti in jih povabiti na podobno kosilo, kot smo ga imeli z nekdanjimi sodelavci iz TET.«

Kaj bi našim bralcem priporočili kot praznični meni pred božično-novoletnimi prazniki?

»Predlagal bi jim moje lansko božično kosilo. Začel bi s francosko sirovo juho s popečenim kruhom, za glavno jed ramsteak s čebulno skorjo in pire krompir s tartufi ter zelena solata. Za sladico pa Mozartove kroglice. Sladica je malo bolj zahtevna, je pa božanska, ko kroglice prepoloviš in iz njih steče čokolada. Za pripravo tega jedilnika porabiš pet ur.«

Poleg s kuhanjem, s čim si še zapolnite prosti čas?

»Pred dvajsetimi leti sem bil slovenski reprezentant v košarki in veselje do njenega igranja mi je ostalo do pred leta, ko sem si natrgal Ahilovo tetivo. Ostajajo pa mi kolesarjenje, smučanje, plavanje. Uživam tudi ob dobri glasbi vseh zvrsti in si rad ogledam ustrezen film na DVD.«

Se vam je zdelo, da so vaši kolegi direktorji v energetiki tudi družabno naravnani?

»Zaradi lažjega položaja energetike kot drugih dejavnosti je v tej panogi ostalo kar precej družabnega življenja, med katerega uvrščam tudi različne športne igre. Pa tudi moji kolegi imajo kar nekaj hobijev, med njimi so tudi golfisti.



Foto Minka Skubic

Aleksander Mervar v energetiki ni rekel zadnje besede.

Minka Skubic

# POSAVJE USTANAVLJA FAKULTETO ZA ENERGETIKO

Razmah, ki so ga deležne družbe in dejavnost elektroenergetike v zadnjem času v Posavju, je med drugim le še poglobil spoznanje, da je za delo v naši panogi težko dobiti strokovno ustrezno izobražen kader. Bolonjska deklaracija omogoča študij po meri uporabnika in skladno s tem se je Posavje na čelu z županom občine Krško Francijem Bogovičem organiziralo in v sodelovanju z Univerzo v Mariboru dalo pobudo za ustanovitev fakultete za energetiko.

**P**redvsem s tem namenom je župan Krškega organiziral v drugi polovici novembra tako imenovano družabno srečanje v Krškem, ki so se ga poleg ministra za gospodarstvo mag. Andreja Vizjaka in rektorja mariborske univerze prof. dr. Ivana Rozmana udeležili številni direktorji iz elektrogospodarskih družb, župani posavskih občin, predstavniki gospodarstva iz te regije in poslanci. Druženje so začeli z ogledom nove poslovne stavbe Kostaka, katere ogrevanje in hlajenje je zasnovano na optimalnem izkoriščanju obnovljivih virov energije iz zemlje z uporabo geosonde preko reverzibilne toplotne črpalke, in se nadaljevalo v bližnji srednji šoli, ki izobražuje mlade za poklice iz strojništva in elektroenergetike za celotno Posavje, regijo, ki ima nizko izobrazbeno strukturo in ki si jo po besedah **Francija Bogoviča** želijo dvigniti z gospodarskim razvojem regije in zadrževanjem kadra preko štipendijske politike in ustanavljanja visoko šolskih institucij. Fakulteta za logistiko, ki je letos vpisala prve študente v Krškem in Celju, jim je dala izkušnje, znanje in polet, da se lotijo ustanavljanja še fakultete za energetiko, prav tako v okviru Univerze v Mariboru. Okolje in gospodarstvo regije je zainteresirano za ta skupni projekt, ki bo imel tri module, in sicer jedrsko energetiko, alternativne vire in okolje ter vzdrže-

vanje energetskih objektov. V želji, da dobijo diplomante po meri gospodarstva, iščejo podporo v okviru kohezijske regije Maribor-Celje-Krško.

O potrebnosti strokovnega kadra v Posavju govori že samo dejstvo, da se v tej regiji z verigo hidroelektrarn na spodnji Savi trenutno izvaja največji projekt v Sloveniji, ki ga je predstavil **Bogdan Barbič**, direktor projekta, in ki ugotavlja, da jim za načrtovani tempo - vsake tri leta nova HE - primanjkuje tehničnega kadra. Za zdaj angažirajo predvsem delavce iz obstoječih hčerini-

skih družb HSE, ki pa so v večini ozko specializirani. Potrebujejo pa delavce z dobrim tehničnim in ekonomskim znanjem, ki so komunikativni in obvladujejo vodenje projektov. Tako vsestransko uporabno izobražene mlade pričakujejo, da bo izšolala nova fakulteta za energetiko.

Drug močan odjemalec ustreznega tehničnega kadra v Posavju je NE Krško. Filozofijo dela v tehnično zahtevnem objektu je pojasnil predsednik uprave **Stane Rožman**, predvsem je poudaril delitev soodgovornosti zaposlenih v NEK za vse, kar se dogaja v vseh 400 jedrskih elektrarnah po svetu. Na podlagi stanja objekta krška jedrska elektrarna dela na predpostavki, da bo obratovala vsaj še dvajset let. Glede na sedanje energetske razmere v domovini in tujini pa je prav dosedanje delo NEK in sprejemljiva cena kWh iz njihovega objekta razlog več, da lastniki razmišljajo o nadaljevanju jedrske opcije tudi po tem. »Naš uspeh je odločilno odvisen od kadrov, pri tem pa je rdeča nit izobraževanje, ki ponuja dobre kadre. Slovenski prostor v zadnjih letih ni ponujal kakovostnih energetikov, prav tako za naš objekt ni bilo moč dobiti

Foto Minka Skubic



Dobra udeležba na predstavitvi ideje o novi fakulteti.



# PREMALO ZANIMANJA ZA ŠTUDIJO JEDRSKE STROKE

dovolj dobrih fizikov, strojnikov in srečo smo imeli, da je bila v bližini zagrebška univerza s širšo ponudbo,« je med drugim povedal Rožman, ki pravi, da prav v teh letih v elektrarni poteka zamenjava generacij, in zato so še tem bolj zainteresirani za ustrezno izšolane mlade moči. Za izvedbo praktičnega dela so v NEK pripravljeni ponuditi novi fakulteti svoje prostore in znanje. Interes elektrarne je, da dobi interdisciplinarno izobražene inženirje, saj zdaj potrebujejo v elektrarni tri leta, da diplomante fakultete usposobijo za delo v jedrskem objektu. Na vso podporo pri uresničitvi projekta lahko pobudniki fakultete za energetiko lahko računajo tudi pri **mag. Andreju Vizjaku**, ministru za energetiko. Ta je poudaril interdisciplinarnost energetike, in take kadre ta panoga potrebuje. Podprl je decentralizacijo izobraževanja in vprašal, zakaj ne bi šol pripeljali tja, kjer jih gospodarstvo potrebuje. Posavje jih s paletjo energetskih družb, novih naložb, željo in voljo po nadaljnjem razvoju zagotovo. Tudi ta fakulteta bo tej regiji pomagala, da se bo čim hitreje priključila razvitejšim.

Rektor mariborske univerze **prof. dr. Ivan Rozman** je ob koncu uradnega dela srečanja zaželel novi zamisli čimprejše nadaljevanje tudi zato, ker je bistvo razvoja znanje, katerega mora gojiti univerza preko izobraževalnih ustanov. Mariborska univerza je dolžna skrbeti za dvig znanja v vzhodni regiji, in zato zelo podpira pobudo lokalne skupnosti Krško, ki je pripravljena preskrbeti prostore za njeno delo, da gospodarske družbe v njeni regiji dobijo ustrezne strokovnjake. Rektor Rozman je popotnico novi fakulteti sklenil z mislijo: »Če imamo vizijo in cilj, bomo zagotovo prišli do njega. Ker pa za tem stoji tudi gospodarski minister, bo pot do cilja - fakultete za energetiko - lažja.«

**K**onec novembra sta v ljubljanskem hotelu Slon Društvo jedrskih strokovnjakov Slovenije in Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo organizirala javno razpravo o pomenu izobraževanja in raziskav na področju miroljubne uporabe jedrske energetike. Uvodničarji prof. dr. Jure Zupan, minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, dr. Romana Jordan Cizelj, evro poslanka in predsednica društva, prof. dr. Borut Mavko, vodja podiplomskega študija na fakulteti za matematiko in vodja odseka za reaktorsko tehniko na Inštitutu Jožef Stefan, prof. dr. Bruno Cvikel, vodja podiplomskega študija jedrske energetike na fakulteti za gradbeništvo v Maribru, in Martin Novšak, direktor Eles Gena, so govorili o tem, kako bi lahko pri nas zagotovili zadostno število visoko izobraženih strokovnih kadrov na jedrskem področju za danes in jutri, kaj nameravajo narediti strokovne ustanove, da bomo kos zamenjavi generacije in verjetnemu odlivu možganov v tujino, zakaj je zanimanje mladih za tehnične poklice tako majhno. Enotni so si bili, da študij jedrske tehnologije zahteva

najboljše študente. Številčno dobro obiskana javna razprava je šla bolj v smeri skrbi za podiplomski študij kot pa srednješolski in fakultetni. Še najbolj na realnih tleh je na koncu ostal minister Zupan, ki je prepolovljenemu številu uvodničarjev in obiskovalcev, ki so zapustili javno razpravo po tem, ko je prof. Mavko moral na zagovor doktorske disertacije svojega študenta, na vsak način hotel dopovedati, da morajo biti raziskave in študij prilagojeni potrebam gospodarstva in da gospodarstvo potrebuje uporabne študije. Doktorjev znanosti na inštitutih je dovolj, manjka pa nam visoko izobraženih strokovnjakov, ki bodo prinesli dodano vrednost gospodarstvu. Ob koncu razprave je na naše vprašanje, ali pozna zamisel občine Krško o ustanovitvi Fakultete za enegetiko, dejal, da pozna in da kot resorni minister podpira tovrstne pobude in tak način ustanavljanja fakultet, kjer se združijo vsi zainteresirani v regiji, kjer potrebujejo tovrstne diplomante.

Minka Skubic



Uvodničarji so bili enotni glede potreb po jedrskih strokovnjakih.

Minka Skubic



**ŽE 15 LET NAM ZAUPATE**



***ZDRAVO, SREČNO IN USPEŠNO LETO 2006***

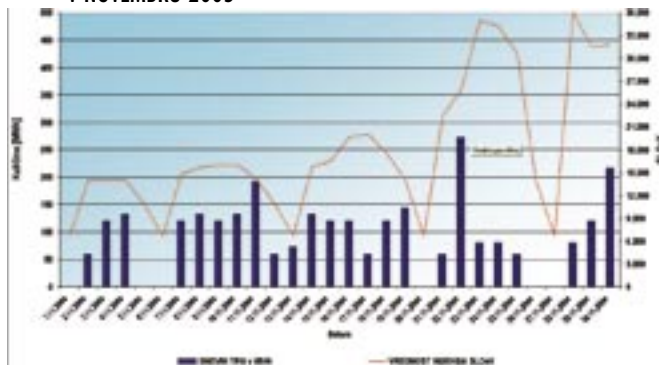


# NOVEMBER V ZNAMENJU VISOKIH CEN

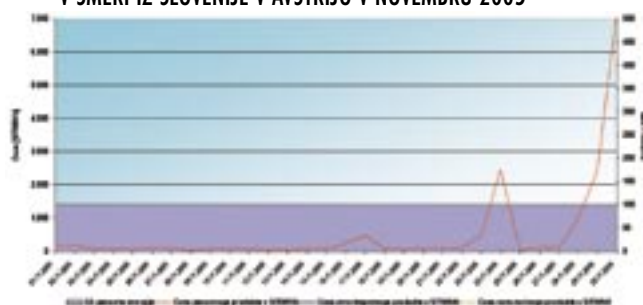
Po mirnem oktobru s stabilnimi cenami in nekoliko večjim volumnom trgovanja je že poznojesenski mesec november prinesel malo več razgibanosti tako na dnevni trg kot tudi na avkcije za dodelitev čezmejnih prenosnih zmogljivosti. Večje spremembe je trg doživel po prvem tednu novembra, ko so cene na trgu začele naraščati, hkrati pa se je začel povečevati tudi dnevni volumen trgovanja. To je bilo obdobje rekordnih skokov cen na borzi električne energije in tudi na avkcijah za dodelitev čezmejnih prenosnih zmogljivosti. Vrednosti indeksa SLOeX je tako v ponedeljek, 28. novembra, dosegla vrednost 36.000 indeksnih točk, kar je najvišja vrednost po avgustu 2003. Eden izmed vzrokov za tako visoke cene na trgu so gotovo vremenske razmere pri nas in v tujini. Na ceno sta vplivala sneg in nizke temperature, poleg tega še visoke cene na zahodnih trgih in tudi visoke cene dodeljenih prenosnih zmogljivosti na meji s Hrvaško za uvoz električne energije v Slovenijo. Večina transakcij pri sprotnem trgovanju je bila v tem obdobju sklenjena s produktom evrotrapezne energije, ki je bil tudi najbolj likviden produkt, in sicer kar 66,33 odstotka celotnega mesečnega volumna trgovanja. Na dnevni ravni je volumen nihal med dnevi brez trgovanja in 272 MWh, kolikor je znašal volumen v torek, 22. novembra. Na mesečni ravni je volumen trgovanja dosegel 2.804 MWh. Povprečni dvomesečni indeks SLOeX za november je znašal 17.968 indeksnih točk, novembrski enotni tečaj evrotrapezne energije pa 19.097 SIT/MWh. Udeleženci avkcij za pridobitev pravic do uporabe čezmejnih prenosnih zmogljivosti so lahko tudi novembra vnašali ponudbe za produkte na slovensko-hrvaški meji v smeri iz Hrvaške v Slovenijo, slovensko-avstrijski meji v smeri iz Slovenije v Avstrijo in na slovensko-italijanski meji v obe smeri. Povpraševanje po prenosnih zmogljivostih je v tem obdobju nihalo; cene za zmogljivosti na mejah s Hrvaško in Avstrijo so se v tem času gibale dokaj analogno. V začetku novembra je na trgu prevladovalo obdobje razmeroma nizkih cen s posameznimi dnevnimi cenovnimi skoki, 24. novembra pa so cene zmogljivosti na teh dveh mejah močno poskočile in nato še naprej naraščale do rekordnih vrednosti. Na meji s Hrvaško je tako cena pasovnega produkta v enem dnevu poskočila s 720 SIT/MWh (trgovanje za 23. november) na 3.840 SIT/MWh, medtem ko so cene na meji z Avstrijo sledile z nekajdnevno zamudo. V zadnjih nekaj dneh novembra so bile na avkciji za dodelitev čezmejnih prenosnih zmogljivosti dnevno dosežene rekordne cene, trend pa se do konca novembra še ni obrnil navzdol. Ravno nasprotno je bilo gibanje cen čezmejnih prenosnih zmogljivosti v smeri iz Slovenije v Italijo. Na tej meji so se po obdobju visokih cen do 22. novembra cene produktov močno znižale; zaradi visokih cen na slovenskem trgu in pa bolj stabilnih cen na italijanskem trgu se je namreč cenovna razlika med obema trgoma zmanjšala in aktualne so postale prenosne zmogljivosti za uvoz energije iz Italije v Slovenijo.

