

naš STK

glasilo slovenskega elektrogospodarstva, april 2006



Smo del skupne energetske politike EU
Agencija pred novimi izzivi
Evropski trg z emisijami postaja vse bolj živahen

vsebinska

4

4 SMO DEL SKUPNE ENERGETSKE POLITIKE EU

Upravni odbor Združenja za energetiko pri Gospodarski zbornici Slovenije je aprilsko sejo namenil predvsem predstavitvi smernic, ki jih prinaša evropska Zelena knjiga. Glavne značilnosti predlaganih ukrepov za trajnostno, konkurenčno in varno oskrbo z energijo sta predstavila dr. Franc Žlahtič iz direktorata za energijo in poslanka v evropskem parlamentu dr. Romana Jordan Cizelj, ki je poudarila, da bi se morala slovenska stroka dejavnije vključiti v sooblikovanje evropske energetske prihodnosti.

16 AGENCIJA PRED NOVIMI IZZIVI

Agencija za energijo je s priložnostno slovesnostjo v Mariboru zaznamovala petletnico svojega delovanja, ki je po oceni vseh govornikov prineslo pričakovane rezultate. Po besedah direktorice agencije Irene Glavič pa nas prihodnje leto čaka še en zahteven preizkus, saj se bo 1. julija 2007 slovenski energetski trg odprl za vse odjemalce električne energije in zemeljskega plina.

16

26 SLOVENSKO PRENOSNO OMREŽJE POMEMBNA EVROPSKA ZANKA

Konec marca so se operaterji slovenskega prenosnega omrežja srečali z neljubim sosledjem neugodnih obratovalnih razmer, saj je ob predvidenem izklopu mednarodnega 400 kV daljnovoda Divača-Melina prišlo do nepričakovane hujše okvare v RTP Maribor in posledično do izpada cele vrste prenosnih daljnovodov. Dogodek, katerega posledice odjemalci električne energije sicer sploh niso zaznali, je opozoril na nekatere znane pomanjkljivosti našega sistema in potrdil, da je slovensko prenosno omrežje pomemben del evropske interkonekcije.

30 IZMENJAVA RAZLIČNIH PODATKOV NARAŠČA TUDI V ENERGETIKI

Potreba po zbiranju in prenosu velikega števila različnih informacij in podatkov čedalje bolj narašča tudi v elektrogospodarstvu, ki je sicer že v preteklosti področju telekomunikacij in ustrezne infrastrukture namenjalo veliko pozornosti. Kot je v pogovoru poudaril direktor Elesove dejavnosti Telekomunikacij Aleš Peršin, pa nas pravi izzivi še čakajo, saj vse evropske strategije napovedujejo naraščanje potreb po različnih elektronskih komunikacijskih storitvah.

42 DRUGE NALOŽBE NE OGROŽAJO STARTA HE BOŠTANJ

Vlada je pred približno dvema letoma ustanovila družbo Infra kot skrbnika za gradnjo infrastrukture na vplivnem območju energetskega izkoriščanja vodnega potenciala spodnje Save. Njena direktorica Ana Gračner poudarja, da bodo skušali zamujeno pri gradnji infrastrukturnih objektov na HE Boštanj v prvi polovici tega leta nadoknaditi. Bolje pa naj bi se pripravili tudi na naslednji projekt, gradnjo infrastrukturnih objektov za HE Blanca, ki bo še veliko zahtevnejši. Največ težav pomeni zbiranje vseh potrebnih soglasij in dokumentov.

50 EVROPSKI TRG Z EMISIJAMI POSTAJA ČEDALJE BOLJ ŽIVAHEN

V Ljubljani je v začetku aprila potekal že drugi seminar na temo trgovanja z emisijami CO₂, na katerem so svoje dosedanje izkušnje s tovrstnim trgovanjem in zakonodajne okvire predstavili številni domači in tuji predavatelji. Trgovanje z emisijskimi kuponi na trgu Evropske unije je 1. januarja letos praznovalo svoj prvi rojstni dan, sredi maja pa naj bi bili znani tudi rezultati temeljite analize emisijskih trgov posameznih evropskih držav. Tuje izkušnje kažejo, da je trgovanje z emisijskimi kuponi lahko tudi dobra poslovna priložnost.

42





Pomurska pesem

Ko smo iskali temo, ki bi najbolje odražala aktualna pomladna dogajanja v slovenski energetiki, so v ospredje nekako stopili zapisi, povezani z načrtovano gradnjo elektrarn na Muri. O tej temi so se namreč v zadnjem mesecu obširno razpisali vsi mediji, v razprave pa so se vključile celo različne uradne in civilne organizacije iz sosednjih držav, pri čemer je bila rdeča nit večine zapisov, da bo šlo v primeru uresničitve tega projekta v resnici za pravo naravno katastrofo z dolgoročnimi posledicami.

Ob tem je ostalo povsem v senci dejstvo, da so Dravske elektrarne, kot nosilec tega projekta, za zdaj zgolj dobile nalogo, da proučijo smotnost in racionalnost gradnje hidroelektrarn oziroma sploh možnosti za hkratno ureditev tudi nekaterih širših okoljskih težav, povezanih s porečjem te naše največje severovzhodne reke, katerih reševanja se bomo vsekakor morali prej ali slej lotiti. Z drugimi besedami, ponovila se je že znana zgodba, povezana z novejšimi slovenskimi energetske projekti, in sicer tista, v kateri energetska podjetja nastopajo predvsem kot sovražniki okolja in v službi kapitala, ne pa kot dejanski skrbniki za konkurenčno, zanesljivo in kakovostno oskrbo ne samo slovenskega gospodarstva, temveč slehernega izmed nas.

Tudi drugače je prava resnica o domnevni brezbržnosti energetike do okolja povsem drugačna. O tem denimo priča že samo dejstvo, da so elektroenergetska podjetja bila med prvimi v državi, ki so za svoje odgovorno ravnanje z okoljem prejela okoljevarstvene certifikate. Le malokdo tudi ve, da obstoječe hidroelektrarne pravzaprav delujejo kot velik mehanski filter za tone različnih odpadkov in smeti, ki jih v reke mečejo drugi, ter da je bilo v zadnjih letih pri zmanjševanju onesnaževanja s toplogrednimi plini pravzaprav največ storjeno prav v energetiki.

Gre za dejstva, ki bi jim ob predstavljanju naših naložbenih projektov verjetno morali nameniti več pozornosti. Kajti vse dokler bo splošno prepričanje, da so elektrarne in drugi elektroenergetski objekti zgolj nepotrebna motnja v okolju, ne pa sestavni in nepogrešljivi del sodobnega življenja, bodo pesmi, podobne tisti o novodobnih energetske mlinih na Muri, ostale neizpete.

Brane Janjić

naš STIK

izdajatelj Elektro-Slovenija, d.o.o.

uredništvo

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

časopisni svet

Predsednik: Joško Zabavnik (Informatika),
Podpredsednica: Jadranka Lužnik (SENG),
Člani sveta: Mateja Purgar (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).

Poštnina plačana pri pošti 1102 Ljubljana

oglasno trženje Elektro - Slovenija, d.o.o., tel. 051 356 742

oblikovanje Meta Žebre

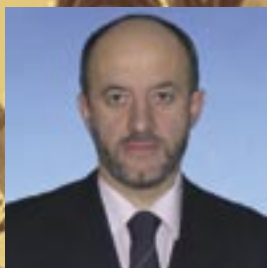
**grafična priprava
in tisk** Schwarz, d.o.o.,
Ljubljana

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 5.454 izvodov.
Prihodnja številka Našega stika izide 31. maja 2006.
Prispevke zanjo lahko pošljete
najpozneje do 19. maja 2006.

naslovnica gradbišče HE Blanca
foto Dušan Jež

ISSN 1408-9548 **www.eles.si**



Od skrivalnic k dialogu!

V tem času je v medijskih, univerzitetnih, kulturnih, gospodarskih in drugih krogih veliko govora o nujni prenovi medijev in drugih oblik komuniciranja. Če se nekaj ni pripravljeno spreminjati na boljše, prej ali slej zarjavi in potone v vrtincu časa. Preživi samo tisto, kar plava proti toku. Zato je določena prevetritev potrebna tudi na področjih internega in zunanjega komuniciranja v energetskega sistema.

K temu razmišljanju nas je še dodatno spodbudilo dejstvo, da smo v določenih okoljih energetskega sistema naleteli na razmere, v katerih niso bili prepoznavni vsi udeleženci komuniciranja, saj so se nekateri skrivali za anonimnostjo. Odveč je pojasnjevati, da morajo biti znana imena vseh udeležencev, če želimo vzpostaviti poglobljen dialoški proces, temelječ na medsebojnem spoštovanju in odgovornosti. Če pa te nekdo - kljub že znanim dognanjem komunikološke znanosti - skuša prepričati, da je anonimnost na tem področju povsem v redu in celo zaželena, ti ne preostane drugo, da začneš ponovno pojasnjevati že dognano in vsem dobro znano dejstvo. Nekaj podobnega, kot bi bilo denimo v primeru zatrevanja, da je Zemlja res okrogla. Čeprav gre pri komuniciranju v energetiki za dokaj zapletene procese, v katerih ni črno-belih rešitev in bi bila potrebna daljša vsestranska osvetlitev, bo za začetek dovolj, če skušamo nakazati vsaj nekaj temeljnih vidikov, ki v nekaterih okoljih po našem mnenju še niso dovolj upoštevani. Eno od najpomembnejših izhodišč je, da je človekova oseba najvišja vrednota in da so vsi udeleženci v procesu komuniciranja subjekti, ne neki sivi brezoblični objekti. Iz tega izhaja bistvena ugotovitev, da udeleženci v tem procesu ne smejo biti pasivni prejemniki informacij, temveč morajo dejavno sodelovati pri ustvarjanju pomena posredovanih informacij. V tem okviru so zelo pomembni vrednostni kriteriji, merila, ocene itd., še zlasti pomembno mesto imajo etične, kulturne in druge vrednote. Pri komuniciranju torej ne gre samo za golo sporočanje podatkov, temveč tudi za konstruktivno izmenjavo stališč med udeleženci glede pomena informacij. Enega od bistvenih ciljev komuniciranja v energetskega sistemu vidimo v pospeševanju takega dialoga, ki bi na strokovnih podlagah vodil k večjemu medsebojnemu razumevanju in spoštovanju. Ni nujno, da imajo udeleženci v procesu komuniciranja iste vrednote, je pa za ustvarjalno sodelovanje vsekakor potrebna višja kulturna osveščenost in zrelost, ki je sposobna presegati razlike in razhajanja. Tako kot je res, da je Zemlja okrogla, je tudi res, da je sleherni človek v svojem najglobljem bistvu oseba, skrivnost in še marsikaj drugega, kar močno presega njegove spoznavne sposobnosti. Vsak človek ima tudi lastno ime, ki ni le priložnostni okras, temveč je sestavni del njegove osebnosti in komuniciranja. Čemu se skrivati za brezimnostjo, če imaš poštene namene? Zakaj tako velik strah pred odgovornostjo za javno izraženo besedo?

Miro Jakomin

Smo del skupne energetske politike EU

Upravni odbor Združenja za energetiko pri Gospodarski zbornici je aprilsko sejo namenil letošnji energetski oskrbi države z energijo in novostim energetske politike v EU. O tem sta govorila dr. Romana Jordan Cizelj, poslanka v Evropskem parlamentu, in dr. Franc Žlahtič z direktorata za energijo Ministrstva za gospodarstvo. Prvič je vodilne delavce energetskih družb pozdravil novi v. d. direktorja direktorata za energijo dr. Igor Šalamon in jih povabil, da dajo pripombe na Zeleno knjigo, ki je bila v tistem času v razpravi.

*d*r. **Franc Žlahtič** je v uvodu predstavitve energetskih razmer v svetu, Evropski skupnosti in pri nas poudaril prepletenost dogodkov. Vse, kar se dogaja v svetu in EU, se odraža tudi pri nas, in vse dokumente, ki nastajajo v EU, je treba implementirati tudi pri nas.

»Trenutno stanje v svetovni energetiki in pogled naprej kaže, da bo treba zaradi povečanja povpraševanja in obnove energetske infrastrukture v naslednjih tridesetih letih po svetu vložiti v energetske naložbe 16 tisoč milijard evrov. Od tega največ, kar 60 odstotkov, v elektroenergetiko, po slabo

petino pa na področje nafte in plina ter dva odstotka v premog. V naslednjih 20 letih bo za obnovo energetske infrastrukture v elektroenergetiki EU potreben tisoč milijard evrov,« je nadaljeval dr. Žlahtič in se dotaknil še ocene skupnih vlaganj v energetske infrastrukture pri nas. Družbe Geoplin, HSE, Eles in pet distribucij so lani za infrastrukturo porabile okrog 50 milijard tolarjev, letos se bo ta znesek povečal na dobrih 60 milijard tolarjev, drugo leto še za polovico in naj bi leta 2008 dosegel rekordnih skoraj 110 milijard tolarjev, nato bi se leta 2009 znižal na dobrih 80 milijard in leta 2010 ostal blizu 80 milijard tolarjev.

Energetske ocene EU za naslednjih petnajst let kažejo, da bo Unija okrog 65-odstotno energetske odvisna od uvoza, najbolj pri tekočih gorivih (97-odstotno) nekoliko manj pri zemeljskem plinu (74-odstotno) in približno polovična je odvisnost pri trdih gorivih. Zaloge energentov stare celine so omejene in predvsem nekonkurenčne, saj so stroški premogovništva štiri- do petkrat višji kot po svetu, pridobivanje nafte je dva- do sedemkrat dražje in količinsko skromnejše v primerjavi s svetovnimi zalogami, v Evropi je le dva odstotka svetovnih zalog zemeljskega

Brez varovalke



Izkoristiti možnost vpliva v EU

plina in enak odstotek urana. »Poleg tega, da EU že sedaj pokriva tako velik delež energije iz uvoza, kažejo tendence, da se bo v naslednjih desetletjih ta odvisnost lahko dvignila tudi do 80 odstotkov, ob tem, da je EU energetska odvisna od politično nestabilnih področij sveta in da je področje Kitajske in vzhoda nepredvidljivo,« dodaja dr. Žlahtič, ki se pogosto udeležuje in sodeluje na različnih sejah komisije EU v Bruslju.

Uvozna odvisnost primarne energije naše države je bila v minulih dveh letih dobrih petdesetodstotna, letošnje napovedi kažejo na 52,7-odstotno. Pri električni energiji smo s 13,5-odstotne odvisnosti leta 2004 prišli lani na 18,6 in letošnja napoved kaže 22,1-odstotno odvisnost (3457 GWh). Pri trdih gorivih zadnja tri leta uvozimo približno petino. Pri nafti smo prešli na popolno uvozno odvisnost, pri zemeljskem plinu je le slab odstotek domače proizvodnje, ob dejstvu, da za letos napovedi kažejo, da bodo naftni proizvodi sestavljali tretjino oskrbe s primarno energijo, zemeljski plin ima 14-odstotni delež, toplota iz jedrske elektrarne 19-odstotni delež, trdna goriva petinski delež, hidro in električna energija 5,5-odstotni delež

Kjer koli in kadar koli se odpre vprašanje o smotrnosti in potrebnosti združevanja družb v okviru Gospodarske zbornice Slovenije, za energetiko velja, da bo njeno združenje preživelo, če ne v tej, pa v kateri drugi obliki. Med razlogi je zagotovo tudi ta, da je ostalo to združenje še edino mesto, kjer se vodilni energetiki dobijo skupaj, se seznaniijo z novostmi v panogi, imajo možnost in priložnost povedati svoje stališče do obravnavane tematike. Teme pa sekretar in predsednik združenja, ki sta najbolj zaslužna za »polnokrvnost« energetskega centra v Domu gospodarstva, skrbno izbirata.

Na aprilski seji smo poslušali vse vodilne, ki sodelujejo pri mednarodnih energetskih povezavah, ob koncu seje pa še predsednika združenja, ki je poudaril, da naša energetika želi biti vključena v energetska politika EU. Vsak izmed navzočih ima naloge in pristojnosti na svoji ravni, treba pa je poglede naših okolij prenesti tako v parlament EU, regulatorna telesa Unije kot združenje proizvajalcev. Pozval je vse člane, da takoj, ko zaznajo problem, posredujejo pobudo za njegovo obravnavo v združenju, in združenje bo obravnavo speljalo. Če smo dobro razumeli, ni pomembno, kje energetiki razpravljajo o težavah, pomembno je, da njihove pobude in pripombe pridejo pravočasno na pravo mesto.

Sodelovanja in izrabljanja možnosti vplivanja je bilo v minulih letih premalo, in posledice, predvsem finančne, občutimo vsi. Naj spomnimo samo na kvote in roke pri zmanjševanju emisij, pa najstrožjo zaščito okolja z Naturo 2000.

Žal pa je za tvorno sodelovanje in konstruktivno vplivanje, tako doma kot v Evropski uniji, treba imeti v rokah ustrezno vsestransko, celovito narejene analize z vsemi posledicami. Le tako so naša pogajalska izhodišča učinkovita. Teh analiz pa od Združenja za energetiko ne moremo pričakovati. Za to so v državi pristojni drugi. V nasprotnem primeru lahko le všečno prenašamo evropske direktive in se jezimo nad njihovimi učinki v naših razmerah. Da o ceni za to ne govorimo.

Minka Skubic

in obnovljivi viri dober sedemodstotni delež. Medtem pa je predvidena struktura končne energije za letos nekoliko drugačna. Naftni proizvodi imajo skoraj polovični delež, zemeljski plin 15-odstotni, obnovljivi viri energije skoraj desetodstotni delež, toplota predstavlja dobre štiri odstotke, električna energija 23 odstotkov in trdna goriva dva odstotka.

Kot je v nadaljevanju povedal dr. Žlahtič, so odraz stanja cene. Te se dvigujejo v prvi vrsti zaradi rasti povpraševanja. Tako so se v zadnjih dveh letih cene nafte in plina podvojile, kar se izrazito pozna tudi v ceni električne energije. Poleg tega je v začetku letošnjega leta nastal še problem z dobavami zemeljskega plina iz Rusije, ki je pospešil iskanje novih dobav te surovine, s čimer pa so povezana potrebna vlaganja v nove terminale, plinovode, naftovode. Za ta vlaganja se pojavita vsaj dve ideji na mesec, pri čemer so nekatere utemeljene, druge ne.

Pri nadaljnjem razvoju energetike ima ne nazadnje pomembno vlogo okolje oziroma trajnostni razvoj. Medvladni forum o podnebnih spremembah ocenjuje, da se je ozračje segrelo samo zaradi toplogrednih plinov za 0,6 stopinje Celzija in da se bo brez ustreznih ukrepov do konca stoletja segrelo kar do dodatnih 5,8 stopinje Celzija, kar energetiko nehote obtožuje, da prispeva h globalni katastrofi.

Konkurenčnost, zanesljivost, trajnost

Evropska komisija je na podlagi omenjenih dejstev ugotovila, da so rešitve za energetiko v notranjem trgu EU, ki bo med drugim s konkurenčnostjo storitev znižal cene, izboljšal storitve, izmenjal znanja, vplival na zanesljivost in pridobil nove investitorje. Notranji trg bi omogočil tudi nove energet-

ske povezave tako za plin, elektriko kot nafto. Poleg tega komisija ugotavlja nujnost po poenotenju energetske zakonodaje v EU, s ciljem konkurenčne, zanesljive in trajne oskrbe z energijo, in pa spoštovanju sprejete zakonodaje.

»Evropski svet je konec lanskega leta pozval pristojne k oblikovanju integriranega energetskega pristopa in rezultat tega je marca izdana Zelena knjiga Evropske komisije. O njej so pozneje govorili ministri in predsedniki vlad. Predstavili smo jo tudi pri nas in o njej odprli obsežno javno razpravo z možnostjo dajanja pripomb,« nadaljuje dr. Žlahtič, ki je z Ministrstva za gospodarstvo takrat v vlogi v. d. direktorja direktorata za energetiko dejavno sodeloval pri tem projektu.

V Zeleni knjigi Evropska komisija predlaga šest prednostnih področij, ki terjajo odgovor, in sicer konkurenčnost in notranji trg z energijo, raznolikost energetskega virov, solidarnost pri oskrbi, trajnostni razvoj, ustrezne

investicije in tehnologije in pa skupna zunanja energetska politika EU. Komisija je v nadaljevanju izdelala predloge odprtih vprašanj iz vseh šestih področij, ki bi omogočili doseči omenjene tri cilje, to je konkurenčnost, zanesljivost in trajnost oskrbe z energijo. Med drugim pri oblikovanju trga predlaga razvoj omrežij, izboljšanje medsebojnih povezav, učinkovitejše ločevanje na tržne in regulirane dejavnosti. Za zanesljivejšo oskrbo je treba pregledati zakonodajo o zalogah energentov, izboljšati sodelovanje med sistemskimi operaterji in vzpostaviti enotne tehnične standarde. Pri različnosti energetskega virov predlaga oceno stroškov in koristi glede učinkov energetike na podnebje in okolje. Pri podnebnih spremembah predlaga delovanje skladno z Lizbonsko strategijo in sprejetje dolgoročnih načrtov za obnovljive vire. Med predlogi za skupno energetske politiko EU pa zasledimo gradnjo infrastrukture za zanesljivo oskrbo EU z energijo, novo energetske partnerstvo z Rusijo, nove mehanizme EU, ki se odzivajo na izredne razmere, mednarodni sporazum o energetske učinkovitosti.

»Komisija bo Svetu Evrope poslala strateške načrte za uresničitev ciljev. V ta namen mora tudi Slovenija poslati v Bruselj ustrezne dokumente. Pomembno je, da se naša država vključi

Dr. Milan Medved, dr. Igor Šalamun in Franc Žlahtič.



Foto Brane Janjč

v vse evropske energetske tokove in energetska politiko. Vprašanje pa je, ali imamo dobre energetske projekte,« se sprašuje dr. Žlahtič. Energetska slika naše države kaže, da je rast porabe z 2,5 odstotka nekaj višja kot povprečna evropska. Obnovljivih virov, tako biomaso kot geotermalno energijo, še ne izrabljamo intenzivno. Energetska intenzivnost v državi celo narašča in je z 80 odstotki nad povprečjem v EU, poraba energije na enoto proizvoda je prevelika, energetska osveščenost se zaradi dostopnosti energije šele prebujala, vloga znanja je premajhna. Zlasti se pogreša večja podjetnost pri iskanju poslovnih priložnosti z novimi projekti, ki bi privabili nov, svež kapital. Dr. Žlahtič je ob koncu zlasti poudaril problem premajhne energetske osveščenosti porabnikov električne energije, za kar je po energetskega zakonu pristojna distribucija.

Glas slovenske energetske stroke bi se moral v Bruslju bolj slišati

V nadaljevanju je predstavnikom upravnega odbora združenja za energetiko svoje poglede na aktualna energetska vprašanja podala evropska poslanka **dr. Romana Jordan Cizelj**, ki je uvodoma poudarila, da bi morali takšno izmenjavo mnenj v prihodnje še utrditi, saj gre za najboljšo pot, kako zagotoviti prenos interesov slovenske stroke v evropsko energetska politiko. Kot je dejala, je delo evropskega parlamenta očem javnosti sicer bolj skrito, kar pa še ne pomeni, da slednji ne obravnava in vpliva na oblikovanje vsebine ključnih evropskih tem, med katerimi je v zadnjem času čedalje bolj v ospredju tudi energetika. Tako je energetika že redna točka vseh evropskih vrhunskih političnih srečanj, o njej pa se razpravlja tudi v številnih evropskih odborih in organizacijah. Energetika ima pomembno mesto v enem izmed dvajsetih stalnih odborov evropskega parlamenta, to je v odboru za industrijo, raziskave, energijo in informacijsko tehnologijo, kjer je zastopana tudi Slovenija in ima vse možnosti za sooblikovanje evropske energetske prihodnosti. Drugače pa

Članom upravnega odbora Združenja za energetiko se je prvič uradno predstavil tudi novi vršilec dolžnosti direktorja direktorata za energetiko dr. Igor Šalamun, ki je zbrane pozval naj se aktivno vključijo v zbiranje pripomb na predloge smernic prihodnje evropske energetske politike zapisanih v Zeleni knjigi. Kot je poudaril, je smiselno, da evropsko energetska politiko sooblikujejo tisti, ki so v to panogo tudi najbolj vpeti ter eden glavnih udeležencev na evropskem energetskega trgu, in mednje sodijo tudi slovenska energetska podjetja. Kot je dejal, je sicer res, da se tudi v energetiki vse bolj kaže prevladujoč položaj petih, šestih velikih igralcev, kar pa še ne pomeni, da na evropskem energetskega trgu ni prostora tudi za manjše, nišne udeležence, ki lahko uspešno delujejo in ustvarjajo določene dobičke.

so v ospredju aktualnih energetskega razprav ta hip izhodišča predstavljena v Zeleni knjigi. Prednostna naloga evropske komisije je poiskati najboljše odgovore na ključno vprašanje, kako prebivalcem Evropske unije zagotoviti konkurenčno, varno in zanesljivo energetska oskrbo, saj Evropa v primerjavi z drugimi deli sveta nima ravno spodbudnih pogajalskega izhodišč. Energetska odvisnost Evrope je namreč zelo velika in se še povečuje, na drugi strani pa je združena Evropa drugi največji energetskega trg na svetu, vodilna pri razvoju in uporabi obnovljivih virov in razvoju tehnologij z nizko vsebnostjo okolju škodljivih plinov. Kot je pou-

darila dr. Romana Jordan Cizelj, so skupna evropska stališča, zbrana v Zeleni knjigi, v celoti namenjena razpravam in obravnavi na nacionalnih ravneh, zato je pomembno, da se v podajanje mnenj dejavno vključi tudi slovenska stroka. Pri tem so za evropsko komisijo najpomembnejši odgovori na to, ali so zastavljeni cilji bili pravilno izbrani in ali naj sploh oziroma ali sploh lahko razvijamo skupno evropsko energetska politiko. Po besedah dr. Romane Jordan Cizelj, bi bilo zanjo kot evropsko poslanko, zelo zanimivo in koristno slišati tudi, kaj slovenska stroka meni o vsakem izmed šestih ključnih področij, saj se sloven-

Dr. Romana Jordan Cizelj: »Energetika je eno ključnih področij prihodnjega razvoja.«



Foto Brane Janjč



Foto Dušan Jež

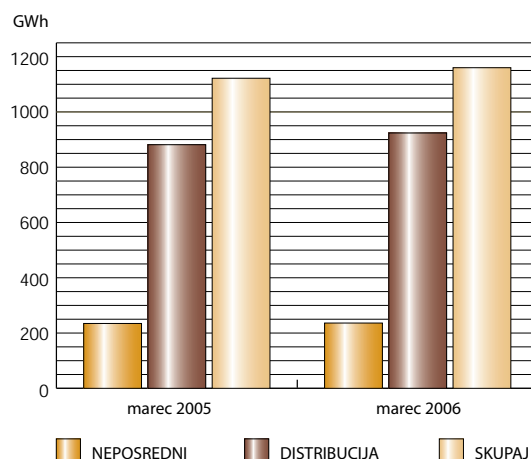
ski interesi pri izvajanju posameznih predlaganih ukrepov verjetno povsod ne pokrivajo z evropskimi. To denimo še posebej velja za vprašanja koncentracije energetske družbe in vplivov na notranji trg oziroma ohranitve samostojnega odločanja o tem strateškem področju, vprašanja, povezana s povečevanjem deleža okolju prijaznejših energetske virov, ter vprašanja prihodnjega razvoja in uvajanja novih tehnologij ter usmerjanja in razporejanja namenskih evropskih sredstev. Ker je evropska komisija pri oblikovanju končnega dokumenta dolžna upoštevati mnenje evropskega parlamenta in sveta Evropske unije, je dejavno sodelovanje s slovenskimi poslanci v evropskem parlamentu tudi priložnost, da svoje poglede in interese v združeni Evropi izrazi slovenska energetska stroka.

Prav tako pa bi se morali po mnenju dr. Romane Jordan Cizelj slovenski energetiki dejavnije vključiti tudi v delo posameznih strokovnih evropskih združenj in organizacij, saj je to najboljša pot za izmenjavo mnenj in uveljavitev lastnih interesov. Evropa v področje energije namreč že zdaj vlaga veliko sredstev, predvsem za razvoj energetske infrastrukture ter izobraževanje in razvoj novih tehnologij, in naj bi jih v prihodnosti še več, kar bi morali s pripravo ustreznih programov in projektov bolje izrabiti tudi v domovini.

**Minka Skubic
Brane Janjić**

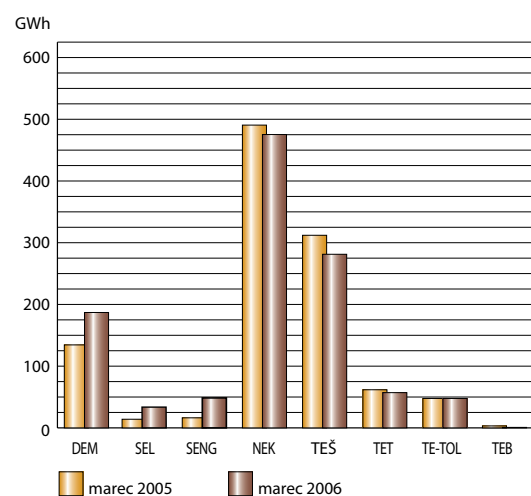
Marca vendarle nekoliko manjša rast porabe

rast odjema električne energije iz prenosnega omrežja je bila marca sicer nekoliko nižja od februarске, še vedno pa precej visoka, saj je skupni marčevski odjem dosegel milijardo 160,1 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 3,4 odstotka več kot v tem času lani in tudi za 0,6 odstotka nad bilančnimi pričakovanji. Odjem neposrednih odjemalcev je bil tokrat v primerjavi z lanskim letom za 4,3 milijona kilovatnih ur ali 1,8 odstotka manjši. Na drugi strani pa so distribucijska podjetja svoj odjem iz prenosnega omrežja marca letos v primerjavi z marcem lani povečala za 42,4 milijona oziroma kar za 4,8 odstotka. Naj še omenimo, da je največja dnevna poraba bila v petek, 10. marca, ko je dosegla 41.350 MWh, najmanj elektrike pa so odjemalci potrebovali v nedeljo, 26. marca, ko je poraba dosegla »le« 30.018 MWh.



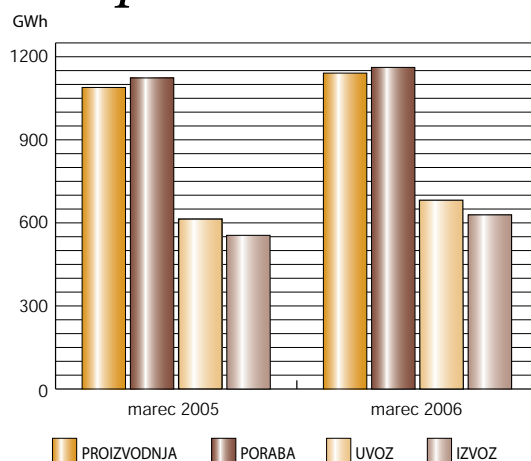
Hidroelektrarne s polno paro

izjemno ugodne hidrološke razmere so marca še zlasti šle na roko našim hidroelektrarnam, ki so tako lahko tretji letošnji mesec v omrežje poslale kar 271,1 milijona kilovatnih ur električne energije in tako lanske primerjalne rezultate presegle za dobrih 63 odstotkov. Dejansko doseženi proizvodni rezultati v elektrarnah na Dravi, Savi in Soči so bili tudi za 14,4 odstotka boljši od sprva načrtovanih, kar je nedvomno precej prispevalo tudi k dobrim skupnim proizvodnim rezultatom. Marca smo iz nuklearne elektrarne Krško in drugih termo objektov zagotovili še dodatnih 868,2 milijona kilovatnih ur, kar je bilo za 5,8 odstotka manj kot v istem času lani. Za zagotovitev nemotenega obratovanja slovenskega elektroenergetskega sistema in pokritje vseh potreb po električni energiji smo marca na tujem kupili 681 milijonov kilovatnih ur ali za dobrih 11 odstotkov več elektrike kot lani, v druge sisteme pa nam je uspelo oddati 628,1 milijona kilovatnih ur ali za 13,3 odstotka več kot marca lani.



Po treh mesecih kar 5-odstotna rast porabe

Slovenski odjemalci so iz prenosnega omrežja od januarja do konca marca prevzeli že 3 milijarde 436,9 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 162,7 milijona oziroma za 5 odstotkov več kot v istem obdobju lani in tudi za 2,5 odstotka nad prvotnimi bilančnimi pričakovanji. Poraba je zrastle pri obeh spremljanih skupinah, pri čemer je bil letošnji odjem neposrednih odjemalcev višji za 2,9 odstotka, odjem petih distribucijskih podjetij pa celo za 5,5 odstotka. Po zaslugi ugodnih hidroloških razmer na začetku pomladi nam je v tem času iz hidroelektrarn uspelo zagotoviti 569,9 milijona kilovatnih ur ali za 23,7 odstotka več kot lani. Iz drugih domačih virov pa smo v prvem trimesečju zagotovili 2 milijardi 682,9 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 4,8 odstotka manj kot v istem obdobju lani.



iz energetskih okolij

ELEKTRO-SLOVENIJA

Dograditev savskih zbiralnic

Med pomembnejšimi aktualnimi Elesovimi naložbenimi načrti je tudi nov dvosistemski 110 kV daljnovod Beričevo-Trbovlje, ki je del tako imenovanega projekta savskih zbiralnic in je povezan z gradnjo novih hidroelektrarn na Savi. Del tega daljnovoda od Krškega proti Trbovljam je bil pred leti že zgrajen, dela na odseku do Beričevega pa so bila zaradi negotovosti projekta gradnje novih elektrarn na Savi potem začasno ustavljena. Z oživitvijo naložbenih dogajanj na Savi in povečevanjem povpraševanja po električni energiji na širšem litjskem območju je postala zgraditev omenjenega daljnovoda spet aktualna. Tako Elektro Ljubljana v Litiji že gradi novo 110/20 kV RTP, s čimer naj bi odjemalcem na tem območju omogočili boljšo kakovost oskrbe, ki pa jo bo mogoče zagotoviti šele z dograditvijo omenjenega novega 110 kV prenosnega daljnovoda. Po besedah vodje Elesove službe za pripravo gradenj **Aleša Kregarja**, je zato Eles sprožil postopke za umestitev omenjenega daljnovoda v prostor, pri čemer je vlada konec minulega leta sprejela sklep o izbiri najustreznejše inačice trase. Izdelan je tudi že idejni projekt z dostopnimi potmi in predvidenimi stojnimi mesti, v pripravi pa sta tudi predlog lokacijskega načrta in poročilo o vplivih na okolje. Trasa daljnovoda poteka iz stikališča v Beričevem in se usmeri proti jugovzhodu, južno od naselij Dol in Dolsko, severno od naselja Senožeti, Kresnice in Zgornji ter Spodnji Hotič, tu se en krak trase usmeri proti jugu zahodno od naselja Osrednek in vzhodno od Gradišča, prečka reko Savo in se vključi v predvideni RTP Litija. Drugi krak trase pa poteka naprej proti vzhodu, severno od naselja Cirkuše, in južno od naselja Široka Set, severno od naselja Tirna, proti naselju Čolnišče, naprej trasa poteka južno od naselja Zagorje, pri cestnem odcepu za Trbovlje preči reko Savo in se naprej vključi v Termoelektrarno Trbovlje. Tako naj bi v občinah (Dol pri Ljubljani, Moravče, Litija, Zagorje ob Savi in Trbovlje), po katerih bo predvidoma potekal novi 110 kV daljnovod Beričevo-Trbovlje, pripravili javne razgrnitve načrtov in zbiranje predlogov in pripomb lokalnih skupnosti še pred poletjem.

