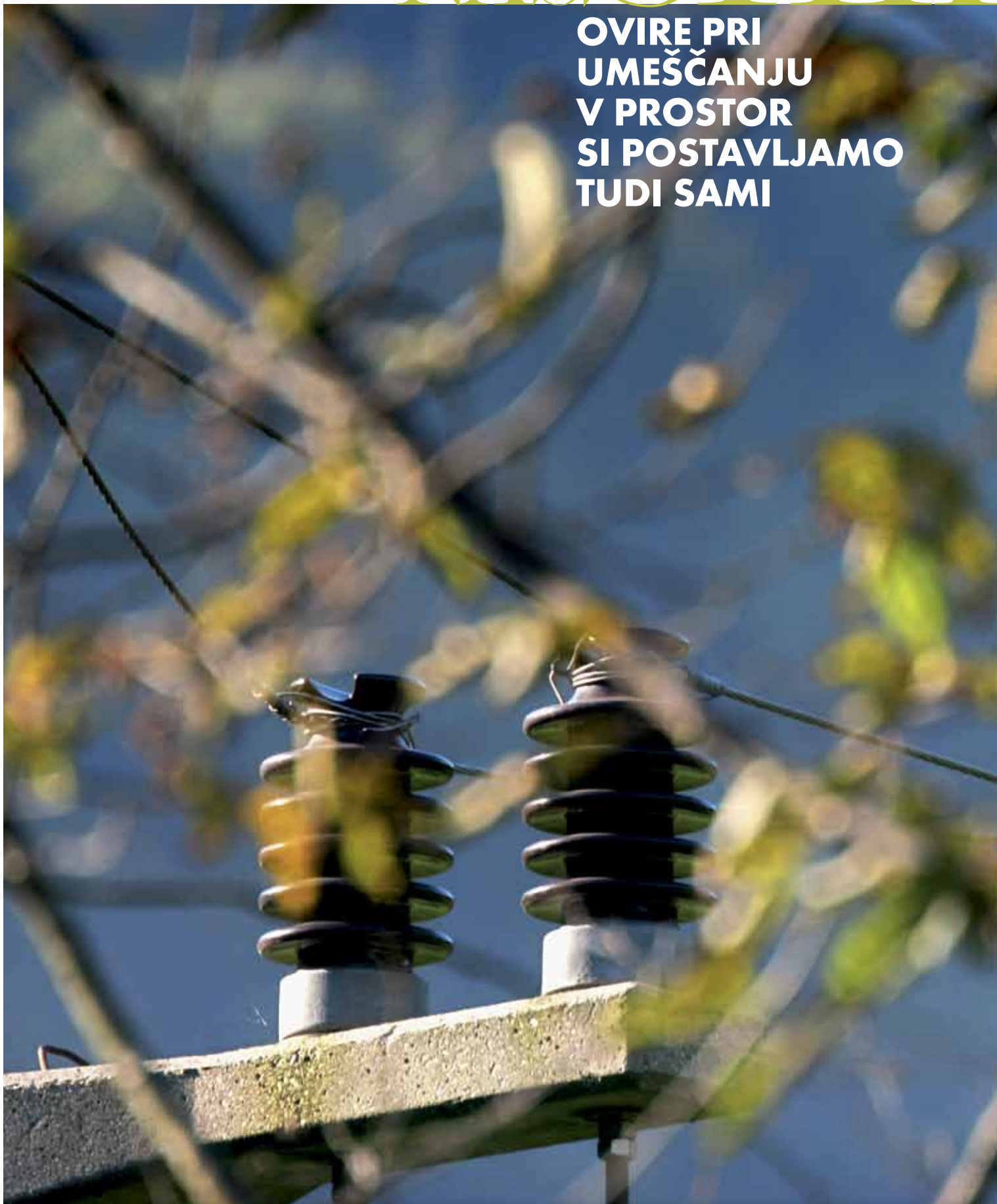


revija slovenskega elektrogospodarstva / št. 3, leto 2012

NAŠI SINIK

**OVIRE PRI
UMEŠČANJU
V PROSTOR
SI POSTAVLJAMO
TUDI SAMI**





- 1** UVODNIK
UMEŠČANJE V PROSTOR – COKLA SLOVENSKE ENERGETIKE?
- 2** TEMA MESECA
OVIRE PRI UMEŠČANJU V PROSTOR SI POSTAVLJAMO TUDI SAMI
- 7** IZKUŠNJE DISTRIBUCIJE
NASPROTOVANJE JAVNOSTI JE POGOSTO POSLEDICA
SLABE OBVEŠČENOSTI IN NEZAUPANJA
- 10** AKTUALNI INTERVJU: DIREKTOR DIREKTORATA
ZA ENERGIJO JULIJAN FORTUNAT
ENERGETSKI ZAKON DO POLETJA, NACIONALNI ENERGETSKI
PROGRAM ŠE LETOS
- 13** OBRATOVANJE
- 14** IZ ENERGETSKIH OKOLIJ
- 28** UMEŠČANJE ENERGETSKIH OBJEKTOV V PROSTOR
V SLOVENIJI NE ZNAMO ALI NE ZMOREMO REŠITI
NERAZUMNO DOLGIH POSTOPKOV UMEŠČANJA
- 30** UMEŠČANJE OBJEKTOV V PROSTOR Z VIDIKA
DIREKTORATA ZA PROSTOR
VSAK NOV ZAKON POMENI ČASOVNI ZASTOJ ZA POL LETA
- 34** DOBER ZGLED TRAJNOSTNE OBRAVNAVE OKOLJA NA MURI
DIALOG JE TREBA GRADITI NA DEJSTVIH
- 36** VKLJUČEVANJE JAVNOSTI V NAČRTOVANJE
INFRASTRUKTURNIH PROJEKTOV
POSAMEZNE DOBRE PRAKSE POČASI GRADIJO
ZAUPANJE MED AKTERJI
- 39** POGOVOR Z VLADIMIRJEM GABRIJELČIČEM,
DIREKTORJEM SENG-A
VSAK OBJEKT SE DA UMETITI V PROSTOR
- 42** ENERGETIKA IN OKOLJE
VISOKONAPETOSTNI DALJNOVODI
V ŽIVLJENJSKEM PROSTORU PTIC
- 44** PRAKTIČNE IZKUŠNJE UMEŠČANJA
V PROSTOR ELEKTRARN NA SPODNJI SAVI
DRŽAVNI URADNIKI BI MORALI BITI BOLJ PRAGMATIČNI
- 47** GEN ENERGIJA
USPEŠNO POSLOVANJE DRUŽBE V LANSKEM LETU
- 48** ENERGETSKA POLITIKA
V REBALANSU PRORAČUNA ZA ENERGETIKO
NAMENJENIH DOBRIH 64 MILIJONOV EVROV
- 49** GRADNJA BLOKA 6 V ČASOVNI STISKI
VLADA NI OBRAVNAVALA POROŠTVA ZA TEŠ 6
- 50** V EVROPI SPREJETA PRIPOROČILA ZA STRESNE TESTE
DOBRI REZULTATI ZA NEK
- 51** PRIPRAVE NA GRADNJO HIDROELEKTRARN
ZA VERIGO SREDNJESEVSKIH HE ŠE NI ZELENE LUČI
- 52** REKONSTRUKCIJA IN DOGRADNJA STIKALIŠČ
KONČANA OBNOVA DVEH 400 kV STIKALIŠČ V KRŠKEM
- 54** ELES IN ELEKTRO PRIMORSKA NA SKUPNEM PROJEKTU
REKONSTRUKCIJA RTP ILIRSKA BISTRICA V POLNEM TEKU
- 56** ZA ELEKTRO-SLOVENIJA LETO 2011 REKORDNO
PRENAŠAMO ENERGIJO - OHRANJAMO RAVNOVESJE
- 57** TRGOVANJE
- 58** V CELJU JE POTEKAL SEJEM ENERGETIKA
SLOVENIJA POTREBUJE USTREZEN SISTEM
ZAGOTAVLJANJA ENERGIJE
- 59** TRGOVANJE
- 60** OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE
SREDSTEV ZA IZVAJANJE PODPORNH SHEM
ZAČENJA ZMANJKOVATI
- 62** POGOVOR S PREDSEDNIKOM UPRAVE
ELEKTRA MARIBOR MAG. BORISOM SOVIČEM
TEMEJNO POSLANSTVO - ZADOVOLJSTVO ODJEMALCEV
- 65** TRGOVANJE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO
ENERGIJA PLUS SKUPAJ S KUPCI DO UČINKOVITEJŠE RABE ENERGIJE
- 66** S POSVETA KOMUNALNA ENERGETIKA 2012
PAMETNA OMREŽJA DEL REŠITVE SODOBNIH
ENERGETSKIH IZZIVOV
- 68** OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE
PLOD RAZISKAV O OVE SO DOBRE PRAKSE
- 69** TUJE IZKUŠNJE
POTEPANJE PO AVSTRIJSKI ENERGETSKI POTI
- 70** ZANIMIVOSTI IZ SVETA
- 72** V OBČINI KAMNIK SLOVESNO ODPRTJE
ELEKTRO ČRPALKE ELEKTRA LJUBLJANA
POT V TRAJNOSTNO NARAVNANO ZELENO GOSPODARSTVO
- 74** NOVA VLOGA SOPROIZVODNJE
Z UKREPI DO ŠE VEČJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI
- 75** OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE
SONČNA ENERGIJA JE ALTERNATIVNA
OSKRBA ZA TRETJE TISOČLETJE
- 76** DRUŽBENA ODGOVORNOST V ELEKTROGOSPODARSTVU
BREZ FINANČNEGA VIDIKA Z ODGOVORNOSTJO NE BO NIČ
- 78** IZVAJANJE STORITVENIH DEJAVNOSTI
ELDOM SE ČEDALJE BOLJ PREUSMERJA NA PROSTI TRG
- 80** NA OBISKU PRI MIHU ŽUMRU
GORSKI REŠEVALCI SMO LAHKO ZA ZGLED
- 83** ODPRT DRUGI DEL MUZEJA ELEKTROPRENOŠA
V LAŠKEM ŠE BOGATEJŠA ZBIRKA ELEKTRO NAPRAV
- 84** NA OBISKU PRI ROMANU ŠAFHALTERJU
DRAVA – REKA RAZNOLIKIH BARV
- 86** NAJPREJ JE ZDRAVJE
LETNI ČAS KOT PRIJATELJ IN SOVRAŽNIK
- 87** Z NAMI V NARAVO
PO RAZGIBANI POTI NA TRDINOV VRH
- 88** NAGRADNA KRIŽANKA
- 89** Z NAŠIH DELOVIŠČ
DALJNOVOD 2 X 400 kV BERIČEVO-KRŠKO
POČASI DOBIVA KONČNO PODOBO

UMEŠČANJE V PROSTOR – COKLA SLOVENSKE ENERGETIKE?



Polona Bahun

O tokratni temi meseca, umeščanju elektroenergetskih objektov v prostor, je bilo prelitega že veliko črnila. Prav tako lahko razprave o tej problematiki v zadnjih letih poslušamo praktično na vseh strokovnih srečanjih. Na eni strani investitorji opozarjajo, da so postopki umeščanja predolgi in preveč zapleteni ter da se srečujejo s številnimi administrativnimi ovirami. Na drugi strani pa že dlje časa poslušamo odločevalce, kako bodo spremembe zakonodaje prinesle pospešitev in poenostavitev postopkov. Da to vendarle ni tako preprosto, se je pokazalo že po dobrem letu in pol, kolikor je v veljavi nov zakon o umeščanju infrastrukture državnega pomena v prostor. Tudi iluzorno bi bilo pričakovati, da bo vse težave lahko rešil en sam zakon. Gre namreč za večplastni problem, ki ga je treba reševati sistemsko. Torej najprej v zakonodajnem delu ter nato tudi s pravilnim tolmačenjem in doslednim upoštevanjem oziroma izvajanjem. A dlje, kot do novega zakona, v Sloveniji doslej še nismo prišli.

Dokler načini, kako se lotevamo umeščanja infrastrukture v prostor, predvsem pa način dela institucij, ki sodelujejo v teh postopkih, ostaja enak, dlje niti ne bomo prišli.

Dodatno postopke umeščanja podaljšuje še usklajevanje interesov energetike in lokalnega okolja. Pri slednjem je ključnega pomena, da je načrtovani objekt tudi družbeno sprejemljiv, sicer lahko v javnosti naleti na tako velik odpor, da ta celo onemogoči njegovo uresničitev.

Rešitev tega problema je vsekakor v pravočasnem vključevanju javnosti v načrtovanje infrastrukturnih projektov, ki omogoča kakovostnejše načrte in večjo sprejemljivost načrtovanih posegov v prostor v lokalnih skupnostih.

Ta pristop se v Evropi čedalje bolj uveljavlja in kaže dobre rezultate, zato bi se morali po njem zgledovati tudi pri nas.

Vendar pa bo treba najprej spremeniti splošno miselnost, da laična javnost k nečemu, kar je stvar stroke in politike, tako ali tako nima kaj prispevati. Dvomljivcem so lahko za zgled redki primeri dobrih praks pri vključevanju javnosti v načrtovanje infrastrukturnih projektov, o katerih pišemo tudi v tej številki.

Gre za tiste, ki so tovrstni način reševanja problemov že sprejeli, ter z učinkovitim obveščanjem in posvetovanjem s strokovno in laično javnostjo počasi gradijo zaupanje med vsemi udeleženci. In tudi za tiste, ki v Sloveniji orjejo ledino in dokazujejo, da je prav tvorni dialog tista čarobna palica, s katero se da rešiti marsikatero težavo pri umeščanju v prostor.



Foto Dušan Lež

OVIRE PRI UMEŠČANJU V PROSTOR SI POSTAVLJAMO TUDI SAMI

Težave z umeščanjem v prostor je mogoče odpraviti le v dogovoru z vsemi deležniki, pri čemer je pomembno čimprejšnje vključevanje javnosti v postopke. Trenutna zakonodaja je preveč zapletena, opaziti pa je tudi pomanjkanje ustreznega znanja tako pri investitorjih kot uradnih osebah, ki zagate rešujejo tudi s postavljanjem vedno novih zahtev.

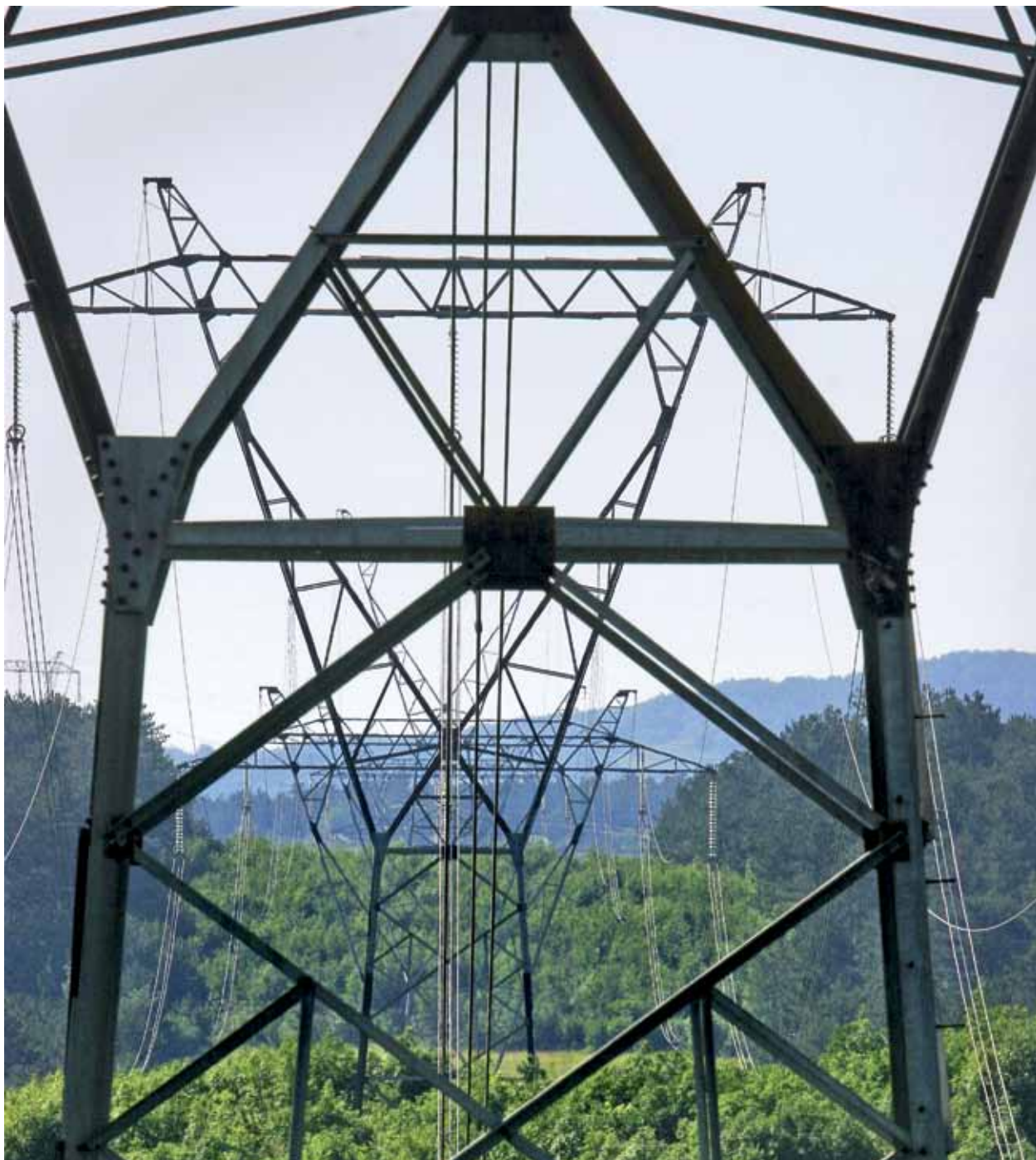


Foto Dušan Jez

Na Brdu pri Kranju je v začetku maja potekala druga konferenca Energetika in okolje 12, katere rdeča nit je bila integracija energetskih in okoljskih rešitev. Strokovnjaki z različnih področij, ki se dotikajo energetike, zakonodaje, krajinske arhitekture in okoljevarstva, so skušali problematiko umeščanja energetskih objektov v prostor osvetliti z različnih kotov. Skupna misel, ki je zaznamovala skorajda vse razprave, pa je bila, da je mogoče težave reševati le s tvornim sodelovanjem vseh udeležencev v procesu.