**Borzen**

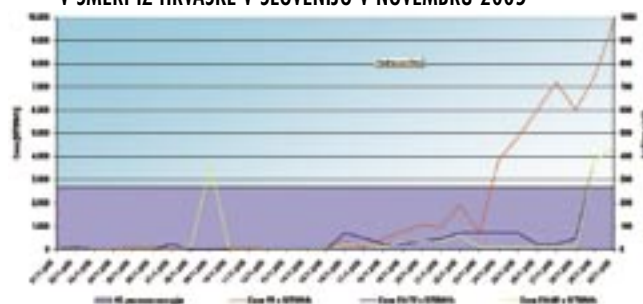
**SKUPNI PROMET NA DNEVNEM TRGU IN VREDNOST SLOeX V NOVEMBRU 2005**



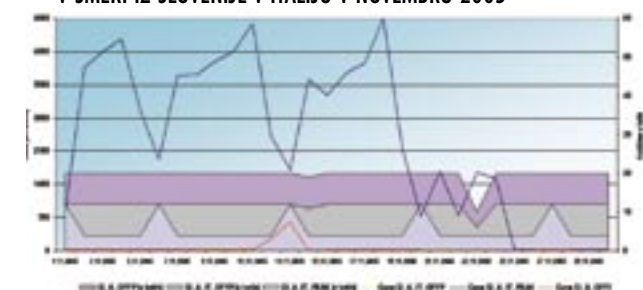
**GIBANJE CEN DODELJENIH ČEZMEJNIH PRENOSNIH ZMOGLJIVOSTI V SMERI IZ SLOVENIJE V AVSTRIJO V NOVEMBRU 2005**



**GIBANJE CEN DODELJENIH ČEZMEJNIH PRENOSNIH ZMOGLJIVOSTI V SMERI IZ HRVAŠKE V SLOVENIJO V NOVEMBRU 2005**



**GIBANJE CEN DODELJENIH PRENOSNIH ZMOGLJIVOSTI V SMERI IZ SLOVENIJE V ITALIJO V NOVEMBRU 2005**





# NA POHODU ČISTE PREMOGOVNE TEHNOLOGIJE

V japonskem mestu Naha na Okinawi je od 10. do 14. oktobra potekala mednarodna konferenca o premogu in čistih tehnologijah (CCT's - Clean Coal Technologies), na kateri sta poročala tudi Iztok Hrastel in dr. Andrej Stergaršek iz Slovenije. Čiste tehnologije so alternativa tehnološkega razvoja v prihodnosti človeštva, zajemajo pa tudi že mednarodna razmerja energetske proizvodnje in prodaje energije.

Izraz CCT's oziroma čiste premogovne tehnologije ima vsebinsko širok pomen, saj zajema postopke procesiranja premoga (karbonizacijo, briketiranje, utekočinjanje, uplinjanje)

in koristno uporabo tako nastalih energetske bogatih surovin v procesih proizvodnje električne energije in toplote, v metalurških procesih in drugih vejah industrije. Taki procesi predelave

in koristne uporabe premoga se tudi hkrati vključujejo ali zaključujejo s postopki za čiščenje plinov, ki znižujejo vrednosti prahu in škodljivih plinov na vrednosti, nižje od zahtevanih v tehnoloških operacijah ali od zakonsko določenih ter s postopki za upravljanje in komercializacijo stranskih produktov (pepel, žlindra, sadra ...).

**Fosilna energija še vedno pomeni gospodarno proizvodnjo energije za prihodnost**

Na omenjeni konferenci sta **dr. Andrej Stergaršek** in **Iztok Hrastel** predstavila razvojne dosežke na področju tehnologije razžveplevanja dimnih plinov. Drugače pa se v svetovnem premogovnem inštitutu ukvarjajo predvsem z energijo in premogovnim menedžmentom, tehnološkim vzporejanjem in napredovanjem, spremembami v poslovanju premogovnikov in elektrarn, pomenom energije in redukcij moči v izrabi energije, strateškem svetovanjem, programi in načrti premogovne ter energetske poslovnosti, pomenom energijskih presežkov in iskanjem energijskih rešitev v povezavi z okoljsko politiko.

V Infotechu so, je dejal eden od sogovornikov, postopke optimiranja procesa razžveplevanja dimnih plinov strokovni javnosti že predstavili, zato so se tokrat bolj posvetili raziskovalnim in razvojnim korakom k dolgoročni in sonaravni potencialni oskrbi z energijo premoga. Premog namreč kljub svojim »ekološkim pomanjkljivostim« ostaja ob doslej odkritih zalogah v naravi še vedno najpomembnejši dolgoročni primarni energetski vir oskrbe človeštva. Proizvodnja električne energije v termoelektrarnah na premog pa je v mnogih državah še vedno tudi edina komercialno dosegljiva tehnološka opcija. Da bi ohranili takšno vlogo pridobivanja energije s premogom, kljub čedalje večjim okoljskim in ekonomskim pritiskom, vlagajo razvite industrijske države veliko sredstev v nadgradnjo



Foto Dušan Jaz

klasičnih procesov proizvodnje električne energije in v razvoj materialov ter tehnoloških postopkov, ki naj bi ob hkratnem doseganju minimalnih emisij škodljivih snovi omogočili boljše izkoristke termoelektrarn.

Najbolj znane premogovne tehnologije (CCT), glede na način zgorevanja, so:

- prašno zgorevanje premoga, nadkritični parametri pare - supercritical pulverised coal combustion (PCC)
- zgorevanje premoga v krožeči lebdeči plasti - circulating fluidised bed combustion (CFBC)
- zgorevanje premoga v lebdeči plasti v nadtlačnem reaktorju - pressurised fluidised bed combustion (PFBC)
- zgorevanje premoga v krožeči lebdeči plasti v nadtlačnem reaktorju - pressurised circulating fluidised bed combustion (PCFBC)

- integrirani proces uplinjanja premoga in plinsko - parne elektrarne - integrated coal gasification combine cycles (IGCC)
- integrirani proces uplinjanja premoga in proizvodnje elektrike v kombiniranem plinsko-parnem procesu in gorivnih celicah - integrated coal gasification fuel cell combine cycles (IGFC)

Ali potemtakem obstaja »čisti premog«? Integrirani proces uplinjanja premoga in proizvodnje elektrike v kombinaciji plinsko-parnega procesa in gorivne celice (IGFC) pomeni, da so izkoristki energijsko kar se da »čisti«, glavne prednosti omenjenega procesa pa so:

- visok izkoristek, ki dosega vrednosti do 50 odstotkov - manjša poraba premoga na enoto proizvedene električne energije ima za posledico tudi manjše emisije CO<sub>2</sub>,
- volumen trdnih odpadkov je približno polovičen v primerjavi s klasičnim procesom,
- poraba vode je 20 do 50 odstotkov manjša v primerjavi s klasično termoelektrarno,
- uporabljamo lahko različna goriva (petrol, koks, težka kurilna olja, premog),
- iz sistema dimnih plinov lahko izločimo praktično ves nastali CO<sub>2</sub>,
- emisije SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> in elementov težkih

- kovin so nižje od dopustnih,
- proizvedeni sintetični plin lahko vodimo v plinsko-parni proces in proizvajamo električno energijo, ali pa ga uporabimo kot gorivo za gorivne celice, v industrijskih procesih.

Nastete prednosti in okoljevarstveni obeti danes sicer še ne morejo odtehtati dejstva, da je opisana tehnologija bila razvita in preizkušena le na ravni pilotnih ali demonstracijskih naprav, medtem ko bo za širšo komercialno uporabo še treba izboljšati zanesljivost in finančno dosegljivost tovrstnih naprav. Napovedi svetovnih energetskih strategov predvidevajo, da se bo povpraševanje po uporabi zahtevnejših tehnologij iz nabora čistih premogovnih tehnologij razmahnilo šele po letu 2020.

Do takrat pa bomo v Sloveniji in drugod po svetu očitno morali naraščajoče potrebe po električni energiji zagotavljati tudi z gradnjo kombiniranih plinsko-parnih termoeenergetskih objektov, biomaso in odpadki oziroma tudi z elektrarnami, ki za proizvodnjo električne energije uporabljajo druge obnovljive vire.

Vladimir Gajšek

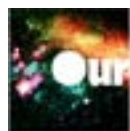
# Varnost podatkov je v vaših rokah!



## NetApp fabric-attached storage (FAS)

sistemi se enostavno integrirajo v kompleksne IT sisteme in nudijo podatkovni prostor za UNIX®, Windows®, Linux ter Web podatke. Istočasno podpirajo Fibre Channel SAN, IP SAN (iSCSI) in NAS. To so visoko zmogljivi sistemi z dokazano zmožnostjo neprekinjenega delovanja in razpoložljivostjo večjo od 99,99%. Sistemi so razširljivi od 50GB do več sto TB.

**Z uporabo NetApp MetroCluster** tehnologije lahko zadostimo vsem Disaster Recovery zahtevam in zagotovimo visoko razpoložljivost in visoko varnost podatkov.



Our Space Appliances

Our Space Appliances d.o.o., Družba za informacijski inženiring  
Tbilisijska 59, Ljubljana [www.osap.si](http://www.osap.si) [info@osap.si](mailto:info@osap.si) 01 2425 782



# IBE ZELO USPEŠEN TUDI ZUNAJ ENERGETIKE

Projektantska družba IBE je v naših krogih znana predvsem po energetskih projektih, čeprav v zadnjem času čedalje več dela opravljajo tudi v drugih panogah, kjer so jim, kot sami pravijo, v veliko pomoč ravno dolgoletne izkušnje pri zahtevnih energetskih projektih. Eden zadnjih odmevnejših projektov je tudi sodelovanje pri postavitvi ene najsodobnejših tovarn v Evropi, novomeške Adrie Mobil.

del proizvodnje je namenjen izvozu na zahtevne trge. Družba je dolga leta poslovala na lokaciji v Novem mestu v krogu tovarne Revoz. Širitev proizvodnje obeh dolenjskih gospodarskih velikanov pa je pogojevala odločitev družbe Adria Mobil za zgraditev nove tovarne na lokaciji v Češči vasi pri Novem mestu, ki pomeni postavitev popolnoma novega, sodobnega industrijskega kompleksa z vsemi potrebnimi objekti in drugo infrastrukturo za izvajanje celotne dejavnosti proizvodnje prikolic in avtodomov. Gradnja celotnega industrijskega kompleksa je potekala v obdobju od junija lani do septembra letos, ko je bil uspešno izveden tehnični pregled. Isti mesec je

Člani časopisnega sveta so si v okviru dolgoletne prakse seznanjanja z aktualnimi projekti in izkušnjami v energetiki in tudi širše sredi novembra ogledali novo tovarno Adria Mobil v Novem mestu, v katere zagon je bil s svojim delom močno vpleten tudi IBE, d. d., svetovanje, projektiranje in inženiring iz Ljubljane, ki ga sicer bolj poznamo po projektih v slovenski energetiki. Kot že rečeno, je bil ogled kompleksa nove tovarne organiziran v družbi sodelavcev IBE, ki mu je bila v postopku graditve zaupana izdelava projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja PGD, vključno s pridobitvijo osnovnega in dopolnjenega gradbenega dovoljenja, projektno dokumentacijo za izvedbo PZI in tehnično dokumentacijo izvedenih del PID. IBE je sodeloval z investitorjem že tudi pred izdelavo projektne dokumentacije s strokovno tehničnim svetovanjem pri izbiri glavnega izvajalca del.

Na objektu so nas prijazno sprejeli vodja investicij Peter Cimermančič in vodja proizvodnje Franci Štupar, ki so podrobno pojasnili zahtevnost samega projekta in selitve proizvodnje, saj so zaradi številnih naročil morali zagotoviti čim manj motenj v proizvodnem procesu. Kot smo lahko slišali, je Adria Mobil, d. o. o., ena izmed najhitreje rastočih družb v Sloveniji, ki se je po veliki krizi konec osemdesetih in prve

polovice devetdesetih let vrnila med vitalna slovenska podjetja. Pretežni





Adria Mobil tudi v celoti preselila svojo dejavnost iz stare lokacije ob industrijskem kompleksu Revoz Novo mesto.

### Ena najsodobnejših tovarn v Evropi

Na navedeni lokaciji, ki meri približno 15 hektarjev, so bili zgrajeni vsi objekti, s katerimi investitor zagotavlja celovitost svoje dejavnosti: industrijski objekt, upravna stavba ter drugi manjši objekti (vratarnica, nadstrešek nad kontrolo vhoda, nadstrešek za nakladanje in kontejnerji za nevarne snovi). Na celotnem kompleksu so bile v sodelovanju z IBE izvedene tudi vse potrebne prometne povezave, parkirišča in platoji za deponije gotovih izdelkov. Poleg tega so bile opravljene tudi navezave na infrastrukturna omrežja, komunalno opremljanje območja ter urejene zelene površine, vse v pomenu zagotovitve kakovostnega bivalnega in delovnega okolja.