Brane Janjić

DRAVSKE ELEKTRARNE MARIBOR

Na obisku minister za gospodarstvo

Minister za gospodarstvo mag. Andrej Vizjak se je na svoji poti v Pomurje 14. aprila ustavil tudi na krajšem delovnem obisku v

Dravskih elektrarnah Maribor. Vodstvo družbe, ki proizvede kar četrtino električne energije v Sloveniji, ga je seznanilo s potekom aktualnih razvojnih projektov. Največ pozornosti so namenili možnostim energetske izrabe reke Mure. V Dravskih elektrarnah Maribor se na ta projekt skrbno pripravljajo, saj se zavedajo priloženosti in odgovornosti, ki jim jo prinaša zamisel o širitvi koncesije na širši del vodnega telesa reke Mure. Prav tako se zavedajo, da je pred njimi še dolga in zahtevna pot, saj bo treba poleg obsežnega pregleda dosedanjih študij, ki ga že izvajajo, v skladu z zakoni, direktivami in predpisanimi postopki opraviti še številne nove študije in raziskave. V pripravi sta pregled stanja narave in živega sveta na območju predvidene koncesije ter priprava študije trajnostnega razvoja tega območja, ki bo dala temeljne podatke za nadaljnje razmišljanje o možni energetski izrabi reke Mure. Minister za gospodarstvo **mag. Andrej Vizjak** je ob tem

Foto arhiv DEM



Minister za gospodarstvo mag. Andrej Vizjak in pomočnik direktorja DEM Marjan Šmon.

poudaril: »Vlada RS se zaveda, da je stanje glede vodnega režima reke Mure skrb zbujajoče. Prav zato smo se, tudi na poziv lokalnih skupnosti, odločili, da se dejavno lotimo sanacije in vzpostavitve dobrega ekološkega stanja voda ter temu podrejene energetske izrabe vodnega telesa Mure. Z namenom, da bi ta problem uspešno rešili, je bila dodeljena koncesija Dravskim elektrarnam, ki bodo temeljito proučile in pregledale obstoječe študije in z dodatnimi raziskavami poiskale prave rešitve. To je šele začetek vseh postopkov. Ponuja se več možnih rešitev. Zaradi zahtevnosti in pomembnosti projekta pa bo končna in celovita odločitev lahko sprejeta šele po temeljiti proučitvi vseh relevantnih strokovnih ugotovitev z različnih področij. Če se država ne bi dejavno vključila v ta projekt ekološke sanacije in energetske izrabe reke Mure, bi se negativni pojavi, kot so poglobljanje struge, poplave, zniževanje podtalnic, zagotovo še poglobili.«

Aljaša Bravc

ZDRUŽENJE ZA ENERGETIKO PRI GZS

Marca dve strokovni srečanj

Predsednik združenja za energetiko **dr. Milan Medved** in sekretar združenja **Niko Martinec** sta se 13. marca v Zagrebu sešla s predstavniki Hrvaške gospodarske zbornice in tamkajšnjim združenjem za energetiko, ki ga vodi direktor Hrvaškega elektrogospodarstva Ivan Mravak. Dr. Milan Medved je v zvezi z omenjenim obiskom povedal, da je poleg predstavitve dela obeh nacionalnih združenj osrednja pozornost pogovorov bila namenjena možnostim za poglobitev sodelovanja med obema organizacijama ter predstavitvi slovenskih izkušenj pri sodelovanju z Eurelectricom. Ob tem sta obe strani podprli okrepitev medsebojnega sodelovanja in izmenjavo izkušenj pri sodelovanju v različnih strokovnih evropskih ustanovah ter skupno nastopanje na trgih jugovzhodne Evrope. Poleg tega pa naj bi v prihodnje okrepili tudi sodelovanje pri organizaciji različnih strokovnih dogodkov z energetskega področja. Imenovana predstavnik slovenskega združenja za energetiko sta se 22. marca v Kidričevem sešla tudi s člani Interesnega združenja industrijskih porabnikov energije pri GZS in jim podrobneje predstavila dejavnost Združenja za energetiko, aktualno energetska slika Slovenije in Evrope, dogajanja na trgu z električno energijo in predlagane novosti na področju evropske energetske politike. Ob tej priložnosti so udeleženci srečanja poudarili, da je izmenjava tovrstnih mnenj nadvse koristna, saj zagotavlja boljše razumevanje problematike oskrbe z energijo in pravočasnejše reševanje odprtih vprašanj. Hkrati je bilo dogovorjeno, da bi

takšna srečanja vpeljali v redno prakso delovanja in udeležbo na njih razširili še na druge člane obeh združenj.

Brane Janjić

ZDRUŽENJE ZA ENERGETIKO PRI GZS

Imenovani novi člani upravnega odbora

Zaradi imenovanja novih članov vodstva v posameznih energetskih družbah je upravni odbor Združenja za energetiko na aprilski seji imenoval nadomestne člane upravnega odbora. Tako bo poslej v upravnem odboru interese Rudnika Trbovlje Hrastnik zastopal **Bojan Klenovšk**, Elektra Celje **mag. Viktor Tanjšek**, Elektra Ljubljana **mag. Mirko Marinčič** in Elektro-Slovenije **mag. Vltoslav Türk**.

Brane Janjić

UPRAVA RS ZA JEDRSKO VARNOST

Izšla knjiga Dediščina Černobila

Uprava Republike Slovenije za jedrsko varnost, ki sodi v okvir Ministrstva za okolje in prostor, je ob letošnji 20. obletnici nesreče v jedrski elektrarni v Černobilu izdala prevod publikacije z naslovom Dediščina Černobila: zdravstveni, okoljski in socialno-ekonomski vplivi ter priporočila vladam Belorusije, Ruske federacije in Ukrajine. Prevod publikacije so predstavili na posebni tiskovni konferenci. Publikacijo je pripravil Černobilski forum, združenje osmih mednarodnih organizacij: IAEA, WHO, FAO, UNDP, UN-OCHA, UNSCEAR in World Bank. V njej so strnjena znanstvena dognanja o posledicah največje jedrske nesreče v zgodovini človeštva, ki se je zgodila 26. aprila 1986 v Černobilu na severozahodu Ukrajine. Poljudno so opisane zdravstvene posledice, vplivi na okolje, na gospodarstvo in tudi socialno-ekonomske posledice. V zadnjem poglavju pa so dana priporočila mednarodne stroke vsem trem prizadetim državam: Ukrajini, Belorusiji in Rusiji, kako ravnati v prihodnje. Širše bomo vsebino publikacije predstavili v naslednji številki revije.

Minka Skubic

ELEKTRO CELJE

Prvi rezultati spodbujanja inovativnosti zaposlenih so tu

V težnji po večji uspešnosti novo vodstvo v Elektru Celje, d. d., spodbuja zaposlene k inovativnosti in uporabi svojega znanja in izkušenj in vabi k snovanju idej vse delavce. Povzemamo članek predsednika uprave in svetovalca predsednika uprave za tehnično področje, objavljen v internem glasilu. Sodoben način dela od nas terja poleg fizičnih in umskih spretnosti čedalje več iznajdljivosti. Danes si dobrega delavca brez



Franci Kokol

inovativnosti ne moremo več predstavljati. Novo vodstvo podjetja se je odločilo k uspešnejši rasti podjetja pritegniti tudi iznajdljive zaposlene s predlogi o izboljšavah v delovnih procesih. Prispele predloge bomo v določenem časovnem obdobju evidentirali. Predlogi bodo predstavljeni v internem glasilu, prav tako pa bo v rubriki Izboljšave v delovnih procesih potekalo informiranje o vseh inovacijah.

Predstavljamo prvi predlog, ki ga je podal Franci Kokol. Bistvo predloga je, da se ob zamenjavi tipskih ključavnic na omaricah hišnih priključkov hkrati izmeri in ustrezno označi fazno zaporedje (L1, L2, L3). Izmerjeno zaporedje se s smerjo vrtenja LEVO ali DESNO označi v notranjosti omarice (nalepka s puščico). Na ta način se enostavno izognemo težavam pri obnovi nizkonapetostnih omrežij. Predlog je umesten in uporaben ter bo posredovan neposrednim vodjem, ki ga bodo izvajali v praksi. Franci Kokol je rojen 2. decembra 1954.

Pri Elektru Celje, d. d., je zaposlen od 1974 leta, kjer je delal najprej pri gradbeno montažnih skupinah (GMS Jesenik, betonarna Šempeter, GMS Brinar). V omenjenih GMS je delal kot namestnik delovodje, dokler ni leta 2000 prevzel svoje EMS skupine, kjer je kot delovodja zaposlen še danes. Leta 1996 je končal delovodsko šolo.

mag. Viktor Tajnšek in Miran Rošer

NE KRŠKO

Zamenjujejo nizkotlačno turbino

V soboto, 8. aprila, se je z zaustavitvijo NE Krško končal njen 21. gorivni ciklus in začel njen 32-dnevni redni remont, ki naj bi bil končan do 10. maja. Minuli gorivni ciklus ali življenjska doba reaktorske sredice je bil prvi 18-mesečni gorivni ciklus v Krškem. V tem času je elektrarna lani proizvedla 5,6 milijarde kilovatnih ur električne energije, kar je doslej njena največja letna proizvodnja. Njena lanska zmogljivost je bila 98,5-odstotna, kar v elektrarni pripisujejo prehodu na leto in pol dolg gorivni ciklus, kakovostnemu vzdrževanju in obratovalnemu nadzoru, ustrezni tehnološki nadgradnji v daljšem obdobju in tudi ugodnim vremenskim razmeram, ki so omogočile obratovanje s polno zmogljivostjo vse leto. V tem času je elektrarna obratovala znotraj upravnih omejitev glede na varnostne kriterije in vplive na okolje.

V dobrem mesecu bodo poleg običajnih remontnih del in menjave goriva ter inšpekcije goriva ter kontrolnih palic, kar sodi k vsaki menjavi, pregledali polovico U cevi obeh uparjalnikov po metodi vrtničnih tokov. Nadalje bodo preventivno zamenjali del sekundarnih cevovodov, zamenjali enega od glavnih transformatorjev z obnovenim, pregledali penetracije reaktorske glave z metodo vrtničnih tokov in ultrazvokom, v okviru medobratovalnih preizkušanj opravili obsežen pregled komponent primarnega sistema, pregledali opremo

400 kV stikališča, pregledali in sanirali eno prelivno polje na savskem jezcu, zamenjali kable in spojne elemente za prikaz položaja kontrolnih palic in preventivno pregledali motorje reaktorske črpalke. Med tokratno zaustavitvijo bodo izvedli tudi okrog 30 modifikacij, ki so namenjene izboljšanju, dopolnitvam ali spremembam opreme in tehnoloških sistemov elektrarne. Modifikacije izhajajo iz svetovne prakse ali pa lastnih zahtev po zvišanju ravni jedrske varnosti, zanesljivosti obratovanja in lažjega upravljanja opreme in so namenjene predvsem dvigu razpoložljivosti varnostne opreme in elektrarne v celoti kot tudi kakovosti in zanesljivosti obratovanja. Med letošnjimi večjimi modifikacijami so: zamenjava obeh nizkotlačnih turbin, zamenjava štirih predgrelnikov napajalne vode uparjalnikov, zamenjava ene proge potujočih rešetk sistema bistvene oskrbne vode, razširitev in obnova procesnega informacijskega sistema in nadaljevanje zamenjave analognega sistema radiološkega monitoringa.

S kakovostno opravljenim remontom želijo v NE Krško doseči stabilno in varno obratovanje do oktobra 2007, kakor dolgo bo trajal 22. gorivni ciklus.

Minka Skubic

Število nezgod se zmanjšuje

Leta 2005 se je v Premogovniku Velenje poškodovalo 122 delavcev in vse nezgode so bile opredeljene kot lažje. Sicer v Premogovniku že nekaj let opažajo nižanje števila nezgod pri delu - lansko je bilo za 21 nezgod ali za 15,3 odstotka nižje kot leta 2004. Ocenjujejo, da je zmanjševanje števila nezgod rezultat dolgoletnega dela na področju humanosti dela, čedalje večje mehaniziranosti pridobivanja premoga, zagotavljanja boljših razmer v delovnem okolju, sistematičnega analiziranja vzrokov nesreč, ukrepanja in odpravljanja ugotovljenih pomanjkljivosti ter rednega izobraževanja in preverjanja znanja delavcev o varnosti in zdravju pri delu.

V Premogovniku Velenje uresničujejo v skladu z zakonodajo in izjavo o varnosti z oceno tveganja glede na vrste nevarnosti pri delu številne delovne programe in projekte. Leta 2004 je bil zastavljen kompleksni projekt Ali delam dovolj varno s podprojekti za različna področja in ta še vedno teče. Lani so pridobili standard s področja varnosti in zdravja pri delu OHSAS 18001, ki se smiselno dopolnjuje z zakonodajo s področja varnosti pri delu in že pridobljenima standardoma ISO 9001 ter ISO 14001.

Analiza varstva pri delu kaže še druge pozitivne premike. Število izgubljenih delovnih dni zaradi nezgod se je lani zmanjšalo za skoraj 24 odstotkov, zmanjšala pa se je tudi »teža« posameznih nezgod, saj so bili tisti, ki so se poškodovali v nezgodah, v bolniškem staležu povprečno 26,6 delovnega dne ali 3 dni manj kot v letu 2004.

Zanimiva je desetletna primerjava, ki kaže, da število nezgod in izgubljenih delovnih dni ni neposredno povezano s številom zaposlenih. Leta 1995 je bilo v Premogovniku povprečno zaposlenih 4.051 delavcev, leta 2005 pa 2.007 ali 50 odstotkov manj kakor leta 1995. Leta 1995 se je pripetilo 358 nezgod, leta 2005 pa 116 ali 77,6 odstotka manj kakor leta 1995. Leta 1995 je bilo zaradi nezgod skupno izgubljenih 16.987 dni, leta 2005 pa 4.848 ali 71,5 odstotka manj kakor leta 1995.

Premogovnik Velenje

PETROL

Zavidljivi poslovni rezultati

Nadzorni svet družbe Petrol, Slovenska energetska družba, d. d., Ljubljana se je 31. marca sestal na redni, 15., seji in obravnaval ter potrdil Letno poročilo za leto 2005 s poročilom pooblaščenega revizorja.

Skupina Petrol je leta 2005 ustvarila čiste prihodke od prodaje v višini 420 milijard tolarjev, kar je bilo za 19 odstotkov več kakor leta 2004. Čisti poslovni izid je bil dosežen v višini 8,1 milijarde tolarjev in je bil za 17 odstotkov višji od leta 2004. Čisti poslovni izid vključuje kapitalski dobiček pri prodaji deleža v NFD in pri prodaji deleža podjetja Petrol Gostinstvo, d. o. o, v skupni višini 2 milijardi tolarjev. Naložbe v stalna sredstva skupine Petrol so bile uresničene v višini 12,6 milijarde tolarjev.

STROKOVNA SREČANJA

Avstrijski energetske dnevi v Sloveniji

V okviru letošnjega sejma energetika v Celju bodo 17. in 18. maja potekali tudi avstrijski energetske dnevi v Sloveniji, ki so namenjeni spodbujanju sodelovanja in izmenjavi izkušenj med avstrijskimi in slovenskimi podjetji, institucijami in izvajalci ter predlagatelji projektov na področju učinkovite rabe in obnovljivih virov energije (biomasa, izraba sončne energije, bioplin, soproizvodnja in učinkovita raba energije v stavbah). Uvodni del dvodnevne srečanja bo tako namenjen predstavitvi trenutnega dogajanja in okvirnih pogojev za izvedbo projektov na področju učinkovite rabe in obnovljivih virov energije v Sloveniji in Avstriji. Tematske sekcije bodo vključevale predstavitev podjetij in predlogov projektov. Predstavljeni bodo tudi okvirni pogoji za izvedbo projektov pri nas in v Avstriji, rezultati sodelovanja med sosedama v preteklosti in načini pridobivanja sredstev za izvedbo projektov v okviru omenjenih področij.

V sklopu srečanja, ki ga bodo organizirali v Centru za energetske učinkovitost Instituta Jožef Stefan v sodelovanju z Avstrijsko energetske agencijo in Gospodarskim oddelkom Avstrijskega veleposlaništva, bodo zainteresirani imeli obilo možnosti za pogovore in izmenjavo izkušenj z drugimi udeleženci, saj se bodo lahko z njimi srečali v okviru poslovnih bilateralnih srečanj ali pa neformalno, med odmori in na večernem sprejemu. Prijave za udeležbo na omenjenem srečanju na Institutu Jožef Stefan sprejemajo do srede, 3. maja, na spletni strani http://www.energyagency.at/service/veranst/slo_avstrijski_dnevi.htm. Za več informacij pa lahko pokličete mag. Barbaro Petelin Visočnik, na telefon 01/588 53 94 ali 01/588 52 10, oziroma ji pišete na e-naslov barbara.visocnik@ijs.si.

Brane Janjč

Petrol, d. d., je leta 2005 ustvaril čiste prihodke od prodaje v višini 384,5 milijarde tolarjev, kar je 20 odstotkov več kakor leta 2004. Realizirani čisti poslovni izid obračunskega obdobja znaša 6,9 milijarde tolarjev, kar je 6 odstotkov več kakor leta 2004.

Količinska prodaja izdelkov iz nafte skupine Petrol je znašala 2 milijona ton, kar je na ravni načrta. Prihodki od prodaje dopolnilnega asortimenta in preostalega trgovskega blaga so znašali 45 milijard tolarjev, kar je 6 odstotkov več, kakor je bilo načrtovano, in 11 odstotkov več kakor leta 2004. Število bencinskih servisov se je konec minulega leta povzpelo na 348, od tega 298 v Sloveniji, 31 v Bosni in Hercegovini, 18 na Hrvaškem in 1 v Srbiji. Skupina Petrol je leta 2005 prodala tudi 37 tisoč ton utekočinjenega naftnega plina. Prodaja zemeljskega plina je znašala 34.813 tisoč m³ (24 tisoč ton), kar je 6 odstotkov več kakor leta 2004. Skupina Petrol je leta 2005 prodala 307.835 MWh



Foto Dušan Lež

električne energije, kar je 5 odstotkov več, kakor je bilo načrtovano, in tudi za 5 odstotkov več kot leta 2004. Leta 2005 je skupina Petrol proizvedla in prodala 56.197 MWh toplotne energije, kar je bilo za odstotek več, kot je bilo načrtovano. Sicer pa je nadzorni svet potrdil tudi dnevni red letne skupščine s predlogi sklepov, ki bo 10. maja.

Uprava družbe Petrol, d. d.

GOSPODARSKA GIBANJA

Spodbudne napovedi o prihodnji gospodarski rasti

Po neodvisni napovedi Službe za konjunkturo in ekonomsko politiko GZS bo glede na ocene gibanj povpraševanja gospodarska rast v Sloveniji letos dobre 4 odstotke, leta 2007 pa 4-odstotna. Pričakujemo lahko nadaljevanje ugodnih gibanj v mednarodni menjavi, predvsem stabilno rast blagovnega izvoza, pa tudi nadaljevanje lanske ugodne rasti na področju izvoza storitev. Na domače povpraševanje naj bi letos nekoliko bolj kakor lani vplivala večja investicijska dejavnost, s pričakovanimi vlaganji tako državnega kot zasebnega kapitala.

V letih 1995-2005 je Slovenija dosegala povprečno 3,9 odstotno letno gospodarsko rast. Začetek leta 2006 v Sloveniji je zaznamovala dokaj dinamična gospodarska dejavnost, ki bi lahko pomenila blag pospešek rasti v primerjavi z letom prej in tudi z desetletnim povprečjem. Spodbudne stopnje rasti dosegata predvsem industrijska proizvodnja, izvoz, ugodne so tendence v storitvenih dejavnostih, predvsem v trgovini, turizmu, prometu, poslovnih storitvah. Gospodarstveniki so v anketi GZS Poslovna pričakovanja - marec 2006 zmerno pozitivni, s previdnimi ocenami glede trenutnega poslovnega položaja in z nekaj več optimizma glede pričakovanj za naslednjih šest mesecev. Zasebna poraba bi po sedanjih ocenah v letih 2006-2007 lahko dosegala po 3,1-odstotno letno rast. Plače bi se po tej projekciji tako letos realno zvišale za 2,3 odstotka, prihodnje leto pa za 2,5 odstotka. Na rast kupne moči gospodinjstev bodo gotovo vplivale tudi rešitve, ki bodo dosežene v pogajanjih socialnih partnerjev glede politike plač, pa tudi spremembe v pokojninski, zdravstveni in socialni zakonodaji. Na trgu dela je pričakovati le zmerno, 0,8-odstotno rast zaposlovanja, ki bo izrazitejša predvsem v storitvenih dejavnostih in v segmentu malih, rastočih podjetij. Sodimo, da se je obdobje postopnega zniževanja stopnje brezposelnosti v Sloveniji za zdaj končalo. Ocenjena stopnja ILO brezposelnosti bi se tako rahlo povečevala - na 6,6 odstotka letos in 6,7 v letu 2007. Inflacija se bo po oceni SKEP GZS gibala na ravni med 2,3 odstotka letos in 2,5 prihodnje leto. Mogoče je tudi doseganje nižje stopnje inflacije od napovedane ob ustavitvi rasti cen na trgih surovin in ob pogoju, da zaradi prehoda Slovenije v evro področje, dejansko ne bi prišlo do vpliva na višino drobno prodajnih cen.

Služba za komunikacije GZS

Srečanje komunikatorjev omrežne skupine 02

V Elektru Maribor smo 11. aprila gostili srečanje komunikatorjev omrežne skupine 02. Srečanja, ki jih organizira Slovensko društvo za odnose z javnostmi, so postala že pravo zbirališče strokovnjakov iz stroke odnosov z javnostmi. Vsak dogodek je tako sestavljen iz izobraževalnega dela – predavanja, delavnice ali okrogle mize – in družabnega dela, kjer imajo udeleženci priložnost izmenjati izkušnje in navezati nova poznanstva. Srečanja omrežne skupine 02 pa se je udeležilo tudi kar nekaj strokovnjakov iz drugih omrežnih skupin.

Tokrat se je zbralo okrog 30 strokovnjakov iz stroke odnosov z javnostmi. Komunikatorji pa so prisluhnili pogovoru ob okrogli mizi o odnosih z zaposlenimi. Pogovor je vodila Jana Bogdanovski iz agencije Imelda Ogilvy, pri okrogli mizi pa so sodelovali Darinka Pavlič Kamien, vodja službe za odnose z javnostmi pri Telekomu Slovenije, Božena Steiner, vodja razvoja kadrov iz Premogovnika Velenje, Viktor Vild, poslovni sekretar v Zavarovalnici Triglav, organizacijska enota Murska Sobota, in Branko Medik, sekretar Območne organizacije Sindikata kovinske in elektroindustrije za Podravje.

Voditeljica je v uvodu poudarila, da so zaposleni glasniki vsakega podjetja, vendar pogosto zapostavljeni. »Plača je higienik, in ne motivator,« je dejala **Jana Bogdanovski**, »za motivacijo sodelavcev je pomembna dobra interna klima v podjetju in to, da zaposleni ponotranjijo vrednote podjetja in se z njimi identificirajo.« Motivirani, navdušeni zaposleni pa so pomembni tudi zato, ker zmanjšujejo stroške.

Pri Telekomu Slovenije se je organizacijska klima v zadnjih nekaj letih opazno izboljšala. Kot enega od vzrokov za to je **Darinka Pavlič Kamienova** predstavila tri stebre notranjega komuniciranja, ki so jih vzpostavili v njihovem podjetju, in jih vsebinsko ter po pomenu ločili z barvami.

Viktor Vild je predstavil slogan njihove organizacijske enote »Dajmo se motiti!«, katerega bistvo je dostopnost vodilnih vedno, ko jih zaposleni potrebujejo. Predstavil je še zanimivo notranje komunikacijsko orodje, t. i. potni list. Oblikovan je kot pravi potni list, v njem pa so zapisani poslanstvo, vizija, vrednote, kultura, slogan, filozofija podjetja in po procesih zbrani cilji enote. Prostor je tudi za cilje in predloge posameznika. Vsak zaposleni dobi potni list in podpiše izjavo o uresničevanju vizije organizacijske enote. V njihovi enoti pripravljajo tudi zборе delavcev, na katerih vsem hkrati osebno predstavijo novosti v ponudbi ali v podjetju.

V Premogovniku Velenje že 53 let izhaja interni časopis. Lani pa so izpeljali projekt leto komuniciranja, v katerem so o komuniciranju izobraževali vse ravni vodstva. Zaposleni namreč veliko informacij dobijo od svojih vodij, zato pa je pomembna njihova motiviranost. Uvedli so prikazovalnike v prizivnici, pred vstopom v rudnik, kjer se rudarji lahko seznani z aktualnimi informacijami. »Vsak rudar pa je dobil tudi brošuro z desetimi zapovedmi za varno delo, saj je varnost v našem podjetju bistvenega pomena,« je povedala **Božena Steiner**.

Začetek del na ljubljanski zanki v drugi polovici leta

Po pričakovanjih Eles kot investitorja naj bi se gradnja novega 110 kV daljnovoda na relaciji Toplarna-Polje-Beričevo, ki je ključnega pomena za zagotovitev nemotenega napajanja porabnikov na širšem območju slovenske prestolnice, začela v drugi polovici tega leta. Z dograditvijo tega daljnovoda se bo precej zmanjšala odvisnost napajanja pretežnega dela Ljubljane iz ene same točke, to je RTP Kleče, na katero so zdaj vezane Črnuče, Bežigrad, Center, Žale in Termoelektrarna-toplarna Ljubljana. Vsi uporabniki na tem območju so tako trenutno odvisni od napajanja iz enega samega daljnovoda. Z zgraditvijo manjkajoče povezave do Beričevega pa bo sklenjen 110 kV obroč, ki bo omogočal učinkovito ukrepanje ob morebitnih okvarah na posameznih odsekih obstoječih daljnovodnih povezav. Kot je znano, je Eles konec minulega leta za ta odsek že pridobil delno gradbeno dovoljenje, ta hip pa poteka urejanje lastninske problematike oziroma se pripravljajo manjkajoče pogodbe za pridobitev pravice graditi. V izdelavi je tudi že predvideni podzemni kabel in druga visokonapetostna oprema, tako da se bodo izvajalci lahko kmalu lotili tudi konkretnih del na terenu.

Ker bo na gozdnatem delu predvidene trase treba opraviti tudi določene poseke, Eles lastnike zemljišč, po katerih bo potekal daljnovod, poziva, naj se čim prej povežejo z Zavodom za gozdove, ki je pristojen za označevanje (odkazilo) dreves za odstranitev. Po opravljeni ustrezni označitvi se lahko odstranjevanja drevja lotijo tudi sami, v nasprotnem pa bo za to poskrbel investitor ob začetku del.

Brane Janjič

Branko Medik je poudaril, da je žal trenutno delavec v podjetju viden predvsem kot strošek. Prepričan je, da neobveščenost in negotovost vedno prinašata dvome in težave, zato je iskreno in pravočasno obveščanje zaposlenih, tudi o težavah, bistveno. Predlagal je, da bi se tudi v Zakon o delovnih razmerjih zapisalo, da je dolžnost delodajalca obveščati svoje sodelavce.

Vsi gostje pa so se strinjali, da je še vedno najpomembnejše orodje odnosov z zaposlenimi osebni odnos. Pomembno je, da gre vodstvo med ljudi, se z njimi rokuje, pogovarja, saj zaposleni tako dobijo večji občutek vpletenosti in pripadnosti. Prihodnje, 10. srečanje komunikatorjev iz omrežne skupine 02 bo 13. junija 2006, na katerem naj bi mag. Ladeja Godina Košir svetovala, kako pripraviti uspešen in učinkovit dogodek.

Karin Zagomilšek

Agencija *pred* *novimi izzivi*

Agencija za energijo je med svojim petletnim obstojem opravila pomembno delo pri zagotavljanju okvirov za delovanje slovenskega energetskega trga. Pred popolnim odprtjem trga julija prihodnje leto jo čaka še vrsta nalog, ki pa jih bo lahko uspešno opravila le s sodelovanjem vseh udeležencev na trgu.

Zadnji marčevski dan je v Mariboru potekala priložnostna slovesnost ob petletnici delovanja Agencije za energijo, na kateri so podrobneje predstavili dosedanje delo in udeležence seznanili z aktualnimi izzivi, ki jih pri naša načrtovano popolno odprtje trga v drugi polovici prihodnjega leta. Slovesnost so v Agenciji povezali tudi s predstavitvijo novih poslovnih prostorov na Stros Mayerjevi 30 v Mariboru, ki bodo zaposlenim v prihodnje omogočili še boljše delovne razmere.

Kot je v prikazu dosedanjega razvoja Agencije na tiskovni konferenci povedal **mag. Marko Senčar**, so se priprave na ustanovitev agencije začele že leta 1998 v okviru širših priprav vstopa Slovenije v Evropsko unijo, ko je tudi drugače potekala temeljita preobrazba energetike v evropskem prostoru. V sodelovanju s takratnim ministrstvom

za gospodarstvo in podjetjem EGS, razvoj in inženiring iz Maribora, je bila tako oblikovana strokovna skupina, ki je potem v skladu z zahtevami energetskega zakona postavila organizacijske okvire za delovanje agencije kot regulatorja, pristojnega za nadzor nad delovanjem energetskega trga ter preko omrežnin tudi sooblikovalca razvoja slovenskega energetskega omrežja. Skladno s povečevanjem nalog se je z leti večalo tudi število zaposlenih, tako da je s prvotnih sedem zaposlenih naraslo na 36 in naj bi se do konca prihodnjega leta povečalo na 39.

Ključni korak julija prihodnje leto

Sicer pa je poglobitno poslanstvo agencije v dosedANJI zgodovini bilo povezano predvsem z odpiranjem trga oziroma zagotavljanjem učinkovite konkurence in pripravo ekonomskih okvirov za vzdrževanje in razvoj energetske infrastrukture. Prvi korak k odpiranju slovenskega energetskega trga smo v Sloveniji naredili 15. aprila 2001. Kot je povedala direktorica Agencije **Irena Glavič**, so pravico do izbora svojega dobavitelja električne energije tedaj dobili največji porabniki, ki so skupno porabili sedem milijard kilovatnih

ur električne energije na leto, kar je posredno pomenilo 65-odstotno odprtost trga z električno energijo.

Prvega januarja 2003 so se nato za upravičene odjemalce odprle tudi državne meje, s spremembami in dopolnitvami energetskega zakona maja 2004 pa se je v skladu z evropsko zakonodajo začelo pospešeno odpiranje trgov z električno energijo in zemeljskim plinom. Tako se je julija leta 2004 trg z električno energijo odprl še za skoraj 92.000 upravičenih odjemalcev, odprtost trga pa se je povečala na 75 odstotkov. Trg z zemeljskim plinom je odpiranju trga z električno energijo sledil z dvoletno zamudo, na začetku leta 2003 pa je bil slovenski plinski trg odprt 50-odstotno. Možnost izbire dobavitelja je tedaj dobilo dvajset največjih industrijskih odjemalcev, ki so skupno porabili polovico celotne porabe zemeljskega plina oziroma nekaj več kot 25 milijonov standardnih kubičnih metrov. Julija 2004 se je trg z zemeljskim plinom nato odprl še za približno 9000 upravičenih odjemalcev, kar drugače rečeno pomeni, da imamo po petih letih v Sloveniji že 90-odstotno odprt trg z zemeljskim plinom in tudi 75-odstotno odprt trg z električno energijo.

Po besedah Irene Glavič pa nas ključni korak čaka 1. julija prihodnje leto, ko

se bo zgodilo popolno odprtje trga in bodo vsi odjemalci, tudi gospodinjstva, postali upravičeni odjemalci. To pomeni, da bo dobilo pravice svobodne izbire dobavitelja še 760.000 gospodinjstev in 97.000 gospodinjstev električne energije in 97.000 gospodinjstev zemeljskega plina. Ker so ti odjemalci najmanj obveščeni o trgu z energijo, lahko po mnenju Irene Glavič, kljub dobri pripravljenosti pričakujemo določene težave, ki pa jih lahko s skupnim in usklajenim nastopom vseh vpletenih vendarle uspešno premagamo.

Veliko dela v prihodnje agencijo čaka tudi v povezavi z drugimi nalogami, pri čemer naj omenimo mednarodno sodelovanje z drugimi evropskimi regulatorji, poročanje evropski komisiji o razmerah na slovenskem trgu, spremljanje dogajanj na področju nadaljnjega razvoja energetske infrastrukture, pripravo in spreminjanje zakonodaje za energetske področje ter posredovanje v morebitnih sporih.

Svet agencije zadovoljen z dosedanjim delom

Predsednik sveta agencije **dr. Franc Žlahtič** je v pogovoru z novinarji uvodoma poudaril, da je novela ener-

Naloge energetske regulatorjev v državah Evropske unije sicer niso popolnoma enake, temeljna izhodišča njihovega delovanja pa so določena in enotna. Njihove naloge so povezane predvsem z vzpostavljanjem razmer za razvoj konkurenčnih trgov z energijo in nadzorom. Regulativni organi, med katerimi je tudi slovenska agencija za energijo, določajo oziroma potrjujejo cene za uporabo energetske omrežij, določajo pogoje za dostop do omrežij in sodelujejo pri pripravi pravil za delovanje trga. Odločajo o sporih in pritožbah z energetskega področja in izdajajo licence. Javna agencija RS za energijo je v petih letih izdala skoraj tisoč licenc za opravljanje energetske dejavnosti. Med novejšie naloge sodi tudi izdajanje zelenih certifikatov, ki naj bi prerasli v potrdila o izvoru električne energije.

getskega zakona leta 2004 prinesla številne novosti, za agencijo pa predvsem večje pristojnosti in s tem tudi več nalog. V skladu s spremembami je agencija za energijo dobila tudi nov posvetovalni organ – petčlanski svet agencije, ki je prevzel pomembno vlogo pri njenem delovanju. Člani sveta agencije z zadovoljstvom ugotavljamo, je dejal dr. Franc Žlahtič, da medsebojno sodelovanje zelo dobro poteka in da slovenski regulator opravlja svoje delo strokovno in hkrati z veliko odgovornostjo do vseh udeležencev na trgu. Naloga agencije je bila še posebno občutljiva med pristopanjem k evropski uniji in je tudi zdaj, ko si Slovenija prizadeva izpolniti pogoje za uvedbo evra. V zadnjih dveh letih je čedalje več dejavnosti agencije namenjenih področju zemeljskega plina, temlje regulacije pa je postavila tudi na področju daljinske toplote, pri čemer agencijo v prihodnje čakajo še številne druge naloge. Še posebej gre poudariti zahtevno in odgovorno nalogo oblikovanja omrežnin, ki so podlaga za prihodnji razvoj in zanesljivost delovanja slovenske energetske infrastrukture. Drugače pa je po mnenju dr. Franca Žlahtiča posredno dobro delovanje agencije potrdila tudi sektorska prei-



Mag. Marko Senčar, Irena Glavič in dr. Franc Žlahtič

skava evropske komisije v energetiki, katere delni rezultati so bili predstavljeni februarja letos. V prvem poročilu je sicer zapisano, da ugotavljajo velike razlike med državami in tudi nekatere pomanjkljivosti pri delovanju energetskega trga, vendar pa Slovenija ni omejena med problematičnimi članicami, kar je nedvomno priznanje tudi dosežanju uspešnemu delu agencije.