NAPOVEDANA USTANOVITEV DIREKTORATA ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ

Uvodoma sta udeležence nagovorila minister za energijo, rudarstvo in industrijo BiH **Erdal Trhulj** in direktor direktorata za energijo **Julijan Fortunat**. Ugledni gost iz Bosne in Hercegovine je poudaril, da se njihova država nahaja v fazi celovitega prestrukturiranja energetskega sektorja, v okviru katerega postavljajo tudi nove zakonodajne okvire, ki bi njihovo ureditev energetskega področja približala evropski. Na ta način želijo tudi povrniti zaupanje tujih investitorjev, saj je ravno energetika ena tistih panog v Bosni in Hercegovini, ki ustvarja zelo dobre izvozne rezultate. Kot je še povedal, proizvodnja električne energije v BiH že sedaj temelji na hidroenergiji, ki zagotavlja 53 odstotkov vse proizvodnje, pri čemer pa bi si želeli ta delež v prihodnje še povečati. Trenutna izkoriščenost blizu tisoč vodotokov je namreč le 37-odstotna, tako da je priložnosti tudi za tuje investitorje še dovolj. Drugače pa se v BiH lahko pohvalijo še z bogatimi zalogami premoga, ki bo po besedah Erdala Trhulja, kljub usmeritvi v povečanje deleža obnovljivih virov, tudi v prihodnje pri zagotavljanju nemotene oskrbe njihove države še igral zelo pomembno vlogo. Da je uskladitev energetske zakonodaje z evropskimi direktivami, zlasti vsemi smernicami iz tretjega svežnja ukrepov, tudi naša prednostna naloga, je v nadaljevanju poudaril direktor direktorata za energijo Julijan Fortunat. Kot je dejal, nas na energetskem področju čaka še veliko dela, zlasti pri pripravi dobrih projektov, za katere je mogoče dobiti tudi evropska investicijska sredstva. Signali iz Bruslja za naslednjo finančno perspektivo v smeri spodbujanja zelenih tehnologij in učinkovite rabe energije so zelo pozitivni, možnosti pa se kažejo tako na področju OVE in URE kot pri gradnji plinskega in elektroenergetskega omrežja. Pri tem se govori o dvesto milijardah evrov potrebnih naložbah v energetiko, pri čemer naj bi delež javnih sredstev znašal dobrih devet milijard, preostanek pa naj bi zagotovili s pomočjo zasebnega kapitala in sredstev mednarodnih bank. V zvezi s projektom TEŠ 6 je Julijan Fortunat dejal, da je nova vlada oziroma ministrstvo temeljito proučilo vse razloge za in proti in jih še proučuje, pri čemer pa ocene kažejo, da je projekt v takšni fazi, da ga je brez izjemne gospodarske škode zelo težko ustaviti. **Marjeta Peterlin** z ministrstva za kmetijstvo in okolje pa je v nadaljevanju poudarila, da je prednostna usmeritev v naložbe, ki bodo obarvane zeleno,

ter znotraj ministrstva napovedala tudi ustanovitev posebnega direktorata za trajnostni razvoj, ki naj bi usklajeval delo na tem področju med različnimi ministrstvi na horizontalni ravni.

NUJNO USKLAJEVANJE Z JAVNOSTJO V ZAČETNIH FAZAH PRIPRAVE PROJEKTOV

V nadaljevanju konference je beseda tekla predvsem o ovirah, s katerimi se pripravljavci infrastrukturnih projektov in tudi predstavniki različnih civilnih organizacij srečujejo pri svojem vsakdanjem delu in življenju. Tako je **dr. Janez Marušič** izpostavil, da je pri nasprotovanju umeščanja energetskih objektov v prostor zmotno videti, da gre za nasprotovanja, povezana z določeno lokacijo in specifičnim projektom. Nasprotovanja graditvi objektov namreč kažejo na bolj splošnejše razloge, med katere lahko štejemo spremenjen odnos javnosti do varstva okolja, pa tudi drugačen način odločanja o prostorskem razvoju. Medtem ko je bolj zaščitniški odnos do okolja v zadnjih letih značilen za ves razviti svet, so oblike odločanja o prostorskem razvoju, ki vodijo v odločitvene zagate, slovenska posebnost.

Medtem ko je bolj zaščitniški odnos do okolja v zadnjih letih značilen za ves razviti svet, so oblike odločanja o prostorskem razvoju, ki vodijo v odločitvene zagate, slovenska posebnost. Prav tako, kot je naša posebnost opuščanje funkcije strateškega prostorskega načrtovanja, ki bi vključevalo interese različnih družbenih skupin in jih povežalo v uresničljive prostorsko ureditvene predloge.

Prav tako, kot je naša posebnost opuščanje funkcije strateškega prostorskega načrtovanja, ki bi vključevalo interese različnih družbenih skupin in jih povežalo v uresničljive prostorsko ureditvene predloge. Kot je dejal **dr. Janez Marušič**, smo namesto tega v zadnjih letih uzakonili sektorsko odločanje, ki pa je naravnano predvsem v varstvo specifičnih interesov, kar nujno vodi v blokade in onemogočanje kakršnih koli posegov v prostor. Po njegovem mnenju je tako edina rešitev v rehabilitaciji interaktivnega prostorskega načrtovanja, ki bo v svojih postopkih upošteval temeljita preverjanja, ali je nek projekt res neizogiben, in potem pri iskanju alternativnih rešitev vključeval vse zainteresirane uporabnike prostora. Podobnega mnenja je bil tudi **dr. Matjaž Mulej**, ki je poudaril, da družbeno odgovorno ravnanje, ki je zapisano tudi v evropskih smernicah, dejansko prinaša koristi vsem deležnikom v procesu, pri čemer v zvezi z njim zapisana načela ne pomenijo nič drugega kot racionalno in k trajnostnemu razvoju usmerjeno ravnanje. Ob tem je zastavil tudi provokativno vprašanje, a je sploh potrebno, da so nekatera načela, ki določajo naše ravnanje v okolju in se zdijo

vsem sprejemljiva, zapisana. Zanimive so bile tudi ugotovitve **Gordane Ljubič**, ki je uvodoma izpostavila, da je poseg v okolje vsako človekovo ravnanje, ki lahko vpliva na okolje tako, da škoduje človekovemu zdravju, počutju in kakovosti njegovega življenja. Poseg v okolje se nanaša tudi na gradnjo in uporabo objektov, pri čemer mora biti pred odobritvijo gradnje izpolnjena vrsta pogojev s področja prostorskega načrtovanja in graditve objektov ter velikega števila drugih področij, ki se navezujejo na ti dve področji. Tako naj bi gradnjo objektov določalo kar 50 različnih zakonov in nato še vrsta podzakonskih aktov in tehničnih predpisov. Zato je, kot je dejala, uresničitev večine investicijskih namer trnova pot z ovirami, ki jih ni mogoče vnaprej predvideti. Kljub dokaj dobrim rešitvam v Zakonu o graditvi objektov je iz navedenih razlogov to področje zato skoraj neobvladljivo. Pristojnosti različnih organov in organizacij, posebni postopki in roki ter različne zahteve, ki jih mora investitor izpolniti, so, kot rečeno, določene v izjemno velikem številu zakonov in drugih predpisov, pri čemer se investitorji srečujejo še z izrazitim nespoštovanjem zakonsko določenih rokov, kar vse skupaj onemogoča sledenju naložbenih načrtov in zastavljenim rokom. Da bi bile zadeve še bolj zapletene, je pri pridobivanju vseh potrebnih dovoljenj in izpeljavi številnih postopkov opaziti pomanjkanje znanja, in sicer tako s strani investitorjev kot tudi uradnih oseb. Posledično pa se to odraža v nenehnem postavljanju novih zahtev, ki so v nekaterih primerih neupravičene ali povsem nepotrebne.

Pristojnosti različnih organov in organizacij, posebni postopki in roki ter različne zahteve, ki jih mora investitor izpolniti, so, kot rečeno, določene v izjemno velikem številu zakonov in drugih predpisov, pri čemer se investitorji srečujejo še z izrazitim nespoštovanjem zakonsko določenih rokov, kar vse skupaj onemogoča sledenju naložbenih načrtov in zastavljenim rokom.

Kako pravzaprav razrešiti ta gordijski voz, so skušali v nadaljevanju odgovoriti udeleženci vozlišča o aktualnih energetskih projektih in vplivu novih tehnologij, pri čemer je bilo rečeno, da elektroenergetska podjetja v nasprotju s splošnim prepričanjem veliko pozornosti namenjajo tudi iskanju ustrežnejših in družbeno sprejemljivejših rešitev. Tako se v svetu in tudi pri nas krajinski arhitekti in oblikovalci veliko ukvarjajo tudi s samo obliko daljnovidnih stebrov in energetskih postrojev ter proučujejo različne vplive energetskih objektov na okolje. Kot je dejal **mag. Krešimir Bakič** iz Eles, se v okviru strokovne organizacije Cigre veliko ukvarjajo s temi

vprašnji, ki niso nova in izhajajo še iz začetkov elektrifikacije. Prav tako strokovnjaki z različnih področij pospešeno iščejo najboljše tehnične in tudi krajinske rešitve, s katerimi bi bila energetska infrastruktura sprejemljivejša. Ob tem je predstavil nekaj poskusnih sodobnih rešitev, ki jih razvijajo predvsem v skandinavskih državah, ter prikazal tudi zanimivo primerjavo med mostovnimi in daljnovidnimi konstrukcijami ter se ob tem vprašal, ali so si res tako različne, da so ene atraktivni turistični objekti in sodijo med mestne znamenitosti, druge pa osovražen in moteč dejavnik v prostoru. Da skuša Eles kot investitor čim bolj upoštevati interese vseh deležnikov v prostoru, je potrdil tudi **mag. Aleš Kregar**, ki je dejal, da Elesovi predstavniki vlagajo veliko truda v usklajevanje stališč z drugimi lastniki podobnih omrežij. Tako intenzivno sodelujejo pri pripravi in dopolnjevanju različnih predpisov na državni in tudi mednarodni ravni, se v okviru mednarodnih organizacij redno seznanjajo z vsemi tehničnimi novostmi in rešitvami ter skušajo načrtovane projekte podrobno predstaviti tudi v lokalnih skupnostih in z njimi poiskati najboljše rešitve. Kot zgled dobre prakse pa je navedel tudi najnovejšo študijo, ki jo je Eles opravil v sodelovanju z Društvom za opazovanje ptic Slovenije o vplivu visokonapetostnih daljnovodov na ogrožene in druge vrste ptic v Sloveniji. Energetiki se zavedamo, je dejal Aleš Kregar, da naši objekti povzročajo tudi negativne učinke na okolje in družbo, zato si želimo doseči njihovo čim večjo sprejemljivost v okolju. Pri tem si želimo doseči predvsem enotne standarde in enakopravno obravnavo lastnikov zemljišč ob daljnovodih povsod po Sloveniji in tudi, da bi se predlogi lastnikov in civilnih pobud oblikovali in usklajevali v okviru občin kot zastopnikov lokalnih interesov. V nadaljevanju so bili predstavljeni še nekateri postopki usklajevanja projektov, ki imajo čezmejne vplive, s sosednjimi državami ter tudi prednosti modela vključujočega načrtovanja, ki se pospešeno uveljavlja v Evropi. Skupna ugotovitev vseh naštetih razprav pa je bila, da je za uspešno rešitev problemov bistvenega pomena vključevanje vseh deležnikov in javnosti v najzgodnejše faze priprave posameznih projektov.

Z INTEGRACIJO DO KONKURENČNOSTI SLOVENSKE ENERGETIKE?

Vsak energetski objekt ima vpliv na okolje, je v uvodu osrednje okrogle mize z naslovom Z integracijo do konkurenčnosti slovenske energetike zatrdil **dr. Silvo Žlebir** iz ARSO. Odgovorna naloga Agencije je, da oceni vse vplive, ki bi jih imel objekt na okolje. Standarde, ki jih je Slovenija sprejela in so po njegovem mnenju lahko tudi cokla razvoju, pa morajo seveda upoštevati. Zakonodaja v Sloveniji je po besedah Žlebirja primerljiva z državami Evrope. V domeni ARSO je v glavnem okoljsko soglasje. Postopki za pridobitev so v povprečju dolgi eno leto, kar je spet primerljivo z Evropo. Kot je zatrdil Žlebir, je čas odločanja v največji meri odvisen od nosilca priprave

dokumentacije, torej od investitorja. Tako je znan primer, ki so ga rešili že po treh mesecih, vendar v dokumentaciji ni bilo nedoslednosti in je bila skladna z zakonodajo, kar je prej izjema kot pravilo.

S kratkimi postopki se ni strinjal **Cveto Kosec** z Direktorata za energijo, saj je trdil, da umeščanje v Sloveniji traja predolgo, na posameznih primerih celo ekstremno dolgo (za tak primer šteje načrtovanje daljnovoda 400 kV Cirkovce-Pince, ki je rekorder celo v Evropi!). Tudi Evropa je po besedah Kosca ugotovila, da so postopki umeščanja predolgi, zato se je lotila sprememb zakonodaje, ki naj bi postopke pospešili. Tako je predstavil predlog nove evropske zakonodaje, kjer naj bi imel investitor na voljo dve leti za pripravo potrebnih dokumentov, upravni organi pa eno leto. Roki so torej zelo kratki. Evropa nam tako pripravlja pravno podlago, kako se lotiti umeščanja v prostor, ki bo učinkovitejše in tudi časovno krajše.

NE ZNAMO SE VEČ POGOVARJATI, DA BI SKUPAJ ISKALI REŠITVE

Zanimiva je bila razprava **Barbare Radovan** iz Direktorata za prostor, ki je opozorila na pravno nestabilnost, ki je posledica tako dolgega sprejemanja potrebnih dokumentov. Tako se je v konkretnem primeru daljnovoda Cirkovce-Pince vse od leta 2000, ko se je projekt začel, tolikokrat spremenila zakonodaja, predpisi uredbe ... da je postopke težko voditi. Zato meni, da je pri umeščanju objektov v prostor nujno potrebno stabilno pravno okolje. Dober investitor je po njenem mnenju tisti, ki spremlja proces od začetka do konca, pri čemer je nujno usklajevanje postopkov. »Ne znamo se več pogovarjati, da bi skupaj iskali rešitve. Usklajevanje prostorskih in varstvenih interesov pa je prava rešitev, in to moramo razvijati,« je sklenila Radovanova. Na preveliko število direktiv, kar 160 jih morajo upoštevati na Ministrstvu za okolje in prostor, je opozorila tudi **mag. Vesna Kolar Planinšič** (sektor za celovito presojo vplivov na okolje), ki se je prav tako strinjala, da so postopki pri nas časovno primerljivi s tujino, tudi ZDA.

Po mnenju **mag. Uroša Mikoša** iz IBE je v zvezi z umeščanjem bistvena integracija. Med energetiko in okoljem je nujno iskanje kompromisov in še sprejemljivih okoljskih posegov. Premalo je, če razmišljamo, da je energetika samo tehnologija, denar in dobiček, okolje pa samo narava. Zagovarjati moramo drugačen način razmišljanja. Energetika so tudi delovna mesta, gospodarstvo, infrastruktura ... Če je ena komponenta (energetika) slaba, so tudi druge (gospodarstvo). Ker imamo s tem težave, nismo konkurenčni. Tudi okolje ni samo čista narava, pač pa tudi okoljska dediščina in globalno okolje. Po oceni Mikuža na tem področju nismo uspešni, mladi nam bežijo v tujino. Na področju umeščanja v prostor zato pričakuje, da akterji ne bodo stali vsak na svojih okopih, pač pa, da se bodo zbližali. Naše poslanstvo, ni samo branjenje lokalnih, temveč tudi iskanje skupnih interesov. Pameten gospodar (investitor) o potencialnih težavah na



Foto: Vlado Hribič

projektu razmišlja že prej, ne samo, ko nanje naleti. V tem smislu mag. Uroš Mikoš podpira, kako so zastavljeni projekti na Muri. Napačno vodeni projekti pa, kot je poudaril, nimajo negativnih posledic samo za investitorja, temveč tudi za vrsto podizvajalcev.

HIDROELEKTRARNE SO VELIK POSEG V OKOLJE

Slovenija si je postavila zelo ambiciozne cilje glede učinkovite rabe energije in izrabe obnovljivih virov, je na okrogli mizi Hidroelektrarne in vode, pro et contra uvodoma povedal moderator **mag. Vekoslav Korošec** iz Združenja za inženiring pri GZS. Zatrnil je, da brez novih hidroelektrarn ni mogoče doseči zastavljenega 25-odstotnega deleža iz obnovljivih virov do leta 2020. Kot dolgoletni energetik z obilo izkušnjami je prepričan, da imamo pri gradnji HE dolgoletno tradicijo, dovolj usposobljene inženiringe, industrijo in gradbene izvajalce, saj domači delež pri gradnji HE dosega 90 odstotkov vseh del pri opremlitvi in storitvah. Pri tem je še posebno pomembno, da dodana vrednost v energetiki nekajkratno presega povprečno dodano vrednost v gospodarstvu.

PRI NAČRTOVANJU JE TREBA TEMELJITO ANALIZIRATI VSE PREDNOSTI IN SLABOSTI GRADNJE

Po mnenju **mag. Vekoslava Korošca** so hidroelektrarne v svoji infrastrukturi nedvomno velik poseg v okolje. Pri načrtovanju novih HE in izbiri lokacij je zato potrebno temeljito analizirati vse prednosti in slabosti gradnje, predvsem z vidika vpliva na okolje. Če prednosti prevladajo in projekt v vseh elementih izpolnjuje zahteve varstva okolja in kulturne dediščine, je treba odločitev sprejeti v soglasju z vsemi udeleženci v prostoru. »Zavedati se moramo, da ima gradnja HE pomemben delež pri oživitvi gospodarske rasti, brez katere v Sloveniji ne bo napredka. Samo gradnja HE na spodnji Savi (Krško, Brežice, Mokrice) in srednji Savi (Trbovlje, Hrastnik, Suhadol) pomeni potencialno deset tisoč novih delovnih mest. Pri tem je treba upoštevati tudi sinergijske učinke na celotno gospodarstvo, lokalne skupnosti (koncesnina) in reference izvajalcev za nastope na tujih trgih. Bogati vodni viri so velika prednost, ki je ne smemo zapraviti, še zlasti ne v času z velikimi podnebnimi spremembami. Energetika in okolje lahko s pomočjo stroke poiščeta sprejemljive rešitve, ki bodo Sloveniji zagotovile zanesljivo, ekonomsko optimalno in okolju prijazno energijo,« je sklenil uvodni del okrogle mize.

V nadaljevanju je potek projekta HE na Muri orisal **mag. Igor Čuš** iz Dravskih elektrarn Maribor. Reka Mura je neizkoriščen hidroenergetski potencial severovzhodne Slovenije, čeprav ima zelo dobre hidrološke danosti. Na avstrijskem delu Mure v podobnih topografskih, geografskih in geoloških razmerah kot pri nas, uspešno obratuje več hidroelektrarn. Zato v Dravskih elektrarnah želijo na podlagi koncesijske pogodbe energetsko izrabiti Muro tudi pri nas. Tako so speljali program preverjanja morebitne energetske izrabe reke Mure v duhu

družbene odgovornosti do okolja, kjer se je pokazalo, da sta na slovenski strani sprejemljivi dve elektrarni. Umeščanje HE na Muri v tako občutljiv prostor pa je po njihovem prepričanju proces, v katerega morajo biti vključeni vsi elementi okolja, prostora in družbe z vsemi deležniki, ki delujejo na teh področjih.

HIDROENERGIJA JE ŠE VEDNO NAJVEČJI VIR OBNOVLJIVE ENERGIJE

Silvester Jeršič iz HESS je orisal potek projekta zgraditve verige elektrarn na spodnji Savi. Gre za pet HE s skupno močjo 180 MW instalirane moči in letno proizvodnjo 700 GWh, kar oboje sestavlja okrog dvajset odstotkov letne slovenske proizvodnje. Vsa veriga bo pokrila približno pet odstotkov slovenske porabe. Gre za večnamenski projekt, ki ima tudi okoljske cilje, pomembne za lokalno prebivalstvo. Zapleti, ki se pojavljajo pri umeščanju zadnjih dveh HE v prostor (HE Brežice in HE Mokrice), so po mnenju Jeršiča nepotrebni, saj je bila strateška odločitev o projektu sprejeta že pred desetletjem.

Evropska in domača zakonodaja zahtevata usklajeno delovanje sektorjev, odgovornih za izvajanje direktiv, kot sta vodna direktiva in spodbujanje uporabe energije iz obnovljivih virov, je povedala **dr. Irena Rejec Brancelj** z ministrstva za kmetijstvo in okolje. Izkušnje medsektorskega usklajevanja vodarstva in energetike v prvem načrtovalskem obdobju upravljanja voda v letih 2009–2015 so pozitivne. V ospredju usklajevanja so bili dopolnilni ukrepi, s katerimi bo na močno preoblikovanih vodnih telesih, nastalih zaradi gradnje in obratovanja obstoječih hidroelektrarn, dosežen dober ekološki potencial. Izvajanje teh ukrepov in učinki na stanje voda bodo po mnenju Rejčeve dobra podlaga za načrtovanje bodočih infrastrukturnih objektov.

