naš stik

revija slovenskega elektrogospodarstva, november 2009

Brez novih naložb nas po finančni čaka še energetska kriza

Za Dem leto proizvodnih rekordov

V Brestanici največje in najmodernejše 110 kV GIS stikališče

iz vsebine

2

Brez novih naložb nas po finančni čaka še energetska kriza

V Mariboru je 4. in 5. novembra potekala že tradicionalna mednarodna konferenca Energija 09, katere osrednja pozornost je bila letos namenjena posledicam trenutne gospodarske krize na izvajanje investicij v regiji. Kot je bilo slišati v razpravi, so se pogoji najemanja posojil tudi za energetske naložbe v zadnjem letu precej zaostrili, čeprav je denarja za dobre energetske projekte na trgu še vedno dovolj. Pri tem pa imajo prednost naložbe v povečanje energetske učinkovitosti, zmanjšanje onesnaževanja in obnovljive vire.

14

Za Dem leto proizvodnih rekordov

Direktor Dravskih elektrarn Maribor mag. Viljem Pozeb se je z energetiko v minulih osmih letih, odkar je vstopil v elektrogospodarstvo, dobro spoznal. Kot pravi, bo leto 2009 za Dravske elektrarne leto številnih proizvodnih rekordov, pri čemer pa je poslovni uspeh družbe tesno vezan tudi z optimizacijo obratovanja in poslovanja v skupini HSE. Med prednostnimi naložbenimi projekti v prihodnje je zgraditev ČHE Kozjak in veriga elektrarn na Muri, v načrtih pa je še tudi cela vrsta drugih zanimivih projektov.

18

Inovacija energetike?

Na Brdu pri Kranju je konec oktobra potekalo prvo strateško srečanje udeležencev energetskega trga. Udeleženci so poudarili, da ekonomska kriza in velik padec porabe energije, nov energetsko-podnebni paket EU, cilj do leta 2020 povečati energetsko učinkovitost za 20 odstotkov, zmanjšati izpuste toplogrednih plinov za najmanj 20 odstotkov in doseči kar 25-odstotni delež obnovljivih virov pomenijo velike izzive tudi za energetike v Sloveniji.

24

V Brestanici največje in najmodernejše 110 kV GIS stikališče

V Brestanici je 25. novembra potekala priložnostna slovesnost, na kateri je bila v obratovanje predana posodobljena 110/20 kV RTP Brestanica. Gradnja novega 110 kV stikališča v GIS izvedbi je potekala kot skupen projekt Elektra - Slovenija, Termoelektrarne Brestanica in Elektra Celje, vrednost celotne naložbe pa znaša 23,8 milijona evrov. Z novim sodobnim stikališčem se bodo precej izboljšale obratovalne razmere v regiji, nove razvojne priložnosti pa bo dobilo tudi mesto Brestanica.

26

Čedalje večje potrebe po investiranju v distribucijsko omrežje

Zanesljivost oskrbe odjemalcev na Dolenjskem in v Beli krajini je neustrezna, saj je obstoječe 110 kV distribucijsko omrežje radialno, kar pomeni, da v primeru okvar na posameznem delu omrežja Elektro Ljubljana nima alternativnih možnosti napajanja iz drugega vira. Nekatere razdelilne transformatorske postaje 110/20 kV so tudi že polno obremenjene, tako da na kar nekaj območjih povečanje odjema električne energije ni mogoče, prav tako pa ni mogoče v distribucijski sistem priključevati novih uporabnikov. Za ureditev razmer v regiji ima Elektro Ljubljana sicer pripravljenih vrsto razvojnih načrtov, zatika pa se pri zagotavljanju potrebnih sredstev in nerazumnih zahtevah nekaterih lokalnih skupnosti.

30

Posavci odločno za nadaljevanje projekta

Ker naj bi sotočje Save in Krke, ki leži med predvidenima objektoma v Brežicah in Mokricah, zaradi enajst redkih živalskih vrst uvrstili v zavarovana območja Natura 2000, bi lahko posledično bila ogrožena gradnja načrtovane HE Mokrice. Svet regije Posavja je zato na izredni novembrski seji obravnaval skrb zbujajoča dejstva, povezana z dokončanjem projekta gradnje verige elektrarn na Spodnji Savi, in opozoril, da zaradi zamud pri gradnji že nastaja gospodarska škoda. Člani sveta so se tudi odločno zavzeli za čim prejšnje dokončanje tega projekta.

naš stik

izdajatelj: Elektro-Slovenija, d. o. o.

uredništvo
glavna urednica: Minka Skubic
odgovorni urednik: Brane Janjić
novinarji: Polona Bahun
Vladimir Habjan
Miro Jakomin

tajništvo: Slavica Velikonja

naslov: NAŠ STIK,
Hajdrihova 2,
1000 Ljubljana,
tel. (01) 474 39 81
e-pošta: brane.janjic@eles.si

časopisni svet
predsednik: Joško Zabavnik (Informatika),
podpredsednica: Jadranka Lužnik (SENG),
člani sveta: mag. Petja Rijavec (HSE),
Tanja Jarkovič (GEN Energija),
mag. Milena Delčnjak (SODO)
Ivo Mihevc (DEM),
Jana Babič (SEL),
Doris Kukovičič (TE-TOL),
Ida Novak Jerele (NEK),
Majda Pirš Kranjčec (TEŠ),
Gorazd Pozvek (TEB),
Franc Žgalin (TET),
Vincenc Janša (El. Ljubljana),
mag. Renata Križnar (El. Gorenjska),
Danica Mirnik (El. Celje),
Tatjana V. Burgar (El. Maribor),
Neva Tabaj (El. Primorska),
mag. Marko Smole (IBE),
Danila Bartol (EIMV),
Eva Činkole (Borzen),
Drago Papler (predstavnik stalnih dopisnikov),
Ervin Kos (predstavnik upokojencev).

lektorica: Darinka Lempl

Poštnina plačana pri pošti
1102 Ljubljana

oglasno trženje: Elektro–Slovenija, d. o. o.
tel. (01) 474 39 81

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 4.820 izvodov.

Prihodnja številka Našega stika izide 24. decembra 2009.
Prispevke zanjo lahko pošljete najpozneje ***do 15. decembra 2009.***

naslovnica: foto Meta Žebre

ISSN 1408-9548
www.eles.si

Brane Janjić

Energetika nosilec prihodnjega razvoja

Dejstvo, da infrastrukturni projekti lahko precej prispevajo k uspešnosti gospodarstva, ni novo. Ne nazadnje lahko tovrstne izkušnje potrdimo tudi sami, saj gre našo gospodarsko rast v minulih letih po mnenju večine ekonomistov v precejšnji meri pripisati tudi gradnji avtocestnega križa in s tem ohranitvi velikega števila delovnih mest v gradbeništvu in številnih spremljajočih dejavnostih. Ker pa gre »cestno« obdobje s čedalje več dokončanimi kilometri avtocest počasi h koncu, vse bolj kaže, da bo štafeto na poti k ponovni gospodarski rasti in izhodu iz sedanje krize prevzela energetika. In sicer ne le zaradi nekaterih že napovedanih domačih velikih in več milijard evrov vrednih dolgoročnih investicij v obstoječe in nove proizvodne in prenosne zmogljivosti , temveč tudi zaradi globalnih napovedi o strukturnih spremembah, ki naj bi z razvojem in vpeljavo novih energetskih tehnologij prinesle ne le svetovni tehnološki, temveč tudi okoljski in gospodarski preobrat. Tako z različnih koncev sveta čedalje pogosteje prihajajo novice o razvoju novih tehnologij, ki naj bi s povečanjem zmogljivosti akumulatorjev povzročile pravo revolucijo v avtomobilski industriji oziroma z vpeljavo električnih vozil tudi v osebnem in javnem prometu, o povečevanju izkoristka tako vetrnih kot sončnih elektrarn, ki naj bi jih pospešeno postavljali v morju, puščavah in tudi že vesolju ter naj bi čez nekaj desetletij prevzele osrednjo vlogo pri oskrbi z električno energijo, o razvoju in gradnji jedrskih reaktorjev nove generacije ter o vzpostavljanju povsem nove energetske informacijske in komunikacijske infrastrukture. Skratka o zgodbah, ki marsikdaj že presegajo meje naše domišljije, pa vendar košček po košček vse bolj postajajo tudi del našega vsakdanjega življenja.

In ravno zato se energetika tudi v Sloveniji kaže kot tista razvojna priložnost, ki je ne bi smeli zamuditi. Še zlasti zato, ker nanjo močno računa tudi finančni sektor. Ali povedano z besedami Iana Browna, predstavnika Evropske banke za obnovo in razvoj, na svetovnem trgu je denarja za dobre projekte, povezane s povečanjem energetske učinkovitosti, zmanjšanjem negativnih vplivov na okolje in povečanjem deleža obnovljivih virov, kljub trenutni krizi še vedno dovolj. Od posameznih držav pa je odvisno, koliko ga bodo dejansko znale izrabiti za uvedbo prihajajočih tehnologij, gospodarski razvoj in spodbudo lastnega gospodarstva.

tema meseca

Polona Bahun
Brane Janjić
Eva Činkole

Brez novih naložb

nas po finančni čaka še energetska kriza

V Mariboru je 4. in 5. novembra potekala že tradicionalna mednarodna konferenca Energija 09, ki je bila namenjena predvsem investicijam v nove proizvodne objekte in investicijam v izrabo obnovljivih virov energije.

Te so kljub gospodarski krizi zelo pomembne, saj bodo pripomogle k temu, kako uspešno se bo celotna regija Jugovzhodne Evrope soočila s stanjem na področju elektroenergetike po končani krizi. Zato je kljub številnim nevarnostim treba zagotoviti sredstva za nadaljevanje zadanega investicijskega cikla v regiji in investicije razumeti kot izziv, so se strinjali sogovorniki. Vrhunski domači in tuji strokovnjaki, najvišji predstavniki uglednih evropskih inštitucij in energetskih podjetij ter Direktorata za energijo na Ministrstvu za gospodarstvo so iskali odgovore na ključna vprašanja, kot so: kdo bo investiral v nove objekte, kdo bo zagotovil potrebna sredstva, kaj bo po končani krizi, kakšna bo prihodnja energetska bilanca regije in kakšna bo cenovna situacija ter ali sploh še obstajajo zadostni ekonomski motivi za investicije v proizvodne objekte z izrabo obnovljivih virov energije?

Tisoč malih zgodb za novo energetsko podobo Slovenije

V Sloveniji moramo in tudi bomo večjo pozornost namenili učinkoviti rabi in obnovljivim virom energije, če hočemo do leta 2020 doseči 25-odstotni delež rabe obnovljivih virov v končni rabi energije, je poudaril direktor Direktorata za energijo ***mag. Janez Kopač***. Slovenija trenutno dosega 16-odstotni delež, od tega osem odstotkov prispevajo reke in osem odstotkov biomasa ter drugi viri. In ker v Sloveniji nimamo še ene Save in Drave, bomo po Kopačevih besedah to morali doseči s tisočerimi malimi zgodbami, ki bodo v končni fazi spremenile energetsko podobo Slovenije. Država investicije v učinkovito rabo in obnovljive vire poskuša po eni strani spodbujati in po drugi kaznovati s sprejetjem različnih direktiv. Še letos naj bi začela veljati direktiva o energetski učinkovitosti zgradb, ki predpisuje, da bodo morale biti od 1. januarja 2021 vse nove in obnovljene zgradbe energetsko samozadostne. To pa pomeni veliko novih malih in mini virov proizvodnje iz obnovljivih virov, kar zahteva spremembo parametrov našega elektroenergetskega omrežja ter predvsem razmišljanje vseh nas. V veljavi je že uredba o podporah električni energiji, proizvedeni v soproizvodnji toplote z visokim izkoristkom, ter uredba o podporah električni energiji, proizvedeni iz obnovljivih virov. Obe obetata veliko novih investicij, saj je zanimanje med ljudmi veliko. Na podlagi sprememb Energetskega zakona se bo uvedel prispevek za učinkovito rabo energije, ki ga bodo plačevali porabniki za vse vrste energentov. Dolgoročno to pomeni podražitev kurilnega olja na raven cene nafte, prav tako pa se bo podražilo tudi ogrevanje na zemeljski plin. S tem bosta kurilno olje in plin v prihodnosti postala manj ugodna vira ogrevanja, kar bo pripomoglo k temu, da ju bodo ljudje zamenjali za drug, cenejši vir. Velik skok v Sloveniji lahko naredimo še na področju daljinskega ogrevanja, ki mora biti, po mnenju mag. Kopača, združeno s proizvodnjo električne energije. Vse slovenske občine bodo morale v svojih lokalnih energetskih konceptih predvideti daljinsko ogrevanje na obnovljive vire energije in

Foto Dušan Jež

zadanega pokazati več zavzetosti in poguma, saj je dela na energetskem področju še veliko.

Naložbe v energetski sektor so kljub krizi nujne

Učinke gospodarske krize v energetskem sektorju Jugovzhodne Evrope danes in v prihodnosti je zbranim predstavil predsedujoči konferenci in predstavnik skupine EFT v Sloveniji, ***Tomaž Orešič***. Opozoril je, da se premalo poudarja izjemen pomen nadaljevanja zadanega investicijskega cikla za celotno Jugovzhodno Evropo, saj bomo sicer po končani krizi vsi čutili posledice, predvsem v obliki pomanjkanja in višjih cen električne energije. V Jugovzhodni Evropi, ki obsega države od Slovenije do Grčije, porabimo dvakrat več primarne energije, kot jo porabijo države EU. Poraba na prebivalca je sicer na polovici povprečja EU, a se približuje porabi v Uniji. Skupnih inštaliranih proizvodnih zmogljivosti je za skoraj 75 GW, v ospredju so termoelektrarne, stanje elektroenergetskih objektov pa je precej slabše kot v EU. V normalnih razmerah v regiji sicer primanjkuje 10,4 TWh električne energije na leto, z nastopom krize pa se je njena poraba zmanjšala in pojavil se je presežek v višini petih TWh, kar ustvarja napačno sliko zadostnih zmogljivosti. Kot kaže, bo 60 odstotkov investicij, ki so v teku, zaradi krize zamujalo od dveh do petih let. Nič kaj rožnata ni niti trenutna energetska slika regije, ki je precej spremenila znana pravila igre na energetskih trgih. Investicij se lotevajo samo največja podjetja, stroški financiranja se povečujejo, pogoji zaostrujejo, atraktivnost investicij je manjša, cena energetske opreme pa ostaja enaka. A kljub spremenjenim razmeram v energetiki Jugovzhodne Evrope so investicije nujne, saj bodo današnje odločitve zaradi dolgoročne narave energetskega sektorja vplivale na razmere v sektorju tudi čez deset let in več. Če se investicije ne bodo izvajale, nas po koncu krize čaka primanjkljaj električne energije, s tem pa nezanesljiva oskrba. Tudi Slovenija ima nekaj ambicioznih investicijskih načrtov, kot sta šesti blok TEŠ in drugi blok NEK, a dokler ne bo zaprta njuna finančna konstrukcija in projekti ne bodo stekli, je težko napovedati njihovo dokončanje. Kot je zaključil Tomaž Orešič, za uspešno gospodarstvo Jugovzhodne Evrope potrebujemo nove in učinkovite energetske objekte ali konkretneje – do leta 2020 moramo zagotoviti 16,7 GW novih proizvodnih zmogljivosti, če se hočemo izogniti najbolj črnemu scenariju.

Zmagali bodo tisti, ki se bodo prilagodili

Takšno je mnenje predsednika uprave Petrola ***Aleksandra Svetelška***. Zaradi trenutne finančne krize se je spremenila moč ponudnikov ter ravnovesje med ponudbo in povpraševanjem, uspešna pa so tista podjetja, ki so specializirana na svojih področjih. Po njegovem mnenju se struktura primarne energije v naslednjih dvajsetih letih ne bo bistveno spremenila, skupnih naložb v energetski sektor na globalni ravni pa bo veliko. Vodilni energetski vir bo še vedno nafta, zaradi pričakovane gospodarske rasti in boja proti podnebnim spremembam pa se bo njena cena zviševala. Največjo rast lahko pričakujemo pri vlaganjih v obnovljive vire energije, pri čemer je izjemno pomembna fotovoltaika. Pri tovrstnih naložbah pa moramo upoštevati podobo države in določiti jasna stališča, kam jih lahko umestimo in kam ne. V prihodnje bodo energetska podjetja glede na napovedana vlaganja zelo dinamična podjetja, zato gre pričakovati velike premike. Ob tej priložnosti je Svetelšek delno razkril tudi (še nedokončano) strategijo prihodnjega razvoja Petrola, ki bo prilagojena

» V Sloveniji moramo in tudi bomo večjo pozornost namenili učinkoviti rabi in obnovljivim virom energije, če hočemo do leta 2020 doseči 25-odstotni delež rabe obnovljivih virov v končni rabi energije. Slovenija trenutno dosega 16-odstotni delež, od tega osem odstotkov prispevajo reke in osem odstotkov biomasa ter drugi viri. In ker v Sloveniji nimamo še ene Save in Drave, bomo to morali doseči s tisočerimi malimi zgodbami, ki bodo v končni fazi spremenile energetsko podobo Slovenije. «

kogeneracijo, tu pa se kažejo številne priložnosti za energetska podjetja. Država pa si bo prizadevala za takšno ureditev, da bodo morale sčasoma vse nove stavbe, ki ne bodo priključene na daljinsko ogrevanje, same zagotoviti četrtino lastne preskrbe iz obnovljivih virov energije. Slovenijo seveda čaka tudi nekaj velikih investicij, kot je veriga hidroelektrarn na srednji in spodnji Savi, šesti blok TEŠ in drugi blok NEK, ki pa so po Kopačevih besedah stvar ekonomske presoje menedžerjev in energetskih podjetij, in ne stvar države, pa čeprav nastopa v vlogi lastnika. Naloga države ni odločati o investicijah, temveč pripraviti vse potrebne dokumente za njihovo izvedbo v bližnji in daljni prihodnosti ter podpreti tiste investicije, ki se izkažejo za donosne. Vse strani pa morajo pri uresničevanju

ukrepom države (zlasti zaradi napovedane uvedbe prispevka na vse energente). Petrol želi postati največji trgovec z energijo v Jugovzhodni Evropi, ne bodo pa se usmerjali v proizvodne zmogljivosti. Prav tako kot za druga energetska podjetja, je tudi za Petrol Balkan strateškega pomena. Svojo priložnost vidijo predvsem pri zemeljskem plinu in trgovanju z energenti. Svetelšek je zbrane opozoril še, da je ustrezna rešitev Istrabenza pomembna za slovensko energetiko, zato si v Petrolu intenzivno prizadevajo zanjo. Istrabenz namreč med drugim upravlja z naftnimi skladišči v Serminu pri Kopru, kjer je strateška točka naftnih rezerv države in kjer v Slovenijo pride kar 90 odstotkov vseh naftnih derivatov. Zato bi se morala po njegovem mnenju v reševanje vključiti tudi država in zagotoviti, da naftna skladišča ostanejo v slovenski lasti, s čimer se je strinjal tudi mag. Kopač.

Živimo ob pretvorbi energije, ne ob sami energiji

Izvršni direktor razvoja in raziskav v Holdingu slovenskih elektrarn (HSE) ***mag. Djordje Žebeljan*** je spregovoril o razvojnih projektih HSE, ki je na območju Jugovzhodne Evrope trenutno navzoč predvsem s trgovanjem in z investicijo v Bolgariji. Eden izmed strateških ciljev HSE je širitev na trge Jugovzhodne Evrope, kar bo okrepilo regionalno sodelovanje na področju energetike. Zato se HSE dejavno posveča fazi razvoja in širitve investiranja v proizvodne objekte tudi zunaj Slovenije. Trenutno so navzoči na trgih zahodne, srednje in jugovzhodne Evrope, kjer želijo ohraniti in razširiti svoj položaj. Možnosti seveda obstajajo tudi še v Sloveniji. To so poleg prioritetnih projektov predvsem veriga HE na srednji Savi, izkoriščanje potenciala Soče, Idrijce in Mure ter ČHE Kozjak in Avče. Skratka, na področju obnovljivih virov energije obstaja še veliko možnosti in priložnosti. Za investitorje pa se obetajo tudi zanimivi projekti, s katerimi bo Slovenija poskušala zmanjšati izpuste CO_2. Ker HSE sledi zahtevam domače in evropske politike ter politiki trajnostnega razvoja, ostaja v pripravljenosti tudi za tovrstne projekte. Cilji, ki jih zasleduje naložbena politika HSE – povečanje lastnih proizvodnih zmogljivosti in povečanje zanesljivosti obratovanja, povečanje deleža obnovljivih virov energije, zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, uporaba novih tehnologij pri izrabi fosilnih goriv, povečanje energetske učinkovitosti, trajnostna in okolju prijazna raba virov ter izkoriščanje potenciala naložb doma in v tujini – prinašajo koristi tako za HSE kot za državo. HSE-ju, ki je dolžan z naložbami dosegati nacionalne cilje, se krepi pozicija na evropskem trgu in v končni fazi njegovi prihodki, državi pa ti cilji naložbene politike HSE omogočajo dosegati nacionalne interese, ki so seveda v skladu z evropsko energetsko politiko. Razvojni projekti HSE se financirajo s krediti (EIB, EBRD, komercialni), dokapitalizacijo (vstopi lahko marsikdo), amortizacijo in z drugimi lastnimi sredstvi. Skupina HSE je v letu 2008 skupaj proizvedla 7.771 GWh električne energije, od tega so jo 3.270 GWh proizvedle hidroelektrarne (DEM, SENG, HE Boštanj) in 4.501 GWh termoelektrarne (TEŠ, TET).

» Zaradi nastalih razmer je opaziti znatno zmanjšanje števila investicij v energetski sektor, pri čemer je 50 vodilnih svetovnih energetskih družb predvidene naložbe letos že zmanjšalo v povprečju za 14 odstotkov. Nič kaj obetavnejše niso tudi napovedi za naprej, saj denimo nemški E-on načrtuje do leta 2011 zmanjšanje vlaganj za 17 odstotkov, italijanski Enel do leta 2013 za 27 odstotkov in španska Ibedrola do leta 2012 celo za 40 odstotkov. «

To pomeni, da je delež skupine HSE v celotni proizvodnji električne energije v Sloveniji v letu 2008 znašal 70 odstotkov. Skupina HSE je bila ustanovljena zato, da je bila zgrajena veriga HE na spodnji Savi. In da se je ta sploh lahko začela graditi, se je morala zgoditi prava revolucija. A po mnenju mag. Žebeljana se pristop k naložbam v energetiki ne sme dogajati skozi revolucijo, ampak evolucijo, saj ta v resnici zmanjšuje stroške, ki so potrebni za spremembo, revolucija pa zahteva »smrtne« žrtve. Trenutno je osrednja naložba, ki si jo je zadal HSE, gradnja bloka šest v TEŠ, ki bo pripomogel k ohranitvi domače proizvodnje premoga, k zmanjšanju uvozne odvisnosti Slovenije in k znižanju emisij. Blok šest ni namenjen samemu sebi, temveč celotnemu gospodarstvu, vprašanje je le, ali bo ohranil tudi konkurenčnost slovenske energije oziroma ali bo tehnologija proizvodnje električne energije iz lignita tudi v prihodnosti konkurenčna evropski, tako cenovno kot okoljsko. HSE se trudi prilagajati trenutnim tržnim razmeram, ki se kažejo v zniževanju stroškov, upadu porabe in spreminjajoči ceni električne energije (kar otežuje dolgoročno načrtovanje tržnih cen) in v sodelovanju z lokalnimi skupnostmi pri umeščanju proizvodnih objektov v prostor. Kot zaključuje mag. Žebeljan, so izzivi za slovensko energetsko politiko in s tem za HSE, ki jo je dolžan izvajati, sprejetje

Foto Brane Janjič

Direktor Petrola Aleksander Svetelšek je dejal, da svojo priložnost vidijo predvsem v trgovanju z energenti.

podnebno-energetske zakonodaje EU, novelacija Nacionalnega energetskega programa ter uspešno spopadanje z recesijo na gospodarskem in finančnem področju. Hkrati to za HSE pomeni nove poslovne priložnosti, ki pa jih ne sme vedno iskati le skozi ceno.

JV Energetska skupnost kot del Evrope

Direktor sekretariata Energetske skupnosti ***Slavtcho Neykov*** je uvodoma poudaril, da ima sedanja gospodarska kriza na države JV Evrope, ki so članice omenjene skupnosti, še bolj negativen vpliv, pri čemer ostaja njihova osrednja naloga zagotoviti zakonodajne okvire na področju energetike, ki bodo v celoti primerljivi z evropskimi. To naj bi bil tudi najmočnejši magnet za potencialne tuje investitorje, ki med največjimi ovirami za povečanje naložb v tem delu sveta, najpogosteje izpostavljajo ravno pomanjkanje jasnih pravil in nedvoumnih zakonodajnih okvirov ter preveliko vmešavanje politike. Kot je dejal, so države JV Evrope v zadnjem času na tem področju sicer že storile precejšnje korake v smeri približevanja Evropi, ostaja pa odprtih še kar nekaj izzivov. Želja sekretariata je, da bi evropske direktive čim prej vključili v zakonodajo članic, in sicer tako na področju oskrbe z električno energijo, plinom, zagotavljanja konkurenčnosti na trgu, obnovljivih virov in podobno. Ker gre za politično občutljivo območje, je pomoč Evropske unije še posebej pomembna, doslej pa je bila izkazana v različnih oblikah, med katerimi je omenil tudi sodelovanje Slovenije in Velike Britanije pri izpeljavi specializiranih izobraževalnih energetskih delavnic. Podobno prakso naj bi nadaljevali tudi v prihodnje in uporabili tudi nekatere druge mehanizme, kot je denimo posebna koordinacijska skupina za zagotavljanje zanesljivosti oskrbe, ki naj bi prav tako skrbela, da bodo članice dejavno spremljale in uvajale mehanizme Evropske unije. Slavtcho Neykov je ob tem dejal, da je sedanja kriza, ki je države JV Evrope še posebej prizadela, poudarila tudi pozitivno plat v obliki solidarnosti ter opozorila, da je pomembno, da se države v regiji pri energetski oskrbi lahko oprejo na več različnih virov. V tej luči je omenil, da so se sprejeta pravila v januarski plinski krizi potrdila kot delujoča, in še enkrat poudaril, da je ključnega pomena, da države sprejmejo evropsko zakonodajo. Glede možnosti vlaganj v energetski sektor JV Evrope pa je dejal, da je potreben regionalni pristop, saj gre za razmeroma majhne trge in ob tem pozdravil nekatere načrtovane projekte, povezane predvsem z okrepitvijo plinskega omrežja v regiji. Po njegovem mnenju je denarja za energetske naložbe na trgu še vedno dovolj, večja težava pa je v pomanjkanju konkretnih projektov ter zagotavljanju primernega finančnega okolja, ki ne bo toliko izpostavljen političnim in drugim tveganjem.

Denar za dobre energetske projekte je

Podobno mnenje je izrazil tudi ***Ian Brown***, predstavnik Evropske banke za obnovo in razvoj, ki je dejal, da se je banka na aktualno finančno krizo odzvala s povečanjem posojil v primerjavi z letom prej za polovico (na osem milijard evrov) in povečanjem lastnega kapitala za deset milijard evrov. Ob tem je poudaril, da so posojilni pogoji banke med najugodnejšimi in vezani na daljša časovna obdobja, kar je še zlasti primerno za energetske projekte. EBRD pri teh projektih sodeluje tudi s poslovnimi bankami, njihova prednost pred drugimi pa je, da lahko glede na lastniško strukturo prevzamejo tudi določena politična tveganja. Kot je dejal, je EBRD v minulih letih v 31 energetskih projektov na interesnem območju JV Evrope in Balkana vložila že 1,2 milijarde evrov, v ospredju njihovega zanimanja pa so predvsem projekti,

Brez varovalke

Bo energetika poraženka ali zmagovalka?

Polona Bahun

O vplivih finančne krize na energetiko do letošnje konference v Mariboru ni bilo veliko povedanega in napisanega. Mogoče zato, ker se za zdaj kažejo večinoma pozitivni učinki krize, predvsem v obliki manjše porabe in nižjih cen električne energije ter presežkov energije tam, kjer jih nikoli ni bilo. Že slednje pa daje slutiti, da je trenutno »dobra« slika stanja v panogi varljiva in zavajajoča. Takšno gledanje na energetiko se nam v času po krizi še prehitro lahko maščuje, posledice pa bomo občutili prav vsi. In rešitev – investicije, ki so že od nekdaj v času kriz reševale svet, zato ni razloga, da to ne bi držalo tudi tokrat in tudi za Slovenijo? Dejstvo je, da se morajo kljub zaostrenim razmeram, tudi pri pridobivanju potrebnih denarnih sredstev, investicije v energetiko nadaljevati, sicer se bomo po koncu krize soočili s pomanjkanjem električne energije in posledično višjimi cenami zanjo ter s težavami z oskrbo. Ne smemo dopustiti, da se bodo učinki krize poznali na obsegu in dinamiki investicij v nove proizvodne objekte električne energije. Ekonomski vidiki v času krize res igrajo še pomembnejšo vlogo, zato morajo biti investicije premišljene, viri financiranja zanesljivi in ekonomika projektov zelo obetavna. Prav tako ne smemo pozabiti, da so investicije v energetiko generator razvoja, saj poleg razvoja energetske panoge pomenijo tudi pomembne poslovne priložnosti za podjetja, ki sodelujejo pri načrtovanju in izvedbi teh projektov. Zdaj je torej pravi čas za strateško odločitev o tem, v katero smer in kako naprej, da bomo lahko vstopili v novo energetsko obdobje dobro pripravljeni in opremljeni. Potemtakem se ne smemo spraševati, ali bo energetika iz krize izšla kot poraženka ali kot zmagovalka. Namesto tega moramo slediti načelu »iz krize v razvoj« trajnostne, konkurenčne in varne oskrbe z energijo za vsakogar.

povezani s strukturnimi reformami v smeri povečanja delovanja energetskega trga, krepitvijo mednarodnih prenosnih poti, povečanjem energetske učinkovitosti, zmanjševanjem onesnaževanja in obnovljivimi viri. Kot je zagotovil, je denarja za dobre energetske projekte, ki izpolnjujejo omenjene kriterije, dovolj. Vse kar je potrebno, pa je, da pobudniki te projekte ustrezno in čim prej predstavijo predstavnikom banke.

Poraba energije bo še naprej naraščala

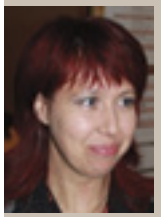
Dr. Florian Haslauer iz družbe AT Kearney je uvodoma opozoril, da bi neustrezno ravnanje v času sedanje gospodarske krize lahko imelo negativne posledice v prihodnosti, ki se bodo odražale v pomanjkanju energije in posledično naraščajočih cenah. Po ocenah, naj bi dolgoročno povpraševanje po energentih in energiji, kljub trenutnim drugačnim signalom, namreč še naprej naraščalo, pri čemer naj bi se vloga plina in nafte do leta 2020 še povečala. Tako naj bi se njun delež v skupni porabi energije do leta 2020 povečal na 63 odstotkov, rast porabe plina pa naj bi znašala 1,6 odstotka na leto, pri čemer naj bi šla predvsem na račun gradnje novih plinskih elektrarn. Kot je poudaril, je povpraševanje po energiji v tesni povezavi z naraščanjem bruto domačega proizvoda, tako da je ob vnovični gospodarski rasti pričakovati tudi rast porabe energije. Po optimističnem scenariju naj bi se to zgodilo že leta 2012, ko bomo soočeni z enakim povpraševanjem kot pred sedanjo gospodarsko krizo. Zaradi trenutnih gospodarskih razmer pa se utegne konec leta zgoditi, da bomo prvič zaznali zmanjšanje povpraševanja po električni energiji po drugi svetovni vojni, saj o zmanjšani porabi poročajo skoraj vsi svetovni energetski koncerni. Zaradi nastalih razmer je opaziti znatno zmanjšanje števila investicij v energetski sektor, pri čemer je 50 vodilnih svetovnih energetskih družb predvidene naložbe letos že zmanjšalo v povprečju za 14 odstotkov. Nič kaj obetavnejše niso tudi napovedi za naprej, saj denimo nemški E-on načrtuje do leta 2011 zmanjšanje vlaganj za 17 odstotkov, italijanski Enel do leta 2013 za 27 odstotkov in španska Ibedrola do leta 2012 celo za 40 odstotkov. Vzroke temu gre po mnenju dr. Floriana Haslauterja delno iskati tudi v podražitvi posojil in zaostritvi kreditnih pogojev na svetovnem bančnem trgu. Posledice zmanjšanja investicij se trenutno najbolj kažejo na področju obnovljivih virov, kar potrjujejo tudi podatki o precejšnem padcu naročil in prodaje tovrstne opreme, pri čemer so se zaradi večjih finančnih tveganj kot investitorji umaknile predvsem velike družbe in naložbe v vetrno in sončno energijo prepustile manjšim vlagateljem. Kakor koli že, po dosedanjih izkušnjah in glede na trenutno stanje v evropski energetiki, je sklenil dr. Hauslauer, lahko v prihodnje ob vnovičnem zagonu gospodarstva pričakujemo pomanjkanje proizvodnih zmogljivosti (v zamenjavo obstoječih zmogljivosti in gradnjo novih bi morali do leta 2020 v EU za pokritje vseh potreb vložiti med 400 in 500 milijard evrov) in posledično naraščanje cen energije.