V ospredju skrb za zanesljivo in konkurenčno oskrbo

Na slovesnosti v kazinski dvorani mariborskega gledališča, ki so se je udeležili številni ugledni predstavniki slovenskih energetskih podjetij, je o pomenu agencije govoril tudi minister za gospodarstvo **mag. Andrej Vizjak**. Ob tem je poudaril predvsem njeno odgovorno vlogo pri presoji, koliko denarja je dejansko potrebno za ohranitev in razvoj energetskega omrežja, saj mora agencija na eni strani zagotoviti zadostna vlaganja v energetiko, na drugi pa skrbeti tudi za obvladovanje stroškov v panogi in s tem zagotavljanje konkurenčne in cenovno sprejemljive energije za slovenska podjetja. Energetika postaja tema številka ena v Evropi, je nadaljeval minister, o čemer priča dejstvo, da je v zadnjem času na dnevnem redu vseh ministrskih in drugih pomembnih evropskih srečanj. Brez učinkovite energetske politike in zanesljive energetske oskrbe namreč ne bo mogoče uresničiti dolgoročnih gospodarskih evropskih ciljev, pri čemer se priložnost Slovenije kaže tudi v povezovanju jugovzhodnih trgov. Pred slovensko energetiko je tako še kopica izzivov, med katerimi sta tudi nadaljnja reorganizacija in privatizacija, pri njihovem izpolnjevanju pa ostaja v ospredju skrb za zanesljivo in kakovostno oskrbo po konkurenčnih cenah.

Brane Janjić

Sodelovanje z odjemalci

Priložnosti in tveganja na trgu

Elektro Ljubljana je konec marca v stari elektrarni organiziralo prvo zelo dobro obiskano okroglo mizo za svoje upravičene odjemalce o priložnostih in tveganju na trgu električne energije. Po besedah mag. Gregorja Božiča, izvršnega direktorja za prodajo električne energije upravičenim odjemalcem pri Elektro Ljubljani, so njihovi odjemalci zadovoljni s ponujenim storitvami, pogrešajo pa informacije o dogajanjih na elektro trgu, kar bodo nadoknadili z okroglimi mizami na različne teme.



Predavatelji prve okrogle mize za upravičene odjemalce.

Prvo okroglo mizo so organizirali v sodelovanju s strokovnjaki iz HSE, Eles in Borzena. Izvršni direktor za trženje HSE **dr. Tomaž Štokelj**, je podal pregled razvoja trga z električno energijo pri nas. Bistvo našega trga je, da imamo v zadnjih treh letih okrog 20-odstotni primanjkljaj električne energije, proizvedene doma, in da bilanca v naslednjih letih tudi s končanjem vseh načrtovanih hidroelektrarn, ki jih gradijo v okviru HSE, ne bo nič boljša. Njihova proizvodnja bo namreč komaj zadoščala za pokrivanje letne rasti porabe.

Primanjkljaj bo treba pokriti tako z domačimi viri kot uvozom. Med večjimi domačimi viri, ki bodo zagotovo izboljšali sliko, je prigraditev dveh plinskih blokov k šoštanjskemu petemu bloku in nova enota TEŠ 6. O vrsti tehnologije oziroma energenta je treba razmišljati za lokacijo v TE Trbovlje in spremljati, kaj se bo dogajalo na področju jedrske tehnologije v naslednjih desetih letih. Prav tako pa je treba izrabiti vse možnosti obnovljivih virov. Manjkajočo električno energijo je sicer moč dobiti v drugih evropskih državah. Cenovno so ugodni trgi jugovzhodne Evrope, vendar pa je problem hrvaška meja. V vseh zahodnoevropskih državah pa je elektrika dražja kakor pri nas. Trenutne napovedi cen električne energije na borzi v Leipzigu dosegajo vrednost 58 evrov za MWh. Dr. Štokelj meni, da kljub čedalje višjim cenam dolgoročnih dobav električne energije tudi v prihodnje ni pričakovati padca cen elektriki. Vzrok je v rasti porabe in premajhnih vlaganjih v nove vire, pa tudi v dvigu variabilnih stroškov v termoelektrarnah, tako goriva, zlasti nafte, kot cen dovolilnic za emisije ogljikovega dioksida.

V nadaljevanju se je **Zoran Marčenko** iz Elesovega upravljanja prenosnega omrežja dotaknil možnosti razvoja trga električne energije glede na omejitve in zahteve systemskega operaterja prenosnega omrežja. Če na notranjem trgu ni omejitev, pa so te tem večje pri čezmejnih prenosnih zmogljivostih, ki so zakonsko regulirane. Tako je prednostna naloga systemskega operaterja zagotavljanje varnega in zanesljivega obratovanja elektroenergetskega sistema. Nadalje pa v sodelovanju z operaterji sosednjih držav določa čezmejne prenosne zmogljivosti in največji obseg trgovanja glede na tehnične zmožnosti. Čez-

mejne prenosne zmogljivosti so dodeljene na letni ravni in na podlagi več vrst avkcij, ki pa jih bo treba po Marčenkovi besedah za nadaljnji razvoj in pogoje za večji obseg trgovanja v sodelovanju z vsemi akterji nadalje razvijati.

Mag. Damjan Stanek, direktor Borzena, se je osredotočil na pravne podlage trga električne energije, ponažil, kako ti trgi delujejo v Evropi in kakšne so možnosti terminskih trgov v Sloveniji. O poznavanju tveganj in možnostih sodelovanja med dobavitelji in odjemalci pri sklepanju pogodb pa je govoril gostitelj **mag. Gregor Božič**. Dal je poudarek tako prepoznavanju tveganj kot opisu obstoječih sodelovanj, pa tudi paleti možnosti prihodnjega razvoja trga pri nas, ki bo omogočal nove produkte. Med njimi smo slišali za terminsko elektriko, zanjo je značilna večletna podlaga določanja cene.

Upravičene odjemalce, udeležence okrogle mize, je med drugim zanimalo, kako je z delitvijo emisijskih kuponov, kdaj bo dana pomoč samooskrbi z električno energijo (Papirnica Vevče), kdaj ne bo več izpadov zaradi prenapeitosti v enem izmed industrijskih predelov Ljubljane, kako je z možnostjo dobav električne energije iz Ukrajine kot kompezacijo za druge proizvode. Del odgovorov so dobili udeleženci takoj, del jim bodo organizatorji sporočili pozneje in del jim bo izhodišče za teme prihodnjih okroglih miz, za katerih usodo se - glede na dobro organizacijo in obisk prve - ni za bati.

Minka Skubic



Foto Minka Skubic

Energetika dobiva pravo mesto

V začetku aprila so bili v Portorožu osmi dnevi energetikov. Dvodnevnega strokovnega srečanja energetikov se je udeležilo več kakor dvesto strokovnjakov z različnih področij. Uvodoma je srečanje pozdravil tudi minister za gospodarstvo mag. Andrej Vizjak. Tokratna zmagovalca med energetske učinkovitimi podjetji in projekti sta Lesna TIP iz Otiškega Vrha in mariborsko podjetje Menerga za nizko energijsko inteligentno poslovno zgradbo.

Organizatorji srečanja - časnik Finance, Ministrstvo za okolje in prostor in Center za energetske učinkovitost Instituta Jozef Stefan - so med razloge za udeležbo našeli, da bodo udeleženci slišali novosti v slovenski in evropski zakonodaji s področja učinkovite rabe energije, obnovljivih virov ter varstva okolja, da jim bodo predstavljeni programi in spodbude za učinkovito rabo in obnovljive vire energije ter razvojne načrte slovenske energetike, prikazana gibanja cene energije, pojasnjena izhodišča za nov lokacijski načrt razdelitve emisijskih kuponov CO₂ pri nas, razloženo,

kako lahko obnovljive vire energije koristno uporabimo za oskrbo stanovaljskih in poslovnih stavb z energijo, nadalje, kaj pomeni učinkovit menedžment in da bodo prisostvovali podelitvi priznanj letošnjem nagrajencem. Že prvi dan se je pokazalo, da so organizatorji dosegli svoj namen. Dejstvo, da se omenjenih dnevov udeležuje vsako leto čedalje več strokovnjakov, že samo po sebi govori v prid pestrosti, zanimivosti in predvsem aktualnosti tem. Vlogo energetike, katere pomen se je širša družba začela izraziteje zavedati v zadnjem času, je plastično prikazal **Peter Frankl**, direktor in odgovorni urednik Finance, ko je za govorniškimi odrom prikazal naslovnice nekaj najpomembnejših svetovnih revij, ki so tej panogi namenile nosilne teme. Generalni direktor Petrola **Marko Kryžnowski** je v nadaljevanju pomen energetike samo še dopolnil. Med drugim je dejal, da je poleg vode energetika najpomembnejša dobrina življenja, zato je izrazil upanje, da bodo tudi letošnji dnevi energetikov pripomogli k temu, da izrabimo tisto, kar imamo, in iščemo tisto, česar nimamo - v prid spodbujanju izrabljanja do okolja prijaznih virov energije in njene učinkovite

uporabe. Prvi mož energetike, minister **mag. Andrej Vizjak**, je nadaljeval z globalno vlogo energetike. V Evropski uniji dajejo izjemen pomen prav ceni energentov in njihovemu vplivu slednjih tako na ceno proizvedene energije kot na konkurenčnost in profit. Pogledi na energetiko so se tako povsem spremenili.

»Več se je začelo vlagati v nove tehnologije, ki omogočajo manjšo porabo energije, po drugi strani pa so se v večini držav Evropske unije stroški energentov dvignili za trideset do štirideset odstotkov, ob izrazitem dvigu izhodnih cen energije, kar bo na dolgi rok imelo tudi posledice na gospodarstvo,« je nadaljeval minister, ki se je v nadaljevanju dotaknil leta 2007, ko bo popolno odprtje energetskega trga. Dotlej se bo moral naš energetski sektor dokončno preoblikovati. Ob tem je omenil reorganizacijo distribucije in izločitev tržne dejavnosti ter okrepitev ponudbe drugega energetskega stebra. »Druga pomembna naloga je privatizacija. Petina distribucije je privatizirane, prav tako sta v mešani lasti Petrol in Geoplin, popolnoma v državni lasti ostaja še proizvodnja električne energije. Naš cilj pri tem je, da povečamo učinkovitost proizvodnih virov, zato se zavzemamo za postopno dokapitalizacijo proizvodnje oziroma želimo dobiti soinvestitorje za izvedbo projektov. Tudi zato morajo biti investicijski projekti tako pripravljeni, da bomo ob dokapitalizaciji imeli kam vlagati,« je nadaljeval minister, ki se je dotaknil tudi pomena našega elektroenergetskega sistema, in to tako za Evropsko skupnost kot za Balkan.

Iskanju skupnih interesov s sosedi je dal poudarek tudi **Marko Starman**, državni sekretar v ministrstvu za okolje. Po njegovo je prav energetska učinkovitost nadvse pomembna tako za dvig konkurenčnosti gospodarstva, zanesljivejšo oskrbo z energijo kot za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov. Če Evropska unija pri tem ne bo ustrezno ukrepala, se bo njena 50-odstotna odvisnost od uvožene energije v naslednjih dveh desetletjih še povečala za nadaljnjih dvajset odstotkov.

Sedem sekcij o energetske učinkovitosti

V sekciji Kako do večje energetske učinkovitosti je **mag. Boris Selan**, vodja sektorja za učinkovito rabo in obnovljive vire energije pri okoljskem ministrstvu, predstavil strateške cilje EU in Slovenije s področja energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije. Dejal je, da se v EU, ki s 450 milijoni porabnikov pomeni drugi največji energetski trg, v zadnjem času uveljavlja celovit pristop do energije. Učinkovita raba in obnovljivi viri so v Lisbonski strategiji opredeljeni kot področja, ki imajo velik gospodarski, okoljski in zaposlitveni potencial. Mag. Selan je v nadaljevanju govoril o delih Zelene knjige, ki se dotika energetske učinkovitosti. V njej je omenjeno, da EU lahko prihrani do 20 odstotkov energije, oziroma 60 milijard evrov z najrazličnejšimi ukrepi, od izvedbe načrtov energetske učinkovitosti, prestrukturiranja, večje inovativnosti do povečanja uporabe obnovljivih virov energije. Do leta 2010 naj bi v EU povečali delež električne energije iz obnovljivih virov na 21 odstotkov. V ta namen je med drugim sprejet akcijski načrt za spodbujanje rabe biomase in konec lanskega leta sprejeta direktiva o energetske učinkovitosti in energetskih storitvah, ki govori o gospodarnem povečanju učinkovitosti rabe končne energije.

Med novostmi v naši državi pa je mag. Selan omenil program Trajnostne energije, ki pomeni uresničitev Nacionalnega energetskega programa na področju učinkovite rabe energije in do okolja prijazne proizvodnje, z namenom zagotavljanja zanesljivosti energetske oskrbe, varstva okolja, dviga konkurenčnosti in zaposlovanja, ter prevzem evropske direktive o energetske učinkovitosti stavb.

Eno od finančnih možnosti, kako do dela denarja za varstvo okolja in učinkovito rabo energije, je predstavil **Franc Beravs**, član uprave Eko sklada. Slednji je v dvanajstih letih delovanja občanom, majhnim podjetjem, velikim družbam, občinam in komunalnim podjetjem razdelil 8.482 kreditov, v vrednosti okrog 49 mili-

jard tolarjev. Krediti tega sklada so po njegovih besedah naložbena spodbuda, in sicer zato ker so pogoji kreditiranja bistveno ugodnejši kakor pri komercialnih bankah. Samo lani je bil tako pravnim osebam kot samostojnim podjetnikom odobren kredit za trinajst naložb v učinkovito rabo energije in obnovljive vire. V prihodnje se pripravlja širitev dejavnosti sklada, saj želijo ustanoviti okoljski sklad za uvažanje novih okoljskih tehnologij.

V sekciji Podjetja in energetika je **Marko Jagodič** iz Papirnice Vevče predstavil njihovo lastno proizvodnjo toplote in električne energije. Sproizvodnja je namreč postala ekonomsko neupravičljiva, saj je energent za plinske bloke predrag.

O gibanju cen električne energije v zadnjem letu je govoril prvi trgovec v elektrogospodarstvu **dr. Tomaž Štokelj**, izvršni direktor trženja HSE. Med drugim je dejal, da ob stalni rasti porabe elektrike v evropskih državah, na srednjeročno gibanje cen električne energije najbolj vplivajo cene primarnih energetskega virov in emisijskih pravic CO₂. Tako gibanje cen v zadnjem obdobju, kljub že zelo visokim dobavnim cenam električne energije, kažejo na njihovo nadaljnjo rast. Vse kaže, da bo borzna cena električne energija letos dosegla 60 evrov za MWh pasovne energije, zato po Štokljevih besedah trgovci kažejo veliko zanimanje za sklepanje dolgoročnih pogodb.

Glede na to, da se poraba električne energije nenehno povečuje in da premalo investiramo v nove proizvodne vire, tudi ne moremo pričakovati, da bi se cene električne energije kmalu začele zniževati.

Med kladivom in nakovalom (ne)privatizacije

Evropska unija enotni elektroenergetski trg zahteva s ciljem zagotavljanja zanesljive dobave električne energije po sprejemljivih cenah, pot do tega cilja pa vodi preko uvajanja konkurence in obsežne regulacije.

Uprašali bi se lahko, ali liberalizacija v končni fazi vedno vodi v privatizacijo? Odločitev o privatizaciji ni vedno skladna s stopnjo liberalizacije. Nekatere liberalizirane države, na primer Norveška in Švedska niso izvedle privatizacije. Tako na primer švedski Vattenfall AB ostaja v stoddotni državni lasti, kljub temu pa je Vattenfall eno najbolj prodornih in uspešnih evropskih elektroenergetskih podjetij. V nekaterih drugih državah je bila privatizacija izhodišče za reforme, kot na primer v Veliki Britaniji. Nekatere evropske države so bile prisiljene prodajati svoje deleže v elektrogospodarstvu zaradi krpanja proračunske luknje, nezmožnosti pridobivanja kreditov ali akutnega pomanjkanja investicij, takšen primer je Madžarska. Pogost pristop k privatizaciji je bil, da je privatizacija predstavljala naslednji logični korak liberalizacije, kot denimo v Italiji, Španiji in na Portugalskem. V nekaterih državah pa so elektroenergetska pod-

jetja že tradicionalno v zasebni lasti (ZDA, Japonska). Kakor koli, generalno obstaja tendenca, da se privatizirajo podjetja za proizvodnjo, dobavo in trgovanje z električno energijo, tako skozi privatizacijo v samem sektorju, kot preko vstopa novih, zasebnih konkurentov na trg.

Pojem privatizacija je težko povsem nedvoumno opredeliti. Peacock (1984) privatizacijo opredeljuje kot popoln prenos javnega lastništva v zasebne roke, medtem ko Beesley and Littlechild (1983) menita, da o privatizaciji lahko govorimo že, ko se zasebnim lastnikom proda minimalno 50-odstotni delež javne lastnine. Ob tem Talbot (2001) poudarja, da kljub prenosu lastništva država v primeru naravnega monopola (na primer prenosa, distribucije) ohrani močno regulatorno kontrolo.

Nekateri argumenti za privatizacijo ...

Ideološko gledano naj bi na konkurenci temelječ zasebni sektor vedno zagotavljal storitve bolj učinkovito in dosegal večje zadovoljstvo kupcev, kot javni sektor. Monopolna in regulirana elektroenergetska podjetja v javni lasti naj bi bila nefleksibilna in neučinkovita, zato

naj bi zasebna podjetja v tržnih razmerah zmanjšala stroške zagotavljanja storitev, ter ob tem še ustvarjala dobiček. Med ekonomskimi argumenti najdemo tudi skrb za zmanjšanje primanjkljajev javnega sektorja preko zmanjševanja velikosti in stroškov le-tega. Drugi argumenti za privatizacijo so, da naj bi bili stroški proizvodnje, prenosa in distribucije zaradi bolj uspešnega in učinkovitega obratovanja manjši, da bodo investicije v nove zmogljivosti oziroma obnovo starih zmogljivosti bolj učinkovite in tako naprej. Vsekakor lahko ugotavljam, da bi si na področju privatizacije elektroenergetike želeli več empiričnih dokazov v prid nekaterim zgoraj postavljenim trditvam. Najbolj vnet zagovornik privatizacije je mednarodni kapital, ki skuša pridobiti lastništvo podjetij, ki so

bila pred liberalizacijo trdno v državnih rokah.

... in nekateri argumenti proti

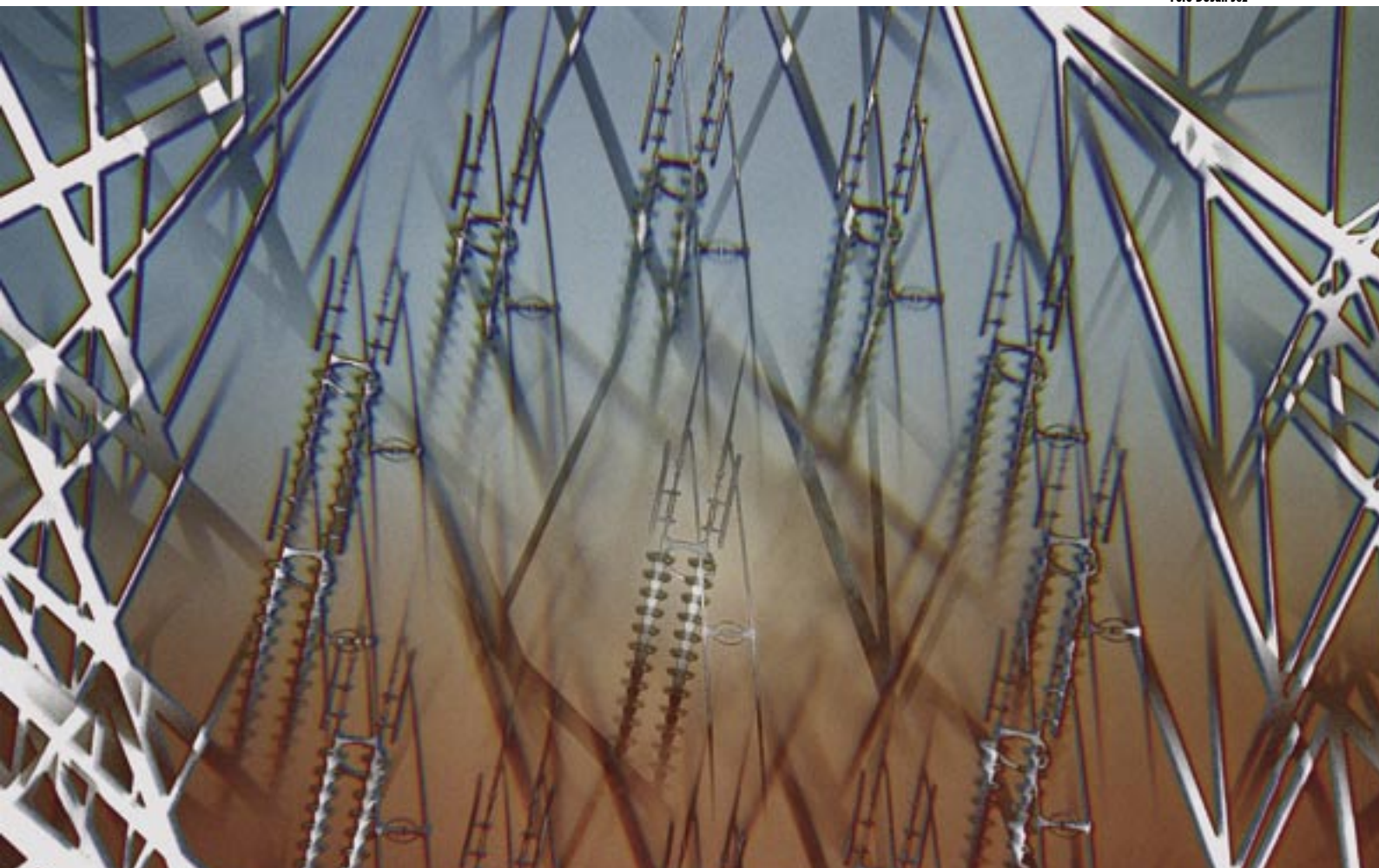
Tudi argumentov različnih strani proti privatizaciji lahko najdemo precej, na primer, da imajo zasebna podjetja le en cilj, in to je dobiček, da javnost nima kontrole in pregleda nad poslovanjem zasebnih podjetij, centralizirano in veliko (čeprav državno) podjetje naj bi bilo tudi bolj učinkovito kot več manjših, privatizacija ne pripomore h konkurenci, če obstaja naravni monopol, dobiček gre v zasebne roke, namesto za javno dobro, zasebni kapital je v konfliktu interesa med ustvarjanjem dobička in investiranjem v potrebne zmogljivosti in tako naprej. Nekateri kritiki so mnenja, da privati-

zacija vodi v še večjo nezaposlenost in rastoče cene, pogosto brez povečanja kakovosti, zmogljivosti ali zanesljivosti elektroenergetskega sistema. Javno lastništvo naj bi vedno imelo za posledico tudi čezmeren, čeprav posreden regulatorni pritisk. Problematično je tudi, da so predstavniki države pogosto neposredno vključeni tako v vodenje kot v regulacijo nekega podjetja.

Strategije ravnanja s kupljenimi podjetji

Procesi privatizacije in koncentracije (M&A) so vzpostavili prevlado manjšega števila velikih, mednarodnih igralcev. Pregled privatizacije v JV in vzhodni Evropi pokaže, da je 80 odstotkov vseh tujih prevzemov v novih državah članicah EU izpeljalo nekaj glavnih investorjev (francoski EDF, nemška

Foto Dušan Jež



LITVA

Triodstotna inflacija

Maloprodajne cene v Litvi so se marca v primerjavi s februarjem zvišale za 0,2 odstotka, zaradi česar je letna stopnja inflacije dosegla 3,1 odstotka, so sporočili iz litovskega statističnega urada. Čeprav je s tem presegla maastrichtsko merilo za sprejem evra, litovski finančni minister Zigmantas Balčitis še vedno upa, da bo 1. januarja 2007 lahko uvedla skupno valuto. Kot je poudaril, država zaradi previsoke inflacije ne izpolnjuje zgolj enega merila, a še v tem primeru ga presega le za 0,1 odstotka. Eden od ključnih konvergenčnih kriterijev namreč zahteva, da stopnja inflacije ne sme biti za več kot 1,5 odstotka višja od referenčne inflacije, ki jo dosegajo tri najboljše države v EU. Mesec prej je bila letna inflacija v Litvi še 2,7-odstotna, kar je bilo v skladu z maastrichtskimi merili in bi zadostovalo za vstop v euroobmočje. Čeprav je Evropska unija državi že prej pripisovala malo možnosti, da bo izpolnila merila za vstop, je po previsoki inflaciji minuli mesec še enkrat ocenila, da nima velikih možnosti, da bi ji leta 2007 uspel prevzem evra. Finančni ministri evroskupine, Evropska komisija in Evropska centralna banka (ECB) so namreč na zasedanju na Dunaju, ki je bilo sredi aprila, odločno poudarili, da bodo pri ocenjevanju izpolnjevanja kriterijev zelo strogi, poseben poudarek pa bodo dali vzdržnosti oziroma trajnosti izpolnjevanja ključnih kriterijev za evro. Komisija bo oceno, v kateri bo kot zadnje upoštevala podatke za marec, objavila 16. maja, ECB pa prav tako v tednu od 15. do 19. maja.

STA

AZIJA

Še vedno več kakor sedemodstotna rast v regiji

Rast razvijajočih se azijskih gospodarstev naj bi se letos v primerjavi s povprečno 7,4-odstotno lansko rastjo upočasnila za 0,2 odstotne točke, predvsem zaradi bojazni pred ptičjo gripo in visokimi cenami nafte, je napovedala azijska razvojna banka. Po njenih predvidevanjih naj bi imelo kitajsko gospodarstvo letos 9,5-odstotno rast, indijsko 7,6-odstotno, države jugovzhodne Azije pa naj bi napredovale za 5,5 odstotka. Letošnjo rast razvijajočih se azijskih držav naj bi skupaj s povečanim obsegom globalne trgovine in naraščanjem povpraševanja po proizvodih s področja elektronike sprožil predvsem razcvet gospodarstva v industrijsko najrazvitejših tamkajšnjih državah. Čeprav je večina s subvencioniranjem lani zajela posledice višjih cen nafte, se bodo letos učinki podražitev prelili tudi na potrošnike, zaradi česar so se za 0,7 odstotka povišale letošnje napovedi banke o inflaciji, ki naj bi se tako ustalila pri štirih odstotkih. Nižjo, 3,7-odstotno inflacijo, pričakujejo šele prihodnje leto. Resno grožnjo rasti Azije še naprej predstavlja morebitna pandemija ptičje gripe, ki bi samo azijsko-pacifiško regijo lahko stala med 100 in 300 milijardami dolarjev. V najhujšem primeru bi za eno leto prepolovila gospodarsko rast in povzročila prvo globalno recesijo po letu 1982. STA

RWE in EON, češki ČEZ ...). Glede na analizo lastniških deležev (zahodnoevropskih) elektroenergetskih podjetij v kupljenih podjetjih v tujini je razvidno, da so tuji soinvestitorji zainteresirani skoraj izključno za večinsko lastništvo (50 odstotkov plus ena delnica).

Zanimivo je, da imajo tuji prevzemniki in kupci različne korporativne strategije »ravnanja« s kupljenimi podjetji, katerim puščajo več ali manj samostojnosti ter več ali manj lastne identitete. V evropskem prostoru se je tako oblikovalo prepričanje, da denimo nemški RWE kupljenim podjetjem pušča večjo stopnjo samostojnosti in neodvisnosti kot prav tako nemški E.ON. Slika kaže, da lastnik/krovno podjetje (v tem primeru konkretno RWE) izvaja predvsem funkcije prenosa know-howa na področjih portfolio in risk managementa, razvoja proizvodov, IT, upravljanja proizvodnih in drugih sredstev itd., medtem ko funkcije kupljenega podjetja ostajajo predvsem lokalna prisotnost in poznavanje domačega trga, storitve za domače kupce in podobno.

Slovenija – skandinavski model (ne)privatizacije?

Ni namen tega članka spuščati se v analiziranje možnih načinov slovenske privatizacije in druga odprta vprašanja. Ključno vprašanje seveda je, kakšni bodo makroekonomski učinki privatizacije, ki sicer močno presegajo panogo elektroenergetike. Cena električne energije je ne nazadnje pomemben dejavnik konkurenčnosti slovenskega gospodarstva in blaginje prebivalcev Slovenije, HSE je eden pomembnih plačnikov v slovenski proračun in tako naprej. Slovenija naj bi se privatizacije po besedah gospodarskega ministra Vizjaka lotila premišljeno in postopno, ni pa še ni v situaciji, ko bi bila privatizacija sektorja nujna zaradi pridobivanja sredstev. Tudi še ni jasno, ali bo privatizacija potekala na način neposrednega lastniškega vstopa ali prek soudeležbe pri izvedbi investicijskih projektov. Da je potrebna pazljivost pri privatizaciji, je mantra stalnica v vsaki državi, kjer načrtujejo privatizacijo elektroenergetike - s katero pa si ni moč veliko

pomagati. V vsakem primeru se država, posredno pa porabnik nahaja med kladi-vom in nakovalom – domnevno neučin-kovitim javnim podjetjem in potencialno škodljivimi posledicami privatizacije. Če bi sodil po spontanah odzivih strokovne javnosti na lanski konferenci CIGRE, bi lahko tudi sklepal, da je slovenska stro-kovna javnost močno proti privatizaciji. Vprašanje pa je, ali bo strokovna javnost pri presojanju o »za ali proti« privatiza-ciji izhajala predvsem iz javnega ali iz lastnega interesa.

Lahko pa ugotovimo, da slovenska elektroenergetska podjetja niso šla skozi tako rigorozne in trde procese racionalizacij, reorganizacij ter priva-tizacij, kot primerljiva podjetja v tujini. Hkrati ostajajo razbita v vrsto manj-ših podjetij, če pogledamo zgolj distri-bucije. Upravičeno torej lahko domne-vamo, da so relativno neučinkovita, imajo previsoke stroške, ne dovolj tržno obnašanje in slabše storitve, kot bi jih lahko pričakovali od zaseb-nih podjetij na močno konkurenčnem

*Povezava prednosti lokalnega in krovnega podjetja – primer RWE
Vir: Ufer, 2005*

trgu. Prav to pa je eno bistev privati-zacijskega problema – elektroenerget-ski trg je vse prej kot popolno konku-renčen trg. Najslabša možna rešitev pa je ravno privatizacija monopola. Eno-stavne rešitve torej ni.

Sklandinavski model, ki kombinira kapitalistični model konkurence ter podjetja v državni lasti, se je izka-zal kot uspešna alternativa radikal-nemu britanskemu modelu, ki temelji

na obsežni privatizaciji. In Slovenijo, glede na to, da so podjetja še vedno v pretežno državni lasti, lahko štejemo kot državo, ki je do sedaj delovala po »skandinavskem modelu«.

Da rezultati niso najboljši, bo vidno predvsem tedaj, ko ne bo več mogoče ščititi slovenskih podjetij pred tujo konkurenco. To pa bo kmalu.

Mag. Klemen Podjed



SPEKTRALNI ANALIZATOR KOT DLANČNIK - zakaj pa ne?

NOVOST!

PSA 1301T

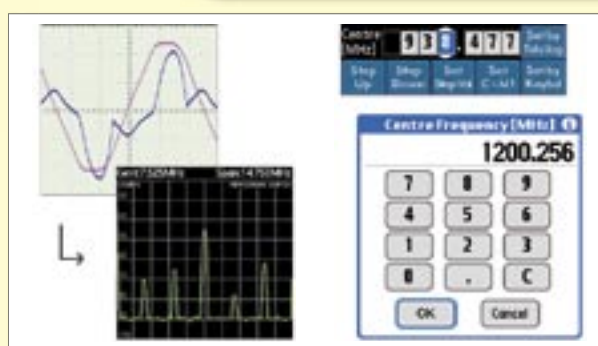
Majhen, a zmogljiv.



- frekvenčno območje od 150 kHz do 1,3 GHz,
- resolucija pasovne širine 280 kHz ali 15kHz,
- 93 dBm šuma pri 20 dBm referenčnega nivoja,
- zero span način pri AM in FM audio demodulaciji...

več o tem:

<http://www.belmet.si>



BELMET 

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

Slovensko prenosno omrežje pomembna evropska zanka

Konec marca so se operaterji slovenskega prenosnega omrežja srečali z neljubim sosledjem neugodnih obratovalnih razmer, ki so opozorile na nekatere pomanjkljivosti našega sistema. Obvladovanje pretokov je preprečilo večjo škodo. Še več, zaradi ustreznega in strokovnega ravnanja operaterjev oskrba odjemalcev z električno energijo ni bila motena.

U okviru rednih vzdrževalnih del na prenosnem omrežju je bil konec marca napovedan izklop pomembnega meddržavnega 400 kV daljnovoda Divača-Melina, ki med drugim pomeni tudi pomembno obvozno pot preko hrvaškega ozemlja za prenos električne energije iz vzhoda proti Italiji. Ker so pretoki električne energije proti Italiji v pomladanskem času še posebej povečani zaradi presežkov energije v jugovzhodnem delu Evrope, in je zato pričakovati dodatne obremenitve slovenskega omrežja, se je Eles na omejeni izklop še posebej pripravil, pri čemer so bili izdelani tudi podrobni scenariji ukrepanja v primeru izpada kakšnega pomembnega elementa v prenosnem sistemu.

Kronologija izpada RTP Maribor

Na nesrečo je potem do takšnega dogodka tudi res prišlo, saj je 30. marca ob 12. uri in 7 minut v RTP Maribor zaradi zloma zbiralničnega ločilnika 400 kV sistema zbiralnic na odvodnem polju Kainachtal 474 po delovanju distančne zaščite prišlo do izpada vseh 400 kV daljnovodov in transformatorjev v RTP Maribor. Minuto pozneje so zaradi preobremenitve iz obratovanja izpadli še 220 kV daljnovod Cirkovce-Žerjavinec v Cirkovcah, 110 kV daljnovod Formin-Nedeljanec, 400/110 kV transformator v RTP Krško, 220 kV daljnovod Divača-Pehlin in 220 kV daljnovod Podlog-Obersielach v Obersielachu, posledično pa je v hrvaški Istri izpadla tudi 110 kV povezava s Slovenijo. Zaradi tega je slovenski elektroenergetski sistem razcepil na dva dela, pri čemer se je večji del napajal iz Italije, vzhodni del skupaj z NEK pa je bil povezan s hrvaškim omrežjem. Elesovi operaterji so nemudoma začeli s poskusi vzpostavljanja normalnega obratovalnega stanja na relaciji 400 kV Podlog-Maribor-Krško, pri čemer pa se je pokazalo, da zaradi prevelikega odstopanja v kotih fazorjev napetosti uspešnega vklopa daljnovodov ne bo mogoče izpe-

ljati brez drugih operativnih ukrepov in pomoči sosednjih sistemskih operaterjev. Tako je bil zahtevan dvig proizvodnje v zahodnem delu slovenskega elektroenergetskega sistema (TEŠ in TEB) in hkrati v istem delu zmanjšanje odjema velikih porabnikov (Taluma iz Kidričevega in Demaga iz Jesenic). Zaradi naše geografske lege oziroma vloge osrednjega energetskega vozlišča iz vzhoda na zahod pa so bili potrebni tudi ukrepi v sosednjih državah, kjer je bilo treba za ponovno vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja dvigniti proizvodnjo na zahodu in severu ter znižati proizvodnjo na jugu. Po zaslugi naštetih ukrepov je bil nato slovenski elektroenergetski sistem ponovno povezan na 400 in 220 kV nivoju ob 15. uri in 11 minut.