Kot je povedal **Dejan Savič** iz Greenpeaca, je hidroenergija kljub rekordni rasti zmogljivosti vetrne in sončne energije še vedno največji vir obnovljive energije. Slaba stran pa so zaježitve, ki so potrebne za delovanje velikih hidroelektrarn, in lahko potopijo celotne ekosisteme. Pri odločanju o gradnji hidroelektrarne je po mnenju Saviča treba upoštevati potrebe skupnosti, kmetovalcev in ekosistemov, ki se nahajajo niže v toku.

Poseben pomen imajo majhni hidrosistemi, ki zajamejo energijo reke brez prevelikega preusmerjanja vode iz naravnega toka reke. Zaježitve, ki so skladne s smernicami Svetovne komisije za jezove (WCD), Greenpeace razume kot obnovljivi vir energije. Temelj teh smernic je v gradnji hidroelektrarn, ki so zasnovane tako, da zavarujejo interese ljudi in okolja v neposredni bližini zaježitve in zagotovijo, da so koristi zaježitve bolj enakopravno porazdeljene. Gradnja jezov mora v celoti ovrednotiti vse razpoložljive možnosti za zagotavljanje potreb po vodi in energiji, treba je nasloviti družbena vprašanja, ki nastajajo ob obstoječih zaježitvah, in za ključne odločitve pridobiti tudi javnost, preden se odločamo za nove zaježitve, je prepričan Dejan Savič.

NASPROTOVANJE JAVNOSTI JE POGOSTO POSLEDICA SLABE OBVEŠČENOSTI IN NEZAUPANJA

S problematiko umeščanja energetskega objekta v prostor se v svojem lokalnem okolju elektrodistribucijska podjetja srečujejo praktično vsak dan. Ker se zavedajo, da njihovi objekti povzročajo negativne učinke na to okolje, in ker delujejo v tesni soodvisnosti z lokalnimi skupnostmi in tamkajšnjimi prebivalci, zato še toliko bolj negujejo pozitivne odnose z njimi.

S čim se, poleg predolgotrajnih in zapletenih postopkov, srečujejo pri umeščanju svojih objektov v prostor, čemu namenjajo največ pozornosti pri tem, kako rešujejo morebitne zaplete in kateri so njihovi najbolj problematični projekti, smo zato povprašali tudi v elektrodistribucijskih podjetjih.

ZA OPTIMALNE REŠITVE JE KLJUČNO SODELOVANJE RAZLIČNIH SLUŽB V PODJETJU

Kot poudarjajo v **Elektru Gorenjska**, je pri iskanju najbolj optimalnih rešitev, ki bodo tehnično ustrezne, ekonomsko upravičene in sprejemljive za okolje, ključno dobro sodelovanje

med službami za projektiranje, razvoj in investicije, zato temu namenjajo posebno pozornost. Pri iskanju soglasij s prizadetimi lastniki zemljišč imajo ključno vlogo referenti za upravno dokumentacijo iz službe za investicije. Lokalne razmere in lastnike zemljišč pa najbolj poznajo zaposleni v krajevnih nadzorništvih. Brez njihovega odličnega sodelovanja in pomoči na terenu bi bilo iskanje sprejemljivega kompromisa z lastniki zemljišč po njihovih izkušnjah marsikdaj nemogoče. V vseh fazah prostorskega načrtovanja dejavno sodelujejo z nosilci urejanja prostora, kot so zavodi s področja varovanja okolja, kulturne in naravne dediščine. Da bi zmanjšali nezaupanje in odklonilen odnos do njihovih posegov v okolje, tesno sodelujejo z lokalnimi skupnostmi, pri čemer jim pomagajo tudi strokovnjaki s področja komuniciranja z javnostjo. Dober zgled tovrstnega sodelovanja je umeščanje 110 kV daljnovoda Bohinj–Železniki in načrtovana gradnja 110 kV daljnovoda Kamnik–Visoko.

Eden od temeljnih dejavnikov uspešnosti je po mnenju Elektra Gorenjska osveščanje in izobraževanje javnosti o nujnosti zgraditve energetske infrastrukture, ki v največji možni



Foto Dušan Jez

meri upošteva tehnološke in okoljske standarde. Nasprotovanje javnosti je pogosto prav posledica slabe obveščenosti in nezaupanja.

Glede na njihove izkušnje najpogostejše težave nastajajo pri umeščanju v prostor oziroma izboru in optimizaciji možnih variant tras novih 110 kV daljnovodov. Predvsem je močno izražen psihosocialni vidik (vpliv na videz v prostoru, razvrstitev cene zemljišč, neutemeljena bojazen pred vplivi elektromagnetnih polj in drugo), ki močno vpliva na podaljšanje vseh postopkov izdelave predlogov lokacijskih načrtov. Ker je razpoložljivega prostora za gradnjo elektroenergetske infrastrukture vedno manj, bo v prihodnje potrebno maksimalno izkoriščanje obstoječih energetskih lokacij in združevanje energetskih koridorjev ter, kjer je to mogoče, tudi energetskih in prometnih koridorjev. S težavami, ki bi bile posledica nestrinjanja lokalne skupnosti, se v Elektru Gorenjska v večini primerov spoprimejo na začetku, zato tovrstnih težav nimajo. Težave so zagotovo dolgi administrativni postopki, ki podaljšujejo sam postopek umeščanja novih objektov v prostor, tako na strani zakonodaje, kot drugih zavodov. Kot so povedali v podjetju, so postopki umeščanja objektov na visokem in srednjem napetostnem nivoju daljši od postopkov umeščanja objektov na nizkonapetostnem nivoju. S postopkom umeščanja 110 kV daljnovodne povezave med Železniki in Bohinjem so začeli že leta 2005. Ocenjujejo, da se bo celoten postopek končal leta 2013.

Kot so še za konec povedali v Elektru Gorenjska, nov Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor, ki je začel veljati oktobra 2010, v nasprotju s pričakovanji, žal ne skrajšuje oziroma ne poenostavlja postopkov umeščanja. Po njihovem mnenju sta glavna razloga za to veliko število udeležencev v postopku in nedorečenost v zvezi z različnimi strokovnimi podlagami, na katerih temeljijo. Zato predvidevajo, da bodo postopki do sprejetja DPN za 110 kV vode še vedno zahtevali od tri do pet let aktivnega dela.

NAČRTOVANI OBJEKT JE TREBA ČIM BOLJ PRIBLIŽATI LOKALNEMU OKOLJU

Elektru Maribor je do zdaj uspelo pridobiti štiri potrjene državne prostorske akte. Nekateri med njimi so potrebovali od ideje do uredbe skoraj desetletje, kar je z vidika okolja, prostora, graditve in gospodarnosti, izredno neugodno. Rezultati analize kažejo, da veliko težav izvira iz nenehnega spreminjanja oziroma dopolnjevanja določil obstoječih pravnih aktov. Še bolj težavno je, kadar se jih nadomesti s popolnoma novimi. Tako se je v njihovem primeru samo prostorska zakonodaja v celoti zamenjala kar štirikrat. K dolgemu časovnemu obdobju pri umestitvi v prostor in okoljski sprejemljivosti pripomore tudi dejstvo, da se pri vodenju postopkov ne drži uzakonjenih določil, ki so povezana s časovnimi roki podajanja smernic in mnenj. Veliko izzivov pa predstavljajo tudi civilne iniciative, ki imajo čedalje pomembnejšo vlogo pri načrtovanju objektov.

Kot poudarjajo v Elektru Maribor, pri umeščanju novih energetskih objektov v prostor v ospredje postavljajo pomen investicij za prebivalstvo in gospodarstvo, tehnično in finančno zasnovano ter okoljsko sprejemljivost. Po njihovem mnenju novi objekti običajno pomenijo spremembo v prostoru, kar je značilno tudi za linijske objekte, ki so pogosto predmet razprav, četudi so vsi vplivi na okolje bistveno pod pragom, določenim v predpisih. Zato posebno pozornost namenjajo obveščanju in osveščanju o pomenu tovrstnih projektov, ki so v mnogih primerih tudi potrebni pogoj za razvoj na posameznih območjih. Tak primer je daljnovod 2 x 110 kV Murska Sobota–Mačkoveci, za katerega iskanje rešitev poteka večplastno in z namenom, da se načrtovani objekt čim bolj približa lokalnemu okolju.

Kot ugotavljajo v Elektru Maribor, obdobje od potrjenega investicijskega načrta do izvedbe konkretnega projekta zlahka doseže in v nekaterih primerih tudi preseže obdobje desetih let.

POGOSTO SE NE VE, KDO JE LASTNIK IN PODPISNIK

Problematika umeščanja srednje- (SN) in nizkonapetostnih (NN) objektov v **Elektru Primorska** (EP) po besedah vodje službe za razvoj in graditev **Metoda Brešana** ni bistveno drugačna ali lažja kot za visokonapetostne (VN) objekte, prvenstveno težišče pozornosti pa je pri njih usmerjeno na SN in NN objekte. Pri umeščanju novih objektov v prostor v Elektru Primorska namenjajo največ pozornosti pridobitvi dokazila o pravici graditi, tehničnim možnostim umeščanja objekta, možnostim pridobivanja soglasij lastnikov prostora oziroma služnostnih pogodb, čim manjšim stroškom investicij, obratovanja in vzdrževanja, estetiki videza, bodočemu priključevanju morebitnih novih odjemalcev in dolgoročnemu razvoju distribucijskega omrežja.

Elektroenergetska infrastruktura Elektra Primorska je bila grajena na podlagi gradbenih dovoljenj in na način, kot jih je narekovala zakonodaja. Večino gradbenih dovoljenj so pridobili tako, da investitor ni imel pridobljenih služnostnih pogodb za poseg v prostor, pač pa le soglasja lastnikov zemljišč (sporazumni vstop v posest). Kot je povedal Brešan, težave največkrat nastajajo pri pridobivanju služnostnih pogodb, kjer premoženjsko stanje ni rešeno in v določenih primerih tudi ni rešljivo. Po sedanji zakonodaji je vsa elektroenergetska infrastruktura na nek način nezakonito zgrajena, in jim zato lastniki zemljišč oporekajo vzdrževanje omrežja (zamenjavo dotrajenih oporišč, izvajanje posekov dreves v koridorju obstoječih linij, itd.). Elektroenergetsko infrastrukturo pri njih večinoma predstavljajo linijski objekti (daljnovodi, kablovodi, NN omrežja) in ti potekajo po zemljiščih različnih kategorij (kmetijska, gozdna, stavbna zemljišča, javno dobro in drugo). Največje težave se pojavljajo pri lastništvu agrarnih skupnosti v javnem dobrem.

Ravno ni slednjem, torej za elektroenergetske objekte v javnem dobrem, po besedah Brešana nastaja največ težav. V postopku pridobivanja pravice graditi je treba sklepati služnostno pogodbo

oziroma v redkih primerih odkupiti zemljišče. Ker objekti EP velikokrat potekajo ob cestah, ki so ali občinske ali državne, vknjiženo pa je javno dobro, se ne ve, s kom sklepati pogodbo. Kdo je lastnik in podpisnik? Problemi nastajajo tudi zato, ker različne občine različno delajo. Nekatere jim služnost dajejo kljub temu, da na parceli niso vknjižene kot lastnice, nekatere izdajo samo soglasje. V glavnem služnosti dobijo brezplačno, zadnje čase pa jim z nekaterih občin očitajo, da so delniška družba in ne javna (kot recimo vodovod) in bi jim služnosti rade zaračunale.

Brešan pravi, da je problem pridobivanja služnosti tudi tam, kjer je kot lastnik vknjižena Agrarna skupnost. Če ta lastništva še nima urejenega v zemljiški knjigi in so tam vknjiženi še pokojni nekdanji člani skupnosti, je treba čakati na dodatne sklepe o dedovanju, s katerimi se vknjižijo aktivni člani v zemljiško knjigo. Glede na to, da je potrebno pogodbe sklepati prav z vsakim članom, je postopek zelo zamuden, dolgotrajen in tvegan. Preden pridobijo vse podpise in zemljiškoknjizna dovolila ter pogodbo notarsko overijo, pride že do novih sprememb pri lastnikih. Če je v zemljiški knjigi Agrarna skupnost vknjižena kot skupna lastnina z deležem -1/1, potem je zadeva še bolj zapletena, saj morajo biti na eni pogodbi navedeni vsi skupni lastniki.

Pogosto se tudi z znanim lastnikom zemljišča ne morejo uskladiti glede odškodnine za pridobitev pravice graditi. Lastniki namreč ne pristanejo na odškodnine, ki so določene z internim navodilom ali pa so določene na podlagi uradne ceni, saj jih ocenjujejo za prenizke. Kjer je kot lastnik vpisana Republika Slovenija (na primer Ministrstvo za obrambo, Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov), so postopki za podpis služnostnih pogodb zelo dolgi (leto in več). To se dogaja na primer, če poteka trasa delno po zemljiščih Agrarne skupnosti in Ministrstva za obrambo z ostalo infrastrukturo (optika, voda, kanalizacija), če se lastniki zemljišč, kljub večkratnim pozivom, ne odzivajo, če poteka trasa prek zemljišč s statusom v javnem dobrem, če lastniki zemljišč za ureditev zadev, ki niso predmet projekta, pogojujejo podpis (na primer znižanje ravni hrupa, ki ga povzroča neka tovarna), če so lastniki zemljišč med sabo sprti, kjer lastništvo ni urejeno in čakajo na dedovanje. Vse te probleme v družbi rešujejo tako, da se skušajo izogniti problematičnim lastništvom, kar pa predstavlja dolgotrajne postopke in podražitev gradnje elektroenergetske infrastrukture.

Rešujejo jih z dialogom s soglasodajalci, s prilagoditvijo lokacije in trase objektov glede na zahteve soglasodajalcev, s kabliranjem objekta, kjer je bil predviden daljnovod, z drugačno lego objekta glede na energetske potrebe, z upoštevanjem naravnih danosti za gradnjo (konfiguracija terena, vremenski vplivi), s spremenjenimi tehničnimi lastnostmi objekta in drugim.

Čas trajanja od potrjenega investicijskega načrta do izvedbe konkretnega projekta je odvisen od razsežnosti projektiranega objekta in poznejših zahtev soglasodajalcev, kar vodi v spreminjanje dokumentacije. Kot težavne primere Brešan navaja traso za kablovod, ki jo usklajujejo in prilagajajo dve leti, traso za

transformator, ki jo usklajujejo tri leta, pri čemer so obdelali že vsaj tri variante, in še druge primere.

Dolgotrajni postopki imajo za posledico tudi podražitev in zamudo pri izgradnji objekta. Kot pravi Brešan, imajo dodatnih stroškov tako precej, sploh če je treba v celoti spremeniti dokumentacijo, kar se pogosto dogaja. Z dolgotrajnimi postopki pri pridobitvi pravice graditi elektroenergetske objekte, se jim rušijo tudi zastavljeni načrti. Težave rešujejo tako, da izvedejo druge manj prednostne objekte, vendar se na ta način odlaga gradnja bolj nujnih objektov, za konec pravi Metod Brešan.

ELEKTRO CELJE: PRI DALJŠIH VODIH JE TEŽKO SPREMINJATI TRASE

V Elektru Celje pri umeščanju objektov v prostor po besedah **Srečka Mašere**, direktorja sektorja vzdrževanja in investicij, ločujejo te posege na SN in NN napetostnem nivoju od posegov na VN napetostnem nivoju. V fazi načrtovanja posega v prostor najprej proučijo lastništvo zemljišč na širšem območju trase kablovodov oziroma daljnovodov. Glede na možnosti sklenitev pogodb o služnostih se potem odločijo za variante tras, ki jih preizkusijo v naravi. Sledi še preverjanje tras, drugih komunalnih vodov oziroma namembnosti zemljišč v mestnih območjih. Pri umeščanju v prostor 110 kilovoltnih daljnovodov namenjajo največ pozornosti postopku, to je pripravi državnega prostorskega načrta (DPN). Ti postopki so zelo dolgotrajni, zapleteni in posledično dragi. Težava nastopa tudi pri sklepanju pogodb o služnostih, kar ni zajamčeno s sprejetjem DPN.

Težave pri umeščanju se največkrat pojavljajo pri daljših vodih, kjer je težko spreminjati trase in se zaradi posameznikov ustavi celoten projekt. Tako Mašera poudarja povezovalni kablovod 20 kV v mestu Celje med RTP Trnovlje in RTP Lava – neopredeljena raba nekaterih zemljišč, ki so v lasti pravnih oseb. Za 2 x 110 kV daljnovod Sevnica–Mokronog–Trebneje so na začetku postopka urejanja DPN in bodo morali izvesti celovito presojo vplivov na okolje za vse predlagane različice. Za 2 x 110 kV daljnovod Ravne–Mežica so v fazi urejanja dokumentacije za javne razgrnitve na občinah Mežica, Prevalje in Ravne na Koroškem.

Trajanje urejanja dokumentacije za posege v prostor za srednje- in nizkonapetostne nivoje od pripravljene projektne naloge do uresničitve v Elektru Celje merijo v nekaj letih. Kot pravi Mašera, za 110 kV daljnovode nimajo izkušenj, vendar bo glede na napovedane postopke čas od začetka urejanja dokumentacije za DPN do izdelave projektne dokumentacije in pridobitve gradbenega dovoljenja več kot deset let.

Zaradi nezmožnosti izvedbe posameznih zahtevnejših projektov so v prvi fazi začeli dodatno ojačevati obstoječe vode in naprave. Kot so še povedali v Elektru Celje, je to vsekakor tek na kratke proge, saj bodo morali v nekaterih primerih izdajati tudi negativna soglasja za priključitev na distribucijsko omrežje. Odras neurejenih zadev je spreminjanje desetletnih razvojnih načrtov, ki jih morajo novelirati vsaki dve leti, je še povedal Srečko Mašera.

besedilo:
Brane Janjič

ENERGETSKI ZAKON DO POLETJA, NACIONALNI ENERGETSKI PROGRAM ŠE LETOS

Direktorat za energijo med letošnjimi prednostnimi nalogami določa pripravo novele energetskega zakona, ki naj bi mu še letos sledil tudi posodobljeni nacionalni energetski program. Vse sile naj bi napeli tudi za odpravo pomanjkljivosti v postopkih, ki zavlačujejo umeščanje energetskih objektov v prostor.

Julijan Fortunat, ki je z imenovanjem nove vlade prevzel vodenje direktorata za energijo, je v energetskih krogih znan obraz, saj je pred tem vrsto let vodil Elektro Primorska. V tem času se mu je uspelo pobilže spoznati z vsemi težavami, s katerimi se srečuje slovensko elektrogospodarstvo, še zlasti distribucijska podjetja, kar mu bo v prihodnje zagotovo olajšalo marsikatero odločitev. Z njim smo se tokrat pogovarjali o nekaterih ta hip najbolj izpostavljenih vprašanjih, povezanih s prihodnostjo našega elektrogospodarstva.

Kako ocenjujete trenutno oskrbo Slovenije z električno energijo?

Načeloma lahko zanesljivost in kakovost oskrbe z električno energijo v Sloveniji ocenim kot zelo dobro, čeprav še nimam zadnjih podatkov za leto 2011. Sem pa ravno pred dnevi znova podrobneje pogledal poročilo Agencije za energijo za leto 2010, in tam zapisani kazalci so spodbudni. Je pa letošnje leto in tudi nekaj zadnjih mesecev lanskega leta zaznamovala zelo slaba hidrologija, kar se seveda negativno odraža tudi v proizvodnih podatkih. Trenutne razmere so zaznamovane tudi z remontom v nuklearni elektrarni Krško, kar vse ta hip vpliva na nekoliko specifične razmere v sistemu. Se pa hidrologija izboljšuje, tako da glede nadaljnje oskrbe ostajam optimist. Še zlasti zato, ker je videti, da gredo vlaganja v nove proizvodne objekte in omrežje v pravo smer. Čeprav je ob tem, še posebej na distribucijskem omrežju, čutiti tudi določene pritiske po zagotovitvi dodatnih sredstev, ki bi omogočila večje investiranje.