V BiH še veliko možnosti tudi na področju hidroenergije

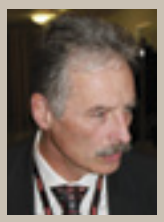
Zanimive so bile tudi ugotovitve generalnega direktorja Elektrogospodarstva BiH ***Amera Jerlagića***, ki je predstavil domače izkušnje pri oskrbi z energijo in potencialne investicijske naložbe v BiH. Kot je povedal, se pri njih električna energija še vedno obravnava kot socialna kategorija, kar drugače rečeno pomeni, da so cene za gospodinjstva še vedno daleč pod tržnimi, kar jim povzroča vrsto preglavic in težav pri poslovanju. Te so doslej uspešno premagovali predvsem na račun možnosti izvoza presežkov, kar naj bi bilo tudi osrednje mamilo za potencialne tuje vlagatelje. V BiH je namreč izrabljenih le 40 odstotkov hidropotenciala, precej pa je tudi še zalog kakovostnega premoga. Tako je pripravljenih kar nekaj zanimivih projektov, pri čemer bi lahko z zgraditvijo hidroelektrarn na Drini, Bosni, Uncu in Neretvici zagotovili dodatnih 183 MW, z dograditvijo oziroma zgraditvijo termoelektrarn Tuzla, Kakanj in Bugojno pa še dodatnih 1.050 MW. Za uresničitev omenjenih projektov naj bi do leta 2025 potrebovali

Vaše mnenje

Da lahko konferenco Energija 09 uvrstimo na prvo mesto tovrstnih dogodkov v Sloveniji in celotni regiji, je bilo splošno mnenje vseh udeležencev letošnjega srečanja. Na njej se zbere največ domačih in tujih strokovnjakov s področja energije, zato lahko da globalno sliko trenutnega stanja in veliko operativnih spoznanj, ki jih različne institucije in podjetja lahko uporabijo pri svojih aktivnostih. Takšno je bilo tudi mnenje udeležencev, ki smo jih povprašali o pomenu te konference.



Andreja Nardin Repenšek, ICES:
»Na mednarodni konferenci Energija v Mariboru se srečamo strokovnjaki z energetskega področja. Rada se je udeležim, ker se tako seznanim z novostmi in razmišljanji strokovnjakov, ki delujejo v energetiki. Ne gre zgolj za področje elektroenergetike, katere dogajanje sicer spremljam tudi prek drugih medijev. Poleg tega v sproščenem vzdušju lahko navežemo nove poslovne stike s strokovnjaki iz drugih držav. Pri poslušanju tematskih vsebinskih sklopov se mi porodi marsikatera ideja, kakšna izobraževanja bo stroka v prihodnje potrebovala. Hkrati spoznam potencialne predavatelje ali pa po pogovoru z njimi dobim informacije, kje lahko poiščemo kompetentne strokovnjake za prenos specifičnih znanj. To je tudi dogodek, ko v neformalnih pogovorih utrjujemo vezi z našimi stalnimi strankami in navežemo nove odnose s strankami iz tujine.«



Mag. Uroš Mikoš, IBE:
»Konferenco vidim v konkurenci številnih tovrstnih dogodkov, ki se odvijajo v slovenskem prostoru in kjer se lahko srečamo energetiki. Zdi se mi, da je v relativno trdi konkurenci uspela dobro prodreti. Je dobro obiskana in mislim, da je to zelo pomembno. Poleg spoznavanja tega, kar je podano na predavanjih, dobimo tudi odgovore na pomembna vprašanja, predvsem pa udeleženci konference lahko izmenjamo mnenja o najaktualnejših temah. Ne samo s strokovnjaki v slovenskem prostoru, temveč tudi z investitorji, konkurenti, izvajalci, dobavitelji iz soseščine, predvsem iz regije Jugovzhodne Evrope. Izjemno pomembno je, da je mogoče v relativno kratkem času pridobiti veliko informacij. Za IBE ima konferenca dvojni učinek, saj podjetje od konference po eni strani nekaj odnese in ji po drugi strani nekaj da. V pogovoru je komunikacija vedno dvostranska. Poskušamo pridobiti informacije in podati svoje mnenje oziroma svoje naročnike in akterje seznaniti z našimi pogledi na aktualna dogajanja v energetiki, kar je po mojem mnenju zelo pomembno.«

2 milijardi 375 milijonov evrov. V naboru projektov iz druge prednostne liste pa je tudi postavitev 28 vetrnih elektrarn z instalirano močjo 70 MW in devetih manjših hidroelektrarn z skupno močjo 211 MW, za kar naj bi namenili še dodatnih 400 milijonov evrov. Prav tako je dolgoročno še nekaj možnosti tudi za dograditev novih blokov k obstoječim termoelektrarnam, vrednost potencialnih naložb na tem področju pa je še dobre tri milijarde evrov. Skratka, je dejal Amer Jerlagić, zanimivih projektov v BiH ne manjka, jih bo pa treba začeti čim prej uresničevati, saj se bo država v nasprotnem iz sedanje izvoznice električne energije po letu 2018 prelevila v uvoznico.

Do 2015 v srbsko elektrogospodarstvo za 9 milijard naložb

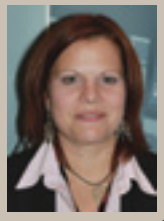
Da jim dobrih projektov ne manjka, je v nadaljevanju zatrdil tudi ***Dušan Živkovič*** iz Eelektroprivrede Srbije. Kot je povedal, je poraba električne energije v obdobju od leta 2000 do 2008 v Srbiji narasla za 14 odstotkov, v istem obdobju pa so proizvodnjo povečali za 18 odstotkov. Do leta 2020 naj bi po njihovih ocenah domače povpraševanje po električni energiji sicer naraslo za dodatnih 11 odstotkov, pri čemer pa obstaja tudi nekaj možnosti za izvoz, še zlasti v primeru uresničitve nekaterih ključnih projektov. Tako naj bi za okoljsko in proizvodno posodobitev obstoječih zmogljivosti do leta 2015 namenili kar 9,2 milijarde evrov. Med prednostnimi projekti, za katere iščejo tudi strateške partnerje in investitorje, pa so termoelektrarna Kolubara B (2 x 350 MW), termoelektrarna Nikola Tesla B3 (700 MW) in kogeneracijska elektrarna Novi Sad (450 MW) ter hidroelektrarne na Zgornji Drini (250 MW).

Objekti potrebujejo tudi ustrezno omrežje

Novi proizvodni objekti v regiji brez ustreznega prenosnega omrežja ne pomenijo veliko, zato je po mnenju ***mag. Uroša Salobirja*** iz Elesa, eno ključnih vprašanj tudi, kaj se bo dogajalo s prenosnim omrežjem in čezmejnimi zmogljivostmi v prihodnje. Kot je povedal, je Eles za potrebe odjemalcev v letu 2008 prenesel 12,8 TWh električne energije, čezmejni prenos je dosegel 5,3 TWh, njegova vrednost pa je znašala 32 milijonov evrov. Kot je poudaril, je Eles eden ključnih igralcev na tem območju, saj je Slovenija glede na svoj geografski položaj vključena v kar tri evropske regije, v katerih dosega čezmejni prenos električne energije 76 TWh v skupni vrednosti 892 milijonov evrov. Ob tem se glede na naraščajoče potrebe, pravi mag. Uroš Salobir, regionalni operaterji prenosnega sistema vse bolj sprašujejo, ali je današnji obseg čezmejnih prenosnih zmogljivosti optimalen in ali bi bilo možno s spremembo metodologije še povečati možnosti za potrebe čezmejnega trgovanja. Kot je dejal, je ključna slabost sedanjega sistema, da temelji na bilateralnih dogovorih in kot takšen ne omogoča povezovanja na širši mednarodni ravni, kar pa naj bi se v kratkem spremenilo. Tako je v poskusni fazi razvoj novega modela dodeljevanja čezmejnih prenosnih zmogljivosti, ki bo najprej zaživel v srednjeevropski regiji in s katerim naj bi zagotovili tehnično in ekonomsko učinkovitejšo izmenjavo energije med posameznimi državami in regijami. Gre za sistem, ki naj bi korenito spremenil sedanje odnose in dogajanja na tem področju, uvajanje novih metod pa je po njegovi oceni tudi velika priložnost za avkcijske hiše, ki jih ponekod že ustanavljajo.

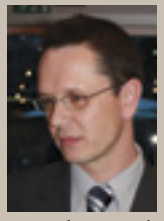
Drugi konferenčni dan namenjen naložbam v obnovljive vire

Izzivi in možnosti izrabe obnovljivih virov so na dlani. Kako se bomo spopadli z njimi v času krize podnebnih sprememb, v času energetske krize in v času finančne krize? Odgovorom na ta in podobna vprašanja je bil namenjen drugi konferenčni dan, ki je razjasnil nekatera mnenja stroke in investitorjev. Kot je bilo slišati, bo v prvi vrsti treba korenito spremeniti naš način razmišljanja in posledično tudi način življenja. Nujno je treba povečati učinkovito rabo energije, kar pa je dolgoročno gledano mogoče



Maša Žlajpah Puš, Elektroservisi:
»Takšna konferenca je v prvi vrsti priložnost za spoznavanje novih razmer na trgu električne energije. Za naše podjetje pa je to tudi priložnost, da se pokažemo svojim partnerjem, da se z njimi srečamo in se pogovorimo. Z mojega stališča je to še ena priložnost za promocijo podjetja Elektroservisi. Ker se je dosedanje sodelovanje pokazalo kot dobro, se bomo konference zagotovo še udeležili.«

Mag. Uroš Salobir, Eles:
»Konferenca zagotovo v regionalni prostor prinaša veliko osvežitev oziroma dodano vrednost udeležencem. Zelo pomembno je, da se v tem času in prostoru izmenjajo izkušnje tako na področju investicij kot tudi trga z električno energijo, letošnji poudarek pa je predvsem na finančni krizi, ki je prizadela vsa podjetja v Jugovzhodni Evropi. Če pogledamo Slovenijo, je povezana z vsemi državami Jugovzhodne Evrope, prav tako pa ne smemo zanemariti naše navezanosti tudi na druge evropske regije. In to je tudi ena od tem mojega prispevka h konferenci.«



Edvard Košnjek, Elektro Gorenjska:
»Ker je moje področje distribucija, je konferenca zame bolj informativne narave. Na njej izvem, kaj se dogaja oziroma predvideva na energetskem področju jugovzhodne regije in širše. Letos je poudarjen predvsem vpliv krize v tem trenutku, vpliv na prihodnje potrebe po električni energiji in kako se v regiji predvideva zagotoviti ustrezne vire. Sam sem mnenja, da moramo na nacionalnem nivoju upoštevati, da se je v preteklosti vsaka kriza reševala tako, da se je vlagalo v infrastrukturo, ki je vedno velike države reševala iz takšnih in podobnih kriz. Vlaganje v energetsko infrastrukturo oziroma proizvodne vire ima namreč dva učinka, poganja današnjo ekonomijo in zagotavlja dober start za ekonomijo po koncu krize. Nič nam torej ne bo pomagalo, če bomo z investicijami čakali, čez nekaj let pa ugotovili, da nimamo ustrezne infrastrukture, na kateri bi lahko gradili nadaljnji razvoj. To je ključno in to potrjuje tudi konferenca. Na njej lahko izvemo tudi, kako o tem razmišljajo ljudje okoli nas. Res, da so to bolj trgovci in tisti, ki skrbijo za proizvodne vire, vendar to vpliva tudi na distribucijo, kar pa je moje področje.«

Polona Bahun

le s sočasno izrabo obnovljivih virov energije ter njeno učinkovitejšo rabo. Ob vsem tem se je treba zavedati, je poudaril predstavnik Kelaga ***Christian Schwarz***, da obnovljivi viri energije nikoli ne bodo in ne morejo povsem nadomestiti klasičnih energetskih virov. ***Dr. Philip E. Lewis*** iz finskega svetovalnega podjetja VaasaETT je povedal, da je globalna recesija žal močno vplivala tudi na razvoj in investicije v obnovljive vire. Posledično je zato težko pričakovati, da bi zadane cilje 20-20-20 in uresničitev Kjotskega protokola v EU do leta 2020 res lahko dosegli. Kljub temu, pa je vlaganje v obnovljive vire nujno, neogibno in smotrno. Poleg klasičnih vlagateljev so v gradnjo novih proizvodnih enot na obnovljive vire energije začeli vlagati tudi tisti, ki so se prej ukvarjali predvsem s trgovanjem in dobavo električne energije. Zaradi subvencij in dokaj stabilnih donosov pa so v obnovljive vire začeli vlagati tudi nekateri dosedanji odjemalci, ki so z odpiranjem energetskega trga postali dejavnejši. Različne finančne institucije, ki so veliko vlagale že v preteklosti, so sicer še vedno pripravljene vlagati v obnovljive vire, vendar pa so se s finančno in gospodarsko krizo precej poostrili pogoji poslovanja. Predstavnik avstrijske banke Bayern LB ***Josef Auer*** je tako povedal, da je bilo pred krizo posojilo oziroma sofinanciranje v višini 50 do 100 milijonov evrov nekaj povsem običajnega, medtem ko je danes 30 milijonov evrov za posamezno naložbo njihov maksimum; za kaj več pa je že potreben konzorcij več bank. ***David Surtees*** iz EFT pa je v svojem predavanju povzel, da je lahko biti zelen, ko so časi dobri, da pa je težje biti takšen, ko nam gre slabo. Današnji časi finančne krize so tako po njegovih besedah predvsem naredili nekakšno sito. Ločili so zelo dobre projekte od dobrih in prednostno se sedaj najde denar zgolj za prve.

Izzivi na področju vlaganj v Jugovzhodni Evropi

Področje JV Evrope sicer ponuja dobre priložnosti za gradnjo različnih energetskih objektov, temelječih tako na vodi, vetru, biomasi kot tudi soncu. Med najprimernejšimi državami za investiranje v OVE različnih tehnologij iz Jugovzhodne in Vzhodne Evrope naj omenimo Poljsko in Romunijo. Vsaka priložnost pa s sabo prinaša tudi določene izzive. Investitorji se pri gradnji oziroma pridobivanju dovoljenj za gradnjo energetskih objektov soočajo predvsem z zapletenim birokratskim sistemom in

> »Po dosedanjih izkušnjah in glede na trenutno stanje v evropski energetiki lahko v prihodnje ob vnovičnem zagonu gospodarstva pričakujemo pomanjkanje proizvodnih zmogljivosti in posledično naraščanje cen energije. V zamenjavo obstoječih proizvodnih zmogljivosti in gradnjo novih bi morali do leta 2020 v EU za pokritje vseh potreb vložiti med 400 in 500 milijard evrov.«

administracijo. Na primer, v Romuniji je za postavitev elektrarne potrebnih tudi od sedemnajst do dvajset dovoljenj. Postopki pa se lahko vlečejo tudi več let. Poleg zapletenega pridobivanja različnih dovoljenj, je treba upoštevati tudi različna lobiranja, spremenljivo politično voljo, različne omejitve pri trgovanju z energijo, nezadostno transparentnost na trgu, šibko osnovno ekonomijo in podobno. Poleg teh vidikov, ki precej zmanjšujejo zanimanje tujih investitorjev na območju JV Evrope in Balkana, velik izziv na tem območju pomeni prenosna infrastruktura, ki je v veliko primerih zastarela ali pomanjkljiva, zato je včasih sočasno z objektom potreben velik vložek tudi vanjo.

In kako daleč je glede povečanja deleža obnovljivih virov Slovenija?

Po besedah ***mag. Đanija Brečeviča*** iz inštituta IREET bi naša država morala za uresničitev ciljev EU delež obnovljivih virov energije do leta 2020 povečati za 9,4 odstotka, za kar bo treba zgraditi dodatne proizvodne objekte in iz obnovljivih virov energije proizvesti kar 3.146 GWh električne energije. Ob tem pa bo treba z učinkovito rabo energije precej zmanjšati tudi skupno porabo. Skupni potencial prihrankov v Sloveniji je ocenjen na 2,04 do 3,67 odstotka, dosegli pa bi jih z zmanjšanjem rabe v javni razsvetljavi, v gospodinjstvih, industriji ter v javnih zgradbah. V smeri doseganja zastavljenih ciljev že potekajo določne aktivnosti, vsem pa je skupni imenovalec nacionalni Akcijski načrt. Osrednji spodbujevalni instrument izrabe obnovljivih virov energije za proizvodnjo zelene električne energije v Sloveniji pa naj bi bile različne podpore in spodbude za gradnjo in obratovanje proizvodnih enot na obnovljive vire, ki na nekaterih področjih že uspešno delujejo.

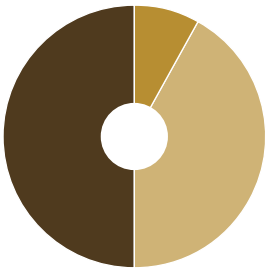
Zanimanje za konferenco je bilo tudi letos veliko.

Foto Brane Janjič

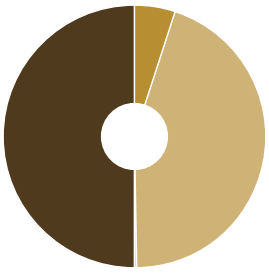
Med odjemalci prvič tudi črpalna elektrarna Avče

Iz prenosnega omrežja je bilo deseti letošnji mesec prevzetih 975,3 milijona kilovatnih ur, kar je bilo za 11 odstotkov manj kot v istem času lani in tudi za skoraj 15 odstotkov pod prvotnimi bilančnimi pričakovanji. Od tega so neposredni odjemalci oktobra iz prenosnega omrežja prevzeli 100 milijonov kilovatnih ur, kar je bilo za 45 odstotkov manj kot oktobra lani in tudi za 43 odstotkov pod prvotnimi bilančnimi napovedmi. Oktobra se je med odjemalci pojavila tudi črpalna elektrarna Avče, ki je za potrebe zagonskih preizkusov iz prenosnega omrežja prevzela 2,3 milijona kilovatnih ur. Zmanjšano povpraševanje je bilo opazno tudi s strani distribucije, ki je oktobra iz omrežja prevzela 873 milijonov kilovatnih ur oziroma v primerjavi z istim lanskim mesecem za 4,5 odstotka manj.

oktober 2008



oktober 2009

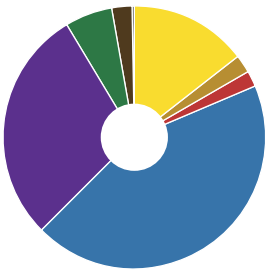


	oktober 2008	oktober 2009
neposredni	181,7 GWh	100,0 GWh
distribucija	914,1 GWh	873,0 GWh
ČHE Avče		2,3 GWh
skupaj	1095,8 GWh	975,3 GWh

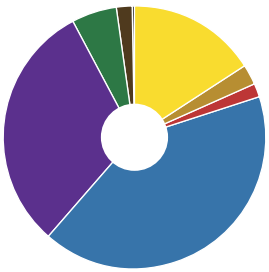
Proizvodnja domačih elektrarn nad pričakovanji

Podatki o oktobrski proizvodnji domačih elektrarn so nadvse spodbudni, saj so deseti letošnji mesec v prenosno omrežje poslale kar milijardo 234,3 milijona kilovatnih ur električne energije oziroma za 6,2 odstotka več kot v istem času lani in za 2,9 odstotka več nad prvotnimi bilančnimi pričakovanji. Oktobrski delež hidroelektrarn pri pokrivanju potreb po električni energiji je znašal 247,7 milijona kilovatnih ur (za 14,3 odstotka več kot v istem času lani), nuklearna elektrarna Krško in druge termoelektrarne pa so prispevale 986,6 milijona kilovatnih ur (za 4,3 odstotka več kot oktobra lani). Za pokritje vseh potreb smo morali 557,1 milijona kilovatnih ur električne energije tudi uvoziti (za 4,9 odstotka manj v primerjavi z oktobrom lani), v sosednje elektroenergetske sisteme pa je bilo v tem času oddanih 804,5 milijona kilovatnih ur (27,1-odstotna rast).

oktober 2008



oktober 2009



	okt. 2008	okt. 2009
DEM	169,3 GWh	196,0 GWh
SEL	24,9 GWh	31,3 GWh*
SENG	22,5 GWh	20,3 GWh
NEK	511,0 GWh	511,9 GWh

	okt. 2008	okt. 2009
TEŠ	335,3 GWh	381,3 GWh
TET	67,3 GWh	67,0 GWh
TE-TOL	31,4 GWh	25,6 GWh
TEB	0,5 GWh	0,8 GWh

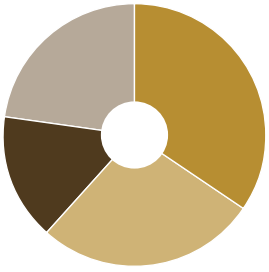
* Delež SEL 19,4 GWh, HESS 11,9 GWh

Vse kaže na 13-odstotno zmanjšanje odjema

Sodeč po podatkih o odjemu električne energije v prvih desetih letošnjih mesecih, je že s precejšnjo gotovostjo mogoče oceniti, da bo letošnji odjem električne energije iz prenosnega omrežja za okrog 13 odstotkov pod lanskim. Do konca oktobra je bilo namreč iz prenosnega omrežja prevzetih 9 milijard 192,1 milijona kilovatnih ur električne energije, kar v odstotkih pomeni za 12,8 odstotka manj kot v istem lanskem obdobju in tudi skoraj za 15 odstotkov manj, kot je bilo sprva načrtovano. Odjem se je zmanjšal pri obeh spremljanih skupinah, pri čemer so neposredni odjemalci iz prenosnega omrežja letos v primerjavi z istim lanskim obdobjem prevzeli skoraj za polovico manj električne energije, odjem distribucije pa se je zmanjšal za 5,8 odstotka. Poglavitne vzroke za manjše povpraševanje pa je iskati predvsem v sedanjih zaostrenih gospodarskih razmerah in posledično manjši proizvodnji ter zapiranju nekaterih tovarn.

oktober 2008

oktober 2009



	oktober 2008	oktober 2009
proizvodnja	1.162,2 GWh	1.234,3 GWh
poraba	1.095,8 GWh	975,3 GWh
uvoz	585,6 GWh	557,1 GWh
izvoz	632,9 GWh	804,5 GWh

Brane Janjić

Pogled na TE-TOL iz zraka.

Foto arhiv TE-TOL

SODO

Uspešna avkcija za dobavo električne energije leta 2010

Sistemski operater distribucijskega omrežja z električno energijo, d. o. o., (SODO) je 12. novembra uspešno izvedel avkcijo za dobavo električne energije za pokrivanje izgub, zasilno oskrbo in nujno oskrbo za SODO v letu 2010 za tri elektrodistribucijska območja, Elektro Gorenjska, d. d., Elektro Maribor, d. d., in Elektro Primorska, d. d.
Na avkciji so sodelovali štirje dobavitelji električne energije: GEN-I, d. o. o., Holding slovenske elektrarne, d. o. o., Električni finančni tim, d. o. o., in Elektro Gorenjska, d. d. SODO bo na podlagi avkcije podpisal pogodbo o izravnavi odstopanj z izbranima dobaviteljema, Gen-I in Holding slovenske elektrarne, posamezna elektrodistribucijska podjetja pa bodo s posameznim izbranim ponudnikom podpisala pogodbe o nakupu in prodaji električne energije za pokrivanje izgub, zasilno oskrbo in nujno oskrbo za SODO v letu 2010. Skupna pogodbena vrednost nakupa električne energije za omenjena področja bo znašala 13,4 milijona evrov (brez DDV). Za preostali elektrodistribucijski področji, Elektro Celje, d. d., in Elektro Ljubljana, d. d., bo SODO organiziral novo avkcijo.
Kot je povedal direktor družbe SODO, mag. ***Matjaž Vodušek***, bo SODO z električno energijo, zagotovljeno z avkcijami, od 1. januarja do 31. decembra 2010 zagotovil zanesljivost obratovanja elektrodistribucijskega sistema v Sloveniji.

Sistemski operater distribucijskega omrežja

TE-TOL

TE-TOL pridobil okoljevarstveno dovoljenje

Agencija republike Slovenije za okolje je 3. novembra Termoelektrarni Toplarni Ljubljana (TE-TOL) izdala okoljevarstveno dovoljenje. TE-TOL je konec oktobra 2006 skladno z določili Zakona o varstvu okolja in Uredbe o vrsti dejavnosti in napravah, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (IPPC Uredba), vložil zahtevano vlogo za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja. Dovoljenje se zahteva tako za obratovanje obstoječih kot za gradnjo novih energetskih naprav, ki imajo vhodno toplotno moč višjo od 50 MW.
V postopku pridobivanja okoljevarstvenega dovoljenja je bilo ugotovljeno, da TE-TOL zagotavlja ukrepe za preprečevanje onesnaževanja okolja in nastajanja odpadkov ter ukrepe za njihovo odstranjevanje skladno s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki, učinkovito rabo energije, preprečevanje nesreč in omejevanje njihovih posledic. V dovoljenju so določene okoljevarstvene zahteve za emisije snovi v zrak, za emisijo snovi in toplote v vode, za emisije hrupa, za ravnanje z odpadki, za učinkovito rabo vode in energije, zahteve glede elektromagnetnega sevanja v naravnem in življenjskem okolju, ukrepi za čim višjo stopnjo varstva okolja kot celote ter zmanjševanje tveganja ob nesrečah, kot tudi ukrepi za obvladovanje nenormalnih razmer.
Pridobljeno dovoljenje je izdano za deset let. Ob spremembah v obratovanju, povezanih z delovanjem ali razširitvijo naprave, ki lahko vpliva na okolje, pa mora TE-TOL Agenciji to sporočiti.

Doris Kukovičič Lakić

MINISTRSTVO ZA GOSPODARSTVO

Podpisan sporazum o Južnem toku

Sredi novembra sta slovenski minister za gospodarstvo ***Matej Lahovnik*** in ruski minister za energetiko ***Sergej Šmatko*** v Moskvi podpisala medvladni sporazum o sodelovanju pri gradnji in uporabi plinovoda Južni tok v Sloveniji. Ob podpisu sporazuma sta bila navzoča tudi premiera obeh držav, Borut Pahor in Vladimir Putin, ki sta izrazila zadovoljstvo in pripravljenost tudi za nadaljnje sodelovanje na področju energetskih investicij. Po besedah ministra Lahovnika je plinovod Južni tok izjemnega pomena za države članice EU. Znano je, da smo glede dobav plina že ves čas priča sporom med Rusijo in Ukrajino. Še zlasti huda je bila plinska kriza v začetku leta 2008; z gradnjo plinovoda Južni tok, ki bo obšel ozemlje Ukrajine, naj bi se izognili tovrstnim težavam.
Omenjeni sporazum predvideva ustanovitev skupnega podjetja za gradnjo in upravljanje plinovoda v Sloveniji, ki bo v enakovrednem solastništvu ruskega Gazproma in družbe Geoplin plinovodi. Odgovor na vprašanje, kje bo potekala trasa čez Slovenijo, naj bi dala študija, ki jo bosta obe družbi predvidoma končali do leta 2010. Po nekaterih ocenah naj bi omenjeni projekt stal okrog deset milijard

evrov, po drugih celo do dvajset milijard evrov. Plinovod, po katerem naj bi vsako leto steklo 63 milijard kubičnih metrov plina, naj bi začel delovati v letu 2015, ko naj bi plin dobili tudi slovenski odjemalci. Južni tok po načrtu sestavljata dva kraka. En krak bo speljan iz Rusije, pod Črnim morjem do Bolgarije, Srbije, Madžarske in Avstrije oziroma Slovenije v Italijo. Do Italije pa bo speljan tudi krak, ki se bo iz Bolgarije razcepil v Grčijo, od tam pa bo pod Jadranskim morjem povezan z južno Italijo. Poleg Slovenije so sporazum o sodelovanju v skupnem projektu ruskega Gazproma in italijanskega Enija podpisale tudi Grčija, Italija, Bolgarija, Srbija in Madžarska. Trenutno so v teku še pogajanja s Hrvaško, Romunijo in Avstrijo.

Miro Jakomin

BORZEN

Sprejeta Pravila za delovanje Centra za podpore

V Uradnem listu št. 86/2009 so bila objavljena Pravila za delovanje Centra za podpore, ki so začela veljati 31. oktobra 2009. Pravila urejajo operativno izvajanje novega sistema podpor proizvodnji električne energije iz obnovljivih virov in v visoko učinkoviti soproizvodnji. Na podlagi omenjenih pravil in uredb, ki urejajo področje pridobivanja podpor, bo Borzen lahko začel s sklepanjem pogodb s proizvodnimi napravami, ki pa bodo predhodno morale pridobiti Odločbo o dodelitvi podpore s strani Agencije RS za energijo. S sklepanjem novih pogodb, ki zajemajo cene in pogoje, navedene v uredbah, bo uveljavljen nov sistem dodeljevanja in prejemanja podpor, ki še izdatneje spodbuja »zeleno« proizvodnjo. Tak sistem je usklajen z evropskimi smernicami ter bo znatno prispeval k slovenskemu doseganju ciljnih deležev končne porabe električne energije iz obnovljivih virov do leta 2020.
Pravila Centra za podpore vsebujejo tudi standardizirane vzorce pogodb, ki jih bo z upravičenimi elektrarnami na podlagi odločb sklepal Borzen, in so skupaj z drugimi relevantnimi informacijami ter povezavami dostopna na spletni strani Borzena (www.borzen.si).

Eva Činkole Kristan

elektro gorenjska

ELEKTRO GORENJSKA

Letno poročilo skupine Elektro Gorenjska tudi letos med najboljšimi

Na tekmovanju za najboljše letno poročilo, ki ga je Poslovna akademija Finance organizirala že desetič, je bilo Elektro Gorenjska tudi letos med najboljšimi. Dosegli so drugo mesto v kategoriji letnih poročil podjetij po skupnem seštevku točk med družbami brez MSRP (mednarodnih standardov računovodskega poročanja), peto mesto v kategoriji komuniciranja in peto mesto v kategoriji trajnostnega razvoja. V kategoriji letnih poročil podjetij in finančnih ustanov pa so po skupnem seštevku točk zasedli osmo mesto.
Strokovna komisija je letos pod drobnogled vzela 29 poročil, ocenjevala pa je vsebine letnih poročil in njihove komunikacijske

Foto arhiv Elektra Gorenjska

Letno poročilo Elektra Gorenjska.

vidike, analize poslovanj, gospodarska gibanja, vizije, strategije in načrte, tveganja in upravljanje družb, okoljskega vidike, družbeno odgovornost, kadre, kakovost, raziskave in razvoj ter računovodska poročila.
Najboljša letna poročila pomenijo uravnoteženo celoto minulega poslovanja s ključnimi kazalniki poslovanja, povzetek glavnih investicij, projektov in sprememb v preteklem letu ter načrte za prihodnje leto. V dobrih poročilih uprav za leto 2008 so prikazani vplivi gospodarske krize na poslovanja družb, prilagoditev poslovanj družb ter ukrepi za prihodnje obdobje.
S ponovno odlično uvrstitvijo letnega poročila Elektro Gorenjska dokazuje, da kljub

Dr. Evgen Drvarič novi član sveta JARSE

Vlada RS je na predlog Ministrstva za gospodarstvo za člana sveta Javne agencije RS za energijo za petletno obdobje imenovala dr. Evgena Dervariča, in sicer v skladu s Sklepom o ustanovitvi Javne agencije RS za energijo. Ker je bil eden izmed članov sveta agencije razrešen z mesta člana agencije, je bilo treba imenovati novega člana sveta JARSE, zato je minister za gospodarstvo predlagal dr. Dervariča, ki izpolnjuje vse predpisane pogoje.