Triurna poučna obratovalna drama

Opisani marčevski dogodek, ki bi lahko ob neustreznem ravnanju pomenil veliko gospodarsko škodo, je po besedah pomočnika direktorja Elesa **dr. Pavla Omahna** opozoril predvsem na troje. Prvič, da so operaterji v republiškem centru vodenja in območnih centrih kljub številnim izpadlim elementom v sistemu povsem obvladali težavno obratovalno stanje, tako da ni prišlo do motenj dobave električne energije odjemalcem na prenosnem omrežju in končni porabniki tega neljubega dogodka v sistemu dejansko sploh niso čutili. Drugič, že druga okvara enakega elementa v istem stikališču (Prvi podoben zlom zbiraličnega ločilnika se je v RTP Maribor zgodil že januarja letos, a so bile tedaj obratovalne razmere drugačne) je nedvomno potrdila, da je bila ob graditvi tega stikališča pred dobrimi petnajstimi leti vgrajena neakovostna oprema. Ob tem naj omenimo, da so se okvare in eksplozije ločilnikov jugoslovanskega proizvajalca Minela, čeprav niso še bile niti blizu svoje življenjske dobe, dogajale že v prejšnjih letih na različnih lokacijah in jih je Eles v večini primerov že zamenjal.

In tretjič, omenjeni dogodek je tudi potrdil, da se preko slovenskega omrežja pretakajo veliki evropski tokovi ter je zato naše omrežje pomembna



Poškodba ločilnika v RTP Maribor je že druga okvara enakega elementa v tem stikališču.

evropska zanka. Prav tako, poudarja dr. Pavel Omahen, se je ob tem potrdila pravilnost vztrajanja Elesovega vodstva, da ne dopušča večjih pretokov po slovenskem prenosnem omrežju od dovoljenih in dogovorjenih s pentalateralnim mednarodnim sporazumom, sklenjenim konec minulega leta. Brez slednjih omejitev bi bile namreč obratovalne razmere ob takšnih in podobnih izrednih dogodkih veliko težje ali pa sploh neobvladljive, kar bi lahko pomenilo gospodarsko katastrofo. Še bolj pa se je ob tem pokazala nujnost čimprejše zgraditve 400 kV daljnovoda Beričevo-Krško, ki bo pomenil pomembno obvozno pot in paralelno povezavo vzhodnega in zahodnega dela slovenskega elektroenergetskega sistema in s tem tudi vzhodnega in zahodnega dela interkonekcijskega omrežja UCTE ter s tem stabilnejše obratovanje v takšnih in podobnih obratovalnih situacijah.

Dogodek opozoril tudi na nujnost nekaterih izboljšav

Kot nam je povedal **Zoran Marčenko** iz Elesovega Upravljanja prenosnega omrežja, je bila v zvezi z opisanim dogodkom opravljena tudi podrobna analiza, ki bo izhodišče za izpeljavo

nekaterih dopolnitev in izboljšav tako v samem sistemu vodenja kot na področju nadzora, meritev in zaščite. Tako bodo za operaterje uvedli dodatno izobraževanje in dodelali postopke v primeru takšnih izrednih razmer ter na ključne točke vgradili dodatno opremo, ki naj bi še skrajšala potreben čas za ugotovitev motnje in osamitev poškodovanih elementov od preostalega sistema. Zaradi boljšega in hitrejšega ukrepanja v elektroenergetskem sistemu je treba s konkretnimi sporazumi opredeliti sodelovanje in ukrepanje sosednjih operaterjev, ki so se sicer dejavno vključili v vzpostavljajanje slovenskega elektroenergetskega sistema.

Kot že rečeno, nujna je tudi čimprejšnja zgraditev daljnovoda Beričevo-Krško in sklenitev 400 kV zanke na slovenskem ozemlju, Eles pa se bo takoj lotil tudi zamenjave vseh še preostalih naprav in elementov omenjenega spornega proizvajalca Minel. Posodobitve pa bo treba izpeljati tudi v centru vodenja in ga dopolniti z manjkajočimi funkcijami, ki bodo v prihodnosti ob motnjah pripomogle k učinkovitejšemu in hitrejšemu vzpostavljanju normalnega obratovalnega stanja.

Brane Janjić

Začetek prenove daljnovodov na Primorskem

Eles naj bi v kratkem na severnem Primorskem začel zamenjavo dotrajanega 110 kV daljnovoda Gorica-Divača, ki so ga zgradili še Italijani pred drugo svetovno vojno. Prenova bo potekala po odsekih, predračunska vrednost tega projekta pa znaša skoraj dve milijardi tolarjev.

Zaradi čedalje večjega povpraševanja po električni energiji na širšem goriškem območju in vključitve načrtovane črpalne elektrarne Avče v slovensko elektroenergetsko omrežje, Elektro-Slovenija že dalj časa načrtuje temeljito prenovo prenosnega omrežja v tem delu države. V ospredju je predvsem temeljita prenova 110 kV daljnovoda Gorica-Divača, pri čemer naj bi se v drugi polovici tega leta začela tudi konkretna dela na posameznih odsekih.

Omenjeni daljnovod je poleg 110 kV daljnovodne povezave Ajdovščina-Divača namreč glavna napajalna pot za odjemalce severne Primorske in je bil kot del povezave Doblar-Reka (Hrvaška) zgrajen že davnega leta 1939. Ker so elementi tega daljnovoda precej dotrajani in njegove tehnične značilnosti ne ustrezajo več prenosnim potrebam, se je Eles odločil za temeljito rekonstrukcijo,

s katero bo povečal prenosne zmogljivosti in hkrati zmanjšal obremenitve okolja. Tako naj bi obstoječih 271 daljnovodnih stebrov na celotni 42,5-kilometrski trasi zamenjali s 174 sodobnejšimi in prenovljeni dvosistemski 110 kV daljnovod opremili tudi s telekomunikacijskimi povezavami OPGW. Hkrati pa naj bi predvidoma odstranili oziroma demontirali tudi sedanji 35 kV daljnovod Divača-Sežana.

Zaradi obratovalnih zahtev je prenova omenjenega daljnovoda razdeljena na več faz, ki si bodo sledile v naslednjih dveh letih, prvi na vrsti pa je 8-kilometrski odsek Divača-Sežana. Zanj je Eles po besedah vodje službe za pripravo gradenj **Aleša Kregarja** delno gradbeno dovoljenje dobil septembra lani, izpeljani so bili tudi že glavni javni razpisi za dobavo potrebne opreme in izvedbo del, tako da naj bi konkretna dela na terenu izvajalci začeli poleti.

Za drugi odsek, na relaciji Gorica-Vrtojba, ki je dolg 5,5 kilometra, je bila januarja letos v vpletenih občinah opravljena javna razgrnitev gradbenega dovoljenja, ta hip pa poteka sklepanje pogodb z občinami in skladom kmetijskih zemljišč, pri čemer naj bi delno gradbeno dovoljenje Eles po pričakovanjih dobil še v prvi polovici leta.

Prav tako je bila že dana tudi pobuda za pridobitev delnega gradbenega dovoljenja za tretji, najdaljši, 29-kilometrski odsek med Vrtojbo in Sežano, pri čemer javne razgrnitve in predstavitve prenovitvenih del krajanom še ni bilo, naj bi pa bila izpeljana v kratkem, tako da naj bi tudi za ta del daljnovoda Eles delno gradbeno dovoljenje dobil še pred koncem tega leta.

Kot je poudaril Aleš Kregar, so predstavniki Eles v zvezi s tem odsekom imeli že vrsto pogovorov s predstavniki občine Gorica in tudi krajevne skupnosti Renče, ki pa se je pred kratkim preoblikovala v samostojno občino. Eles ob tem upa, da bodo že sklenjeni dogovori o minimalnem odmiku trase na območju krajevne skupnosti Renče na račun zagotovitve večjega odmika daljnovoda od najbližjih hiš, ostali v veljavi, saj je tudi naročilo potrebne opreme potekalo v smeri izpolnitve danih obljub. Kakor koli že, pa bi morali celotno prenovo dokončati do konca leta 2008, ko je predviden poskusni zagon nove črpalne elektrarne Avče oziroma njena vključitev v elektroenergetsko omrežje.

Ključni element pri uresničitvi tega projekta je tudi rekonstrukcija obstoječega v dvosistemski 110 kV daljnovod na relaciji Doblar-Gorica, za katerega je Eles že pridobil del projektne dokumentacije in pretežni del soglasij, izdelal geomehanske in druge raziskave, poročilo o vplivih na okolje ter tudi že zaprosil za okoljevarstveno soglasje. V prihodnjih tednih naj bi na to traso odšli še cenilci, ki bodo svoje delo končali do poletja, ko bodo lastnike zemljišč obiskali še zastopniki za sklepanje pogodb. Eles bo do konca leta pripravil tudi vse potrebno za pridobitev gradbenega dovoljenja in z deli na terenu predvidoma začel prihodnje leto. Sicer pa je tudi v tem primeru predvideno precejšnje zmanjšanje števila daljnovodnih stebrov, pri čemer bo Eles kot investitor pri prenovi v celoti izrabil že obstoječa stojna mesta in samo traso, tako da ne bo prišlo do dodatnega vizualnega in prostorskega obremenjevanja okolja.

Brane Janjč

INDIJA

Za energijo potrebujejo milijardne investicije

Indijski energetski sektor bo v prihodnjih šestih letih potreboval za približno deset milijard dolarjev zasebnih naložb, da bo lahko sledil povpraševanju po energiji. V hitro rastočem gospodarstvu (gospodarska rast dosega sedem do osem odstotkov na leto) so namreč potrebe po njej v zadnjih 25 letih narasle za štirikrat, sistem, ki je že sicer zelo šibek, pa še dodatno ogrožajo kraje energije in usihajoče zaloge premoga. Indijsko elektroenergetsko omrežje namreč izgubi približno polovico proizvodnje zaradi kraj in težav s prenosom, kar vodi k prekinitvam dobave in pomanjkanju energije. Še večjo skrb pa vzbuja pričakovano izčrpanje zalog premoga – če se bodo sedanja gibanja nadaljevala, naj bi ga zmanjkalo čez 40 let. Premog je v Indiji ključen za pridobivanje energije, saj je pri nafti odvisna od uvoza in se mora povezovati s tujimi dobavitelji. Zato bi se morala osredotočiti na druge oblike pridobivanja energije, predvsem na velik hidroenergetski potencial, ki ga ima, a ga ne izrablja dovolj. »Ob pričakovanem povečanju energetskih potreb za pet ali šest odstotkov na leto v prihodnjih nekaj letih je nujno, da Indija strateško oceni svoje možnosti,« je dejal Partha Bardhan, vodja oddelka za energijo pri KPMG, ki je opravil raziskavo energetskih potreb. »Vodni viri in jedrska energija se zdita očitni možnosti, vendar je treba za to izboljšati razmere, ki bi pritegnile partnerje iz zasebnega sektorja.« Indija je sicer prejšnji mesec sklenila prelomni sporazum z ZDA, od koder bo dobivala jedrsko tehnologijo, v zameno pa je dovolila, da mednarodni inšpektorji pregledajo nekaj njenih elektrarn. Predstavniki Avstralijske in Velike Britanije pa so opozorili, da bi lahko naraščajoče energetske potrebe Indije in Kitajske resno ogrožale okolje in povzročile težave z zalogami energije v svetu.

RUSIJA

Za okrepitev sodelovanja v energetiki

Ruski predsednik Vladimir Putin se je ta mesec sestal s kazahstanskim predsednikom Nursultanom Nazarbajevim, ki je podprl sodelovanje ruskih družb pri črpanju nafte na treh največjih poljih na območju Kaspijskega jezera: Kurmangazi, Kvalinskoje in Centralnoje. Kot je napovedal ruski predsednik, si bosta državi še naprej prizadevali za okrepitev integracijskega procesa na območju nekdanje Sovjetske zveze, med najpomembnejšimi področji sodelovanja pa je navedel prav energetiko. Rusija in Kazahstan sta sicer že junija lani podpisali 23 milijard dolarjev vreden sporazum o skupnem razvoju nahajališča Kurmangazi, po novem naj bi sodelovanje razširili in podvojili zmogljivosti naftovoda, po katerem poteka transport nafte iz Kazahstana v Rusijo. Po naftovodu, dolgem 1510 kilometrov, ki povezuje naftno polje v vzhodnem Kazahstanu in rusko пристanišče Novorosijsk ob Črnem morju, steče 28 milijonov ton nafte na leto, kar naj bi se po Nazarbajevih besedah povečalo na 67 milijonov ton. Kazahstan naj bi po pričakovanjih postal ena največjih svetovnih izvoznic nafte, prizadeva pa si, da bi do leta 2015 povečal količino načrpane nafte z 1,3 milijona sodov na 3 milijone sodov na dan. Kljub sodelovanju z Rusijo išče tudi druge možnosti za prenos nafte – decembra lani je odprl naftovod do Kitajske, po katerem naj bi steklo 140 milijonov sodov nafte na leto, ZDA pa ga pozivajo, naj se priključi naftovodu Baku-Tibilisi-Ceyhan, pri katerem so tudi same udeležene. Po tej povezavi, ki zaobide Rusijo in Iran, bi lahko Kazahstan prepeljal do 30 milijonov ton nafte na leto. STA

Izmenjava različnih podatkov narašča tudi v energetiki

Elektro-Slovenija kot lastnik telekomunikacijskega hrbteničnega omrežja, ki prvenstveno služi potrebam vodenja in upravljanja slovenskega elektro-energetskega sistema in podpora poslovnim procesom, veliko pozornosti namenja njegovemu stalnemu posodabljanju, saj se potrebe po prenosu novih podatkov in informacij nenehno povečujejo. V bližnji prihodnosti naj bi se potrebe po elektronskih komunikacijskih storitvah še povečale.

Le malokdo med porabniki električne energije ve, da se za preprostim pritiskom na stikalo za zagon številnih in v vsakdanjem življenju nepogrešljivih naprav, pravzaprav nahaja zelo zapleten sistem, ki ne vključuje le sistema zmogljivih in tehnološko visoko razvitih energetskega naprav, ampak tudi obsežen telekomunikacijski in informacijski sistem. Skupno obema pa je, da morata v vsakem trenutku brezhibno delovati in sta med sabo neločljivo povezana.

Medtem ko tehnološki razvoj energetskih naprav poteka nekoliko počasneje, pa se je dinamika na podro-

čju telekomunikacijskih sistemov v zadnjih letih močno povečala, saj tehnični in poslovni procesi terjajo iz dneva v dan večji obseg informacij in dostop do različnih baz podatkov.

Kako deluje telekomunikacijsko omrežje znotraj elektroenergetskega sistema, katere so njegove prednosti in kakšne zahteve pred načrtovalce tovrstnih omrežij postavljajo sodobni izzivi, smo se pogovarjali z direktorjem Elesove dejavnosti Telekomunikacij **Alešem Peršinom**.

Nujen je stalen razvoj telekomunikacijskega omrežja in uvajanje novih elektronskih komunikacijskih storitev

Obstoječe Elesovo telekomunikacijsko omrežje ima svoje korenine v idejnem projektu posodobitve sistema za potrebe tehničnega sistema vodenja iz leta 1998, ki je tedaj načrtoval 56 končnih postaj in vozlišč z območnimi, regionalnimi in osrednjim centrom vodenja. Potrebe po zbiranju čedalje večjega števila podatkov in informacij za obvladovanje dogajanj v elektroenergetskem sistemu so v naslednjih letih botrovale hitremu razvoju oziroma gradnji visoko zmogljive teleko-

Podjetje Elektro-Slovenija, kot sistemski operater slovenskega elektroenergetskega sistema in s tem tudi njegove telekomunikacije, se mora odzivati na vse spremembe v okolju, te pa se na energetskem trgu intenzivno dogajajo tako pri nas kot širše v Evropi. Zadnje ugotovitve EU, povezane z veliko odvisnostjo Evrope od energije in s tem večjo ranljivostjo, so v ospredje znova postavile varnost in zanesljivost, to pa sta ravno parametra, ki ju ni mogoče zagotavljati brez ustrezne telekomunikacijske in informacijske podpore. Eles, kot član evropskega združenja telekomunikacijskih operaterjev v javnem sektorju (EUTC), in sam, kot član upravnega odbora tega združenja, pravi Aleš Peršin, imam dostop do aktualnih evropskih razvojnih strategij na tem področju in vse po vrsti napovedujejo

munikacijske hrbtenice EES, ki danes s tisoč kilometri optičnih vodnikov povezuje že več kakor 170 lokacij v Sloveniji in v kompleksen telekomunikacijski sistem vključuje 110 vozlišč v SDH in 31 v IP tehnologiji, 32 vozlišč za brezžične povezave, 80 vozlišč z FMX opremo, ki skupaj omogočajo prenos procesnih podatkov ter povezujejo vrsto drugih naprav, ki omogočajo storitve meritev, zaščite in monitoringa naprav v vseh energetskih objektih po državi.

Celotno prostrano telekomunikacijsko omrežje ali bolje rečeno komunikacijski sistem je namreč nujno potrebno za zagotavljanje vrste potrebnih informacij, ki so vitalne za zagotovitev nemojene in kakovostne oskrbe odjemalcev z električno energijo, poleg tega pa omogočajo tudi optimizacijo posameznih in zelo specifičnih tehničnih procesov. Skratka, poudarja Aleš Peršin, zaradi zahtev po izjemno visoki zanesljivosti in varnosti prenosa informacij oziroma specifičnih informacijskih storitvah, so se vsi elektroenergetski sistemi doma in v tujini lotili gradnje lastnih telekomunikacijskih omrežij, saj klasični TK operaterji teh pogojev niso sposobni izpolnjevati.

V luči teh zahtev je svoje omrežje ves čas gradil in dopolnjeval tudi Eles, pri čemer pa smo se znašli pred številnimi novimi zahtevami. Dejstvo je, pravi Aleš Peršin, da potrebe po izmenjavi najrazličnejših informacij stalno naraščajo, s takšnimi naraščajočimi komunikacijskimi potrebami pa se čedalje bolj srečuje tudi elektrogospodarstvo. Elesov telekomunikacijski sistem, ki je mednarodno povezan s sosednjimi TSO, ima tudi lasten sinhronizacijski sistem za izjemno kakovostno sinhronizacijo delovanja vseh povezanih naprav, sodi med najsodobnejše v Evropi, kar pa ne pomeni, da

ga ni treba stalno dograjevati in izpopolnjevati. Samo letos naj bi tako Eles za posodobitev telekomunikacijskega omrežja namenil 950 milijonov tolarjev, pri čemer je dan poudarek predvsem okrepitvi tistih točk omrežja, kjer bo treba zagotavljati nove elektronske komunikacijske storitve, kot so denimo uvajanje zahtevnih evropskih standardov pri zagotavljanju zanesljivega in varnega delovanja elektroenergetskega sistema, daljinski video nadzor naprav, varovanje objektov in podobno.

Foto Brane Janjč



Aleš Peršin, direktor dejavnosti Telekomunikacij v Elesu: »V prihodnosti lahko pričakujemo vrsto novih elektronskih telekomunikacijskih storitev, ki bodo potekale po energetskem omrežju.«

Poslanstvo dejavnosti Telekomunikacij v Elektro-Sloveniji je predvsem zagotavljanje varnih in zanesljivih elektronskih komunikacijskih storitev za potrebe sistemskega operaterja slovenskega prenosnega omrežja (SOPo), zagotavljanje telekomunikacijskih povezav za potrebe Elesovega poslovnega sistema, zagotavljanje povezav za druga elektroenergetska podjetja v skladu z nalogami sistemskega in distribucijskih operaterjev omrežja ter prodaja storitev prostih zmogljivost omrežja zunanjim odjemalcem preko podjetja Stelkom.

nadaljnjo širitev potreb po izmenjavi informacij in komuniciranju med posameznimi napravami, tako v energetskega sektorja kot v okviru gospodinjstev oziroma gospodarstva. Cilj vseh teh procesov pa ni samo povečanje učinkovitosti in optimizacije posameznih energetskih sistemov, temveč tudi uvažanje novih storitev, povezanih z upravljanjem naprav, ki jih potrebujemo v vsakdanjem življenju. Zelo zanimive so tako denimo napovedi iz evropske tehnološke platforme Smart Grids, ki se nanašajo na dolgoročne izzive energetskih omrežij. Ti poudarjajo uveljavitev koncepta distribuirane oziroma lokalne

oskrbe in proizvodnje, ki pa bo mogoča zgolj z izjemno zmogljivo komunikacijsko in informacijsko podporo. Tako se v strokovnih krogih govori o avtomatizaciji vseh procesov in nenehni izmenjavi informacij med ponudniki električne energije in odjemalci, uvajanju nove generacije števec, ki bodo omogočali dvosmerno komunikacijo za potrebe povečanja energetske učinkovitosti in upravljanja naprav v naših domovih in podobno.

Pri tem naj bi še posebno vlogo imel razvoj tako imenovanih PLC (Power Line Communication) tehnologij, ki mu evropski projekt OPERA name-

nja veliko pozornost in pomeni uporabo obstoječih električnih vodnikov za prenos podatkov in prehod iz ozko na širokopasovne komunikacijske tehnologije, kot alternativa sedanjim širokopasovnim povezavam.

Veliko tehnoloških sprememb, ki jih bo mogoče izpeljati le z ustreznim komunikacijskim omrežjem, pa se po besedah Aleša Peršina obeta tudi v samem energetskega sektorja, kjer naj bi v naslednjem srednjeročnem obdobju prišlo do zamenjave cele vrste energetskih naprav z napravami nove generacije.

Nadaljevanje na strani 41

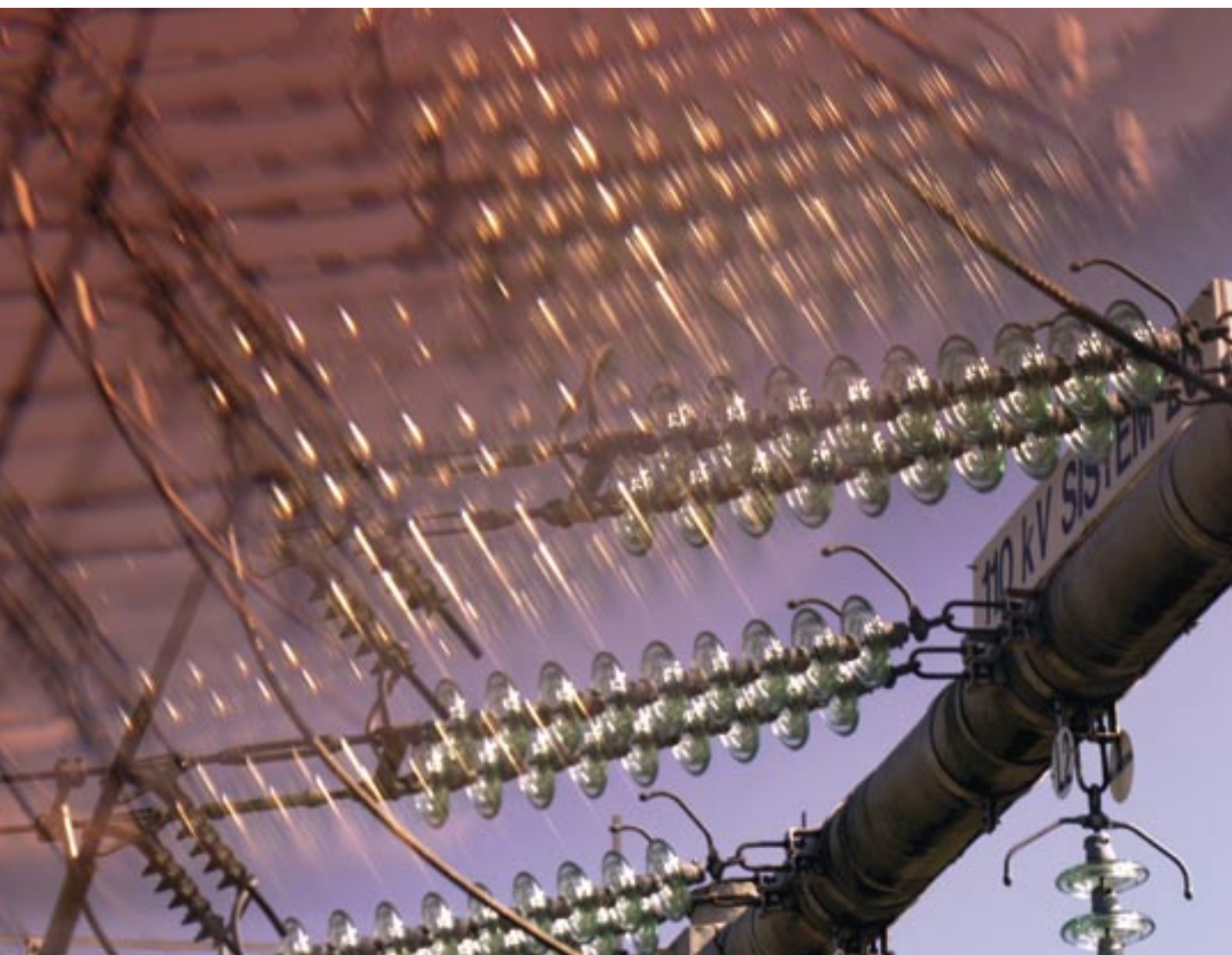


Foto Dušan Jez

pogled po Evropi

Skromni koraki proti skupni energetske politiki

Spomladanski vrh Evropske unije, ki je bil tokrat v dobršni meri namenjen energetiki, se je končal brez večjega napredka na tem področju. Voditelji so sicer naredili skromne korake v smeri oblikovanja evropske energetske politike, vendar pa je bilo med njimi zaznati razlike v pogledih, predvsem zavoljo gospodarskega protekcionizma, ki ga nekatere države zagovarjajo.

Rodila se je energetska politika za Evropo, je ob koncu vrha EU, ki je bil 23. in 24. marca v Bruslju, v zanosu oznanil **Jose Manuel Barroso**, predsednik Evropske komisije. Podobno je bil z rezultati srečanja voditeljev povezave zadovoljen predsedujoči avstrijski kancler **Wolfgang Schuessel** in napovedal, da se bo vrh – da bi zagotovil napredek na področju energije – k tej temi vrnil vsako pomlad. Optimistično in precej spravljivo razpoloženje je vladalo tudi med drugimi voditelji, čeprav je bilo v ozadju čuti različna mnenja.

Razprave o protekcionizmu, ki je bila še posebej občutljiva zaradi nedavne odločitve francoske vlade, da bo ubranila podjetje Suez pred tujim odkupom, so se tako spretno izogibali ali pa vsaj globlji izmenjavi mnenj o tem. Italijanski premier **Silvio Berlusconi**, ki sicer Franciji očita gospodarski nacionalizem (za Suez se je namreč najprej potegoval italijanski Enel, potem pa je francoska vlada odločila, da prepusti nakup domačemu Gaz de France), o tem sploh ni spregovoril, nemška kanclerka **Angela Merkel** pa je le pripomnila, da nacionalni interesi ne smejo stati na poti evropskim podjetjem, ampak jim je treba dovoliti mednarodne prevzeme. V podobnem tonu je spregovoril britanski premier **Tony Blair**, ki je poudaril, da so na vrhu zmagali tisti, ki podpirajo odprte trge – bolj ko so odprti, boljši položaj imajo podjetja. »Na Downing Streetu nam elektriko dobavlja francosko podjetje, vodo nemško, plin pa štiri različna, od tega tri niso britanska,« je ponazoril svojo trditev.

Skupen nastop do tujih dobaviteljev

Kljub takšnim izjavam je bilo med državami članicami oziroma njihovimi voditelji vendarle začuti prikrite razlike in težnje po

zaščiti domačih trgov. Zlasti razprava o skupni energetske politiki je pokazala, da se države na tem področju nacionalnim pristojnostim zlepa niso pripravljene odpovedati. Tako so tudi jasno potrdile, da želijo ohraniti suverenost nad odločanjem o izbiri energijskih virov in strukturo njihove porabe.

Razhajanja je bilo čuti tudi pri jedrski energiji – na vrhu namreč nič ni kazalo na to, da bi se države lahko dogovorile za skupno jedrsko politiko, so pa vendarle bolj naklonjene projektu za gradnjo tovrstnih elektrarn, predvsem zaradi bolj varne tehnologije. Glavni pogoj še naprej ostaja ustrezno shranjevanje jedrskih odpadkov.

Sklepi, ki jih je predlagalo avstrijsko predsedstvo, so bili zaradi številnih razhajanj precej previdni. Države so tako potrdile vzpostavitev notranjega trga z elektriko in plinom v Uniji sredi leta 2007 ter se strinjale, da kaže skupni pristop ubrati na področjih, kot je odnos do tujih dobaviteljev, zlasti do Rusije, ki je glavna oskrbnica Unije z energijo. Skupna politika na tem področju bi izboljšala varnost oskrbe, so sklenili voditelji, obenem pa poudarili pomen zmanjševanja energetske odvisnosti ter nevarnosti klimatskih sprememb, ki jih povzroča raba fosilnih goriv. Podlaga za ukrepanje pri tem že obstaja (zelena knjiga), ki pa je tesno povezana s povečevanjem naložb v raziskave in razvoj ter odpiranjem delovnih mest – brez tega ne bo mogoče razviti novih tehnologij, ki bi uporabljale do okolja prijazne vire energije in povečale energetske učinkovitost. To je pomembno še zlasti zaradi ciljev, ki so ju postavili predstavniki držav: članice naj bi do leta 2015 delež okolju prijaznih virov dvignile na 15 odstotkov in biogoriv na osem, do leta 2020 pa naj bi zagotovile energetske prihrane v višini 20 odstotkov.

Velike napovedi

Da bi spodbudili razvoj čistejših tehnologij, predvsem pa gospodarsko dejavnost v povezavi, je vrh sklenil, da bodo članice do leta 2010 za vlaganja in razvoj namenile tri odstotke bruto domačega proizvoda. V okviru tega so se voditelji strinjali, da je treba evropske ukrepe na tem področju prilagoditi nacionalnim in zagotoviti, da bo pri vlaganjih zaživel javno-zasebno partnerstvo. Do leta 2013 naj bi Evropska investicijska banka in evropski proračun za naložbe te vrste namenila 30 milijard evrov, članice pa morajo poskrbeti za odpravo ovir za znanstvenike, ki želijo raziskovati v Uniji.

Ravno tako pomembno mesto v razpravi je tokrat dobilo tudi zaposlovanje. Med cilji, ki jih je Avstrija postavila v ospredje, je enoodstotna rast zaposlovanja na leto, ki bi lahko po Schuesslovih besedah članicam do leta 2010 prinesla deset milijonov novih delovnih mest oziroma dva milijona vsako leto.

Spomladanski vrh EU, ki je že tradicionalno namenjen gospodarskim temam, je po oceni slovenskega predsednika vlade **Janeza Janše**, predvsem s sklepi o spodbujanju gospodarske rasti in zaposlovanja ter energetske politike državam naložil nekaj izzivov. Sloveniji pri zaposlovanju sicer ne bo treba spreminjati ukrepov, saj so nacionalni cilji ponekod bolj ambiciozni kot evropski, je dejal, pri energetske politiki pa bo morala sprejeti nekatere prilagoditve. Veliko truda bo treba vložiti predvsem v to, da bo v naslednjem desetletju dosegla dvig deleža uporabe obnovljivih virov in biogoriv na 15 oziroma osem odstotkov ter da bo do leta 2020 zagotovila ustrezen energetski prihranek.

Kot je pripomnil, si je Unija na vrhu postavila nekaj »precej ambicioznih ciljev«, med katere je uvrstil tudi energetske politiko. Voditelji so si sicer zadali nekaj skupnih korakov in konkretnih ciljev, vendar si želijo ohraniti nacionalno suverenost pri izbiri energetskih virov. Prav s področjem energetike je po oceni predsednika vlade močno povezan tudi val protekcionizma, ki je v zadnjem času zajel nekatere članice. »Protekcionizem škoduje vzpostavljanju notranjega trga.« Za Slovenijo je poudaril, da je postala z vstopom v Unijo bolj odprta kot nekatere stare članice, vendar bo treba storiti še nekaj korakov za izboljšanje obstoječih razmer.

Med ambicioznimi cilji je omenil še povečanje deleža za raziskave in razvoj na tri odstotke BDP, ukrepe na področju zaposlovanja ter vzpostavitev postopkov za ustanovitev podjetij v enem tednu. Janša je opozoril, da je tako v drugih članicah kot tudi pri nas čas v zadnjem primeru petkrat ali celo večkrat daljši, vendar pa Slovenija ambiciozne cilje podpira.

Naštetim sklepom navkljub pa marčni vrh, na katerem so se zbrali voditelji Evropske unije, ni prinesel bistvenih premikov, zaradi česar si je pozneje prislužil val kritik. Padale so predvsem na račun neodločnosti voditeljev, ki se niso uprli naraščajočemu protekcionizmu med nekaterimi članicami.

Povzeto po STA

Pri tem so se voditelji zavzeli predvsem za povečanje prilagodljivosti podjetij na eni strani in iskanje ravnotežja med prožnostjo in varnostjo (imenovali so jo fleksivnost) na drugi. »Evropa mora izrabiti pozitivne učinke med konkurenčnostjo, zaposlovanjem in socialno varnostjo,« so med drugim zapisali voditelji. Eden od ukrepov zagotavljanja varnosti je denimo ustanovitev evropskega globalizacijskega sklada (delovati naj bi začel prihodnje leto), katerega sredstva naj bi bila na voljo vsem članicam, namenjena pa delavcem, ki bodo izgubili zaposlitev zaradi velikih strukturnih sprememb v svetovnem gospodarstvu. Sicer pa so se voditelji strinjali, da je mogoče večjo prilagodljivost delavcev in večjo produktivnost doseči s povečanjem naložb v človeški kapital in nenehnih usposabljanjem. Poudarili so tako problematiko zaposlovanja in izobraževanja mladih kot tudi starejših delavcev. Prvim je treba omogočiti, da bodo lahko pridobili čim boljše izobrazbo (85 odstotkov mladih naj bi imelo končano vsaj srednjo šolo) in po šestih mesecih po šolanju zaposlitev, možnost za nadaljnje izobraževanje in usposabljanje ali vajeniško mesto; to naj bi se uresničilo že do konca leta 2007. Po drugi strani pa je treba podaljšati delovno dobo, zagotoviti postopno upokojevanje, delo s krajšim delovnim časom in izboljšanje delovnih razmer ...

Spodbujanje zaposlovanja je povezano s sprostitvijo delovnih možnosti, zlasti v srednjih in malih podjetjih, ki so – kot so menili voditelji – »hrbtenica evropskega gospodarstva«. Zato je treba sprejeti ukrepe za povečanje njihove konkurenčnosti in odpraviti birokratske ovire, in tako naj bi bilo že konec prihodnjega leta kjer koli v Evropi mogoče v sedmih dneh ustanoviti majhno ali srednje veliko podjetje, je sklenil vrh.



Foto Dušan Jez

Balkanski trg se privatizira

Elektroenergetski trg v jugovzhodni Evropi se začenja odpirati morebitnim tujim naložbenikom. Večina tamkajšnjih držav načrtuje oziroma izvaja privatizacijo ter se ukvarja s prestrukturiranjem trgov z električno energijo in plinom, obenem pa potrebuje tuje naložbe, da bo lahko sledila povečanemu povpraševanju, ki ga je pričakovati v prihodnjih letih.