Na dosedanjih strokovnih srečanjih ste že večkrat omenili, da je prednostna naloga direktorata nov energetski zakon, ki je sicer bil v preteklosti oziroma mandatu prejšnje vlade že pripravljen, pa je nato zmanjkalo časa za njegovo podrobnejšo obravnavo in potrditev v državnem zboru. Kako daleč ste z njegovo pripravo in kdaj lahko pričakujemo njegov sprejem?

Res je, da je energetski zakon naš prednosti projekt in na njem ta hip zelo intenzivno delamo. Ključna področja, kjer v našo zakonodajo še nimamo vpeljanih vseh zahtev iz tretjega energetskega svežnja ukrepov, se nanašajo tako na področje električne energije in plina kot na pristojnosti Agencije za energijo. Nekoliko dlje smo na področju obnovljivih virov energije in učinkovite rabe, tako da so v tem trenutku naše ključne dejavnosti usmerjene predvsem na prva tri področja. Menim, da bomo imeli noveliran energetski zakon pripravljen

za nadaljnjo obravnavo še v tem mesecu in naj bi ga potem sprejeli do poletja. V naslednji fazi, ki je dolgoročnejsa, pa bomo verjetno skušali zadeve sistemsko urediti v več ločenih zakonih za posamezna specifična področja. To je namreč naš končni cilj, ki bo seveda vzel tudi več časa. Bi pa s takšno ureditvijo potem imeli zakonodajo, ki bo »zdržala« daljše obdobje in bo omogočala večjo preglednost, hitrejše in lažje uveljavljane spremembe ter tako tudi povečala uporabnost energetskega zakona. Torej, kot rečeno, noveliran zakon naj bi sprejeli čim prej, saj z uveljavitvijo tretjega svežnja ukrepov, skupaj z nekaterimi drugimi evropskimi državami, že zamujamo dobro leto, in nam zato grozi tudi nevarnost izreka kazni. Zagotovo se je treba tako na tem področju maksimalno potruditi in to tudi počnemo.

Drug pomemben dokument, ki ga strokovna, pa tudi splošna javnost, že nestrno pričakuje, je zagotovo Nacionalni energetski program. Kdaj lahko pričakujemo, da bodo v zvezi z njim sprejete končne odločitve?

Ta dokument ima pri nas drugo prioriteto in je takoj za energetskim zakonom, kar seveda ne pomeni, da ga v tem času zapostavljamo. Obravnava teče sočasno in pričakujem, da bomo tudi ta dokument še letos spravili pod streho. Ključne točke, ki jih gre v zvezi z njim izpostaviti, pa so, da želimo nek dokument, ki bo bolj pregleden in berljiv ter s tem tudi bolj uporaben. Glede na trenutne razmere, ki so že precej drugačne od tistih ob njegovem nastajanju, bomo skušali zožiti tudi izbor mogočih scenarijev in poudariti njihove prednosti in pomanjkljivosti.

Ko govorimo o nacionalnem energetskega programu, se seveda ne moremo izogniti vprašanju glede bloka 6 v TEŠ ...

Kot veste, je v parlamentarni obravnavi zakon o poroštvo za TEŠ 6. Nisem zadovoljen, da investitor ob tem, ko je šel v to veliko investicijo, ni imel zaključene finančne sheme in niso bili zagotovljeni potrebni viri. Posledično zdaj vsi skupaj iščemo neko rešitev, kako zaključiti to finančno konstrukcijo. To je sprožilo tudi cel kup dodatnih in nepotrebnih aktivnosti. Ne bom rekel, da so zaradi tega nastale podražitve projekta, o katerih je v javnosti tudi veliko neargumentiranih razprav. Sicer verjamem, da bo investitor uspešno končal ta projekt, ki je zelo pomemben za prihodnjo zanesljivo in kakovostno oskrbo Slovenije z električno energijo, in da bomo tudi čez leta dobivali iz Šoštanja kakovostno oskrbo z električno energijo po konkurenčnih cenah.

Kako pa je s pretokom informacij. V preteklosti je bilo namreč veliko očitkov, da je direktorat oziroma ministrstvo pomanjkljivo obveščeno in ni seznanjeno z vsemi zahtevanimi podatki glede projekta TEŠ 6?

Mi smo vse informacije in dokumente, ki smo jih zahtevali v zvezi s tem projektom, vedno tudi dobili. Moram pa reči, da je



Foto Brane Jenič

po moji oceni v preteklosti šepalo predvsem samo obveščanje in pretok informacij znotraj projektne skupine in vodstvom TEŠ, pa med TEŠ in HSE, in zato posledično mogoče tudi med HSE in lastnikom oziroma vlado. Menim, da je treba v zvezi s tem uveljaviti nek avtomatizem pri obveščanju vseh sodelujočih oziroma deležnikov v tem projektu.

S strani vlade so bile postavljene tudi ostre zahteve po racionalizaciji in optimizaciji naročil za dela, za katere TEŠ še ni sklenil pogodb. Ali predstavniki ministrstva oziroma direktorata sodelujete v teh pogajanjih?

Pri teh pogajanjih nismo udeleženi in tako je tudi prav, saj gre za investitorjev projekt. Bomo pa budno spremljali uresničevanje zavez, ki jih je vlada naložila investitorju kot pogoj za odobritev poročila.

V Sloveniji imamo še en termo objekt, ki že dolgo čaka na odločitev. Kakšna bo nadaljnja usoda energetske lokacije v Trbovljah?

Energetske projekte na tej lokaciji težje komentiram, saj jih v podrobnosti ne poznam. Zagotovo pa bo treba opraviti dodatne revizije projektov, ki naj bi potrdile, ali so naložbe v Trbovljah upravičene ali ne. Obstajajo tudi določene omejitve glede koncesijskih pravic, ki jih bo treba ob tem upoštevati.

V preteklosti je bilo veliko govora tudi o plinski elektrarni, pa ne samo na tej lokaciji. Kakšno je vaše mnenje o prihodnji izrabi plina kot energenta v Sloveniji?

Plin je, če govoriva o prihodnji proizvodnji električne energije, zagotovo ena od alternativ, ki ima določen pomen pri iskanju ustrezne mešanice goriv za zagotavljanje zanesljive oskrbe države z energijo. Je pa proizvodnja v plinskih elektrarnah, ki so s tehničnega vidika sicer zelo zanimive, relativno draga, saj gre za energent, ki ga v celoti uvažamo. Pri vsakem umeščanju tovrstnih objektov v prostor bo zato to treba imeti pred očmi in upoštevati tudi ekonomske izračune.

Seveda ne moreva tudi mimo jedrske energije. Vsem so poznane težave z odlagališčem jedrskih odpadkov, ki bi ga že morali graditi in je ključnega pomena tudi pri sprejemanju odločitev o podaljšanju življenjske dobe naše edine nuklearke. Se na tem področju obetajo kakšni ključni premiki?

Kot sami ugotavljate, gre res za ključen projekt v povezavi z morebitnim podaljšanjem življenjske dobe NEK. So pa postopki tu nekoliko bolj zapleteni, ker imamo še enega lastnika - hrvaško državo. Določeni stiki v zvezi s tem vprašanjem s predstavniki nove hrvaške vlade so že bili vzpostavljeni in verjamem, da bomo v strpnem in poglobljenem pogovoru našli pravo rešitev tako za odlagališče in morebitno podaljšanje življenjske dobe sedanje nuklearke kot tudi celo za morebitno gradnjo drugega bloka JEK.

Če ostaneva pri proizvodnji, kakšni pa so obeti za dokončanje verige na spodnji Savi in kdaj si lahko obetamo gradnjo še na srednjem delu Save?

Zelo sem zadovoljen, da projekt gradnje verige elektrarn na Savi dobro poteka in gre v pravo smer. Tako naj bi kmalu že začeli dobivati tudi energijo iz še ene elektrarne na spodnji Savi, to je HE Krško. Na ministrstvu ta čas tudi veliko naporov vlagamo v to, da bi čim prej umestili v prostor tudi zadnji dve elektrarni na spodnji Savi. Tako pričakujem, da bo uredba o umestitvi HE Brežice sprejeta že v roku enega meseca, za HE Mokrice pa so želje, da bi uredbo sprejeli do konca tega leta. Ta dva projekta peljemo tudi kot vzorčna projekta, ker bi radi dokazali, da se da postopke, povezane z državnim prostorskim načrtom, speljati tudi v kratkem času. Za zdaj nam gre dobro, in bi rad ob tej priložnosti pohvalil vse udeležence pri tem projektu, saj sodelavci vlagajo veliko energije in truda, da bi vse zastavljene cilje tudi dosegli.

Na srednji Savi pa je odprtih nekaj več vprašanj, pri čemer ima že investitor določene pomisleke o tem, koliko elektrarn naj bi tu sploh gradili. Vsekakor želimo prve tri elektrarne v prostor umestiti v čim krajšem času, je pa pri tem za zdaj še zelo težko govoriti o kakšnih konkretnih rokih. Bodo pa ti projekti zagotovo deležni prioritete obravnave, pri čemer

bomo upoštevali tudi dragocene izkušnje s spodnje Save. Rad bi poudaril, da ima ta projekt pomembno vlogo tudi pri izpolnitvi naših zavez oziroma doseganju ciljev do leta 2020.

Pospešitev postopkov umeščanja v prostor seveda velja tudi za druge energetske projekte, zlasti linijske objekte, kjer se denimo srečujemo s primerom daljnovoda Cirkovce-Pince, katerega umeščanje v prostor se vleče že desetletje. Tudi v zvezi s tem bomo podrobno pregledali vse postopke, in če bo treba, bo v sodelovanju z ministrstvom za kmetijstvo in okolje sledila tudi prilagoditev sedanje zakonodaje.

Omenili ste področje obnovljivih virov energije. Glede izrabe voda in sonca smo tu še kar uspešni, na drugi strani pa smo ena redkih evropskih držav, ki še nima vetrnih elektrarn.

So kakšni resni obeti, da se bo ta naš status spremenil?

Zelo pomembno je, da je prvi večji projekt Volovja Reber prišel do stopnje, da je investitor pridobil gradbeno dovoljenje in hkrati v ponovni presoji pridobil tudi okoljevarstveno soglasje. Kakšna bo nadaljnja usoda tega projekta, je seveda odvisno od investitorja. Verjamem pa, da bi to lahko bila tista lokacija, na kateri bo Slovenija naredila prelomen korak in ne bo več na repu evropske sedemindvajsetice. Vedeti je treba, da imamo na drugi strani v predlogu NEP označenih še 14 drugih potencialnih lokacij za vetrne elektrarne, čeprav nekateri od strokovnjakov menijo, da niso vse primerne. Podpora za izrabo vetrne energije s strani ministrstva vsekakor obstaja in po mojem mnenju je vetrna energija poleg vodne tudi tista, ki lahko največ prispeva k izpolnitvi ciljev o potrebnem deležu obnovljivih virov energije do leta 2020.

Konec lanskega leta je bila opravljena izčlenitev prodajnih družb distribucijskih podjetij in nedavno je HSE podal tudi namero, da bi nekatere od teh družb prevzel pod svoje okrilje. Kako gledate na tovrstno povezovanje? Se vam zdi sprejemljivo?

Sprejemljivo vsekakor, o smiselnosti takšnega povezovanja oziroma ekonomskih učinkih pa bodo odločale uprave teh podjetij, verjetno tudi na podlagi opravljenih potrebnih študij. V ta dogajanja ministrstvo ne posega, saj imamo ne nazadnje odprt energetske trg, kjer se subjekti prosto odločajo o svojem delovanju na konkurenčnem trgu.

Kaj pa organiziranost same proizvodnje? Ostaja dvostebnost v našem prostoru tista najoptimalnejša oblika?

Za zdaj ni idej, da bi se v pogledu proizvodnje organiziranost kaj bistveno spreminjala. Ima namreč tudi svoje dobre lastnosti, čeprav bi, kot pri vsaki rešitvi, verjetno lahko kaj tudi bolje uredili. V osnovi pa je sedanja organiziranost pokazala svoje prednosti in dejansko v praksi omogočila odprtje slovenskega energetskega trga.

V zadnjem času se zelo veliko govori o naprednih omrežjih, na razvoj katerih pa so vezane velike investicije. Strokovnjaki tudi opozarjajo, da gre za ključen projekt, brez katerega ne bo mogoče vključevati razpršenih virov v omrežje. Iz katerih virov naj bi prišli do potrebnih več sto milijonov evrov?

Ob zelo očitni rasti razpršenih virov je omenjeni projekt dejansko izrednega pomena. Rad bi ob tem poudaril, da prepo-gosto razmišljamo le o pametnih števcih, kar pa je le prvi korak v tem procesu nadgradnje sedanjega prenosnega omrežja. Od tu naprej nas čaka še veliko dela, da bomo dejansko prišli tudi do pametnih omrežij. Kot vedno, bo ključno vprašanje okrog potrebnih sredstev, pri čemer že obstajajo različne ideje - od tega, da bi uvedli poseben dodatek k omrežni, kar pa po moji oceni v tem trenutku glede na gospodarske razmere ni najboljša rešitev, do tega, da bi skušali v večji meri izrabiti evropska sredstva. Vsekakor od upravljalcev našega omrežja pričakujem, da bodo poiskali najboljšo pot in do nas prišli s konkretnimi predlogi. Pri njihovi uresnitvi pa jim bomo vsekakor zagotavljali vso našo strokovno pomoč.

Obstaja na tem področju tudi možnost povezovanja z industrijo, glede na to, da je ta izrazila pripravljenost za tovrstna vlaganja?

Industrija je dejansko zainteresirana, in vesel sem, da obstaja tudi tehnološka platforma, v kateri so poleg predstavnikov slovenske energetike tudi predstavniki iz drugih gospodarskih panog. Verjamem, da bomo tudi na tej podlagi našli načine, kako speljati ključne pilotne projekte, in pozneje načrtno razvijali omrežje do te mere, da bo ustrezalo izzivom današnjega časa.

Vlada je pred kratkim glede na splošne razmere napovedala tudi racionalizacijo in optimizacijo procesov v vseh državnih podjetjih, med njimi tudi v energetiki. Kakšno je za konec vaše sporočilo zaposlenim in upravam v teh podjetjih?

Nekatera podjetja so že doslej veliko delala na tem področju, nekatera pač manj. Pričakujem, da se bodo prizadevanja v smeri zniževanja in obvladovanja stroškov ter optimalne organiziranosti nadaljevala še naprej. Prav tako pričakujem, da bodo posloводства in tudi sindikati ravnali skrajno racionalno in razmišljali tudi o dolgoročnih posledicah svojih odločitev s ciljem, da ohranimo delovna mesta v energetiki. Upam, da bomo vsi skupaj zmogli dovolj modrosti, da zadeve izpeljemo na način, ki bo omogočal zanesljivo in kakovostno oskrbo Slovenije z električno energijo še naslednjih nekaj desetletij.

PROIZVODNJA V HIDROELEKTRARNAH SE POSTOPOMA IZBOLJŠUJE

Aprilsko deževje in posledično občutno izboljšanje hidroloških razmer sta pustila pozitivne sledi na proizvodnji hidroelektrarn, ki so četrti letošnji mesec v prenosno omrežje oddale 252,6 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 4,4 milijona ali 1,8 odstotka več kot aprila lani. Kljub temu pa je bila dejansko dosežena proizvodnja še vedno za dobro četrtino pod sprva načrtovano z letošnjo elektroenergetsko bilanco. Zaradi neugodnih proizvodnih rezultatov iz začetka tega leta ni nič kaj boljša tudi skupna slika po prvih štirih mesecih, iz katere je razbrati, da smo iz domačih hidroelektrarn v tem obdobju zagotovili le 670,3 milijona kilovatnih ur električne energije. Tako so bili dejansko doseženi rezultati za 36 odstotkov slabši od primerjalnih v tem obdobju v letu 2011 in tudi za dobo tretjino pod sprva načrtovanimi z letošnjo elektroenergetsko bilanco.

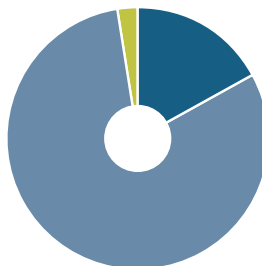
LETOŠNJA PROIZVODNJA ZA DESETINO NIŽJA OD PRIČAKOVANE

Iz domačih elektrarn smo v obdobju od januarja do aprila v prenosno omrežje poslali 4 milijarde 77,6 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo za 723,1 milijona kilovatnih ur ali dobrih 15 odstotkov manj kot v istem lanskem obdobju. Dejansko dosežena proizvodnja je bila tudi za skoraj desetino nižja od prvotnih pričakovanj, zapisanih v letošnji elektroenergetski bilanci, pri čemer gre poglobitve razloge iskati predvsem v skoraj tretjinskem izpadu proizvodnje hidroelektrarn. Zanimivi so še podatki o proizvedeni električni energiji iz obnovljivih virov in soproizvodnje, pri čemer je bilo v prvih štirih mesecih iz teh virov v prenosno omrežje oddanih 36,2 milijona kilovatnih ur ali za desetino manj kot v istem času lani.

POVPRAŠEVANJE PO ELEKTRIČNI ENERGIJI SE UMIRJA

Potem ko smo v prvih dveh letošnjih mesecih v primerjavi z istim časom lani zaznali še precejšno rast odjema električne energije iz prenosnega omrežja (4,2-odstotna rast), je bila ta po prvem trimesečju večja le še za odstotek, da bi se nato v obdobju od januarja do aprila znižala na skromnih pol odstotka. Tako so odjemalci v prvih štirih letošnjih mesecih iz prenosnega omrežja prevzeli 4 milijarde 286,1 milijona kilovatnih ur električne energije, kar je bilo le za 22,5 milijona kilovatnih ur ali 0,5 odstotka več kot v istem obdobju lani. Ob tem je še zlasti opazno zmanjšano povpraševanje s strani distribucijskih podjetij (ta so v prvih štirih mesecih svoj odjem v primerjavi z letom 2011 zmanjšala za 0,2 odstotka), medtem ko je bila na strani neposrednih odjemalcev zaznana 19-odstotna rast.