51. seja vlade RS, 29. oktober 2009

Potrditev letnega poročila ARAO za leto 2008

Vlada RS je na predlog Ministrstva za gospodarstvo sprejela Letno poročilo Agencije za radioaktivne odpadke za leto 2008, ki ga je sprejel Upravni odbor Agencije za radioaktivne odpadke na 27. korespondenčni seji 28. aprila 2009.

52. seja vlade RS, 3. november 2009

Obravnava poslovanja Sklada za financiranje razgradnje Nek

Vlada RS se je seznanila z informacijo Ministrstva za gospodarstvo o poslovanju, naložbeni politiki in ugotovljenih odstopanjih pri poslovanju Sklada za financiranje razgradnje NEK in za odlaganje radioaktivnih odpadkov iz NEK. Vlada je ugotovila, da statut Sklada v določbah o poslovanju in naložbeni politiki še ni usklajen z Zakonom o spremembah in dopolnitvah Zakona o Skladu za financiranje razgradnje NEK in odlaganja radioaktivnih odpadkov iz NEK. Zato je pozvala Upravni odbor sklada, da čim prej sprejme in predloži vladi v soglasje ustrezne spremembe statuta sklada.
Vlada je hkrati na predlog Ministrstva za gospodarstvo sklenila, da ne da soglasja k Zaključnemu računu in poročilu o poslovanju sklada NEK za leto 2008, ki ga je sprejel Upravni odbor Sklada na seji 3. julija 2009. Ob tem pa je potrdila Finančni načrt Sklada za financiranje razgradnje NEK in za odlaganje radioaktivnih odpadkov iz Nek za leti 2009 in 2010 ter dala tudi soglasje k naložbeni politiki Sklada za leto 2009.

52. seja vlade RS, 3. november 2009

neuporabi mednarodnih standardov računovodskega poročanja, lahko s kakovostnim pristopom pripravi letno poročilo, ki dosega najvišje število točk in s tem najvišje uvrstitve.

mag. Renata Križnar

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

IBE

IBE sodeloval še pri enem pomembnem projektu

Sredi avgusta je bil v promet predan odsek hitre ceste Razdrto–Vipava prek Rebernic, ki je eden izmed gradbeno najzahtevnejših na omrežju avtocest v Sloveniji, pri katerem je sodelovala tudi družba IBE, d. d.
Družba IBE je pri projektu sodelovala v vseh fazah izdelave projektne dokumentacije (projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za razpis in projekt za izvedbo) za celotno elektro–strojno opremo predorov Podnanos in Barnica ter pokritih vkopov Rebernice I in II. Zagotovili so dvostransko napajanje z daljinskim upravljanjem štirih TP iz Centra vodenja Elektro Primorska, sistem brezprekinitvenega napajanja varnostnih sistemov in razsvetljave, razsvetljavo predorov, sistem daljinskega vodenja in opremo nadzora, varnostne sisteme (video, radio zveze, svetlobna prometna signalizacija, klic v sili, javljanje požara, meritve CO in vidljivosti), podvojene optične povezave za prenos podatkov, krmiljenje in nadzor vseh sistemov do nadzornega centra Kozina ter sistem za oskrbo s požarno vodo v predorih in s hidrantnim omrežjem. Izdelali so tudi študijo varstva pred požarom, elaborat zaščite in reševanja ter analizo tveganja za omenjene objekte.
S tem je IBE uspešno končal še en projekt na področju gradnje in opremljanja avtocestnih predorov v Sloveniji, kjer sodeluje že od leta 1985, ko je pričel z deli v predoru Karavanke, nadaljeval pa s predori na štajerskem in primorskem avtocestnem kraku ter na ljubljanskem obroču.

Marko Smole

HSE

Več kot tisoč pisem za dobro vilo

Ob koncu leta 2009 se je Holding Slovenske elektrarne (HSE) odločil priskočiti na pomoč otrokom. Akcija z imenom Bodi dober zgled v letu 2010 je med otroki doživela izjemen odziv, saj smo prejeli kar 1.018 pisem. Prejeta pisma je HSE spremenil v donacijo v višini 20.100 evrov, ki jo bo decembra v sodelovanju z društvom Žogica namenil pomoči potrebnim otrokom.
»S 1.018 prejetimi pismi, ki smo jih spremenili v donacijo, bomo polepšali prihodnost vsaj nekaterim pomoči potrebnim otrokom. Zelo nas veseli odziv otrok, ki so z iskrivimi pismi pomagali sovrstnikom. Zahvaljujemo pa se tudi podjetju AV studio, ki je brezplačno oblikovalo vso potrebno trženjsko gradivo. Naša skrb za soljudi v okolju, v katerem ustvarjamo, se bo nadaljevala tudi v prihodnje,« je ob koncu akcije povedal generalni direktor HSE Borut Meh.
»Družbi HSE se srčno zahvaljujemo za pomoč in podporo pri našem delu. Mamice in otroci, ki jim bomo skupaj pomagali do varnega in mirnega doma, so vam neizmerno hvaležni. Po vsem hudem, kar so preživeli, si zaslužijo mirno in varno prihodnost. Sadovi dobrodelne akcije Bodi dober zgled v letu 2010 bodo odlična popotnica za nov začetek nemočnih otrok, ki so bili prevečkrat žrtve nasilja,« je ob tej priložnosti povedal predsednik društva Žogica Damjan Tavčar.

Majna Šilih

Elektro Celje, d.d.

ELEKTRO CELJE

Barvne zgodbe v pesku

V avli Elektra Celje je oktobra in novembra razstavljal naš sodelavec Aleš Nežmah iz Šentjurja pri Celju. Že več let se udejanja tudi na likovnem in literarnem področju. Znan je predvsem po zelo zanimivi tehniki, s katero na platno lepi majhne pobarvane koške platen, na sliko pa dodaja tudi vrvico. Na slikah se pojavlja krog kot simbol neskončnosti, večnosti, popolnosti, ki je največkrat bele barve. Slike, ki jih je tokrat razstavil v avli upravne stavbe v Celju, pa so povsem nekaj novega, gre za tehniko akril – pesek na juto. Vse slike nosijo v sebi bogato paleto barv, ki še posebej dobro zaživijo na velikih formatih. Simbol kroga še vedno ostaja središče njegovih slik, posredno ali neposredno.

Andreja Bezjak

Foto arhiv IBE

Predora Rebernice I in Rebernice II .

Razstavljena likovna dela Aleša Nežmaha.

Generalni direktor EP BiH Amer Jerlagić si je z zanimanjem ogledal tehnologijo velenjskega premogovnika.

Foto arhiv Premogovnika Velenje

PREMOGOVNIK VELENJE

Okrepitev sodelovanja z Elektrogospodarstvom BiH

Premogovnik Velenje je 3. novembra obiskal Amer Jerlagić, generalni direktor Elektrogospodarstva BiH. Spremljala sta ga Nihad Kadić, izvršni direktor za proizvodnjo, in Rešad Husagić, direktor Rudnika premoga Kreka v Tuzli, v katerem sta Premogovnik Velenje in njegova hčerinska družba HTZ Velenje lani uspešno izpeljala prvi projekt modernizacije podzemnega odkopavanja premoga.

Foto Andreja Bezjak

Elektrogospodarstvo BiH je nedavno postalo lastnik sedmih bosanskih premogovnikov, in sicer Kreke, Đurđevika, Breze, Kaknja, Zenice, Nove Bile in Gračanice. Ustanovili so koncern Elektrogospodarstvo BiH in v njem so po besedah direktorja Jerlagića zelo zainteresirani, da dosežke Premogovnika Velenje in HTZ Velenje pri modernizaciji in humanizaciji dela v podzemnih premogovnikih prenesejo v BiH ter dobro poslovno sodelovanje z obema podjetjema v jami Mramor v Kreki nadaljujejo tudi v drugih svojih premogovnikih.

Dr. Milan Medved, direktor Premogovnika Velenje, je vključitev sedmih premogovnikov v koncern Elektrogospodarstva BiH ocenil kot odlično poslovno potezo, ki bo dolgoročno vplivala na stabilnost njihovega elektrogospodarstva, in ob tej priložnosti poudaril: »V BiH se ponovno zavedajo konkurenčnih prednosti, ki jih imajo v domačem premogu; prek štiri milijarde ton zalog premoga pa jim zagotavlja tudi varnost in stabilnost pri preskrbi z električno energijo. Z veseljem sem prisluhnil napovedi Amerja Jerlagića, da v EP BiH načrtujejo v prihodnjih letih vložiti v premogovnike okrog 80 milijonov evrov in od tega znatni del v modernizacijo podzemnega pridobivanja premoga. Za Premogovnik Velenje in HTZ Velenje so to dobri obeti za nadaljnje poslovno sodelovanje v jugovzhodni regiji.«

Premogovnik Velenje

Vlada zavrnila vse navedbe iz tožbe mag. Vitoslava Türka

Vlada RS je na predlog Ministrstva za gospodarstvo sprejela odgovor na tožbo mag. Vitoslava Türka zoper odločbo vlade (št. 01411-29/2009/3, 30. september 2009) zaradi razrešitve z mesta direktorja družbe Elektro - Slovenija in ga posredovala Upravnemu sodišču RS. Tožena stranka je zavrnila vse tožbene navedbe in omenjenemu sodišču predlagala, da se tožba kot neutemeljena zavrne.

53. seja vlade RS, 12. november 2009

Sprejet predlog zakona o spremembah na področju javnih naročil

Vlada RS je sprejela predlog Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o javnem naročanju. Spremembe in dopolnitve ZJN-2 se nanašajo tako na sistemska vprašanja kot na postopkovne izboljšave ter na posamezne spremembe s ciljem prilagoditve nacionalne zakonodaje evropski. S predlaganim zakonom bomo dosegli bolj učinkovito in transparentno javno naročanje, uskladitev nacionalne zakonodaje z evropskim pravnim redom s področja pravnega varstva v postopkih javnega naročanja in druge pozitivne učinke. Vlada je ob tem sprejela tudi predlog Zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o javnem naročanju na vodnem, energetskem, transportnem področju in področju poštnih storitev. Novela Zakona o javnem naročanju na vodnem, energetskem, transportnem področju in področju poštnih storitev, skupaj z novelo Zakona o javnem naročanju ter novelo Zakona o reviziji postopkov javnega naročanja v slovenski pravni red prenaša Direktivo ES ter odpravlja pomanjkljivosti, ki so se pokazale pri izvajanju veljavnega ZJN na vodnem, energetskem, transportnem področju in področju poštnih storitev.

55. seja vlade RS, 19. november 2009

Povzeto po sporočilih za javnost Urada za komuniciranje
Več na spletni strani: www.vlada.si

Brane Janjić

Za Dem leto proizvodnih rekordov

Dravske elektrarne Maribor so eden ključnih proizvodnih stebrov v državi, pri čemer energijo zagotavljajo iz najdragocenejšega obnovljivega vira. Po zaslugi prenove elektrarn v minulih letih dosegajo izjemne proizvodne rezultate, dobrih načrtov pa jim ne manjka tudi v prihodnje.

Dravske elektrarne Maribor bodo letos prispevale kar četrtino vse proizvedene električne energije v državi, zastavljene proizvodne načrte pa so po zaslugi izjemno dobrih hidroloških razmer dosegle že konec avgusta. Kako se je znašel v energetskih vrstah, kaj pomeni podiranje proizvodnih rekordov za poslovanje družbe, kakšne načrte imajo v prihodnosti in kako komentira nekatera aktualna vprašanja, smo povprašali prvega moža Dravskih elektrarn ***mag. Viljema Pozeba.***

V energetiki ste v minulih nekaj letih nedvomno pridobili vrsto dragocenih izkušenj. Bi kakšno lahko še posebej izpostavili?

»V energetiki sem začel delati leta 2001, torej v zanjo prelomnem času, ko se je začelo v Evropi odpiranje trga in z njim povezane precejšnje strukturne spremembe. Govorim o času uveljavljanja novega energetskega zakona, opredeljevanja električne energije za tržno blago in organizacijskih spremembah, ko je iz pobude o oblikovanju hidro holdinga nato bil ustanovljen tudi sedanji Holding Slovenske elektrarne. Zame, kot novinca v energetiki, je bil to še poseben izziv in delo zelo pestro, pri čemer bi še zlasti rad izpostavil dragocene izkušnje, ki sem jih dobil na HSE. Delo v matični družbi bi tako priporočil vsakemu članu širšega poslovodstva v hčerinskih družbah, saj sem prepričan, da če bi šli skozi to šolo, bi veliko lažje razumeli, kaj dejansko pomeni optimiziranje poslovanja holdinga kot skupine. Sem sicer eden tistih, ki zagovarjajo potrebo po energetski samozadostnosti vsake države. Pogled skozi opcijo holdinga pa ti omogoči, da vidiš, kako je mogoče sistem optimizirati. Dravske elektrarne sicer res proizvajajo stroškovno najugodnejši megavat električne energije, vendar pa lahko največ iztržijo le v sinergiji z drugimi energetskimi viri v skupini. To sodelovanje je nujno, kar pa marsikdo, ki na zadeve gleda zgolj z lokalne perspektive in upoštevanja lokalnih interesov, ne razume. Vsi v skupini se zavedamo nujnosti izpeljave ključnih energetskih projektov in pri nas nikoli ni bilo razmišljanj o tem, da bi se nekateri veliki energetski projekti, denimo TEŠ 6 in JEK 2, med seboj izključevali. Za zagotovitev zanesljive oskrbe Slovenije z energijo je namreč ključna ravno ta sinergija med vodo, premogom in jedrsko energijo, in zato skušamo v posameznih družbah okrepiti tudi svojo vlogo pri teh projektih.«

Ko že omenjate projekte, v kateri fazi je ta hip uresničevanje ključnih naložbenih načrtov v Dravskih elektrarnah Maribor?

»Kot enega atraktivnejših gre nedvomno omeniti gradnjo ČHE Kozjak, in sicer ne le zaradi naraščajočih domačih potreb po vršni energiji, temveč tudi zaradi atraktivnosti takšnih projektov širše v Evropi. Naj omenim, da je za ta projekt izredno zanimanje tudi med tujimi investitorji, ki nas obiskujejo s povsem konkretnimi predlogi. Ob tem pa gre poudariti, da za zdaj o strateškem partnerju ne razmišljamo, saj ocenjujemo, da bomo sposobni v skupini HSE poleg ključnega projekta TEŠ 6 sfinancirati tudi ta projekt. Drugače pa je sam projekt s strani stroke bil že temeljito obdelan in je pripravljen na uresničitev, pri čemer pa bomo morali odpraviti še eno oviro, ki pa je ključnega pomena – umestitev celotnega objekta v prostor. Pri tem nam še posebne preglavice povzroča načrtovani povezovalni daljnovod, saj je bila ob prvi javni razgrnitvi ustanovljena civilna iniciativa in postavljene zahteve po dodatnih študijah. Te so zdaj končane in predvidoma bo v nekaj tednih opravljena še druga javna obravnava, pri čemer smo prepričani, da za zavrnitev omenjenega projekta ni nikakršnih strokovnih osnov. Naj še omenim, da gre za naložbo vredno skoraj 400 milijonov evrov, ki ni pomembna le za lokalno okolje, temveč celotno Slovenijo. Je tudi naložba, ki bo še izboljšala obratovalne razmere v slovenskem omrežju in povečala zanesljivost oskrbe. Je pa ne nazadnje tudi dober komercialni projekt, kar potrjuje tudi veliko zanimanje tujih investitorjev.«

Kako daleč pa je projekt gradnje hidroelektrarn na Muri?

»Decembra 2005 je vlada sprejela sklep, s katerim so nas imenovali za koncesionarja na Muri na podlagi lastništva male HE Ceršak. V družbi smo to odločitev sprejeli z velikim zadovoljstvom in nam pomeni velik strokovni izziv. Zavedamo se namreč, da bomo, če bomo ostali le na sedanji osnovni proizvodni dejavnosti in brez pravega razvoja, težko zadržali strokovnjake.

» Delo v matični družbi bi priporočil vsakemu članu širšega poslovodstva v hčerinskih družbah, saj sem prepričan, da če bi šli skozi to šolo, bi veliko lažje razumeli, kaj dejansko pomeni optimiziranje poslovanja holdinga kot skupine. «

Ti namreč za svoj poklicni razvoj potrebujejo nove zahtevne projekte, po drugi strani, pa bomo brez novih projektov v časih, kjer se nenehno izpostavljajo zahteve po krčenju stroškov, tudi težko upravičili njihov obstoj oziroma dodatno zaposlovanje. Rabimo torej nove projekte, in Mura je med njimi res veliki izziv. Zavedamo pa se občutljivosti tega vprašanja in smo se zato projekta lotili zelo premišljeno. Imamo vse potrebno znanje in ljudi, ki so sposobni projekt izpeljati od začetka do konca, pri čemer pa je spet osrednje vprašanje sprejemljivosti v prostoru. Kot veste, smo se takoj po pridobitvi koncesije lotili izdelave vseh potrebnih študij, s katerimi želimo pokazati, da je energetska izraba Mure možna brez večjih posledic za okolje in je dejansko priložnost za celotno regijo. Študije gredo h koncu in spomladi prihodnje leto naj bi dobili krovno študijo o trajnostnem razvoju Prekmurja, ki je zastavljena zelo široko in zajema tako obravnavo okoljskih, energetskih, turističnih, kmetijskih in širših gospodarskih vprašanj. Čeprav v energetiki še nisem tako dolgo časa, me vsakokrat stisne pri srcu, ko vidim to količino neizrabljene vode in ogromen energetski potencial vse dragocenejše obnovljive energije. Res srčno upam, da bodo študije potrdile vsestransko koristnost tega projekta, saj gre za priložnost, ki je ne

Foto Brane Janjić

Mag. Vilijem Pozeb je doslej imel pestro poklicno pot, ki jo je začel v mariborski podružnici Interevrope Koper. Nato je bil zaposlen v podravkinem Tozdu Sana Hoče kot vodja splošne kadrovske pravne službe. Na enakem položaju je nato delal še v Dravski tiskarni Maribor, kjer je po treh letih prevzel vodenje družbe in jo tudi uspešno vodil naslednjih štirinajst let. Iz tiskarne je odšel še v komunikacijsko skupino SPEM, kjer je bil dve leti poslovni direktor, in se nato februarja 2001 zaposlil v Dravskih elektrarnah Maribor kot vodja sektorja za ekonomiko poslovanja. To delo je opravljal vse do julija 2007, ko je postal pomočnik direktorja na Holdingu Slovenske elektrarne. Po enem letu je postal član dvočlanske uprave HSE, od junija letos do srede septembra, ko je prevzel vodenje Dravskih elektrarn Maribor, pa je opravljal tudi delo generalnega direktorja HSE.

Mag. Vilijem Pozeb

bi smeli izpustiti. Optimizem mi vliva tudi dejstvo, da v dosedanjih pogovorih s tamkajšnjimi prebivalci ni bilo izpostavljenega nič takšnega, kar ne bi mogli ustrezno in v dogovoru razrešiti.«

Željo, da bi čim prej prišli do gradbenega dovoljenja za HE na Muri, seveda delimo z vami. Kaj pa če vam vseeno spodleti?
»Kot že rečno, menim, da bi bila neizkoriščenost takega dragocenega obnovljivega vira v času, ko si vsi prizadevamo za zmanjšanje vplivov na podnebne spremembe, velika škoda. Drugače pa pripravljamo tudi nekatere druge projekte v regiji, pri čemer se v Prekmurju kažejo precejšnje možnosti izrabe termo-energije, pa tudi za namestitev sončnih elektrarn. Ta hip potekajo priprave na postavitev naše prve sončne elektrarne, in sicer na območju HE Zlatoličje, kjer naj bi s sončnimi paneli opremili streho elektrarne in del tamkajšnjega obrežja reke Drave. Nadaljnje možnosti za postavitev sončnih elektrarn, če bodo meritve na HE Zlatoličje potrdile pričakovano ekonomsko učinkovitost naložbe, so tudi na obrežju obeh kanalov.«

Čeprav ste pred leti temeljito prenovili skoraj vse elektrarne, verjetno tudi tam dela še niso v celoti končana?
»Zdaj se veliko ukvarjamo predvsem z optimizacijo obratovanja, kar je povezano tudi z drugimi trajnimi nalogami, ki so mogoče bile v času prenov elektrarn malo zapostavljene. Tu bi izpostavil predvsem ekološko sanacijo reke – zlasti mulj, ki ga k nam veliko prinaša iz avstrijske strani in se odlaga v zgornjem toku. Še posebej problematično je ta hip Ptujsko jezero in smo pred veliko in odgovorno nalogo, da ta problem ustrezno rešimo. Izkušnje s sanacijo imamo, razmišljamo pa tudi, da bi mulj ustrezno dodatno prečistili in na ta način dobili izredno rodovitno prst. Čaka nas tudi sanacija obeh elektrarniških kanalov, saj je bil zlatoliški zgrajen že leta 1964 in je potreben obnove. Prihodnje leto naj bi se nadaljevala tudi obnova HE Zlatoličje, ki je bila zaradi težav s prvim prenovljenim agregatom začasno ustavljena. Prenovo, ki bi se po prvotnih načrtih sicer že morala končati, naj bi tako dokončali v prvi polovici leta 2011. Čeprav nam in izvajalcem omenjeni zamik načrtovanih del prinaša kar precej težav, pa je bila hkrati tudi sreča, da z obnovitvenimi deli nismo začeli v hidrološko enem najbogatejših let doslej, saj bi bili naši proizvodni rezultati precej slabši.«

Letos ste podrli skoraj vse dosedanje proizvodne rekorde. Se bo ta izjemnost pokazala tudi pri poslovnih rezultatih?
»Letošnje leto je dejansko med hidrološko boljšimi, pri čemer se že poznajo tudi učinki sanacije zgornjih šestih elektrarn. Pričakujemo, da bomo letos prvič prešli prag 3 TWh proizvedene električne energije na letni ravni, pri čemer smo letošnje načrte dosegli že konec avgusta in smo ta hip celo 42 odstotkov nad prvotno načrtovano proizvodnjo. Vsekakor se bo večja proizvodnja odrazila tudi v poslovnih rezultatih, pri čemer pa je treba vedeti, da so naše prodajne pogodbe sestavljene tako, da poudarjajo obratovalno pripravljenost, in ne toliko samo količino proizvodnje. Vedeti tudi moramo, da se posledice naše dodatne proizvodnje odražajo tudi na ravni skupine. Ob tem pa bi rad še enkrat poudaril prednosti sinergije različnih energetskih virov, katerih pozitivni učinki se kažejo na dolgi rok. Drugo leto bo namreč lahko proizvodno za nas povsem drugačno in

»Prepričan sem, da je energetska izraba Mure možna brez večjih posledic za okolje in je dejansko priložnost za celotno regijo. Študije gredo h koncu in spomladi prihodnje leto naj bi dobili krovno študijo o trajnostnem razvoju Prekmurja, ki je zastavljena zelo široko in zajema tako obravnavo okoljskih, energetskih, turističnih, kmetijskih in širših gospodarskih vprašanj. Res srčno upam, da bodo študije potrdile vsestransko koristnost tega projekta, saj gre za priložnost, ki je ne bi smeli izpustiti.«

tedaj bomo potrebovali večjo pomoč drugih v sistemu. Obratovanje v skupini in iskanje optimuma je nekaj povsem drugega kot obratovanje, ki smo ga poznali včasih. Pomeni tudi bistveno več zaustavitev in zagonov agregatov, več prilagajanja. To ima pozitivne ekonomske učinke, na drugi strani pa tudi negativne tehnične, saj je potrebno več vzdrževanja, krajša pa se tudi življenjska doba naprav. Prilagajanje proizvodnje tržnim zahtevam ima zaradi nihanj v bazenih ne nazadnje tudi določene okoljske vplive, kar vse terja večjo angažiranost vseh zaposlenih.«

V preteklosti je podjetje imelo kar nekaj težav zaradi hitrega naraščanja prispevkov in dajatev, do katerih naj bi bile upravičene obdravske občine. Ali vprašanje koncesnin še razburja duhove?

»Omenjeno vprašanje je bilo ravnokar spet sproženo, pri čemer prihaja do precejšnjih nerazumevanj zaradi nepoznavanja zgodovine teh dajatev. Leta 2003 so DEM lokalnim skupnostim plačale tri milijarde 560 milijonov takratnih tolarjev kot nadomestila za uporabo stavbnih zemljišč. Razmere so nato z leti postajale vse hujše, saj so občine te prispevke nenehno dvigovale in je stanje za podjetje postalo nevzdržno, saj so omenjeni prispevki znašali že tretjino vseh stroškov. Takrat je nato prišlo do spremembe zakonodaje, po kateri so nato DEM leta 2004 obdravskim občinam izplačale »le še« 2 milijardi 200 milijonov tolarjev koncesnine, ki se je nato med državo in lokalnimi skupnostmi delila v razmerju 40 : 60, in 220 milijonov nadomestil za uporabo zemljišč. To je za občine pomenilo precejšen izpad prihodkov in pozneje se je našel nov kompromis oziroma je bila sprejeta nova uredba, ki je HSE naložila plačilo nadomestila za omejeno rabo prostora. Na podlagi te uredbe je nato HSE občinam ob Dravi izplačal milijon tristo tisoč evrov in enako vsoto tudi še leta 2005 in 2006, konec leta 2007 pa je uredba nehala veljati. Ker je bil nov vladni sklep v zvezi s tem sprejet šele januarja 2008, je prišlo do pravnih zapletov, saj ni mogoče poravnavati nekih obveznosti za nazaj oziroma povedano drugače zdaj preprosto ni pravne podlage, da bi lahko te obveznosti kot skupina poravnali, saj bi na ta način ravnali v škodo družbe. Kakor koli že, gre za zaplet, ki je posledica administrativne napake in ga bo treba razrešiti v dogovoru med pristojnim ministrstvom in lokalnimi skupnostmi.«

Glede na to, da ste bili nekaj časa tudi na čelu Holdinga Slovenske elektrarne in tudi drugače dobro poznate razmere v slovenskem elektrogospodarstvu, me zanima vaše mnenje o predlagani ponovni združitvi slovenske proizvodnje. Je res to tista najboljša rešitev?

»Takoj po imenovanju na mesto člana uprave HSE sem se zavedal pomembnosti pravočasne zagotovitve ustreznih virov financiranja bloka 6. Skupaj s kolegi v TEŠ smo tako začeli iskati optimalne vire financiranja in ugotavljali investicijsko sposobnost skupine HSE. Potenciale smo presojali glede na projekcije pričakovanih cen električne energije in prihodke skupine do leta 2015. Tedaj smo ugotovili, da smo sicer sposobni sami sfinancirati projekt gradnje bloka 6, bi se pa zato uresničevanje drugih večjih projektov v skupini precej upočasnilo. Tedaj se je porodila tudi zamisel, da bi združili domače moči, in zato smo predlagali predstavnikom GEN energije, da poiščemo neko možnost tesnejšega sodelovanja. Torej, pri tem se mi ne zdi toliko ključno samo povezovanje kot neko tvorno sodelovanje pri velikih projektih, ki nas še čakajo, in sicer tako znotraj HSE kot v skupini Gen energija. Študije o upravičenosti združitve in omejitvah glede na evropsko zakonodajo so bile že opravljene, pogovori o tem, kako doseči najboljšo sinergijo, pa še potekajo.«

Tik pred sprejemom je uredba o zagotovitvi minimalnih pretokov, ki naj bi v svoji prvotni različici pomenila veliko oviro že obstoječi, pa tudi nadaljnji rabi vodotokov. Imate v zvezi s tem kakšne nove informacije?

»Prvotni predlog je bil za nas pravi šok, saj bi njegova uresničitev pomenila, da bi proizvodne priložnosti, ki jih imamo še ob Dravi, padle v vodo. V Dravo se namreč steka kar nekaj pritokov, ki bi jih želeli koristneje izrabiti za proizvodnjo dragocene obnovljive energije. Če bi obveljali prvotni predlogi, ti načrti ne bi bili več uresničljivi, vprašljiv pa bi bil tudi obstoj že obstoječih manjših objektov. Trenutno smo tik pred dogovorom za postavitev nove male hidroelektrarne na reki Lobnici v Rušah, in potrditev prvotnega predloga uredbe bi pomenila, da ni več ekonomske osnove za izpeljavo tega projekta. V še večjih težavah pa bi bili lastniki malih hidroelektrarn in znotraj skupine tudi Soške elektrarne, ki imajo kar nekaj tovrstnih objektov. Kot Holding smo na omenjeni predlog seveda ustrezno reagirali in podali argumentirane pripombe na izbor predstavljenih kriterijev. Seveda se vsi strinjamo, da je treba zagotavljati nek biološki minimum, vendar je treba omejitve postaviti v razumne okvire. Glede na prvotni predlog pa je mogoče sklepati, da je šlo za pripravo še enega predpisa za mizo, to je brez upoštevanja izkušenj tistih, na katere se ta zakonodaja nanaša. Upam, da bodo naše pripombe upoštevane in bomo dobili uredbo, ki bo življenjska in ne bo ovirala nadaljnjega razvoja na tem področju.«

S tiskovne konference Ministrstva za gospodarstvo

Brane Janjić

Med večjimi energetskimi uspehi sklenitev sporazuma Južni tok

V prostorih Ministrstva za gospodarstvo je 20. novembra potekala predstavitev enoletne bilance dela ministrstva, v okviru katere je bilo izpostavljenih tudi nekaj aktualnih vprašanj s področja energetike. Dr. Matej Lahovnik je ob tem poudaril velik pomen pred kratkim podpisanega sporazuma Južni tok in izpostavil spremembo in dopolnitev zakonodaje, ki se nanaša na umeščanje infrastrukturnih objektov v prostor.

Osrednja pozornost Ministrstva za gospodarstvo v minulem letu je bila seveda namenjena ukrepom za ublažitev posledic gospodarske krize, pri čemer je ministrstvo podprlo več kot 800 projektov v skupni vrednosti kar 259 milijonov evrov. Večina spodbud je bila namenjena podpori razvojnih in inovativnih projektov, ki vključujejo tako razvoj novih kakovostnih izdelkov ali pa izboljšujejo proizvodnjo dosedanjih in prinašajo dodane vrednosti. Tako so bila samo sredstva namenjena razvoju novih izdelkov s prvotno predvidenih 50 milijonov evrov letos povečana na 109 milijonov evrov, povečal se je tudi delež za spodbujanje neposrednih tujih naložb, pri čemer je bil samo Revoz deležen kar 14 milijonov evrov pomoči za razvoj povsem novega vozila, in vpeljani še nekateri novi finančni mehanizmi, ki naj bi prispevali k ohranitvi in povečanju števila kakovostnih delovnih mest.

Za razvoj plinovodnega omrežja 40 milijonov evrov evropskih sredstev

Minister dr. Matej Lahovnik je v nadaljevanju spregovoril tudi o dosežkih na področju energetike in ob tem izpostavil 40 milijonov evrov pred kratkim pridobljenih evropskih sredstev za razvoj plinske infrastrukture med Vodicami in avstrijsko mejo, kar je izrednega pomena tudi za pravkar podpisani sporazum o plinovodu Južni tok. Kot je dejal, vstopna točka tega plinovoda še ni natančno določena, so pa možnosti tri, pri čemer je najverjetnejša tista na meji z Madžarsko. Omenjena pridobljena dragocena evropska sredstva pa po njegovem niso pomembna le s stališča projekta Južni tok, temveč tudi zaradi nekaterih drugih ključnih projektov na tem področju, med katerimi gre omeniti tudi načrtovani plinski terminal na Krku. Kot je povedal, je Sloveniji v zahtevnih pogajanjih z EU uspelo zagotoviti tudi podaljšanje obratovanja Rudnika Trbovlje Hrastnik do leta 2012, s čimer bomo zagotovili komercialno izrabo zalog premoga ter zmanjšali negativne gospodarske posledice, ki bi jih prineslo predčasno zaprtje tega rudnika.