V proizvodnem objektu, katerega površina znaša več kakor 39.000 kvadratnih metrov, poteka proizvodnja karoserijskih elementov in različnih tipov počitniških prikolic, avtomotov in bivalnikov, ki jih pred odpremo skladiščijo na zunanjih površinah.

Tu je zagotovljenih skoraj 1250 mest za gotove izdelke. Gradnja novega kompleksa in prestavitev proizvodnih linij bivalnih prikolic in avtomotov, ki upoštevajo najnovejša tehnična spoznanja in so prilagojene čim učinkovitejšemu delu, je potekala zelo hitro, tako da redna proizvodnja že poteka od septembra na novi lokaciji. Tako novi objekt že uspešno rabi ambicioznim načrtom družbe Adria Mobil, ki si je zadala cilj doseči tretje mesto med proizvajalci počitniških prikolic in avtomotov v Evropi.

### IBE širi svoje dejavnosti

Sodelavci IBE so nam pojasnili, da je kompleksna zgraditev nove tovarne Adria Mobil samo eden izmed večjega števila projektov, ki jih sicer družba, pretežno znana po dejavnosti v energetiki, izvaja na tržnih področjih industrije, infrastrukture, javnih zgradb in ekologije. Izdelava projektne dokumentacije in svetovanje pri graditvi zahtevnih objektov je temeljna usmeritev IBE in v ta sklop sodijo tudi izzivi v slovenski industriji, prehrambni, farmacevtski, avtomobilski in številnih drugih vejah, kjer potekajo intenzivne

investicijske dejavnosti, povezane z vstopom Slovenije v Evropsko unijo, harmonizacijo pogojev gospodarjenja in odpiranjem trgov. Poleg zahtevnih projektov v industriji je družba vključena tudi v slovenskih infrastrukturnih projektih pri gradnji avtocestnih predorov, zahtevnih javnih objektih (denimo glavnih mejnih prehodih Šengenske meje in številnih drugih) ter tem področjem namenja skoraj polovico razpoložljivih kadrovskih zmogljivosti. Družba je tudi čedalje bolj dejavna zunaj slovenskega gospodarskega prostora, kjer je trenutno najbolj angažirana pri izdelavi dokumentacije za povsem novo tovarno Argeta, ki jo Droga Kolinska gradi v Sarajevu.

Vzgoja strokovnih kadrov na področju projektiranja in tehničnega svetovanja je zahteven in dolgotrajen proces, ki zahteva polno angažiranje in nabiranje izkušenj na različnih področjih. IBE združuje izkušnje zahtevnih projektov v energetiki z izkušnjami z drugih tržnih področij z namenom, da s to sinergijo vzgaja in ponuja usposobljene skupine strokovnjakov za kompleksno pokrivanje najzahtevnejših projektov.

**Breda Jamšek**

IBE, d.d., svetovanje,  
projektiranje in inženiring



*Vesele praznike in veliko  
poslovnih uspehov v letu 2006!*

*Zaključek leta je pravi trenutek, da pomagamo tistim,  
ki so pomoči potrebni. Letos smo sredstva  
namenili MATERINSKEMU DOMU V MARIBORU.*

# OBSTOJEČE MEJNE VREDNOSTI ZAGOTAVLJAJO VARSTVO OKOLJA IN VAROVANJE ZDRAVJA

Ministrstva za okolje in prostor, zdravje ter gospodarstvo se dejavno vključujejo v postopke umeščanja virov elektromagnetnih sevanj v prostor, njihovo delovanje ter v proučevanje njihovih vplivov na okolje in zdravje.

**P**rojekt Forum EMS, v katerega so dejavno vključena, je pomembno prispeval k seznanjanju državljanov in državljanov s problematiko elektromagnetnega sevanja (EMS). Pri tem je pomembno tesno sodelovanje vladnih in nevladnih organizacij ter občin in lastnikov virov EMS pri sedanjih in nadaljnjih dejavnostih na tem področju. V ta namen je potekalo tudi novembrsko srečanje med predstavniki vseh treh ministrstev.

## Slovenski predpisi nekajkrat strožji od evropskih

Stališče ministrstev za okolje in prostor, zdravje ter gospodarstvo, oblikovano na omenjenem srečanju, je, da obstoječe mejne vrednosti, ki jih predpisuje uredba o elektromagnetnem sevanju, v največji meri zagotavljajo najvišjo stopnjo varstva okolja in varovanja zdravja pred EMS. Dopustne mejne vrednosti, sprejete v Evropski uniji in številnih drugih državah, temeljijo na smernicah Mednarodne komisije za varstvo pred neionizirnimi sevanji (ICNIRP; [www.icnirp.de](http://www.icnirp.de)). ICNIRP je neodvisna mednarodna skupina znanstvenikov z različnih področij, potrebnih za ocenjevanje znanstvene literature in ugotavljanje tveganja za zdravje. Te smernice podpira tudi Svetovna zdravstvena organizacija (SZO; [www.who.int/peh-emf](http://www.who.int/peh-emf)). Vlada Republike Slovenije je leta 1996 sprejela uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list RS, št. 70/96), ki temelji na priporočilih ICNIRP in natančno določa največje dovoljene

ravni EMS. Ta uredba še vedno ni zastarela, saj za nove posege v prostor uvaja dodatne preventivne dejavnike. Ti varujejo najbolj občutljiva območja (bivalno okolje, šole, vrtce, bolnišnice ...). Za ta območja se zahteva povečana zaščita pred sevanji, zato zanje veljajo desetkrat strožje omejitve kot v drugih državah EU. To pomeni, da se pred postavitvijo vsakega novega vira EMS določi varnostna območja, znotraj katerih ne smejo biti stanovanja, bolnišnice, šole, vrtci, ipd. V povprečju so ta območja dvakrat večja od tistih, v katerih bi bile mejne vrednosti presežene. Slovenija je tako bila in je še vedno med prvimi državami, ki uvajajo dodatna strožja merila in preventivne dejavnike pod mejami, ki so znanstveno utemeljene in določene z mednarodnimi priporočili. Za II. območje varstva pred elektromagnetnimi sevanji, kamor sodita območje brez stanovanj, namenjeno industrijski, obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, in območje, namenjeno javnemu cestnemu ali železniškemu prometu, veljajo enake omejitve kot v EU.

## Dejansko sevanje precej pod dovoljenimi mejami

Na Agenciji RS za okolje je vzpostavljen register podatkov sevalnih obremenitev virov na podlagi meritev elektromagnetnih sevanj v naravnem in življenjskem okolju, ki jih izvajajo pooblaščenice inštitucije za zavezanke oziroma lastnike ali upravljalce virov sevanja skladno s predpisi. Meritve, ki so jih do zdaj izvedle pooblaščenice

inštitucije v Sloveniji, kažejo, da je običajna izpostavljenost ljudi zaradi sevanja baznih postaj vsaj stokrat manjša od strogih mejnih vrednosti, določenih z uredbo za I. območje zaščite pred EMS. Tako preverjanje izkazuje ustreznost umeščanja baznih postaj v prostor pri nas. Torej tudi v praksi v celoti delujejo zakonodajni okvirji skladno z evropskimi priporočili.

V javnosti je razširjeno prepričanje, da imajo v nekaterih evropskih državah določbe o nameščanju baznih postaj (vsaj 150 metrov) stran od stanovanjskih objektov. Vendar takih zakonskih določil ni, saj bi bila v nasprotju s strokovnimi argumenti in s stališčem EU, še posebej pa s priporočilom Evropske komisije iz leta 1999. V Italiji in Franciji so sicer nekatere lokalne skupnosti ne glede na domačo zakonodajo uvedle odločitve o minimalnih odmikih (npr. 100-200 metrov) baznih postaj od stanovanjskih območij, vendar tak način ne prispeva k zmanjšanju obremenitve okolja z EMS ter doseže povsem nasproten učinek: zaskrbljenost javnosti se po navadi celo poveča. Poleg tega bi preselitev anten od uporabnikov mobilnih telefonov pomenila povečanje izpostavljenosti uporabnikov zaradi sevanja njihovih mobilnih telefonov. Z večanjem oddaljenosti med bazno postajo in uporabnikom je namreč potrebna večja oddajna moč tako telefonov kot baznih postaj za kakovostno medsebojno komuniciranje.

## Raziskave ne potrjujejo škodljivih vplivov EMS

V stroki je doseženo soglasje, da na podlagi najpomembnejših znanstvenih raziskav, ki so danes na voljo, ne moremo sklepati o tem, da bi EMS mobilne telefonije negativno vplivala na zdravje ljudi ali povzročala oziroma pospeševala razvoj raka. Tudi številne druge mednarodne organizacije in nacionalni odbori so prišli do takega sklepa. Vsem je nedvoumno skupna ugotovitev, da lahko EMS pomenijo

/tako imenovani netermični učinki/, vendar njihovi rezultati niso vzdržali strogega znanstvenega preverjanja, ali pa jih v neodvisnem znanstvenem laboratoriju niso potrdili.

Kljub navedenemu smo naklonjeni preventivnim ukrepom, ki jih lahko izvajamo na več ravneh:

- Posamezniki lahko na različne načine omejijo lastno izpostavljenost EMS. Ukrepi obsegajo uporabo telefonov z nizko vrednostjo SAR (stopnja sevanja), uporabo prostoročnih kompletov med telefoniranjem z mobilnim telefonom ter namestitve virov EMS v stanovanjih (ožičenje, brezžični internet (Wi-Fi), gospodinjski aparati ipd.), ki zmanjšujejo lastno izpostavljenost.

- Nameščanje virov EMS: Pri nameščanju novih virov EMS (npr. daljnovodov ali baznih postaj) je treba paziti, da se ob sprejemljivih stroških namestijo na taka mesta, kjer bo javnost čim manj izpostavljena. Čeprav ravni EMS okrog teh naprav ne veljajo za tvegane, je pri njihovem nameščanju treba upoštevati tudi estetski vidik in občutljivost javnosti. Nameščanju postaj EMS v bližini vrtcev, šol in otroških igrišč je treba namenjati posebno pozornost. Odkrita, poštena in neposredna komu-

nikacija med lastniki vira EMS, krajevnimi organi in javnostjo v posameznih fazah načrtovanja postavitve lahko pripomore k razumevanju problematike in večji sprejemljivosti za postavitev nove naprave – vira EMS.

Navedena tri ministrstva ugotavljajo, da je potreben učinkovit sistem obveščanja in pretoka informacij o možnih vplivih EMS med znanstveniki, vladnimi službami, industrijo in javnostjo. Zato v celoti podpirajo tudi projekt Forum EMS ([www.forum-ems.si](http://www.forum-ems.si)), ki je s številnimi dosedanjimi dejavnostmi pripomogel k boljšemu razumevanju problematike EMS pri nas. To pa vodi v zmanjšanje nezaupanja in strahov, tako realnih kot navideznih.

**Služba za odnose z javnostmi  
Ministrstva za gospodarstvo**

zdravstveno tveganje le, če je jakost sevanja dovolj visoka, da preseže mednarodno priporočene mejne vrednosti ICNIRP. To pa za bazne postaje ne velja, saj povprečna izpostavljenost na človeku dostopnih lokacijah znaša manj kot odstotek prej omenjene mejne vrednosti. Sevalne obremenitve zaradi baznih postaj so nižje od obremenitev pri uporabi mobilnega telefona ali drugih radiodifuznih oddajnikov. Neodvisno izvedene meritve v številnih državah kažejo, da sevanje v neposredni bližini take postaje pomeni le majhen delež celotnega elektromagnetnega onesnaženja okolja. Res je, da so nekateri strokovnjaki poročali o bioloških učinkih pri nizkih jakostih

**VELIKO ENERGIJE V LETU 2006**

ICES - Izobraževalni center energetskega sistema  
Hajdrihova 2 / SI - 1000 Ljubljana  
tel: +386 1 474 2630 / fax: +386 1 474 2532  
e-mail: [info@ices.si](mailto:info@ices.si) / [www.ices.si](http://www.ices.si)





# GRMOVJE ODVISNO OD DALJNOVODOV IN DROGOV

Kulturna krajina se danes močno razlikuje od tiste, ki so jo poznali in soustvarjali naši dedki in babice. Živeli so veliko bolj sonaravno, kakor dandanes živimo mi, čeprav se o kakšni sonaravnosti takrat zagotovo ni govorilo. Naravo so spoštovali, iz nje so jemali le toliko, kot so potrebovali.

**D**anes je povsem drugače, pomemben je le dobiček, kakšne bodo pri tem posledice, pomisli le malokdo. Kot dober primer si pogledimo velika polja z monokulturami. Razvoj kmetijstva je v preteklih letih močno porušil ravnotežje med organizmi. Razmnožile so se vrste, ki so prilagojene gojenim kulturnim rastlinam in jih poznamo pod imenom škodljivci, njihovi naravni sovražniki pa so skoraj izginili, saj nimajo več kje živeti. O kakršnih ozarah, mejicah, grmih ni niti sledu. Sredi polj danes največkrat vidimo le še daljnovode, električne in telefonske drogeve, ki pa jih z vidika narave ne gre zanemariti.