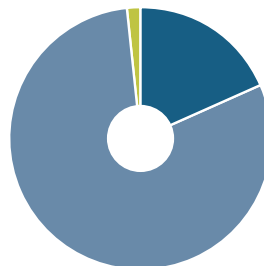
april 2011



● neposredni
● distribucija
● ČHE Avče
skupaj

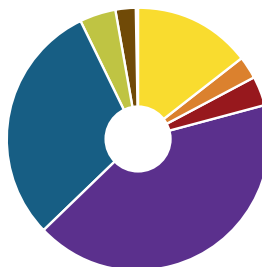
april 2011
167,9 GWh
792,4 GWh
23,9 GWh
984,2 GWh

april 2012



april 2012
179,3 GWh
778,9 GWh
14,7 GWh
972,9 GWh

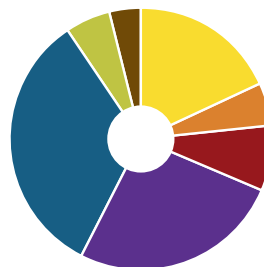
april 2011



● DEM 171,6 GWh
● SAVA 33,4 GWh
● SENG 43,2 GWh
● NEK 497,9 GWh

april 2012
147,1 GWh
42,4 GWh*
63,1 GWh
209,4 GWh

april 2012



● TEŠ 355,1 GWh
● TET 50,3 GWh
● TE-TOL 32,5 GWh
● TEB -0,1 GWh

april 2012
265,5 GWh
45,3 GWh
29,9 GWh
-0,1 GWh

* Delež SEL 23,6 GWh, HESS 18,8 GWh

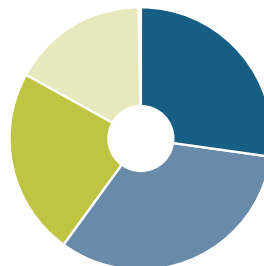
april 2011



● proizvodnja
● poraba
● uvoz
● izvoz

april 2011
1.1925,7 GWh
984,3 GWh
756,0 GWh
761,0 GWh

april 2012



april 2012
811,3 GWh
972,9 GWh
679,6 GWh
498,1 GWh

VLADA

VLADA POZDRAVLJA ENERGETSKI NAČRT ZA LETO 2050

Brane Janjić

Vlada je na majski seji sprejela stališča glede predloga evropskega Energetskega načrta za leto 2050 in jih poslala v nadaljnjo obravnavo državnemu zboru. Vlada je po obravnavi omenjenega predloga zapisala, da Slovenija pozdravlja Energetski načrt 2050, ki pomeni dobro podlago za nadaljnjo razpravo o dolgoročnem razvoju. Po mnenju slovenske vlade je za stabilnost investicij pomembno, da se na ravni EU čim prej dogovorimo za jasno strategijo do leta 2030, in da na podlagi poglobljenih analiz pripravimo jasen zakonodajni okvir. Slovenija prav tako meni, da morajo biti cilji tehnološko nevtralni oziroma, da ne smejo preferirati posameznih tehnologij. Pri določanju vmesnih ciljev je ključnega pomena tudi to, da bodo bremena sorazmerno porazdeljena. Analize Evropske komisije namreč kažejo, da bodo relativni stroški zmanjševanja emisij v Sloveniji med najvišjimi. Slovenija ob tem še opozarja, da je pri podrobni analizi možnosti dekarbonizacije proizvodnje električne energije treba upoštevati tudi nacionalne okoliščine glede velikosti nacionalnih sistemov, v katerih dekarbonizacija ne more potekati linearno, temveč samo stopenjsko, v skladu z investicijskimi cikli. Slovenija tudi ocenjuje, da je uporaba fosilnih goriv v obdobju do intenzivne rabe obnovljivih virov energije smiselna, če gre za pomemben domač vir in s tem za energetsko zanesljivost, vendar pa je za to potrebna uporaba tehnologije zajemanja in shranjevanja ogljika. Slovenija zato meni, da je nujno spodbuditi in pospešiti razvoj teh tehnologij, saj današnje stanje še ne daje podlag, da bo tehnologija zajemanja in shranjevanja ogljika v letu 2030 res ekonomsko dostopna. Slovenija želi, da se bolj natančno opredeli scenarij, ko tehnologija zajemanja in shranjevanja ogljika ne bo tržno dostopna, in pa opredeli situacije, ko geološke razmere ne dopuščajo shranjevanja ogljika.

V pogovorih o ciljih na področju obnovljive energije po letu 2020 pa je po mnenju slovenske vlade treba upoštevati nacionalne okoliščine in dejanske omejitve potencialov. Za Slovenijo je zelo pomembno, da se določi odnos do spodbud za obnovljive vire energije in energetsko učinkovitost. Politika do nacionalnih spodbud mora biti del zakonodajnega okvira do 2030, hkrati pa je treba opredeliti politiko, kako trajnostnim elektrarnam olajšati umeščanje v prostor.

V okviru Načrta 2050 bo po mnenju slovenskih predstavnikov treba večjo pozornost nameniti tudi problemu odlivanja ogljika in v tem okviru vplivu na konkurenčnost energetsko intenzivne industrije.

Slovenija ob tem ocenjuje, da so ekonomski instrumenti, kot so CO₂ dajatev in emisijski kuponi, ključnega pomena za prehod v nizkoogljično družbo. Cena emisijskih kuponov v okviru ETS ni dovolj stabilna, ta instrument potrebuje uravnavanje, ki bo zagotavljalo, da

bodo dolgoročne odločitve v nizkoogljične investicije stroškovno učinkovite.

S tržnimi instrumenti je treba zagotoviti tudi sorazmerno obravnavo rabe nuklearne energije, tako da bo breme prehoda v nizkoogljično družbo med tehnologijami enakomerno porazdeljeno. To bi tudi prispevalo k večji sprejemljivosti in upravičenosti rabe jedrske energije.

In ne nazadnje, po mnenju slovenske vlade, bo potrebno za doseganje ambicioznih ciljev na področju spodbujanja obnovljive energije in energetske učinkovitosti tudi v naslednji finančni perspektivi 2014-2020 zagotoviti zadostna evropska sredstva.

ZAVOD ZA STATISTIKO

ENERGETSKA ODVISNOST SLOVENIJE SE ZMANJŠUJE

Brane Janjić

Leta 2011 je bilo po podatkih Zavoda za statistiko v Sloveniji uvožene manj kot polovico potrebne energije. Energetska odvisnosti Slovenije je tako bila 48-odstotna, kar je za pol odstotne točke manj kot leta 2010 in skoraj 7 odstotnih točk manj kot leta 2008. Na zmanjšanje je vplivala predvsem manjša poraba zemeljskega plina in umiritev rasti porabe naftnih derivatov, pri katerih je Slovenija popolnoma odvisna od uvoženih količin. Poraba zemeljskega plina se je leta 2011 v primerjavi z letom prej zmanjšala za 14 odstotkov, poraba naftnih derivatov pa je po dveh letih zmanjševanja rahlo narasla (2-odstotna rast). Pri tem se je še zlasti povečala poraba dizelskega goriva, in sicer za 11 odstotkov, medtem ko se je poraba ekstra lahkega olja zmanjšala za 18 odstotkov.

Zanimivi so tudi podatki o proizvodnji primarne energije, ki je lani znašala 3,797 mio.toe, kar je za 2 odstotka več kot leta 2010. Na omenjeno povečanje je vplivala predvsem za desetino višja proizvodnja električne energije v nuklearni elektrarni Krško, ki je sicer lani prispevala kar 39-odstotni delež k doma proizvedeni električni energiji. Proizvodnja električne energije na generatorju je sicer v Sloveniji lani znašala 16.056 GWh, pri čemer sta poleg jedrske energije svoj delež prispevali proizvodnja v termoelektarnah (38-odstotni delež) in hidroelektarnah (23-odstotni delež). Pri deležih rasti posameznih domačih virov pa se je najbolj povečala izkoriščenost obnovljivih virov, predvsem sončne energije (411-odstotna rast) in bioplina (55-odstotna rast). Naj še omenimo, da je skupni delež energije iz obnovljivih virov, izračunan v skladu z določili Direktive 2009/28 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov, leta 2010 znašal 19,9 odstotka, pri čemer naj bi ta v skladu z direktivo do leta 2020 v Sloveniji narasel na 25 odstotkov. Sicer se je od izhodiščnega leta 2005 najbolj povečal delež energije iz obnovljivih virov za ogrevanje in hlajenje - z 19 na 27 odstotkov, sledila pa sta deleža za proizvodnjo električne energije - z 29 na 32 odstotkov in za transport z 0 na slabe 3 odstotke.

SLOVENIJA USPEŠNA PRI DOSEGANJU KJOTSKIH CILJEV

Polona Bahun

Agencija za okolje je objavila podatke o emisijah toplogrednih plinov za leto 2010, ki kažejo, da bo Slovenija za obdobje 2008-2011 (ob upoštevanju ponorov) dosegla oziroma celo presegala kjotski cilj za okvirno 120 tisoč ton ekvivalenta CO₂. Emisije so se leta 2010, v primerjavi z letom 2009, povečale za 0,2 odstotka in znašajo 19,5 milijona ton ekvivalenta CO₂. Najbolj so se povečale emisije v energetiki in drugi komercialni rabi, in sicer za 2,1 odstotka ter za 1,9 odstotka.

Po oceni za leto 2011 lahko kljub nekoliko manjšim emisijam (za 1,7 odstotka) iz naprav, ki so vključene shemo EU ETS, in povečanju emisij (za 0,9 odstotka) iz drugih sektorjev pričakujemo, da bodo skupne emisije na ravni iz leta 2010, oziroma za 0,2 odstotka nižje.

Največje povečanje emisij leta 2011 je pričakovati v sektorju prometa (za 7,5 odstotka), največje zmanjšanje pa iz rabe kurilnega olja (za 18,3 odstotka) in rabe zemeljskega plina (za 8 odstotkov).

Evropska komisija pa je objavila letni pregled upoštevanja pravil glede emisij toplogrednih plinov v državah članicah EU leta 2011. Po podatkih iz registrov držav članic so se emisije toplogrednih plinov iz podjetij, ki sodelujejo v sistemu EU ETS, lani zmanjšale za več kot dva odstotka. Sistem EU ETS sicer vključuje več kot dvanajst tisoč elektrarn in proizvodnih podjetij v 27 državah članicah EU, na Norveškem in v Lihtenštajnu, od letos pa tudi emisije letal, ki vzletajo in pristajajo na letališčih teh držav. Kljub širitvi evropskega gospodarstva so se potrjene emisije toplogrednih plinov iz teh podjetij lani zmanjšale na 1,889 milijarde ton ekvivalenta CO₂, kar je več kot dva odstotka pod ravnjo iz leta 2010.



ELES POMEMBEN ČLEN NOVOSTANOVljenega ZDRUŽENJA MED-TSO

Katja Krasko Štebljaj

Podjetje Elektro-Slovenija je še s 16 sistemskimi operaterji prenosnih omrežij na območju Mediterana podpisalo ustanovno listino neprofitnega združenja Med-TSO (Mediterranean Transmission System Operators). Glavni cilji 17 pristopnih članic iz Afrike, Evrope in Bližnjega Vzhoda je poenotenje trgov za zanesljivo oskrbo z električno energijo. Geografsko območje Med-TSO tako sovpada z že delujočim združenjem regulatorjev trga - MEDREG (Mediterranean Regulators for Electricity and Gas). Prvo predsedovanje združenja Med-TSO je pripadlo alžirskemu Sonelgaz. »Eles, slovenski sistemski operater prenosnega omrežja, igra v združenju Med-TSO še posebno vlogo, saj bo povezovalni člen med trgi srednje in vzhodne Evrope,« pojasnjuje direktor družbe Eles **mag. Milan Jevšenak**. »Pomembno je, da smo sledili regulatorjem trga, ki so bili na tem geografskem območju že povezani. Tako bomo v združenju Med-TSO tvorili pomembno povezano geografsko območje tudi z nečlanicami EU iz Afrike in Bližnjega vzhoda, ki bodo tako prevzele skupna pravila trga. Ključno je povezovanje s sosednjimi omrežji in hkrati graditev ter posodabljanje lastnega omrežja, sicer je naš elektroenergetski sistem mrtev. Le združeni in z enotnimi pravili lahko koordiniramo strateške načrte vseh držav pristopnic združenja Med-TSO in tako povečamo zanesljivost dobave električne energije na območju Mediterana,« je še dodal Milan Jevšenak. Slovensko elektroenergetsko omrežje je drugače že vključeno v tri regijska združenja, in sicer s



slovensko-avstrijsko mejo v srednjevzhodno centralno-vzhodno regijo (CEE), s slovensko-italijansko mejo v centralno-južno regijo (CSE) in s slovensko-hrvaško mejo v jugovzhodno regijo (SEE). Znotraj teh združenj Elesovi strokovnjaki dejavno sodelujejo v različnih delovnih skupinah, v CEE regiji pa je bil Eles tudi soustanovitelj centralne avkcijske hiše CAO. Eles je tudi član evropskega združenja sistemskih operaterjev prenosih omrežij-ENTSO-E.

SVETOVNI DAN ZEMLJE ELES ZAZNAMOVAL Z OKOLJSKO KNJIGO HIŠEK IN BRIHTA

Katja Krasko Štebljaj

Družba Eles je ob svetovnem dnevu Zemlje, 22. aprilu, izdala mesečni projekt – okoljsko-energetsko knjiga Hišek in Brihta. Slednja je nastala v sodelovanju z urednico in pisateljico Alenko Žumber Klopčič. Otroška okoljsko-energetska knjiga Hišek in Brihta otrokom in njihovim staršem na poljuben način predstavlja pomen prenosa električne energije in pametnih omrežij. V zgodbi Hišek prisluhne svojemu prijaznemu sosedu Daljnovodu. Zgodbica pojasnjuje, zakaj je stari Daljnovod obremenjen in kako ga pomaga razbremeniti sodobni daljnovod Brihta, ki je sinonim za pametna omrežja. Knjiga, v kateri je atraktivne ilustracije vdahnila Marta Bartolj, vsebuje vrsto komičnih vložkov, obenem pa močna okoljska sporočila. Spremno besedo je napisal mag. Uroš Salobir, direktor Elesovega Sektorja za obratovanje sistema, ki je skupaj z mag. Alešem Gregarjem, prav tako iz Eles, knjigo tudi strokovno pregledal.



Foto Vladimir Habjan

S tem mecenskim projektom Eles želi spodbujati vse zaposlene k širjenju energetske pismenosti in okoljskih sporočil, ki jih prinaša otroška knjiga Hišek in Brihta. »Vrednost knjige je spodbujanje otrok k razmišljanju o izzivih sodobne elektroenergetike s poudarkom na njenem prenosu. Sporočilo knjige je pomembno tudi v svetu odraslih, saj nove tehnologije postavi ob bok konvencionalnim in prikaže pravo vrednost obeh,« je ob strokovnem pregledu zgodbe Hišek in Brihta zapisal svoje misli **mag. Uroš Salobir**.

S knjigo Hišek in Brihta in njenimi ilustracijami se je Eles predstavil tudi na MUZI – festivalu knjig in umetnosti na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani. S pobarvankami iz knjige in nagradnimi igrami pa bodo v Elesu širili energetske pismenost tudi v otroških in

Foto Katja Krasko Štebljaj



okoljskih revijah. S knjigo Hišek in Brihta in njenimi sporočili bodo seznanjali tudi mlade ob že obstoječih trasah in načrtovanih trasah daljnovidov po vsej Sloveniji.

V NOVI GORICI PRVIČ UPORABLJENI MONTAŽNI STEBRI

Vladimir Habjan

V 110/20 kilovoltnem stikališču Elesove razdelilno-transformacijske postaje (RTP) Gorica je v tem času veliko gradbišče – poteka namreč projekt rekonstrukcije prenove 110 kilovoltnih zbiralnic iz enojnega sistema prostozračnih zbiralnic v sistem dvojnih oklopljenih zbiralnic. Prenovljeno stikališče bo črpalni hidroelektrani (ČHE) Avče omogočilo nemoten in zanesljiv prenos proizvedene električne energije. Zbiralnice v prvotni sestavi tega niso bile sposobne, to pa je narekovalo ureditev dvojnega sistema zbiralnic v HIS izvedbi. V centru vzdrževanja Nova Gorica so se temu vprašanju popolnoma posvetili, pri čemer je bil velik izziv, kako zbiralnice zamenjati, da bo celotno stikališče obratovalo. Stikališče je namreč središče osrednje Primorske, od koder se napaja celotna Nova Gorica vse do Kanala in Goriških Brd. Kot je znano, je Nova Gorica problematična tudi zato, ker ne dobiva električne energije iz Divače zaradi znanega zapleta pri prenosu mimo vasi Renče. Ideja o izvedbi projekta je zrasla v skupini Aleša Brenčiča, vodje vzdrževanja Centra vzdrževanja Nova Gorica, pri čemer sta najbolj zaslužna Jože Kravanja iz Nove Gorice in Vladimir Leva iz Maribora. Postavitev dveh 32 metrov visokih montažnih (havarijskih) stebrov, ki so jih nabavili prav v ta namen, je omogočila začasno

izvedbo daljnovidnih prevezav. Gre za t. i. bajpase daljnovidov mimo stikališča, pri čemer bodo v času prevezav enkrat izklapljali en sektor, drugič pa drugega. Kot je povedal **Aleš Brenčič**, je inovativna rešitev, ki je bila v Elesu uporabljena prvič, izključno rezultat timskega dela: »V timskem delu sta uspeh in inovacija. Brez ekipe tudi rešitve ne bi prišle,« je prepričan Brenčič. Na gradbišču so že začeli z gradnjo pomožnih zbiralnic, ki bodo šest metrov višje od obstoječih, in z gradnjo portala v transformatorskem polju. Na 64 metrov dolgem, meter globokem in tri metre širokem betonskem temelju bodo montirali HIS opremo.

Terminski načrt sicer v tem trenutku malce zamuja, ker je območje gradbenih del pod kulturno zaščito, kar pomeni, da je pri vseh zemeljskih gradbenih delih navzoč arheolog. Maja so začeli s prevezavami, torej energetsko težkimi deli, ki jih so opravili Elesovi strokovnjaki. Vsa gradbena dela izvaja gradbeno podjetje Marc, elektro montažna dela Elektroservisi, montažo sekundarne opreme pa bo opravilo podjetje Bizant. Tehnologija HIS zbiralnice je produkt družbe Siemens. Vrednost investicije je približno pet milijonov evrov. Zaključek del je predviden konec oktobra, tehnični pregled objekta pa se bo po besedah Brenčiča verjetno podaljšal v leto 2013.

ODBOR ZA GRADNJO HE NA SPODNJI SAVI

SPODNJESAVSKE ELEKTRARNE VNDARLE DO LETA 2016?

Miro Jakomin

Kot kaže, so maja predstavniki dveh ministrstev za infrastrukturo in prostor ter za kmetijstvo in okolje na sestanku, sklicanem na zahtevo Odbora za gradnjo hidroelektrarn na spodnji Savi, vendarle pokazali voljo za odpravo zastoja pri uresničevanju spodnjavskega projekta. Odbor, ki ga vodi Niko Galeša, je namreč na svoji seji v začetku maja izrazil veliko nezadovoljstvo zaradi birokratskih zapletov pri pripravi uredb o državnem prostorskem načrtu za HE Brežice in HE Mokrice. Od pristojnih je zahteval dosledno spoštovanje že dogovorjenih rokov. Tako so na omenjenem sestanku pristojni predstavniki z Ministrstva za infrastrukturo in prostor (direktorat za energijo, direktorat za prostor) ter Ministrstva za kmetijstvo in okolje (direktorat za okolje) vendarle zagotovili, da bodo odpravili birokratske zaplete. Dogovorili so se, da bodo do konca letošnjega maja uskladili vsa negativna mnenja pri pripravi uredbe o državnem prostorskem načrtu za HE Brežice ter Vladi RS do 10. junija posredovali delovno gradivo, da bi ta lahko omenjeno uredbo sprejela do konca junija 2012. Poleg tega so se še dogovorili, da bo javna razgrnitev osnutka za pripravo uredbe o državnem prostorskem načrtu za HE Mokrice opravljena junija letos, to je v prvotno dogovorjenem roku. Dogovor, kot kaže, obeta, da bodo hidroelektrarne na spodnji Savi vendarle zgrajene po terminskem načrtu do leta 2016, tako kot je načrtano že na zakonski podlagi.

Foto Vladimir Habjan



SRESA

USTANOVNA SEJA NADZORNEGA SVETA DRUŽBE SREDNJESAVSKE ELEKTRARNE

Brane Janjič

Na aprilski ustanovni seji novega nadzornega sveta družbe Srednjesavske elektrarne, d. o. o., so člani za predsednico imenovali Marjano Molan (HSE), za njenega namestnika pa Draga Polaka (SEL). Preostali člani sicer šestčlanskega nadzornega sveta so še Marko Štrigl (TEŠ), Janez Žlak (TET), Mitja Dušak (SEL) in Primož Stropnik (GEN Energija). »Osnove za delovanje družbe so bile postavljene že pred časom, od danes naprej pa ima Sresa tudi aktiven organ nadzora. Pred družbo so številni izzivi, in verjamem, da jih bo uspešno obvladovala,« je po seji dodala predsednica Marjana Molan.