Z dodatnimi zakoni nad počasnost umeščanja objektov v prostor

V okviru prizadevanj ministrstva na normativnem delu je bila s področja energetike izpostavljena problematika umeščanja infrastrukturnih objektov v prostor, pri čemer je dr. Matej Lahovnik dejal, da so nekatere kritike obstoječega sistema povsem upravičene in dejansko pomenijo oviro nadaljnjemu razvoju na tem področju. Zato je v pripravi več mehanizmov, ki jih je predlagalo ministrstvo za gospodarstvo, čeprav gre v večini področij za pristojnosti ministrstva za okolje. Tako na MG v kratkem računajo na sprejetje novele Energetskega zakona in nekaterih drugih podzakonskih aktov, ki predvidevajo precejšnjo poenostavitev postopkov za pridobitev služnosti, pripravo okoljskega poročila, prehoda lastništva nekaterih zemljišč, odpravo prepovedi vrtanja na kmetijskih zemljiščih in podobnih ovir, s čimer naj bi zagotovili skrajšanje postopkov za pridobitev gradbenih dovoljenj za energetske projekte.

Projekt JEK2 je vsedržaven projekt

Na vprašanje, kako gleda na načrte o zgraditvi novega jedrskega bloka, je dr. Matej Lahovnik dejal, da je že večkrat poudaril, da omenjeni projekt odločno podpira, saj je jedrska opcija za Slovenijo zelo atraktivna in potrebna. Bi pa ob tem bilo zelo neodgovorno, če bi ta hip šli na referendum o njegovi gradnji, ne da bi imeli odgovore na ključna vprašanja, kam s srednje-, nizko- in visokoradioaktivnimi odpadki ter kakšni so vplivi tega projekta na okolje in prostor. Ta vprašanja bodo v referendumski kampanji vsekakor prišla v ospredje in nanje moramo imeti jasne odgovore. Drugače pa, je dejal dr. Matej Lahovnik, je drugi blok zapisan tudi v Nacionalni energetski program, ki naj bi bil v državnem zboru sprejet prihodnje leto, še letos naj bi dobili odgovor na vprašanje reševanja problematike skladiščenja nizko- in srednjeradioaktivnih odpadkov in tudi pospešili postopke za zgraditev potrebnega skladišča. Sicer naj bi bil po njegovi oceni drugi blok nuklearke zgrajen med letoma 2020 in 2025, kar pomeni, da danes govorimo o obdobju naslednjih dvanajstih ali trinajstih let. Ker vrednost tega projekta po sedanjih ocenah znaša med 3,5 in 5 milijard evrov, je jasno, da bo to ne samo projekt celotne slovenske energetike, temveč tudi države.

Foto Brane Janjić

Dr. Matej Lahovnik in mag. Darja Radič sta predstavila dosežke ministrstva za gospodarstvo v zadnjem letu.

Prvo strateško srečanje udeležencev energetskega trga

Inovacija energetike?

Vladimir Habjan

Z zgornjim naslovom so organizatorji, družba Prosperia, naslovili prvo strateško srečanje udeležencev energetskega trga, ki je potekalo konec oktobra na Brdu pri Kranju. Pestre vsebine, kompetentni predavatelji in zanimive okrogle mize so bile poglavitne značilnosti srečanja, ki bi ga kazalo v prihodnje še ponoviti.

V burnem obdobju sprememb in posegov pomenijo – ekonomska kriza in velik padec porabe energije, nov energetsko-podnebni paket EU, cilj do leta 2020 povečati energetsko učinkovitost za 20 odstotkov, zmanjšati izpuste toplogrednih plinov za najmanj 20 odstotkov in doseči kar 25-odstotni delež obnovljivih virov – velike izzive za energetike v Sloveniji. Kakšne rešitve bomo izbrali, da bomo dosegli svoje cilje, ali so rešitve lahko enostranske ali kompleksnost in prepletenost ciljev zahteva celostne rešitve, so le del vprašanj, ki so si jih zastavili organizatorji srečanja. Ob tem so si zastavili še moto, da so predavanja pogosto manj zanimiva kot pogovori ob njih, zato sta bila spodbujanje dialoga in skupno iskanje uporabnih rešitev izziv srečanja.

V prihodnje bodo potrebne velike naložbe v omrežje

Sedemnajst predavateljev se je dotaknilo različnih vidikov razvojnih sprememb, pred katerimi se je znašla slovenska energetika. Kot je poudaril ***dr. Franc Žlahtič*** z Ministrstva za gospodarstvo, sta energetika in energetska politika eni izmed najpomembnejših nacionalnih in skupnih evropskih politik. Po statističnih podatkih je slovenska energetika v evropskem povprečju, čaka pa jo obnova in novogradnja proizvodne, prenosne in distribucijske infrastrukture. Potrebne investicije je ocenil na 800 milijonov evrov v prenosno omrežje, 1,6 milijarde v distribucijsko, kjer je treba dodati še 40 odstotkov, ki bi bili potrebni za vzpostavitev pametnih omrežij. ***Dr. Igor Papič*** z ljubljanske Fakultete za elektrotehniko je poudaril, da ne smemo dopustiti, da bi načrti za pametna omrežja ostali le v naših glavah ali na papirju, ker če jih ne bomo sposobni razviti, bomo čez dve leti kupovali rešitve, narejene v tujini.

Tudi ***mag. Ciril Kafol*** iz Iskraemeca se je spraševal, ali smo v Sloveniji sposobni ustvariti globalno tržljive izdelke, storitve in rešitve in ali ima država lahko pozitivno vlogo pri združevanju in podpiranju teh pobud. Kritičen do razvoja v Sloveniji je bil ***mag. Krešimir Bakič***, predsednik Združenja slovenskih elektroenergetikov, ki je predstavil nove koncepte razvoja energetskih omrežij, ki upoštevajo trajnostni razvoj. V svetu se na tem področju veliko dogaja, javni elektrooperaterji financirajo razvoj električnih avtomobilov, uvajajo se pametna omrežja in podobno. Da imajo energetska podjetja manj tržnih spodbud za uvajanje novosti kot druga, je menil ***dr. Matjaž Mulej***, saj je trg teh podjetij pogosto navidezen, manjka konkurentov in osebne odgovornosti lastnikov. Država bi lahko kot velik kupec pritisnila na ta podjetja tako, da bi kupovala samo od najbolj inovativnih in družbeno odgovornih dobaviteljev.

Deset let staro energetsko zakonodajo je treba posodobiti

Proizvodnja zelene energije je zaradi sprejetja evropskega okoljsko energetskega paketa, ki predvideva 20-odstotno zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov, nujna. V Sloveniji na tem področju stanje ni zadovoljivo, je povedala ***dr. Nevenka Hrovatin*** z ljubljanske Ekonomske fakultete. Iz zadnje raziskave o pripravljenosti slovenskih potrošnikov po plačevanju zelene energije je razvidno, da je takih potrošnikov 77 odstotkov in so zanjo pripravljeni odšteti dobrih 10 odstotkov več kot za običajno. Po besedah ***Saša Matasa*** z Ministrstva za javno upravo je vlada že sprejela akcijski načrt za zeleno javno naročanje, in osebna ter transportna vozila voznega parka države letos prvič ne presegajo vrednosti, ki jo priporoča Evropska komisija. Z združevanjem javnih naročil, ki znašajo 4,5 milijarde na leto, so se ta pocenila.

Dr. Rajko Pirnat z ljubljanske Pravne fakultete je opozoril na nujnost spremembe deset let stare energetske zakonodaje, saj se Sloveniji mudi prenesti v nacionalno zakonodajo, tako imenovani tretji paket energetskih predpisov EU. Da morajo države članice spoštovati veljavne uredbe evropske zakonodaje oziroma omogočiti skladnost delovanja subjektov z evropskim energetskim pravom, se je, kot je poudarila londonska odvetnica, specializirana za področja energetike,

» Danes ni junaka v politiki, ki bi dal milijardo na mizo za razvoj obnovljivih virov, vendar je treba vedeti, da so multiplikativni učinki tega vlaganja še večji, kot so v JEK2. Podporo pa je treba dati industriji, ne energetiki,« je poudaril dr. Robert Golob. «

mednarodne trgovinske arbitraže in zakonodaje EU, ***Ana Stanič***, pokazalo že v praksi, ko je bil proti Sloveniji sprožen postopek ugotavljanja kršitev evropskega energetskega prava. Če se pokaže, da gre za kršitev, se lahko sproži postopek zoper Slovenijo pred Sodiščem evropskih skupnosti, in sicer zaradi netransparentnega delovanja nekaterih akterjev na nacionalnem energetskem trgu in zaradi pomanjkljive ureditve varstva potrošnikov.

Slovenska energetika – kje smo, kam gremo

V osrednji okrogli mizi z naslovom Slovenska energetika – kje smo, kam gremo, je bilo slišati kar nekaj zanimivih izhodišč. Tako je ***Irena Praček*** iz Agencije za energijo pojasnila, da je bruseljsko navodilo o ukinjanju potratnih žarnic majhen korak za zmanjšanje porabe, vendar nujno potreben, saj gre za zagotavljanje prihodnosti za zanamce. »Potrošniki se bodo morali prebuditi, saj električno energijo še vedno vidijo kot socialno dobrino. Pozivam jih, da se pri zamenjavi dobavitelja postavijo zase,« je dejala Pračkova.

Dr. Franc Žlahtič z Ministrstva za gospodarstvo se je strinjal, da je iz Bruslja preveč »razbijanja« elektrogospodarstva, vendar je v zvezi s tem poudaril, da v Sloveniji o tem soodločamo tudi sami, saj vse dokumente pred tem obravnavajo tako v vladi kot v parlamentu. Žlahtič je ob tem izrazil obžalovanje, da je strokovna javnost v zadnjih desetletjih izgubila svoj ugled, saj bi morala ravno ta »dati politiki vedeti«, kaj je v elektrogospodarstvu prav in kaj ne. ***Dr. Milan Medved*** iz Premogovnika

Velenje je v zvezi s tem poudaril, da se na energetiko – podobno kot pri nogometu – spozna že skoraj vsak, in zatrdil, da je energetska stroka v Sloveniji vendarle dobro organizirana, saj smo ena redkih držav, ki v zadnjem desetletju ni imela izpadov električne energije. »V evropski energetiki bi bilo treba spremeniti mnenje, da ni pomembno lastništvo nad energetskimi viri. Zelo je pomembno, kaj se s temi viri počne, in poudariti je treba, da obstajajo močna energetska podjetja, ki so tako v zasebni kot državni lasti. Jedrska elektrarna 2 je nedvomno nujna, graditi pa bi jo morali sami, in ne tujci,« je še povedal Medved.

Je v Sloveniji dovolj denarja za vse naložbe?

Razpravo je v nadaljevanju zaznamovala 1,1 milijarde evrov vredna naložba v Šoštanj. ***Borut Meh***, generalni direktor Holdinga Slovenske elektrarne, je povedal, da lahko blok 6 v TEŠ zgradijo tudi brez sodelovanja z Gen Energijo, a so jim sodelovanje ponudili, ker verjamejo, da so projekt sposobni pripraviti tudi skupaj. Pripravljeni so investirati tudi v JEK2, pri čemer pa ne odstopajo od investicij na Dravi in v Zasavju, iščejo tudi lokacije za vlaganja na področju Jugovzhodne Evrope, predvsem v Srbiji in BiH, investiranje v plinske elektrarne pa se jim ne zdi ekonomsko upravičeno. Za predsednika uprave Gen-I ***dr. Roberta Goloba*** je edina kratkoročna alternativa bloku 6 le obnova bloka 4. Po njegovem mnenju JEK2 ni alternativa in ne konkurenca, temveč nujnost. Na ta način se bo slovenska energetika stabilizirala, za Slovenijo pa je to tudi gospodarska in strateška prednost – saj Amerika zaradi terorizma ne bo dopustila širjenja te energije na nove države. Blok 6 je povezan tudi s socialno problematiko, kar ni nič narobe, nasprotno, to zasluži vso podporo. Ključna dilema pa je, kako porabiti domači energent – premog. Golob se bolj nagiba počasnejšemu kurjenju.

V zadnjem delu okrogle mize je tekla razprava o obnovljivih virih. »Prepričan sem, da slovenska politika ne razume vprašanja obnovljivih virov in temu namenja premalo pozornosti, gre za fosilno pojmovanje energetike. Danes ni junaka v politiki, ki bi dal milijardo na mizo za razvoj obnovljivih virov, vendar je treba vedeti, da so multiplikativni učinki tega vlaganja še večji, kot so v JEK2. Podporo pa je treba dati industriji, ne energetiki,« je poudaril Robert Golob. Po njegovem mnenju bi država morala bolj podpirati in bolj spodbujati pilotne projekte, reference in drugo na tem področju, s čimer bi ta industrija bolj sodelovala tudi z globalno. Problem vidi tudi v tem, da mala zasebna podjetja lažje pridejo do sredstev kot velika, mednje sodi tudi GEN I, ki teh sredstev ne morejo prejeti. Po njegovih izkušnjah so projekti, ki so financirani v celoti z zasebnimi ali z državnimi sredstvi, neuspešni, pravo razmerje je 40 : 60.

Foto Vladimir Habjan

Razpravljalci osrednje okrogle mize z naslovom Slovenska energetika - kje smo, kam gremo..

Vladimir Habjan

Sloveniji do zdaj le opomini, kazni še ne

Tretji energetski sveženj, ki vsebuje tri uredbe in dve direktivi, je Svet EU sprejel 25. junija letos, države članice pa imajo za implementacijo zavezujočih pravnih aktov v domače pravne rede čas do 3. marca 2011. Če v tem roku to ne bo opravljeno, gre za kršitev prava EU in lahko sledijo sankcije. O tem, kdo v državi skrbi za izvajanje energetske zakonodaje EU, kakšni so postopki za kršitelje, kdo lahko vloži pritožbo, kakšni so postopki in še o mnogočem smo se pogovarjali z odvetnico Ano Stanič, ki živi in dela v Londonu.

Ana Stanič, odvetnica pri E&A Law v Londonu, ima magisterij iz prava z Univerze v Cambridgeu ter diplomo iz financ in bančništva ter prava z Univerze v Novem Južnem Walesu v Avstraliji. Je gostujoča profesorica predmeta mednarodna arbitraža na Univerzi Nôtre Dame ter predavateljica tega predmeta tudi na londonski univerzi. Specializirana je za področje energetike, mednarodne trgovinske arbitraže in zakonodaje EU. Svetovala je pri pripravi koncesijskih pogodb za velike infrastrukturne projekte, kot so plinski terminal v Indiji, pogodb o tranzitu plina in posojilnih pogodb ter pri prestrukturiranju in privatizaciji energetskih podjetij po svetu. Prav tako je svetovala pri velikih mednarodnih trgovinskih arbitražah, vključno z arbitražo o reviziji cen pri dolgoročnih pogodbah o preskrbi s plinom ter investicijsko arbitražo za kršitve pravic, ki jih imajo investitorji v energetske projekte na podlagi pogodbe o Energetski listini ter meddržavnih sporazumov o zaščiti investicij. Pred kratkim je zastopala stranke pred Evropskim sodiščem v Luksemburgu v primerih zoper Veliko Britanijo glede kršitev prava EU.

Kako ste se znašli v vlogi odvetnice, specializirane za področje energetike, naključno ali načrtno?
»Bolj naključno. Človek danes ne more biti strokovnjak na vseh področjih prava, nujna je specializacija. Področje energetike je zelo zanimivo, saj je inter-disciplinarno, zahteva specifično znanje na področju energetike, hkrati pa znanje financ, mednarodnega in evropskega prava, kjer se je treba nenehno učiti. To je velik izziv. Najbolje mi je poznano področje plina, vedno bolj pa tudi električne energije.«

Kaj štejemo kot evropsko energetsko pravo, katere zakone?
»Jih je ogromno. Trenutno je največ prahu okoli tretjega energetskega paketa. Evropsko pravo ni edino pravo, obstaja še mednarodno pravo, Svetovna trgovinska organizacija ima svoja pravila ... treba je upoštevati vse različne predpise.«

Kdo v državi skrbi za izvajanje EU zakonodaje na področju energetike?
»Največjo vlogo ima Javna Agencija RS za energijo. Njene naloge so v tretjem paketu (tako imenovanem TEP-u) večje in bolj podrobno opredeljene, kot so bile do zdaj, dodatno pa je ustanovljena tudi agencija na ravni EU. Posebno poudarjena naloga Javne agencije je vzpostavitev notranjega trga EU za plin in električno energijo ter razvoj čezmejne infrastrukture. Agencija ne sme ščititi nacionalnega interesa, temveč interese Evropske unije. Dr. Pirnat pravi, da bo treba precej spremeniti sedanji zakon o agenciji.«

Po evropski zakonodaji imajo pravice in obveznosti ne le države članice, pač pa tudi državljani in podjetja. Kaj to praktično pomeni za slednje?
»Tretji paket določa obveznosti energetskih podjetij kot so na primer zagotovitev dostopa tretjih oseb v sistem skladiščenja obratov UZP ter v prenosnem omrežju, objava preglednih in objektivnih tarif ter metodologije za izračun le-teh kot tudi učinkovito ločevanje med operaterjem prenosnega omrežja in podjetjem, ki opravlja dobave ali proizvodnje električne energije ali plina. Kar pravzaprav pomeni, da v primeru kršitve teh obveznosti druga energetska podjetja, katerim recimo dostop do omrežja ni bil omogočen, lahko začnejo postopek na slovenskem sodišču zaradi kršitve te obveznosti. Po drugi strani pa lahko v primeru nepravočasnega sprejema TEP v slovenski pravni red ali pa neizpolnjevanja obveznosti, ki jih TEP nalaga agenciji ali državi, podjetje ali posamezniki začnejo postopek zoper agencijo oziroma državo na slovenskih sodiščih oziroma vložijo pritožbo na Evropsko komisijo. Postopke lahko posamezniki oziroma podjetja začnejo tudi v primeru neukrepanja Agencije zoper kršitelje ter v primeru, da jim država ne zagotavlja pravnih sredstev v primeru kršitev njihovih pravic s strani drugih podjetij.«

Kako bomo pri nas uvedli novosti TEP?
Tretji energetski sveženj sestavljajo tri uredbe in dve direktivi. Uredbe postanejo neposredno del slovenskega prava, direktive pa morajo države članice prenesti v svoj pravni red tako, da sprejmejo novo zakonodajo ali pa spremenijo že obstoječo. Zaradi teh razlik se tudi postopki, ki jih je mogoče sprožiti zaradi kršitev direktiv in uredb, razlikujejo. Na kratko podjetje lahko sproži postopek zoper drugega pred domačim sodiščem za kršitev evropskega prava samo glede tistih določb uredb (ne pa direktiv), ki imajo horizontalni neposredni učinek.«

Kakšni so postopki zoper kršitelje?
»Podjetja in posamezniki bi morali gledati na zakonodajo kot na izvor pravic, ne pa samo kot na izvor omejitev in obveznosti. To posebej velja za evropsko energetsko zakonodajo na področju notranjega trga, ki zagotavlja pravice energetskim podjetjem kot so, na primer, pravico do transparentnih in nediskriminatornih tarif ter sistema dostopa tretjih oseb. Če gre za kršitev energetskega prava EU, je, kot sem prej omenila, pritožba na Komisijo eden izmed ukrepov v primeru kršitve. Evropska komisija se na podlagi pritožbe odloči, ali bo začela postopek zoper države članice na podlagi člena 226. Pogodbe o Evropskih skupnosti.«

Kdo lahko vloži tožbo na evropsko sodišče in na kakšen način? Obstajajo v zvezi s tem kakšni roki?
»Samo Komisija ali druga država članica. Posamezniki, Urad za potrošnike in civilna iniciativa pa se lahko pritožijo Evropski komisiji, kot sem to že omenila.«

So vam znani primeri pritožb Komisiji iz Slovenije?
»Za Slovenijo tega ne vem, v drugih državah se to precej pogosto dogaja.«

Se kaj ve o teh pritožbah?
»Ne, ker zadeve niso javne. V nedavnem primeru na Sodišču ES, v katerem sem zastopala podjetje zoper

Foto osebni arhiv Ane Stanič

Ana Stanič

Veliko Britanijo, je isti dan popoldne na sodišču potekal drug primer, v katerem je Komisija tožila Irsko na podlagi pritožbe, ki so jo dobili od zasebne stranke glede primera, ki je potekal na irskem sodišču.«

V kakšnih primerih ste do zdaj sodelovali?
»Do zdaj pri pritožbah Komisiji nisem veliko sodelovala, zgolj v enem primeru. Sodelovala pa sem v nekaj primerih, ko smo zahtevali predhodno mnenje Sodišča glede evropske zakonodaje ter njene interpretacije s strani domačih sodišč ter v pripravi obrambe, ko so klientom grozili s prijavo Komisiji za kršitev evropskega prava.«

Kakšni so postopki potem? Obstaja kaka poravnava?
»Ne gre za sodno tožbo, gre za pritožbo Komisiji. Predlagatelj da Komisiji informacije, le-ta pa se odloči, ali bo začela postopek zoper države članice na podlagi 226. člena Pogodbe o ES. Včasih se zgodi, da Komisija že ima neke svoje podatke in ta dodatna informacija Komisijo spodbudi, da postopek res začne. Postopek teče po členu 226. pogodbe o Evropski skupnosti in je razdeljen na dva dela. Prvi je upravni predsodni postopek. Komisija pošlje državi uradni opomin, kjer zapiše domnevne kršitve evropskega pravnega reda. O tem Komisija javnost obvesti v »press releasu«, sam uradni opomin pa ni javen dokument. Po tem ima država članica približno dva meseca

Romuni bodo vlagali v hidroenergijo

Romuni v zadnjem času precej pogumno načrtujejo na področju investiranja v hidroenergetske zmogljivosti. Državno energetsko podjetje Hidroelectrica naj bi do leta 2025 vložilo 1,9 milijarde evrov v gradnjo 20 novih hidroelektrarn s skupno močjo 843 megavatov. Z njimi naj bi povečali hidropotencial s 53,8 odstotka na 64,7 odstotka in bo tako proizvodnja električne energije narasla na 20,8 teravatnih ur. Trenutno proizvedejo 17,3 teravatnih ur na leto, s povečanimi hidroenergetskimi zmogljivostmi pa naj bi v prihodnje letno pridobili okrog 30,2 teravatnih ur. Sicer pa podjetje Hidroelectrica, ki ima na domačem energetskem trgu 26-odstotni delež, trenutno upravlja 326 elektrarn s skupno močjo 6.300 megavatov.
hidroelectrica.ro

Načrti za male HE v Makedoniji

V Makedoniji je po vladnem investicijskem projektu predvidena gradnja 400 malih hidroelektrarn (skupna moč 250 megavatov), v katere naj bi vložili okrog 300 milijonov evrov. Doslej so za pridobivanje električne energije iz tovrstnih objektov objavili že več razpisov. Pred kratkim je razpis za tenderja za gradnjo devetih malih hidroelektrarn najavilo mesto Kriva Palanka iz vzhodnega dela Makedonije. Pet jih bodo gradili na vodotokih Kalin Kamen, druge štiri pa na vodotoku blizu mesta Stanci. Električno energijo, proizvedeno iz teh objektov, bo kupilo elektro distributersko podjetje EVN Makedonija. Kot ocenjujejo, bodo skupni prihodki znašali okrog 570.000 evrov na leto, vložena sredstva pa naj bi se povrnila v dveh letih.
evn.at

Publikacije EU tudi na spletu

Knjigarna EU Bookshop, ki jo vodi Urad za publikacije EU, je pred nedavnim odprla spletno knjižnico, digitalno zbirko vseh dokumentov EU, ki so bili objavljeni od leta 1952 do danes (110 tisoč publikacij). Skupaj z dodanim arhivskim gradivom je v spletni knjižnici zdaj na ogled kar 12 milijonov strani v 50 jezikih. Vse publikacije si lahko uporabniki brezplačno pridobijo v obliki pdf ali naročijo tiskani izvod. Nova spletna knjižnica bo povezana z Europeano, vseevropsko digitalno knjižnico.
bookshop.europa.eu

Več pozornosti tudi okoljskim vidikom

Po nedavni raziskavi več kot dve tretjini evropskih državljanov meni, da bi morale vlade več pozornosti nameniti družbenim in okoljskim vidikom blaginje. Pri tem se zastavlja tudi vprašanje o merjenju teh vidikov. EU želi uvesti tak način merjenja gospodarske uspešnosti, ki bi bolj poudaril družbene in okoljske vidike blaginje. Zato naj bi v Evropski komisiji pripravili nov način ocenjevanja gospodarskega napredka, in sicer tak okoljski kazalnik, ki bi zajemal podnebne spremembe, biotsko raznovrstnost, onesnaženost zraka, rabo vode in ravnanje z odpadki.
ec.europa.eu

časa za odgovor. V tem času ima možnost, da svojo zakonodajo ali ravnanje prostovoljno uskladi s pravom EU. Če država vmes to naredi, Komisija postopka ne nadaljuje. Tako je bilo na primer z vinjetami, končalo se je na tej ravni. Slovenija je uvedla vinjete za sedem dni, znižala ceno obstoječih vinjet, in zato komisija s postopkom ni nadaljevala. Seveda lahko država tudi zagovarja, da kršitev ni. Na podlagi odgovora države se Komisija odloči, ali bo izdala obrazloženo mnenje, v katerem navede svoje stališče glede kršitve in predmet morebitnega sodnega postopka ter državo članico pozove, naj v določenem roku odpravi kršitev. Evropska komisija mora v obrazloženem mnenju jasno in natančno navesti razloge za prepričanje, da je država članica kršila obveznost po Pogodbi ES. Če država članica ne odpravi kršitve v tem roku, Komisija lahko začne postopek na sodišču. Če sodišče ugotovi kršitev, mora država članica plačati Komisiji stroške vodenja postopka. V primeru nepravočasne izvršitve sodbe Sodišča Evropskih skupnosti Komisija začne postopek, predviden v členu 228 Pogodbe ES in lahko zahteva naložitev kazni, ki je lahko v obliki pavšalnega zneska in/ali določene periodične denarne kazni.«

Je prišla Slovenija že kdaj do faze sodišča?
»Ne, vedno smo pravočasno po opominu odpravili nepravilnosti.«

Kako se EU sodišče prepriča o trdnosti pritožbe?
»Temeljito pregledajo zakonodajo ali ravnanje države članice, da ugotovijo na primer, ali je prišlo do nepravilnega prenosa direktiv. Prejšnji teden (v času od 2. do 6. novembra, op. p.) je sodišče ugotovilo, da so Švedska, Slovaška in Belgija kršile pravni red EU glede notranjega trga za električno energijo. V primeru zoper Švedsko, je sodišče ugotovilo, da švedska zakonodaja ni zagotovila pravilnega prenosa evropske direktive na področju prenosa elektrike, saj švedska agencija po njihovem zakonu ni imela možnosti vnaprej regulirati tarif za prenos električne energije, ampak šele naknadno. Ker direktiva zahteva, da je tarifa nediskriminatorna in transparentna ter določena ali potrjena s strani regulativnega organa vnaprej je sodišče ugotovilo, da je prišlo do kršitve zakonodaje EU.«

Vam je kaj znano, katere so in kako se rešujejo pritožbe zoper Slovenijo?
»Slovenija je prejela na področju energetike junija letos uradni opomin zaradi kršitve evropskega pravnega reda na področju notranjega trga z električno energijo in plinom. V začetku oktobra je bil Sloveniji izdan tudi uradni opomin glede nepravočasnega prenosa direktive 2006/32 o učinkovitosti rabe končne energije in energetskih storitvah.«

Kakšne so sankcije, kako se država ali podjetje kaznujeta? Samo z denarno kaznijo ali še kako drugače?
»Kot sem prej omenila, je denarna kazen edina sankcija zoper države v primeru kršitve. Glede kršitev podjetij pa se lahko zahteva kakršna koli sankcija, ki obstaja v domačem pravu. Na primer na področju varstva konkurence so morala podjetja prodati deleže in se prestrukturirati.«

So kakšni primeri, ko je bila država sankcionirana in plačala, vendar napak ni odpravila?
»Seveda, najbolj znan je primer Italije in nadaljevanje odlaganja smeti pri Neaplju. Sankcije imajo že dolgo in vse skupaj jih ogromno stane, kazen pa teče, dokler nepravilnosti ne bodo odpravljene.«

Ali lahko Avstrija toži Slovenijo zaradi JEK2?
»Da, Avstrija ali katera koli druga EU država članica bi lahko tožila Slovenijo na podlagi člena 227 Pogodbe o Evropskih Skupnosti ali člena 142. Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti za atomsko energijo v primeru kršitev zakonodaje EU. Posebno je treba poudariti, da je bila junija letos sprejeta direktiva Euroatom 2009/71 o vzpostavitvi okvira Skupnosti za jedrsko varnost jedrskih objektov, ki nalaga državam članicam obveznosti glede jedrske varnosti. Te bodo začele veljati po juliju 2011.«

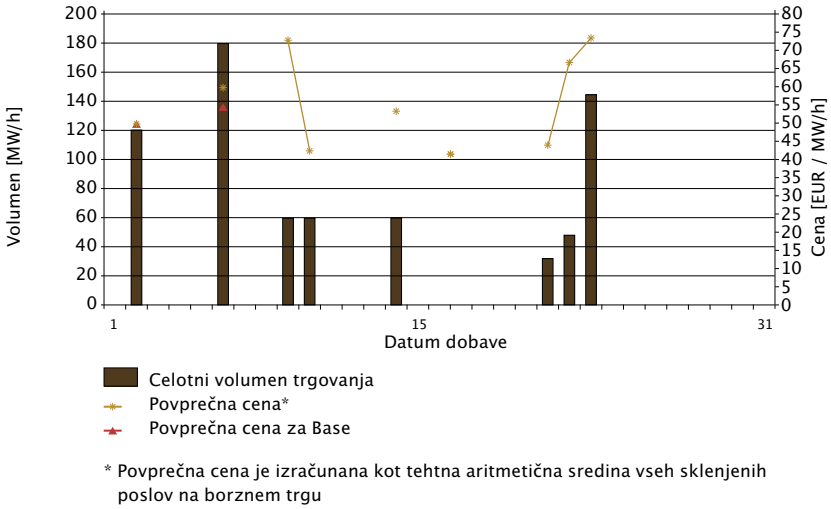
V kakšni fazi je tožba HEP proti Sloveniji?
»Prva faza je končana. V primeru HEP proti Sloveniji gre za investicijski arbitražni spor glede domnevne slovenske kršitve HEP pravic, ki izhajajo iz Pogodbe o Energetski listini iz leta 1994.«

Koga in kolikokrat ste zastopali v energetskih sporih?
»O podrobnostih posameznih primerov, ki javnosti niso znani, ne smem govoriti zaradi zagotavljanja zaupnosti do svojih strank. Lahko pa rečem, da sem zastopala energetska podjetja, ki so med največjimi na svetu, kot so Total, Shell in drugi. Delala sem npr. na investicijskem sporu glede kršitev pravic investitorjev, ki izhajajo iz meddržavnih bilateralnih sporazumov za zaščito investicij ter iz Pogodbe o Energetski listini iz leta 1994. Podjetniki so tožili Gruzijo, ker so jim bile že dodeljene energetske koncesije glede plinovodov odvzete in dodeljene drugim podjetjem. Pri tem je pomembno, da sta bila predhodno med Gruzijo in Grčijo ter med Gruzijo in Izraelom sklenjena bilateralna sporazuma o zaščiti investicij. Ti sporazumi omogočajo investitorjem, da sprožijo arbitražni postopek zoper državo, torej, da jim ni treba tožiti države na njenih sodiščih. Investicijski spori so ponavadi vredni več milijonov dolarjev. Delala sem tudi na sporih glede tranzita plina, kjer je podjetje zahtevalo plačilo škode, ker je država kršila sporazum, ki je določal njegove pravice kot koncesionarja, ter tudi v arbitražnih sporih glede cene plina na podlagi dolgoročnih pogodb o prodaji plina. Sodelovala sem tudi v arbitražnih in sodnih postopkih zoper podjetja Yukos, Sibneft ter podjetji v lasti Romana Abramoviča.«

Če bi Slovenija najela vašo družbo, bi jo kot odvetnica zastopali?
»Seveda bi.«

Trgovanje na BSP South Pool

Volumen trgovanja, povprečna cena in povprečna cena za produkt Base na slovenskem borznem trgu za oktober 2009



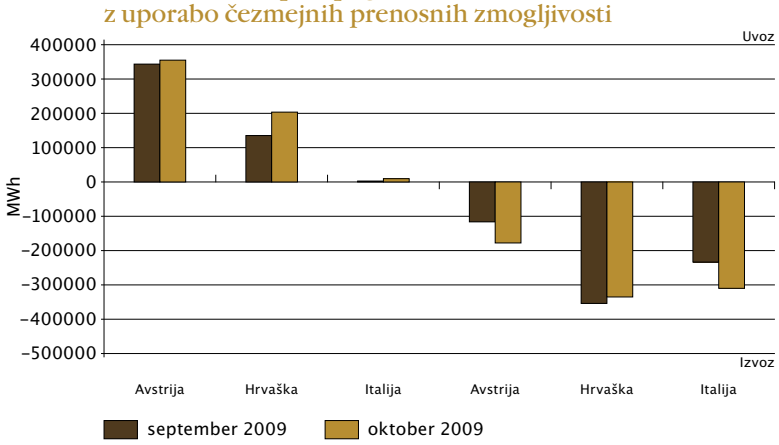
* Povprečna cena je izračunana kot tehtna aritmetična sredina vseh sklenjenih poslov na borznem trgu

Oktobra na slovenskem borznem trgu sklenjenih 14 poslov

Celoten volumen sklenjenih poslov na BSP Regionalni Energetski Borzi je oktobra dosegel 704 MWh.
Na slovenskem borznem trgu je bilo v tem obdobju sklenjenih 14 poslov, 11 s produktom Euro-peak, dva s produktom Base in en s produktom Euro-off-peak 2. Povprečna cena za produkt Base je znašala 52,13 evra/MWh, za produkt Euro-peak pa 62,16 evra/MWh. Na srbskem borznem trgu oktobra ni bilo sklenjenih poslov.
Na slovenskem in srbskem borznem trgu je bilo oktobra vnesenih 317 ponudb v skupni količini 28.750 MWh. Na slovenskem borznem trgu je bilo vnesenih 273 ponudb, največ (123) s produktom Euro-peak. Na srbskem borznem trgu je bilo v istem obdobju vnesenih 39 ponudb, največ (35) s produktom Base.