Pod drobnogledom tujih elektroenergetskih podjetij, ki želijo razširiti svojo dejavnost in vpliv tudi na balkanski polotok, sta predvsem Bolgarija in Romunija, prihodnji članici Unije, saj bosta morali svojo zakonodajo in razmere na elektroenergetskem trgu prilagoditi že zavoljo vstopa v povezavo. Čedalje bolj zanimive pa so tudi nekdanje jugoslovanske republike, v zadnjem času zlasti Makedonija ter Bosna in Hercegovina, kar se odraža že v rasti tamkajšnjih delnic. Zadnja je sicer že pred leti napovedala privatizacijo energetskega sektorja, a je še ni začela, kljub temu pa trgovina z delnicami njenih podjetij cveti – največje povpraševanje je zlasti po termo- in hidroelektrarnah. Prav zaradi velikega razvojnega potenciala, ki ga ima bosanski elektroenergetski sektor, je pri napovedani privatizaciji pričakovati, da se bodo številna tuja podjetja agresivno potegovala za nakupe posameznih delov tamkajšnjega elektrogošpodarstva.

Veliko pozornosti tujih podjetij je bilo nedavno usmerjene v Makedonijo, ki je v začetku tega leta začela zbirati ponudbe za distribucijsko podjetje Elektrozastopanstvo na Makedonija (ESM). Prejšnji mesec je pristalo v avstrijskih rokah – kot smo že poročali, jo je kupilo podjetje EVN, ki je v kupčiji »premagalo« italijanski Enel in češki ČEZ. Za ESM je plačalo 225 milijonov evrov ter se v pogodbi obvezalo, da bo v tamkajšnjo distribucijo v prihodnjih treh letih vložilo še 96 milijonov evrov. Podobno se privatizacije nekaterih podjetij zlagoma lotevajo tudi v Srbiji in Črni gori. Med drugim tečejo pogovori o privatizaciji Naftne industrije Srbije – zanje se zanimajo nekatera močna tuja naftna podjetja, kot so Lukoil, Hellenic Petroleum, Shell in British Petroleum. Precej dlje je prodaja črnogorske termoelektrarne Plevlja in deleža v tamkajšnjem rudniku Uglja. Ponudbe so se sicer začele zbirati že lani, za deleže v podjetjih pa so se potegovala tri ruska podjetja (Rusal, Belon in RAO UES), ČEZ, Enel, avstrijski Verbund in švicarski Unibalance. Kolikor je znano, prodaja termoelektrarne v vrednosti 115 milijonov evrov in 31-odstotnega deleža v rudniku (6,7 milijona evrov) še ni končana oziroma naj bi bila v teh dneh. Črnogorska vlada pričakuje sicer od tujih naložbenikov približno 300 milijonov evrov, ki jih namerava vložiti v posodobitev starih in gradnjo novih zmogljivosti. Tamkajšnji elektroenergetski trg je namreč slabo razvit, zato mora država uvoziti več kakor tretjino energije.

EVROPSKA UNIJA

Končno dogovor o finančni perspektivi

Predstavniki osrednjih evropskih institucij – Sveta Evropske unije, Evropskega parlamenta in Evropske komisije – so v začetku aprila vendarle dosegli končni sporazum o finančni perspektivi za obdobje med letoma 2007 in 2013. Večletna blagajna bo po novem imela 864,4 milijarde evrov, kar je za dve milijardi več, kot je sklenil vrh povezave decembra lani. Institucije so se v pogajanjih dogovorile, da bosta zunaj proračunskih okvirov Uniji na voljo še dve milijardi evrov, skupaj po novem štiri milijarde. Od tega bo 1,5 milijarde namenjene za nujne primere oziroma solidarnostni sklad, pol milijona pa za administrativne zadeve (pokojnine uradnikov). Dodatni dve proračunski milijardi pa sta predvideni za področja, usmerjana v spodbujanje gospodarske rasti in konkurenčnosti, in sicer za izobraževanje, raziskave in promet. Približno 800 milijonov naj bi šlo za vseživljenjsko učenje, pol milijarde za čezevropsko prometno omrežje ter 300 milijonov za raziskave in razvoj. Z dodatnimi sredstvi in prerazporeditvami naj bi 800 milijonov dobile še zunanje politične dejavnosti Unije. Dogovor treh institucij o prihodnji finančni perspektivi povezave je sicer nujen za izvajanje v prakse, pa vendar to še ni zadnja potrditev. Formalni »da« še morata reči tako Svet EU kot Parlament. Kot je povedal Karl-Heinz Grasser, finančni minister predsedujoče Avstrije, pričakuje zaplete v obeh institucijah – Parlament je namreč januarja zahteval dodatnih 12 milijard evrov v proračunu, voditelji članic pa niso pripravljeni popuščati, saj so že decembra s težavo dosegli dogovor. Zadnji rok za potrditve naj bi bil še ta mesec, saj bo le tako mogoče do konca leta pripraviti pravne podlage in programe za črpanje denarja. STA

Neporabljene le odstotek lanskega proračuna

Poraba odobrenih sredstev iz evropskega proračuna je po podatkih Evropske komisije dosegla lani rekordno vrednost – neporabljenih je namreč ostalo le 1077 milijonov evrov oziroma odstotek 105,7 milijarde težkega proračuna. Skupaj z izjemnimi prihodki je presežek znašal 2410 milijonov evrov. Presežek lanskih sredstev je Komisija prenesla v letošnji proračun, zato se bodo zmanjšali prispevki članic. Nemški, denimo, bo manjši za 496 milijonov evrov, britanski za 415 milijonov, iz slovenskega pa bo steklo šest milijonov manj, kot je bilo načrtovano. Zmanjšanje je kljub temu najmanjše doslej, saj je lanski presežek veliko nižji kot v preteklosti. Leta 2002 je namreč znašal 7413 milijonov evrov (7,8 odstotka), leta 2003 5470 milijonov (5,9 odstotka), 2004 pa 2737 milijonov ali 2,6 odstotka. Skupni presežek lani je znašal le še omenjenih 2410 milijonov evrov oziroma 2,3 odstotka. V tem letu je najbolje stekla poraba v kmetijstvu, kjer je ostalo le 0,3 odstotka denarja, največ (463 milijonov ali 13,5 odstotka) pa na področju predpristopne pomoči. STA

Romunija in Bolgarija

Med tujimi podjetji je veliko zanimanja predvsem za elektroenergetski sektorja v Romuniji in Bolgariji, ki se bosta prihodnje leto vključila v evropski trg. Prva je ravno kar končala zbiranje ponudb za regionalnega distributerja Electrica Muntenia Sud, ki oskrbuje približno milijon porabnikov v Bukarešti in okolici. Komisija, ki vodi prodajo, je izbrala pet ponudb, tudi tokrat sta med njimi ČEZ in Enel, poleg njiju pa še Gaz de France, Iberdrola iz Španije in RWE Energy iz Nemčije. Za nakup 50-odstotnega deleža podjetja v vrednosti 750 milijonov evrov so se potegovali tudi AES iz ZDA, Union Ferosa International iz Španije in EVN iz Avstrije, vendar po oceni komisije niso izpolnili pogojev.

Sicer pa je Romunija postopek privatizacije v energetskem sektorju že končala za nekatera druga distribucijska podjetja, in sicer Petrom, Distrigaz Sud & Nord, Electrica Banat & Dobrogea in Electrica Moldova & Oltenia. Njihovi večinski (51-odstotni) lastniki so v navedenem vrstnem redu postali: OMV iz Avstrije, E.ON/Ruhrgas iz Nemčije, Enel iz Italije, ČEZ, Gaz de France in E.ON. V prihodnje čaka državo še prodaja distribucij Electrica Muntenia Nord, Electrica Transilvania Sud in Nord ter hidroelektrarn s skupno močjo 6200 MW (podjetje Hidroelectrica) in termoelektrarn, ki so v lasti treh podjetij – Turceni, Craiova in Rovinari. Njihova inštalirana moč je približno 4300 MW.

Sredi privatizacije je tudi bolgarsko elektrogospodarstvo. Avstrijski EVN, češki ČEZ in nemški E.ON Energie so si že utrlj pot v regionalna distribucijska podjetja, italijanski Enel in ameriški Entergy pa sta postala večinska lastnika v 840 MW termoelektrarni Marica Vzhod III. Konec marca je država prodala tudi drugo največjo termoelektrarno Varna (1260 MW) – znova se je na trg prebil ČEZ, ki je zanjo plačal 206 milijonov evrov. Pogodba je bila podpisana v zadnjih dneh marca, potem ko je češki kupec ponudbo povečal za dobrih 40 milijonov evrov, ki jih bo namenil nujnim vlaganjem in posebnemu fondu za takšne energetske projekte. Za omenjeno elektrarno se je sprva potegoval še ruski RAO UES, vendar je od nakupa odstopil. V tem času privatizira Bolgarija še termoelektrarne Ruse (400 MW), Bobov Dol (630 MW) in Marica Vzhod II (1450 MW). RAO UES se je potegoval tudi za prvo med naštetimi, vendar se kupčija znova ni uresničila. Čeprav je na spletni strani bolgarske agencije za privatizacijo mogoče prebrati, da je šlo za sporazumno odločitev, analitiki spletne revije Platts menijo, da je bila predvsem politična, osnovana sicer na težnji proti ustvarjanju monopolnega položaja, ki bi si ga rusko podjetje lahko ustvarilo, če bi kupilo dve termoelektrarni v Bolgariji. Podobno je nejasna prihodnost TE Bobov Dol – kupiti jo je

Ministri za energijo in trgovino sedmih držav zahodnega Balkana so se v začetku aprila dogovorili za ratifikacijo pogodbe o ustanovitvi energetske skupnosti jugovzhodne Evrope, ki so jo lani oktobra podpisali v Atenah. V izjavi so se ministri iz Grčije, Bosne in Hercegovine, Bolgarije, Hrvaške, Makedonije, Romunije ter Srbije in Črne gore zavezali, da si bodo prizadevali, da bodo njihove države uvedle skupna pravila Evropske unije na področju energetike in do leta 2008 začele liberalizirati svoje trge. Ustanovitev energetske skupnosti bo, so prepričani tudi v Evropski komisiji, prispevala k zanesljivosti dobave energije tako v Uniji kot tudi v jugovzhodni Evropi. Pogodbo sta sicer do zdaj ratificirali le Bolgarija in misija Združenih narodov na Kosovu, skupnosti pa naj bi se prvotno pridružila tudi Turčija, vendar pogodbo oktobra ni želela podpisati zaradi razhajanj z Evropsko komisijo, kot je pojasnila. STA

želelo grško podjetje PPS, a se je primer ustavil na sodiščih. Zadnja ponudba, ki jo je mogoče najti na spletnih straneh bolgarske agencije za privatizacijo, je hidroelektrarna Yakoruda (del nacionalnega podjetja EAD), sicer pa so prihodnji koraki na tem področju in tudi prihodnje naložbe v državi odvisne od prestrukturiranja nacionalnega podjetja NEK ter odločitve države, kako bo financirala dokončanje jedrske elektrarne Belane (2 GW).

Energija se bo še dražila

Številne spremembe, pred katerimi je balkanski polotok v tem času na področju elektroenergetike, se precej odražajo v cenah. Te so se v zadnjem času že večkrat povišale, svetovna banka pa pričakuje v bližnji prihodnosti še večje podražitve. Razloga za to sta predvsem liberalizacija energetskega trga v jugovzhodni Evropi in povečanje stroškov distribucije zaradi številnih vlaganj. Lastniki bodo namreč morali omrežje posodobiti, če želijo zmanjšati tehnične in ekonomske izgube. Največje podražitve je pričakovati v Makedoniji, Albaniji, v Bolgariji in Srbiji.

Po raziskavi, ki jo je omenjena institucija objavila konec marca (nanaša se na prihodnje petletno obdobje), bodo zlasti našete države morale vložiti precej truda v izboljšanje obstoječih prenosnih zmogljivosti in gradnjo novih, predvsem daljnovodov. Svetovna banka državam priporoča, naj posledice pričakovanih podražitev omilijo s podeljevanjem koncesij za uporabo hidroelektrarn, v odnosih s porabniki pa naj uvedejo posebne ukrepe za socialno ogroženo prebivalstvo, denimo popuste za tiste, ki računov ne bodo mogli plačevati. Kljub temu pripravljavci raziskave ne skrivajo strahu pred podražitvami v državah, kjer je pomanjkanje sodobnih proizvodnih zmogljivosti zelo veliko.

Simona Bandur

Povzeto po www.platts.com in www.energyobserver.com

Kaj bo po zaprtju jedrskih blokov?

Bolgarija bo do konca tega leta, kot zahteva Evropska unija, zaprla tretji in četrti blok jedrske elektrarne Kozloduj. Manjkajoče zmogljivosti namerava nadomestiti z novimi napravami, ki jih bodisi že gradi bodisi načrtuje. Kljub temu bo ustaveitev potegnila za sabo vrsto posledic, ki ne bodo zadevale le te države, temveč tudi njene sosede, saj se bo bistveno zmanjšal izvoz. Manjša proizvodnja bo električno energijo tudi podražila – po pričakovanjih naj bi bil skok približno 30 odstoten.

Država, ki se bo prihodnje leto skupaj z Romunijo pridružila Evropski uniji, je nedavno obnovila načrt nacionalne agencije za energetiko, po katerem naj bi do leta 2020 zgradila novo jedrsko elektrarno Belane (2 GW), tri kogeneracijske plinske elektrarne (950 MW), dve termoelektrarni in hidroelektrarno Gornja Arda. Nove zmogljivosti so nujne, zlasti po koncu letošnjega leta, ko bo država zaprla omenjena bloka jedrske elektrarne Kozloduj s skupno močjo 880 MW. K temu se je Bolgarija zavezala že v pristopnih pogajanjih, saj je elektrarna zastarela in ne ustreza varnostnim zahtevam v povezavi. Poleg tega zamuja pri urejanju novih zmogljivosti v termoelektrarni Marica Vzhod I in revitalizaciji Marice Vzhod III, med letoma 2012 in 2015 pa bo – načrtom sledeč – ustavila še prvi blok jedrske elektrarne Belane. Ker tudi nekatere termoelektrarne ne ustrezajo ekološkim zahtevam, predvideva Bolgarija prihodnje leto ukinitve prvega bloka v TE Bobov dol, do leta 2014 pa še v Brikela in Marice Vzhod III.

Bolgarija zdaj skupaj z Evropsko komisijo proučuje tehnične projekte in naloge v povezavi z ukinitvijo reaktorjev. Do konca marca pričakuje od Bruslja odobritev svojih strategij o varnosti in načinu, s katerim bo porabila sredstva za zapiranje pred rokom, je pojasnila Nina Radeva z bolgarskega ministrstva za energetiko in gospodarstvo. Evropska unija je namreč do sedaj pristopnici odobrila 200 milijonov evrov, za obdobje od leta 2007 do 2009 pa pričakuje država še finančno pomoč v višini 290 milijonov evrov. Po zagotovilih Radeve lahko Bolgarija ustavi reaktorje, ne da bi ogrozila varnost energetskega sistema, in pripravi fleksibilno energetske strategijo, ki ji bo omogočila ohranitev položaja izvoznika električne energije v regiji. Že prihodnje leto (po ustavitvi obeh blokov Kozloduja) bo namreč bistveno zmanjšala prodajo v tujino, posledica tega pa bodo višje cene energije.

Izvoz se bo bistveno zmanjšal

Da se bo električna energija v Bolgariji leta 2007 zagotovo podražila, je napovedal Mardik Papazjan, izvršni direktor Nacionalnega energetskega podjetja (NEK). Nanje bo vplivalo več dejavnikov, glavni med njimi pa je – kot rečeno – izvoz, s katerim pokriva država 80 odstotkov primanjkljaja na Balkanu; letos bo denimo v tujino poslala 7000 GWh električne energije. Po zaprtju reaktorjev Kozloduja bo lahko NEK izvozil le minimalne količine energije, a še to večidel v Makedonijo, s katero ga veže dogovor o naložbi za ureditev daljnovoda, ki povezuje državi. Bolgarija pokriva z dobičkom od izvozne energije izgubo, ki jo ima na trgu zaradi prodaje domačim distribucijskim podjetjem po cenah, ki so nižje od realnih, je pojasnil Papazjan. Po njegovih izračunih bi se morala električna energija podražiti za približno tretjino, da bi lahko podjetje normalno delovalo, brez izgube proizvajalo energijo, odplačalo kredit v vrednosti 420 milijonov evrov in zagotovilo investicije v višini 200 milijonov evrov.

Drugi dejavnik, ki naj bi vplival na podražitve elektrike v Bolgariji, so cene primarnih energentov, zlasti premoga in zemeljskega plina. Država je namreč odvisna od uvoza plina



iz Rusije. Gazprom si je že pred časom začel prizadevati za spremembo cen po dolgoročni pogodbi do leta 2010 in njeno podaljšanje za nadaljnjih deset let. Po zadnjem obisku bolgarskega ministra za energetiko Rumena Ovčarova v Moskvi ruska stran sicer ni dala povoda za pogovore o dolgoročnem sodelovanju, vendar je spremembe cen le mogoče pričakovati. Ne nazadnje pa bosta na podražitve, kot je še poudaril Papazjan, vplivala liberalizacija energetskega trga in zagotavljanje varnosti oskrbe.

Kmalu ločitev operaterjev

Podjetje NEK, ki se je od sedmih bolgarskih distribucijskih podjetij ločil leta 2000, je na tamkajšnjem trgu še zmeraj monopolist – nadzoruje namreč uvoz in izvoz, prodajo in nakup regulirane energije ter deluje kot prenosni in sistemski operater. Zadnji dve funkciji se bosta morali ločiti še pred koncem letošnjega leta oziroma pred vstopom države v Evropsko unijo, leta 2007 pa naj bi izgubil tudi monopol pri trgovanju s tujino. Leta 2001 je začel delovati sektorski regulator (SEWRC), med naloge katerega sodijo odnosi s porabniki in odpiranje trgov z električno energijo in plinom. Do zdaj se je največ ukvarjal z nadzorovanjem cen električne energije, predvsem je poskušal preprečiti prevelike podražitve za gospodinjstva, ki si zaradi nizkih prihodkov ne morejo privoščiti drage elektrike. Standardne tarife za gospodinjstva so tako od ustanovitve SEWRC ostale bolj ali manj nespremenjene, vendar od septembra letos naprej to več ne bo mogoče.

Sicer pa je sektorski regulator pred dvema letoma začel ustvarjati pogoje za odprtje trga (na podlagi energetskega zakona, ki je usklajen z evropskimi direktivami in je bil sprejet konec leta 2003) – od 1. julija 2004 lahko svojega ponudnika električne energije prosto izbirajo odjemalci s porabo, večjo od 20 GW,

in s poravnanimi plačili. Trgovanje se precej počasi razvija in tako je do lanskega septembra pogodbe podpisalo le štirinajst velikih porabnikov. Na poti svobodnemu trgovanju pa nemalo krat stojijo tudi dolgoročne pogodbe; denimo termoelektrarni Marica Vzhod I in III vežejo za 15 let.

Potrebujejo naložbe

Prestrukturiranje bolgarskega elektroenergetskega trga je vsaj v primerjavi z drugimi v regiji precej napredno in zato tudi vabljivo za tuje naložbenike. To se je pokazalo že takoj, ko je država začela privatizirati energetske zmogljivosti, denimo, regionalna distribucijska podjetja (prodala je 67-odstotni delež) so takoj razgrabili češki ČEZ, avstrijski EVN in nemški E.on. Pri privatizaciji nekaterih termoelektrarn pa se je pokazalo, kakor smo opozorili že v prejšnjem članku, da proces le ne teče tako gladko ter da obstajajo nekatere pravne ovire in da stojita za njim politična volja in moč vodstva državnih podjetij. Prav tuje investitorje pa elektroenergetski sektor v Bolgariji nujno potrebuje, da bo lahko izpeljal načrtovane projekte, ki bodo nadomestili proizvodnjo dveh blokov jedrske elektrarne Kozloduj. Bolgarija ima vsega skupaj za 12.282 MW zmogljivosti za proizvodnjo električne energije. Več kot polovica pripada termoelektrarnam (6536 MW), po 23 odstotkov pa nuklearkam (2880 MW) in hidroelektrarnam (2864 MW), vendar je od vse inštalirane moči v uporabi le 9.517 MW. Leta 2004 je država proizvedla 41.586 GWh električne energije, od tega 21.385 GWh v termoelektrarnah, 16.815 GWh v jedrskih in 3.386 GWh v hidroelektrarnah. V tem letu je bruto poraba znašala 33.477 GWh, neto pa 26.855 GWh.

Simona Bandur

Povzeto po www.energetika.net, www.platts.com in www.energyobserver.com



Nemčija zaskrbljena zaradi energetske odvisnosti

Nemška vlada bo do druge polovice prihodnjega leta izdelala energetska strategija do leta 2020, ki bo zagotovila zanesljivo energetska oskrbo, ekonomičnost in varstvo okolja, je v začetku aprila na razpravi o prenovi energetske politike napovedala nemška kanclerka Angela Merkel.

Koalicijski politiki in predstavniki nemškega energetskega sektorja so srečanje, ki naj bi predstavljalo prvi korak pri iskanju poti do zmanjšanja energetske odvisnosti Nemčije, ocenili za uspešno. Opozicijske stranke, okoljevarstvene in potrošniške organizacije pa so bile kritične: mnogo hrupa za nič, so se po večini glasile njihove izjave. Kot so poudarile, srečanje pri nemški kanclerki ni prineslo nič novega, le obnovilo stare obljube in znova poudarilo vprašanje opustitve proizvodnje jedrske energije.

Jedrska energija še zmeraj vprašljiva

Energetska podjetja so napovedala za približno 70 milijard evrov investicij v energetska infrastrukturo do leta 2012, in sicer 30 milijard za konvencionalne vire ter od 33 do 40 milijard evrov za obnovljive vire, država pa je obljubila, da bo sredstva za raziskave na področju energije do leta 2009 povečala za 30 odstotkov na dve milijardi evrov.

Toda obljubljene investicije niso nove, so opozorili kritiki, ki so

BALTSKE DRŽAVE

Dogovor o gradnji jedrskega reaktorja

Litva, Latvija in Estonija so podpisale sporazum o varnosti oskrbe z energijo, ki med drugim poziva tamkajšnja energetska podjetja, da prispevajo k naložbam za pripravo in gradnjo novega reaktorja v jedrski elektrarni Ignalin. Litva je namreč pred dvema letoma v skladu s pogodbo o pristopu Evropski uniji zaprla enega od njenih reaktorjev, obstajajo pa načrti, da bi do leta 2009 zaprla še drugega, zato bodo baltске države v nevarnosti nezadostne preskrbe z energijo, so poudarili voditelji podpisnic. Oskrbo dodatno otežuje dejstvo, da baltске države nimajo dostopa do evropskega energetskega omrežja, obstaja pa tudi možnost, da jih bo obšel nov plinovod med Rusijo in Nemčijo. Energetski sporazum vsebuje zaradi tega načrte za povezovanje trgov z električno energijo v regiji, razvoj pristaniških terminalov za utekočinjeni plin in povečanje zalog plina. Takšna prizadevanja pozdravljajo institucije Evropske unije, bistveno manj pa so (kot tudi državljani Unije) navdušene nad jedrskimi načrti baltških držav. Zadnja raziskava javnega mnenja, ki jo je izvedla Evropska komisija, je namreč pokazala, da niso naklonjeni tovrstni energiji – gradnjo podpira le dvanajst odstotkov anketiranih. STA

SLOVENIJA

Marca manj brezposelnih

Na Zavodu RS za zaposlovanje je bilo konec marca prijavljenih 91.363 brezposelnih, kar je za 2,9 odstotka manj kot februarja in 1,1 odstotka manj kot marca lani. Delež žensk med brezposelnimi je znašal 54,3 odstotka, iskalcev prve zaposlitve je bilo 22,7 odstotka, mladih do 26 let 22,6 odstotka, dolgotrajno brezposelnih pa 47,3 odstotka. Na novo se je marca na zavodu prijavilo 7413 oseb, med njimi pa je bilo največ tistih, ki se jim je iztekla zaposlitev za določen čas (2771 oziroma 37,4 odstotka); iskalcev prve zaposlitve je bilo 1289 (17,4 odstotka), zaradi stečajev in presežkov se je v evidenco vpisalo 1270 oseb (17,1 odstotka), po izteku ali prekinitvi javnih del 126 (1,7 odstotka), preostalih 26,4 odstotka pa iz drugih razlogov. Februarja se je iz evidence brezposelnih izpisalo 10.182 oseb – 6143 se jih je zaposlilo, iz drugih razlogov pa se je odjavilo 3766 brezposelnih oseb. Največ (1454 oseb ali 38,6 odstotka) zato, ker niso bili na razpolago za zaposlitev, 457 (21,1 odstotka) pa zaradi odklonitve zaposlitve ali vključitve v ukrepe zaposlovanja, nedejavnosti pri iskanju, kršitve obveznosti iz teh ukrepov, dela na črno ali neresnih podatkov. Po lastni volji se je odjavilo 433 oseb (11,5 odstotka), preostalih 12,1 odstotka pa iz drugih razlogov. V prvih treh mesecih letošnjega leta je bilo na zavodu za zaposlovanje na novo vpisanih 25.073 oseb, izbranih pa 26.285 oseb. Od tega se jih je zaposlilo 15.633, iz razlogov, ki ne pomenijo zaposlitve, je bilo odjavljenih 9975 oseb, v druge evidence pa so na zavodu prenesli 677 oseb. STA

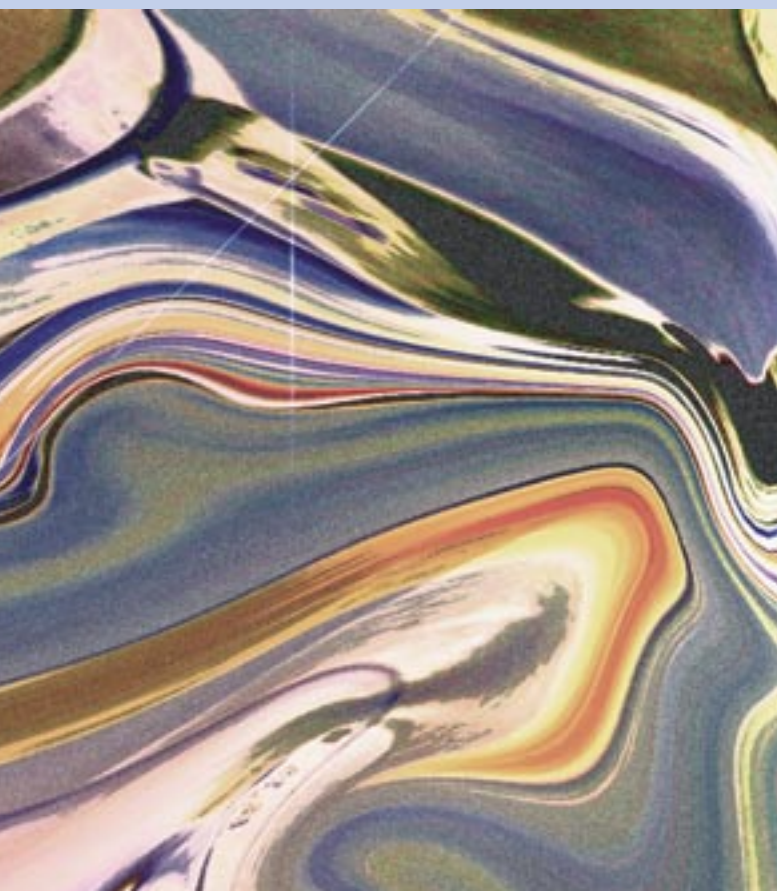




Foto Dušan Jez

jih rezultati srečanja pustili ravnodušne. Med glavnimi očitki je bilo slišati, da ni ponudilo odgovorov na ključna vprašanja energetske politike, kot sta zmanjšanje odvisnosti od uvoza energentov in povečanje energetske učinkovitosti, in da se ni dotaknilo sektorjev, ki so najbolj odvisni od uvoza energentov, alternativnih virov ter vprašanja visokih cen.

Prav tako, kakor je bilo pravzaprav pričakovano, ni dalo odgovora na eno najbolj perečih vprašanj znotraj velike koalicije – izstopa iz proizvodnje jedrske energije. Pač pa se je znova pokazala neenotnost koalicijskih partnerjev: socialdemokratske SPD, ki je v prejšnji vladi z Zelenimi sprejela odločitev o zaprtju vseh jedrskih elektrarn do 2020, ter konservativnih CDU in CSU, ki ne skrivata nasprotovanja izstopu iz jedrske opcije, čeprav sta v koalicijski pogodbi podpisali, da v to odločitev ne bosta posegali. Zagovorniki jedrske opcije so opomnili, da bo treba v primeru opustitve tovrstne energije njen delež, ki znaša četrtno celotne proizvodnje, nadomestiti, ohraniti stabilnost cen in preprečiti dodatno onesnaževanje okolja. Pri tem se ne bo mogoče zanešati le na obnovljive vire, temveč bo morala država okrepiti delež fosilnih energentov.

Po srečanju je kanclerka Angela Merkel zagotovila, da se država vprašanju jedrske energije ne namerava izogibati, in napovedala, da bodo o tem v prihodnje še tekle razprave, bržkone tudi kontroverzne. Predstavniki SPD so namreč nakazali, da ne nameravajo popuščati, za ohranitev jedrske energije pa se v opoziciji zavzema tudi liberalna FDP.

Velik delež uvoza

Kljub nasprotnim pogledom na energetske politiko so se udeleženci srečanja strinjali, da je treba zmanjšati uvozno odvisnost nemškega energetskega sektorja. Država namreč dobi iz tujine dobrih 60 odstotkov energentov – pri uranu je uvoz 100-odstoten, nekaj manjši pri mineralnih oljih (97 odstotkov, od tega 30 odstotkov iz Rusije) in plinu (85 odstotkov; 40 odstotkov iz Rusije), pri črnem premogu pa 60-odstoten. Samozadostna je tako zgolj pri pridobivanju rjavega premoga in obnovljivih virov energije. Visok delež uvoza sam po sebi niti ni problematičen, če so dobavitelji ustrezno razpršeni, predvsem pa zanesljivi, so poudarili udeleženci srečanja. Vendar pa se lahko ponovi zgodba, podobna plinskemu sporu med Rusijo in Ukrajino, ki ga je z okrnjeno dobavo čutila tudi Nemčija. Uvozna odvisnost države je pravzaprav še najmanj problematična pri električni energiji, povsem drugačna slika pa se kaže pri virih za proizvodnjo pogonskih goriv in toplote, pri katerih je skoraj povsem odvisna od uvoza.

Iskanje rešitev za zmanjšanje energetske odvisnosti Nemčije se je po napovedih glavnih akterjev z nedavnim srečanjem šele začelo; v enaki sestavi naj bi razpravo nadaljevali predvidoma septembra. Pri tem kaže dodati, da so medtem, ko so v Berlinu na veliko razpravljali o energetske politiki, v Bruslju sprožili ukrepe, ki bi državo (podobno kot 16 drugih članic) spodbudili k večji odprtosti energetskih trgov.

Simona Bandur

Povzeto po STA

Te bodo operaterjem in vzdrževalcem elektroenergetskega omrežja lahko posredovale vrsto dodatnih uporabnih podatkov, povezanih tako z dogajanjem v sistemu kot tudi z obratovnim stanjem posameznih energetskega naprav. Tako naj bi se število in pretok različnih informacij po nekaterih ocenah povečalo celo za desetkrat. Poleg tega se pričakuje tudi uvedba novih računalniških aplikacij v centrih vodenja. Že sedaj Elesovi operaterji zajemajo poleg številnih energetskih podatkov še druge pomembne podatke za delovanje sistema, kot so denimo meteorološki podatki in podatki o udarih strel.

Skratka, če povzamem, je dejal Aleš Peršin, obeta se potreba po povsem novem naboru podatkov, informacij in storitev, ki pa jih bo mogoče posredovati in obvladovati le ob visoko zmogljivem in med sabo povezanem telekomunikacijskem sistemu, in sicer ne le na ravni operaterja prenosnega

	Odjemalci EKS	Število povezav 2003	Število povezav 2004	Število povezav 2005
1	ELES	586	800	821
2	Distribucije EES	59	131	152
3	Proizvodnja EES	148	174	173
4	Stelkom	122	153	203
	Skupaj	915	1262	1349

Tabela kaže rast telekomunikacijskih povezav v zadnjih treh letih za potrebe Eles, drugih energetskih podjetij in Stelkoma.

omrežja, temveč na ravni celotnega slovenskega elektrogospodarstva. Tako bi bilo treba čim prej tudi nujno zagotoviti večjo povezanost razvojnih telekomunikacijskih projektov znotraj posameznih segmentov sistema – prenosa,

proizvodnje in distribucije, in spodbujati celovit koncept z uveljavitvijo informacijskih in telekomunikacijskih standardov.

Brane Janjič

matthew
mcconaughey sarah
jessica
parker

čez 30 in še pri tastarih

Nekatere moške
je treba poriniti,
da odletijo iz gnezda.



united
international
pictures



KARANTINJA
CINEMAS

V kinu od 20. aprila 2006.

karantijnacinemas.si

FailureToLaunchMovie.com



Copyright © 2006 by Paramount Pictures. All Rights Reserved.

Z nami na svoje!

Hipotekarni krediti do 30. 6. 2006 po posebnih pogojih.
Kvota je omejena.

ABANKA

Abafon 080 1 360

Druge naložbe ne ogrožajo starta HE Boštanj

Vlada je sredi leta 2004 ustanovila družbo Infra za izvedbo ureditve vodne infrastrukture na vplivnem območju energetskega izkoriščanja vodnega potenciala spodnje Save in za vzdrževanje objektov vodne infrastrukture na spodnji Savi. Lani jeseni je vodenje družbe z dvanajstimi zaposlenimi prevzela Ana Gračner.

Pravnica **Ana Gračner** na projektu ostale infrastrukture, ki pomembno vpliva na gradnjo in začetek obratovanja HE na spodnji Savi, ni nova. Od sklenitve koncesijske pogodbe leta 2000 je vodila komisijo za spremljanje gradnje HE v občini Sevnica. Septembra je zamenjala direktorja Sotoška, ki je ostal v družbi in se ukvarja z odkupom zemljišč. V roke je dobila družbo, ki je zaradi različnih vzrokov zamujala z gradnjo infrastrukture, kar je že ogrožalo tudi pravočasno zgraditev prve v verigi HE Boštanj. O prepletenosti dela družbe njena direktorica pravi, da Infra opravlja svojo dejavnost na podlagi sprejetega državnega lokacijskega načrta za posamezno hidroelektrarno, ki je podlaga vladi za sprejetje programa infrastrukturne ureditve. Pri tem programu pa sta se

dolžna Infra in koncesionar HSE, ki gradi elektrarne, usklajevati z ministrstvi za okolje in prostor, energetiko in finance ter z lokalnimi skupnostmi na območju, kjer leži posamezna elektrarna.

»Denar za delovanje družbe dobivamo iz proračunskega vodnega sklada na podlagi potrjenega poslovnega načrta družbe in letne pogodbe z Ministrstvom za okolje in prostor o financiranju gospodarske javne službe urejanja voda. Za financiranje infrastrukturnih ureditev pa se sredstva zagotavljajo neposredno iz proračunske postavke vodnega sklada in z najemanjem posojil s poroštvom države, skladno s potrjenim poslovnim načrtom in programom infrastrukturnih ureditev,« pojasni način financiranja Infre in njene dejavnosti Gračnerjeva.

Pri gradnji prve hidroelektrarne v verigi HE Boštanj je bil največji projekt, ki ga je izvajala Infra, gradnja akumulacijskega bazena, poleg tega so zgradili nov cestni odsek z nadvozom čez železniško progo na cesti Orehovo-Sevnica, povišali nivo ceste Radeče-Boštanj in dogradili kolesarsko stezo ter hodnik za pešce. Prav zdaj končujejo gradnjo krožišča v Boštanju in brvi čez Savi. Pri tej hidroelektrarni

je bil del njihove obveznosti tudi gradnja 110 kV priključnega daljnovoda ter prestavitev 20 kV daljnovoda. Odslej bo investitor daljnovodov Eles, ki bo poravnal tudi stroške za daljnovod pri HE Boštanju. H koncu grede tudi dela v vasi Kompolje, kjer je bilo treba zaščititi vas pred dvigom podtalnice ter hkrati rekonstruirati vodovodno in telekomunikacijsko omrežje. Pri gradnji spremljajočih infrastrukturnih objektov pri HE Boštanju je prišlo do nekaterih odstopanj, ki jih prvotno niso načrtovali.