## Nekoč mejice ...

Mejice so pasovi drevja in grmovja, ki v pokrajini ločujejo ozemlja med sabo. V preteklosti so mejice dejansko upravičile svoje ime; ločevale so parcele med sabo, ali pa preprečevale pasoji živini prehod na drugo ozemlje. Mejice, kot jih poznamo danes, so se oblikovale skozi stoletja. Človek jih je oblikoval skupaj s krajino, ko je krčil gozd in urejal poljedelske površine. Mejice so torej posledica delovanja človeka v naravi. Če so nekoč zavestno opravljale le vlogo meja, imajo dandanes neprecenljivo funkcijo v naravi, tako gospodarsko in še večjo ekološko. Žal pa v zadnjih letih pospešeno izginjajo; razlog je čedalje bolj agresivno kmetijstvo. Dandanes je na kmetijskih površinah izredno težko najti že posamezen grm, kaj šele pravo

mejico. Redkim ostankom mejic ali grmov se je več kje uspelo ohraniti, ali pa, bolje povedano, ponovno naseliti zavoljo različnih električnih objektov v pokrajini, recimo daljnovodov in električnih drogov.

## ... danes daljnovodi in grmi

Ne glede na to, da daljnovodi in

električni drogovci pokrajini ne dajejo najlepše podobe, so na svoj način vendarle koristni. Da daljnovodi ponujajo možnost gnezdenja kar nekaj vrst ptic, smo v Stiku že spoznali. Še veliko več vrst ptic daljnovode in drogeve uporablja kot počivališča ali kot preže, od koder oprezajo za plenom. Pri tem je za ptice vseeno, ali so drogovci leseni, kovinski ali betonski. Možnosti za ptice pa se ponujajo tudi nižje. Ob daljnovodih in drogovih običajno raste kakšen grm ali vsaj nekaj zelišč, kar je sredi obsežnih polj za več vrst živali prava poživitev. Že en sam grm je večkrat dovolj, da ga za svojega vzame rjava penica *Sylvia communis*, prosnik *Saxicola torquata* in rumeni strnad *Emberiza citrinella*. Vsi trije svojo navzočnost oznanjajo s petjem, zato se sami hitro izdajo. Strnad poje na vrhu grma ali kar na električnem

Bezgov grm ob električnem drogu ni le poživitev v krajini, temveč tudi zatočišče za živali.

Vse foto Milan Vogrin



drogu, od koder se ga sliši še dlje, podobne pevske navade ima tudi prosnik. Penica pa poje kar med poletom, ko se dvigne z osamelega grma.

Ptice pa niso edine živali, ki imajo koristi od daljnovodov in električnih drogov. Na teh zaraščenih otočkih sredi polj živijo številne žuželke. Večina jih je občasnih obiskovalcev, ki se tod ustavijo, da lažje premagajo dolgo pot preko polja.

Grmi in zelišča prav pridejo tudi večjim živalim, posebej še pozimi. Takrat so ti otočki sredi polj večkrat edina kolikor toliko zarasla zatočišča, ki lahko ponudijo tudi nekaj borne hrane. Pogost obiskovalec je poljski zajec *Lepus europeus*, katerega sem že večkrat presenetil v takšnih otočkih. Po količini iztrebkov pa je bilo moč sklepati, da se na takšnih mestih pogosto zadržujejo. V visokem snegu, ko je hrano težko izkopati, pride na kakšen grizljaj tudi srnjad *Capreolus capreolus*.

Pozimi se ob daljnovodih stiskata tudi dve poljski kuri, fazan *Phasianus colchicus* in jerebica *Perdix perdix*. Slednja je pri nas redka in čedalje bolj ogrožena, zato je zanjo vsakršno zatočišče nadvse pomembno.

## Pleveli

Na intenzivnih poljih z večkratno

*Poljski zajec si je zatočišče sredi zime našel ob daljnovodu.*



*Poljski črnilec je na poljih čedalje redkejši.*

uporabo herbicidov za plevela ni več prostora. Jih pa lahko najdemo še na robovih polj in otočkih ob daljnovodih in električnih drogovi, kamor kmetijska mehanizacija na srečo ne more. Pogostejše vrste so recimo jetičniki *Veronica* spp., grašice *Vicia* spp., divja vijolica *Viola tricolor*, poljski mak *Papaver rhoeas* in njivski slak *Convolvulus arvensis*, redkejši pa

recimo poljski črnilec *Melampyrum arvense*, ki sem ga sam že našel le dober korak od nosilca daljnovoda. Na okoliškem polju o njem seveda ni bilo ne duha ne sluha. Pleveli danes niso več neobdobja, pač pa sestavni del narave. Kar nekaj vrst med njimi je postalo močno ogroženih in redkih. Bodo v prihodnosti postali odvisni tudi od daljnovodov in drogov?

## Pustimo zelenje

Še napotek in prošnja vzdrževalcem. Vegetacija se zavoljo varnosti ob daljnovodih in električnih drogovi zagotovo mora vzdrževati. Vzdržuje pa se lahko na dva različna načina; radikalno, s poseko vsega zelenja ali le z občasnim obrezovanjem. Slednji način je do narave, predvsem za živali, zagotovo bolj prijazen. Sredi zime, ko daleč naokrog ni nobenega kritja, kaj šele hrane, so takšni otočki sredi obsežnih polj zanje več kakor dobrodošli. Seveda pa način gospodarjenja ni odvisen samo od elektro stroke, temveč tudi in predvsem od kmetijcev, ki velikokrat hočejo preorati še tisto nekaj zemlje, na kateri stoji daljnovod. Še dobro da jim to v večini primerov onemogoča sodobna robustna mehanizacija.

Milan Vogrin

# PRLEK S ŠIROKIM SRCEM

Ključni področji, ki sta zaznamovali življenje Janeza Zadravca, sta energetika in esperanto. Prvo zato, ker se mu kljub nekajkratnim poskusom ni uspel odpovedati, in drugo zato, ker mu je odprlo pot v svet in omogočilo, da življenje spozna tudi v drugačni luči.

**I**me *Janeza Zadravca* je znano v širših energetskih krogih, saj je med svojo štiridesetletno poklicno potjo zamenjal kar nekaj elektroenergetskih podjetij. Tako je svojo pot v slovenskem elektrogospodarstvu najprej začel davnega leta 1961 v Mariboru, kjer je kot študent druge generacije obiskoval tedanji elektroenergetski šolski center in po končanem šolanju pridobil naziv obratni električar. Kot tedanji štipendist Dravskih elektrarn se je najprej vrnil na HE Vuhred, ker pa v novem delovnem okolju tedaj niso imeli razumevanja za njegovo željo po nadaljnjem šolanju, se je kmalu odločil za zamenjavo in svoje poklicno znanje naprej kalil v podjetjih Hidromontaža in Tehnogradnje.

Kot nam je povedal, je bilo v tistih časih veliko elektromontažnega dela na terenu, delo je bilo zahtevno in naporno, delali pa so celo v treh izmenah.

Kljub temu se Janez tistih časov rad spominja, saj si je, kot poudarja, v tistih letih nabral veliko dragocenih življenjskih izkušenj. Odločitev, da se poskusi še pri kakšnem drugem delu, je sprejel med gradnjo HE Senj, ko so morali veliko improvizirati in iskati rešitve, ki niso bile vedno v skladu s stroko. Nadaljnja pot ga je tako pripeljala v Mariborsko gledališče, kjer se je skoraj pet let ukvarjal z razsvetljavo.

»V tem času sem srečal veliko zanimivih igralcev in ljudi in podrobno spoznal življenje umetnikov, ki pa je bilo usmerjeno bolj v večerne in nočne ure. Takšno bolj nočno življenje pa mi ni bilo pisano ravno na kožo, zato sem se odločil, da krenem na novo pot, ki me je pripeljala v družbenopolitično

organizacijo, tedanjo ZSMS, v okviru katere je bil v Mariboru oblikovan center za družbene in interesne dejavnosti. Kot sekretar teh dejavnosti

sem imel znova priložnost srečati in spoznati kopico zanimivih ljudi. Ker pa naj bi dejavnosti izvajali bolj po dekretu in ne dejanskih potrebah in v skladu z mojimi predlogi, sem se znova odločil za spremembo in tokrat odšel v Ljubljano.«

Janez se je v prestolnici vrnil k svoji prvotni delovni panogi in se leta 1977 zaposlil pri Savskih elektrarnah, kjer je sprva delal v tedanji prenosni enoti oziroma tozdu s sedežem v Beričevem, leta 1987 pa prešel v upravo Savskih elektrarn, kjer se je ukvarjal s kadrov-



Foto Brane Janjč

Janez Zadravec je na poslovilni zabavi s pristrčnim nastopom v domačem narečju dokazal, da je del življenja preživel v gledališču.



skim področjem. V vmesnem času je namreč končal še šolo za organizacijo dela v Kranju in kot sam pravi, mu je poznavanje naravoslovnih in družboslovnih ved pozneje velikokrat koristilo pri vsakdanjem delu, kjer je skušal razumeti in povezati bolj tehnična razmišljanja inženirjev in tistih, ki skušajo vplesti še drugačne poglede na nekatera skupna vprašanja.

Z zadnjo reorganizacijo elektrogospodarstva je Janez Zadravec leta 1991 prešel v Eles in tu ostal vse do letošnje upokojitve, pri čemer pa je tudi znotraj Elesa zamenjal kar nekaj delovnih mest. Tako je svoje delo začel v skupini za nadzor, pozneje delal kot sekretar v sektorju Prenos električne energije in se v zadnjih nekaj letih v istem sektorju posvetil še proučevanju in uvajanju standardov kakovosti kot samostojni inženir za kakovost. Ob tej priložnosti, nam je dejal Janez Zadravec, bi rad izpostavil nekaj osebnih spoznanj, povezanih z mojim delom, ki bi lahko bile vodilo za izboljšave v prihodnje.

Tako se mi zdi, pravi Janez Zadravec, da je v podjetju premalo razumevanja do težav in nerešenih vprašanj v enotah prenosa, ki pa so dejansko nekakšna kolesa Elektro-Slovenije, v smislu, da brez njih tudi osrednje vozilo ne more uspešno peljati. V enotah je bilo ob čedalje bolj zahtevnem vzdrževalnem in drugem delu namreč v zadnjih letih zmanjšano število zaposlenih za tretjino, pri čemer je treba upoštevati še obstoječo starostno strukturo in zdravstvene omejitve zaposlenih. Na drugi strani pa obstaja prepričanje, da je mogoče tovrstne kadre kadar koli dobiti na trgu, kar pa ne velja, saj gre za specifična dela, ki terjajo nekajletno usposabljanje. V zadnjem času sem čutil tudi premajhno zavedanje vseh sektorjev v podjetju in tudi širše, da so del nekega skupnega procesa. Skratka, primanjkuje širšega spoznanja, da je lahko v takšnem tehnološko prepletenem sistemu, kot je elektroenergetski, celotna veriga močna le toliko kot njen najšibkejši člen, in po mojem mnenju

bo treba na tovrstnem razumevanju v prihodnje še veliko delati.

### Druga ljubezen mednarodni jezik esperanto

Če lahko rečem, pravi Janez Zadravec, da je energetika v mojem življenju pustila veliko sled, je drugo takšno področje zagotovo esperanto. Z njim sem se srečal prvič v vojski, ko sem iz domače knjižnice s sabo vzel nekaj naključno izbranih knjig in med njimi je bil tudi učbenik o esperantu. Knjiga me je zelo pritegnila in v njej je bil tudi naslov združenja za esperanto iz Maribora. Povprašal sem jih o njihovem delu in kmalu prejel tudi odgovor z vabilom, naj se jim pridružim, in to sem tudi storil. Leta 1968 sem nato odšel tudi na prvi mednarodni kongres v Madrid, kjer sem spoznal svojo ženo. Štiri leta sva si dopisovala in se obiskovala, leta 1972 pa poročila na »njih« Kanarskih otokih. Ker sam nisem znal špansko in ona ne slovensko, je bil tako naš družinski jezik prvih nekaj let skupnega življenja v Sloveniji ravno esperanto. Pozneje sva se seveda naučila tudi jezika obeh narodov, tako da se lahko zdaj brez težav pogovarjam s člani njene družine, bolje od mene pa špansko govorita tudi obe hčerki. Na Kanarske otoke se odpravimo na približno dve do tri leta, pri čemer moram reči, da me je španski kulturni prostor močno očaral in razumljivo pustil tudi močne sledove v naši družini.

Drugače pa sem v združenju esperantistov Slovenije, ki sem ga štirinajst let tudi vodil, še vedno dejaven podpredsednik. O tem sila zanimivem jeziku, ki po moje še vedno pomeni najširša vrata v svet in je tudi po statističnih podatkih drugi najbolj razširjeni jezik v svetovnem spletu, sem napisal tudi dve knjigi, in sicer Esperanto in jezikovna demokracija ter Osnutek zgodovine gibanja za esperanto v Sloveniji, v pripravi pa je tudi zgodovinska biografija z bogatim slikovnim gradivom z naslovom Ljudje in dogodki. Moja

želja je, da bi v kratkem v ta univerzalni jezik dokončal tudi prevod knjige Milčinskega Butalci.

In kaj naj bi Janez počel po upokojitvi konec tega leta? Kot nam je zaupal, ga bo življenje v prihodnje vodilo po poti med Ljubljano, Prlekijo in Kanarskimi otoki. V Prlekiji, od koder je tudi doma, je namreč pred časom dedoval manjšo hišo z vinogradom. Njegov nasad šteje 250 trsov in na njem ima posajene tako imenovane samorodnice, avtohtone rdeče sorte, kot so izabela, jurka, gemaj in klinton. Z vsemi skrivnostmi pridelave vina se še spoznava, kot pravi, pa mu je najbolj všeč to, da gre pri omenjenih sortah za takšne, ki ne terjajo veliko nege in škropiv. Naj mu ob koncu leta kot dolgoletnemu članu časopisnega sveta zaželimo veliko dobrih letin, sreče in zdravja tudi mi.