Poročilo organizatorja trga

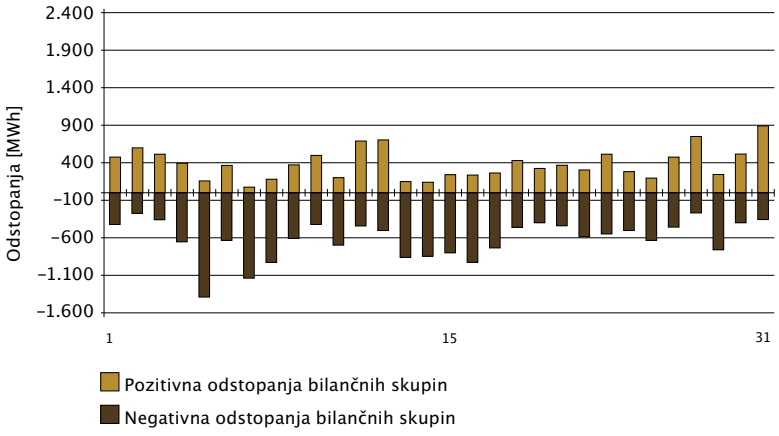
Evidentirane zaprte pogodbe z uporabo čezmejnih prenosnih zmogljivosti



Količinski obseg oktobrskih pogodb za 17,5 odstotka višji

Skupno število evidentiranih zaprtih pogodb z uporabo čezmejnih prenosnih zmogljivosti je bilo oktobra v primerjavi s septembrom višje za 4,6 odstotka. Količinski obseg evidentiranih zaprtih pogodb je bil v istem obdobju višji za 17,5 odstotka in je znašal 1.380.766 MWh. Skupni uvoz v Slovenijo je bil oktobra za 17,3 odstotka višji kot mesec prej in je znašal 566.471 MWh. Celotni izvoz iz Slovenije pa je bil oktobra za 17,6 odstotka višji kot septembra in je znašal 814.295 MWh.
NEK je oktobra proizvedla za 3,9 odstotka več električne energije kot mesec prej, slovenski del pa je znašal 255.379 MWh.

Vrednosti pozitivnih in negativnih odstopanj v septembru 2009



Tudi septembra je bilo zaznati precejšnja odstopanja

Novembra je Borzen, organizator trga z električno energijo, izvajal obračun za september. Skupna pozitivna odstopanja oziroma primanjkljaji električne energije vseh bilančnih skupin so se septembra zmanjšala za 75,39 odstotka na 11.263,16 MWh, medtem ko so se skupna negativna odstopanja oziroma presežki električne energije vseh bilančnih skupin povišali za 36,15 odstotka na 18.441,10 MWh. Skupna odstopanja so ta mesec znašala -7.178,25 MWh. Povprečno dnevno pozitivno odstopanje ali povprečni dnevni primanjkljaj električne energije je septembra znašal 375,44 MWh in se je znižal za 69,73 odstotka v primerjavi s preteklim mesecem. Povprečno dnevno negativno odstopanje oziroma povprečni dnevni presežek električne energije pa se je znižal za 38,21 odstotka in je znašal 614,71 MWh. Največje dnevno pozitivno odstopanje, 887,36 MWh, se je pojavilo 30. septembra, največje negativno dnevno odstopanje pa 5. septembra, in je znašalo 1.396,42 MWh. Največje pozitivno urno odstopanje v višini 131,04 MWh se je pojavilo 30. septembra v 11. urnem bloku in največje negativno urno odstopanje v višini 131,125 MWh 13. septembra v 24. urnem bloku.

Brane Janjić

V Brestanici največje in najmodernejše 110 kV GIS stikališče

V Brestanici je 25. novembra potekala priložnostna slovesnost, na kateri je bila v obratovanje predana posodobljena 110/20 kV RTP Brestanica. Novo 110 kV stikališče, ki so ga skupaj zgradile družbe Elektro-Slovenija, Termoelektrarna Brestanica in Elektro Celje, je največje kovinsko oklepljeno s plinom SF6 izolirano 110 kV stikališče v slovenskem elektro-energetskem sistemu ter se po svoji velikosti uvršča tudi med prvo tridesetorico v Evropi. V okviru gradnje novega 110 kV stikališča je bilo za potrebe Elektra Celje zgrajeno tudi novo distribucijsko 20 kV stikališče z dvema transformatorjema.

Termoelektrarna Brestanica predstavlja pomemben objekt v elektroenergetskem sistemu Slovenije s stališča stabilnosti elektroenergetskega sistema in je poglavitni rezervni vir električne energije za varno zaustavitev nuklearne elektrarne Krško. Tamkajšnje 110 kV stikališče, ki služi povezavi termoelektrarne Brestanica z omrežjem, je tudi pomembno energetsko vozlišče daljnovodov iz Posavja, Zasavja in Dolenjske. Ker so se obratovalne in energetske razmere v regiji od začetka obratovanja starega 110 kV stikališča v Termoelektrarni Brestanica do danes močno spremenile, se je bistveno okrepil tudi pomen in vloga samega stikališča. Že več kot 25 let obratuje NE Krško, ki je povezana s prenosnim omrežjem le po 400 kV daljnovodih. Njen vpliv na 110 kV omrežje se je močno povečal z zgraditvijo 400/110 kV stikališča ob jedrski elektrarni pred sedmimi leti. V kratkem je v RTP Krško predvidena vgradnja drugega transformatorja 400/110 kV – 300 MVA, kar bo sicer povečalo zanesljivost dobave električne energije na 110 kV napetostnem nivoju, hkrati pa se bodo spremenila obratovalna stanja v širši regiji, vključno s 110 kV vozliščem v Brestanici. Stikališče ob elektrarni je namenjeno povezavi TE Brestanica z omrežjem, prav tako pa je pomembno energetsko vozlišče daljnovodov iz Posavja, Zasavja in Dolenjske v 110 kV prenosnem omrežju. Zaradi slabih daljnovodnih povezav Dolenjske z osrednjo Slovenijo je to stikališče še tem bolj pomembno za vse tri regije. Motnje v prenosnem omrežju se nujno odražajo tudi v distribucijskem omrežju in s tem se zmanjšuje zanesljivost napajanja tega območja. Poleg tega je bilo obstoječe stikališče zadnjič obnovljeno sredi osemdesetih let prejšnjega stoletja, posamezna visokonapetostna oprema pa je bila stara že skoraj štirideset let in ni več zagotavljala zanesljivega obratovanja ter jo je bilo treba nujno obnoviti.

To je bil glavni razlog za odločitev o zgraditvi novega 110 kV stikališča. Idejni projekt je pokazal, da je tehnično najbolj smiselna in ekonomsko najbolj upravičena rekonstrukcija stikališča, v okviru katere se v novo stavbo namesti novo 110 kV stikališče v tehnologiji GIS (kovinsko oklopljeno stikališče izolirano z SF 6 plinom), hkrati za potrebe distribucije zgradi novo 20 kV stikališče, namestita dva energetska transformatorja 110/20 kV, moči 2 x 31,5 MVA, namestijo sekundarni sistemi v ločenih prostorih za 110 kV in 20 kV stikališče, uredi razplet daljnovodov pred stikališčem s postavitvijo novih končnih daljnovodnih stebrov in izpelje priključitev daljnovodov na novo GIS stikališče s 110 kV kabelskim sistemom.

Novo sodobno stikališče dobra popotnica za prihodnje izzive

Z novim stikališčem, ki je bilo zgrajeno v dobrem letu in pol, se bo bistveno povečala zanesljivost oskrbe z električno energijo na območju Brestanice, v zaostrenih obratovalnih razmerah pa tudi Sevnice, Krškega in Brežic ter širšega območja Dolenjske, Posavja in Zasavja. Poleg tega bo imela NE Krško zanesljivejše rezervno napajanje. Mesto Brestanica bo z novim sodobnim stikališčem in kabelsko izvedbo priključnih daljnovodov dobilo tudi možnost umeščanja novih objektov za potrebe razvoja kraja. To je v svojem pozdravnem nagovoru poudaril tudi direktor termoelektrarne Brestanica ***Bogdan Barbič***, ki je dejal, da je odločitev, da se staro prostozračno stikališče zamenja s sodobnim oklopljenim, kraju odprla prostor za nove razvojne priložnosti. Načrtovanje novega objekta se je začelo že leta 2006 s podpisom sporazuma med tremi partnerji, ki so v nadaljnjih fazah s skupnim inženirskim timom in s pomočjo strokovnega in dobrega dela vseh vpletenih projekt pripeljali do uspešnega konca.

Foto arhiv TE Brestanica

Pogled na stavbo novega stikališča.

Pred slavnostno otvoritvijo je bila tiskovna konferenca, na kateri so predstavniki investitorjev podrobneje predstavili pomen in vlogo nove RTP Brestanica.

Obe foto Brane Janjić

Slavnostni trak je prerezal direktor Direktorata za energijo mag. Janez Kopač.

Pri tem gre poudariti, je dejal Bogdan Barbič, da kljub zahtevnosti rekonstrukcije obstoječega stikališča obratovanje elektroenergetskega sistema v vsem času gradnje nikoli ni bilo ogroženo. Zastopnik Elesa mag. ***Milan Jevšenak*** je v nadaljevanju izpostavil, da smo lahko ponosni, da po dobrem letu in pol od začetka gradnje dajemo v obratovanje sodoben objekt, ki je plod skupnega strokovnega dela treh družb, in bo prispeval k večji zanesljivosti obratovanja celotnega slovenskega elektroenergetskega sistema ter omogočil tudi vključevanje nekaterih novih proizvodnih in prenosnih investicij v regiji. Ob tem je izrazil prepričanje, da bodo znali vsi sodelujoči pri tem projektu dragoceno pridobljeno znanje, tehnološka spoznanja in dobre izkušnje prenesti tudi v naslednje načrtovane tovrstne objekte tako v Elesu kot v drugih delih elektroenergetskega sistema.
Predsednik uprave Elektra Celje ***mag. Viktor Tajnšek*** pa je poudaril, da je dokončanje takšne investicije v času sedanje krize še poseben uspeh, pri čemer je tripartitni projekt pokazal pozitivne sinergijske učinke z vseh vidikov investicije, še posebej pa s stališča stroškovne učinkovitosti. Glede na sedanje zaostrene gospodarske razmere, kar 68-odstotno odpisanost osnovnih sredstev in nenehno zmanjševanje investicijskih sredstev ter hkratne zahteve po večanju kakovosti oskrbe, si v Elektru Celje, je dejal Viktor Tanjšek, želimo še več tovrstnih sodelovanj. Glede na majhnost slovenskega elektroenergetskega sistema, se to namreč zdi zelo smiselno, saj prinaša investitorjem stroškovno učinkovito gradnjo prepotrebnih objektov, odjemalcem pa zagotavlja kakovostno in zanesljivo oskrbo z električno energijo.
Vse pohvale za sodoben in lep energetski objekt je sodelujočim izrekel tudi direktor direktorata za energijo ***mag. Janez Kopač***, ki je dejal, da gre v Brestanici za lep primer, kaj Slovenci zmoremo, če združimo svoje moči. RTP Brestanica je objekt, s katerim smo lahko še posebej zadovoljni, saj je bil narejen prej, kot je bilo sprva načrtovano, bil je tudi cenejši, kot je bilo prvotno načrtovano, in zgrajen v zadovoljstvo vseh treh investitorjev in tudi krajanov Brestanice. Ta investicija ima velik pomen za zanesljivo oskrbo v širšem območju in je ključna za priklop vseh hidroelektrarn na spodnji Savi. Je tudi vzor za druga 110 kV stikališča, ki jih bomo morali v prihodnje še postaviti, je dejal mag. Janez Kopač, saj se z vključevanjem načrtovanih novih manjših proizvodnih objektov celotno prenosno omrežje nahaja pred številnimi novimi izzivi.

Ob gradnji doseženih vrsta rekordov

Naj omenimo še nekaj zanimivih dejstev, povezanih s tem projektom. Pri gradnji RTP Brestanica je bil v obliki soinvestitorstva prvič združen skupni interes proizvodnje, prenosne in distribucijske družbe, kar je pomenilo velik izziv tako pri hkratnem načrtovanju sredstev kot pri gradnji projekta. Dejansko porabljena sredstva so bila za 4,7 milijona evrov pod ocenjeno investicijsko vrednostjo. Montaža GIS opreme je bila opravljena v samo 53 dneh, kar je pomenilo tudi za proizvajalca iz Švice svojevrsten rekord. Po zaslugi dobrih priprav in testiranj v tovarni je montaža sekundarne opreme bila izvedena v samo 43 dneh. Prvič se je zgodilo, da so se na novo stikališče hkrati priklapljala po štiri daljnovodna polja. Od začetka gradnje do tehničnega pregleda je poteklo samo 18 mesecev, pri čemer je na projektu sodelovalo kar 21 pogodbenih partnerjev in približno 45 podizvajalcev, od tega 7 iz tujine.

Vrednost celotne naložbe znaša 23,8 milijona evrov z DDV, od tega znaša delež Elektra - Slovenija 14,8 milijona, TE Brestanica je prispevala 6,7 milijona in Elektro Celje 2,3 milijona ter še dodatnih 3,1 milijona evrov za 20 kV stikališče.

Skratka, doseženi so bili rezultati, ki znova potrjujejo, da imamo v slovenski elektroenergetiki veliko strokovnega znanja, v domačih podjetjih pa ustrezno podporo za izvedbo tudi takšnih najzahtevnejših projektov, za kar gre vsem sodelujočim posebna pohvala.

Rajko Hribar,
mag. Mitja Brudar

Čedalje večje potrebe
po investiranju v distribucijsko omrežje

Elektro Ljubljana, d. d., pokriva in skrbi za razvojne potrebe po oskrbi z električno energijo tretjine Slovenije, med drugim tudi Dolenjske in Bele krajine. V Elektru Ljubljana se zavedajo, da je zaradi strme rasti porabe električne energije v zadnjih letih in kljub trenutnim gospodarskim razmeram in padcu njene porabe, nujno treba investirati v razvoj omrežja na tem območju, kar so zapisali tudi v svoj Načrt razvoja omrežja za desetletno obdobje od 2009 do 2018.

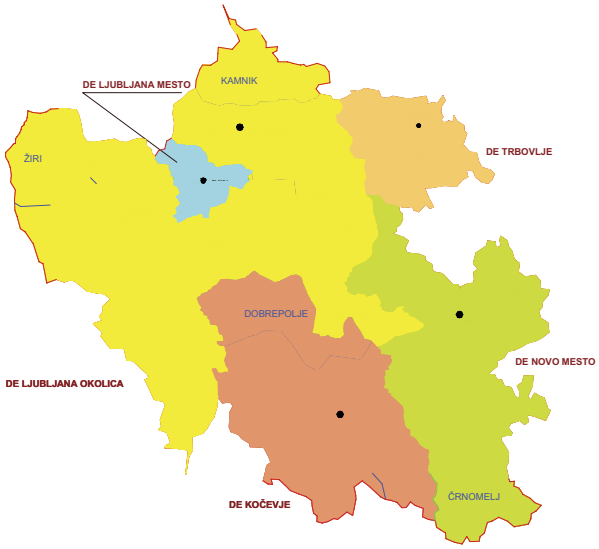
V letih pred osamosvojitvijo in po njej je povečanje porabe električne energije na letni ravni upadlo na 1 do 2 odstotka. Ker ni bilo optimističnih gospodarskih napovedi, tudi vlaganja v gradnjo distribucijskega omrežja niso bila intenzivna. Po letu 2000 je rast porabe električne energije naraščala 3 do 4 odstotke na leto. Napovedi iz leta 2007 so napovedovale izredno, do 4-odstotno letno povečanje odjema električne energije na območju Dolenjske in Bele krajine, kar pomeni, da bi se današnja konična moč v 18 letih podvojila, kar samo potrjuje potrebe po novih investicijah v distribucijsko omrežje na tem območju. Največja poraba je na ožjem območju Novega mesta, in sicer skoraj 55 odstotkov vse porabe na distribucijski enoti Novo mesto, kjer se izkazujejo tudi največje potrebe po dodatni naročeni moči. Na Dolenjskem in v Beli krajini je namreč poleg 47 tisoč manjših odjemalcev kar nekaj velikih podjetij, ki v svojih razvojnih načrtih nakazujejo precejšnje povečanje koničnih moči in porabe električne energije, kar še dodatno potrjuje potrebe po vlaganjih.

Investicij iz leta v leto več

Na Dolenjskem in v Beli krajini je obstoječe 110 kV distribucijsko omrežje radialno, kar pomeni, da v primeru okvar na posameznem delu omrežja Elektro Ljubljana nima alternativnih možnosti napajanja iz drugega vira. Nekatere razdelilne transformatorske postaje 110/20 kV so polno obremenjene. Na kar nekaj območjih povečanja odjema obstoječih uporabnikov distribucijskega omrežja niso možna, prav tako pa ni možno v distribucijski sistem priključevati novih uporabnikov. Zaradi takšnih in podobnih težav je kljub trenutnim gospodarskim razmeram, za katere je značilen padec porabe električne energije, nujno treba investirati v razvoj omrežja. Recesiji bo namreč sledilo obdobje gospodarske rasti z dvigom konične moči in porabe električne energije.

Da bi Elektru Ljubljana uspelo zadostiti predvidenemu povečanju električne moči in porabe električne energije ter povečati zanesljivost obratovanja elektroenergetskega sistema na Dolenjskem in v Beli krajini, načrtujejo več investicij. Z zgraditvijo novih 110 kV distribucijskih vodov - daljnovod Grosuplje-Trebnje (v letih 2010-2012), daljnovod Beršljin-Gotna vas (v letih 2010-2013) in daljnovod Kočevje-Črnomelj (v letih 2016-2018) - bo omogočena dvostranska elektroenergetska oskrba obstoječih in novih razdelilnih transformatorskih postaj (RTP) 110/20 kV. Prav tako v naslednjih letih na tem območju načrtujejo gradnjo štirih RTP, in sicer: Ivančna Gorica (med letoma 2010-2012), Ločna (med letoma 2011-2012), Dobruška vas (med letoma 2011-2013) in Cikava. Zaključili so že z vgradnjo tretje transformatorske enote 110/20 kV v RTP Gotna vas in rekonstrukcijo 110 kV polja, zaščite in daljinskega vodenja. V teku je vgradnja druge transformatorske enote 110/20 kV in dograditev 110 kV DV polja v RTP Trebnje. Zgraditev novih RTP 110/20 kV bo omogočila razbremenjevanje obstoječih, povečavo naročene moči obstoječim uporabnikom distribucijskega omrežja, priključitev novih uporabnikov distribucijskega omrežja in povezavo mestnega in primestnega 20 kV

Preskrbovalno območje Elektra Ljubljana s prikazom distribucijskih enot in nadzorništev



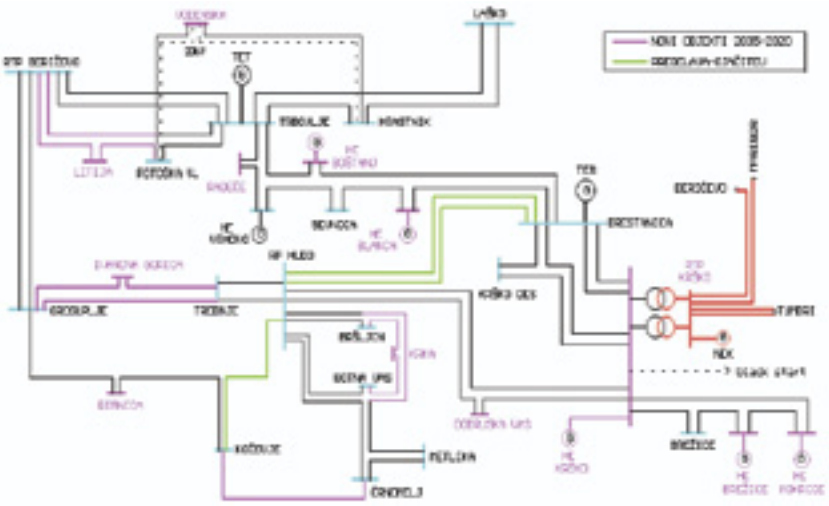
distribucijskega omrežja. Z zgraditvijo resonančnih ozemljitev nevtralne točke 20 kV omrežja - RONT v RTP Beršljin (l. 2010-2011), RTP Gotna vas (l. 2010-2011), RTP Trebnje (l. 2010-2011), RTP Črnomelj (l. 2011-2012) in RTP Metlika (l. 2011-2012) pa bo znatno zmanjšana pogostost prekinitev napajanja.

Potrebnih investicij za več kot 66 milijonov evrov

V Elektru Ljubljana so v zadnjih letih dvainpolkrat povečali vlaganja v distribucijsko omrežje, to je z 18,4 milijona evrov v letu 2002 na 45,4 milijona evrov v lanskem letu. Iz predloga Načrta razvoja omrežja za desetletno obdobje od 2009 do 2018, ki so ga pripravili na podlagi študij distribucijskega omrežja REDOS 2030 (EIektroinštitut Milan Vidmar, 2007), lastnih študij, podatkov iz prostora in aktualnih prognoz, je razvidno, da bo vlaganja v distribucijsko omrežje treba povečati na okrog 66,5 milijona evrov na leto. Zaradi pomanjkanja razpoložljivih finančnih sredstev je pristojno Ministrstvo za gospodarstvo Načrt razvoja omrežja za desetletno obdobje od 2009 do 2018 vrednostno zmanjšalo za 20 odstotkov, to je na okrog 53,7 milijona evrov na leto.

Skupna vrednost investicij na območju Dolenjske in Bele krajine znaša od 55 do 60 milijonov evrov, Elektro Ljubljana pa investicije lahko izpelje v štirih letih. Med prvimi večjimi investicijami bo 110 kV daljnovod Beršljin-Gotna vas z vmesno RTP Ločna. Ta daljnovod je v začetnem delu iz RTP Beršljina v dolžini 1,4 kilometra zasnovan v kabelski, v nadaljevanju pa v dolžini 10,41 kilometra v prostozračni tehniki in bo po javno razgrnjenih projektih vreden skoraj 5,2 milijona evrov. Daljnovod je v največji možni meri usklajen tako s traso ceste tretje razvojne osi kot s plinovodno traso. Pri sprejemu prostorskih aktov občine, ki vključujejo načrtovani objekt v prostor, je največja ovira zahteva

Shematski prikaz perspektivnih ojačitev proizvodnega, prenosnega in distribucijskega 110 kV sistema (vir EIMV)



tamkajšnje civilne iniciative, da je predvideni daljnovod po celotni trasi treba izvesti v kabelski tehniki. Kot opozarja Elektro Ljubljana, ta zahteva investicijo podraži za skoraj 20 milijonov evrov, kar pa si sami nikakor ne morejo privoščiti. Upoštevanje takšne nerealne zahteve bi povzročilo neizogibno izločitev investicije iz njihovih načrtov, posledično pa tudi zavoro razvoju tega območja. Privolitev v kabelsko izvedbo bi hkrati pomenila prenos takšnih zahtev na druge načrtovane daljnovode in s tem blokado celotnega paketa gradnje elektroenergetske distribucijske infrastrukture in v najslabšem primeru zaustavitev aktivnosti pri njihovi gradnji.
Nujno se je treba torej zavedati razsežnosti tega problema in po prepričanju Elektra Ljubljana podpreti gradnjo elektroenergetskih distribucijskih projektov brez nerealnih zahtev. Nedopustno je, da bi v prihodnje oskrba z električno energijo pomenila oviro razvoju regije, kot se to že dogaja z nedokončano dolenjsko avtocesto. Tako pa bo z izvedbo naštetih projektov Elektra Ljubljana omogočena kakovostna in nemotena elektroenergetska oskrba celotne Dolenjske in Bele krajine, pa tudi vsa nadaljnja elektrifikacija demografsko ogroženih območij.

Tiranozaver še živi.

Nepremagljivo ročno orodje, ki je že desetletja strah in trepet za električne vodnike.

Weidmüller STRIPAX®. Nova generacija.

Weidműller je izpopolnil ročno orodje STRIPAX za snemanje izolacije in rezanje PVC električnih vodnikov. Preberite si več na spletnem naslovu www.elektrospoji.si.

ELEKTROSPOJI

Polona Bahun

Od projekta do objekta pod eno streho

V podjetju Elektroservisi, ki ima 35-letno tradicijo pri gradnji energetskih objektov, so se odločili, da svoje strokovno znanje v proizvodnji jeklenih konstrukcij in gradnji energetskih objektov za prenos in distribucijo električne energije poglobijo s storitvami projektiranja. Pretekle izkušnje pri njihovemu delu so namreč pokazale na možnost številnih izboljšav na tem področju, zato so sprejeli izziv in oblikovali lastno ekipo projektantov. S tem so razširili svojo ponudbo storitev, hkrati pa se jim je ponudila priložnost, da utrdijo in še izboljšajo svoj položaj na trgu.

Podjetje je že desetletja navzoče na trgu jeklenih konstrukcij za elektroenergetske in antenske objekte ter pri izvajanju elektromontažnih in gradbenih del na teh objektih. Pri ponudbi in izvajanju del so velikokrat zaznali tudi potrebo po projektiranju, kar bi zaokrožilo celovitost in kakovost njihovih storitev. Pri izdelavi jeklenih konstrukcij so opažali, da bi bilo lahko z boljšo izrabo materiala, z izbiro manj različnih materialov in s podobnimi izboljšavami projektiranje učinkovitejše. Prav tako projekti v papirnati obliki niso bili več primerni za obdelavo v moderni, z informacijsko tehnologijo podprti proizvodnji, saj so morali vse projekte dodatno obdelati. Z novo programsko opremo so optimizirali vse faze projekta in s tem omogočili neposredni stik s proizvajalci ter manjšo verjetnost napak. Z lastnim projektiranjem pa bi se za naročnike seveda skrajšal tudi čas, ki je potreben od ideje do postavitve objekta. In kar je v času globalne finančne krize najpomembnejše, to pomeni pocenitev celotnega projekta.

S skupnimi močmi do najboljših rešitev

Do lanskega leta so večino konstrukcij, ko je za to nastala potreba, projektirali njihovi zunanji sodelavci. A v podjetju je dozorela odločitev, da je skrajni čas, da združijo vse znanje, ki je v podjetju na razpolago, mu dodajo še manjkajoče znanje in organizirajo lasten projektni oddelek. Da je oddelek potreben in dobrodošel, je pokazala tudi lanska sanacija dveh stebrov 110 kV daljnovoda Hudo-Kočevje, ko jim je uspelo samo z lastnimi močmi v izjemno kratkem času opraviti delo. Prvi projekt (TP Prestranek steber ESZ08), ki je bil v celoti izveden v Elektroservisih, pa so končali pretekli mesec.

V projektno skupino bodo vključili toliko ljudi, kot jih bodo za posamezen projekt potrebovali. Sodelovali bodo posamezniki, ki so deloma zaposleni v podjetju ali delajo kot samostojni podjetniki ali po potrebi kot vrhunski strokovnjaki sodelujejo pri projektnih rešitvah. Projektiranje je intelektualna storitev, ki je vezana izključno na človeka in je projektnega značaja. To pomeni, da ima jasno definiran začetek in konec. Zato je to storitev, kjer se poleg stalno zaposlenih vedno vključijo zunanji sodelavci, ki delajo na posameznih projektih. Elektroservisi kot projektantsko podjetje pa mora zagotavljati kakovostne odgovorne vodje projektov v hiši. Zato so zaposlili univerzitetno diplomirano inženirko gradbeništva Lauro Grad, ki po strokovni plati odgovarja za celoten gradbeni del projekta, po organizacijski plati pa vodi vse projekte. Seveda pri projektih sodelujejo tudi njihovi elektroinženirji in strojni inženirji, ki po potrebi opravljajo naloge konstruktorjev. Posebej so specializirani za projektiranje elektroenergetskih objektov, kot so nizkonapetostni, srednjenapetostni in visokonapetostni daljnovodi ter transformatorske postaje. Poleg tega pa ponujajo projektiranje vseh jeklenih konstrukcij za poslovne in proizvodne objekte, ostrešja, fasade in drugo ter projektiranje antenskih objektov.

V Elektroservisih bodo storitve projektiranja izvajali tako, kot že sedaj izvajajo vse svoje storitve - kakovostno in v najkrajšem možnem času. Prav tako bodo poseben poudarek dali na celovitost storitev, kar ponazarja tudi njihov slogan -Od projekta ... do objekta -, saj je od zasnove posameznega objekta do njegove izvedbe treba prehoditi zahtevno in odgovorno pot, ki mora biti skrbno izvedena. Vse to pa je mogoče doseči samo, kadar je isto streho zbrana celotna ekipa, saj se je le takrat mogoče sočasno posvečati tako projektiranju kot izvedbi del.

Konkurenčna prednost je v kakovostnih in celovitih storitvah

Njihove storitve so namenjene predvsem njihovim tradicionalnim kupcem s področja elektroenergetike, mobilne telefonije, radia in televizije. A podjetje razpolaga tudi z znanjem projektiranja vseh vrst jeklenih konstrukcij, zato svoje storitve zainteresiranim naročnikom ponuja tudi na tem področju. Največja konkurenčna prednost na trgu so kakovostne storitve, zato bodo tudi pri izvajanju projektantskih storitev stremeli k temu cilju. Pri tem v podjetju poudarjajo, da navezava projektiranja in izvajanja pomeni večjo cenovno učinkovitost objekta v celoti. Po najboljših močeh se trudijo, da so njihovi projekti prijazni do proizvajalcev in izvajalcev. To pomeni, da so lahko izdelava, montaža in izvajanje del zato cenejši in hitrejši. Druga prednost Elektroservisov pred konkurenti je sposobnost, da elektroenergetske projekte lahko izvedejo v celoti »na ključ«. Investitor jim le preda traso in zahteve, podjetje pa pripelje projekt do končne izvedbe. Vsekakor je njihova prednost pred konkurenti tudi to, da imajo svoje korenine v elektrogospodarstvu. To pomeni, da vedo, kaj njihovi ključni kupci potrebujejo in se jim prilagodijo. Kupci pa jim vračajo z zaupanjem tudi v najzahtevnejših okoliščinah.