»Največja odstopanja so se pokazala pri gradnji akumulacijskega bazena, in sicer pri zaščiti železniške proge. Prvotno je bil železniški nasip zaščitjen pred dvigom vode v akumulacijskem bazenu le s klasično skalometno oblogo. Med projektiranjem pa se je pokazalo, da ga je treba dodatno ojačati z injektiranimi piloti, zaradi česar so se stroški gradnje povišali. Višje stroške pri zaščiti vasi Kompolje pa je povzročilo podaljšanje tesnilne zavesa,« nadaljuje Gračnerjeva. Prepričana je, da so glede na zamude pri izvedbi infrastrukturnega dela že v začetku za eno leto, objekti zdaj toliko dograjeni, da ne ogrožajo začetka obratovanja hidroelektrarne. Preostala dela pa bo treba izvesti v prvi polovici letošnjega leta, tako kot predvideva



Foto Minka Skubic

Še zadnja dela pri urejanju brežin Save in dovoznih cest.

program izvedbe infrastrukturnih ureditev za HE Boštanju. V primerjavi z Boštanjem pa jih še večji zalogaj, tako glede sredstev kot obsega del, čaka pri naslednji hidroelektrarni, pri Blanci. Vrednost infrastrukturnega dela pri HE Boštanju bo znašala 3,6 milijarde tolarjev, pri HE Blanci pa predvidevajo še enkrat višji znesek.

Sogovornica pravi, da bo treba pri tej elektrarni nameniti večjo pozornost koordinaciji med posameznimi projekti. Vidi pa prednost, da ima lani sprejeti državni lokacijski načrt (DLN) za to hidroelektrarno tehnične rešitve, ki so skladne s trenutno veljavno zakonodajo. Posameznike, ki ne želijo prodati ali pa se ne strinjajo z odkupom zemljišča, je mogoče razlastiti. Pri HE Boštanju tega vzvoda niso imeli, saj je bil DLN sprejet že leta 1990 in samo štiri leta po tem je mogoča razlastitev. Prav pogajanja za odkup potrebnih zemljišč so jim vzela veliko časa in energije. Sicer pa začnejo sodelovati s krajani že med sprejemanjem DLN. Organizirajo javne razgrnitve načrtov, na katere lahko krajani dajo svoje pripombe in izražajo zahteve. Po sprejetju DLN je treba odkupiti potrebna zemljišča in sočasno krajane obveščati o nameranih posegih. Pooblaš-

čeni cenilci opravijo cenitve zemljišč, kar je podlaga za sklepanje pogodb. Po končani izdelavi projektov krajano ponovno predstavimo projekt, način gradnje in jih opozorimo na morebitne nevarnosti. Zavedamo se, da bolj, kot so krajani seznanjeni z gradnjo, manj je pozneje težav in tudi gradnja lažje poteka,« prizna Gračnerjeva, ki pravi, da je predvsem težko pridobiti vsa potrebna soglasja za program izvedbe infrastrukturnih ureditev za posamezno HE, kar je podlaga za začetek njihovih del. Pri tem prihaja do odstopanj od predvidenih rokov in te zamujene roke potem skušajo loviti in nadoknaditi med gradnjo. To pa je seveda zelo težko in naporno za operativno osebje. Njihovi projekti so soodvisni od energetskega dela in morajo biti usklajeni z obeh strani. Delo vseh sodelujočih koordinirajo na kolegiju celotnega projekta kot najvišji ravni in pozneje na nižjih ravneh, kjer sproti operativno rešujejo težave. Za zdaj uspešno v prid energije in lokalne skupnosti.

Minka Skubic



Foto Minka Skubic

Ana Gračner, direktorica Infre.

Uspešno končani remonti in revizije agregatov

Letošnji remonts in revizije agregatov v elektrarnah na Dravi so v minulih mesecih potekali v skladu z načrti, sočasno pa so potekala še obnovitvena dela male HE Ceršak in dodatna vzdrževalna dela v HE Formin.

remonti in revizije agregatov v elektrarnah na Dravi potekajo pozimi, ko je pretok reke najnižji. Obdobje nizkih pretokov, v katerem se lahko opravljajo velika vzdrževalna dela brez energetske izgube, traja običajno od decembra do konca marca, vendar niso redki primeri, ko ugodna hidrologija decembra ali marca to obdobje še skrajša. Drugi, še bolj pomemben dejavnik, ki neodvisno od hidrologije še dodatno omejuje čas, v katerem se lahko opravljajo vzdrževalna dela, pa so potrebe elektroenergetskega sistema po konični energiji.

Elektrarne na Dravi so zaradi svoje moči in relativno velikih akumulacij (1 do 2 milijona kubičnih metrov) ter zmožnosti hitrega obremenjevanja in razbremenjevanja tudi v tem obdobju največji in najcenejši vir konične energije v Sloveniji, zato je njihovo obratovanje oziroma obratovalna pripravljenost ključnega pomena za zanesljivo obratovanje elektroenergetskega sistema v času, ko

so potrebe po električni energiji največje. Zato smo vsa načrtovana vzdrževalna dela na dvajsetih agregatih opravljali od 3. januarja do 15. marca. Novembra 2005 je bila zaradi velike okvare vzbujalnega sistema generatorja predčasno opravljena revizija agregata 2 HE Dravograd, prav tako pa tudi revizija agregata na jezu Melje.

V tem obdobju so naši vzdrževalci opravili 14 revizij agregatov (10 delovnih dni), dva remonta (15 delovnih dni), dva podaljšana remonta (25-30 dni) in dva pogarancijska pregleda obnovljenih agregatov HE Vuhred in HE Ožbalt (15 delovnih dni). Sočasno izvajanje del na osmih elektrarnah zahteva angažiranje vseh delavcev v proizvodnji in vzdrževanju, kajti v tem času je treba združiti vse kadrovske potenciale, ne glede na organizacijsko pripadnost.

Pripravljalna dela - zapiranje vodnega trakta, postavitve delovnih odrov in podobno - ter vzdrževalna dela opravljajo posadka elektrarne in delavci službe za vzdrževanje elektrarn, ki so razdeljeni v tri vzdrževalne skupine. Te imajo sedež v HE Vuzenica in HE Fala ter skrbijo za vzdrževanje dveh sosednjih elektrarn, skupina v HE Zlatoličje pa skrbi tudi za vzdrževanje HE Formin.

Po končanih vzdrževalnih delih sledi preverjanje vseh tehnoloških sistemov pod napetostjo, kar opravljajo delavci strokovnih služb sektorja proizvodnje in vzdrževanja ter posadka elektrarne. Zaradi zmanjšanja števila zaposlenih v elektrarnah, njihovi zaposleni že dolgo ne zmorejo več povsem sami opraviti velikih vzdrževalnih del. Še vedno pa lahko s prerazporeditvijo zaposlenih znotraj družbe skoraj v celoti sami vzdržujemo vse naše proizvodne agregate. To smo dosegli s široko usposobljenostjo obratovalnega osebja elektrarne in z usposobitvijo specializiranih vzdrževalnih skupin, ki se selijo z objekta na objekt. Pri razporejanju njihovega dela pa se skušamo predvsem izogniti zapletom, ki bi lahko nastali, če bi se istovrstna dela, kot so zapiranje vodnega trakta, zaključna preverja-

nja tehnoloških sistemov, na vseh agregatih opravljala hkrati. Zato začetke in konce vzdrževalnih del na posameznih agregatih načrtujemo tako, da se med seboj ne pokrivajo in so lahko vsa dela opravljena v predvidenem roku.

Sicer pa so nepredvidena dela ob (pre)kratkih rokih kot vedno tudi tokrat poskrbela za to, da vzdrževalci niso imeli zgolj osemurnega delovnika in vseh prostih sobot. Že prve revizije obnovljenih agregatov HE Vuhred in Ožbalt so opozorile, da izvajanje vzdrževalnih del ne bodo kar prešla v rutino, vendar so bila kljub temu vsa načrtovana dela opravljena v predvidenem obsegu in času.

Med podaljšanim remontom agregata 1 HE Fala so vzdrževalci predelali hladilni sistem v zaprti sistem hlajenja s hladilno kačo v vtočnem traktu, zamenjali del

obloge sesalne cevi ter zamenjali tesnila lopat gonilnika turbine. S tem so končali obnovo hladilnih sistemov agregatov, ki so se je zaradi težav pri zagotavljanju tehnološke vode, lotili lani.

Remont agregata 1 HE Formin je bil prvenstveno namenjen zamenjavi elektronskega turbinskega regulatorja in sistema vodenja agregata, podaljšanje remonta pa smo v Dravskih elektrarnah koristno izrabili še za popravila kavitacijskih poškodb in za antikorozivno zaščito vbetoniranih elementov v vodnem traktu turbine ter za zamenjavo cevnega razvoda hladilnega sistema generatorja. Dela so bila uspešno končana 31. marca.

Aljaša Bravc



Foto arhiv DEM

Utrinek z remonta v HE Vuzenica.

Domače strokovno znanje s pridom uporabljajo vse TE

Ena od kateder ljubljanske Fakultete za strojništvo je Katedra za energetska strojništvo, katere sestavni del so tudi štirje laboratoriji, med njimi Laboratorij za termoeenergetiko, ki skrbi za izobraževanje, raziskave in strokovno delona področju termoeenergetike. Vrsta njihovih izsledkov je uporabljena v naših termoeenergetskih objektih.

Laboratorij za termoeenergetiko je v prvi vrsti pristojen za izobraževanje študentov strojništva do diplome in po njej. Študenti so vključeni tudi v različne raziskovalne projekte, ki pogosto izvirajo iz potreb industrije. Tretja dejavnost laboratorija je strokovna dejavnost. Laboratorij, ki ima že dolgoletno tradicijo, kar zadeva sodelovanje z energetska intenzivno industrijo, je nov zagon z menjavo generacij in nabavo nove opreme dobil pred dvanajstimi leti. Laboratorij ima na voljo sodobno računalniško podprto merilno opremo pa tudi programsko opremo, ki so jo delno razvili tudi njihovi strokovnjaki. Omenjena oprema omogoča natančne preizkuse velikih in kompleksnih energetskih postrojenj, meritve z njo pa omogočajo zanesljivo

določanje obratovalnih karakteristik. Konkretno deleže posameznih dejavnosti vodi laboratorija, izredni profesor **dr. Janez Oman**, težko definira, ker pravi, da je delitev od leta do leta različna in je v bistvu strokovno delo dodatek k njihovemu pedagoškemu in znanstvenemu delu. Pravi pa, da imajo v primerjavi z inštituti slabšo pozicijo za študije in raziskave, ker morajo raziskovalno in strokovno delo opravljati poleg pedagoškega dela v preostalem času. Občutiti je mogoče tudi stalen pritisk izvolitev v pedagoški ali znanstveni naziv, ki je pogoj za opravljanje pedagoškega in raziskovalnega dela na fakulteti. Za izpolnjevanje pogojev za izvolitev je treba delovati pedagoško, znanstveno in strokovno v okviru predpisanih pogojev. Na koncu izvolitvenega obdobja se mora kakovost dela odražati med drugim tudi v objavah, kot so, na primer učbeniki ter znanstveni in strokovni članki in referati. Raziskovalna skupina Laboratorija za termoeenergetiko, ki deluje v okviru raziskovalnega programa Energetska strojništvo, je, tako kot druge raziskovalne skupine, za izbrane naloge in projekte delno financirana preko Ministrstva za znanost. »Če ne delaš za industrijo, ne moreš strokovno

rasti. Če želiš študentom kakovostno predavati, moraš dobro vedeti, kaj se dogaja v praksi. Prav preko strokovnega dela v praksi, dobimo velikokrat teme za strokovne in včasih celo za znanstvene članke, ki jih objavljamo tako v domačih kot tujih revijah,« nadaljuje dr. Oman.

Med uporabnike njihovih storitev sodijo tudi vse naše termoelektrarne, ki v največji meri same naro-

čajo študije ali meritve. Dogaja pa se tudi, da strokovnjaki laboratorija med izvedbo naloge opazijo problem, ki bi ga kazalo proučiti in njihova pobuda sproži novo raziskavo, ki pripelje do rešitve problema.

»Del meritev opravljamo na podlagi sprotnih naročil, drugi del pa je vnaprej dogovorjenih. Tako na primer periodično opravljamo preizkuse četrtega in petega bloka v TE Šoštanj. Pridobljene podatke analiziramo, obdelamo, primerjamo, naredimo povzetke in rezultate predstavimo tehničnemu osebju elektrarne, kjer na teh skupnih sestankih problematiko dodatno prediskutiramo,« nadaljuje pogovor **dr. Igor Kuštrin**, ki pravi, da so tovrstni način sodelovanja v elektrarnah dobro sprejeli, da se z zanimanjem odzovejo na te predstavitve in na njih tvorno sodelujejo. Rezultati njihovih meritev in drugi podatki so termoelektrarniškim analitskim službam v veliko pomoč pri nadaljnjih analizah in projekcijah za delovanje njihovih enot. Pri

delu v termoelektrarnah poleg obstoječih obratovalnih merilnikov uporabljajo svojo opremo za meritve parametrov termoeenergetskih postrojenj. Uporabljajo računalniški sistem centralnega branja in obdelave podatkov. Tako lahko že med preskusi v termoeenergetskih blokih sočasno berejo in obdelujejo podatke ter delajo izračune. Opremo so kupili delno s svojim denarjem, delno pa tudi s pomočjo termoelektrarn, ki so jim sofinancirale tudi drago programsko opremo. Ta med drugim omogoča izdelavo simulacij učinkov izboljšav postrojenj v realnosti, kar jim pomaga pri odločitvah o smiselnosti posameznih posegov. Naj omenimo samo dva tovrstna primera izvedenih simulacij, in sicer prigradnjo plinskih turbin k petemu bloku v TE Šoštanj in povečanje električne moči prvega bloka v TE-TO Ljubljana.

Sogovornika sta si enotna, da boljše, kot je sodelovanje z osebjem naročnika, bolj uporabni so rezultati raziskav. Opažata, da so v zadnjih letih v

Dr. Janez Oman



Dr. Igor Kuštrin



Foto Minka Skubic

večji meri prevzeli tehnično vodenje termoelektrarn strojni inženirji, ki so po njuni presoji v nekaterih pogledih bolj uspešni pri tem delu kakor elektroinženirji, ki so pri strojniških odločitvah včasih preveč previdni. Res pa je tudi, da v zadnjih letih tržne zakonitosti narekujejo izrabiti vsako možno izboljšavo in znižati variabilne stro-

ške. Nekoliko z grenkobo pa omenjata sodelovanje z NE Krško. Pred leti so sodelovali pri prevzemnih preskusih novih uparjalnikov, k preizkusom zamenjanih nizkotlačnih delov turbine pa jih niso več povabili poleg. Prepričana sta, da bi lahko prav tako uspešno sodelovali tudi z njimi, kot sodelujejo s klasičnimi termoelektrarnami. »Že

v poročilu, narejenem po prevzemnih preskusih uparjalnikov, smo ocenili, koliko bi se dalo povečati moč turbine, če bi bila vgrajena modernejša izvedba nizkotlačnega dela. Po končani zamenjavi uparjalnikov smo dali pobudo za nadaljnje sodelovanje, ki pa je potem zamrlo, in se je NE Krško bolj naslonila na hrvaške strokovnjake. Nesporno imamo v Sloveniji dovolj strokovnega znanja in kakovostnih strokovnjakov, samo angažirati jih je treba,« doda vodja laboratorija dr. Oman.

Dr. Igor Kuštrin pohvali zelo dobro dolgoletno sodelovanje s TE-TO Ljubljana in TE Šoštanj, kjer so tudi z njihovo pomočjo veliko naredili na optimizaciji blokov, ki so, kljub starosti, na



obeh lokacijah še v zelo dobri »kondiciji«. Veliko zaslug za to ima tudi kakovostno vzdrževanje naprav in predvsem osebje, ki to delo opravlja. S TE Trbovlje je sodelovanje intenzivnejše v zadnjih letih. V TE Trbovlje je zaradi premoga, ki vsebuje veliko količino zelo abrazivnega pepela, problematično delovanje in vzdrževanje mlinov za premog. Na podlagi izsledkov celoletnega podrobnega spremljanja delovanja mlinov - kar je delo Laboratorija za termoelektriko in osebja termoelektrarne - se že izvajajo nekateri ukrepi, ki naj bi omilili omenjene težave. Na podlagi rezultatov preizkusov grelnikov zraka je bil vgrajen nov sistem tesnjenja, ki je zelo zmanjšal

nepotrebno dodatno obremenjevanje ventilatorjev podpiha in vleka. V TE Trbovlje so strokovnjaki Laboratorija za termoelektriko merili tudi učinke ob spremembi vrste kurjenega premoga in med drugim ugotovili, da kotel s kakovostnejšim premogom z ekološkega in energijskega stališča bolje in učinkoviteje deluje.

V TE Brestanica je Laboratorij za termoelektriko sodeloval pri prevzemnih preizkusih novih plinskih turbin in pričakuje, da bodo tudi tam pričeli s periodičnim preverjanjem kakovosti obratovanja postrojenj.

Poleg omenjenih del laboratorij sodeluje tudi pri odločitvah o izbiri premogov, idejnih projektih za nove naložbe, izvedeniških mnenjih ... Med partnerji iz tujine pa omenjajo zlasti strokovno sodelovanje z univerzo iz Padove v Italiji in njihovim oddelkom za strojništvo ter univerzo iz Lunda na Švedskem. Pri partnerjih iz evropskih držav opažajo, da delajo veliko več laboratorijsko in manj na objektih. Iz industrije in elektrarn večinoma dobijo podatke, s katerimi nato delajo izračune in analize. Strokovnjaki Laboratorija za termoelektriko pa večinoma delajo neposredno na objektih, zato cenijo zaupanje termoelektrarn in menijo, da je tak način dela v korist vseh, saj je ne nazadnje vzpostavljena neposredna formalna in neformalna komunikacija med tistimi, ki se s problemom srečujejo, in tistimi, ki naj bi jim ga pomagali rešiti.

Minka Skubic

SLOVAŠKA IN ČEŠKA

Slovaška družba kupila polovico Plzenske energetike

Investicijska družba J&T iz Slovaške je od Zahodnočeške energetike, članice holdinga ČEZ, kupila polovični lastniški delež v češkem distribucijskem podjetju Plzenska energetika. Kot je povedal Martin Sobotka iz ČEZ, je J&T kupil delnice novoustanovljenega energetskega holdinga Zahodna Moravska, preostala polovica lastništva pa ostaja v rokah plzenske termoelektrarne, ki je v popolnem lastništvu mesta Plzen. Kot sta se podjetji dogovorili v kupoprodajni pogodbi, si bo kupec prizadeval za skupne cilje v češkem energetskem sektorju, ČEZ pa bo še naprej kupoval električno energijo od Plzenske energetike, kar je zelo pomembno za ekonomsko stabilnost podjetja. Omenjena slovaška investicijska družba je sicer na Češkem precej znana, saj ima v lasti veletrgovca z energijo Prvni energetika, svetovalno družbo AISE, ki je specializirana za področje energetike, 39 odstotkov lokalnega distributerja elektrike Severnočeška energetika, 34 odstotkov Praške energetike, termoelektrarni Most in Liberec ter proizvajalca energije United Energy. Plzenska energetika, ki jo je J&T kupil nedavno, zaposluje 270 delavcev, lani pa je poslovala z 29 milijoni evrov prihodkov oziroma 2,4 milijona evrov dobička. www.energyobserver.com

PAKISTAN

Distribucijska podjetja na prodaj

Pakistanska vlada je sprejela ponudbe kar 34 domačih in tujih podjetij, ki želijo sodelovati v postopku privatizacije dveh največjih distributerjev plina. Posebna privatizacijska komisija bo do konca maja vse pregledala in ocenila ter poskušala najti najprimernejšega strateškega partnerja, ki bo ponudil tudi najboljšo ceno za 51-odstotni delež v podjetjih in pripravil kakovostni načrt naložb za razvoj plinskega poslovanja v državi. Polovica ponudnikov bi želela kupiti omenjeni delež v največjem podjetju (Sui Northern Gas Pipelines), polovica v drugem največjem (Sui Soththern Gas), nekateri pa bi radi prevzeli celo obe družbi. Tega jim pakistanska vlada, da bi preprečila ustvarjanje vnovičnega monopolnega položaja, ne bo dovolila. www.energyobserver.com



Foto Dušan Jaz

Evropski trg z emisijami postaja vse bolj živahen

Trgovanje z emisijskimi kuponi na trgu Evropske unije je 1. januarja letos praznovalo svoj prvi rojstni dan, sredi maja pa naj bi bili znani tudi rezultati temeljite analize emisijskih trgov posameznih evropskih držav. V Sloveniji se trg šele razvija, v drugih državah pa so bili s kuponi sklenjeni že številni dobičkonosni posli.

sistem tudi dejansko pravičen do vseh udeležencev in ali so potem podjetja, ki veliko vlagajo v varovanje okolja, tudi res ustrezno nagrajena, saj ta hipoteti, ki bolj onesnažuje, dobi tudi več emisijskih kuponov. Skratka, odprtih vprašanj, povezanih s tem področjem, je še kar precej, v tolažbo pa nam je lahko, da se z enakimi srečujejo tudi v drugih evropskih državah.

U Ljubljani je v organizaciji poslovnega portala *energetika.net* 4. aprila potekal že drugi seminar na temo trgovanja z emisijami CO₂, na katerem so svoje dosedanje izkušnje s tovrstnim trgovanjem in zakonodajne okvire predstavili domači in tuji predavatelji. Uvodoma je udeležence seminarja pozdravila **mag. Aleksandra Murks**, ki je opozorila na tri ključne datume, povezane s trgovanjem z emisijskimi kuponi, in sicer 1. januar 2005, ko je bila sprejeta evropska shema o emisijskih kuponih, 15. maj letos, ko naj bi evropska komisija objavila rezultate analize posameznih trgov evropskih držav, ter 1. januar 2008, kot začetek spremljanja izvajanja določil kjotskega protokola. Dvom, ki se v povezavi z emisijskimi kuponi poraja v podjetjih, je nadaljevala Murksova, je predvsem, ali je obstoječi

Trgovanje z emisijami tudi poslovna priložnost

Da gre za povsem novo poslovno področje, je pritrdil **Koen Dejonghe** iz norveškega Statkrafta, ki je poudaril, da trg z emisijskimi kuponi deluje šele zelo kratek čas, in je zato treba vsem državam (tudi Sloveniji), ki so ga že vzpostavile, dejansko čestitati. V razpravah o trgu emisijskih kuponov ne bi smeli pozabiti, da naj bi bili ti predvsem mehanizem za spodbujanje vpeljave čistejših tehnologij. Na drugi strani pa bi se, je nadaljeval Koen Dejonghe, morala podjetja zavedati, da so emisijski kuponi vendarle aktiven kapital, ki ga je mogoče tudi oplemeniti in inovirati. Ob tem se še zlasti poraja priložnost razvitih in kapitalno močnejših držav v smislu

naložb v zmanjševanje emisiji v drugih državah. Prav tako se je po njegovem mnenju treba zavedati, da tudi v primeru emisijskih kuponov delujemo na globalnem trgu, kjer so na eni strani dejansko presežki emisijskih kuponov, na drugi pa je opaziti njihov precejšen primanjkljaj. In takšen trenutni položaj lahko spretni in dobro poučeni poznavalci razmer na trgu zelo dobro izrabi za solidne zaslužke.

Največja evropska energetska podjetja (E.ON, Verbund, Vattenfall in podobna) so se tako trgovanju z emisijami že dobro prilagodila in so v minulem letu iz tega naslova dosegla velike dobičke. Sicer pa trdnega odgovora na vprašanje, ali je trgovanje z emisijskimi kuponi resnično poslovna priložnost prihodnosti za podjetja, po prvem letu delovanja evropske sheme še ni, odprtih pa je tudi še kar precej vprašanj, povezanih s prihodnjo organiziranostjo emisijskega trga.

Sodelovanje na trgu emisijskih kupo-

nov je zahteven projekt, je razpravo o poslovnih priložnostih nadaljeval **dr. Jussi Nykannen** iz finskega podjetja Green Stream, ki je eno vodilnih s tega področja na skandinavskem trgu. Kot je poudaril, uspešno sodelovanje na trgu emisijskih kuponov terja poglobljene analize trga, redno spremljanje dogajanja tudi na povezanih trgih, poznavanje lokalnih posebnosti energetskih trgov in jasno poslovno strategijo. Vse to terja veliko znanja in je zato mogoče včasih učinkoviteje izvajanje teh dejavnosti zaupati specializiranim ustanovam, ki bolje poznajo razmere na mednarodnem trgu.

Kjotski protokol po Montrealu

Zanimiva je bila tudi predstavitev **mag. Andreja Kranjca** iz Ministrstva za okolje in prostor, ki je povzel ugotovitve iz Montrealske okoljske konference. Kot je dejal, so negativni vplivi toplogrednih plinov, ki jih povzročamo z emisijami, postali resničnost, saj naj bi se do konca stoletja povprečna globalna temperatura dvignila za 1,5 do 6 °C, morska gladina naj bi bila višja za 10 do 90 centimetrov, spreminjali naj bi se padavinski vzorci (pogostejše intenzivne padavine, daljša sušna obdobja), pri dvigu temperature za 3 °C bi se že pojavile težave s hrano,

zdravstvene težave zaradi vročinskih valov in širjenje nekaterih bolezni ter večje škode zaradi ekstremnih vremenskih pojavov. Del teh škodljivih posledic že zaznavamo, tako da je ne glede na to, kako hitro bo naraščalo svetovno prebivalstvo v prihodnje, nujno treba sprejeti ukrepe za zmanjšanje onesnaževanja. Kot je dejal mag. Andrej Kranjc, je trgovanje z emisijami eden pomembnejših kjotskih mehanizmov, ki omogoča reševanje nekaterih odprtih podnebnih vprašanj na globalni ravni in omogoča naložbe v zmanjšanje onesnaževanja tam, kjer to pomeni manj stroškov. Tako lahko po njegovih besedah pravi razcvet trgovanja z emisijskimi kuponi pričakujemo v drugem kjotskem obdobju po letu 2012, ko naj bi prišlo tudi do združevanja posameznih trgov na svetovni ravni. Drugače pa naj bi se emisije ob doslednem spoštovanju vseh ukrepov po predvidevanjih v naslednjih dvajsetih letih ustalile in potem začele postopno zmanjševati. Precej pa bo odvisno tudi od tega, koliko se bodo v ta prizadevanja vključile države v razvoju. Slovenija je med državami, ki so že sprejele operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov in bo letos ažuriran, z upoštevanjem dovoljenih ponorov pa tudi naj ne bi imela težav pri izpolnjevanju zastavljenih kjotskih ciljev.

Foto Brane Janjič



Udeleženci posveta so trgovanje z emisijskimi kuponi označili tudi kot dobro poslovno priložnost.

V registru emisijskih kuponov blizu sto naprav

Zorana Komar iz Ministrstva za okolje in prostor je povedala, da konkretnih podatkov o dogajanju na slovenskem emisijskem trgu sicer še ni mogoče posredovati, ker naj ti ne bi bili javni do objave skupnih podatkov o dogajanju na evropskem trgu sredi maja, ko bodo zadeve postale veliko bolj transparentne. Je pa v nadaljevanju povedala, da je v slovenskem registru za zdaj 97 naprav, da z vsemi upravljalci zelo dobro sodelujejo in so tudi vsi pravočasno poslali vse potrebne podatke, tako da je tudi ministrstvo lahko izpolnilo svoje obveznosti do Bruslja. Groba analiza prispelih podatkov je pokazala, da se je v zadnjem letu količina emisijskih kuponov iz spremenjenih naprav zmanjšala za 5 odstotkov, pri čemer je približno polovica naprav v primerjavi z začetnim stanjem emisije

povečala, polovica pa zmanjšala. Drugače pa naj bi teh 97 naprav prispevalo 40 odstotkov vseh slovenskih emisij CO₂. V času, odkar deluje domači trg emisijskih kuponov, je bilo opravljenih tudi sedem transakcij, kar je v primerjavi z nekaterimi razvitimi trgi, kjer je bilo tudi več sto transakcij, zanemarljivo, pa vendar pomeni začetek.

Trgovanje z emisijskimi kuponi in družbena odgovornost

Zanimivo razmišljanje je odprla tudi **Mojca Drevenšek** iz agencije PR'P. Odnosi z javnostmi, ki je poudarila, da trgovanje s kuponi podjetjem pri naša tudi veliko novih komunikacijskih izzivov, povezanih s pojmom korporativne družbene odgovornosti. Ob tem naj bi bila ključna vprašanja, kako zagotoviti zadostno število brezplačnih emisijskih kuponov, kako porabnike seznaniti z razlogi za zvišanje cen končnih izdelkov zaradi nakupa dodatnih emisijskih kuponov in kako sodelovanje na trgu emisij podati kot okolju prijazno dejavnost. Ob tem naj bi se uspešnost podjetij odražala v uspešnosti prepričevanja posameznih ciljnih skupin, pri čemer se odpira zelo širok nabor konkretnih tem. Bistveni pri postavljanju komunikacijskih stra-

tegij pa so odgovori na vprašanja, kaj naša dejavnost dejansko pomeni za okolje, kakšno je sploh okolje, v katerem delujemo, in kako lahko sami s krepitvijo tovrstnih dejavnosti prispevamo k razvoju skupnosti ter imamo od tega tudi določene koristi.

V nadaljevanju seminarja so bila obdelana še vprašanja, povezana z izpolnjevanjem konkretnih obrazcev in meril za sodelovanje na trgu in bile predstavljene tovrstne izkušnje pivarne Union, prikazana je bila problematika knjiženja in prikazovanja kuponov v bilancah podjetij ter izpostavljeno še nekaj aktualnih podatkov o dogajanju na evropskem trgu. Tako naj bi bilo v prvih treh letošnjih mesecih sklenjenih že za približno 170 milijonov ton CO₂ poslov po povprečni ceni 25,47 €/tono, pri čemer je dosežena vrednost vseh sklenjenih poslov v višini 4,3 milijarde evrov bila primerljiva z vrednostjo sklenjenih poslov za vseh deset mesecev v minulem letu. Poleg tega so bile cene emisijskih kuponov marca že kar za četrtno višje od tistih decembra lani, kar nedvomno govori v prid vsem, ki menijo, da bo trg emisijskih kuponov v prihodnje poslovna uspešnica.

Brane Janjič



Foto Dušan Jez

Visoke cene na aukcijah

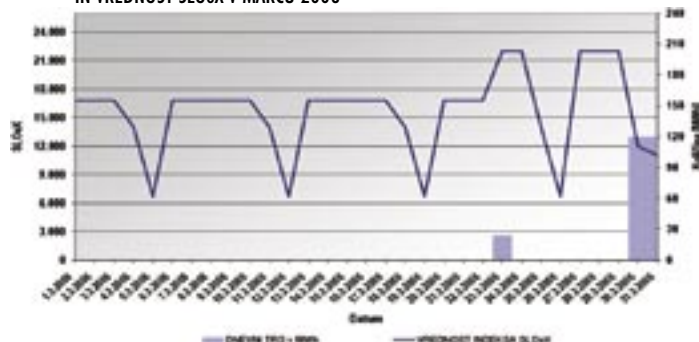
m arčevsko obdobje se je na borzi električne energije končalo s precej bolj dinamičnim sodelovanjem udeležencev na aukcijah dodeljevanja čezmejnih prenosnih zmogljivosti kot na dnevnem trgu električne energije. Tako je bilo na dnevnem trgu sklenjenih za 264 MWh poslov s produktom evrotrapezne energije, vsi posli pa so bili v drugi polovici meseca. Za ta produkt in za pasovni produkt je bilo v trgovni sistem organizatorja trga vnese-nih tudi največ ponudb. Vrednost indeksa SLOeX je marca 2006 znašala 15.634 indeksnih točk, kar je 7,11-odstotna rast vrednosti indeksa v primerjavi s preteklim mesecem.

Na dnevnih aukcijah na slovensko-hrvaški meji je potekalo trgo-vanje samo s pasovnim produktom v smeri iz Hrvaške v Slovenijo. Prenosne zmogljivosti so bile marca dodeljene v količini 100 lotov dnevno. Povprečna mesečna cena pasovnega produkta je znašala 3.577 SIT za MWh, kar je 21-odstotna rast v primerjavi s februarjem. Cena se je še vedno zadrževala na zelo visoki ravni, maksimum pa je bil dosežen v sredo, 22. marca, z vrednostjo 10.782 SIT za MWh. Povprečna cena tedenskih aukcij je marca znašala 4.359 SIT za MWh, najvišje pa so se cene na tedenskih aukcijah povzpele zadnji teden, ko je cena dosegla 6.059 SIT za MWh. Na dvomesečni aukciji za februar in marec je cena pasovnega produkta dosegla vrednost 2.762 SIT za MWh.

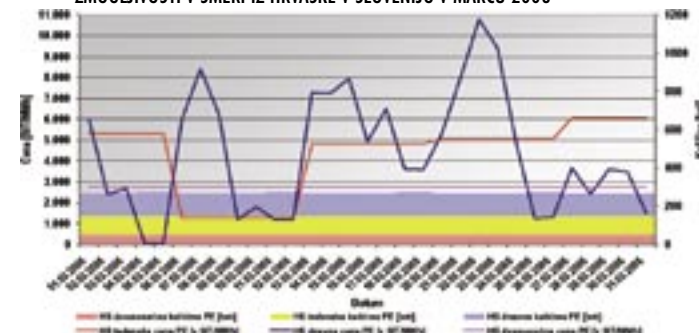
Na slovensko-avstrijski meji so se dodeljevale prenosne zmog-ljivosti v obliki pasovnega produkta v količini 100 lotov v smeri iz Slovenije v Avstrijo, povprečna mesečna cena je znašala 585 SIT za MWh, kar je za 4 odstotke manj kakor februarja. V smeri iz Avstrije v Slovenijo so se dodeljevale prenosne zmogljivo-sti pasovnega produkta v količini 10 lotov, oziroma ob nedeljah 22 lotov. Osemindvajsetega marca pa se je količina ponujenih zmogljivosti na tej meji dvignila na 27 lotov pasovnega produkta dnevno. Povprečna cena produkta je marca znašala 12 SIT za MWh. Na slovensko-italijanski meji je trgovanje potekalo s tremi produkti: IT nočnim produktom, nočnim produktom in IT trapeznim produktom.

Povprečne mesečne cene dodeljenih produktov so znašale za IT nočni produkt 1.664 SIT za MWh, za nočni produkt 1.562 SIT za MWh in za IT trapezni produkt 2.838 SIT za MWh. Cene teh produktov so bile v primerjavi s preteklim mesecem za več kakor dvanajstkrat višje. Produkti so bili dodeljeni v naslednjih količinah: vsak dan po 10 lotov IT nočnega produkta in 20 lotov nočnega produkta ter ob nedeljah še po 10 lotov IT trapeznega produkta.