Brane Janjič

**Slovensko združenje esperantistov deluje neprekinjeno že od leta 1937. Po besedah podpredsednika združenja Janeza Zadravca je v njem trenutno dejavnih od petdeset do sto članov, saj je mlajša generacija manj naklonjena organiziranemu delovanju in se v delovanje društva vključujejo bolj spontano in v povezavi s specifičnimi interesnimi temami. V zlatih časih društva pa je bilo dejavnih tudi do dva tisoč članov, poleg tega pa se je v njegovo delo preko šol vključevalo še okrog osemsto učencev. Slovenija oziroma tedanja Jugoslavija je bila namreč ena redkih evropskih držav, ki ji je uspelo izpeljati triletni poskusni izobraževalni program esperanta skupaj s petimi sosednjimi državami. Današnje dejavnosti združenja pa so povezane z Evropsko skupnostjo in s programi Unesca.**

# »MARLEYJEVA« JAMAJKA

Neste Robert Marley alias Bob Marley je nacionalni junak in legenda Jamajke, pa čeprav ni bil politik. Tudi ni bil veliki filozof, je pa znal s svojo glasbo in s svojimi besedili med ljudmi širiti pozitivne vibracije. Poleg običajnih rastafarijanskih besedil o Bogu, revščini temnopoltih ljudi in propadu zahodnega Babilona, poziva tudi k miru in strpnosti med ljudmi.

Jamajka, ki je po državni ureditvi parlamentarna monarhija v Commonwealthu, leži v Srednji Ameriki, na istoimenskem otoku v Karibskem morju, 160 kilometrov južno od Kube in 190 kilometrov zahodno od Haitija in je tretji največji otok Velikih Antilov. Otok s površino 10.991 kvadratnih kilometrov je 240 kilometrov dolg ter 80 kilometrov širok in je večinoma hribovit, le ob južni obali je širša obalna ravnina. V vzhodnem delu so Modre gore (Blue mountains z najvišjim vrhom Blue Mountain Peak, visokim 2256 metrov) iz krednega apnenca in razrezane z rečnimi dolinami. V srednjem in zahodnem delu otoka so obsežni ravni v nadmorski višini 300 do 600 metrov, zgrajeni iz terciarnih apnencev in močno zakraseli, najbolj v pokrajini Cockpit Country (1500 kvadratnih kilometrov) s strmimi stožčastimi vzpetinami in vrtačam podobnimi vmesnimi kotanjami (cockpit).

Iz Modrih gora tečejo številne kratke in strme reke, od katerih je z 71 kilometri najdaljša Black River. Na dnu kraških polj in na zunanjih robovih kraških ravnin so močni kraški izviri, ki napajajo kratke in zelo vodnate reke. Na apnencih so rodovitna kraška tla (terra rosa), drugod lateritna tla (feralsoli), v rečnih dolinah in obalnih ravninah pa ilovnata tla. Naravno rastje je tropski deževni gozd, a je večinoma izkrčen, na jugu otoka je savana. V višjih delih gora je tropski megleni gozd, ob obali ponekod mangrove. Gozdovi pokrivajo 17 odstotkov površja otoka. Podnebje je tropsko, z enakomernimi temperaturami skozi vse leto, pogosto pa otok prizadenejo tudi tropski viharji (hurikani).

## Prebivalstvo in poselitev

Na Jamajki, kjer je uradni jezik angleščina, živi 2.554.000 prebivalcev, pri čemer rast prebivalstva, kljub nizki smrtnosti upada, saj se rodnost počasi znižuje. V 20. stoletju pa je bilo za otok značilno tudi množično izseljevanje v ZDA in Anglijo. Sicer so po rasni pripadnosti večinsko prebivalstvo

črnci (75 odstotkov) in mulati (13 odstotkov), preostali so Indijci (1 odstotek), belci in Kitajci. Po verski pripadnosti so: protestanti (50 odstotkov), Church of God (18 odstotkov), baptisti (10 odstotkov), anglikanci (7 odstotkov) in adventisti (7 odstotkov), ostali so katoličani (5 odstotkov), rastafarijanci (5 odstotkov) in privrženci različnih afrokaribskih kultov (21 odstotkov).

V večjih mestih, kot so Kingston (538.000 prebivalcev),



Bob Marley si je izbral status jamajškega idola in svetovne legende.

Spanish Town (110.000), Portmore (94.000) in Montego Bay (82.000) živi 54 odstotkov prebivalcev, zato ni čudno, da je kar 15 odstotkov prebivalcev nepismenih, delež aktivnega prebivalstva pa je 46 odstotkov.

## Zgodovina

Ko je leta 1494 Krištof Kolumb na svojem drugem potovanju prišel na otok in ga podredil španski kroni, je na njem živel okrog 100.000 Indijancev Taino in Arivaki, ki so otok imenovali Xaymaca, kar je v njihovem jeziku pomenilo »otok izvirov«. Španci so se začeli naseljevati leta 1510, vendar veliko manj kot na bogatejšo Hispaniolo ali Kubo. Glavno mesto je postal Santiago de la Vega, današnji Spanish Town. Španci so zasadili prve nasade kakava in kave ter zasušnili prvotne prebivalce. Indijanci so izumrli prej kot v sto letih, zato so leta 1517 na otok začeli dovažati prve črne sužnje iz Afrike. V naslednjih desetletjih je Špance bolj zanimalo srebro in zlato na ameriški celine in so se bolj malo posvečali otoku, to pa so izrabile druge evropske države. Leta 1655 je otok za britansko krono prisvojil admiral William Penn in zlasti Port Royal je postal pomembno zatočišče angleških piratov, ki so napadali španske ladje. Sužnji, ki so ob prihodu Angležev zbežali v hribe (Maroons), so se Angležem upirali vse do konca 18. stoletja. Tedaj je bila Jamajka središče britanske trgovine s sužnji in poleg Barbadosa najbogatejša britanska posest (sladkorni trst, kava).

Po odpravi suženjstva leta 1833 se je večina nekdanih sužnjev preselila na neobdelano zemljo v notranjosti, britanski lastniki plantaž pa so za delo pripeljali delavce iz Kitajske in Indije. Leta 1865 je zaradi sporov med lastniki plantaž in delavci v Morant Bayu izbruhnil velik kmečki upor. Britanska vojska ga je krvavo zadušila, po njem pa so ukinili dvesto let trajajočo delno avtonomijo in Jamajko leta 1866 spremenili v kronsko kolonijo. Leta 1959 je dobila popolno notranjo avtonomijo, 6. avgusta 1962 pa je postala neodvisna država v okviru Commonwealtha.

## Gospodarstvo

Gospodarskemu razcvetu po osamosvojitvi, ko so razvijali predvsem delovno intenzivno in izvozno usmerjeno industrijo ter turizem, je sledilo obdobje hude gospodarske krize (1974-80). Odtlej se BDP sicer povečuje, vendar državi ni uspelo izpeljati temeljitejših strukturnih sprememb ali zmanjšati brezposelnost. Kot druge karibske države je tudi Jamajko precej prizadela ustanovitev združenja NAFTA, zlasti konkurenca Mehike v delovno intenzivnih panogah. Po ustvarjenem BDP je najpomembnejša industrija, v kateri je zaposleno 8,7 odstotka delovne sile, v kmetijstvu 19 odstotkov, največ deviz pa prinaša turizem.

Na Jamajki imajo 219.000 hektarjev njiv in trajnih nasadov (19,9 odstotka površine) ter 257.000 hektarjev travnikov in pašnikov (23,4 odstotka). Najpomembnejše je pridelovanje sladkornega trsa (240.000 ton sladkorja), vendar se njegov pomen že desetletja zmanjšuje. Za izvoz so pomembne še banane, kava (v Modrih gorah), piment (večina svetovne proizvodnje), od 80. in 90. let prejšnjega stoletja pa močno spodbujajo pridelavo sadja (pomaranče, grenivke, mandarine, limone). Za lastno prehrano pridelujejo sladki krompir, jam, koruzo in različno povrtnino. Živinoreja je skromna (govedo, koze). Ribišstvo je dobro razvito v obalnih vodah in na plitvini Pedro okrog sto kilometrov južno od Jamajke.

V rudarstvu je najpomembnejše pridobivanje boksita na več mestih v notranjosti (10,8 milijona ton, 3. na svetu), katerega deloma izvozijo nepredelanega, deloma predelanega v glinico (3,2 milijona ton). Proizvodnja je večinoma v rokah ameriških, kanadskih in norveških družb. Pri Bull Bayu pridobivajo še sadro. Instalirana moč vseh elektrarn je 1182 MW, od tega 98 odstotkov električne energije pridobijo v TE (uvožena tekoča goriva) in le dva odstotka v HE.

Jamajka ima razmeroma dobro razvito izvozno usmerjeno predelovalno industrijo, ki je večinoma na brezcarinskih območjih mest Kingston, Montego Bay in Spanish Town. Prevladujejo tekstilna, oblačilna, elektronska (elektronski



Idilčne plaže so mamilo za trume turistov iz vsega sveta.





Na Jamajki si je mogoče ogledati tudi zanimive arhitekturne dosežke.

sestavni deli) in kemična industrija. Od drugih industrijskih panog so pomembne še živilska (sladkor, rum, rastlinska olja), tobačna, kovinska in strojna (stroji za predelavo sladkorja, sestavni deli za avtomobile), kemična (rafinerija nafte v Kingstonu) in gumarska industrija (Kingston) ter industrija gradbenega materiala.

Turizem neposredno in posredno zaposluje več kakor 200.000 ljudi. Deželo vsako leto obišče 1,75 milijona tujih turistov, dve tretjini iz ZDA. Najpomembnejša turistična središča so Montego Bay, Runaway Bay, Ocho Rios in Port Antonio na severni obali ter Negril na zahodni.

Jamajka ima 18.600 kilometrov cest (71 odstotkov asfaltiranih). Najpomembnejše so obalna cesta okrog otoka (629 kilometrov) ter štiri prečne ceste med južno in severno obalo. Železniških prog ima 208 kilometrov z zanimivim razmikom med tiri 1435 milimetrov. Potniški promet so ukinili leta 1992, zdaj vlake uporabljajo skoraj izključno za prevoz boksita.

Pri pomorskem prometu so najpomembnejša pristanišča Kingston (veliko prekladalšče za kontejnerje), Montego Bay in Port Antonio. Imajo pet letališč, od tega dve mednarodni - Kingston in Montego Bay - ter manjša Ocho Rios, Port Antonio in Negril.

Pomembnejše naravne in kulturne znamenitosti Jamajke so:

- Cockpit Country je kraška pokrajina v notranjosti otoka s slikovitim stožčastim krasom in kraškimi jamami, na primer Peace Cave, Wondrous Caves, Windsor Caves;
- Mandeville je klimatsko letovišče iz kolonialnega obdobja na 640 metrih nadmorske višine, z izrazitimi angleškimi potezami. V bližini je zdravilišče Milk River Spa z izviri vroče radioaktivne vode;
- Ocho Rios je turistično središče na severni obali otoka. V bližini so slikoviti, 200 metrov visoki slapovi (Dunn's River Falls), pri kraju Alexandria je v notranjosti mavzolej Boba Marleya. Južno od mesta pa naravni rezervat Fern Gully;

- Port Antonio je pristanišče in turistično središče na severovzhodni obali otoka s kolonialnimi stavbami iz 18. in 19. stoletja ter slikovitimi plažami. Južno od mesta se nahaja kraška jama Nonsuch;
- Port Royal je nekdanje pristanišče na ozkem peščenem polotoku ob vstopu v kingstonsko pristanišče, nekdanj zavetje angleških piratov, ki je bilo leta 1962 uničeno v katastrofalnem potresu. Zanimiva sta še trdnjava Fort Charles s Pomorskim muzejem in Arheološki muzej v nekdanji mornariški bolnišnici;
- Spanish Town je nekdanje glavno mesto Jamajke (do leta 1872) ob reki Cobre s kolonialnimi stavbami iz 18. in 19. stoletja, katedralo sv. Katarine (iz leta 1655), nekdanjim parlamentom (1762) in sodiščem Eagle House (iz 17. stoletja);
- Kingston je glavno mesto od leta 1872 ter gospodarsko in kulturno središče otoka, ki leži na jugovzhodni obali, večinoma zgrajeno po katastrofalnem potresu leta 1907. Turistično so znane predvsem trgovska ulica King Street, muzej Boba Marleya, Narodna galerija in botanični vrt na nekdanjem posestvu Hope v bližini mesta.

Na obrobju prestolnice so nastala zanemarjena, revna in bedna naselja pločevinastih kolib brez najosnovnejših razmer za dostojno in normalno življenje. Taka naselja imenujejo »sharity towns«. Zaradi brezposelnosti, ki že presega 30 odstotkov, narašča kriminal in marsikateremu turistu je uničeno potepanje po mestu, ki mu tudi prežene radovednost in zagreni počitnice.

Kljub priporočilom turistične agencije, ki nam je ogled mesta iz varnostnih razlogov odsvetovala, smo v glavno mesto prispeli s taksijem po več kot treh urah vožnje iz Montego Baya, mimo Runaway Baya, do Ocho Riosa, preko Spanish Towna in številnih revnih vasic v tropskih gozdovih. Pred



*Velikanske čezoceanke na otok vsako leto pripeljejo milijone turistov.*

vhodom v mesto nam je taksist postavil pogoj, da se v mestu ne bomo zaustavljali ali iz avta fotografirali mimoidoče. Bil je očitno nervozen in ta vožnja mu ni ugajala. Kaj kmalu smo se tudi sami zavedali, zakaj. V mestu nismo videli nobenega belca, ko smo se zaustavili pred semaforjem v treh kolonah, pa so vsa vozila nenadoma začeli pregledovati policisti v »bojni« opremljeni s prsti na prožilcih avtomatskih pušk. Ni nam bilo do smeha, toda na obrobju mesta smo vendarle uzrli celo Slovenko. Na ogromnem stadionu so bile namreč na tri-metrskih posterjih upodobljene vse največje športne zvezde Jamajke, od igralcev kriketa, ki je najbolj popularen šport, do jamajških »gazel« in seveda svetovno znane jamajške Slovenke Merlen Ottey.