Za vsako podjetje je pomemben vsak nov produkt, to pa velja tudi za Elektroservise in njihovo storitev projektiranja. Projektiranje za vse storitve in za podjetje kot celoto pomeni dvig ravni storitev in tako izboljšuje njihov položaj na trgu. V preteklosti so že večkrat pokazali, da želijo izvajati storitve z višjo dodano vrednostjo v znanju. Prav zato so veliko vlagali v izobraževanje svojih zaposlenih in v zaposlovanje visoko strokovnega kadra. In ne nazadnje je vsak nov produkt za podjetje tudi možnost za ustvarjanje prihodkov na trgu.

V podjetju pričakujejo, da bo v prihodnosti projektiranje med njihovimi najpomembnejšimi storitvami in da bodo med najboljšimi tremi projektanti visokonapetostnih elektroenergetskih objektov v Sloveniji. S svojimi storitvami želijo prodreti tudi na tuje trge in se uspešno kosati s svetovno konkurenco. Predvsem pa pričakujejo, da bodo imeli še naprej veliko zadovoljnih kupcev, ki bodo v prihodnje pri njih naročali tudi projektantske storitve in s tem poskrbeli za vse potrebno na enem mestu. Sami se bodo skrbno lotili dela, saj se zavedajo, da je lahko samo s pravim partnerjem pot do končne izvedbe objekta enostavna, strokovna in ekonomična.

Projektiramo elektroenergetske objekte

Ker je pot energije pomembna

www.elektroservisi.si

ELEKTROSERVISI

Vladimir Habjan

Posavci odločno za nadaljevanje projekta

November je bil za projekt zgraditve verige hidroelektrarn na spodnji Savi dokaj buren. Na dan je namreč prišlo, da naj bi sotočje Save in Krke, ki leži med predvidenima objektoma v Brežicah in Mokricah, zaradi enajst redkih živalskih vrst uvrstili v zavarovana območja Natura 2000, posledično pa bi lahko gradnja HE Mokrice kot zadnje v verigi spodnjesavskih hidroelektrarn padla v vodo.

Zato se je 11. novembra na peti izredni seji sestal Svet regije Posavje, ki ga sestavljajo župani občin Bistrica ob Sotli, Brežice, Kostanjevica na Krki, Krško, Radeče in Sevnica, in obravnaval skrb zbujajoča dejstva v zvezi s potekom gradnje verige hidroelektrarn na spodnji Savi. Soglasen in odločen sklep Sveta je bil, da bodo predsednika vlade RS seznanili z nastalimi razmerami in s posledicami umestitve varstvenega območja Natura 2000 na območje spodnje Save za prihodnji gospodarski, prostorski in okoljski razvoj Posavja in Republike Slovenije. Svet pokrajine pričakuje, da bo predsednik vlade z ustreznimi ukrepi vzpostavil boljši nadzor nad potekom tako pomembnega državnega projekta, kakor tudi usklajevanje med vladnimi resorji, ki zdaj očitno ne deluje.

Velika gospodarska škoda ob morebitni ustavitvi projekta

Direktor Regionalne razvojne agencije Posavje ***Robert Ostrelič*** je podrobno razložil, da Ministrstvo za okolje in prostor še vedno ni pripravilo noveliranega načrta financiranja investicij za ureditev vodne, državne in lokalne infrastrukture, ki ga je bilo s sklepom vlade dolžno pripraviti do 30. junija letos, da začetek del na akumulacijskem bazenu HE Krško bistveno zamuja, ker MOP ni zagotovilo potrebnih denarnih sredstev za izvedbo del in da izdelava državnega prostorskega načrta (DPN) za HE Brežice stoji predvsem zato, ker sta Zavod RS za varstvo narave in MOP začela s postopkom umeščanja območja spodnje Save v okvir posebnih varstvenih območij Natura 2000, kar kaže na blokado gradnje verige HE na spodnji Savi. Po besedah Ostreliča je do zamud pri gradnji HE Krško ter pripravi DPN za HE Brežice in HE Mokrice prišlo zato, ker pooblaščenec MOP ni upošteval določil Zakona o pogojih koncesije za izkoriščanje energetskega potenciala spodnje Save, Koncesijske pogodbe za izkoriščanje energetskega potenciala spodnje Save in sklepov Vlade RS. Koncesionar je v postopku priprave DPN izdelal obsežne strokovne podlage - študije o habitatih in naravnih vrstah na območju HE Brežice in HE Mokrice, Zavod RS za varstvo narave pa je na podlagi teh podlag podal predlog, da se celotno porečje Save v spodnjem toku in širša območja ob Savi in v bližini Brežic s Hrvaško vključijo v Naturo 2000, zaradi česar se je dobesedno ustavil postopek izdelave DPN za HE Brežice. Ostrelič je še povedal, da je ta predlog v nasprotju s postopkovnimi pravili Evropske direktive in njenih prilog, saj bi moral Zavod RS za varstvo narave pred izdelavo novih seznamov evropsko pomembnih območij na podlagi predhodno navedenih meril najprej izdelati raziskave o habitatih in naravnih vrstah na celotnem območju RS in na podlagi primerjalne analize in meril, določenih z Evropsko direktivo, podati predlog novih zavarovanih območij. »Uvajanje novih zavarovanih območij je v nasprotju z določili Evropske direktive in lahko povzroči izjemno veliko narodno-gospodarsko škodo, ki bi samo ob nezgraditvi HE Mokrice presegala 1,1 milijarde evrov,« je sklenil Ostrelič.

Želja vlade je, da projekt dokonča

Oster je bil tudi predsednik Odbora za hidroelektrarne na spodnji Savi pri Svetu regije Posavje ***Niko Galeša***. Tudi on je ponovil, da gradnja hidroelektrarn na spodnji Savi zamuja in da zaradi zamud nastajajo dodatni stroški, o katerih se ne ve, kdo jih bo povrnil. Poplavna varnost spodnje Save je ogrožena, za kar naj po mnenju Odbora poskrbi država. Odbor ugotavlja, da so investicije finančno utemeljene in dobro naložene, da ni pravega sodelovanja z direktoratom za okolje, ki z dejanskimi problemi ni seznanjen, in da ta projekt na ministrstvu za okolje nima prioritete. Odbor meni, da so blokade namenske, da gre za kršitev vseh rokov, da so izigrani in bodo zato ukrepali, saj gre za projekt Slovenije in ne samo Posavja.

Direktor direktorata za energetiko ***mag. Janez Kopač*** je poudaril, da si vlada želi dokončati projekt zgraditve HE na spodnji Savi in ga nadaljevati na srednji Savi. Ker ne gre samo za energetski projekt, pač pa še za vrsto drugih podprojektov, kot so na primer zgraditev gramoznic, infrastrukture, odlagališče za srednje in nizko radioaktivne odpadke in drugega, kjer je več akterjev, žal prihaja do nezaželenih zamud. Ravno zato bo naslednji projekt zgraditev HE na srednji Savi izključno zgolj energetski. Zaplet v zvezi s HE Mokrice je po Kopačevem mnenju nujno treba čim prej rešiti, saj je od tega odvisna velikost akumulacijskega bazena,

Foto Vladimir Habjan

Novembra se je zaradi zastojev pri gradnji spodnjesavske verige elektrarn na izredni seji sestal Svet regije Posavje.

ki je v sedanji predvideni velikosti s strani naravovarstvenikov že dobil zeleno luč. Kopač se strinja, da je treba za celotno Slovenijo, in ne samo za posamezna manjša območja, izdelati podrobno študijo o ogroženih vrstah rib. Določanje območij Nature 2000 je po mnenju Kopača dolgoročen proces. Kopač je zagotovil, da je v stikih z ministrom Karlom Erjavcem, ki se zaveda pomembnosti projekta.

Veriga ne sme imeti šibkega člena

Direktor hidroelektrarn na spodnji Savi ***Bogdan Barbič*** je zatrdil, da bo HE Krško zgrajena po načrtu do srede leta 2012, in poudaril, da je zelo pomembno, da je veriga celotna, saj šibki ali manjkajoči členi ne pomenijo več verige. »V primeru celotne verige deluje teh 10, 15 elektrarn na Savi kot ena sama velika elektrarna. Ta se vključi zjutraj ob konici in se pozneje zniža na minimalno moč, v večerni konici pa spet celotna veriga deluje sinhrono in s povečano močjo glede na porabo. Na Savi je predvidena veriga, ki bo imela moč okoli 580 MW, toliko kot dravska veriga in skoraj toliko kot jedrska elektrarna Krško. Če te verige ni, če dela vsaka elektrarna zase, dobavlja električno energijo odvisno od pretoka in ne takrat, ko jo mi potrebujemo. S stališča energetike to ni optimalno. Dosedanje elektrarne, ki so bile zgrajene za tak režim obratovanja, so bogato dimenzionirane ravno zato, da lahko v določenem trenutku proizvedejo veliko moč za kratek čas. Če bi bil koncept verige drugačen, to ne bi bila več veriga, pač pa vrsta pretočnih elektrarn z bistveno manjšo močjo, ki bi dajale energijo le takrat, ko bi bil tudi ustrezen pretok reke Save. To je bistvena razlika med verigo in »neverigo«. Seveda sta ključni zadnji dve elektrarni, ki sta regulacijski in s katerima uravnavamo celotno delovanje verige, tako da je pretok do republike Hrvaške enakomeren in s tem ne posegamo v sosednjo državo.« Barbič je poudaril tudi pomembnost velikosti akumulacijskega bazena. »Akumulacijski bazeni dejansko opredeljujejo tudi uporabnost celotne verige. Zadnji dve elektrarni morata biti tako veliki, da omogočita izrabo akumulacij tudi v zgornjih elektrarnah. Zgornje bodo čez dan praznile svoje akumulacije, zadnji dve bosta polnili akumulaciji, volumni vseh akumulacij pa morajo biti med sabo usklajeni. Če ena ali obe končni HE nista zgrajeni, potem tudi vzvodne akumulacije niso več usklajene in način obratovanja ni več optimalen,« je razložil Barbič.

Veliko polemike in bojazni prebivalcev je v zvezi z nevarnostjo poplav. V zvezi s tem je Barbič pojasnil: »Ko bo veriga končana, bo poplavna varnost bistveno višja, kot je zdaj. Trenutno smo v najslabši situaciji, ker gre za polovično izgradnjo verige. Ko bodo zgrajene vse HE, bodo vsa naselja varovana pred stoletnimi vodami s posebnimi nasipi. Bistveno je, da bodo zavarovane tudi kmetijske površine pred 20-letnimi vodami, do poplavljanja kmetijskih površin bi prišlo samo v izjemnih primerih 50- ali 100-letnih voda, vendar so tudi v takih primerih naselja zaščitena.«

Po Barbičevem mnenju je celotno škodo zamude pri gradnji zelo težko izračunati. V HESS so potegnili samo podatke, če ne bi bila zgrajena HE Mokrice. V tem primeru bi šlo za škodo več kot milijardo evrov za vso Slovenijo in za lokalno skupnost, pa še MOP bi ostal brez koncesijske dajatve. Za HE Brežice, ki je 40 odstotkov večja, bi bile posledice nedelovanja verige še toliko večje.

Soglasni in odločni sklepi Sveta

Svet regije Posavje je sprejel soglasen sklep, da bodo predsednika vlade RS seznanili z nastalimi razmerami. Svet tudi ugotavlja, da MOP v vlogi pooblaščenca koncendenta vlade RS sistematično krši Zakon o pogojih koncesije za izkoriščanje energetskega potenciala Spodnje Save, Koncesijsko pogodbo za izkoriščanje energetskega potenciala spodnje Save ter sprejete sklepe vlade, zaradi česar je prišlo do zaustavitve aktivnosti in velikih zamud pri graditvi verige hidroelektrarn na spodnji Savi ter nereševanja poplavne varnosti v občinah Krško in Brežice. Zgraditev verige hidroelektrarn na spodnji Savi je projekt Republike Slovenije, s katerim je mogoče doseči sprejete obveze Slovenije iz naslova energetsko podnebnega paketa EU na področju obnovljivih virov energije. Svet regije Posavje zahteva, da MOP nemudoma in dosledno upošteva navedene dokumente z vso skrbnostjo in resnostjo dobrega gospodarja, saj je prostor izvajanja državnega projekta v Posavju, pogoji koncesijske pogodbe pa so bili usklajeni z župani vseh občin.

Svet regije Posavje od Vlade RS in Ministrstva za okolje in prostor zahteva, da se pred morebitno spremembo Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), izvedejo raziskave o habitatih in naravnih vrstah na celotnem območju RS, na način in z vso dolžno skrbnostjo, kot so bile s strani koncesionarja izdelane na območju Posavja. Zgolj in samo na takšen način je mogoče podati predlog novih zavarovanih območij na območju RS, da bodo ti v skladu z Evropsko direktivo o habitatih 92j43jEGS. Svet prav tako zahteva, da MOP, ki vodi postopek umeščanja območja spodnje Save v zavarovano območje Natura 2000, lokalnim skupnostim Posavja v najkrajšem možnem času predstavi vse aktivnosti v zvezi z omenjenim postopkom in lokalnim skupnostim zagotovi možnost dejavnega sodelovanja v vseh fazah postopka.

Sklepi Sveta v zvezi z odlagališčem nizko- in srednjeradioaktivnih odpadkov

V drugem delu izredne seje so se navzoči seznanili s potekom postopka priprave Državnega prostorskega načrta za odlagališče nizko- in srednjeradioaktivnih odpadkov na lokaciji Vrbina v občini Krško. Pri tem Svet regije Posavje ugotavlja, da Ministrstvo za okolje in prostor v vlogi vodje postopka priprave Državnega prostorskega načrta za odlagališče ne sledi terminskemu načrtu priprave državnega prostorskega načrta, ki je določen z Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (ZVISJV), zaradi česar Republika Slovenija ne bo imela varno odložene NSRAO v skladu z zakonsko določenim terminskim načrtom, regija Posavje pa ne bo pridobila pomembnih sredstev za razvoj regije, ki so bila pogoj za dosego družbene sprejemljivosti objekta v prostoru.

Zato svet od vlade RS in Ministrstva za okolje in prostor zahteva, da MOP pripravi Uredbo o državnem prostorskem načrtu za odlagališče nizko- in srednjeradioaktivnih odpadkov na lokaciji Vrbina v občini Krško in jo sprejme do 1. decembra 2009. Svet od vlade RS zahteva tudi, da na podlagi zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti in uredbe o merilih za določitev višine nadomestila zaradi omejene rabe prostora na območju jedrskega objekt zagotovi sredstva posavskim občinam za leto 2009 v polnem znesku ter da na podlagi sklepa vlade RS, z dne 21. decembra 2007, zagotovi izvajanje šestih protokolov in za izvajanje le-teh zagotovi v proračunu RS potrebna sredstva.

Brane Janjić

Za večjo učinkovitost bo treba postaviti nova pravila

Da je največja ovira pri izvajanju energetskih naložb umeščanje linijskih objektov v prostor, je že dolgo znano, pri čemer so bile na to temo opravljene številne domače in mednarodne strokovne študije in raziskave. Odgovori na vprašanje, katere so tehnične, ekonomske in okoljske prednosti oziroma pomanjkljivosti različnih tehničnih rešitev so znani in tudi odvisni od primera do primera, pri čemer pa, kot poudarja direktor inštituta Milan Vidmar dr. Maks Babuder, pri tem ne gre več samo za strokovne odločitve, temveč za širšo družbeno sprejemljivost.

Inštitut smo sicer obiskali z namenom podrobnejše predstavitve rezultatov zadnje raziskave o prednostih in slabostih 110 kV kablovoda oziroma daljnovoda, pri čemer pa je nato pogovor z dr. Babudrom stekel v drugo, a nič manj zanimivo smer. Kot je dejal, smo po njegovem mnenju v Sloveniji postopek reševanja omenjene problematike pogosteje izvajali povsem napačno, kar potrjuje tudi dejstvo, da ob konkretnih primerih, kot je denimo Renče, ni želenih rezultatov, zaradi zamud pri reševanju zapletov pa nastaja posredna velika gospodarska škoda.

Ko v dialogu nastopa prizadeta javnost in ta iz racionalne preide v čustveno naravnanost, pravi ***dr. Maks Babuder***, se je treba na takšne razmere odločno odzvati. Treba je upoštevati, da ta javnost sodi tudi v porabniško sfero in da celotno elektrogospodarstvo dobiva nove naloge, ki narekujejo spremembo dosedanjih medsebojnih odnosov in aktivnejšo vlogo odjemalcev, ki se bodo tudi s svojim ravnanjem morali bolj tvorno vključiti v zagotavljanje nemotene in zanesljive oskrbe. Doslej je kot edini instrument vključevanja odjemalcev deloval tarifni sistem, s spremembami, ko se srečujemo s proizvodnjo tudi na mikro ravni, uvajanjem novih tehnologij in

» V civilizirani državi je treba vpeljati druge mehanizme, poiskati dobre zakonske rešitve in postaviti ustrezne pravne okvire. Pri postopkih umeščanja infrastrukturnih objektov v prostor bo treba zato odpreti novo stran in vzpostaviti nov model reševanja teh vprašanj, saj se je sedanji očitno pokazal kot neustrezen. «

širitvijo pomena informacijskih tehnologij, pa bo treba vzpostaviti nek tvoren dialog. In ta ne more pomeniti nič drugega, kot ob upoštevanju obojestranskih interesov iskanje za vse najboljših rešitev. Električna energija je postala sestavni in neločljivi del življenja, in pred elektrogospodarstvom so številni novi izzivi, če denimo omenim samo napovedi o pričakovani vlogi električne energije v prihodnjem osebnem in javnem prometu. Skratka, svet postaja drugačen, pravi dr. Maks Babuder, in z njim tudi zahteve po še večji razvejanosti elektroenergetskih omrežij in zanesljivosti oskrbe, skratka trajnostnem razvoju, in tudi elektrogospodarstvo se bo temu moralo prilagoditi.

Dejstvo je, da so kablovodi bistveno dražji od daljnovodov

Tudi zadnja raziskava sicer ni prinesla bistveno drugačnih ugotovitev od dosedanjih, pri čemer ostaja dejstvo, da je gradnja 110 kV kablovodov za vsaj petkrat dražja od klasičnih daljnovodov, odvisno pač od zahtevnosti terena. To drugače rečeno pomeni, da lahko namesto 25 kilometrov daljnovoda postavimo le pet kilometrov kablovoda, v kakšnih okoliščinah pa je to smiselno in sprejemljivo, pa je širše družbeno vprašanje. Naloga tehnikov je, da poiščejo z različnih vidikov optimalno rešitev, uporaba drugačne pa je zadeva, ki presega strokovne okvire. Če denimo začnemo razmišljati o geomehaniki, talnih vodah in podobnem, je vprašanje, kaj je večji poseg v prostor, kablovod ali daljnovod. Daljnovod kot struktura v prostoru je lahko za nekatere moteč, za nekatere pa ne, pa tudi glede videza daljnovodov je več možnosti in cela vrsta rešitev za zmanjšanje vizualnega vpliva na okolje, od izbire oblike stebrov do uporabe manj vpadljivih in okolju prilagojenih barv stebrov in vodnikov. Skratka, okolju še sprejemljivih rešitev je kar nekaj.

» Tudi zadnja raziskava ni prinesla bistveno drugačnih ugotovitev od dosedanjih, pri čemer ostaja dejstvo, da je gradnja 110 kV kablovodov za vsaj petkrat dražja od klasičnih daljnovodov, odvisno pač od zahtevnosti terena. To drugače rečeno pomeni, da lahko namesto 25 kilometrov daljnovoda postavimo le pet kilometrov kablovoda, v kakšnih okoliščinah pa je to smiselno in sprejemljivo, pa je širše družbeno vprašanje. «

Ob tem pa bi rad poudaril, pravi dr. Maks Babuder, da obstajajo standardne ekonomsko in tehnično pogojene rešitve, ki smo jih sprejeli in morajo veljati za vse enako. Elektrogospodarstvo lahko računa le na pravila in lahko deluje le v nekih zakonskih okvirih. Ne vidim razlogov, zakaj bi se inženirji na zboru krajevne skupnosti morali pogovarjati s krajani in jim razlagati povsem strokovne zadeve. To se mi zdi neproduktivno. Saj tudi ko gremo k zdravniku, z njim ne razglabljamo o metodologiji, pravilnosti izbranih postopkov zdravljenja in izbranih zdravilih, ampak mu le opišemo našo težavo in s tem olajšamo postavitev pravilne diagnoze. Torej, vsako delovanje mimo nekih sprejetih pravil precej spominja na samoupravni socializem, ko so morale uprave podjetij zahtevne naložbene projekte razlagati tudi popolnoma nepoučenim osebam. To ni racionalno in hkrati nujno vodi do konfliktov. V civilizirani državi je treba zato vpeljati druge družbene komunikacijske mehanizme, poiskati dobre zakonske rešitve in postaviti ustrezne pravne okvire. Pri postopkih umeščanja infrastrukturnih objektov v prostor bo treba zato odpreti novo stran in še zlasti tedaj, ko gre za energetske objekte, vzpostaviti nov model reševanja teh vprašanj, saj se je sedanji očitno pokazal kot neustrezen.

Kot družba bomo morali doseči konsenz o tem, kako naprej

Zgodba o tem, pravi dr. Maks Babuder, kako se bomo v energetiki lotili novih izzivov in tudi vpeljave novih dražjih tehnologij, še zdaleč ni končana in se bomo morali o njej v družbi še veliko pogovarjati. Kot že rečeno, ima elektroenergetski sistem v naslednjih desetletjih pred seboj velike izzive, in vsi skupaj bomo morali na tem področju narediti še velike miselne premike. Cena energentov še ne pomeni cene stroškov, da nato energija do nas tudi res pride, in zato

Foto Brane Janjič

Dr. Maks Babuder.

bo treba poiskati neko ravnotežje med tehničnimi in ekonomskimi možnostmi ter pogledi lokalnih skupnosti. Pri tem pa ne gre več le za vprašanja tehnike in ekonomije, ampak tudi širšega družbenega dialoga oziroma politike. Prav slednja je nosilec tega dialoga in postavlja tudi neka pravila njegovega poteka, zato se bodo morali tudi pristojni organi v takšnih primerih odločneje in učinkoviteje odzvati. V konfliktnih primerih pride do posebnih in izsiljenih rešitev, in če je ocena, da so prave, je treba po tem modelu najti tudi neke nove zakonske rešitve in oblikovati nek nov standardni model, ki bo veljal tudi v vseh drugih podobnih primerih v državi. Vsakršna druga pot pa nas vodi v položaj, ko ni več tvornega dialoga in ne sinergičnega učinka. Skratka, iz dosedanje prakse pri gradnji daljnovodov je mogoče ugotoviti, da sedanji postopki umeščanja v prostor niso zadovoljivi in ne dosegajo želenih rezultatov, zato se bo treba potruditi in jih spremeniti ter postaviti nova pravila, ki bodo vključevala tudi tvornejši dialog s krajani. Če je splošna družbena ocena, da postaja prostor čedalje bolj dragocen in ga potrebujemo čedalje več, bomo nastale težave morali reševati z dražjimi tehnološkimi rešitvami. Nesprejemljivo pa je, da nek daljnovod gradimo deset in več let in s tem ogrožamo zanesljivost oskrbe vseh prebivalcev Slovenije. Ob tem se je treba tudi zavedati, da vsako zamikanje rokov pri velikih energetskih projektih povzroči neko izgubo, saj ko se načrtuje, se načrtuje v okviru nekega časovno opredeljenega ekonomskega okvira. S spreminjanjem parametrov, ki so bili podlaga za izračun, pa je drugačen tudi pričakovani končni ekonomski učinek. Posledice tega se mogoče ne vidijo neposredno, saj se napačne odločitve v elektrogospodarstvu ne opazijo takoj, vsekakor pa ob tem nastaja določena gospodarska škoda. In temeljno vprašanje je, kdo bo vse to plačal in ali si lahko takšno ravnanje sploh privoščimo.

Elektrarne v vesolju niso več iluzija

Še pred leti so napovedi o postavitvi sončnih elektrarn v vesolju zvenele neprepričljivo, danes pa mnoge raziskave potrjujejo, da je ideja uresničljiva in je samo vprašanje časa, kdaj se bo dejansko uresničila. Med podjetji, ki namenjajo veliko pozornost razvoju na tem področju, je tudi Xenotech Research. Prvo sončno elektrarno z močjo od 12 do 13 kilovatov naj bi namestili na višini 500 kilometrov nad površjem zemlje že konec leta 2010, močnejšo z močjo enega gigavata pa do leta 2012, in sicer na višini 36.000 kilometrov nad površjem zemlje. Poglavitne prednosti energije iz vesolja so predvsem v tem, da je na voljo ves čas, da je dostopna povsod po svetu, in da ne povzroča toplogrednih plinov. Nemajhna ovira pa je v tem, da naložbe v tovrstne projekte zahtevajo ogromna začetna sredstva.
xenotechresearch.com

V gradnji nuklearka Horizon

Nemški podjetji RWE npower in E.ON UK sta v začetku novembra sporočili, da bosta v kratkem začeli graditi 600-megavatno jedrsko elektrarno Horizon blizu britanskega Gloucesterja. Z objektom, ki naj bi ga zgradili do leta 2020 in bo imel življenjsko dobo do 60 let, bodo lahko oskrbovali tako veliko mesto, kot je London. Gre za skupni projekt, pri katerem je vsako od omenjenih podjetij soudeleženo s 50-odstotnim deležem. Ni pa to prvi skupni podvig RWE npower in E.ON UK, saj imata že vrsto lastniških deležev v jedrskih reaktorjih v Nemčiji in na Švedskem. S tem britanskim projektom, vrednim 27 milijard evrov, naj bi zagotovili več koristi in pozitivnih učinkov, med katerimi sta še zlasti okolju prijaznejša energija in manj emisij ogljikovega dioksida. Ne nazadnje so zelo pomembni tudi gospodarski vidiki, saj bodo v času gradnje delo zagotovili kar enajst tisoč ljudem, od katerih se jih bo pozneje za stalno zaposlilo le osemsto.
npowermediacentre.com

Litva išče rešitve za energetsko oskrbo

Litva se v zadnjem času s sosednjimi državami intenzivno dogovarja o dobavi električne energije, s katero bi premostili primanjkljaj, ki bo nastal po zaprtju njihove edine nuklearke Ignalina (leži okrog 130 kilometrov severovzhodno od prestolnice Vilnius), ki je doslej zagotavljala kar 80 odstotkov elektrike. Tako je družba Lietuvos Energija pred nedavnim že sklenila pogodbo z beloruskim energetskim koncernom Belenergo. Na podlagi napovedi o elektroenergetski oskrbi naj bi Litva v letu 2010 potrebovala okrog 9,1 milijarde kilovatnih ur električne energije. Pri tem naj bi del potreb pokrila z lastnimi zmogljivostmi, drugega z uvozom iz Belorusije, Estonije, Latvije, Skandinavije, Ukrajine, Rusije in drugih dežel. V skladu z dogovorom z EU so prvi reaktor v elektrarni Ignalina zaprli že konec leta 2004, drugega pa bodo do konca leta 2009.
world-nuclear-news.org

Vladimir Habjan

Delamo na dveh frontah

Aprila 2008 smo v Našem stiku pisali o pripravah na prenovo informacijskega sistema, danes pa se v Informatiki, d. d., že lahko pohvalijo s prvimi rezultati. Projekt prenove teče uspešno, izvedli so pilotni projekt in so tik pred uvedbo prve aplikacije. Vsi zaposleni so polno motivirani, novo zaposleni pa so se uspešno vklopili v ekipo. Zagon je malce zavrla le recesija, nikakor pa ga ni ustavila.

Novembra 2007 so se predsedniki uprav distribucijskih podjetij odločili in Informatiki naložili nalogo, da naj se pripravi na prenovo informacijskega sistema. Takrat so naročili študijo Fakultete za računalništvo in informatiko (FRI), iz katere so potegnili poglavitne parametre, koliko časa bo prenova trajala, kakšni bodo stroški, kakšne tehnologije bi bile optimalne in ali naj prenovo izvedejo z lastnimi silami ali kupijo že izdelani informacijski sistem (IS), ki se jih da kupiti na trgu.