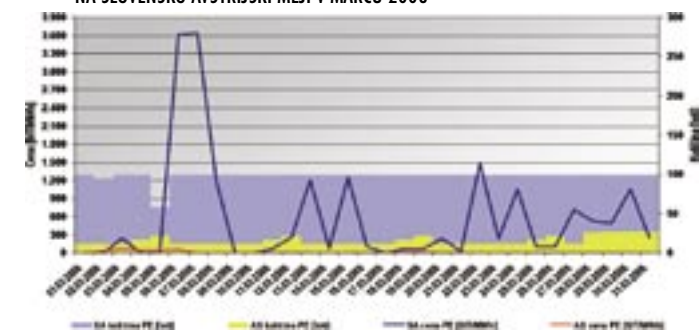
SKUPNI PROMET NA DNEVNEM TRGU
IN VREDNOST SLOeX V MARCU 2006



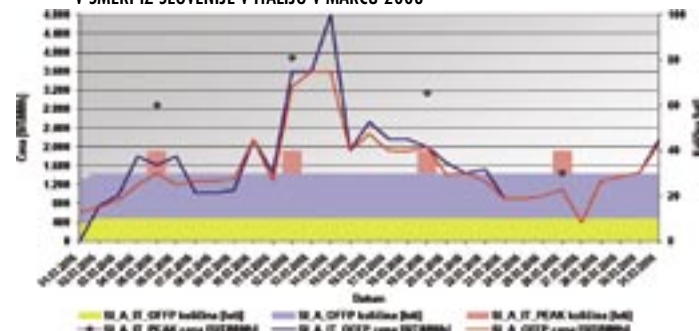
GIBANJE CEN IN KOLIČIN DODELJENIH ČEZMEJNIH PRENOSNIH
ZMOGLJIVOSTI V SMERI IZ HRVAŠKE V SLOVENIJO V MARCU 2006



GIBANJE CEN IN KOLIČIN DODELJENIH ČEZMEJNIH PRENOSNIH ZMOGLJIVOSTI
NA SLOVENSKO-AVSTRIJSKI MEJI V MARCU 2006



GIBANJE CEN IN KOLIČIN DODELJENIH ČEZMEJNIH PRENOSNIH ZMOGLJIVOSTI
V SMERI IZ SLOVENIJE V ITALIJO V MARCU 2006



Nov zakon o gospodarskih družbah

Državni zbor je 4. aprila letos sprejel posodobljen Zakon o gospodarskih družbah, ki prinaša nekaj novosti. S prenovo Zakona o gospodarskih družbah, kot ustavo slovenskega gospodarstva, prvič dosegamo popolno vsebinsko in časovno harmonizacijo s pravnim redom Evropske skupnosti. Obenem pa v zakon vnašamo vrsto novosti, ki jih je v okviru priprave tega gradiva identificiral in za potrebne izrazil širok krog javnih, akademskih in zasebnih institucij, strokovnjakov ter seveda podjetij samih.

Priprava prenove Zakona (v nadaljevanju ZGD) je najprej potekala po posameznih vsebinskih sklopih, v sklepni fazi je šlo za celovit sistem prenove, izvedbo preštevilčenja in dokončnega oblikovanja gradiva zakona. Pri tem so bili ključni vsebinski poudarki prenove zakona dani evropski družbi, evru, prenovam organiziranosti v s. p., d. o. o. in uvedbi enotirnega sistema upravljanja v delniških družbah.

Od oktobra, ko je vlada v obravnavo državnemu zboru predložila Predlog zakona o gospodarskih družbah, pa do njegovega sprejetja, je državni zbor po

osmih novelah tokrat prvič večkrat in zelo temeljito pretehtal in razpravljajal o njegovi vsebini. Skozi splošno razpravo novembra, javno predstavitev mnenj januarja in razpravo na Odboru za gospodarstvo ter splošno razpravo v državnem zboru februarja je sprejel dopolnjeni in boljši predlog zakona.

Med postopkom je bilo večkrat omenjeno, da ZGD pomeni tako imenovano ustavo gospodarstva, ki ureja temelje za njegovo delovanje. Zato je bilo še toliko pomembneje takemu sistemskemu in zagotovo enemu ključnih materialnih zakonov nameniti veliko pozornosti.

Evropska družba in uvedba evra

Evropska družba je kapitalska družba, ki je bila v slovenski pravni red vnesena z Uredbo Evropske Skupnosti, ki je začela veljati 8. oktobra 2004. Njena bistvena prednost je, da bo lahko poslovala na notranjem trgu brez obveze ustanavljanja družb hčera ali podružnic v posameznih državah članicah z različno korporacijsko-pravno ureditvijo. Učinki takšnega olajšanega in cenejšega čezmejnega poslovanja sovpadajo z željo po oblikovanju EU kot najbolj konku-

renčnega gospodarstva na svetu. Evro predstavlja določbe, ki so kapitalnim družbam nujno potrebne za ustrezen prehod na evro. Slovenija bo v nadaljnji stopnji integracije v Evropsko monetarno unijo z uvedbo evra (predvidoma v začetku leta 2007) morala svojo denarno valuto tolar nadomestiti s skupno valuto evro. Tem spremembam se bodo morale prilagoditi kapitalne družbe s prilagoditvijo svojega osnovnega kapitala ter nominalnih vrednosti delnic oziroma osnovnih vložkov. Za d. o. o. je ta prehod še posebej poenostavljen in prilagojen, obenem pa je d. d. omogočena uporaba kosovnih delnic.

Uveljavljenemu sistemu delnic z nominalnim zneskom je zakon alternativno dodal še sistem delnic brez nominalnega zneska – t. i. kosovnih delnic, ki omogočajo lažji in elegantnejši prehod na evro. Za vse kapitalne družbe, ki želijo ohraniti nominalno koncepcijo, pa je urejen sistem redenominacije osnovnega kapitala in nominalnih zneskov delnic oziroma osnovnih vložkov. V okviru scenarija »velikega poka« želimo kapitalnim družbam z vrsto posebnih olajševalnih določb omogočiti čim lažji in čim hitrejši prehod na evro, in to že letos. Čas prehoda na evro je omejen na obdobje dveh let, po tem času pa bo nastopila blokada vpisa registrskih podatkov. Sočasno bo izveden tudi postopek popolne dematerializacije vrednostnih papirjev v Sloveniji. Ob tem kot prvi v sistemski zakon uvažamo prilagoditve vseh drugih zneskov, pragov in podobno zneskom v evrih.

Prenova ureditve obstoječih organizacij

Novi zakon vsebuje dopolnitve v ureditvi podjetnika, ki jih je poslovna praksa izpostavila za še posebej problematične, in tudi rešitve za nadaljevanje podjetja podjetnika v primeru njegove smrti. Uvedene so zelo zelene določbe o možnosti statusnega preoblikovanja podjetnika v kapitalno družbo, rešena je problematika pragov za podjetnike normirance in drugo. Težavni primeri so bili povezani tudi z nenadno smrtjo podjetnika – fizične osebe kot nosilca dejavnosti, ki je prav-

zaprav ex lege pogojevala prenehanje statusno pravne oblike podjetnika, ki ostane brez oblike in pogosto brez zakonitega zastopnika. Zakon tako ponuja rešitev podjetnikovemu dediču z nadaljevanjem zapustnikovega podjetja tako, da se zagotavlja kontinuiteta podjetja, pa čeprav z drugim nosilcem podjetja. Obenem zakon uvaja možnost imenovanja zastopnika za primer smrti že za časa življenja. Zastopnik za primer smrti lahko opravlja samo posle, ki sodijo v redno poslovanje, in sicer le dokler dediči ne odločijo drugače, najdlje pa do pravnomočnosti sklepa o dedovanju.

Poleg tega novi zakon sistemsko rešuje tudi problematiko t. i. podjetnikov malih zavezancev, katerim je bila s spremembo Zakona o dohodnini v začetku tega leta sicer dana možnost pridobitve statusa malega zavezanca, obdavčenega na podlagi normiranih stroškov, vendar pa je pravna zanka to možnost nato onemogočala. Zakon tako določa ključna merila, ki jih za male zavezance določa Zakon o dohodnini. Malim zavezancem ne bo treba voditi poslovnih knjig po Zakonu o gospodarskih družbah, temveč le ustrezne evidence, ki jih zanje določa davčna zakonodaja.

Pri d. o. o. je celotna prenova usmerjena v poenostavitve ustanavljanja. Pri tem vsebuje zakon prostovoljni institut obrazca družbene pogodbe, ki ne zahteva notarske overovitve, odpravljene so likvidnostne zahteve ob ustanovitvi, z uvedbo evra pa bo znižan najmanjši znesek osnovnega kapitala. Prenova je tudi pravna podlaga nadgradnje projekta VEM za družbe z omejeno odgovornostjo. Pomembna prenova zajema tudi možnosti vložitve tožbe v imenu družbe.

Zakon ustanoviteljem omogoča, da družbeno pogodbo sklenejo tudi na obrazcu v fizični ali elektronski obliki, ki ga bo oziroma jih bo pripravilo Ministrstvo za gospodarstvo, in ustrezno overijo svoje podpise. S tem bo še posebej manjšim družbam omogočena enostavnejša in stroškovno bistveno olajšana ustanovitev družbe. Zelo pomembno je tudi, da je ustanoviteljem omogočena ustanovitev d. o. o.

tudi samo s stvarnimi vložki ali stvarnim prevzemom (podobno velja tudi za poznejša vplačila), z uvedbo evra pa se znižuje zahtevani najmanjši osnovni kapital na 7.500 evrov (okrog 1.800.000 tolarjev). Še posebej pomembna pa je vključitev ustanovitve d. o. o. v nadaljevalno fazo projekta VEM, ki bo omogočila, da se v bližnji prihodnosti tudi ustanovitev ali sprememba registrskih podatkov za to najpogostejšo obliko družb izvede tudi na t. i. VEM točkah, torej na enem mestu z minimalnimi stroški, v fizični ali v elektronski obliki.

Enotirni sistem upravljanja d. d.

V slovenski pravni red je tudi formalno in poimensko vnesena pomembna upravljavka novost. Ob že uveljavljenem dvotirnem sistemu upravljanja z upravo in nadzornim svetom zakon uvaja nekoliko bolj fleksibilen enotirni sistem upravljanja z upravnim odborom. S tem bo predvsem majhnim d. d. omogočena izbira bolj fleksibilnega in racionalnega sistema upravljanja.

Zakon tudi celovito in sistemsko dosledno prenavlja poglavje o organih delniške družbe, v katerem uvaja za vse oblike delniških družb možnost alternativne izbire med enotirnim in dvotirnim sistemom upravljanja, ki se določi v statutu. Najprej so predstavljene skupne določbe (število, mandatna doba, pogoji, tudi prenovljena določba o večkratnem članstvu) za vse organe vodenja ali nadzora, ki je nov generični pojem. Sledijo posebne določbe, ki se nanašajo na upravo, nadzorni svet in še neznani upravni odbor. Novost pomeni temeljitejša ureditev oblikovanja in nalog komisij (še posebej revizijske komisije) nadzornega sveta ali upravnega odbora, ki imajo v slednjem še posebno vlogo v okviru soodločanja delavcev.

Določbe o sodelovanju delavcev pri upravljanju so za dvotirni sistem urejene v Zakonu o sodelovanju delavcev pri upravljanju, v enotirnem sistemu pa so vključene med prehodne določbe Zakona o gospodarskih družbah. Tej problematiki je Ministrstvo za gospodarstvo namenilo še posebno

pozornost in pomeni uravnoteženo rešitev, ki so jo podprli tudi predstavniki interesnih skupin. Delavci bodo v vsako oblikovano komisijo upravnega odbora lahko imenovali enega predstavnika. Ob tem bodo lahko v upravni odbor imenovali enega ali več predstavnikov delavcev, in sicer po naslednjem ključu: med vsakimi dopolnjenimi tremi člani upravnega odbora bodo imenovali enega (torej en predstavnik v upravnem odboru s 3 do 5 člani, dva predstavnika v upravnem odboru s 6 do 8 člani, trije predstavniki v upravnem odboru z 9 do 11 člani itd.). Predstavniki delavcev bodo v upravni odbor imenovani v skladu z določbami zakona, ki ureja sodelovanje delavcev pri upravljanju, o imenovanju predstavnikov delavcev v nadzorni svet.

Druge določbe

V novi zakon je vključena vrsta drugih sistemskih in tehničnih dopolnitev, ki jih je med drugimi kot problematične izpostavilo tudi poslovno okolje. Širši segment pomeni oddelek o posebnih pravicah manjšinskih delničarjev, nadalje prenovljeno bilančno poglavje, ki je še posebej za mala in srednja podjetja bolj pregledno, jasno in razumljivo. Določbe prenovljenega bilančnega poglavja se bodo uporabljale že za poslovno leto 2006. Dodana pa je tudi izjava o spoštovanju določb kodeksov, informacijske določbe v podporo postopkom upravljanja družb, vključene so postopkovne olajšave, uporaba registriranih blagovnih ali storitvenih znamk v podjetju ter vrsta drugih manjših, ampak zato nič manj pomembnih dopolnitev.

Ministrstvo za gospodarstvo meni, da je prenovljeni zakon za vse poslovne subjekte nujna in predvsem dobrodošla novost, ki jim bo omogočila olajšano ustanavljanje in poslovanje tudi s širšim naborom instrumentov, ki jih bodo imeli na voljo. Posodobljeni zakon je hkrati pomemben korak pri oblikovanju podjetjem prijaznega okolja.

Spodbujanje podjetništva

Razvojni sklad GZS bo pomagal

Člani skupščine Gospodarske zbornice Slovenije so na aprilski seji sprejeli sklep o ustanovitvi razvojnega sklada GZS s kapitalom v višini 3,5 milijona evrov.

Foto Dušan Lež



Sto odločitvijo bo na trg začetnega kapitala (v Sloveniji je ta v primerjavi z drugimi članicami EU zelo slabo razvit) vstopila nova finančna institucija, ki jo slovensko gospodarstvo nujno potrebuje. Dejavnost razvojnega sklada bo podpora podjetjem pri pripravi razvojnih projektov in pridobivanju kakovostnih virov financiranja v začetnih fazah razvoja novih izdelkov, tehnologij ali trgov.

Manjkajoči člen v spodbujanju podjetništva

Na slovenskem finančnem trgu trenutno ni ponudnikov virov financiranja za pripravo projektov in podporo podjetjem pri financiranju razvoja novih izdelkov, tehnologij ali trgov v začetnih fazah razvoja. Od skupaj 547 milijonov evrov investicij v Srednji in Vzhodni Evropi, je bilo v Sloveniji registriranih le 3,7 milijona evrov. To je le 0,015 odstotka slovenskega BDP, medtem ko je ta v skupini držav Srednje in Vzhodne Evrope 0,096, v celotni EU pa 0,321 odstotka (podatki Evropskega združenja tveganega kapitala za 2004). Pomanjkanje virov financiranja v pripravi razvojnih projektov in začetnem financiranju razvoja je nedvomno

pomemben vzrok za manj učinkovito črpanje sredstev EU.

In to vrzel želi GZS zapolniti z ustanovitvijo razvojnega sklada, ki bo sofinanciral pripravo in začetno izvajanje projektov podjetij. Slovenija potrebuje razvojni sklad, to je tudi zapisano v Strategiji razvoja Slovenije za obdobje 2007-2013 in v posameznih sektorskih programih in politikah, na primer Program podjetništva in konkurenčnosti. Razvojni sklad bo pomembno prispeval k uspešnemu črpanju sredstev iz strukturnih skladov EU, pravi **Mateja Mešl**, podpredsednica GZS, ki je projekt razvojnega sklada predstavila na skupščini. Sklad bo ustanovljen kot družba z omejeno odgovornostjo po Zakonu o gospodarskih družbah.

Dopolnitev ponudbe

GZS s skladom dopolnjuje svoje storitve za člane v celovito ponudbo. Storitve za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti slovenskega gospodarstva, raznovrstne podatkovne baze, že utečene komunikacijske poti in mreže znanja so dobra podlaga za oblikovanje kakovostnih storitev v okviru sklada. Na primer: Borza ponudb in povpraševanj, ki je namenjena domačim in tujim podjetjem, ki iščejo nove poslovne priložnosti. Infopika GZS ponuja pomoč in svetovanje na različnih področjih, Oddelek za mednarodno sodelovanje zagotavlja proceduralno in tehnično podporo slovenskim podjetjem za nastop na tujih trgih. Prek združenja grozdov in tehnoloških mrež Slovenije, ki ga je ustanovila GZS, se vzpostavlja mreža, ki bo grozdom in posameznim podjetjem omogočila iskanje potencialnih skupnih poslovnih priložnosti. Podoben vir potencialnih priložnosti so tudi na novo razvijajoče tehnološke platforme, v katere je že sedaj vključenih več kakor štiristo podjetij. Tudi anketa o razvojnih in investicijskih prioritetah slovenskih podjetij, ki jo GZS izvaja od aprila 2005 naprej, je pokazala, da podjetja pogrešajo instrument oziroma nevtrarno oceno, na podlagi katere bi sprejeli odločitve o nadaljnji usodi poslovnih zamisli.

Spodbujanje gospodarske rasti in zaposlovanja

Sklad se bo odločal za tiste projekte, ki bodo pomembno prispevali k povečevanju gospodarske rasti, blaginje in zaposlovanja v Sloveniji, spodbujal bo podjetništvo, razvoj novih produktov, dvigoval tehnološko zahtevnost produktov in uveljavljanje na mednarodnih trgih, ne glede na panogo ali področje. Prispeval bo k hitrejšemu nastajanju novih podjetij in povečevanju konkurenčnosti gospodarstva še zlasti v regijah, ki nimajo dovolj razvojnega potenciala v obstoječi gospodarski strukturi.

Sklad bo organizacija, močno usmerjena v uspeh, kar pomeni, da bo izbiral tiste projekte, ki bodo imeli možnost uspeti na trgu. Dobiček bo sklad reinvestiral, vrnil v nove projekte.

Sklad bo sodeloval pri projektu do tiste faze, ko bo ta pripravljen za konkuriranje na finančnem trgu in bo v tej najbolj občutljivi fazi delil tveganje z nosilcem zamisli, podjetjem ali podjetnikom. Sklad se bo v nadaljevanju financiral z udeležbo na uspešnih projektih.

Mnenje trga

Zamisel o skladu je bila izjemno široko podprta. Velika večina vprašanih v raziskavi - ki je potekala med svetovalci, kapitalskimi investitorji, bankami in podjetji - je menila, da bi tovrstni sklad moral delovati že prej in da so pripravljeni v tem projektu tudi sodelovati. Pohvalili so tudi multiplikativni učinek sklada pri pridobivanju drugih virov sredstev, saj bo predvidoma vsaka začetna naložba sredstev privedla večkratno vrednost začetnih investicij iz drugih virov. Ti možni drugi viri so komercialni investitorji (banke, skladi) ali sredstva iz državnega proračuna, evropskih skladov in programov, kot so strukturni skladi in Evropski investicijski sklad.

Služba za komunikacije GZS

Male HE čedalje bolj zanimive

Dejstvo je, da potreba po električni energiji nezadržno narašča. Nezanemarljiv delež električne energije – 21,6 odstotka v svetovnem merilu – izvira iz hidroelektrarn, ki veljajo za enega najbolj čistih virov. Na tem mestu pa dajejo svoj prispevek tudi male hidroelektrarne (MHE). Področju je bila konec marca namenjena konferenca z naslovom **MHE na odprtem trgu**, ki je bila tudi prva tovrstna konferenca v Sloveniji. Dogodek je pripravila Zveza društev MHE Slovenije.

C Leta 2002 naj bi bilo v Sloveniji 399 MHE. Skupna moč MHE je bila približno 85 MW, proizvodnja na letni ravni pa približno 290 GWh. Kot pravi predsednik Zveze društev MHE Slovenije **Marko Gospodjinački**, je zanimanje za MHE po nekaj letih zatišja ponovno nekoliko naraslo. Potenciala naj bi bilo še za 180 MW. Po instalirani moči je MHE največ, po 30 odstotkov, na Gorenjskem in Primorskem. Sledita Štajerska in Notranjska z Dolenjsko. Največ MHE je na reki Savi, kjer je izrabljenega 14 odstotkov skupnega potenciala, neizrabljenega pa

46 odstotkov. Na Soči je izrabljenega skupnega potenciala 8, neizrabljenega pa 16 odstotkov. Na Dravi so izrabljeni le 3 odstotki potenciala, neizrabljeno pa je 13 odstotkov skupnega potenciala v Sloveniji.

Od skupno 399 MHE leta 2002 naj bi bilo 342 zasebnih in 57 javnih MHE. Instalirana moč javnih MHE je bila tedaj približno 44,67 MW, zasebnih pa 39,9 MW; torej skupno 84,56 MW.

Skupna proizvodnja iz hidroelektrarn je v lanskem letu znašala 3.302,86 GWh, od tega so MHE prispevale 292,64 GWh (zasebne 181,09 GWh in javne 111,55 GWh). To pomeni, da je delež proizvodnje MHE v skupni proizvodnji HE v Sloveniji nižji od 10 odstotkov.

Razmere v Evropski uniji

Malih hidroelektrarn je v starih članicah EU 14.488, v novi deseterici pa 2.770. Instalirana moč MHE v EU-15 je 10.000 MW, v EU-10 pa 820. Državi, ki sta v vrhu po številu inštaliranih zmogljivosti, sta Italija in Francija. Letna proizvodnja MHE v starih članicah znaša 35.000 GWh, v novih pa le 2.300 GWh.

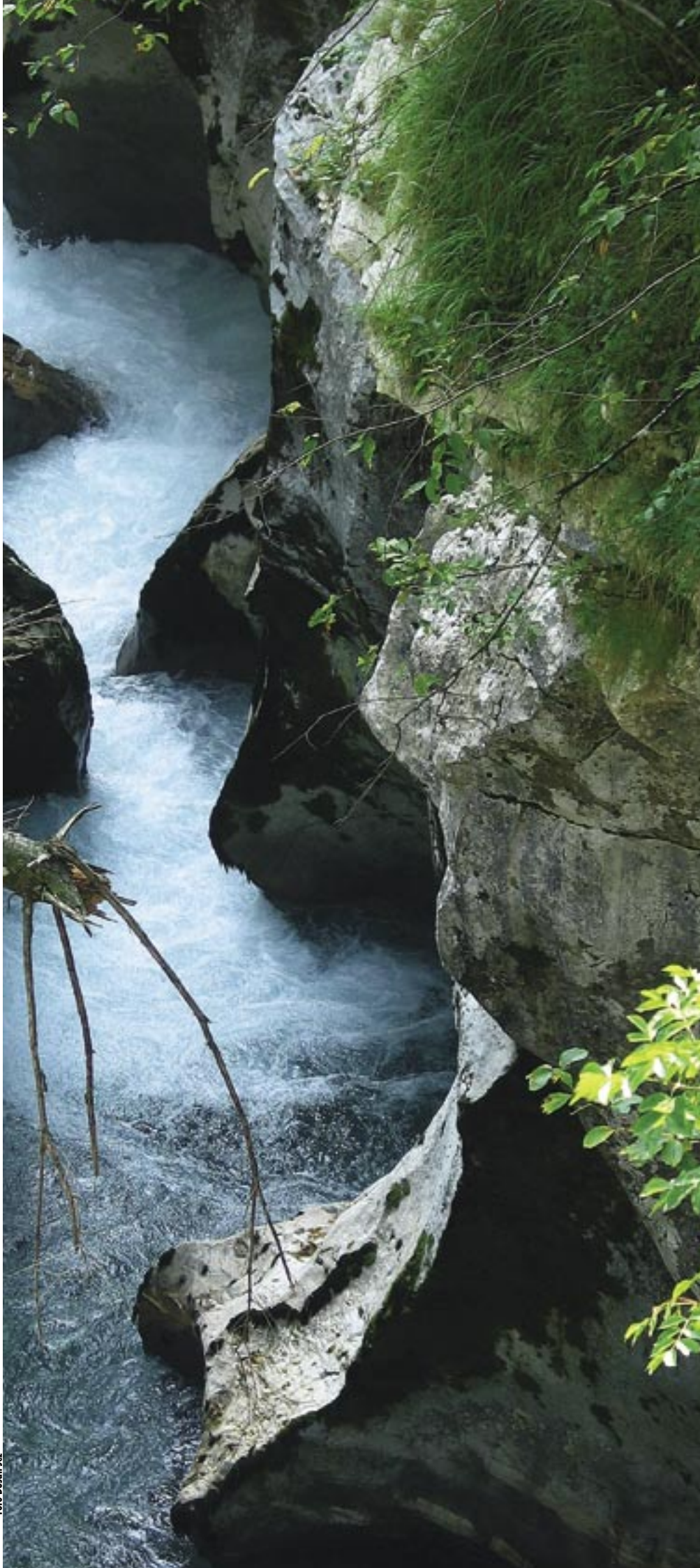
Potencial za nove MHE v starih članicah pomeni 19.645 GWh na leto, v

Na Dolenjskem je pred leti obstajalo večje zanimanje za obnovo mlinov, ki jih je bilo na Kolpi in drugih rekah precej. Ker pa gre pri tem za velike objekte, ki bi bili le majhnih moči, se investicija v obnovo finančno ne bi izplačala, nam je pojasnil Gospodjinački. Glede zahtevane investicije pa odgovarja, da je znesek odvisen od konfiguracije terena, od tipa elektrarne, ali je derivacijska, prijezovna ipd; kratka, vsaka MHE je unikat, pravi. Povsem približna ocena investicije je tisoč do tisoč petsto evrov na inštaliran kW moči, kar pomeni, da bi 100 kW MHE zahtevala investicijo v višini približno 150.000 evrov. Vložena sredstva naj bi se glede na današnje cene električne energije tako obrestovala v petnajstih letih.

novih članicah pa 4.004 GWh na leto. Delež izrabljenega ekonomsko izkoristljivega potenciala v starih članicah je precej visok in znaša 82 odstotkov, v novih pa komaj 36 odstotkov. Razlog za to naj bi se skrival v dejstvu, da imajo stare članice več lokacij primernih za MHE kakor nove članice. Sicer pa naj bi imela največji potencial Turčija, sledita Romunija in Slovaška, svoj potencial pa naj bi dobro izrabila tudi Slovenija.

K skupni proizvodnji hidroelektrarn v starih državah članicah EU prispevajo MHE 10,8-odstotni delež, v novih članicah pa 12,8-odstotni delež. V starih članicah želijo do leta 2015 povečati izrabo za 30 odstotkov, v novih članicah pa za 49 odstotkov.

Večina MHE v Evropi je že precej stara, saj sta več kakor dve tretjini inštaliranih zmogljivosti stari več kakor štirideset let. V zadnjih letih naj bi se delež inštaliranih zmogljivosti MHE v EU povečal le za majhen odstotek, vzrok za to pa so administrativne ter zakonodajne ovire, ki zavirajo nove projekte. V novih državah članicah je rast v tem sektorju v povprečju višja kakor v starih članicah EU. To velja posebej za Poljsko, ki je povečala inštalirane zmogljivosti MHE za 17 odstotkov med letoma 2003 in 2004.



	2003 (MW)	2004 (MW)
Italija	2.330	2.360
Francija	2.020	2.021
Španija	1.704	1.750
Nemčija	1.544	1.565
Švedska	1.100	1.105
Avstrija	918	950

Zmogljivosti MHE v izbranih državah EU

Poglavitne ovire za hitrejšo gradnjo MHE

Kot opozarja predsednik Zveze društev MHE Slovenije, bi se morala odkupna cena električne energije iz MHE letno usklajevati z inflacijo, kar se v zadnjih letih ni dogajalo. Meni tudi, da je koncesijski postopek nepregleden in predolg, težavo pa pomeni tudi Vodna direktiva EU. Ta naj bi po mnenju Evropskega združenja za MHE - ESHA (European Small Hydropower Association) pomenila »nevarnost za vogalom«. V Avstriji so namreč ugotovili, da lahko zaradi

te direktive pripelje do padca proizvodnje iz MHE celo za petino. Mnenje ESHE je, da Vodna direktiva in Direktiva o spodbujanju rabe električne energije iz obnovljivih virov energije nista usklajeni, kar pomeni, da imata obe v svojem temeljnem namenu pozitivne okoljske cilje, a s popolnoma nasprotnimi rezultati.

Marko Gospodjinački je prepričan, da je na področju MHE najpomembnejše zaupanje investorjev. Tega pa je moč doseči le s trdno in dosledno državno politiko, meni. Tako se mu zdi nujno dosledno izpolnjevanje Nacionalnega

energetskega programa in določb energetske zakonodaje, po kateri mora vlada tudi sama spoštovati terminske in finančne obveznosti.

Slovenska zveza v evropskem združenju

Takšne in podobne težave pa so lažje rešljive v krogu več združenj. Tako je slovenska Zveza društev MHE tudi članica Evropskega združenja za MHE (ESHA - European Small Hydropower Association), ki že sedemnajst let združuje posamezna Združenja lastnikov malih hidroelektrarn. S tem je



Zveza navzoča tudi na »globalnem prizorišču«. ESHA ima sedež v Bruslju in tako so tudi težave, ki se pojavljajo in so politične narave, lažje in hitreje rešljive, pravijo predstavniki organizacije. Štejejo pa tudi stiki in povezave, ki jih članstvo v združenju omogoča, nam je pojasnil Gospodjinački. Na tem mestu kaže poudariti, da se evropske države zelo zanimajo za gradnjo MHE predvsem na območju JV Evrope, s katero jih povezuje prav Slovenija. ESHA se finančno pokriva s pripravo raznih študij in raziskovalnih nalog s področja gradnje in obratovanja MHE. Trudi se za doseganje in vzpostavljanje dialoga s politiki in z zainteresirano strokovno ter laično javnostjo. Dejavnost ESHE je vidna tudi v številnih strokovnih publikacijah, kjer objavljajo svoje članke.

Alenka Žumbar

- Vsak kilometer vodotokov v RS preko MHE zagotavlja letno porabo elektrike za tri gospodinjstva. MHE tako pokrijejo letno porabo 81.000 gospodinjstev.
- Slovenija ima enega največjih vodnih potencialov in zelo razvito industrijo strojne in elektro opreme za HE.
- Moderne HE lahko pretvorijo več kakor 90 odstotkov vodne energije v električno. Ta izkoristek je večji od katere koli oblike proizvodnje električne energije.
- Življenjska doba MHE je več kakor sto let.
- Prva MHE v Evropi je bila zgrajena leta 1895 na slapovih Krke pri Šibeniku. HE Jaruga (2 MW) je napajala 320 uličnih svetilk v enajst kilometrov oddaljenem mestu.



Foto Dušan Jaz

EVROPSKA UNIJA

Ukrepi zaradi neizpolnjevanja okoljske zakonodaje

Evropska komisija je začela postopke proti članicam Evropske unije, za katere je ocenila, da kršijo zakonodajo na področju podnebnih sprememb. Sprožila jih je proti Cipru, Grčiji, Luksemburgu, Malti, Poljski, Avstriji, Madžarski, Nemčiji, Italiji in Španiji; večina držav je prejela tudi prvi opomin. »EU je zavezana mednarodnim prizadevanjem v boju proti podnebnim spremembam, kar zahteva, da izpolnjujemo naše obveznosti,« je dejal evropski komisar za okolje Stavros Dimas. Opozoril je, da številne članice Unije še vedno niso v celoti vpeljale sistema trgovanja z emisijami toplogrednih plinov, kar podjetjem onemogoča polno sodelovanje v trgovanju. Ciper, Grčija, Luksemburg, Malta in Poljska so dobili prvi opomin, ker nacionalnih registrov za trgovanje z emisijami toplogrednih plinov še niso povezali z evropskim registrom. Avstrija, Ciper, Madžarska, Luksemburg, Malta in Poljska pa so prejeli drugi opomin, ker Bruslju niso posredovali informacij, katere politike in ukrepe so sprejeli za znižanje izpustov toplogrednih plinov. Prvi opomin je Komisija poslala še Cipru, Italiji, Malti in Španiji, ker niso zbrali podatkov o izpustu toplogrednih plinov za leto 2004, ter Nemčiji, Italiji, Luksemburgu in Španiji, ker niso pripravili podatkov o izpustih, na podlagi katerih bi jim Komisija določila razpoložljivo količino za trgovanje. Če države na opomine komisije ne bodo odgovorile, jim bo Bruselj posredoval drugi opomin oziroma obrazloženo mnenje, če pa se nanj ne bodo odzvale v dveh mesecih, bo proti njim sprožil postopek pred Sodiščem Evropskih skupnosti v Luksemburgu. STA

Na Savi pri Zbiljah

Na zgornjem toku reke Save obratujejo štiri hidroelektrarne, s katerimi gospodarijo Savske elektrarne. Vsaki hidroelektrarni pripada tudi vodni zadrževalnik, akumulacija, kjer se zbira potrebna voda za hidroelektrarno. Takšna akumulacija, tudi umetno jezero, je nastala ob zgraditvi hidroelektrarne Medvode. Sava je bila zajezena leta 1953, ko je nastala akumulacija, danes znana pod imenom Zbiljsko jezero.

jezero je veliko 72 hektarjev, čeprav bi mu to površino težko pripisali, saj je podolgovate oblike in sledi toku reke. Le na nekaterih delih se nekoliko »odebeli« in dobi videz jezera.

Poseg v naravo

Preden sta bili na tem delu Save zgrajeni pretočni hidroelektrarni Mavčiče in Medvode, je Sava tod večinoma tekla v koritasti soteski, ki si jo je sama izdolbla. Gre za pleistocenske naplavine, ki so stare nekaj manj kakor dva milijona let. Prodni nanos tod je konglomerat, to je sprimek različnih kamnov. Bregovi oziroma kar

previsne stene so na nekaterih mestih bile visoke tudi okrog dvajset metrov. Prava soteska torej.

Z utrditvijo in zgraditvijo bregov in jeza, sečnjo dreves in potopitvijo prvotne struge se je narava tod povsem spremenila. Tod so rasle, zavoljo ugodne mikrokline v soteski, tudi nekatere prave alpske vrste. Med najbolj poznanimi je bila zagotovo planika *Leontopodium alpinum*.

Narava se je vrnila

Kljub posegu, ki je, to je treba reči, ta del reke Save dodobra spremenil, se je narava vrnila. Določeni življenjski prostori, na primer strmi bregovi, so večinoma izgubljeni, prav tako določene rastlinske in živalske vrste, pojavile pa so se nekatere druge.

Najopaznejša sprememba, ki se je zgodila na Savi, je zagotovo novo nastala, oziroma bolje rečeno, povečana vodna površina. Ta ni ostala neopazna pri živalskih vrstah, predvsem pri tistih najbolj mobilnih ne. Ptice so Zbiljsko jezero kmalu vzele za svoje. Sprva so se na njem začele ustavljati v manjšem številu v času selitev, pozneje so se določene vrste začele pojavljati tudi v večjem številu. Največ je več vrst rac, pa tudi



Na jezeru se zbirajo ptice, ob njem pa sprehajalci.

veliki kormorani *Phalacrocorax carbo* in galebi se pojavljajo. Zelo zanimivo je tudi pozimi, saj je jezero pretočno in zamrzne le v najhujših zimah. Pozimi so na jezeru v ospredju mali ponirki *Tachybaptus ruficollis*, mlakarice *Anas platyrhynchos*, črna liska *Fulica atra* in seveda labodi grbec *Cygnus olor*, ki se jih lahko zbere tudi kakšnih sto, prav tako tudi malih ponirkov. Med njimi se vedno najde še kakšna druga vrsta, letos recimo siva gos *Anser anser*, ki jo je marsikateri obiskovalec imel kar za mladega laboda.

Na jezeru gnezdi vsaj občasno čopasti ponirek *Podiceps cristatus*. To je njegovo edino gnezdišče na Gorenjskem.