Nedaleč stran pa smo se vendarle opogumili in se fotografirali ob kipu svetovno znanega reagge pevca Boba Marleyja. Njegovo uradno ime je Neste Robert Marley in je bil sin angleškega stotnika iz Liverpoola in revne domačinke. V mladosti je imel nemalo težav zaradi svoje polti, ki prav gotovo ni sodila v črnsko barbarsko naselje revežev, kjer je rasel v »trdem« okolju, polnem alkohola, mamil in kriminala. Leta 1966 se je pridružil rastafarijancem, saj je v tem letu Jamajko obiskal sam etiopski cesar Haile Selassie, ki je bil leta 1930 v Etiopiji okronan kot princ (etiopsko: ras) Tafari Mekonen. Po nekdanji prerokbi naj bi bil on reinkarnirani Jezus oziroma utelešenje samega Boga, ki bo vse črnske sužnje popeljal »domov« v domačo Afriko. Dokler pa se to ne bo zgodilo, si rastafarijanci ne bodo strigli las in tako so začeli nositi značilne »kitke- dreadloche«. S takšno frizuro je Bob iz domače tradicionalne karibske glasbe, pomešane z afriškimi, jazzovskimi in bluesovskimi ritmi, sčasoma zvaril to, kar danes poznamo kot reagge. Kot zapriseženi rastafarijanec se je »moral« čim bolj razmnoževati, tako da je imel, poleg štirih otrok v zakonu, še najmanj deset otrok, z najmanj sedmimi drugimi ženskami. Bil je tudi goreč nogometaš, toda prav pri brcanju si je poškodoval prst na nogi, kar je privedlo do rakastega obolenja in njegove prerane smrti v 36. letu življenja. Seveda pa bo ostal na Jamajki in v reag-

ge svetu nesmrten, njegov rojstni dan, 6. februar, je po vsem svetu dan reaggeja, No Woman No Cry pa verjetno večni evergreen.

Nekaj prej navedenih krutih resnic jamajškega življenja revnejših slojev, katerega običajni turisti sploh ne občutijo, saj jih agencije udobno namestijo v prestižno urejene in zelo skrbno zastražene hotelske rezervate, pa Jamajki še vedno ne ogroža turizma, saj se ta odvija večinoma podnevi. Iz omenjenih rezervatov je sicer mogoče obiskati tudi posebej za turiste določene nočne lokale, v katere vas pripeljejo in tudi ob določeni uri odpeljejo hotelski avtobusi, medtem ko so nočni sprehodi po stranskih ulicah mračnih mest domala prepovedani.

Marsikateri turist, ki se iz »all inclusive« rezervatov sploh ne premakne, je tako prikrajšan za uresničenje mnogih sanj o čarih in lepotah, ki jih v hvalnici o Jamajki in jamajških lepotah opeva Tomaž Domicelj.

## Srečko Lesjak

# DESET LET ŠPORTNEGA DRUŠTVA

Športno društvo Dravskih elektrarn Maribor (DEM) je začelo uradno delovati leta 1995, ko je bilo registrirano, sklep o ustanovitvi pa je bil sprejet že leta 1994. Športna dejavnost v DEM se je vsekakor začela že veliko prej, že na začetku delovanja elektrarn na Dravi.

z avstrijskimi elektrarnami in tekmovali v Italiji.

Čeprav se društvo imenuje športno, skrbijo tudi za družabnost. Na rednih letnih občnih zborih članov društva so poleg uradnega dela vedno namenili veliko pozornost družabnosti, organizirali so številne piknike na prostem. Letošnjo jubilejno, 10. obletnico delovanja društva so simbolično zaznamovali s srečanjem na Čolnarni.

Šport in gibanje sta potrebna in koristna prav vsem, seveda letom primerno. Človeški organizem optimalno deluje le takrat, kadar je človek telesno dejaven. Pri osebah, ki so redno telesno dejavne, se pomembno poveča delovna zmogljivost, tako psihična kot fizična, sposobnost sprostitve je izrazito boljša, prav tako tudi odpornost proti stresu. V Evropi se že vrača čas zanimanja za probleme in humanizacijo človekovega dela in zdravja zaposlenih. Več kot tretjina Evropejcev se ne giblje dovolj, odstotek nedejavnih pri nas je še višji. Promocija zdravja na delovnem mestu je skupni interes delodajalcev in delavcev.

Tem vodilom sledi tudi Športno društvo DEM, ki je v desetih letih delovanja pozitivno predstavljalo podjetje in prispevalo k večji prepoznavnosti in pozitivni podobi DEM.

Ob ustanovitvi ŠD DEM je imelo društvo enajst športnih sekcij. Leta 2000 se je priključila še sekcija badminton. Sekcije ponujajo širok izbor disciplin za rekreacijo, kjer se lahko najde vsak član društva. Vsako leto so med zaposlenimi v elektrarnah na Dravi in upravi organizirana tekmovanja v desetih disciplinah (nogomet, tenis, namizni tenis, odbojka, kegljanje, streljanje, šah, ribolov, pikado, smučanje). Med najbolj dejavnimi je planinska sekcija, ki običajno vedno preseže načrtovanih 15 izletov na leto, saj jih uresniči 17 ali 18.

Posamezne sekcije (namizni tenis, tenis, kegljanje, badminton, šah) tek-

mujejo tudi v občinskih ligah. Člani ŠD DEM so se večkrat izkazali kot organizatorji letnih iger DEM-SEL-SENG, znanih tudi kot igre hidroprodukcije, pa tudi zimskih tekmovanj v veleslalomu istih podjetij. Tekmovali so še z drugimi podjetji, merili so se tudi

## ŠD DEM z novim vodstvom

Zadnji petek v novembru je vsako leto rezerviran za redni letni občni zbor ŠD DEM. Takrat člani pregledajo delovanje ŠD v tekočem letu in potrjujejo novo vodstvo za naslednje leto. Novi



Mirko Pajnič je novi predsednik ŠD DEM.



# DRAVSKIH ELEKTRARN

izvršni odbor bo deloval v sestavi predsednik **Mirko Pajančič** (dosedanji tehnični vodja ŠD vse od ustanovitve), podpredsednik **Igor Žurga**, tehnični vodja **Rado Bališ**, še naprej pa v izvršnem odboru ostajajo dosedanja predsedniki sekcij **Marjan Kirbiš**, **Zoran Popovič**, **Emil Šterk**, **Matjaž Podgornik**, **Gabriel Hekič**, **Valter Ulrych**, **Ivo Mihevc**, **Vlado Bandur**, **Miran Kadiš**, **Irena Sušec**, **Franc Kocbek** in **Dejan Jureš** ter tajnica **Alenka Prnaver** in blagajničarka **Marion Mesarec**.

## Pogled v prihodnost

Cilj ŠD DEM je obdržati sedanje število članov; danes društvo sestavlja 291 članov in članic, od katerih jih 267 pri-

haja iz družbe DEM, iz HSE in HSE Investa pa po 12. To število potrjuje, da je društvo široko, odprto za vse, ki kažejo zanimanje za dejavnosti, ki jih ponuja društvo s svojimi 12 sekcijami. Članstvo v društvu, v katerega je trenutno včlanjenih skoraj 90 odstotkov zaposlenih v DEM, je seveda prostovoljno.

»Od tekmovanj bomo obdržali obstoječe in jih poskušali še dopolniti z nekaterimi novimi. Še naprej bomo spodbujali množično rekreacijo, tako žensko kot moško. Trudili se bomo najti nove vsebine vodene rekreacije s strokovnim vaditeljem ter vsem članom omogočiti ugodnejši nakup smučarskih vozovnic ter vstopnic za kopališči Fontana in Pristan.

Po 1. zimskih igrah Skupine HSE, ki smo jih organizirali v Mariboru, in po že 2. letnih igrah Skupine HSE lahko rečemo, da so to novo obliko druženja zaposleni lepo sprejeli, zato je z njo smiselno nadaljevati, kar je tudi sklep odbora za šport pri SSD in predstavnikov športnih društev, ki imajo podporo vodstva HSE. Tudi naše društvo ima podporo direktorja in vodstva podjetja, tako bo lahko v prihodnosti še naprej dobro delovalo, zato pričakujemo še višjo obletnico«, je povedal Mirko Pajančič, novi predsednik ŠD DEM.

**Aljaša Bravc**



Na rednem občnem zboru ŠD DEM so potrdili tudi nov izvršni odbor.

# MONT BLANC

## NEKOLIKO DRUGAČE

Abrahamovec Zvonko Mezga iz Elektro Maribor je, kot sam pravi, športnik od »glave do pete« in velik ljubitelj narave, predvsem planin. Hkrati pa je tudi eden tistih, ki radi iščejo meje svojih telesnih zmogljivosti. Te je letos preizkusil na ultramaratonu okrog Mont Blanca, ki ga je uspešno opravil v 35 urah, 20 minutah in 9 sekundah.

**P**red kašnimi petnajstimi leti je zaradi stalnih poškodb opustil klasične športe in se začel ukvarjati z ultramaratonom in gorskim tekom. Najprej je začel s krajšimi gorskimi teki in maratoni doma, postopoma pa nato povečeval razdalje in zahtevnost. Za sabo ima tako osvojene že številne planinske vrhove v Sloveniji in tujini, med katere se je letos vpisal tudi Mont Blanc.

Pred leti sem se, pravi Zvonko Mezga, že povzpel na streho Evrope - Mont Blanc. Tokrat me je zamikalo vabilo za nekoliko drugačen obisk, in sicer na neprekinjen tekaški gorski ultramaraton okoli Mont Blanca. Potekal je v času od 26. do 28. avgusta, po ozemlju treh držav - Francije, Italije in Švice, začetek in konec pa je bil v francoskem Chamonixu. Na njem je sodelovalo več kakor 2000 ultramaratoncev. Čas ultramaratona je bil omejen na 45 ur. O zahtevnosti ultramaratona največ pove podatek, da je v predpisanem času na cilj prišlo le 773 tekmovalcev. Drugi so ali omagali, ali pa jim ni uspelo doseči cilja v predpisanem času.

Meni je ultramaraton uspelo končati v 35 urah, 20 minutah in 9 sekundah. V tem času sem pretekel in prehodil 158,1 kilometra dolgo pot in pri tem premagal še višinsko razliko 17.278 metrov (gor in dol), ter zasedel 224. absolutno mesto oziroma 32. mesto v svoji kategoriji od 50 do 60 let. Med sodelujočimi z vsega sveta sem bil edini in sploh prvi iz Slovenije, ki mu

je doslej (to je bila že njegova tretja izvedba) uspelo premagati enega najtežjih in najlepših ultramaratonov na svetu.

Priprave so trajale več kakor šest mesecev. V tem času sem opravil številne krajše (50 km) in daljše (85 km) trening teke po Slovenskih gorah, največ po Pohorju, Kozjaku in Koroških planinah. Sicer pa časa za trening med tednom večidel ni. Tako treniram le enkrat na teden, pravi Zvonko, in sicer najpogosteje ob nedeljah dopoldan. Treningi trajajo praviloma tri do pet

ur, pogosto pa tudi deset ur. Trening največkrat obsega dva do štiri ali več zaporednih tekaških vzponov na mari-borsko Pohorje - ne glede na vremenske razmere. Izjemoma, pred kakšno večjo tekmo, pa treningi potekajo tudi med tednom.

### Avgustovski naskok na streho Evrope

Start tokratnega teka okrog Mont Blanca je bil v petek zvečer ob 19. uri. Na cilj, pojasnjuje Zvonko Mezga, pa sem prišel v nedeljo zjutraj ob 6. uri in 20 minut. Po sicer dobro označenih, toda zahtevnih planinskih stezah, poteh in brezpotjih ter opremljen z obvezno opremo in oblačili za vse mogoče vremenske razmere, nekaj vode in rezervne hrane (kljub temu da so kontrolne točke s hrano in vodo bile dokaj pogoste) ter dvema čelnima svetilkama z rezervnimi baterijami sem bil na poti neprekinjeno dve noči in en dan. Med drugim smo se na poti morali štirikrat povzpeti na 2500 metrov visoke gorske vrhove in prelaze ter še veliko število nekoliko nižjih.

*Zvonko Mezga klub letom dosega neverjetne rezultate.*

Vse foto Zvonko Mezga



Prvo noč smo tekli in hodili v nepozabni strnjeni koloni, polni energije in moči, glasni in optimistični. Čez dan se je kolona razbila, oblikovale so se majhne skupine, postopoma so zaostajali slabše pripravljeni. Zdaj smo bili glasni le še na kontrolnih točkah, kjer so nas navdušeno pozdravljali domačini in planinci ter nam dvigali moralo. Druga noč je udeležence te zahtevne preizkušnje v celoti razbila. Čedalje bolj so se poznale posledice že pretečene in prehojene poti. Koraki so zdaj bili že dosti krajši in počasnejši. V popolni tišini smo s svojimi mislimi in bolečinami posamično tekli ali korakali po dežju in temi cilju naproti. Zadnji vzponi, še bolj pa spusti, so bili najtežji. Če nam na začetku težak teren ni delal preglavic, je bil zdaj vsak korak posebna študija. In ko sem po enem dnevu in dveh nočeh neprekinjenega teka in hoje v temi zagledal luči Chamonixa, so hipoma izginile vse bolečine. Skoraj lahkotno sem zadnje kilometre pritekel v tako zeleni cilj – Chamonix, bogatejši za izjemno izkušnjo, nepozabna druženja in z veliko željo, da se kmalu spet vrnem na steze in poti pod bele vrhove Mont Blanca.

Pogled na gorovje, ki ga je moral na letošnjem ultramaratonu premagati Zvonko Mezga.