Kaj je pokazala študija?
»Da je v teh razmerah zelo verjetno ugodnejše, da se prenove lotimo z lastnimi silami. V primeru nakupa SAP[1] bi preveč truda vložili v implementacijo. Distribucijska podjetja so namreč vse od prvega energetskega zakona naprej podvržena številnim organizacijskim spremembam, kot so na primer uvedba upravičenih odjemalcev, knjigovodska ločitev reguliranega in tržnega dela, ustanovitev SODO idr., ki se jim je treba nenehno prilagajati tudi z IS. Izdelovalci študije so obiskali družbo Kelag v Celovcu, kjer so zelo kooperativno predstavili svoj IS. Tudi ta obisk je pokazal, da je glede na vse znanje, ki ga ima Informatika, glede na veliko dinamiko sprememb, ki se bodo še dogajale, lastni razvoj ugodnejši.«

Kaj so bili glavni razlogi za zamenjavo IS?
»Teorija pravi, da običajno IS v petih do desetih letih zastari. Naš pa bo skoraj polnoleten. Starost se mu hudo pozna, to najbolj čutijo uporabniki. Uporabniška izkušnja operacijskega sistema Windows ponuja delo v okviru grafičnega uporabniškega vmesnika in vse v barvah, po drugi strani pa sedanji IS za podporo ključnih procesov deluje zelo okorno in zastarelo. Pa to ni glavni vzrok za zamenjavo. Z leti se je sistem zaradi uporabniških zahtev spremenil do te mere, da ga je težko vzdrževati in naprej spreminjati. Prišli smo torej do točke, ko se ne da več. Ne gre torej samo za tehnološko zastarani sistem, pač pa tudi vsebinsko.«

Kako so potekale priprave v lanskem in letošnjem letu?
»Projekt je zahteval precej priprav, bil je negotov, zahteval je nove tehnologije, tu je bilo veliko »čejev«. Ugotovili smo, da je koncept SOA[2] razvoja, ki je bil pred nekaj leti v akademskem svetu »hit« tema, že dozorel do te mere, da je tudi praktično uporaben. Na trgu so že razvojna okolja, ki podpirajo paradigmo SOA. Če bomo sistem postavljali na novo, bomo uporabili principe SOA. Že v obstoječem IS imamo precej »zdrave kode«. Pilotni projekt s področja obračuna, ki smo ga izpeljali lani in letos, je pokazal, da je mogoče izvesti funkcionalno dekompozicijo kode v starem sistemu in jo »soizirati«. Pilotni projekt je torej pokazal, da je na izbrani platformi te zadeve mogoče uspešno reševati. V slovenskem prostoru veliko izkušenj na tem področju ni, ponekod celo orjemo ledino.«

Katere so glavne prednosti novega IS sistema?
»Prvič, gre za posodobitev tehnološke platforme, sistem bo sposoben živeti najmanj naslednjih pet do deset let. Drugič, zaradi SOA tehnologij bo sistem fleksibilnejši, na tak način ga bo precej laže dopolnjevati, širiti in povezovati z zunanjimi sistemi, kar je velika prednost. Smart grid tehnologije na omrežjih se čedalje bolj razvijajo in ta paradigma brez kakovostne informacijske podpore ne bo več mogoča. Nove tehnologije bodo omogočale v prihodnje širitev sistema na področja, ki jih danes še ne pokrivamo, pa jih bomo morali jutri. Ne nazadnje pa gre tudi za sodoben in prijazen uporabniški vmesnik.«

Kako so se v projekt vklopili novo zaposleni?
»Informatika je precej star kolektiv. Lani smo zaposlili sedem novih, v prvem polletju letos še pet, ob tem pa jih je odšlo več kot pet v pokoj. Kljub temu, da v začetku leta 2008 še ni bilo čutiti recesije in so bili informatiki takrat še deficitarni kader, smo uspeli najti nove sodelavce. Take, ki jih je izziv projekta toliko zanimal, da so se nam pridružili, ne zaradi plače, pač pa zaradi dela. Novo razvojno jedro se je oblikovalo v Mariboru, saj je bilo tam laže pridobiti kader. Letos, ko se je recesija že močneje poznala, smo tempo novega zaposlovanja morali zmanjšati, moramo pač slediti finančnim zmožnostim naših lastnikov, kar pa ne pomeni, da kroga strokovnih sodelavcev v prihodnje ne bomo več širili. Kriza na projekt ne deluje dobro, kljub temu pa je bilo leto 2008 uspešno. Naše ljudi smo usposobili za delo na novih platformah, sodelovali smo pri konsolidaciji poslovnih procesov. Distribucijska podjetja so namreč leta 2008 popisovala poslovne procese, Informatika pa je pri tem sodelovala, predvsem pri iskanju skupnih točk procesov. Z informacijsko podporo namreč lahko pokrijemo skupne in različne segmente.«

Kako vam je uspelo motivirali zaposlene, da delajo na dveh frontah?
»Informatika je kolektiv z dolgo tradicijo, nizko fluktuacijo, zaposleni imajo izrazit občutek odgovornosti. Večina zaposlenih je prav čakala na nove izzive. Informacijski strokovnjaki vemo, da stroka dela hitre in velike korake, in če ji želiš slediti, ni dovolj, da hitro hodiš, pač pa moraš teči. Uvajanje sodobnih tehnologij je močan motiv, gre za prvinsko človeško radovednost, zato mnogo ljudi žene v to, da sodelujejo pri tem projektu. Dejstvo, da so nam lastniki zaupali prenovo sistema, je dodatna motivacija. Če bi morali opustiti star sistem, kjer so mnogi pustili najplodnejša leta svojega strokovnega življenja in začeli uvajati brezosebni ERP sistem, bi bila motivacija manjša. Tako pa naši ljudje vidijo, da bodo njihove izkušnje še vedno dobrodošle. Novi zaposleni pa imajo drugačno motivacijo. Sodelovanje na tehnološko tako zahtevnem projektu predstavlja neizbrisno referenco v njihovi karieri. Zavedamo se, da denar ni edini motivator. Izvajamo tudi projekte, ki skrbijo za boljše komuniciranje znotraj podjetja in med distribucijami. Letos smo tako že izvedli dve delavnici »team bildinga«, kjer se učimo kakovostnega sodelovanja in izboljšujemo odnose. Za motivacijo se torej ne bojimo.«

Foto Vladimir Habjan

Miran Novak

Kako poteka vodenje tako zahtevnega in obsežnega projekta?
»Moram poudariti, da smo veliko dela vložili v organizacijo projektnega vodenja. Ne gre zgolj za en projekt, gre za cel program projektov. Obvladovanje tega brez učinkovitega znanja projektnega vodenja pa ne bi bilo mogoče. K sodelovanju smo povabili tudi zunanje strokovnjake, vzpostavili smo projektno strukturo, imenovali projektne vodje in organizirali projektno pisarno. Zelo zahtevno je namreč zajemati uporabniške zahteve pri petih naročnikih, ki sicer na globalnem nivoju konvergenčno razmišljajo, v detajlih pa se delno le razlikujejo. Imenovali smo tudi projektni svet, kjer sedijo predstavniki distribucij, ki odgovarjajo predsednikom uprav, določili smo pravila ustanavljanja uporabniških delovnih skupin, kjer so specialisti iz distribucij, ustanovili smo koordinacijsko skupino, ki je sestavljena iz delavcev Informatike in zunanjih svetovalcev ter predstavnikov programskega sveta, poskrbeli smo za tako imenovani »svet modrecev«, to je svet za spremljanje kakovosti, kjer so neodvisni zunanji strokovnjaki, ki se dobijo enkrat na nekaj mesecev in pregledajo opravljeno delo ter podajo svoje mnenje. Organizacijska struktura projekta vodenja je torej izredno kompleksna, in zato tudi učinkovita. Poudariti moram tudi, da imamo zagotovljeno vso dokumentacijo, kar je sicer rak rana vsakega IS.«

Kakšni so nadaljnji koraki projekta?
»Vsako leto pripravimo akcijski načrt, kjer so evidentirani vsi projekti, ki jih ovrednotimo. Na podlagi tega pripravimo gospodarski načrt in načrtujemo potrebna sredstva. Projekt prenove se je vzpostavil in funkcionira. V drugem delu leta 2009 smo se dejansko lotili razvoja, decembra predvidevamo, da bo v novem sistemu zagledala luč prva aplikacija s področja priključevanja odjemalca in bo predana uporabnikom v testiranje in uporabo. Gre za velik mejnik, drugi mejnik pa je zagon projekta za izvedbo obračuna omrežnine. Sledil bo obračun tokovine, to je eden ključnih projektov programa prenove. V naslednjem letu se bo delo na obračunu nadaljevalo, bomo pa morali izvajati tudi podporne projekte. Življenjski cikel odjemalca namreč mora biti podprt, vsi podatki morajo najti pot v nov sistem.«

Ali v novem sistemu upoštevate predvidene spremembe organiziranosti distribucije?
»V kakršnih koli organizacijskih oblikah se bo distribucija organizirala, osnovni poslovni procesi bodo skoraj gotovo enaki kot pred petimi ali desetimi leti, samo odvijali se bodo v različnih oblikah. Sam proces se torej ne bo razlikoval. Števec se vrti, ko se luč prižge in to je treba odčitati. Ko pride novi uporabnik, ga je treba priključiti. Vemo, da se bo to zagotovo še izvajalo, informacijska podpora, ki jo pripravljamo, bo, oziroma že ima potencialnega uporabnika. Če se bo v prihodnosti zgodilo, da bo ta uporabnik sedel nekje drugje, pa to ni razlog, da bi s temi dejavnostmi prenehali. Določene spremembe bodo pa seveda potrebne.«

Katere aplikacije izvajate trenutno za distribucijska podjetja in katere bodo nove?
»IS zajema večino ključnih procesov pri uporabnikih – obračun električne energije in omrežnine. Vsak mesec izpišemo in kuvertiramo okrog devetsto tisoč plačilnih dokumentov. Imamo sklop vzdrževanja z bazo tehničnih podatkov, kjer so popisane elektro-energetske naprave, imamo sklop finančno-računovodske in kadrovske podpore. Vse skupaj je dejansko integrirano, vsak podatek se vnese le na enem mestu.«

Kako med prenovo deluje obstoječi sistem?
»Ves čas, ko gradimo nov sistem, zagotavljamo operativnost tudi na obstoječem sistemu. To ni lahko delo. Več zaposlenih je vpetih v delo na obeh frontah, eni pa v celoti vzdržujejo stari sistem. Nove zahteve uporabnikov namreč niso prenehale prihajati, še vedno razmišljajo o izboljšavah.«

Kako načrtujete prehod na nov sistem?
»Prehod bo postopen, za to je več razlogov. Eden je ta, da se bodo uporabniki postopoma navadili na nov sistem, drugi pa, da na ta način naše ljudi razbremenimo. Ko bo prvi sklop aplikacij podprt na novem sistemu, bomo nehali podpirati stare aplikacije. Posamezni sklopi pa bodo morali biti zamenjani naenkrat.«

Kdaj načrtujete zaključek projekta?
»V obstoječem sitemu imamo nove aplikacije še iz leta 2006 in 2007. Razvoj torej še ni končan. Študija FRI je predvidela zaključek projekta v štirih do petih letih. Zaradi upočasnitve tempa se bo verjetno ta rok zamaknil, bistveno pa je, da bomo glavnino sistema izvedli v tem času.«

[1] System Analysis and Program Development – podjetje, ki ponuja celovite ERP rešitve, Enterprise Resource Planing – integrirani informacijski sistem, op. p.
[2] SOA - Service Oriented Arhitecture (storitveno usmerjena arhitektura).

Boštjan Rošar

Cilj celovito obvladovanje dokumentov

Poslovni sistem družbe Elektro – Slovenija sestavlja heterogen preplet poslovnih procesov, v katerih nastopa velika količina dokumentov. Izzivov, ki jih pomeni obvladovanje dokumentov v takšnem poslovnem okolju, je več, med najpomembnejšimi pa sta zagotovo enostaven in hiter dostop ter pravna veljavnost dokumentov. Za javno podjetje, ki ima veliko število organizacijskih enot po vsej državi, vpeljava dokumentnega sistema prinaša veliko neposrednih in posrednih koristi predvsem z vidika obvladovanja informacij in dviga ravni izvajanja procesov.

Kot rešitev številnih dokumentnih izzivov smo v Sektorju za informacijske in komunikacijske tehnologije v podjetju Elektro – Slovenija, v okviru projekta Uvedba e-poslovanja, oblikovali načrt postopnega prehoda na brezpapirno poslovanje družbe in s tem uvedbo dokumentne rešitve, ki bo učinkovito podprla življenjski cikel vseh vrst dokumentov, ki nastajajo znotraj in zunaj poslovnega sistema družbe Eles.
Odločili smo se za dokumentno linijo podjetja Gama System, ki jo sestavljata rešitvi e-Arhiv (Gama System E-Arhiv) in dokumentni sistem (Gama System eDocs). Dokumentna linija Gama System E-Arhiv in eDocs je zasnovana na podlagi Microsoft Windows, vsebuje pa tako strežniško aplikacijo, kot tudi posamezne odjemalce na osebnih računalnikih. Gre za tehnološko dovršen izdelek domačega izvora.
Projekt uvajanja dokumentne linije traja dobro leto in pol, pri čemer je vrednost celotne investicije ocenjena na približno 550.000 evrov (licenčna programska oprema, priprava notranjih pravil, letno vzdrževanje, nakup kvalificiranih digitalnih potrdil in opreme za hranjenje KDP, integracija z zalednimi sistemi, migracija podatkov iz obstoječe rešitve ...).

Razlog za naložbo

Zaradi zagotavljanja ustrezne podpore operativnemu poslovanju in naslavljanja strateških ter taktičnih vidikov poslovanja družbe smo v podjetju potrebovali sodobno dokumentno storitev, ki bo sistemsko uredila delo z dokumenti ter omogočila dvig ravni drugih procesov. Drugi pomemben vidik, ki je vplival na izvedbo projekta, je geografska razpršenost organizacijskih enot Elesa po vsej Sloveniji, kar pomeni predvsem logistični in časovni problem distribuiranja dokumentov. Če upoštevamo še problematiko zagotavljanja anonimnosti in zaupnosti podatkov, količino dnevno obdelane dokumentacije, zahtevo po beleženju revizijske sledi dokumentov, je jasno, da morajo biti ti procesi rešeni sistemsko.
V Elektru – Slovenija smo za izvedbo projekta izbrali projektni način dela, in sicer matrično projektno organizacijo, predvsem zaradi potrebe prilagajanja projekta obstoječi organizacijski strukturi podjetja. V projekt smo vključili različne profile uporabnikov iz različnih oddelkov družbe (vodstvo Sektorja za informacijske in komunikacijske tehnologije, vložišče družbe, tajništva sektorjev, služba za informacijsko infrastrukturo, služba za uporabniške rešitve in druge službe), s čimer smo zagotovili ustrezno obvladovanje tveganj.
Pri uvajanju dokumentne linije smo v začetku izbrali procesa Obvladovanje pošte in proces Nabave podjetja, v teku pa je širitev uporabe sistema tudi na druge poslovne procese podjetja.

Projekt je bil razdeljen v več faz

Projekt implementacije dokumentnega sistema je obsegal devet faz. Najprej je bil na vrsti temeljit popis procesov, ki bodo vključeni, temu pa je sledila izdelava koncepta informacijske podpore in informacijska povezava rešitve na obstoječi informacijski sistem naročnika. Po namestitvi in nastavitvi programske opreme Gama System eDoc in e-Arhiv je sledilo temeljito testiranje in podrobno nastavljanje rešitev. Izvajalec je zagotovil tudi pomoč pri produkcijski namestitvi ter zagotovil ustrezno dolgo garancijsko obdobje po zagonu dokumentne linije.
Trenutno je v sistemu registriranih 590 uporabnikov, sistem obsega 40 zajemnih mest in obdeluje že okrog 80.000 dokumentov, pri čemer ima še ogromno rezerve. Dokumentna linija Gama System skrbi za popolno delo z elektronskimi dokumenti, za katere je zagotovljena pravna veljavnost, sistem pa ima nameščeno tudi optično prepoznavanje vsebin dokumentov.

Velika pozornost namenjena tudi izobraževanju uporabnikov

V okviru razširjene projektne skupine smo poseben poudarek namenili uporabnikom dokumentne linije. V ta namen smo razvili fleksibilen sistem izobraževanj, ki so splošne narave in namenjena širši ciljni publiki oziroma prilagojena izvajanju procesa v posameznih oddelkih, kjer se prepleta več kompleksnih poslovnih procesov ter namenjena osvežitvi znanja izvajanja osnovnih scenarijev uporabe programske opreme.

Primer menija za uporabo navodil v AV-obliki.

Primer navodil s prirejeno navigacijo za lažje pregledovanje vsebine za vlogo »tajništva sektorjev«.

Izdelali smo tudi navodila v avdiovideo obliki, kjer lahko uporabniki s pomočjo kratkih animiranih predstavitev osvežijo znanje uporabe tipičnih scenarijev uporabe programske opreme, pripravili pa smo tudi klasična pisna navodila v obliki predstavitve s prirejeno navigacijo za lažje pregledovanje vsebine.

Dosedanji odziv uporabnikov zelo pozitiven

Uporabniki dokumentne linije so zadovoljni s hitrostjo delovanja sistema in razpoložljivostjo informacij ter možnost prilagoditve njihovega podajanja. Naslednja pomembna korist je pravna veljavnost izvedenih aktivnosti znotraj dokumentnega sistema, ki jo bomo v prihodnje docela dosegli z uporabo kvalificiranih digitalnih potrdil in pripravo notranjih pravil. Pomembna prednost je tudi odprava tako imenovanega človeškega dejavnika v izvajanju poslovnih procesov, saj so poslovna pravila oziroma delovni tokovi dokumentov predhodno usklajeni na ravni podjetja in so natančno opredeljeni v dokumentnem sistemu, zato je zagotovljena enaka kakovost storitev na ravni celotnega podjetja.

Načrti za prihodnost

Dokumentna linija ponuja številne priložnosti optimizacije in izboljšave poslovnih procesov na vseh področjih, kjer so vpleteni dokumenti, torej v celotnem poslovnem sistemu podjetja.
Nadaljnje aktivnosti pri uvajanju dokumentnega sistema bodo usmerjene v podporo drugih poslovnih procesov podjetja in v aktivnosti preslikave obstoječega arhivskega in dokumentarnega gradiva v e-obliko, s čimer bomo povečali vrednost zbranih informacij predvsem z vidika dostopnosti in varnosti.
V tem trenutku se končuje vpeljava procesa nabave podjetja, kjer želimo dvigniti raven izvajanja obstoječe storitve javnega naročanja in nasloviti nekatere že omenjene vidike izvajanja poslovnih procesov podjetja.

Del ekipe, ki sodeluje pri uvajanju dokumentne storitve: Bojan Mencin, samostojni inženir za uporabniško strojno in programsko opremo, Albinca Suhadolc, tehnik za poštno administracijo, Boštjan Rošar, vodja projekta, Darko Hrga, razvijalec uporabniške programske opreme.

Komisija pričakuje načrte ukrepov

Evropska Komisija je novembra zahtevala, da ji morajo države članice EU do konca junija 2010 poslati akcijske načrte z ukrepi, s katerimi nameravajo do leta 2020 izpolniti zaveze o povečanju deleža obnovljivih virov v končni porabi energije iz energetsko-podnebnega paketa. EU želi namreč zmanjšati količine emisij toplogrednih plinov za 20 odstotkov do leta 2020 in za isti odstotek v istem času povečati delež obnovljivih virov energije, kar je tudi politična zaveza voditeljev držav članic EU. Tako naj bi do tega roka s postopnim zmanjševanjem emisij omejili globalno povečanje povprečne temperature na največ dve stopinji Celzija nad predindustrijsko ravnijo. Priprava nacionalnih akcijskih načrtov ter njihova izvedba bodo vsekakor ključni pogoj za uresničitev omenjenih ciljev.
ec.europa.eu

Švedska spet za jedrsko energijo

Kot so novembra sporočili iz švedskega državnega podjetja Vattenfall, se v sodelovanju s podjetjem Industrikraft nadaljujejo prizadevanja, da bi gradili jedrsko elektrarno in industriji zagotovili tovrstno energijo. Švedska vlada je že spomladi odpravila moratorij na gradnjo jedrskih elektrarn, v javnosti pa se v zadnjem času spet pojavljajo bolj naklonjena stališča do izkoriščanja jedrske energije. Vattenfall je, poleg že omenjenega podjetja Industrikraft, poslovne stike navezal s podjetji Holmen, SCA Forest Products, Boliden, Eka Chemicals, Stora Enso. Tovrstna poslovna partnerstva naj bi sklepali z dolgoročnim namenom ustvarjanja čistejše in cenejše energije ter zmanjševanja emisij ogljikovega dioksida. Sicer pa na Švedskem na jedrsko energijo gledajo kot na eno od alternativ in pri tem razmišljajo tudi o drugih možnostih, med katerimi so tudi obnovljivi viri energije.
vattenfall.com

Nov rekord španskih vetrnic

V Španiji so z električno energijo, pridobljeno z uporabo vetra, 8. novembra v viharnem vremenu spet dosegli svojevrsten rekord. V šestih urah so proizvedli od 19.700 do 21.700 megavatov električne energije, kar pomeni več kot 50 odstotkov njihove porabe in za 2,1 odstotka več, kot je novembra lani znašal njihov prejšnji rekord. V letu 2008 so z vetrno energijo v Španiji pokrili 11,5 odstotka celotne porabe električne energije. Kot načrtujejo, naj bi do leta 2020 podvojili zmogljivosti na tem področju in prešli s 16 na 40 gigavatov. Niso pa močni samo v proizvodnji električne energije iz vetrnih elektrarn, temveč tudi v fotovoltaiki in izkoriščanju drugih obnovljivih virov energije. Njihov cilj je, da bi do leta 2020 dosegli kar 30 odstotkov električne energije iz OVE.
ec.europa.eu

Polona Bahun

Več čezmejnih povezav – večja solidarnost med državami

Francoski inštitut za mednarodne odnose je izdal poročilo o čezmejnih povezavah elektroenergetskih omrežjih v Evropi. Te so v zadnjem času postale pomembna tema različnih obravnav, včasih celo kot zdravilo proti vsem težavam energetskega sektorja, ki bodo zagotovile zanesljivo in varno oskrbo z električno energijo in tlakovale pot večji rabi obnovljivih virov energije. Boljša povezava med državami je dejansko ključ do zanesljive oskrbe z energijo, kar se je pokazalo ob letošnji, a zagotovo ne zadnji, prekinitvi dobave zemeljskega plina Evropi.

Varnost in zanesljivost oskrbe moramo zagotoviti ne samo z diverzifikacijo dobavnih poti in z vpeljavo sprememb energetske mešanice, temveč tudi z izboljšavami čezmejnih povezav elektroenergetskih omrežij tako v smislu optimizirane rabe že obstoječih, kot z zgraditvijo manjkajočih povezav. Zato se poročilo osredotoča na obstoječe stanje čezmejnih povezav v Evropi ter na nove projekte, ki bi izboljšali trenutno sliko. Glavna ugotovitev poročila je, da čezmejne povezave lahko zagotovijo temelje za večjo solidarnost oziroma pomoč med državami članicami EU v primeru prekinitev dobave energije. Čezmejne povezave ponujajo ogromno možnosti za izboljšanje tržne učinkovitosti in pospešujejo premik k enotnemu trgu električne energije. Vendar pa ne smemo spregledati potrebe po izboljšavah nacionalnih trgov posameznih držav, kar je prvi pogoj za razvoj skupnega evropskega trga.

Nove povezave prinašajo številne prednosti

Obstoječe evropsko elektroenergetsko omrežje razkriva zgodovino razvoja industrije v Evropi. To je torej zapletena zgodba vojn, konfliktov, sodelovanja in integracije evropskih držav. Prednosti dobrih čezmejnih povezav so številne: izboljšujejo kakovost električne energije, prispevajo k vzpostavitvi skupnih evropskih standardov upravljanja prenosnih omrežij, razvijajo čezmejne zmogljivosti in s tem prispevajo k vzpostavitvi enotnega evropskega trga z električno energijo. Pomembne so tudi za razvoj čezmejnih zmogljivosti s tretjimi državami in tako prispevajo k razvoju skupnih standardov, pomenijo izziv regionalnemu razvoju in alternativo investiranju v nove zmogljivosti, ustvarjajo solidarnost med državami članicami EU in tretjimi državami, povečujejo zanesljivost oskrbe, širijo nabor možnih dejavnosti za dosego okoljskih ciljev EU ter s spodbujanjem tekmovalnosti med nacionalnimi operaterji spodbujajo učinkovitost evropskega trga z električno energijo.
Danes je glavni razlog za vzpostavljanje čezmejnih povezav med evropskimi in sosednjimi državami (predvsem državami Jugovzhodne Evrope in Balkana) zmanjšanje energetske odvisnosti od Rusije ter odprava preobremenjenosti elektroenergetskih omrežij. Delno še vedno obstaja delitev na zahodno in vzhodno Evropo, saj so vzhodnoevropske države zaradi nekdanjih političnih delitev ostale izolirane in danes zelo težijo k vzpostavitvi čezmejnih povezav z zahodno Evropo. Med državami zahodne Evrope sta nekoliko izolirani ostali Italija in Španija. Z najboljšo čezmejno povezanostjo s sosednjimi državami se sicer že dolgo lahko pohvali Švica, ki sicer ni članica EU. Čedalje bolj pa se potrebe po čezmejnih povezavah z zahodnoevropskimi državami zaveda še ena nečlanica EU - Turčija.

EU najpomembnejše projekte podprla tudi denarno

Po ocenah naj bi bilo investicij v energetskem sektorju EU do leta 2013 za štiri milijarde evrov na leto, te pa naj bi pred letom 2023 narasle. V obdobju 2001-2010 bi bilo v EU potrebnih za 49 milijard evrov investicij v elektroenergetsko omrežje. Znesek za investicije v čezmejne povezave ostaja pri 200 milijonih na leto, za 32 elektroenergetskih projektov, ki jih je kot prioriteto postavila tudi EU, pa je potrebnih šest milijard evrov. Marca letos je EU odobrila pet milijard evrov za projekte čistih premogovnih tehnologij, zajemanja in shranjevanja CO_2, vetrnih elektrarn na morju, energetske infrastrukture in za projekte čezmejnih povezav. EU je podprla povezovanje Baltskih držav z državami EU (električna energija in zemeljski plin), dobavo zemeljskega plina EU iz Kaspijske regije, povezavo držav Mediteranskega obroča (električna energija in zemeljski plin), boljšo povezavo držav Srednje in Jugovzhodne Evrope (električna energija in zemeljski plin) in razvoj morskega super omrežja vetrnih elektrarn v Severnem morju, ki bo povezalo več manjših vetrnih elektrarn v državah severozahodne Evrope v enotno omrežje.

Se bo gradilo s svetlobno hitrostjo?

Na območju Jugozahodne Evrope je bila v zadnjem desetletju največkrat obravnavana nova čezmejna povezava elektroenergetskih omrežij Francije in Španije, saj na obstoječih prihaja do preobremenitev, ki na Iberskem polotoku povzročajo težave pri oskrbi z električno energijo, kar kliče po novih povezavah Španije s sosednjimi državami. Prav tako izboljšave potrebujejo tudi povezave med Španijo in Portugalsko. Nova čezmejna povezava med Francijo in Španijo (Bescano-Baixas) naj bi bila končana do leta 2012, ocenjena pa je na 500 do 700 milijonov evrov.
Zaradi zadanih ciljev večje rabe obnovljivih virov energije je smiselno razmišljati tudi o povezavi držav EU z državami severne Afrike in o vzpostavitvi Mediteranskega obroča držav, saj v teh državah obstajajo idealni pogoji za izkoriščanje le-teh, še zlasti sončne energije. Njen pomembni vir pa je tudi Turčija. Od evropskih držav Španija že deluje v tej smeri, saj v zadnjih letih močno povečuje proizvodnjo električne energije iz sončnih in vetrnih elektrarn, pomembno vlogo pa igra tudi kot tranzitna država. Kljub temu bi bile potrebne nove povezave. Ta že obstaja med Gibraltarjem in Ceuto, na afriški celini pa so moči združile Alžirija, Maroko in Tunizija. V Mediteranski obroč se bodo v prihodnosti preko Tunizije priključile tudi Libija, Egipt, Jordan, Sirija in Libanon, vendar je najprej treba odpraviti razlike med elektroenergetskimi sistemi v teh državah. Interes za vlaganja v sončne elektrarne na Srednjem vzhodu in v severni Afriki je že izrazila Nemčija, ki se na področju obnovljivih virov energije srečuje z velikimi težavami. Za vlaganja je zainteresirana tudi Francija, ki je zainteresirana tudi za jedrsko energijo, saj Tunizija do leta 2020 načrtuje izgradnjo nove jedrske elektrarne. Območje Baltske regije (Litva, Latvija in Estonija) čedalje bolj postaja pomembna vez med srednjevzhodno in severno Evropo, zato so ključne čezmejne povezave med temi državami. Na tem območju je med drugim potrebna močnejša povezava med Češko in Avstrijo, povečanje zmogljivosti vetrnih elektrarn in s tem izgradnja nove čezmejne povezave med Nemčijo in Češko

Foto Dušan Jež

» Znotraj EU in sosednjih regij je treba vzpostaviti številne manjkajoče čezmejne povezave med državami. Na vzhodu je prioriteta EU vključitev Baltskih držav v omrežje EU in okrepitev šibkega poljskega elektroenergetskega omrežja, kar bo zagotovilo večjo energetsko varnost. Rešitev na severu se pojavlja v obliki vetrnih elektrarn na morju, ki bi bile vključene v elektroenergetsko omrežje Evrope. Na zahodu je treba odpraviti preobremenitve na francosko-belgijski in francosko-nemški meji. Glavni projekti na jugu EU bodo tekli v smeri čezmejnih povezav Italije s sosednjimi državami, v jugovzhodni regiji pa v smeri izboljšav razdrobljenih in izoliranih sistemov držav nekdanje Jugoslavije, saj imajo velik vpliv na vso balkansko regijo, še zlasti pa na Romunijo, Grčijo in Turčijo. «

(po letu 2016), nova močnejša povezava med Avstrijo in Nemčijo (začetek obratovanja leta 2017) ter nadgradnja že obstoječih povezav med državama. Potrebna je tudi izboljšava povezave med Slovaško in Madžarsko (po letu 2015) ter zmogljivejša povezava med Nemčijo in Poljsko (po letu 2015). Najpomembnejši projekt je zagotovo čezmejna povezava med Litvo in Poljsko, ki bo Baltskim državam hkrati omogočila dostop do trga EU z električno energijo. Prav tako bo povezava Uniji omogočila varnost in zanesljivost oskrbe z električno energijo ter diverzifikacijo dobavnih poti, zato jo EU uvršča med prioritetne projekte in jo je podprla tudi denarno. A do gradnje, ki naj bi se začela v prihodnjem letu, kratkoročno za oskrbo z električno energijo ostajajo zelo pomembne čezmejne povezave Baltskih in Skandinavskih držav. Strateškega pomena za EU je povezava z elektroenergetskimi sistemi držav nekdanje SZ, kar pomeni tudi vez Evrope z Azijo. A zaradi zakonodaje, razlik v elektroenergetskih sistemih in drugih tehničnih ovir v nekdanjih sovjetskih državah bo pot do uresničitve teh projektov še zelo dolga in zapletena. V tem času pa bodo pomembno vlogo igrale Baltske države, ki pomenijo tudi prvi korak k sinhronizaciji sistemov v regiji. V državah južne centralne Evrope so najbolj skrb zbujajoč problem izoliranost Italije in slabe čezmejne povezave z državami južnega Balkana. Povezave Italije s sosednjimi državami niso zadostne, zato se pogosto pojavljajo preobremenitve sistema na meji s Francijo, Avstrijo in Slovenijo. Po drugi strani pa države nekdanje Jugoslavije še naprej ostajajo zelo odvisne od Švice. Francija in Italija nameravata preobremenitve sistemov odpraviti z novo povezavo (Trinité Victor-Camporosso). Da pa bi povečali prenos električne energije, bosta že obstoječe povezave med Albertvillom in Venausom ter morsko med Korziko in italijansko celino nadomestili z močnejšimi. Prav tako bo v prihodnjih letih nadgrajena že obstoječa in zgrajena nova čezmejna povezava med Slovenijo in Italijo, s tem pa bo omogočena tudi povezava Italije z državami Jugovzhodne Evrope. Avstrija in Italija nameravata do leta 2011 nadgraditi že obstoječe povezave, Švica in Italija pa bosta povečali prenos električne energije z novo povezavo (Lavorgo-Morbegno) do leta 2020. Tunizija in Italija (Sicilija) bosta v okviru projektov držav Mediteranskega obroča zgradili novo morsko povezavo, ki naj bi začela delovati leta 2011in bo omogočila izvoz tunizijske električne energije v Italijo. Ozka grla prenosa električne energije med Francijo in Švico naj bi izboljšale nove čezmejne povezave. Obstaja več različic, vse pa so trenutno v fazi študij. Velikega strateškega pomena je za EU tudi povezava s Turčijo in Ukrajino, kar bi le dodatno prispevalo k učinkovitejšemu prenosu električne energije. Slika Jugovzhodne Evrope kaže, da je na Balkanu premalo povezav vzhod-zahod in sever-jug, pogosto pa se pojavljajo preobremenitve sistemov med Albanijo in Črno goro, zato je omrežjem držav nekdanje Jugoslavije treba nameniti posebno pozornost. S tem pa bi se izboljšalo tudi stanje trenutno precej izolirane Italije. Povezavo morata izboljšati tudi Italija in Grčija, medtem ko bosta Italija in Hrvaška do leta 2014 vzpostavili prvo morsko povezavo med državama. Romunija in Turčija se bosta lotili projekta, ki bo izvažal romunsko električno energijo in bi z obratovanjem lahko začel leta 2018. Gre za povezavo med romunsko Constanto in turškim Pasakoyem.

Nove čezmejne povezave med državami EU ter med EU in njenimi sosedami so torej potrebne, saj je potencial obstoječih že v celoti izkoriščen. Prav tako povezave omogočajo izvoz presežka električne energije v sosednje države oziroma nadomestitev premajhne proizvodnje le-te, omogočajo pa tudi vpeljavo novih virov energije iz oddaljenih regij (sončna energija iz Sahare). In ne nazadnje, čezmejne povezave elektroenergetskih omrežij med državami EU in sosednjih regij zagotavljajo solidarnost med državami, še zlasti v primeru naravnih nesreč ali politično motiviranih prekinitev oskrbe z energijo.

Naložbe v prihodnost so priložnost in ne breme

Polona Bahun

Evropska komisija je pozvala javne ustanove, podjetja in raziskovalce, da naj združijo prizadevanja za razvoj potrebnih tehnologij za spopadanje z izzivi, kot so podnebne spremembe, varnost energetske oskrbe v EU in konkurenčnost evropskega gospodarstva do leta 2020. V svojem predlogu z naslovom Vlaganja v razvoj nizkoogljične energetske tehnologije Komisija ocenjuje, da bo treba v raziskave na tem področju v naslednjih desetih letih vložiti dodatnih 50 milijard evrov. To pomeni skoraj potrojitev naložb v EU na letni ravni, in sicer s treh na osem milijard evrov.

Gre za korak naprej pri izvajanju Evropskega strateškega načrta za energetsko tehnologijo (načrt SET), ki pomeni tehnološki steber politike EU na področju energetike in boja proti podnebnim spremembam. Hkrati pomeni tudi vizijo Evrope kot svetovne voditeljice v raznolikih čistih, učinkovitih in nizkoogljičnih energetskih tehnologijah. Predlog predvideva različne vire financiranja iz javnega in zasebnega sektorja na nacionalni in evropski ravni, ki bi se črpali usklajeno in bi pomagali tudi pri spodbuditvi hitro rastočega industrijskega sektorja in ustvarjanju novih delovnih mest. Ob tej priložnosti je Evropska komisija predstavila tudi spletni informacijski sistem SETIS, ki med drugim vsebuje zadnje rezultate raziskav ter podatke o sredstvih za vlaganja v raziskave in razvoj na področju nizkoogljičnih tehnologij.