Kot je znano, je bila družba Srednjesavske elektrarne ustanovljena z namenom, da izpelje projekt zgraditve verige elektrarn še na srednjem delu Save, s čimer bi zagotovili popolno energetska izrabo te naše osrednje reke.



NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO ZNOVA V OMREŽJU

Vladimir Habjan

Nuklearna elektrarna Krško je bila v nedeljo, 27. maja, ob 9.35 ponovno vključena v elektroenergetsko omrežje in s tem se je začel 26. gorivni cikel. Med remontom so bila opravljena vsa načrtovana dela: preverjanje stanja primarne opreme, preventivno vzdrževanje opreme skladno s programom, menjava jedrskega goriva in tehnološka nadgradnja. Največje modifikacije so bile zamenjava rotorja glavnega električnega generatorja; zamenjava glave reaktorske posode, vključno z izboljšavami, povezanimi s hlajenjem reaktorske glave, zaščito pred nevtronskim in gama sevanjem in posodobitvami, ki bodo poenostavile redna remonturna opravila; izboljšava varnostnega napajanja z izvedbo priključitve novega dizelskega generatorja v sistem varnostnih zbiralk; rekonstrukcija 400-kilovoltnega stikališča NEK z zamenjavo 400-kilovoltnih zbiralk in ozemljil; obnova 400 kV polja Maribor ter zgraditev novega daljnovodnega polja Maribor.

Remont je bil zelo zahteven tako po obsegu del kot po vsebini. Pri remontnih delih je poleg zaposlenih v NEK sodelovalo okrog tisoč petsto zunanjih sodelavcev. Ko so končali dela, so začeli postopke za ponovni zagon elektrarne, hkrati pa so tekla sklepna testiranja opreme in sistemov glede na zahteve obratovalnih dokumentov. Posebna

pozornost je bila namenjena testiranju novih tehnoloških rešitev. Celoten remont NEK je trajal nekaj dni več zaradi nepredvidenega obsega del na zamenjavi glave reaktorske posode. (povzeto po www.nek.si)



Skupina hse

HE KRŠKO ČAKA NA PRVO VRTENJE Z VODNIM NATOKOM

Vladimir Habjan

V HE Krško so aprila končali testiranja agregata 3, zdaj pa čakajo dokončanje gradnje akumulacijskega bazena, ki bi omogočil prvo vrtenje z vodnim natokom, s čimer bi testirali tudi vsa pomožna opremo. Gradbena dela na bazenu žal še niso končana do te mere, da bi lahko začeli dvigovati raven vode v bazenu, je povedal vodja projekta gradnje HE Krško **Sandi Ritlop** in nadaljeval: »Hidromehanska oprema je sicer pripravljena, da bi lahko opravili potreben dvig, nimamo pa soglasja. Delamo, delamo, pike na i pa še ni. Konec maja sicer pričakujemo dvig vode v akumulacijskem bazenu do te mere, da bi lahko nadaljevali testiranja. Mejnik je prvo vrtenje agregata z vodnim natokom, ki ga zdaj načrtujemo v začetku junija. Na bazenu sicer potekajo še zadnje ureditve, končan je tudi monitoring, v kratkem pa naj bi, kot rečeno, šli z dvigom vode na vmesno koto. Za dvig na končno koto pa bo treba v enem delu še dvigniti državno cesto G15 na desnem bregu in izvesti zaščito brestaniškega gradu. Šele, ko bodo ta dela končana, bomo lahko dvignili raven vode na končno koto. Bo pa vmesna kota vseeno omogočila potrebna testiranja in poskusno obratovanje,« je povedal Sandi Ritlop. Po koncesijski pogodbi

Foto arhiv HESS



bi moral biti tehnični pregled HE Krško opravljen maja letos, pri čemer je bil predviden tako konec montaže vseh agregatov kot vseh drugih del pri gradnji HE Krško. Ne glede na omenjene zamude v HSE Invest pričakujejo, da bo tehnični pregled po končanem dvomesečnem poskusnem obratovanju vseh agregatov vendarle izveden še letos.



DRUŽBO BO POSLEJ VODIL UROŠ BLAŽICA

Brane Janjič

Nadzorni svet družbe Elektro Primorska je na seji 21. maja za predsednika uprave za mandatno obdobje štirih let soglasno imenoval Uroša Blažico. Vodenje podjetja bo prevzel 30. junija. Na razpis, ki je bil objavljen 5. februarja, je sicer prispelo 14 prijavn. Med kandidati, od katerih so pričakovali univerzitetno izobrazbo s področja prava, ekonomije, organizacijskih ved ali tehnične smeri, pet let delovnih izkušenj, od tega vsaj tri leta na vodilnih delovnih mestih, znanje slovenskega in vsaj enega tujega jezika ter sposobnost za uspešno gospodarjenje in organizacijo, so izbrali štiri, med katerimi je na koncu izbral nadzorni svet. Zadnje leto je družbo Elektro Primorska sicer vodil zastopnik Darijo Vrabec. Pred njim pa je funkcijo predsednika uprave štiri leta opravljal Julijan Fortunat, ki je zdaj na čelu direktorata za energijo.

URAD ZA VARSTVO KONKURENCE

HSE DOBIL ZELENO LUČ ZA LASTNIŠKI VSTOP V ELEKTRO GORENJSKA PRODAJO

Polona Bahun

Urad za varstvo konkurence (UVK) je konec aprila izdal odločbo, s katero dovoljuje morebitno lastniško koncentracijo med največjim domačim proizvajalcem električne energije HSE in državnim podjetjem za prodajo električne energije Elektro Gorenjska Prodaja.

HSE se zanima tudi za lastniško povezovanje s še tremi podjetji za prodajo električne energije: z Elektrom Maribor Energijo Plus, Elektrom Celje Energijo in E3, ki je v lasti Elektra Primorska. Na UVK je podal ločene vloge za presojo koncentracije, urad pa je že začel postopek presoje skladnosti s pravili konkurence.

V HSE so že pred časom izrazili pripravljenost za različne možnosti povezovanja z novimi družbami, ki so nastale po izčlenitvi dejavnosti nakupa in prodaje iz elektrodistribucijskih podjetij. Vstopiti namreč želijo tudi na trg električne energije na drobno, in lastniško povezovanje s temi družbami je eden izmed načinov.

Lastniško povezovanje bi vsem stranem prineslo pozitivne učinke, zato so družbe bolj ali manj zainteresirane za tovrstno sodelovanje.

Predvsem bi znižali stroške poslovanja ter na enem mestu zbrali dovolj znanja, da bi kupcem električne energije lahko ponujali ustrezne in nove produkte, s čimer bi zagotavljali dolgoročno konkurenčne cene električne energije. S tem pa bi se pokazali kot zanesljiv partner, ki na dolgi rok ponuja najboljše pogoje.



DAN REENERGIJE

mag. Renata Križnar

Elektro Gorenjska Prodaja je 25. maja na sedežu podjetja za zaposlene v skupini Elektra Gorenjska pripravila dan Reenergije. Predstavili so izdelke in storitve, ki jih tržijo pod blagovno znamko Reenergija. Paket Reenergija je namenjen posameznikom, ki so pripravljeno dejavno sodelovati pri ohranjanju okolja, in združuje kakovostno ponudbo izbranih izdelkov po najugodnejših pogojih. Hkrati paket ponuja dodatne prihranke pri električni energiji. Cene v paketu Reenergija so nižje kot v drugih paketih, odjemalci, ki se odločijo zanj, pa dve leti prejemajo dodatni bonus.

Dan Reenergije sta uradno odprla predsednik uprave Elektra Gorenjska mag. Bojan Luskovec in pomočnik direktorja Elektra Gorenjska Prodaja mag. Ambrož Bogataj.

Zaposleni so se s paketom Reenergija spoznavali na različne načine – s preizkušanjem, poslušanjem ter z reševanjem kviza. Pobljže so se spoznali s ponudbo solarnih sistemov Bramac ter toplotnih črpalk Atlas in Thermia. Ogledali so si predstavitev zunanjih partnerjev, kjer so največ zanimanja pritegnili električni skuter in električna kolesa.

Foto arhiv Elektra Gorenjska



Zaposleni so izvedeli tudi, da Reenergija združuje okolju prijazne projekte, uči in omogoča trajno mobilnost. V skupini Elektro Gorenjska tako od leta 2007 naprej pripravljajo izobraževalne dogodke, ki trajnostno mobilnost promovirajo. S pomočjo zunanjih partnerjev so že izvedli izobraževalne dogodke za otroke, začeli z izdajanjem revije Klub Reenergija ter skupaj z otroki zaposlenih izdali Zgodbo o sončni celici.

Prav tako pa so v okviru storitev Reenergija pripravili še projekt S kolesom potujem, okolje varujem. Z njim so z električnimi kolesi dopolnili turistično ponudbo osmih gorenjskih krajev. Obiskovalci Jezerskega, Preddvora, Kranja, Bleda, Bohinja, Žirovnice, Kranjske Gore in Škofje Loke si tako tamkajšnje znamenitosti lahko ogledajo tudi z električnim kolesom.

gospodinjstev. Pomembni so tudi okoljski prihranki, ki znašajo 126,137 ton emisij CO₂ oziroma 302,7 ton premoga na leto.

Gorenjske elektrarne s tem projektom nadaljujejo gradnjo sončnih elektrarn v skladu z zastavljenimi smernicami in strategijo pridobivanja elektrike iz obnovljivih virov. Do danes imajo postavljenih že dvanajst sončnih elektrarn, v katerih na leto proizvedejo več kot 1,5 milijona kilovatnih ur električne energije. Letos imajo v načrtu postaviti nove sončne elektrarne, in sicer 1,5 megavata inštalirane moči.

Kot je na odprtju povedal direktor Gorenjskih elektrarn **Aleš Ažman**, se podjetje kot proizvajalec električne energije veliko posveča tudi izobraževanju o obnovljivih virih in s tem privzganjanju okoljske osveščenosti. To je bil tudi eden od ciljev sodelovanja Gorenjskih elektrarn z osnovno šolo Šenčur.



gorenjske
elektrarne

ODPRTA NAJVEČJA SONČNA ELEKTRARNA NA JAVNI USTANOVI NA GORENJSKEM

mag. Renata Križnar, Polona Bahun

Ob občinskem prazniku občine Šenčur je bila 23. aprila svojemu namenu uradno predana nova sončna elektrarna na strehah osnovne šole Šenčur, ki je sicer z obratovanjem začela decembra lani. Investitor nove sočne elektrarne z nazivno močjo 241,41 kWp, ki se razprostira kar na treh strehah osnovne šole in na dveh strehah športne dvorane v Šenčurju, je družba Gorenjske elektrarne. Vrednost investicije je znašala petsto tisoč evrov in se bo investitorju povrnila v približno osmih letih. Sončna elektrarna bo na leto proizvedla več kot 252 tisoč kilovatnih ur električne energije, kar zadošča za letne potrebe 70

CERTIFIKAT KAKOVOSTI ZA PROJEKTIRANJE IN GRADNJO FOTONAPETOSTNIH SISTEMOV

mag. Renata Križnar

Gorenjske elektrarne se uvrščajo med pionirje razvoja na področju gradnje sočnih elektrarn, ki jih uspešno projektirajo in gradijo že od leta 2005 naprej. Kot potrdilo za dobro delo je podjetje na 16. sejmu Energetika, ki je potekal od 15. do 18. maja v Celju, prejelo certifikat kakovosti Združenja slovenske fotovoltaične industrije za področje projektiranja in gradnje fotonapetostnih sistemov.

Ob podelitvi certifikata je direktor podjetja Gorenjske elektrarne **Aleš Ažman** povedal, da prejeti certifikat kakovosti pomeni potrdilo dobrega dela podjetja in hkrati odlično referenco, ki ločuje resne in dolgoročne partnerje od priložnostnih udeležencev na trgu fotovoltaične industrije. Prav tako je tudi dokaz, da ima skupina Elektro Gorenjska na tem področju dobro strokovno usposobljene zaposlene.

Foto Renata Križnar



Foto Milan Jezersšek





Foto Milon Jezeršek

SONČNA OBČINA NAKLO

Drago Papler

V Sloveniji so že peto leto zapored potekali Evropski sončni dnevi. Gorenjske elektrarne so sodelovale na energetskih delavnicah 7. maja v okviru Eko tedna na osnovni šoli Matija Valjavca v Preddvoru s predavanji Miha Flegarja o sončnih elektrarnah, Janeza Baseja o toplotnih črpalkah in Drago Paplerja o hidroelektrarnah. Drugi dogodek je potekal 15. maja na Biotehniškem centru Naklo, kjer so ob četrty obletnici obratovanja sončne elektrarne Strahinj pripravili predavanje o energetsko-tehnoloških, razvojno-ekonomskih in okoljsko-osveščevalnih vidikih sončnih elektrarn ter predstavili knjigo Osnove uporabe solarnih toplotnih in fotonapetostnih sistemov.

V okviru konference z mednarodno udeležbo, kjer je bil poudarek na prenosu inovacij, znanja in izkušenj v vsakdanjo rabo tudi na področju alternativnih virov, so potekali tudi pogovori o sodelovanju med izobraževalno ustanovo, občino in gospodarstvom. Občina Naklo postaja najbolj sončna občina v Sloveniji glede na instalirano moč fotonapetostnih modulov na število prebivalcev. Najbolj znana je sončna elektrarna Strahinj moči 90 kWp, ki je bila v času gradnje leta 2007 največja sončna elektrarna v Sloveniji in leta 2008 povod za nagrado za prvi sonaravni projekt OVE na dnevih energetikov. Bila je zgled za gradnjo večjega števila sončnih elektrarn v Sloveniji, med drugim tudi pri zasebnikih in na več kmetijah v občini Naklo. Leta 2011 je bila zgrajena največja sončna elektrarna Merkur moči 800 kW na skladiščnih prostorih in je bila ena izmed desetih največjih sončnih elektrarn v Sloveniji. Vlaganja se nadaljujejo tudi letos, ko bo zgrajena na drugem delu skladišč nova sončna elektrarna Merkur 2 moči 931 kWp. Z Občino Naklo poteka sodelovanje pri gradnji

sončnih elektrarn na objektih v občinski lasti. Do konca junija 2012 bo zgrajena sončna elektrarna DSO Naklo, na strehi Doma starejših občanov Naklo, moči 41 kWp. Letos so predvidene gradnje sončnih elektrarn na osnovni šoli Naklo in podružnični šoli Duplje. Občina Naklo ima sprejet Lokalni energetski koncept in Akcijski načrt lokalnega energetskega koncepta ter pripravlja podlage za spremljanje porabe energentov v občinskih stavbah in pri proračunskih porabnikih. Prav s podporo pri gradnji zelenih proizvodnih virov energije se bodo zmanjšale emisije toplogrednih plinov.



Elektro Celje, d.d.

USPEŠNO POSLOVANJE LETA 2011

Vladimir Habjan

Na 25. redni seji dne, 10. maja 2012, je nadzorni svet Elektra Celje, d. d., obravnaval konsolidirano letno poročilo skupine Elektro Celje za leto 2011 skupaj z revizorjevim mnenjem in ga tudi soglasno potrdil. Družba Elektro Celje je prvič pripravila konsolidirane računovodske izkaze za poslovno leto 2011. Skupino sestavljajo obvladujoča družba Elektro Celje ter njeni odvisni družbi Elektro Celje Energija, d. o. o., in MHE-ELPRO, d. o. o. (odvisna družba za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov), ki sta v 100-odstotni lasti matične družbe. Elektro Celje je poslovno leto 2011 končal s celotnim dobičkom v višini 6.017.865 evrov, kar je za 47 odstotkov več od načrtovanega, 24 odstotkov manj od doseženega leta 2010 oziroma za 33 odstotkov več od celotnega dobička leta 2010 brez dejavnosti nakupa in prodaje električne energije in čistim dobičkom

v višini 5.212.093 evrov. Skupina Elektro Celje je poslovno leto 2011 sklenila s čistim poslovnim izidom v višini 6.683 tisoč evrov. Leta 2011 je bilo na območju Elektra Celje distribuiranih 1.912.436 MWh električne energije, kar je 1,9 odstotka več kot leto prej. Od tega je bilo distribuirano poslovnim odjemalcem 2,6 odstotka več kot leto prej, gospodinjiskim odjemalcem pa 0,1 odstotka več. Leta 2011 je bilo na distribucijsko omrežje Elektra Celje priključenih 167.402 odjemalcev električne energije, od tega 19.479 poslovnih ter 147.923 gospodinjiskih odjemalcev. Investicije so leta 2011 znašale 25.341.182 evrov in so bile za 5,6 odstotka večje od načrtovanih.

JAVNA AGENCIJA ZA ENERGIJO

BIOPLIN KOT ALTERNATIVA ZEMELJSKEMU PLINU

Miro Jakomin

V Sloveniji trenutno deluje 17 bioplinskih naprav s skupno nazivno električno močjo 17 MW (skupaj s toploto 36 MW). To pomeni, kot pojasnjuje Vasilije Vasić z Javne agencije RS za energijo, da vsak dan proizvedemo približno 186.000 kubičnih metrov bioplina. Kmetijskih naprav je enajst, približno toliko se jih gradi in bodo delovale najpozneje v dveh letih, vsaj dvajset projektov pa je v študijski fazi. Industrijskih bioplinarn in bioplinarn, v katerih namensko predelujejo odpadke, je šest. Bioplin se izkorišča bodisi za potrebe tehnoloških procesov bodisi za proizvodnjo elektrike s kogeneracijo. Slovenija mora uresničevati akcijski načrt, ki smo ga poslali Evropski komisiji in ki določa, da bi morali že leta 2010 pridobiti 30 MW električne energije iz bioplina. Po nedavnih raziskavah imamo dovolj možnosti

za postavitev bioplinarn s skupno nazivno električno močjo od 86 do 147 MW, odvisno od deleža kmetijskih površin, ki bi jih temu namenili. Kot je znano, v energetske sliki razvitih držav delež obnovljivih virov energije narašča iz leta v leto. To velja tudi za bioplin. Proizvodnja v Evropski uniji in tudi v Sloveniji je dosegla takšno stopnjo, da že postaja ekonomsko upravičena tehnološka alternativa zemeljskemu plinu.



ELEKTRO MARIBOR d.d.

MARIBORČANI PRIPRAVLJAJO VRSTO OZAVEŠČEVALNIH PROJEKTOV

Brane Janjić

V **Elektru Maribor** imajo odgovornost do družbenega in naravnega okolja trajno vneseno v svojo poslovno politiko, pri čemer že vrsto let izvajajo tudi različne projekte v smeri uveljavljanja vrednot trajnostnega razvoja. Projekte bodo predstavili v okviru svetovalnih dni, ki jih pripravljajo skupaj s hčerinsko družbo Energija plus. Med njimi so denimo brezplačna svetovanja o učinkoviti rabi električne energije, ki jih bodo ponudili obstoječim in potencialnim kupcem, poseben podarek pa bo dan tudi e-mobilnosti. S predstavitvijo električnega vozila in testnimi vožnjami, ki bodo potekale v sklopu omenjenih svetovalnih dni, bodo tako opozorili na škodljivost izpuščanja toplogrednih plinov, hkrati pa nakazali možnost za čistejšo okolje in možnosti za drugačno prihodnost.