Maraton Celje-Logarska dolina v dolžini 75 kilometrov je pretekel sedemkrat, ultramaraton čez Pohorje (Slovenj Gradec-Maribor - 65 kilometrov) je pretekel štirikrat, slovenski alpski maraton (Predvor-Tržič-Kofce-Dolge njive-Jezersko - 50 kilometrov) pa trikrat. Poleg tega je čez Pohorje (od Dravograda do Maribora - 75 kilometrov in 4000 metrov višinske razlike gor in dol) pretekel petkrat, čez Kozjak (od Dravograda do Maribora - 85 kilometrov in 6000 metrov višinske razlike) šestkrat, gorski tek na Grintovec (9,6 kilometra in 1950 metrov višinske razlike) štirikrat, koroških 24 ur (12 koroških vrhov v enem dnevu - 80 kilometrov in 9700 metrov višinske razlike) šestkrat ter 12 ur Kališča - enkrat (6 vzponov, 48 kilometrov in 9600 metrov višinske razlike). Med svoje največje dosežke šteje leta 2002 Pohorje in Kozjak (160 kilometrov in 10 000 metrov višinske razlike v 35-tih urah), leta 2004 Velebit (130 kilometrov in 10600 metrov višinske razlike v 39-tih urah (od 60 nastopajočih je tekmo končalo le deset tekmovalcev, Zvonko pa je med njimi osvojil četrto mesto)) in seveda letošnji Mont Blanc.





# SKOKOVITA RAST PORABE

V petdesetih letih je v svetu naraščala poraba električne energije tako, da se je v desetih letih podvojila, slovenski trend pa je po statističnih izračunih kazal celo potrojitev.

Od vse proizvedene energije v Sloveniji jo je polovico porabila slovenska industrija, 30 odstotkov so jo izvozili na Hrvaško, 20 odstotkov pa so porabili mali odjemalci, obrt in kmetijstvo.

**Z** zgrajenimi novimi elektrarnami Savica, Moste, Mariborski otok, Vuzenica in Medvode se je instalirani učinek moči dvignil na skoraj 400 gigavatov. Za leto 1955 so načrtovali proizvodnjo na milijardo 130 milijonov kWh. V nadaljnji gradnji so bile elektrarne Vuhred, Šoštanj in Lobnica.

Velik pomen so po vojni pripisovali in investirali ogromno denarja v medsebojno povezavo elektrarn z daljnovodi 110 kV v en sam organizem. Energija v vseh elektrarnah se je pretakala po tej hrbtenici preko transformatorskih vozlišč Kleče pri Ljubljani, Selce pri Celju, Pekre pri Mariboru (največje vozlišče v Jugoslaviji). To so bili sami popolnoma novi, ogromni objekti – ter preko Laškega, Radvanja in Črnuč, ki so bili po vojni rekonstruirani. Poleg tega je bilo ogromno storjenega na področju elektrifikacije našega podeželja, ki mu je elektrika prinesla v marsikatero zapuščeno vas luč, in po radiu stik s kulturo in življenjem.

## Naše elektrogospodarstvo

»Elektrarne, transformatorske postaje in mrežo, ki jih je povezovala v tehniško celoto, imenujemo elektroenergetski sistem. V Sloveniji je vključenih v sistem 11 proizvodnih in 15 prenosno-razdelilnih podjetij, ki so gospodarska enota, imenovana Elektrogospodarska skupnost Slovenije. Težave, ki nastajajo danes v zvezi s preskrbo električne

energije, so večidel v tem, da še nimamo zgrajene zimske akumulacije, in pa v tem, da je nizkonapetostna mreža do malih porabnikov v veliki večini še ista kakor pred leti, ko je bil odjem trikrat manjši,« je 14. januarja 1955 v uvodniku zapisal Tovariš v posebni izdaji Naše elektrogospodarstvo.

## Elektro-Ljubljana okolica eno največjih tovrstnih podjetij v LRS

Glavna naloga podjetja Elektro-Ljubljana okolica je bila leta 1955 razdeljevanje električne energije na področju, ki se je večidel pokrivalo z upravno-političnimi mejami okraja Ljubljana okolica. Elektrarne Elektrogospodarske skupnosti Slovenije so proizvedeno električno energijo oddajale po električni mreži visoke napetosti v razdelilna vozlišča, kakor sta bili na območju Elektra-Ljubljana okolica razdelilni postaji v Črnučah in v Klečah. V teh dveh postajah je Elektro-Ljubljana okolica prevzemalo električno energijo in jo po svojih daljnovodih 20 kV in 35 kV razpeljevalo do industrijskih in podeželskih transformatorskih postaj, v katerih se je energija visoke napetosti pretvarjala v energijo nizke napetosti, kakršno so odjemalci neposredno uporabljali. Da je ta proces nemoteno tekkel, je moralo podjetje vzdrževati daljnovode, transformatorske postaje in nizkonapetostna krajevna omrežja. Te naprave je moralo zaradi naraščajoče

porabe električnega toka stalno povečevati. Zaradi lažjega obvladovanja nalog je bilo podjetje razdeljeno na tri obrate, in sicer obrat Domžale za oskrbovanje severnega (gorenjskega) območja okraja, obrat Grosuplje za oskrbovanje vzhodnega (dolenjskega) območja in obrat Notranjska s sedežem na Vrhniki.

Poleg razdeljevanja električne energije in vzdrževanja v ta namen potrebnih naprav je podjetje oskrbovalo tudi obe razdelilni postaji v Črnučah in Klečah hkrati s 60 in 110 kV daljnovodi, ki so ti dve postaji vezali na elektrarne.

Ker na začetku leta 1955 še niso bili vsi kraji elektrificirani, je gradilo Elektro-Ljubljana okolica tudi nove naprave visoke in nizke napetosti. Elektrifikacija je dobro napredovala. Ocenjevali so, da bodo v dveh ali treh letih vsi kraji okoliškega okraja priključeni na električno omrežje. Da je podjetje uspešno opravljalo elektrifikacijske posle, je poleg vzdrževalne in razdeljevalne službe imelo še oddelek za izdelavo projektov in oddelek za gradnjo elektro naprav vseh napetosti. Podjetje si je uredilo v Tacnu tudi servisno delavnico za izdelavo elektrostrojnih konstrukcij, ki so pri gradnji in vzdrževanju elektro naprav potrebne. V sklopu podjetja je delovala tudi Števena delavnica na Ježici.

V Tovarišu, 14. januarja 1955, so bile s slikami opremljene opisane pridobitve Elektra Ljubljana okolica – postavljanje 35 kV daljnovoda iz Kleč proti Ljubljani, po katerem dobiva ljubljanska okolica električno energijo, in postavljanje 35 kV daljnovoda Kleče-Mirje za turboelektrični inštitut v Šentvidu. Ker stara transformatorska razdelilna postaja v Črnučah ni več zadostovala za čedalje večje potrebe industrializirane Ljubljane in okolice, so začeli leta 1952 graditi novo sodobno postajo v Klečah. Leta 1955 je postaja že delno obratovala, njeno dokončanje pa so predvidevali do konca leta.

Da bi lahko podjetje Elektro-Ljubljana

okolica redno in nemoteno oskrbovalo svoje področje z električno energijo, je moralo med drugimi napravami vzdrževati tudi celo vrsto manjših podeželskih transformatorskih postaj.

### Elektro-Trbovlje drugo po količini prodane elektrike

Leta 1955 je bilo Elektro-Trbovlje na drugem mestu v Jugoslaviji po količini razdeljene in prodane električne energije na enem samem okraju. Seveda pa je to častno mesto povzročalo delovnemu kolektivu podjetja tudi velike težave in ga postavilo pred vrsto težkih in odgovornih nalog.

»Centri Trbovlje, Hrastnik in Zagorje so se po vojni izredno naglo industrijsko razvili. Električno omrežje je staro nad 30 let in je bilo zgrajeno le za razsvetljavo teh krajev. Zato bo na območju tega podjetja nujno treba čim prej obnoviti omrežje in po obnovitvenem elaboratu zgraditi 22 trafo postaj. Seveda podjetje samo ne bo zmoglo take finančne obremenitve in bo naloga novoustanovljene komune priskočiti na pomoč. Samo v zadnjih dveh letih je bilo za elektrifikacijo podeželja postavljenih 70 kilometrov daljnovoda in zgrajenih 20 napajalnih trafo postaj. Ker OLO Trbovlje sega tudi na območje podjetja Elektro-Krško z neelektrificiranimi kraji, je podjetje Elektro-Trbovlje začelo tudi z elektrifikacijo teh krajev. Danes šteje delovni kolektiv podjetja 75 ljudi, bo pa glede na predvidena dela in svoj razvoj v najkrajšem času moral povečati število še za 20 članov. Še podatek: ko je avgusta 1953 podjetje doseglo najvišjo točko dobave električne energije, je oddalo 6 milijonov 113.338 kWh,« je 14. januarja 1955 zapisal Tovariš.

V fotoreportaži je bila prikazana gradnja 10 kV daljnovoda za Strojno tovarno v Trbovljah; do takrat se je tovarna napajala po rudniškem 3 kV daljnovodu, zaradi česar je obratovala z omejitvijo. Napovedali so, da bo po zgraditvi in začetku obratovanja

nove razdelilne transformatorske postaje 35/10 kV v Trbovljah, večidel rešen problem preskrbe z električno energijo Strojne tovarne v Trbovljah, prav tako pa tudi lokalne industrije in široke porabe Trbovelj, Zagorja in Hrastnika z okolico. Ker dosedanja upravno-obratna zgradba Elektra Trbovlje ni več zadostovala razvijajočemu se podjetju, so začeli graditi novo upravno poslopje.

### Elektro-Kranj

Podjetje Elektro-Kranj je distribuiralo električno energijo v delu Gorenjske, kjer se je po vojni zelo razmahnila industrija. Podjetje se je razvilo iz kopice manjših obratov iz dela nekdanjih Kranjskih deželnih elektrarn in zasebnih elektrarn: elektrarne Majdič v Kranju, elektrarne v Škofji Loki, elektrarne Born v Pristavi pri Trziču in elektrarne Čimžar v Cerkljah. Ozemeljsko je zajemalo območje, ki se je nahajalo med Medvodami in Brezjami, vključno Selško in Poljansko dolino, Ljubeljsko dolino ter dolino Kokre do Jezerskega. Razmah podjetja od osvoboditve do leta 1955 in njegovo živahno dejavnost na področju elektrifikacije omenjenih krajev najbolj ilustrirajo naslednji podatki: dolžina daljnovodov se je na območju podjetja podaljšala za 113 kilometrov, to je s 169 na 282 kilometrov; električno omrežje se je povečalo za 140 kilometrov ali s 327 na 467 kilometrov; število transformatorskih postaj je za 50 ali od 84 na 134 večje. Število odjemalcev se je povečalo za 7.710, to je z 12.000 na 19.710.

Člani delovnega kolektiva so po vojni elektrificirali 73 naselij, in sicer pretežno krajev, ki so med okupacijo največ trpeli.

Slikovna dokumentacija prikazuje 31-metrski železni stolp daljnovoda z 270-metrsko razpetino, staro in novo transformatorsko postajo v Cerkljah ter monterja pri postavljanju električnega števca.

Podjetje Elektro-Slovenj Gradec je oskrbovalo z električno energijo celotno območje Slovenj Gradca in Šaleške doline na območju OLO Šoštanj. Celotna površina, ki so jo prepletali daljnovodi in omrežje s transformatorskimi postajami, je znašala 950 kvadratnih kilometrov.

Na območju podjetja se je nahajalo veliko pomembnih odjemalcev, ki so bili zelo občutljivi glede dobave električne energije, in sicer Rudnik svinca Mežica, Železarna v Ravnah, Rudnik lignita Velenje in podobni.

Poleg distribucije električne energije je podjetje vzdrževalo in gradilo tudi zvezne 110 KV daljnovode, srednje-napetostne daljnovode, transformatorske postaje in nizkonapetostna omrežja.

Delovni kolektiv se je boril za boljši prenos električne energije, da bi vsaj delno zadovoljil porabnike. Poraba se je namreč večala iz dneva v dan, in to pri zastarelem omrežju, ki zaradi premajhnih presekov že davno ni več ustrezalo prenosu. Poraba električne energije se je na območju podjetja v zadnjih treh letih dvigala na leto za 21,7 odstotka. Leta 1952 je podjetje prodalo 36 milijonov 666.945 kWh, leta 1993 pa že 46 milijonov 866.400 kWh.

Podjetje Elektro-Slovenj Gradec je leta 1953 od elektrarn prejelo 55 milijonov 179.542 kWh električne energije, prodalo pa samo 46 milijonov 866.400 kWh, iz česar je razvidno, da znaša izguba 8 milijonov 413.142 kWh ali 15 odstotkov od nabavljene energije. Vzrok za tako velik delež izgube je predvsem staro omrežje s preslabimi preseki tokovodnikov, pomanjkanje merilnih naprav in potrebnih finančnih sredstev.

Celotna obtežba na območju podjetja Elektro-Slovenj Gradec je znašala 9,6 MW. Podjetje je leta 1953 elektrificiralo osem krajev, leta 1954 šest, v dolžini 102 kilometra nizkonapetostnega omrežja, in zgradilo 12 transformatorskih postaj. Leta 1955 je podjetje elektrificiralo tudi najvišje ležeče kraje in kmetije Pohorja in Paškega Kozjaka.

### Drago Papler

# DECEMBER V ZNAMENJU BOJA PROTI AIDSU

Slovenija je s svetovnim dnem boja proti aidsu, 1. decembrom, začela petletno kampanjo, ki poteka pod geslom: »Držimo obljubo. Ustavimo aids.« Država je sicer ena izmed redkih, kjer je dokaj malo okuženih z virusom HIV, ravno tako malo obolelih z boleznijo, pa vendarle se v zadnjem času kaže naraščanje. Po podatkih Inštituta za varovanje zdravja RS, ki pa najverjetneje podcenjujejo dejansko število, je konec novembra v Sloveniji živelo najmanj 188 okuženih z virusom, od tega 47 bolnikov z aidsom.