Ključne tehnologije in dejavnosti

Komisija je s pomočjo industrije in raziskovalcev pripravila tehnološke načrte ključnih nizkoogljičnih tehnologij z velikim potencialom na ravni EU na šestih področjih: vetrna energija, sončna energija, elektroenergetska omrežja, energija iz biomase, zajemanje in shranjevanje CO_2 ter trajnostna jedrska fisija. Dodatni stroški bi krili temeljne in uporabne raziskave, prikaz in uveljavljanje na trgu v zgodnji fazi brez razvojnih dejavnosti. Predlagana je tudi nova pobuda o energetski učinkovitosti, ki bi zadevala do 30 mest (pobuda za »pametna mesta«), kot prva spodbuda za množično uveljavljanje energetske učinkovitosti, obnovljivih virov in tehnologij za energetska omrežja na trgu. Da bi na področju nizkoogljičnih tehnologij preobrnili priložnost v realnost, je bilo ustanovljenih kar nekaj evropskih industrijskih pobud, ki ves svoj trud vlagajo v ključne izzive in predlagajo konkretne aktivnosti. Naloga evropske pobude na področju vetrne energije je zmanjšati stroške vetrnih elektrarn, pospešiti njihovo gradnjo na odprtem morju in reševanje vprašanj glede vključevanja le-teh v elektroenergetska omrežja. Za hitrejšo gradnjo vetrnih elektrarn pa je najprej treba imeti boljšo sliko možnosti izkoriščanja vetra za proizvodnjo električne energije v Evropi. Po prvih ocenah bi v naslednjih desetih letih v vetrno energijo morali vložiti šest milijard evrov, če želimo imeti konkurenčno proizvodnjo vetrne energije, ki bo sposobna prispevati 20-odstotni delež k električni energiji EU do leta 2020 in 33-odstotni delež do leta 2030. Evropska pobuda za področje sončne energije, ki vključuje fotovoltaiko in sončne elektrarne, mora poskrbeti, da bo le-ta postala bolj konkurenčna in da bo osvojila množični trg. Prav tako mora rešiti težave z distribucijo sončne energije in z njeno spremenljivo naravo. V naslednjih desetih letih bi bilo zato treba v to področje vložiti 16 milijard evrov, s čimer bi lahko proizvedli 15 odstotkov vse potrebne energije v EU. Evropska pobuda za področje elektroenergetskih omrežij se mora spopasti s tremi izzivi: z oblikovanjem notranjega trga, s povezavo raznolikih energetskih virov ter z upravljanjem zapletenih medsebojnih odnosov med dobavitelji in uporabniki električne energije. Da bomo do leta 2020 brez težav zmožni v 50 odstotkov

»Evropska komisija je pozvala k dodatnim naložbam v nizkoogljične tehnologije v višini 50 milijard evrov.«

evropskih elektroenergetskih omrežij vključiti obnovljive vire energije, delovati po načelu pametnih omrežij, se učinkovito kosati z ravnotežjem med ponudbo in povpraševanjem ter podpirati notranji trg v dobro državljanov, moramo v naslednjih desetih letih v elektroenergetska omrežja vložiti dve milijardi evrov. Evropska pobuda za področje energije iz biomase mora poskrbeti, da bo bioenergija doživela trgovski razcvet in v širokem obsegu ponudila najobetavnejše tehnologije. Prav tako mora omogočiti trajnostno proizvodnjo naprednih biogoriv ter kar najbolj učinkovito ogrevanje in proizvodnjo električne energije iz biomase. Zato bi bilo treba v naslednjih desetih letih vložiti devet milijard evrov. S tem bi lahko dosegli cilj 14 odstotkov bioenergije v energetski mešanici EU do leta 2020. Evropska pobuda za zajemanje in shranjevanje CO_2 se osredotoča na kar širšo dostopnost CCS tehnologij, saj bo le tako lahko EU do leta 2050 dosegla proizvodnjo električne energije z ničelnimi emisijami. Cilj zmanjšanja stroškov CCS tehnologij za 30-50 odstotkov na tono CO_2 do leta 2020 in s tem zmanjšanje vplivov na okolje bomo dosegli z vložkom 13 milijard evrov v naslednjih desetih letih. Evropska pobuda za trajnostno jedrsko fisijo se osredotoča na razvoj takšnih jedrskih reaktorjev, ki bodo omogočali maksimalno varnost in učinkovitost ter minimalno radioaktivnih odpadkov. Komercialni razvoj takšnih reaktorjev je predviden do leta 2040. Da bi lahko do leta 2020 začeli delovati prvi prototipi teh reaktorjev, moramo vanje vložiti sedem milijard evrov. Tehnološka pobuda za gorivne celice in vodik se osredotoča na razvoj učinkovitih in stroškovno konkurenčnih tehnologij za raznoliko uporabo, za kar bi bilo treba v obdobju 2013-2020 vložiti dodatnih pet milijard evrov, medtem, ko ji je v obdobju 2008-2013 namenjenih 470 milijonov evrov. Nova evropska pobuda o energetski učinkovitosti oziroma pobuda za »pametna mesta« bo podprla ambiciozna evropska mesta v želji po čim večji energetski učinkovitosti prometa, zgradb, industrije in elektroenergetskih omrežij. Glavni cilj je s pomočjo trajnostne proizvodnje, distribucije in rabe energije za 40 odstotkov zmanjšati emisije toplogrednih plinov do leta 2020 in hkrati sprožiti množični razvoj energetsko učinkovitih tehnologij, ki bodo dostopne širšemu trgu. V naslednjih desetih letih bi zato morali vložiti enajst milijard evrov.

Za dosego zastavljenih ciljev komisija poziva k usklajenemu in dopolnjevalnemu delovanju akterjev in k bolj tveganim naložbam. Potrebna je javna podpora v primeru visoke ravni tehnoloških negotovosti in tržnega tveganja. To bi moralo spodbuditi sodelovanje industrije, ki bi ga podprle višje naložbe bank in zasebnih vlagateljev v podjetja, ki bodo vodila prehod v nizkoogljično gospodarstvo.

Vladimir Habjan

Na svoje izdelke sem ponosna

Od nekdaj se mi je zdelo pomembno, da se posameznik v času po službi ukvarja tudi z »neslužbenimi«, prostočasnimi, ne samo službenimi dejavnostmi. Tako lahko zadovolji svoje interese, potrebe in želje, in ne nazadnje je potem tudi odhod v pokoj lažji. Helena Stanič, administratorka v Elektru Primorska, si je našla zanimiv konjiček – v prostem času se je namreč posvetila slikanju.

Helena Stanič je doma iz Deskel blizu Kanala ob Soči, kjer sta si z možen zgradila hišo. Imata dva pridna sinova z družinama in vnučka. V prostem času je rada v naravi in počne tisto, kar ji je v veselje, predvsem pa je z ljudmi, ki izražajo dobro voljo in odprtost. Poleg slikanja deluje v domačem kraju tudi v društvu Karitas in pomaga predvsem starejšim. V Elektru Primorska je zaposlena že skoraj 35 let, ves čas v splošnem sektorju, kjer opravlja dela splošne administracije, največ pa dela na področju počitniške dejavnosti. Ker je komunikativna, ji, kot pravi, delo s »strankami« ne povzroča nobenih težav.

Ste zadovoljni z delom?
»Pri mojem delu je veliko usklajevanja, veliko truda in energije pa je vloženega v komuniciranje, veliko angažiranja je še potrebnega, da usklajuješ zahteve in prošnje, želje in potrebe ljudi. Danes smo precej bolj zahtevni in več pričakujemo kot smo nekdaj, manj se trudimo in manj prispevamo v dobrobit vseh. Pa vendar mi to delo zelo veliko pomeni in ga rada opravljam, saj imam včasih občutek, kot da so te počitniške enote, s katerimi razpolagamo, moje. Sem pač iz takšne generacije, in upam, da bodo zanamci zanje še naprej lepo skrbeli.«

Je razlika med »včasih« in »danes«?
»Vedno sem se trudila biti prijazna in ustrežljiva. Včasih je bilo bolj prijetno, bolj smo bili povezani, iskreni in bolj prijateljski. Delo pa je bilo napornejše, ogromno smo pretipkali, ni bilo računalnikov, ki bi kot danes olajšali veliko dela. Danes je tehnično lažje, vendar odnosi niso več takšni, kot so bili nekdaj.«

Kdaj ste prvič zaznali, da vam risanje leži?
»Že v osnovni šoli sem zelo rada risala in čutila to veselje. Profesor risanja me je spodbujal, naj grem v tej smeri naprej, vendar življenje je šlo svojo pot ... Vedno pa sem si želela, da bi se izpopolnjevala v tem. Pred sedmimi leti se je le pokazala priložnost in takoj sem jo izrabila. V Desklah je bil razpisan tečaj za likovno ustvarjalnost in brez razmišljanja sem se odločila ter uresničila dolgoletne želje. Zdaj delujemo že sedmo leto in mislim, da nisem manjkala niti ene učne ure. Šolanje sem vzela zelo resno, vedno sem si čas organizirala tako, da sem se udeleževala delavnic. Zavedala sem se, da mi bo določeno znanje drugače prikrajšano. Zdaj smo registrirani in delujemo kot likovna skupina Kulturnega društva Svoboda Deskle-Anhovo. Naša skupina šteje devet članov, srečujemo pa se enkrat na teden. Z velikim veseljem sprejemam navodila in napotke našega mentorja za izdelavo čim boljšega izdelka. Veliko prostih ur sem vložila v trud za izdelavo slik, kar se mi zdaj obrestuje in sem na svoje izdelke ponosna.«

Nam lahko pojasnite, kako potekajo delavnice?
»Imamo jih enkrat na teden po dve uri. Izdelke naredimo sami doma, vsaj osnovo, potem slike v delavnici pregledamo in korigiramo, pri čemer nam mentor svetuje. Včasih imamo tudi predavanja ali gremo slikat na teren.«

Prebirate tudi strokovno literaturo ali življenjepise znanih slikarjev?
»Določeno vedenje nam podaja mentor, večinoma pa gre le za praktično delo. Ustvariti hočem namreč svoj slog, ne želim preslikav, sem realistka in naredim kar pri takratnem razpoloženju čutim.«

Kakšen je torej vaš slog?
»Sem krajinarka, slikam večidel naravo in tihožitja. Verjetno ta želja izvira od doma, saj smo namreč živeli na kmetiji. Zelo rada slikam vodo, našo smaragdno Sočo, ki me pomirja in me napolni z energijo.«

Kaj vas pritegne v krajini?
»Večidel motiv, pa tudi barve.«

Ste v teh letih kaj napredovali?
»Mislim, da ja, razlika se vidi. Tudi samozavest se mi je dvignila. Določene slike bi danes popravila, pa jih ne, naj bodo iz tistega obdobja.«

Če greste v galerijo, ali zaznate, kaj je hotel slikar s kakšno sliko povedati, izraziti?
»Ne, abstraktna umetnost me ne zanima, nisem tak tip, sem realistka. Zame mora slika imeti perspektivo in globino. Mislim, da je realistične slike teže risati kakor abstraktne. V krajine je vloženega veliko energije.«

Umetniki poskušajo vnesti v sliko svoja notranja razpoloženja. Se lahko čuti razpoloženje tudi v krajinskih slikah?
»Po mojem slike in predvsem barve spodbudijo razpoloženje v človeku. Nujne so tudi temnejše barve, saj tudi življenje ni vseskozi lepo.«

Kakšne tehnike uporabljate?
»Skoraj vse slike so oljnate na platnu, to mi leži, mešanje barv me navdušuje. Slike so bolj obstojne in bolj kakovostne. Rišem tudi akvarele, in če so dobri, mi tudi ta zvrst slikanja vzame precej časa.«

Rišete tudi kakšne druge motive?
»Portreti me ne privlačijo in se z njimi ne ukvarjam. Sem krajinarka – realistka, ker tudi življenje gledam realistično, takšno pač, kakršno je. Zato me tudi druge zvrsti risanja ne pritegnejo.«

Kdaj rišete? Imate kdaj večji navdih?
»Ja, včasih imam več, drugič manj navdiha. Slikam običajno zvečer v dnevni sobi, pogosto ob sobotah. Sicer rišem, kadar imam čas, včasih pa si vzamem za risanje kar ves dan.«

Ob kakšnih urah slikate?
»Rada imam sence, ki so ključne. Kadar slikam določene motive, osnutke prej fotografiram, in sicer ob dneh, ki niso oblačni. Tako dobim dober osnutek, ker slika brez senc ne zažari.«

Foto Vladimir Habjan

Imate za risanje kake predloge?
»Vedno rišem po fotografiji v normalni velikosti. Redko slikam tudi v naravi.«

Kako velike slike rišete?
»Različne, sicer ne prevelike. Okvire moram kupiti sama in so kar dragi.«

Koliko časa rišete eno sliko?
»Odvisno od motiva, tudi po mesec. Ko jo narišem, jo nesem na vpogled mentorju, in če je potrebno, popravim, kar predlaga.«

Koliko slik ste narisali do zdaj?
»Prek sto. Ljudje imajo radi take motive.«

Imate kake vzornike?
»Vzornikov nimam, rišem po motivu, ki me pritegne. Ker želim, da so moji izdelki unikatni in samo moji, stremim k temu, da najprej naredim dobro fotografijo in iz nje dobro sliko.«

Ste sodelovali na kakšnih razstavah?
»Imam stalno razstavo svojih slik v Gostilni pri Mostu v Plavah blizu Deskel. Tam se turisti radi ustavijo, saj jim ponujajo dobre in sveže pripravljene soške postrvi. Naša likovna delavnica ima enkrat na leto redno razstavo vseh naših izdelkov v Kulturnem domu Deskle, kjer se kot domačini ob krajevnem prazniku tudi predstavimo in nas ljudje spoznavajo.«

Financirate vse sami?
»Občina Kanal ob Soči nam enkrat na leto denarno pomaga, da si nabavimo nekaj likovnega materiala, drugače pa je vsa denarna obremenitev na nas samih. Mesečno plačujemo inštruktorja ter delovni material in druge stvari, ki sodijo zraven. Za denarno pomoč nisem še nikoli nikogar prosila, mi pa naša direktorica, gospa Tabajeva, vedno brez težav omogoči letni dopust, ko ga potrebujem.«

Koliko slik ste prodali?
»Več kot tretjino.«

Vam je za kako sliko žal?
»Doma imam nekaj slik, ki so mi prirasle k srcu in jih ne dam.«

Kako spremljajo vaše slikanje družina in v službi?
»Vsi me podpirajo, so zadovoljni. Otroka si s slikami zelo rada opremljata stanovanje. V službi nekateri vedo, s čim se ukvarjam, drugi ne, eni cenijo in pohvalijo. Se pa ne želim izpostavljati. Lahko pa rečem, da zadovoljstvo prinese pozitivno energijo in zagon.«

Bi lahko rekli, da imajo tudi drugi kaj od vašega slikanja?
»Največ pomeni prijateljem, ko jim za kak praznik podarim sliko. Na razstavah je vedno veliko pohval v knjigi vtisov.«

Ste prejeli že kako priznanje?
»Od posameznikov in ustno od ljudi, ki se z mojimi deli srečujejo, ogromno. Ob predstavitvah v domačem kraju pa prejmemo vsi udeleženci razstave pohvale od župana naše občine. Največ pa mi pomeni priznanje in pohvala, ki jo izrazi moj mentor.«

Kaj bi svetovali amaterju, nekomu, ki ima to, kar ste vi že »dali skozi«, še pred sabo?
»Najprej bi mu svetovala, da ga mora slika kot taka pritegniti in mu biti všeč. Pa naj bo to kot motiv ali neka pripadnost določenemu kraju ali usklajenost barv ali ga mora pritegniti kaj drugega. To je odvisno od tega, kaj posameznik išče oziroma kaj ga pritegne. Če izhajam iz moje zvrsti slikanja, mora imeti slika najprej dobro perspektivo. Občutek mora biti na sliki pravi, da ustvari pravi vtis oddaljenosti in da slika ni ploska. Imeti mora globino.«

Vaša izkušnja s slikanjem je torej pozitivna?
»Ja, moja izkušnja je pozitivna, sem zelo zadovoljna, nekaj bom pustila za sabo.«

Imate še kako željo, morda samostojno razstavo v galeriji, kakšno sliko večjih dimenzij?
»O tem sem že razmišljala, vendar trenutno ne utegnem. To bo pokazal čas.«

Barbara Grintal

Ali vodilni namenjajo ravnanju z ljudmi zadostno pozornost?

Podjetja bijejo vsakdanji boj v sodobnem konkurenčnem poslovnem okolju, in njihov uspeh je čedalje bolj odvisen od učinkovitosti ravnanja z ljudmi. V podjetju je lažje spremeniti ali zamenjati tehnologijo kot spremeniti ali zamenjati ljudi. Ljudje so namreč tisti, po katerih se podjetja najbolj razlikujejo, saj lahko s svojim znanjem, spretnostmi in sposobnostmi omogočijo, da si podjetje pridobi ali ohrani konkurenčno prednost.

Učinkovitost zaposlenih je v veliki meri odvisna od njihovega zadovoljstva z delom, ki ga opravljajo, od občutka za pomembnost dela, zanosa do dela ter občutka za pravično ravnanje. Zato si morajo vodilni prizadevati za oblikovanje in vzdrževanje takega sistema ravnanja z ljudmi, ki bo zadovoljil vse navedene potrebe zaposlenih. Čim bolj so potrebe zaposlenih v podjetju zadovoljene, tem večja je njegova produktivnost, kakovost opravljenih storitev, ugled in uspeh. In čas je, da se vodilni tega začnejo zavedati.

Pomembno je, da podjetja mislijo na učinkovitost zaposlenih že od postopka pridobivanja novih sodelavcev, pa tudi z ustreznim usposabljanjem in razvojem zaposlenih ter z ustreznim sistemom nagrajevanja. Za učinkovito ravnanje z ljudmi in pridobitev konkurenčne prednosti mora podjetje upravljati zunanje in notranje okolje podjetja, ocenjevati delo in rezultate ter ustrezno pridobivati, razvijati in nagrajevati zaposlene v podjetju. Izhodišče za pridobivanje sodelavcev je skrbno načrtovanje potreb po ljudeh z želenimi sposobnostmi, jasna opredelitev delovnih nalog in pogojev zanje ter postopka izbiranja. Usposabljanje sodelavcev je izredno pomembno za njihovo delovanje v prihodnosti in s tem za učinkovitost in uspešnost podjetja. Ocenjevanje dela in rezultatov je tesno povezano z nagrajevanjem zaposlenih in njihovim napredovanjem. Za razvoj posameznika skrbita tako podjetje kot posameznik sam; osebni razvoj načrtujeta, usmerjata in nadzorujeta.

Spremembe in izzive v okolju mora podjetje upoštevati in se jim prilagoditi. Nanje se lahko uspešno odzove le dinamična, prilagodljiva organizacija, vendar le v taki meri, kot so se spremembam pripravljeni in sposobni prilagoditi zaposleni. Zato je treba zaposlovati najboljše ljudi in zavestno usmerjati njihove dejavnosti v smeri za doseganje želenih strateških ciljev.

Med globalno strategijo podjetja in strategijo ravnanja z ljudmi pri delu obstaja vzajemna odvisnost. Že v proces strateškega načrtovanja je treba vključevati skrb za zaposlene. Ne zadošča, da jih opredeljujemo kot enega vplivnih dejavnikov, temveč bi morali zavzeti dejavno vlogo že od vsega začetka procesa. Pri oblikovanju vizije, poslanstva ter strateških prioritet je smiselno preverjati, ali je njihovo doseganje z razpoložljivimi sodelavci sploh mogoče.

Usmerjenost strategije v prihodnost je nedvomno eden ključnih elementov pri razmišljanju o strategiji ravnanja z ljudmi. Ne le, da morajo ti ustrezati zahtevam današnjih razmer; jutri bodo morali ustrezati zahtevam jutrišnjega dne. Zato je treba narediti oceno vedenja ljudi v prihodnje in iz te ocene neposredno razviti strategijo ravnanja z ljudmi in iz nje izpeljati ustrezne postopke.

Vprašanje je, ali v današnjem hitro spreminjajočem se trgu in ob hudi konkurenčnosti sploh še zadošča ravnanje zgolj z ljudmi kot viri. Marsikdaj bi ravno v zaposlenih lahko iskali rešitve težav; ne z odpuščanjem, temveč z njihovim učinkovitim izkoriščanjem. Ustrezno ravnanje z ljudmi podjetju namreč lahko zagotovi konkurenčno prednost, ki začrta mejo med preživetjem in polomom.

Po valovitih gričih
Šentruperta

Šentrupert na Dolenjskem sicer ni velik podeželski kraj, je pa bogat z naravnimi, kulturnimi in turističnimi danostmi. Znan je tudi po Steklasovi pohodni poti, ki je speljana po gričevnati okolici in nam podarja celo vrsto zgodovinskih in drugih zanimivosti. Imenuje se po profesorju Ivanu Steklasi, ki je v začetku prejšnjega stoletja popisal zgodovino župnije Šentrupert na Dolenjskem. Pot poteka po valovitem robu Mirnske doline severovzhodno od Trebnjega, kjer si roko podajajo majhne vasi in raztresene domačije, slikovite cerkve in s soncem obsijani vinogradi, barviti gozdovi, njive in travniki.

Če se v Šentrupert na Dolenjskem odpravimo iz Ljubljane, sledimo dolenjskemu avtocestnemu kraku, avtomobilsko cesto zapustimo v Trebnjem in sledimo lokalni cesti proti Sevnici. Kmalu prispemo do gručastega naselja Šentrupert, ki leži na severnem območju Mirnske doline. V tem kraju je izhodišče za naš izlet po Steklasovi pohodni poti. Čeprav je pot krožna in razmeroma dolga (22 kilometrov, približno 6 ur), jo lahko po potrebi skrajšamo in se prej vrnemo na izhodišče. Hodimo po cestah in gozdnih poteh, ki so označene s planinskimi markacijami in lesenimi kažipoti. Ob poti je šest kontrolnih točk z vpisnimi knjigami in žigi. Doživetja na tej poti so sicer najlepša v tistem letnem času, ko vse cveti in dehti, obilo pohodnih užitkov pa lahko doživimo tudi v pozno jesenskem ali milejšem zimskem času.

S trga v središču naselja se ob cerkvi spustimo do bližnje ulice, ki nas hitro pripelje do polja. S hišami za hrbtom nadaljujemo mimo golih njiv, preskočimo potok, gremo mimo hribčka s kapelo žalostne Matere božje in postajami križevega pota ter se skozi gozdiček povzpnemo na Veselo Goro. V vasi, ki je bila do leta 1993 sestavni del bližnjega Brinja, najprej opazimo Barbovo graščino iz leta 1768. Toda ob njej se zadržimo le kratek čas, saj nas vleče k znameniti božjepotni cerkvi sv. Frančiška Ksaverija, ki sodi med najlepše na Slovenskem. Temeljni kamen zanjo je leta 1723 vgradil novomeški prošt Jurij Frančišek Ksaverij Marotti, dokončana pa je bila dvanajst let pozneje. Majhna cerkev, ki nas navdušuje z igrivo zunanjo podobo, ima tudi lepo in bogato notranjščino; v njej so med drugim slike Fortunata Berganta in Valentina Metzingerja, freske pa so delo Antona Tuška iz Škofje Loke.

Z Vesele Gore nadaljujemo do križišča nad gradom Škrljevo, ki se prvič omenja že davnega leta 1044, ko ga je sv. Ema Krška podarila benediktinskemu samostanu v Krki na Koroškem. Tam krenemo navzdol v plitvo dolinico, se po gozdni stezi vzpnemo v breg in se znova prepustimo asfaltu, ki nas popelje na vinorodno gorico Apnenik. Na drugi strani se spustimo do zaselka Koromandija in zavijemo na gozdno stezo. Ko se svet odpre, stopimo znova na cesto, ki nas v loku pripelje do cerkve sv. Barbare nad vasjo Okrog. Cerkev stoji na 523 metrov visokem hribu in je bila pozidana že pred kakšnimi 800 leti. Danes stoji na planem, v starih časih pa je imela tudi obzidje in pokopališče. Ob jasnem vremenu se lahko pri njej naužijemo lepega razgleda, ki sega vse do Triglava.

Pri lesenem kažipotu za cerkvijo zavijemo čez travnik navzdol v gozd. Pot, ki se hitro razširi in položi, nas čez približno dvajset minut pripelje v naselje Zadraga, kjer se po pobočjih razprostirajo vinogradi. Za ovinkom zapustimo asfaltno cesto in nadaljujemo spust v dolino potoka Bistrica, kjer je naslednja kontrolna točka z vpisno knjigo. Kraj je primeren tudi za razmislek: če smo preveč utrujeni, lahko tod brez težav prekinemo pohod po Steklasovi poti in se po cesti vrnemo do poldrugi kilometer oddaljenega Šentruperta.

Foto arhiv Turističnega društva Šentrupert

Skupina mladih pri urejanju Steklasove pohodne poti.

Iz doline nas označena pot popelje do vasi Hom, ki jo sestavljajo številni zaselki, raztreseni po okoliškem gričevju. Za prvimi hišami sledimo kolovozu, nato pa se ob robu vinograda in skozi gozd povzpnemo v Nebesa. Tu smo 602 metra visoko in kot se za ime zaselka spodobi - na najvišji točki Steklasove poti. Od izletniške kmetije nadaljujemo po cesti, ki se spušča proti jugovzhodu, se nenadoma obrne, obide grapo in počasi vzpne do zaselka Viher. Ker postaja nebo čedalje temnejše, pred nami pa je še skoraj četrtina poti, zdrvimo mimo cerkve Sv. Duha, ki spokojno počiva na bližnjem hribčku. Pod vasjo Hrastno zavijemo znova v gozd. Steza se kmalu obrne in spusti do potoka, čez katerega je položena trdna brv. Na drugi strani krenemo navkreber, prečkamo makadam in nadaljujemo do asfaltne ceste, ki nas pripelje nazaj v Šentrupert.

Prirejeno po: kam.si

SODO

1	2	1	3	4	5	6
7	8	9	1	8	1	5
10	6	11	9	12	13	14
15	9	3	13	10	9	5

ISTA ŠTEVILKA POMENI ISTO ČRKO	STRUPENA GOBA	IZPRAŠEVALEC PRI ANKETI	TROPSKA OVIJALKA	IZRAELSKA PEVKA HAZA	MOLIBDEN	STARA ENOTA ZA DELO	NAŠ PESNIK (JOŽE)	GALEBU PODOBNA PTICA	PODZEMNI LEŠNIK	SLANO JEZERO V TIBETU	PRIPRAVA ZA SNEMANJE JERMENA	IT. FILM. KOMIK	VSELJENA ŽENSKA	LASTNOST OTROŠKEGA
DROBNA BURŽOAZIJA		9											14	
ENOLIČNOST, POENOTENOST						5								
MORSKA RIBA IZ DRUŽINE PAPIGIC					MILIJARDA METROV / ČEVLJARSKA NIT			10						
SKLADATELJ FIRŠT						ŠTOR / KAR JE ENAKOVREDNO				POMOL / FR. SLIKAR IN KIPAR (EDGAR)				13
IGRALKA IDA KRAVANJA (... RINA)		4		RADIJ / NEKD. TELEVIZIJEC TREFALT			VERDIJEVA OPERA					JANEZ ŠVAJNCER / ČVEKANJE		
KALCIJ			STRD / IGRALEC NA SLEPO SREČO		1		GLASBILO IZ UGLAŠ. LESENIH PLOŠČIC	KOŠČEK CELOTE / ZAHTEVA ZA ARETAC.				7		
STAVBENIK									ŽIVALSKO BLATO / PISATELJ KOZAK					
risba KIH	VAS POD KUMOM	MOTNJE PRI HOJI / GRŠKI FILOZOFI							11		PIVSKI VZKLIK		3	
DENARNA ENOTA V JUŽNOAM. DRŽAVAH					KUŽNA SNOV / VRAG, HUDIČ						AFRIŠKO-ARABSKO DRAŽILNO NASLADILO			
ŠVEDSKI LITERAT HANSSON				PRISTAVA V VOJVODINI / MEHMED			2			BODEČ PLEVEL	GLAVNO MESTO JEMNA	ACETILEN	AMERIŠKI ALPSKI SMUČAR MILLER	ORIENT. RIŽEVO ŽGANJE
ZDRAVILO ZA ZDRAVLJENJE RAN									PERSONA / OBŽALOVANJE					
GOJENEC ČASTNIŠKE ŠOLE			12			SNOV, KI V PARFUMU ZAVIRA IZHLAPEV.				15				
TOLAŽBA						V GR. MIT. MORSKA NIMFA, HČI OCEANA								
STAROGRŠKI KIPAR		6				ZAČETEK OBSTAJANJA, BIVANJA						8		

Iskano geslo nagradne križanke iz prejšnje številke je bilo ***Družini prijazno podjetje***. Največ sreče pri žrebanju so tokrat imeli ***Ema Krajnović*** iz Nove Gorice, ***Jože Konc*** iz Kranja in ***Monika Malgaj*** iz Gorice pri Slivnici. Nagrajencem, ki bodo nagrade Elektra Ljubljana prejeli po pošti, iskreno čestitamo, vsem drugim pa želimo več sreče prihodnjič. Novo geslo s pripisom nagradna križanka pričakujemo na naslovu uredništva Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, ***najpozneje do 17. decembra 2009***.

Mag. Violeta Irgl

RTP 110/10(20kV) Litostroj

Vse foto Marko Piko

V fasadi RTP Litostroj je integrirana sončna elektrarna.

Triindvajsetega decembra bodo slovesno odprli novo razdelilno transformatorsko postajo Litostroj, ki bo pomenila pomemben energetski objekt na 110 kV napetostnem nivoju in bo zagotavljala zanesljivejše in kakovostnejše napajanje mesta Ljubljana. Z zgraditvijo RTP Litostroj so izpolnjeni pogoji za ukinitev 35 kV napetostnega nivoja na območju mesta Ljubljana, razbremenili se bosta obstoječi RTP Šiška in RTP Bežigrad, omogočeno bo rezervno napajanje novega stadiona Stožice, ki bo osnovno oskrbovan iz prihodnjega 20 kV transformatorja TR3 v RTP Bežigrad. Prav tako bo omogočeno rezervno napajanje na območju Brda ter osnovno in rezervno napajanje Škofovih zavodov in območja Stanežič. Posebnost nove RTP je v izvedbi 110 kV GIS stikališča – stikališče, izolirano s plinom SF6 - z dvojnimi zbiralkami in zbiralnično zaščito, kar omogoča zanesljivejše napajanje. Konstrukcijsko je projektirana z integrirano sončno elektrarno na strehi in fasadi objekta z inštalirano močjo 15,68 kW, kar je v času, ko je pozornost nujno treba usmerjati ekološkim in energetskim vprašanjem, vsekakor za zgled.

Gradbena dela RTP Litostroj v končni fazi.

110 kV stikalne naprave v GIS izvedbi prihranijo do 40 odstotkov prostora.

Eko **energija za**
lepši okoljski **jutri**

Mi vemo, da se lepši okoljski jutri prične že z današnjo skrbjo za zeleni planet.
In se lahko pohvalimo z najbolj zeleno ponudbo varne in okolju prijazne električne energije za slovenske domove in podjetja.

Če tudi vam ni vseeno in želite prispevati k čistemu ter zdravemu okolju, se nam pridružite in iz naše EKO ponudbe izberite okolju prijazno ZELENO ali MODRO energijo oziroma energijo ZA TOPLOTNE ČRPALKE.

Dodatne informacije lahko pridobite na:
+ telefonski številki: **(03) 42 01 300** ali **(03) 42 01 410**
+ elektronskih naslovih: **zelena.energija@elektro-celje.si**, **modra.energija@elektro-celje.si**, **dobava.ce@elektro-celje.si**
+ na spletnih straneh: **www.elektro-celje.si**, **www.modra-energija.si**
+ v naših **informacijskih pisarnah** v Celju, Velenju, Slovenj Gradcu in Krškem, vsak delovni dan od 7.00 do 14.30 ure

Prevzemite svoj del odgovornosti že danes!

Z izbiro EKO energije – za lepši okoljski jutri.

Elektro Celje, d.d.
Energija in storitve po vaši meri

ZELENA ENERGIJA

Modra energija
Obnovljivi viri sedanjosti in prihodnosti

Energija za toplotne črpalke