E-mobilnost je sicer trajnostni projekt družbe, s katerim želijo prispevati k bolj čistemu zraku v mestih. Vsi se zavedamo, pravijo v Elektru



Maribor, da prav izpusti CO₂ in avtomobilska industrija vodijo v zastrašujoče podnebne spremembe. Električni avtomobili pa so lahko pomemben dejavnik pri reševanju podnebnih sprememb, saj med vožnjo neposredno ne ustvarjajo toplogrednih plinov. Lahko jih napajamo tudi z elektriko, pridobljeno izključno iz obnovljivih virov energije, pri čemer pa tudi uporaba elektrike iz fosilnih goriv zmanjšuje raven emisij CO₂. Elektro Maribor ima v svojem voznem parku že dva popolnoma električna avtomobila, ki sta bila javnosti že večkrat predstavljena. Letos so v Mariboru na Vodovodni ul. 2 odprli tudi prvo hitro polnilnico za električna vozila v Sloveniji in širše, saj je najbližja takšna polnilnica šele na Bavarskem. Klasični polnilni postaji za električna vozila pa so odprli tudi v Murski Soboti in Lendavi.

V Elektru Maribor so pripravili tudi projekt obvladovanja svetlobnega onesnaževanja svojih objektov. Tako bodo v vseh svojih poslovnih objektih zunanjo razsvetlavo zamenjali z varčnejšimi LED svetilkami, na razdelilnih transformatorskih postajah pa namestili nove svetilke za osvetlitev vhodov v RTP in hkrati varnostne kamere, ki za svoje delovanje ne potrebujejo dodatne razsvetljave. Odločili so se tudi, da bodo izmerili svoj ogljični odtis ter ga v nadaljevanju spremljali in nadzorovali ter sčasoma tudi zmanjšali emisije, ki jih povzročajo s svojim delovanjem.

Za vse svoje uporabnike pa v kratkem pripravljajo tudi izdajo posebnih elektronskih novic, ki bodo vsebovale aktualne ponudbe, novice, zanimive podatke o omrežju, nagradne igre, povabila in nasvete o varčevanju z električno energijo. Nanje se lahko naročite na naslovu e-infotok@elektro-maribor.si, kjer v okno zadeva vpišete le: prijava na elektronske novice.

Več informacij o posameznih konkretnih akcijah in datumih poteka bo drugače objavljeno na spletnih straneh www.elektro-maribor.si in www.energijaplus.si.



POSLOVNI IZID LETA 2011 ZNATNO BOLJŠI

Miro Jakomin

Kot so aprila pojasnili na novinarski konferenci, je družba Elektro Ljubljana po še nerevidiranih podatkih ob povečanju prihodkov, nadaljevanju racionalizacije poslovanja, zmanjšanju števila zaposlenih in finančnih obveznosti ter stroškovni učinkovitosti poslovno leto 2011 končala z dobičkom pred obdavčitvijo v višini 5,8 milijona evrov.

Doseženi poslovni rezultat pred obdavčitvijo je nominalno 4,3-krat višji kot leto prej, zaradi izčlenitve dejavnosti nakupa in prodaje električne energije v hčerinsko družbo Elektro energija, d. o. o., pa rezultati niso neposredno primerljivi. Če se doseženi rezultati leta 2011 primerjajo z rezultati leta 2010 brez dejavnosti nakupa in prodaje električne energije (to je primerljivo dejavnost), je bil poslovni izid pred obdavčitvijo leta 2011 glede na leto prej boljši za 9,6 milijona evrov. Skupina Elektro Ljubljana je leta 2011 uresničila poslovni izid pred obdavčitvijo v višini 8,4 milijona evrov, to je za 6,6 milijona evrov več kot v letu 2010. Družba Elektro Ljubljana je leta 2011 ustvarila za 96,1 milijonov evrov celotnih prihodkov, kar je za 22,5 odstotka več glede na doseženo leto prej za primerljivo dejavnost. Večino, to je 77,6 odstotka prihodkov, je Elektro Ljubljana dosegel iz razmerja do systemskega operaterja, to je iz prihodkov od najemnine za elektroenergetsko infrastrukturo, opravljanja storitev za systemskega operaterja in nakupa električne energije za potrebe SODO. Hkrati je Elektro Ljubljana povečal prihodke od prodaje tako imenovanih tržnih storitev (izvajanja investicij in projektov za zunanje naročnike,



zgraditve priključkov, vzdrževanja tujih energetskih naprav, prodaje telekomunikacijskih storitev, neposrednih stroškov priključevanja in drugih storitev), ki so bili leta 2011 uresničeni v višini 8,5 milijona evrov. Sicer pa so na omenjeni novinarski konferenci predstavili tudi razvoj omrežja in investicije ter med drugim povedali, da je družba Elektro Ljubljana v letu 2011 v elektroenergetsko omrežje in sistem investirala 21,2 milijona evrov.



VPLIVI DALJNOVODOV NA OKOLJE SO REŠLJIVI

Miro Jakomin

Na Bledu je konec maja potekal mednarodni seminar o daljnovodih, ki ga je pripravil Slovenski nacionalni komite Cigré. Na njem je sodelovalo večje število strokovnjakov za daljnovode iz Slovenije, Italije, Avstrije, Hrvaške, Madžarske, Bosne, Srbije, Črne gore in od drugod. Med predavatelji so bili dr. Konstantin Papailiou iz Švice, dr. Rob Stephen iz Južne Afrike, dr. Dale Douglass iz ZDA ter drugi ugledni strokovnjaki s področij nadzemnih vodov, daljnovodnih monitoringov in oblikovanja daljnovodov. Predstavili so več strokovnih tem, povezanih z modernim oblikovanjem daljnovodov ter vprašanjem, kako oblikovati okolju prijazen nadzemni vod, ki bo hkrati ustrezen tudi po tehnični in ekonomski plati. Po besedah predsednika Združenja elektroenergetikov Cigre in Cired mag. Krešimirja Bakiča so daljnovodi še vedno ekonomsko najprimernejše rešitve; njihovi vplivi na okolje

so rešljivi. Pomemben je tudi njihov videz, ki ga je mogoče bistveno izboljšati in prilagoditi okolju. Kot je med drugim povedal dr. Dale Douglass, so v ZDA, Evropi in drugih delih sveta težnje, da bi s krajinsko sprejemljivi daljnovodnimi stebri zmanjšali negativni odnos javnosti. Nove tehnologije so sicer že na razpolago, vendar za znatno višjo ceno. Zato se pri tem pojavlja tudi vprašanje, kako bi javnost v posameznih državah sprejela podvojitve stroškov, če bi se odločali za vgradnjo najsodobnejših vodnikov HTLS. V ZDA so trenutno najbolj v uporabi visokotemperaturni nizko povesečni vodnik (HTLS), to je vodnik s tako imenovanim mehko vlečenim aluminijem, ki zdrži temperature tudi do dvesto stopinj Celzija. Poleg tega v ZDA in drugod po svetu vgrajujejo tudi najsodobnejše vodnike s karbonskim in keramičnim jedrom (ACCC in ACCR), vodnike z vrzeljo, ki so izdelani iz aluminija z dodatkom cirkonija (gapped conductors) ter vodnike iz posebnega jekla (invar steel core). Izbor teh vodnikov, ki so zelo dragi, je odvisen od obremenitev ledu in vetra, obstoječih varnostnih višin in zmogljivosti daljnovoda.

EKO KONFERENCA

VEČ RAZMIŠLJATI TUDI O KAKOVOSTI ENERGIJE!

Miro Jakomin

Na tretji Eko konferenci, ki je ob svetovnem dnevu Zemlje potekala na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani, je bil govor tudi o energetiki včeraj, danes in jutri. Kot je menil dr. Peter Novak, dekan Visoke šole za tehnologije in sisteme, je trenutno najzanesljivejša energija ravno





Foto Dušan Jež

sončna. Med drugim je opozoril, da običajno govorimo le o porabi energije, potrebno pa je, da se v prihodnje začnemo več pogovarjati tudi o kakovosti energije. Mag. Andreja Urbančič, strokovnjakinja za energetska učinkovitost z Inštituta Jožef Stefan ter sodelujoča pri pripravi energetske zakonodaje, je zbrane opomnila, da je energetska učinkovitost izjemno pomembna, saj trenutno v Evropski uniji enajst odstotkov bruto domačega proizvoda predstavlja stroške energije. Mihael Mirtič z Gradbenega inštituta ZRMK je z zgledom dobre prakse - evropskim projektom »Energy Neighbourhoods2« (Energetska učinkovite soseske) prikazal, kako lahko s spremenjenimi bivalnimi navadami gospodinjstva v štirih mesecih dosežejo tudi do devet odstotkov prihrankov energije. Projekt je osredotočen na prizadevanja za zmanjšanje rabe energije z ukrepi, ki ne zahtevajo investicij. Milan Lampret iz Elektra Energije (hčerinsko podjetje matične družbe Elektro Ljubljana) je predstavil novo storitev Vklopi prihranek, ki je še en zgled dobre prakse, kjer gre za upravljanje porabe energije in tudi za učinkovito rabo energije. Omenjena storitev ima namreč kar do štirideset odstotkov nižjo ceno električne energije glede na veljavni cenik, vsaj dva dni v tednu v časovnem obdobju dveh ur. Ob zaključku panela o energetiki pa je društvo Planet zemlja podpisalo sodelovanje z Agencijo za energetiko Novi Sad.



VKLOPI PRIHRANEK

mag Violeta Irgl

Elektro energija je 3. aprila vklopila novo storitev za gospodinjstva, ki omogoča prihranek pri računu za elektriko. Kot so napovedali že ob svetovnem dnevu varčevanja z energijo, so aprila gospodinjstvom odjemalcem, ki imajo merilno mesto opremljeno z naprednim števcem porabe električne energije, vključenim v sistem daljinskega

zajema podatkov in ki so se že prej prijavili, ponudili novo storitev. Uporabniki storitve, ki so jo imenovali Vklopi prihranek, imajo tako možnost porabljati električno energijo z do 40 odstotkov nižjo ceno vsaj dvakrat na teden v dvehurnih blokih. Cene električne energije so bile tako prvič za 35 odstotkov nižje že 3. aprila med 13. in 16. uro. O natančnih časovnih terminih nižje tarife bo podjetje uporabnike te storitve obveščalo po elektronski pošti, twitterju in facebooku. Storitev Vklopi prihranek bo prve tri mesece uporabe brezplačna, za odjemalce s paketno oskrbo pa je brezplačna eno leto v času trajanja paketa. Storitev Vklopi prihranek bo Elektro energija od poletja naprej ponudila tudi odjemalcem, ki še nimajo merilnega mesta, opremljenega z naprednim števcem, vključenim v sistem daljinskega zajema podatkov, in sicer v sklopu storitve Spremljaj svojo porabo.



NA OGLED IZOBRAŽEVALNI VIDEO SOPROIZVODNJA ELEKTRIČNE IN TOPLOTNE ENERGIJE

Brane Janjč

Termoelektrarna Toplarna Ljubljana je v okviru prizadevanj za približanje svoje dejavnosti širši javnosti objavila že tretji izobraževalni video, ki se nanaša na soproizvodnjo električne in toplotne energije. Soproizvodnja je energetska najbolj učinkovit način izrabe goriva, pri čemer gre za proces, pri katerem energijo goriva pretvarjamo v električno energijo in toploto. Popolna pretvorba energije goriva v delo namreč ni mogoča, zato vedno poleg mehanske oziroma električne energije nastaja tudi toplota, ki se lahko koristno izrabi za ogrevanje stavb. Glede na ločeno proizvodnjo se s soproizvodnjo doseže večji skupni izkoristek goriv in s tem sorazmerno manjša obremenitev okolja s škodljivimi emisijami. Najpomembnejša korist je zmanjševanje



Foto Dušan Jež

emisije ogljikovega dioksida.

TE-TOL je sicer največji soproizvodni objekt v Sloveniji, pri čemer ob eni enoti proizvedene električne energije proizvede še štiri enote toplotne energije, ki se nato uporablja za ogrevanje vode in prostorov v slovenski prestolnici. Tako ljubljanska termoelektrarna toplarna pokriva kar 90 odstotkov potreb po ogrevani toploti v sistemu daljinskega ogrevanja Ljubljane in tri odstotke potreb po električni energiji v Sloveniji, poleg tega pa proizvaja tudi tehnološko paro in ponuja sistemske storitve.

Poleg omenjenega videa so v TE-TOL doslej pripravili še video s predstavitvijo njihovega laboratorija in video z naslovom TE-TOL – energetska srce Ljubljane.

SLOVENSKI E-FORUM

PREKLOPI NA SONCE

Polona Bahun

Aprilu je zaživela spletna stran www.preklopinasonce.si, na kateri so vsak dan objavljeni podatki o tem, koliko električne energije ali tople vode bi lahko v preteklih sedmih dneh proizvedlo povprečno slovensko gospodinjstvo, če bi imelo doma sončno elektrarno ali solarni termalni sistem. Vsak dan so navedeni podatki o obsijanosti sedmih slovenskih krajev: Ljubljane, Maribora, Murske Sobote, Novega mesta, Nove Gorice, Portoroža in Lesc. Podatki pa so objavljeni tudi na Valu 202 in v Večeru.

Spletna stran je namenjena promociji obnovljivih virov in učinkoviti rabi energije, gre pa za slovenski del evropskega projekta EnergizAIR, ki ga vodi Slovenski e-forum. V mednarodnem projektu poleg Slovenije sodelujejo še Belgija, Italija, Francija in Portugalska.

Zamiseln za projekt se je porodila sodelavcem Zveze za promocijo

obnovljivih virov energije iz Bruslja. Povezali so se z belgijsko nacionalno televizijo, ki je v začetku leta 2009 začela s predvajanjem podatkov o pridobivanju energije iz obnovljivih virov (sonce, veter) v okviru vremenske napovedi v večernih poročilih. Istega leta je belgijska zveza k sodelovanju povabila štiri organizacije iz drugih evropskih držav.

Projekt so skupaj prijavi na razpis programa Inteligentna Energija - Evropa in uspeli. V letih 2010-2012 tako vse štiri organizacije delujejo na tem, da idejo prenesejo v svojo državo. Projekt (EnergizAIR II) bodo ponovno prijavi na razpis programa Inteligentna energija - Evropa. In, če bo odobren, ga bomo razširili še v pet drugih evropskih držav.



NAD TEŽAVE Z NOVIM ODKOPOM

Brane Janjić

V velenjskem Premogovniku so že pred začetkom letošnjega leta napovedali, da bo leto 2012 zaradi neugodne razporeditve delovanja posameznih odkopov znotraj leta in pričakovane nižje povprečne kalorične vrednosti premoga, ki naj bi znašala okrog 10 GJ/tono, precej zahtevno. Njihove napovedi so se žal uresničile, saj so se zaradi težav, ki se pojavljajo pri odkopavanju tako imenovanega talninskega dela sloja premoga v jami Pesje, v prvih treh mesecih srečevali z izpadom proizvodnje. Da bi se tem težavam izognili, so v začetku aprila v proizvodnjo vključili nov odkop na koti -65 A, pri čemer naj bi se z vključitvijo tega vkopa v polno obratovanje proizvodnja premoga znova dvignila nad 20.000 ton na dan. V Premogovniku Velenje ob



tem poudarjajo, da je kljub omenjenim težavam na deponiji dovolj premoga za potrebe delovanja termoelektrarne Šoštanj in da kljub dejstvu, da je povprečna kurilna vrednost premoga nekoliko nižja od lanske, še vedno izpolnjujejo vsa pogodbeno določila. Sicer pa v Premogovniku na podlagi opravljenih analiz pričakujejo, da se bodo razmere za odkopavanje premoga že prihodnje leto precej izboljšale, prav tako pa naj bi se v naslednjih nekaj letih bistveno popravila tudi kurilna vrednost premoga. Ta je v povprečju lani znašala 11,068 GJ/tono, v prvih dveh letošnjih mesecih pa 10,019 GJ/tono.

HTZ VELENJE

DRUŽBA BO GRADILA ŠE DVE SONČNI ELEKTRARNI

Brane Janjić

HTZ Velenje je z Gorenjskimi elektrarnami aprila podpisal pogodbi za postavitev dveh večjih sončnih elektrarn v skupni vrednosti 2,2 milijona evrov. V Radljah ob Dravi bodo tako v kratkem začeli graditi sončno elektrarno moči 700 kilovatov, v Kranju pa še eno z močjo 930 kilovatov. HTZ Velenje je sicer z Gorenjskimi elektrarnami sodeloval že lani, ko je postavil sončno elektrarno moči 800 kilovatov. To je bil tudi eden večjih lanskih projektov s področja fotovoltaike v Sloveniji. Projekt, ki so ga delavci HTZ Velenje končali in predali namenu decembra, je bil odlična referenca pri prijavi na novi razpis. Gorenjske elektrarne so usmerjene predvsem v pridobivanje energije iz obnovljivih virov, zato so v HTZ Velenje tudi letos dobili povabilo za oddajo ponudbe za postavitev še večje sončne elektrarne – tokrat moči 930 kilovatov. Tako sta direktorja družbe HTZ Velenje Dejan Radovanović in Gorenjskih

elektrarn Aleš Ažman pred kratkim podpisala pogodbo v vrednosti 1,2 milijona evrov za postavitev večje sončne elektrarne v Kranju.

»Podpis pogodbe je lepši del celotne zgozde, trši nas šele čaka, saj smo vezani na kratek izvedbeni rok, to je 30. junij. Po tem datumu se bo namreč v Sloveniji spremenil tarifni sistem, ko naj bi se pričakovano občutno zmanjšale subvencije za električno energijo, proizvedeno iz sončnih elektrarn,« je ob podpisu pogodbe dejal **Marjan Lampret**, vodja profitnega centra OVE. HTZ Velenje je s profitnim centrom Obnovljivi viri energije sicer zelo dejaven tudi pri drugih projektih. Tako so nedavno v Radljah ob Dravi podpisali tudi pogodbo za še eno veliko sončno elektrarno – tokrat v skupni moči 700 kilovatov. Tudi za izvedbo tega projekta imajo zaposleni v HTZ Velenje zelo malo časa, saj ga morajo po pogodbi končati najpozneje do 31. maja.

Hkrati z omenjenima projektoma pa potekajo aktivnosti na še devetih projektih za postavitev sončnih elektrarn. S tem bodo v prvi polovici letošnjega leta sklenili projekte v skupni vrednosti več kot 2,7 milijona evrov. Načrt je ambiciozen že zaradi tega, ker se investitorji odločajo za gradnjo šele dva do tri mesece pred spremembo subvencionirane cene, zaradi česar so roki kratki. Pomemben del pri ekonomiki projekta je gibanje cen opreme, kot so moduli, razsmerniki in podkonstrukcija, saj se šele ob upoštevanju vseh dejavnikov, ki vplivajo na ekonomiko, določa vračilo vložene investicije glede na veljavne podpore. V HTZ so se s podobnimi odločitvami srečali že lani, ko so v zadnjih treh mesecih leta 2011 postavili za dva megavata sončnih elektrarn, skupaj v vsem letu pa 2,5 MW. Kot vse kaže, bo letos enako, saj bodo v dveh oziroma treh mesecih zgradili za dva megavata elektrarn.

V HTZ Velenje so sicer na področju OVE lani ustvarili kar za 3,5 milijona evrov prihodkov, priložnosti pa vse bolj iščejo tudi zunaj Slovenije, predvsem na trgih JV Evrope.

Foto Drago Papler



V SLOVENIJI NE ZNAMO ALI NE ZMOREMO REŠITI NERAZUMNO DOLGIH POSTOPKOV UMEŠČANJA

Že leta beremo in poslušamo, da je dinamika umeščanja energetskih objektov v prostor v Sloveniji prepočasna. Posledica tega so predrage investicije in neučinkovito črpanje evropskih sredstev za prednostne nacionalne infrastrukturne razvojne projekte, a kljub temu se ne znamo ali ne zmoremo premakniti s te točke. Umeščanje v prostor je večplastni problem, ki ga ni mogoče rešiti čez noč, a brez sprememb pri postopkih umeščanja so vsi še tako dobri razvojni projekti neizvedljivi.