Gnezdi samo na Savi

Posebnost tega območja je rasa, imenovana veliki žagar, strokovno pa *Mergus merganser*. V nasprotju z večino naših drugih rac se žagar prehranjuje le z ribami, ki jih spretno lovi s potapljanjem. Vrsta se pri nas pojavlja najpogostejše pozimi na Dravi, o gnezdenju pa do dobrih petnajst let pri nas

ni bilo nobenih podatkov. Nenadoma pa je takrat prišla prav neverjetna novica, da veliki žagar gnezdi na Savi severno od Medvod. Da bi vse skupaj bilo še lepše, so bili videni in fotografirani mladiči, ki jih je vodila ponosna samica. Od takrat naprej žagar bolj ali manj na tem delu Save redno gnezdi in je edino znano stalno gnezdišče te vrste v Sloveniji.

Turizem cveti

Akumulacija je naselju Zbilje dala tudi turistični utrip. Ob jezeru deluje izposojevalnica čolnov, v bližini so urejene pešpoti, na katerih je vedno mogoče videti številne sprehajalce. Poskrbljeno je tudi za otroke; ti se bodo razveselili otroškega kotička z igrali. Številne poti ob jezeru pa so zanimive tudi za kolesarje.

Obiskovalcev ob jezeru se tare v vseh letnih časih, tudi pozimi, ko bi pomislili, da jezero ni preveč zanimivo. Očitno sta terasa ob njem, s katere je odličen razgled na okolico, in vroč čaj dovolj dober razlog, da sem zahaja čedalje več obiskovalcev, tako od blizu kot od daleč.



Sivo gos je marsikateri obiskovalec imel za mladega laboda.

Britanska prestolnica London

Britanska prestolnica je s prihodom nizkocenovnih letalskih prevoznikov postala zelo dostopna tudi za povprečen slovenski žep. Zato sem se odločil, da svojima sinovoma za lanske »krompirjeve« počitnice predstavim to velemesto, ki je pravi Babilon jezikov, ras in kultur in me kot tako nezadržno privlači, da se zelo rad vračam vanj.

Tudi vam priporočam obisk zunaj visoke turistične sezone (junij-september), ker boste sicer precej dragocenega časa prečkali v dolgih vrstah za ogled znamenitosti, na ulicah pa boste namesto pravih Londončanov srečevali samo turiste. Res je, da London slovi kot zelo drago mesto, toda s prenočevanjem po ugodni ceni in z upoštevanjem nekaterih nasvetov glede prevozov in vstopnin, ki jih navajam na koncu članka, si lahko privoščite nepozaben teden na Otoku.

Velika Britanija

Že uradno ime države pove, da je kraljevina in da so imeli kralji oziroma kraljice v njeni zgodovini vseskozi velik pomen. Zgodovina britanskih kraljev je dolga, zapletena in razburljiva. Morda najbolj razvpit je bil Henrik VIII. s svojimi šestimi ženami: od dveh se je razvezal, dve je dal usmrtiti, ena je umrla, zadnja pa je ovdovela. Zdaj Veliki Britaniji vlada kraljica Elizabeta II., ki ni le glava države, pač pa tudi vrhovna predstavnica britanske zakonodaje, vojske, cerkve in Commonwealtha (kamor sodi tudi Avstralija).

Med člani kraljeve družine pa je največ medijske pozornosti vzbujala princesa Diana, ki pa je umrla v še danes ne povsem pojasnjeni prometni nesreči sredi Pariza, ko je bežala pred paparaci. Njo, druge člane kraljeve družine in številne druge svetovne

London Eye je prava turistična atrakcija.



medijske osebnosti pa lahko občudujemo v eni najbolj poznanih londonskih znamenitosti, v muzeju

Madame Tussaud's

Muzej voščenih lutk, ki ga je ustanovila Francozinja Marie Grosholz (poročena Tussaud) že davnega leta 1835 v neposredni bližini današnje lokacije, od vedno privlači radovedne turiste z vsega sveta. Kljub zasoljeni vstopnini se v sezoni vedno vijejo dolge vrste za vstop v to enkratno predstavo znanih obrazov, izdelanih z neverjetno natančnostjo. Zadnja leta je še pridobil na privlačnosti zaradi dejstva, da lutke niso več ločene od obiskovalcev in se jih ti lahko tudi dotikajo. To sicer skrajša življenjsko dobo lutk, ki pa jih tako ali tako stalno obnavljajo. Za morebitne večje poškodbe imajo vedno v zalogi tudi kopije najbolj znamenitih osebosti. Stari in mladi obiskovalci uživajo v občudovanju lutk, ki so res videti kot žive in se z njimi fotografirajo. Celo novembra, ko smo bili tam mi, smo morali počakati za sliko z najbolj občudovanimi zvezdniki. Lahko si samo predstavljate, kako je to videti sredi turistične sezone. V sklopu muzeja se nahaja tudi planetarij, ki ponuja zelo zanimivo multivizijsko potovanje po vesolju.

Tower Bridge se ponoči pokaže v vsej svoji lepoti.

London Eye

Ker London nima nobene naravne razgledne točke, so se pri British Airways odločili postaviti veliko kolo s kabinami, ki se sicer ne povzpnejo do zavidljivih 300 metrov pariškega Eifflovega stolpa, vendar z višine 130 metrov vseeno ponujajo zelo lep razgled po britanski prestolnici. Vsekakor priporočam, da si privoščite vožnjo že prvi dan (če le ne bo megla) in si ustvarite prvi vtis in občutek o velikosti Londona. Tudi poznejša orientacija pri raziskovanju mesta, ki leži ob vijugasti Temzi, vam bo tako lažja. Čeprav se s kolesom lahko popelje kar 15.000 turistov na dan, se v visoki sezoni pripravite na čakanje, ali pa vstopnice prej rezervirajte po spletu.

Muzeji in Tower Bridge

Vsekakor si oglejte tudi kakšen muzej, ki jih je v Londonu nešteto. Za vse, ki so v državni lasti, so leta 2000 ukinili vstopnino, mi smo si od teh izbrali muzej znanosti (Science Museum) in Royal Observatory Greenwich, za Tower Bridge pa smo za družinsko vstopnico plačali 12 funtov.

Stolpni most je med gradnjo konec 19. stoletja (odprtje leta 1894) pomenil pravi tehnološki podvig, saj je bilo treba najti rešitev za premostitev Temze, ki je bila na tem mestu nujno potrebna, hkrati pa omogočiti plovbo jadrnic pod mostom. Med različnimi predlogi so izbrali rešitev, ki še danes odlično rabi svojemu namenu, celotni hidravlični sistem za dvig mostu je namreč še vedno izviren, samo parne oljne črpalke so zamenjali z električnimi. Če boste imeli srečo, boste pri dviganju mostu doživeli pravo predstavo angleške tradicije, ko z nekakšno



ograjo (ne zapornico!) najprej ustavijo promet, nato hidravlični mehanizem dvigne cestišče, da lahko pod mostom zaplujejo tudi ladje z visokimi jambori.

Tržnica Camden

V severnem delu Londona, na severovzhodnem robu Regent's parka, se nahaja zelo zanimiva tržnica na prostem, kjer lahko po ugodnih cenah (z možnostjo »barantanja«) kupite vse »od šivanke do lokomotive«. Že sprehod med stojnicami je pravo doživetje, posebej navdušeni pa so mladi obiskovalci, saj je izbira trendovskih oblačil in obutve, modnih dodatkov in spominkov res velika. Tu lahko vidite tudi zadnje primerke punkerjev (»Punk's not dead«), ki se s svojimi »irokezami« ponosno nastavljajo radovednim pogledom in objektivom fotoaparatorov.

Skozi Dockland do Greenwicha

Mestece pri Londonu je postalo svetovno znano leta 1884, ko so astronomi z vsega sveta na svoji konferenci v ZDA izbrali poldnevnik (meridian), ki poteka skozi krajevni kraljevi observatorij, za t. i. »prvi svetovni poldnevnik«, od katerega se meri zemljepisna dolžina in se deli na »vzhodno in zahodno od Greenwicha«. Takrat je bilo prav tako dogovorjeno, da se poenoti merjenje časa po svetu tako, da se kot osnovni čas izbere t. i. GMT (Greenwich Mean Time), svet pa razdeli na 24 časovnih pasov. Tako je naš srednjeevropski čas določen kot GMT+1, in moramo ob prihodu v London urne kazalce premakniti za eno uro nazaj. Za GMT se uporablja tudi izraz »Zulu Time«, zaradi dogovora,

Na Temzi je še danes zelo živahno.



po katerem vsakemu od svetovnih časovnih pasov pripada ena črka abecede. Londonski časovni pas nosi oznako »Z«, ki se po mednarodnem črkovalnem sistemu izgovarja kot »Zulu«. Obisk Greenwicha vsekakor zelo priporočam, tudi zaradi izredno zanimive vožnje z vlakom DLR (Docklands Light Railway). Ta vozi skozi moderno poslovno četrt Dockland, ki jo je dala zgraditi železna lady Margaret Tacher. Vlak je še posebej zanimiv tudi zato, ker ga v celoti krmili računalnik, in na njem ni ne strojevodje ne sprevodnikov. Na mestu starih ladijskih dokov ob Temzi, ki so stoletja rabili za pretovarjanje blaga z vsega sveta, so najboljši svetovni arhitekti postavili impozantne stavbe iz jekla in betona. Pri tem so se precej zgledovali po pariškem »La Defense«. Premierka Tacherjeva pa je s tem velikopoteznim projektom ustvarila veliko luknjo v državnem proračunu, kar je bil eden glavnih vzrokov za njen poraz na naslednjih volitvah.

Cutty Sark

Trojambornica, zgrajena leta 1869, je prvo, kar zagledamo, ko izstopimo z vlaka v Greenwichu. Počiva v suhem doku ob Temzi in je odprta za ogled kot ena najbolj znanih ladij na svetu, saj je edina ohranjena hitra trgovska ladja za prevoz čaja iz tega časa. Zgraditi jo je dal podjetni trgovec, saj je bilo takrat zelo pomembno, kdo je prvi na trgu ponudil novo letino čaja s Kitajske in s tem dosegel najboljšo ceno. Pridružite se več kakor 15 milijonom obiskovalcev in si oglejte to prekrasno mojstrovino ladijskih obrtnikov.

Moja sinova sta ob njenem imenu seveda najprej pomislila na znani lokal v Knafljevem prehodu v Ljubljani, ki pa se pravzaprav imenuje po istoimenski znamki viskija.

Temza

Reka Temza deli London na pol, hkrati pa ga s svojimi prekrasnimi mostovi povezuje in ustvarja značilno panoramo. Preko nje je bila britanska prestolnica od vedno povezana s svetom, kar ji je omogočalo nesluteni razvoj. Reka je poznana tudi kot vsakoletno prizorišče veslaške tekme osmercev univerz iz Oxforda in

Stari »Doubledecker« vzbuja pozornost mimoidočih.



Cambridgea, pred kratkim pa je po njej vse do londonskega središča zašel celo kit. To je nedvomno dokaz, da je angleškim ekologom uspelo veliko delo in je Temza danes čista kot že dolgo ne. Vanjo so se spet vrstile ribe in z njimi k njej tudi ribiči.

Avtobusi

Rdeči dvonadstropni avtobusi so simbol Londona in Velike Britanije nasploh. Ko so se pojavili, so jih nekateri kritizirali, češ da bolj spominjajo na opeko kakor na kar koli drugega, a so se kljub temu (ali pa prav zato) ohranili in pomembno prispevali k predstavi o tej otoški državi. Prvi dvonadstropni avtobusi, tako imenovani omnibusi, so bili pravzaprav kočije, ki so jih vlekli konji, sedeži pa so bili na strehi. Taki, kakršne poznamo danes, pa vozijo po Londonu zadnjih petdeset let. Prav pred kratkim so zaradi varnosti iz prometa vzeli zadnje primerke vozil, ki so bila brez vrat, z značilnim drogom za pomoč pri vstopu in izstopu (tudi zunaj uradnih postajališč, na primer pred semaforjem). Vsekakor si privoščite vožnjo na prvem nadstropju tega londonskega posebnega. Obstajajo sicer posebej prirejena vozila brez strehe za t. i. razgledne vožnje (Sightseeing Tours), ki pa niso poceni, zato se enostavno vkrcajte na prvi bus, uživajte v vožnji in razgledu, za vrnitev pa uporabite podzemno železnico, kjer je orientacija precej enostavnejša.

Underground

ali Subway je nekaj, brez česar bi življenje v Londonu zastalo – hitro, poceni in varno (pozabite na teroriste – po zadnjem napadu je London zagotovo eno najvarnejših mest na svetu) vas pripelje, kamor želite. Orientacija je zelo enostavna, saj so proge odlično označene, vožnja pa je prava gledališka predstava obrazov z vsega sveta. Proge so označene z barvami in imeni, pomembno pa je, da vedno vemo, ali potujemo v smeri sever, jug, vzhod ali zahod, in sledimo ustreznim oznakam (na primer north-bound).

Miro Ham

Železniška postaja – ohranjanje starega Britancem zelo veliko pomeni.



KORISTNE INFORMACIJE

Prevozi

- **Letalo:** Natančno primerjajte ponudbe vseh ponudnikov z brniškega in bližnjih letališč. Prvega maja prihaja poleg EasyJeta in Adrie na Brnik še en nov ponudnik letov v London. Primerjajte polne cene s taksami, rezervirajte zgodaj, če pa razmišljate o letu z bližnjih letališč, pa ne pozabite na prevozne stroške in parkirnine, ki običajno ni majhna. Zelo pomembno je tudi, na katerem letališču v Londonu pristane letalo, saj prevozi do središča niso poceni!
- **Prevoz do središča:** EasyJet pristaja na letališču Stansted, prevoz z avtobusom je skoraj pol cenejši kakor z vlakom. Kupite povratno vozovnico. Dobro si zapomnite postajo, na kateri boste v mestu izstopili z avtobusa – zaradi vrnitve!
- **Podzemna železnica in londonski avtobusi:** Priporočam nakup dnevne družinske vozovnice (One Day Family Travelcard), ki velja za oba prevoza in se vam izplača že pri drugi vožnji. Zadostuje vozovnica za dve coni (prenočišče in velika večina znamenitosti je v tem območju), po potrebi samo doplačate razliko (na primer za Greenwich).

Prenočevanje

- Priporočam prenočevanje v Domu slovenske katoliške misije, ki je za tako drago mesto, kot je London, vsekakor najboljša izbira, tako glede odlične lokacije v neposredni bližini podzemne železnice, kot glede cene in prijetne družbe v domu. Rezervirajte si sobo dovolj zgodaj!

Vstopnine

- Čeprav je, kot rečeno, v večino muzejev po letu 2000 brezplačen vstop, pa so nekateri ogledi (predvsem muzej Madame Tussaud) zelo zasoljeni. Za te priporočam predhoden nakup vstopnic z 20-odstotnim popustom na informacijskih okencih British Raila, ki se nahajajo na vseh londonskih železniških postajah (klasične železnice - ne Underground).
- Če boste kljub vsemu London obiskali v sezoni, vam priporočam, da vstopnice za ogled najbolj obleganih znamenitosti kupite vnaprej, po svetovnem spletu, in se tako izognete mučnemu stanju v vrstah.

Hrana in pijača

- Če boste prenočevali v omenjenem domu, si boste tam lahko pripravili tudi obilen zajtrk in večerjo, za vmes pa zadostuje kakšen »fish & chips« ali sendvič, saj angleška kuhinja ravno ne slovi po kakšnih specialitetah, sploh pa ne v našem cenovnem rangi.
- Morate pa si privoščiti obisk značilne londonske pivnice (pub) in poskusiti guinness ali lager iz pravih kozarcev za eno pinto (OnePint), kar zneso slabega pol litra, pa čeprav boste zanj odšteli najmanj tri funte (dobrega tisočaka - zdaj veste, zakaj prihajajo Angleži k nam na pivo).

Kreposti in pregrehe v galeriji Elektra

V galeriji Elektra na sedežu podjetja Elektro Gorenjska so v četrtek, 30. marca, odprli likovno razstavo *Kreposti in pregrehe* slikarja in grafika Nejčca Slaparja.

nejč Slapar za umetniško izživetje uporablja tradicionalna izrazna sredstva, s katerimi sledi novim izzivom in poskuša ustvariti nekaj drugačnega, še nevidenega. Prežet je z nenehno raziskovalnostjo, z iskanjem novih likovnoformalnih in vsebinskih rešitev, znotraj katerih mu uspeva ohranjati avtorsko prepoznavnost, je povedala umetnostna zgodovinarica Anamarija Stibilj Šajn. Slaparjeva razstava *Kreposti in pregrehe* na široko odpira pogled v različne smeri avtorjevih kreativnih iskanj. Glede na to jo lahko zaokrožimo v štiri ustvarjalne sklope, ki so jim skupne temeljne prvine njegovega likovnega izraza, zanimiva nadgrajevanja, pa tudi prepletanja in prehajanja motivnih elementov ali pa nosilcev likovnega zapisa.

Njegova ustvarjalna misel je vselej usmerjena v pričaranje izrazitih, celo šokantnih efektov in v snovanje optično variiranih podob, spreminjajočih se s točko gledišča, v likovne zapise,

ki odsevajo opartistični likovni duh, in v tiste, ki na slikovnem ekranu intervenirajo z nekonvencionalnimi likovnimi sredstvi.

Nejč Slapar je sicer predvsem grafik, ki s črtnimi sledmi dokazuje njihovo moč in izraznost ter z njimi slikovno površino spreminja v prostor različnih optičnih efektov, odkriva bravuroznost črte in jo spreminja v brbotajoč, energetsko močan segment likovne zgodbe. Tovrstnim avtorjevim prizadevanjem najbolj jasno sledi sklop risb na ogledalih. Na njih Slapar podobe snuje s pomočjo različnih folij, tudi takšnih s strukturnim naglasom. Risbo povsem zminimalizira, vendar dosega optimalne vizualne efekte, ki jih odločilno zaznamujejo številne refleksije. Vsaka risba prinaša svojo podobo, ki jo dopolnjuje in spreminja z zrcaljenjem druge, in odsevanjem izbranega ambienta, njegovih danosti in trenutnega atmosferskega utripa. Slikovna realnost tako postaja kompleksno virtualno dejanje.

V ciklu *Kreposti in pregrehe* se Slaparjeva ustvarjalna misel osredotoči na figuro, narejeno iz blaga. Njena forma je povsem stilizirana, omejena na bistvo, vendar polna in napeta. Posebno dražji daje uporaba raznovrstnih tkanin kot

novega neslikarskega medija, bodisi enobarvnih bodisi tistih s potiskom. Tudi te ne zamegljujejo jasnosti same forme. Za slikarja značilna iluzija tu postane trdna, polnoplastična realnost in slika se spreminjata v objekt, ki premore tretjo dimenzijo.

V tretjem sklopu slik se na nek način sintetizirajo težnje iz prvega in drugega sklopa likovnih del. Nejč Slapar ostaja zvest figuri človeka, ki jo obdeluje na slikarski način, jo spreminja v monokromno, barvno čisto in jasno artikulirano formo, jo oblikuje s pomočjo kolažev in s prikazovanjem specifičnih danosti slikovne površine, skratka, predstavlja jo v različnih likovnih izpeljankah, pa tudi tehnikah. In potem se vrne še k ogledalu, ki postane paspartu samega slikovnega zapisa. V njem se odraža dani ambi-

ent. Celota je na tak način povsem revitalizirana, saj slikovno obrobje prinaša podobo aktualnega, nenehno spreminjajočega se utripa. Tako je figura vpeta v različna dogajanja.

Četri slikarjev razstavni sklop pa predstavlja eksperimente na platna, kjer risba zaživi v neštetih vibracijah. Risba, ki je sestavljena predvsem iz mehkih linij, iz nekakšnih vijug oziroma krivulj, postane zaradi pravokotnega rastra podlage trepetava. Efekt gibanja še dodatno naglašujejo neenakomerne konstelacije med posameznimi krivuljami. Posledično se pojavljajo med njimi nekakšne moireje, ki optično vzdramijo likovni zapis. Ta je resnično živ in spreminjajoč se. Na eni strani prinaša red in eksaktnost, na drugi pa življenjski utrip, saj so njegove sledi prostoročno zabeležene, brez vsakršnih pomagala, na primer šablon. Podoba tako prinaša naravno integriteto. V repetativno prisotnem nizu šrafur se poraja podoba, pa ne le ena sama. Logiko gibanja prinašajo že same črtne sledi, izraziteje pa jo podpirajo tiste, ki so koncipirane v formo kroga. Ritmični zagoni, ki se ji podrežajo, namreč že sami po sebi objektiv-

zirajo porajanje in umiranje ter s tem prinašajo naravni utrip.

Štiri smeri ene likovne poti in nešteto iskanj, tako bi lahko povezali ustvarjalna prizadevanja slikarja Nejča Slaparja. Njegove črtne sledi se integrirajo v realno celoto, ki ob različnem spremljanju likovnega dogajanja očem ponujajo imaginacijo in vid spreminjajo v privid. Tudi slike figur z obrobo iz ogledala prinašajo pozitivno, realno podobo in obrobno refleksijo.

Z jasnostjo ideje in njenih reprezentativnih vrednosti ter z doslednostjo izvedbe vstopa Nejč Slapar na področja novih likovnih izzivov.

Po pravilih ustvarjalnosti bi se morali ravnati vsi, brez izjem, ne le najpogumnejši. Vsi potrebujemo nove ideje, da bi lahko v neprizanesljivem tekmovalnem svetu uveljavili edino prednost, ki jo imamo, odličnost dela in svojo ustvarjalnost, je h kreativnemu razmišljanju udeležence razstave pozval član uprave Elektra Gorenjska mag. Andrej Šušteršič.

V spremljajočem programu je nastopil Mešani pevski zbor Iskra Kranj.

Mateja Purgar

Refleksije Nejča Slaparja v risbah na ogledalih.



Foto Marko Vilfan

Utrujeni brez razloga

Letos smo – četudi je pomlad po koledarju že zdavnaj prišla – še posebej dolgo čakali sončnih žarkov in toplih dni, ki bi nas navdali z energijo. Pa vendarle je to težko pričakovano obdobje nemalokrat vse prej kakor poživljajoče. Marsikoga namreč prizadene huda utrujenost, čeprav za to pravzaprav ni pravih razlogov.

da tegoba ni iz trte zvita, potrjuje že termin spomladanska utrujenost, ki ga uporabljajo tudi strokovnjaki. Kot pojasnjujejo, je to reakcija na spremembe vremena, ki so prav v pomladnih mesecih najbolj pogoste, še posebej obremenjujoča pa je za ljudi, ki so že sicer občutljivi na vremenske spremembe. Kako pravzaprav te vplivajo na telo, ni povsem znano, dokazano je le, da se v tem času zniža krvni tlak. Povišana temperatura v okolici namreč sili telo, da oddaja več toplote, pri čemer se širijo žile in povečuje pretok krvi v posamezne organe. Ker je spomladi tudi več svetlobe, se zmanjša v krvi količina hormona melatonin, ki uravnava dnevno-nočni cikel in vpliva na zaspanost. Ponoči je, denimo, njegova vrednost desetkrat višja kakor

podnevi, bolj se izloča tudi pozimi.

Ko se telo prilagaja tem spremembam, se spremenita človekov vsakdanji bioritem, ki je gonilo razpoloženja in sposobnosti za delo, in metabolizem. Zaradi tega se ljudem običajno zmanjša odpornost in tako pomlad ni le čas utrujenosti, marveč tudi prehladov, angin, senenega nahoda, kožnih bolezni, vnetij oči, poveča pa se tudi možnost srčne kapi.

Opisane kemijske spremembe, ki se v teh mesecih kot v naravi dogajajo tudi v telesu, vplivajo na čustva ljudi: svetle pomladne barve dvignejo razpoloženje, zato so ljudje praviloma bolj odprti, sproščeni in pripravljeni na spremembe. Ker začne metabolizem hitreje delovati, se poveča tudi izločanje spolnih hormonov, zlasti fero-

mona, kar je tudi eden od razlogov, da velja pomlad za čas ljubezni.

Gibanje bo pregnalo utrujenost

Znakov spomladanske utrujenosti bržkone ni treba posebej poudarjati, saj so vsakomur znani: brezvoljnost, zaspanost, izčrpanost, ki jih spremljata želja po gibanju, zaupnih pogovorih in raziskovanju poglobljenih tem. Ker je večina ljudi v tem obdobju precej nezadovoljnih samih s sabo (zlasti ko se želja po gibanju nenehno izmenjuje z utrujenostjo) in s svojimi dejanji, je pogosto tudi bolj nagnjena k nestrinjanju in manjšim konfliktom.

Kako se je torej mogoče ubraniti spomladanske utrujenosti oziroma vsaj omiliti njene znake? Pravzaprav veljajo nasveti, ki jih za zdravo življenje že poznamo, a pozimi pogosto pozabimo. Prvi korak je torej nekakšno čiščenje telesa – zaužiti je treba čim več vode, hrana naj bo bogata z minerali, vitamini (zlasti A, C in E) in vlakninami, ki spodbujajo prebavo, predvsem pa se je treba (začeti) gibati. Telesne dejavnosti naj bodo čedalje bolj pogoste in bolj intenzivne. Tako bodo zlagoma pregnale utrujenost ... Najbolj priporočljivi so plavanje, kolesarjenje ali tek, a tudi že sprehod na svežem zraku bo poživljal, ne glede na to, ali je vreme sončno ali ne.

Sicer pa spremlja pomladno utrujenost, kot rečeno, vrsta prijetnih čustvenih sprememb, ki vplivajo na boljše razpoloženje in zagotovo tudi pregnajo težave, ki nekoliko zagrenijo pričakovane sončne dneve.

Simona Bandur

Povzeto po novice.siol.net

Staničev vrh

Aprilske razmere v gorah za hojo običajno niso kdo ve kako ugodne. Letošnji april je še vedno prav zimski, saj je snega po gorah obilo. Visoke temperature ne obetajo lahkih vzponov, ker je treba preveč gaziti, zato mi trije izberemo zahodno stran ...

prav fletno je, saj se z avtom pripeljemo prav do Jermance. Prejšnji teden sva se s tečajnico z našega odseka »pogovorila« na temo, kdo se pelje in kdo hodi po gorah. »Pravi planinci gredo iz doline peš!« je bilo njeno mnenje, moj komentar pa: »Planinci hodijo peš, alpinisti pa se pripeljemo do koder pač gre ...« No ja, saj ima prav, ampak drugače pa mi hodimo res veliko (več kot »planinci«, haha).

Namenili smo se v grape v Zeleniških špicah. So na zahodni strani, tako da upamo na senco, torej na manj gaženja. Pod spomenikom v Repovem kotu je ogromna plazovina. Saj to smo že vedeli, ampak ko si tam, te pogled res presune. Kako je moralo to bobneti ... Dolgo se pregovarjamo, v katero grapo bi šli, končno zavijemo v T'hinjsko. Iz grape kmalu zavijemo levo in čez nekaj kopnih skokov, strmih snežnih jezikov, čez trave in ruševje priplezamo na razgledni pomol. Kje pa smo? Kje je kaka lepa grapa? Tik pod nami, kakih 50 metrov nižje ... Iz skice ugotovimo, da je to Sestopna grapa. Ha, če bi mi šli le malo naprej po dolini, se ne bi

toliko namatrali ... Na moje »jamranje« takoj dobim po nosu, da nimam nič raziskovalnega duha, tudi prav. No, pa imamo prvenstveno prečenje »Iz grape v grapo«, hahaha. Po strmem svetu sestopimo navzdol, pomagamo si z vrvjo (le zakaj jo nosimo s sabo!). Nadaljujemo po Sestopni vse do vrha. Res je lepo zalita, le tu in tam gledajo skale iz beline. Sonce pribija, tako da se kar vlečemo. Vmes prečimo Velikonočno

grapo (pa Velika noč je!). Na grebenu, kjer je izstop grape, je res lepo, zato uživamo kar se da. Bližnji strmi Staničev vrh je prav postaven od tu.

Ko začnejo meglice zapirati vrhove, se odpravimo nazaj. Glasovanje o smeri sestopa se konča brezizhodno, vsak ima svojo varianto, torej skupaj tri. Končno se (ona)dva le uskladi. Ko pa se odpravimo, potegnem asa iz rokava in uporabim veto (res sem neprilagodljiv), pa jo brez kregarije vseeno mahnemo v »mojo« – Mucovo grapo. V »podnu« nam res ni žal, saj je bila prav simpatična. Ampak kake »cokle« so se delale! V Repovem kotu je ogromna plazovina. Sestopamo kar po njej. Presenetljivo je levo in desno od grape množica podrhtih dreves, očitno je bil udarni val plazue res močan. Ponekod so odbiti le vrhovi dreves, drugje pa so izruvane mogočne bukve. Pravo razdejanje bomo videli šele potem, ko bo sneg skopnel. Gozdarji in markacisti bodo imeli letos res veliko dela.

In mi? Uspešni, saj nas je nevihta doletela šele v dolini, ko smo pred kočo že dolgo uživali.

Vladimir Habjan



Foto Vladimir Habjan

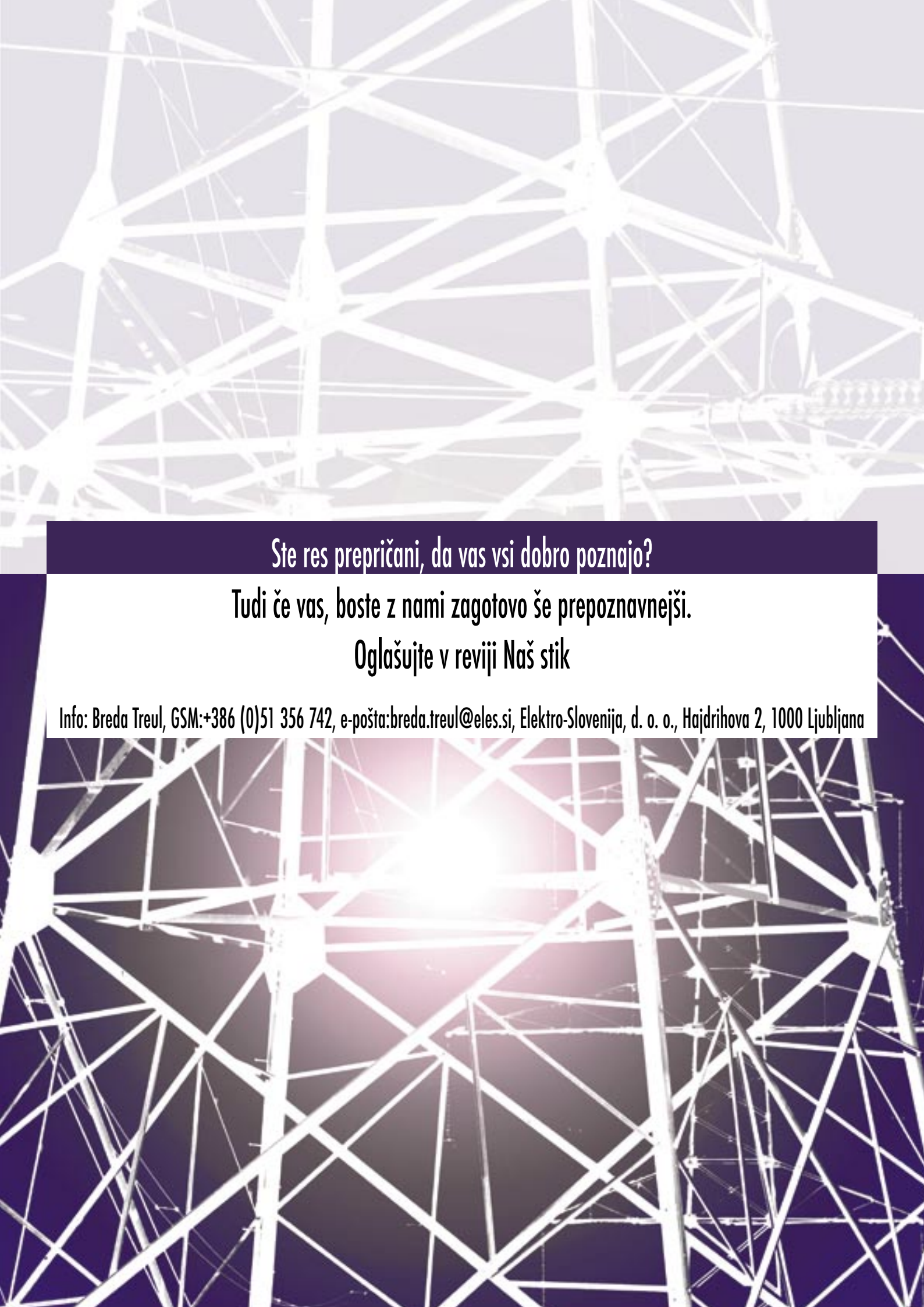


NAS STIK	STANKO VRAZ KRSTA	▽	▽	DOLINA	ENČIM V ČREVESNI SLUŽNICI	ODPRTA TELESNA POŠKOBA						
NEMŠKI NACIST, ADMIRAL (ERICH)												
RIMSKA BOGINJA JUTRANJE ZARJE												
OGLJIKO- VODIKI DIMETIL- BENZENI							▽	DRAGO ČUDEN	UMETNO VLAKNO	DEL PO- STELJINE	NEKD. SL. KO- SARKAR	ZANE- SENJAK
ELEKTRO- KARDIO- GRAM				PEZDIR JUŽNOAM. PASTIR								
NIZOZEM. MESTO (ANAGRAM SALVA)						PODOČNIK (ZASTAR.) MEDENA ROSA						
avtor VINKO KORENT	LASTNOST LAHKO- ŽIVEGA ČLOVEKA	IZENAČE- VANJE OSEBNIH DOHODKOV	PRED- PEKEL KOS PAPIRJA				DELEZ DRU- ŽABNIKA NEKD. RUJ. DRUŽBE					
JAVNA HIŠA V ST. RIMU							POLDRAG KAMEN PERZIJ. KRALJ					
SAHIST NINČOVIČ					VSI TISK. IZVODI REVUJE, TIRAŽA							
AMERIŠKI ASTRONOM (GEORGE ELLERY)					SPEKU- LATIVNI DOBICEK, AGGIO					ALBERTO TOMBA MUSLIM. BOG		
HIBA, OKVARA					GRSKA ČRKA	VERDIJE- VA OPERA OPOMBA						
OSKAR NEDBAL			VEZ, SPONA SMUČKE				PTIČ SEVERNIM MORIJ, ALK	ZDRAVILLO MESTO V JUŽNOAFR. REPUBLIKI				
JUD				DEL BERLINA GORA V SRBIJI								risbe KIH
SODOBNIKI KELTOV						VOH (ZASTAR.) UDAREC Z BIČEM					OTROKOV OTROK	NIZOZEM. SLIKAR (FRANS)
ENOTA ZA ELEKTR. NAPETOST					GOSPOD V PRIMORJU					VINKO HAFNER FIGURA PRI ČETVORKI		
DOMAČA ŽIVAL					VRSTA SPORIŠA ERVIN OGNER							
PRIPRAVA ZA SKE- NIRANJE SLIK							STARO- RIMSKI PESNIK					
TANTAL			JOKANJE				DODATEK K POGODBI					

Nagradna križanka

Rešitve s pripisom nagradna križanka pričakujemo na naslov uredništva najpozneje **do 19. maja 2006.**

Za tri najsrečnejše izžrebance smo pripravili lepe praktične nagrade, zato se tokrat še posebej spleča potruditi.



Ste res prepričani, da vas vsi dobro poznajo?

Tudi če vas, boste z nami zagotovo še prepoznavnejši.

Oglašujte v reviji Naš stik

Info: Breda Treul, GSM:+386 (0)51 356 742, e-pošta: breda.treul@eles.si, Elektro-Slovenija, d. o. o., Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana

Ali si predstavljate tišino,
ki bi nastala,
če bi ljudje govorili
samo tisto, kar vedo?

Karel Čapek