**Z**ačetek petletne globalne kampanje je Slovenija začela v državnem zboru, kjer je potekal svetovni posvet pod navedenim geslom. Kot je povedal dr. Andrej Marušič, direktor IVZ, želijo s tem poudariti zavezo, ki jo je Slovenija dala, in sicer da bo dejavno sodelovala pri preprečevanju te bolezni, ne le v okviru zdravstva, marveč z medsektorskim sodelovanjem. Gibanje, ki se začne letos, je nadaljevanje programov Združenih narodov UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS). To namreč vsako leto določi geslo in rdečo nit preventivnih sporočil na globalni ravni, Slovenija pa se je k sodelovanju zavezala leta 2001 s podpisom posebne deklaracije, ki jo je pripravila omenjena mednarodna organizacija (podpisalo jo je 189 držav), ter leta 2004, ko se je pridružila podpisnicam dublinske in vilnuške deklaracije – obe obvezujeta države k dejavnejšemu sodelovanju na tem področju. »Aids ni le problematika zdravstva, marveč terja medsektorsko sodelovanje v boju proti širjenju te bolezni,« je poudarila dr. Evita Leskovšek, koordinatorka nacionalnega programa za aids pri IVZ.

## Število okuženih in bolnih narašča

Slovenija sicer sodi med države, kjer je malo bodisi okuženih s HIV bodisi obolelih z aidsom, čeprav v zadnjih letih

število prvih in drugih narašča. Letos (od 1. januarja do 20. novembra) so na IVZ našeli dvanajst novih primerov aidsa, kar je v primerjavi s preteklim obdobjem relativno veliko. Od leta 1986 do konca letošnjega novembra je bilo namreč vsega skupaj prijavljenih 124 primerov aidsa. Večina jih je danes že pokojnih; danes živi v Sloveniji 47 bolnikov s to boleznijo.

V obdobju od leta 1986 do konca letošnjega novembra so na IVZ zbrali podatke o 150 okuženih s HIV, samo letos pa je bilo 26 novih primerov, pri katerih se bolezen še ni razvila. Ker je nekaj okuženih že umrlo, živi v Sloveniji po podatkih IVZ najmanj 141 ljudi z virusom HIV.

Kljub naraščanju števila okuženih z virusom na IVZ vendarle ugotavljajo, da je smrtnih primerov zaradi bolezni v zadnjem času nekaj manj, predvsem zaradi dobre dostopnosti do zdravljenja z visoko aktivnimi proti-retrovirusnimi zdravili, ki okuženim podaljšajo preživetje in izboljšajo kakovost življenja. Kot je zagotovil minister za zdravje Andrej Bručan, bo država tudi v primeru morebitnega večjega števila okuženih še naprej zagotavljala takšno oskrbo.

## Do danes 25 milijonov mrtvih

Nekoliko drugačna je podoba po številnih državah v Evropi in po svetu, kjer

je okužba s HIV ena največjih zdravstvenih težav. Od leta 1981, ko je bil sindrom pridobljene imunske pomanjkljivosti prepoznan, je po svetu (najbolj prizadeta regija je Podсахarska Afrika) zaradi njega umrlo več kot 25 milijonov ljudi. Čeprav že poznamo zelo učinkovito zdravljenje, so ta dosegljiva le majhnemu delu okuženih, in tako je samo letos zaradi bolezni umrlo več kot tri milijone ljudi. Po ocenah Svetovne zdravstvene organizacije in UNAIDS se je v tem času okužilo skoraj pet milijonov ljudi, s čimer se je njihovo število povzpelo na več kot 40 milijonov.

Tudi po Evropi so podatki precej skrb zbujajoči – v njenem zahodnem delu živi 720 oseb z okužbo, v vzhodnem 1,6 milijona. Kot kažejo podatki EuroHIV, se njihov delež vztrajno povečuje; med letoma 2000 in 2004 se je dvignil za polovico. Čeprav obstajajo razlike med državami, se je v Zahodni Evropi pokazalo, da je največ novih primerov posledica nezaščitene heteroseksualnih spolnih odnosov z okuženimi, kar je nekakšna posebnost, saj načeloma še zmeraj velja, da sodijo med skupine tveganja predvsem moški, ki imajo spolne odnose z moškimi, in uživalci prepovedanih drog. Podobno je v Sloveniji: kot je povedala Leskovškova, je zlasti prva skupina pri nas med najbolj ogroženimi, saj se kaže, da opušča zaščito pri spolnih odnosih.

Sicer pa so po njenih besedah v skupini, ki ji je treba v kampanji ozaveščanja nameniti največ pozornosti, predvsem mladi. Raziskave namreč kažejo, da je skoraj četrtina 15-letnikov spolno aktivnih, vendar so tudi dobro seznanjeni z nevarnostmi spolnih bolezni, saj jih skoraj tri četrt uporablja kondome. Predvsem promocija varne spolnosti je najbolj pomembna pri boju proti širjenju virusa HIV in aidsa, je še enkrat poudarila Leskovškova.

Simona Bandur



# GOLICA

Letos je sneg kar zgodaj pobelil našo deželo. In to obilno.

Zato nekaj časa za v hribe ni bilo najbolj »zdravo«.

No, po dobrem tednu pa jo je le treba ubrati nekam v breg, recimo na novoletno turico ...

**Z**godnji sneg je dobrodošel, ker zapolni in zalije grape, vdolbine in luknje ... prav tako se lahko ta sneg toliko predela, da je zimska plezarija enostavnejša, kot bi bila sicer. Zame v gorah ni prav veliko lepšega, kot so zimski pristopi na vrhove, še posebno, če prilezeš tja po kaki strmi grapi – vendar tako, da z derezami ni treba praskati po nadležnih skalah. Preden se podam v tak svet, se običajno psihično in fizično pripravim na lažjih turah.

Kmalu nad Planino pod Golico parkiram, saj višje nikoli ne veš, kako bo s parkirnim mestom. Snega je namreč veliko in je iskanje prostora za avto kar sitna zadeva ... Minus tri kaže

termometer v senčni dolini. Urno jo potegnem po stari asfaltni cesti, da bi kar se da hitreje prišel do sonca in »odrešilne« toplote. Na koncu ceste me pričaka gaz in objame sonce. No, zdaj bo šlo lažje. Pot skozi bele poljane zavije v gozd. Gaz je solidna, led tu in tam ni moteč za hojo. V vijugah prisopiham do ceste, kjer me smerokaz usmeri levo na Zimsko pot, ki je zahtevnejša. Kdo ve, kdaj sem bil zadnjič na Golici, poti se ne spomnim več, v spominu imam le vršno travnato pobočje. Za robom je grapa, od tu naprej postane bolj strmo. Na vrhu je grebenček, koča se skozi veje odkrije visoko zgoraj na prostrani belini. Končno le stopim iz gozda. Malo sem ga že sit, sama hoja brez

razgledov mi danes, ko je sicer odličen dan za razgledovanje, ne diši najbolj. Takoj naletim na tisti zahtevnejši del – iz snega namreč moli nekaj klinov, gaz pa je speljana čez kratek, a izpostavljen del. Hitro sem mimo in po kratkem vzponu že stojim pred kočo, iz katere se začuda kadi. Oskrbnik mi postreže z vročim čajem in malo pokramljava o razmerah. V koči je slika slavnega Jože Čopa, ki ima svoj spomenik na idiličnem kraju na Planini pod Golico.

Odpravim se naprej. Dan je namreč kratek, decembra se vse prehitro znoči. Nad kočo opazim enega, ki gazi naravnost navzgor, drugi pa »na frišno« preči strma pobočja v levo. Ta se mi zdi pravi izzivalec nesreče, saj je pobočje plazovito, kar že dokazuje nekaj sproženih talnih plazov. S strahom pogledujem k njemu ... Moja gaz je skromna, proti grebenu veter čedalje bolj zavija in dela prave vrtince. Razgled je izreden! Oni je le srečno prispel na greben in naprej na vrh, dol pa je šel na srečo po bolj varnem svetu. Prav zanima me, ali se je sploh zavedal nevarnosti ... Zdaj se še sam odpravim po grebenu malo dol in malo gor. Stopinj ni več in sam režem nedolžno pokrajino. Severna stran je senčna in nevarna zaradi opasti. Vrh je v nasprotju z mestoma ostrim grebenom kar prostran, vendar piha kot za stavbo. Ampak za razgledovanje, »fotkanje« in seveda za občudovanje si je le treba vzeti čas. Nazaj gre potem kot namazano hitro in tudi po riti ...

Vladimir Habjan

**Golica (1835 m) nad Jesenicami je prijeten zimski cilj. Na pot se podamo s Planine pod Golico. Do Koče na Golici (1582 m) je mimo Koče pod Golico dve uri hoje, do vrha še uro (višinske razlike je 1000 metrov!), skupaj s sestopom 4-5 ur. Zemljevid: Julijske Alpe (PZS, 1 : 50.000), vodnik: Karavanke (PZS, Stanko Klinar).**

Foto Vladimir Habjan



Idilična podoba doma na Golici.



|                 |    |    |    |   |   |
|-----------------|----|----|----|---|---|
| ISKANO<br>GESLO | 1  | 2  | 3  | 2 | 4 |
| 5               | 6  | 7  | 8  | 9 | 5 |
| 2               | 3  | 10 | 11 | 2 | 3 |
| 8               | 12 | 10 | 4  | 6 | 9 |

|                                              |                            |                                           |                                          |                                                |   |   |                 |                                                 |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
|----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|---|---|-----------------|-------------------------------------------------|---|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--------------|---------------------------------------|
| ISTA<br>ŠTEVILKA<br>POMENI<br>ISTO ČRKO      | IZDE-<br>LOVALEC<br>OPEKE  | NEGATIVNA<br>ELEKTRODA                    | KMET S<br>PLUGOM                         | ZIVALI, KI<br>UŽIVAJO<br>MESO IN<br>RASTLINE   | ▽ | ▽ |                 |                                                 |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| ORGAN<br>VIDA                                |                            | 12                                        |                                          | LAJSANJE,<br>OMILJE-<br>VANJE                  |   |   |                 | 7                                               |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| DVOJICA                                      |                            |                                           |                                          | RASTLIN.<br>BOLEZEN<br>SMUČARKA<br>DABIČ       |   |   |                 |                                                 |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| PRECIZNO<br>NAREJEN<br>VZOREC<br>MERE        |                            |                                           |                                          |                                                |   |   |                 | SUROVINA<br>ZA ČOKO-<br>LADO<br>STALNICA        |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  | 6            |                                       |
| POKRAJINA<br>OKROG<br>KOČEVAJA               |                            |                                           | 9                                        |                                                |   |   |                 |                                                 |   | STARO-<br>AZIJSKO<br>LJUDSTVO |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| ALENKA<br>DOVŽAN                             |                            |                                           |                                          | ZIDNA<br>VDOLBINA<br>GOLA<br>ZENSKA            |   |   |                 |                                                 |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| NORDIJ.<br>BOGINJA<br>MORJA                  |                            |                                           |                                          | GR. PLEME<br>POLJSKI<br>PISATELJ<br>ISTANISLAW |   |   |                 |                                                 | 8 |                               |                                          | UVODNA<br>NAJAVA<br>KAKE<br>ODDAJE |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| risba<br>KIH                                 | HALO-<br>GENSKA<br>ŽARNICA | MESTO<br>V SRBIJI<br>IZLOČANJE<br>SMRKLJA |                                          |                                                |   |   |                 |                                                 |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              | NAS<br>NEKDANJI<br>POLITIK<br>(STANE) |
| FR. PRO-<br>TESTANT<br>V 16. IN<br>17. STOL. |                            |                                           |                                          |                                                | 4 |   |                 | ZAČETEK<br>ZGOO, KRAJ<br>OB SUTJE-<br>SKI (BIB) |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| SNOV,<br>NASTALA<br>PRI ASI-<br>MILACIJI     | 10                         |                                           |                                          |                                                |   |   |                 |                                                 |   |                               | ILOVICA                                  |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| POLJSKI<br>SATIRIK<br>STANISLAW<br>JERZY     |                            |                                           |                                          | DUH<br>BARVA<br>KOŽE, TEN                      |   |   |                 |                                                 |   |                               | ZELUŠČE<br>PISATELJ<br>TWIN              | 1                                  |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| GOZDNA<br>ŽIRAFA<br>OB KONGU                 |                            |                                           |                                          |                                                |   |   |                 | TEMA, TE-<br>MAČNOST<br>MALIK                   |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| GORICA                                       |                            |                                           | IT, NOVI-<br>MARKA<br>FALLACI<br>KREVSAC |                                                |   |   |                 |                                                 |   |                               |                                          |                                    | TONČKA<br>NAMPOLJ<br>ZABJI<br>SAMEC |  |                                      |  |              |                                       |
| STARO-<br>GRSKI<br>MATEMATIK                 |                            |                                           |                                          | 3                                              |   |   |                 | MAJHEN<br>TRC, TRZIC<br>BLUŠC,<br>SLJAJ         |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| ZGORNJI<br>DEL<br>STOPALA                    |                            |                                           |                                          | LEPO<br>VEDENJE<br>SAMOSTAN-<br>SKI BRAT       |   |   |                 |                                                 |   |                               |                                          |                                    |                                     |  | POLITIK<br>DWIGHT<br>EISEN-<br>HOWER |  | MIK,<br>DRAZ |                                       |
| NASA<br>PEŠNICA<br>(HAJDAI)                  |                            |                                           |                                          | BLISKA-<br>VICA<br>AMERICIJ                    |   |   |                 |                                                 |   |                               | JAHARČEVA<br>PALICA<br>ROBERT<br>REDFORD | 5                                  |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| VRSTA<br>MEŠANE<br>SOLATE                    |                            |                                           | 11                                       |                                                |   |   | VEJA,<br>PANOGA |                                                 |   |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |
| SREČNO<br>2006!                              | PEVKA<br>REDŽE-<br>POVA    |                                           |                                          |                                                |   |   |                 | NEMŠKA<br>SORTA<br>VINSKE<br>TRTE               | 2 |                               |                                          |                                    |                                     |  |                                      |  |              |                                       |

## Novoletna nagradna križanka

Geslo s pripisom novoletna nagradna križanka pričakujemo na naslov uredništva najpozneje **do 20. januarja 2006**. Za pet najsrečnejših izžrebancev smo pripravili lepe praktične nagrade, zato se tokrat še posebej spleča potruditi.