Veliko smo pričakovali od Zakona o umeščanju infrastrukture državnega pomena v prostor, ki je začel veljati konec oktobra 2010. A po besedah **Cveta Kosca** iz Direktorata za energijo, s katerim smo se pogovarjali o tej problematiki, omenjeni zakon svojega glavnega namena - skrajšati in poenostaviti postopke umeščanja v prostor, ni izpolnil. Po njegovih besedah bo k temu pripomogla Uredba Evropskega parlamenta in Sveta o smernicah za vseevropsko energetsko infrastrukturo, ki naj bi bila sprejeta do konca letošnjega leta, veljati pa naj bi začela leta 2013.

Kje so razlogi za zaplete pri umeščanju energetske infrastrukture v prostor?

»Razlogov je veliko. Izvirni je ta, da o problematiki umeščanja v prostor že leta in leta samo govorimo, iz situacije pa ne znamo ali ne zmoremo iziti. Vse drugo je le posledica tega.«

Kakšne so posledice predolgotrajnega umeščanja v prostor?

»Posledic se na Direktoratu za energijo zavedamo, drugi sodelujoči v procesih umeščanja pa se jih ne. Tisti, ki neupravičeno podaljšujejo postopek umeščanja in ga blokirajo, se ne zavedajo, da s tem povzročajo gospodarsko škodo. S takšnim načinom umeščanja v prostor se škoda vsekakor dela, le da jo ljudje v tem trenutku in v svojem žepu ne občutijo. Vedeti moramo, da so vsi projekti, ki so v postopku umeščanja v prostor, pomembni za Slovenijo. Ko je projekt enkrat v obratovanju, prispeva k bruto domačemu proizvodu (BDP), kar pomeni, da naš BDP pada tudi zato, ker v energetiki ni investicij. Vemo, da so energetski projekti dolgoročni in bi si morali slediti. Tako pa zadnjih pet oziroma šest let nismo zgradili nobenega, s svetlo izjemo daljnovoda 2 x 400 kV Beričevo-Krško. Ko se enkrat pojavi resna kriza, se investicije zgostijo, zato investitor nima dovolj lastnih sredstev zanje in pojavi se potreba po kreditih, kar investicijo podraži. Na koncu pa investicijo skozi ceno energenta plačamo vsi.«

Zakaj zakonu ni uspelo skrajšati in poenostaviti postopkov umeščanja?

»Predvsem zato, ker zakonodaja ni medresorsko usklajena oziroma se veljavni zakoni na nekaterih točkah med sabo ne ujemajo ali so si celo nasprotujoči.

Razlog je tudi, da institucije, ki sodelujejo v postopku umeščanja, še vedno niso pripravljene razmišljati zunaj svojih okvirjev in jih ne zanima, kako se približati končnemu cilju - zgraditvi infrastrukture. Zakon koordinatorju prav nič ni olajšal usklajevanja nasprotujočih si mnenj dajalcev smernic pri pripravi DPN za projekt, zato ta problem ostaja.

Ko se je vlada zadnjič lotila spreminjanja zakonodaje, si je za končni cilj postavila poenostavitev in skrajšanje postopkov umeščanja v prostor. Ko pa je bil zakon sprejet, ni ne skrajšal in ne poenostavil postopkov. Po mojem mnenju je problem v tem, ker nenehoma popravljamo in izboljšujemo obstoječi zakon. Jaz razmišljam drugače. Do sedaj smo delali različne verzije iste prostorske zakonodaje, a ker je način pristopa ostal isti, je skrajni čas za novo zakonodajo. Se pravi, ne izboljševati nekaj, kar je preveč zapleteno, predolgotrajno in medresorsko neuskklajeno, pač pa zakon napisati na novo.«

Je ta zakon k reševanju problematike umeščanja torej sploh kaj prispeval?

»Nekatere stvari je vsekakor izboljšal. Tako je zakon uvedel prostorske konference, kar je po mojem mnenju dobro. Prav tako je v Celovito presojo vplivov na okolje združil dva postopka in vse aktivnosti povezal v smiselno celoto. Ostreje je postavil tudi zahteve, ki jih mora investitor izpolniti, ko daje pobudo za projekt. Opraviti mora več dela sam in bolje predvideti, na kakšne težave bi ali pa bo lahko v postopku umeščanja v prostor naletel. Pobuda ni več dopis na nekaj straneh, pač pa obsežna študija, v kateri so vsi ti vidiki že obdelani. Ker pa osnovnega cilja ni dosegel, še enkrat poudarjam, da je čas za nov zakon.«

Ali se drugače postopkov umeščanja ne da izboljšati?

»Rešitev do sedaj nerešljivega problema postopkov umeščanja vidim v Evropi. Reševanja tega problema se je namreč lotila tudi EU z Uredbo Evropskega parlamenta in Sveta o smernicah za vseevropsko energetsko infrastrukturo, ki naj bi bila sprejeta do konca leta. Ker uredb ni treba prenašati v pravni red držav članic, to pomeni, da bo v Sloveniji začela veljati takoj po sprejetju.«

Kako daleč je postopek sprejemanja?

»Slovenija kot članica EU sodeluje pri nastajanju te uredbe, daje svoje pripombe na osnutek in dejavno sodeluje na sestankih. To, kar bo rezultat usklajevanja med državami članicami, bo postalo zakon, in prav to dejstvo je rešitev neskončnih težav umeščanja v Sloveniji. Vendar je treba poudariti, da uredba ne bo veljala za vse energetske projekte, temveč samo za projekte vseevropskega pomena. Tako bo imel projekt, ki ne bo prišel na listo vseevropskih projektov, še vedno iste težave. Trenutno predstavniki držav članic dobivamo izboljšane verzije osnovnega osnutka uredbe, ki je bil lani jeseni poslan v pregled za morebitne pripombe. Teh je bilo ogromno, zato je Evropska komisija

Kot pravi Cveto Kosec iz Direktorata za energijo, je skrajni čas, da zakon o umeščanju napišemo na novo.



opravljene. Za investitorja sta to največ dve, za institucije pa eno leto. Nekaj držav članic, med njimi tudi Slovenija, je izrazilo pomisleke glede roka za državne institucije in predlagalo, naj se podaljša na dve leti. Še vedno bi bila štiri leta za vse opravljene naloge odličen dosežek.«

Torej imajo tudi druge evropske države težave z umeščanjem?

»Imajo, vendar ne tako velikih, kot mi. Ali drugače, tudi če niso majhne, jih rešujejo hitreje in učinkoviteje, zato v tujini umeščanje v prostor poteka bistveno hitreje. To velja tako za povezave med državami kot za daljnovode znotraj države. V Sloveniji so postopki umeščanja v prostor najmanj enkrat daljši, v primeru daljnovoda 2 x 400 kV Cirkovce-Pince pa kar dvakrat daljši.«

Kako na umeščanje v prostor vplivajo varovana območja?

»Če govorimo o Naturi 2000, najvišjem režimu varovanih območij, načrtovanje in gradnja energetskih objektov nista prepovedana. Dejansko pa so omejitve takšne, da se je temu bolje izogniti. Problem je v tem, da je območje Nature 2000 v Sloveniji daleč nad evropskim povprečjem, kar vemo vsi, in se še povečuje. Pri načrtovanju poteka tras se izogibamo naseljenih območij in, ker je po moji oceni trenutno že okrog 42 odstotkov Slovenije varovanega območja, pri tem prej ali slej naletimo nanj. In potem se postopek z izvedbo dodatnih zahtev močno zaplete, kar posledično podaljša umeščanje.

Očitno država še ni presodila, da ji takšen pristop na drugih resorjih povzroča ali ji bo povzročal velike posledice in s tem praktično onemogočil razvoj države. Država bi morala nehati slepo poslušati stroko in zaščititi svoje interese.«

Bo evropska uredba rešila tudi te težave?

»Na evropski ravni je umeščanje infrastrukture v območje Nature 2000 trenutno prepuščeno vsaki državi posebej oziroma njenim strokovnim organom. Prav tako tudi ni postavljene zgornje meje, do katere te zahteve lahko segajo. Pri nastajanju uredbe tesno sodelujeta dva direktorata Evropske komisije: Direktorat za energijo in Direktorat za okolje, zato sploh ne dvomim, da to na evropski ravni ne bi bilo usklajeno.«

Kaj pa v Sloveniji?

»Zagotovo bo veliko prispevala k temu. Ko bo enkrat po tej uredbi končan prvi vseevropski projekt, v Sloveniji res ne bo nobenega izgovora več, da se tega ne da narediti. Potem bi lahko to prakso prenesli tudi na projekte državnega pomena, torej v novi zakon.«

Evropska uredba bi bila tako praktično podlaga novega slovenskega zakona?

»Da. Podlaga novega zakona bi bila ta uredba, ki bi jo priredili za slovensko zakonodajo, in na tej podlagi napisali nov zakon o umeščanju infrastrukture državnega pomena v prostor.«

17. februarja pripravila že drugo verzijo osnutka, v katerem so že upoštevane vse utemeljene pripombe držav članic. Namen in cilj Evropske komisije je uredbo sprejeti do konca leta. Tako bi že z naslednjim letom začeli sestavljati liste prioriternih projektov po posameznih regionalnih skupinah, izmed katerih bo nato Evropska komisija izbrala projekte vseevropskega pomena.«

Kako konkretno se bo z uredbo izboljšal postopek umeščanja v prostor?

»Glavni pristop Evropske komisije je, da bo za vsako državo članico veljal tako imenovani princip one-stop shop, torej eno mesto za koordiniranje in izdajo vseh potrebnih soglasij in dovoljenj za projekt. Organizacija tega organa je prepuščena vsaki državi članici posebej, v osnutku pa sta predvideni integrirana ali koordinirana shema. Po prvi bi skupno dovoljenje za nek projekt izdal en organ, kar pa po mnenju Evrope za Slovenijo ni ustrezno. Ostane nam torej koordinirana shema, po kateri bi še vedno vsako ministrstvo dajalo mnenja oziroma soglasja s svojega področja, en organ pa bi bil tisti, ki bi jih zbiral, opozarjal na roke in jih v primeru, da so si nasprotujoča, usklajeval. Ker bo imel nek organ takšne kompetence, ki jih danes Direktorat za prostor, ki koordinira in vodi postopek, nima, je po mojem mnenju to odlična rešitev za Slovenijo.

Prav tako je uredba naloge razdelila med investitorja in državne institucije ter določila rok, v katerem morajo biti te

VSAK NOV ZAKON POMENI ČASOVNI ZASTOJ ZA POL LETA



Foto Vladimir Habjan

Barbara
Radovan

Umeščanje energetskih objektov v prostor ni mogoče brez sodelovanja pristojnih ministrstev, saj vodijo mnoge postopke, pri katerih sodeluje investitor. Direktorat za prostor je tisti, ki opravlja nalogo koordiniranja vseh deležnikov, ki sodelujejo v procesu, in skrbi za zakonitost dela. Zanimalo nas je, zakaj so postopki po ocenah investitorjev tako dolgotrajni, kje so rešitve in kakšen naj bi bil dober investitor.

Odgovore smo poiskali pri **Barbari Radovan**, sekretarki na Direktoratu za prostor. Dober investitor je po njenem mnenju tisti, ki spremlja proces od začetka do konca, nujno je spoštovanje odločitev, sprejetih na ravni države, dejavno sodelovanje vseh resorjev in pobudnika ter stabilno pravno okolje.

Na kakšen način sodeluje Direktorat za prostor pri umeščanju objektov v prostor?

»Direktorat za prostor po Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (ZUPUDPP), po katerem se pripravljajo državni prostorski načrti (DPN), opravlja nalogo koordiniranja. Skupaj z ministrstvom, ki je pobudnik (v energetiki je to Direktorat za energijo) smo po zakonu odgovorni za pripravo DPN, kjer zlasti skrbimo za zakonitost postopka, da teče v skladu z vsemi predpisi, in koordiniramo vse deležnike, ki so v procesu udeleženi. To so investitorji, Direktorat za

energijo kot pobudnik, vsi nosilci urejanja prostora, vse občine na območju, na katerem se objekt načrtuje, vsa javnost, ki se lahko vključuje. Mi iščemo poti v okviru postopkov, konkretne rešitve v DPN pa so odgovornost projektantov, prostorskih načrtovalcev in izdelovalcev strokovnih podlag, okoljskih poročil, idr. Torej konkretne rešitve, zakaj poteka trasa natanko tam, kjer poteka, morajo razložiti izdelovalci strokovnih podlag, mi pa skušamo usmerjati zadeve in iskati rešitve tako, da bi bile rešitve v prostoru kar najbolj usklajene. Mi tudi organiziramo javne razgrnitve in druge seznanitve javnosti in pripravljamo gradiva za sprejemanje odločitev na vladi.«

Kateri zakoni vplivajo na postopek umeščanja objektov v prostor?

»Med letoma 1984 in 2002 smo imeli en zakon, po njem smo umestili glavnino avtocestnega križa, potem pa smo začeli z dvetletnim spreminjanjem zakonodaje. Leta 2002 je začel veljati Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1), 2004 Zakon o ohranjanju narave (ZON) in Zakon o varstvu okolja (ZVO-1), ki sta pomembna, ker sta vpeljala celovito presojo vplivov na okolje in presojo vplivov na naravo ter močno posegata na področje prostorskega načrtovanja. Leta 2007 je sledil nov Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt), leta 2008 Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije

celinskih voda in morja (t. i. "poplavna uredba"), ki je vnesla drastične spremembe pri pripravi DPN za energetske objekte. Leta 2010 je začel veljati ZUPUDPP, za katerega upam, da bo veljal nekaj časa.«

Ali po uveljavitvi nove prostorske zakonodaje usklajevanje nosilcev urejanja prostora poteka hitreje in bolj tekoče?

»ZUPUDPP je uvedel inštitut prostorske konference. To je delovna skupina, ki jo sestavljajo generalni direktorji vseh organov, ki so določeni kot nosilci urejanja prostora. Na mesečnih sejah poskušamo zblížiti odprte zadeve, kadar smo na različnih straneh. Konference so prispevale k temu, da se zadeve do neke mere lažje usklajujejo. Obstaja problem, na katerega je opozoril tudi prof. Marušič na nedavni konferenci o energetiki in okolju, in ta je naslednji: Ko se v naši državi odločimo, da nek objekt potrebujemo iz kakršnih koli razlogov, in je to sprejeto v dokumentih, kot so Resolucija o nacionalnem programu gradnje avtocest, Nacionalni energetski program, Strategija prostorskega razvoja Slovenije itn., to pa so vsi dokumenti, ki so sprejeti v državnem zboru, kar pomeni, da je dosežen širok družbeni konsenz, potem ne sme biti več vprašanja o tem, zakaj ta objekt, pač pa le še, kako ga bomo umestili. Zato je po našem mnenju naloga vseh nosilcev urejanja prostora, tudi tistih, ki skrbijo za varstvo okolja, za ohranjanje narave, da iščejo skupaj z nami rešitve, kako objekt na primeren način umestiti v prostor v realnem času, z obvladljivimi

Prostor ni moj ali tvoj, je samo naš skupni, in neka interesna skupina nima ekskluzivne pravice nad njim.

stroški ..., ne pa, kar pogosto čutimo, da je ta objekt sprejeman kot »nebodigatreba«, nekaj, kar je v domeni Direktoratov za prostor in energijo, katerih namen je »svinjanje« po okolju in da se vlagajo napor v to, da tega objekta sploh ne bi bilo. Po drugi strani pa se skrivamo še za evropsko zakonodajo, ki nam seveda določa pravni okvir, ni pa, po mojem mnenju, alibi za to, da onemogoča uresničevanje projektov, ki imajo družbeni konsenz. Skupaj z ministrstvom za kmetijstvo in okolje (MKO) je treba iskati rešitve, da bo tak objekt umeščen v prostor.«

Investitorji se pogosto pritožujejo, da je pridobivanje projektnih pogojev in soglasij, ki so sestavni del projektne dokumentacije in podlaga za izdajo gradbenega dovoljenja, preveč težavno in dolgotrajno. Kako to skrajšati in poenostaviti? Zakaj se proti uradnikom, ki evidentno zamujajo roke, ne ukrepa?

»Na to vprašanje lahko odgovorim le s svojega zornega kota. Najlažje je pokazati na uradnika. Vendar ima ta uradnik na mizi vsak dan nove predpise, ki so morda med seboj še protislovnii.

Kopica predpisov nalaga vedno nove obveznosti, vedno nove študije in vedno nova soglasja. Po mojem védenju je zlasti področje okolja tisto, kjer smo z in po vstopu v Evropsko unijo bili zavezani prenesti v naš pravni red ogromno bolj ali manj smiselnih predpisov. Te prenose pa smo pogosto izvajali, kot da jih postavljamo v pravno prazen prostor, brez pogleda na to, ali smo imeli že vzpostavljene neke sisteme, načine in postopke, ki bi z manjšimi transformacijami lahko služili tudi temu, kar nalaga evropski pravni red.

Vzroke vidim tudi v notranji organizaciji dela državne uprave, pri organih, ki imajo naloge po zakonu. Na ARSO na primer povejo, da na pripravi DPN, na pripravi smernic in mnenj, delajo dve ali tri osebe, ampak saj ima ARSO zaposlenih več sto ljudi! Vodstva teh organizacij morajo poskrbeti, da se bodo zadeve opravljale v rokih in racionalno. In dolžni so tudi opozarjati pripravljavce predpisov na zadrege, ki se pojavijo ob izvajanju teh predpisov in seveda so na drugi strani pripravljavci predpisov tisti, ki morajo to poslušati in slišati. Ta pretok se mi zdi zelo pomemben in pogosto manjka. Prepogosto slišimo tudi stavke: to moramo narediti, ker nam je EU tako določila, ker je v tej direktivi tako zapisano, ker moramo do leta 2015 poročati Evropi ... To zame niso argumenti. Ta država je del evropske politike, ki jo tudi kreira in če smo njen del, so predpisi sprejeti tudi zaradi našega življenja. Da bomo imeli na primer sami čisto vodo, ne zaradi drugih. Dajmo si narediti predpise resnično take, da bomo na eni strani zadostili tistemu, čemur moramo zaradi EU, ampak v osnovi tudi tako, da bomo zadeve obvladovali v Sloveniji in da bomo cilje, ki so naši, tudi dosegali. In še en vidik bi želela poudariti – znanje in strokovnost uradnikov ter s tem povezane kompetence za odločanje. Bolj kot uradnik strokovno obvladuje svoje delovno področje lažje in hitreje bo sprejemal odločitve, bolj kot je njegovo poznavanje delovnega področja šibko, bolj bo iskal načine, da mu odločitve ne bo treba sprejeti.«

Investitorji pogosto pravijo, da bi postopki za umeščanje objektov državnega pomena morali potekati hitreje. Zakaj to ni tako oziroma kako to doseči?

»Ključnega pomena je obvladovanje projekta. Resorno ministrstvo mora projekt dejavno podpirati, investitor pa mora obvladovati vse faze projekta, od začetka - od zasnove investicije, preko umeščanja v prostor, gradnje, pa do predaje v uporabo. Strinjam se, da so tu še rezerve, kjer bi se dalo postopke skrajšati, tako da bi določene zadeve združevali. Če bi še enkrat pregledali celoten proces, bi videli, kdaj nosilci urejanja prostora vstopajo, kdaj je to nujno potrebno zaradi tega, da obvladujemo projekt in kdaj bi se lahko kake faze združile ali zapustile. Zgodilo se nam je že, da smo neko fazo črtali z mislijo, da bomo s tem skrajšali postopek, pa smo ga naredili bolj neobvladljivega. Tak primer je bil leta 2002, ko se je ukinito lokacijsko dovoljenje, kar je bilo politično promovirano. Pokazalo pa se je, da je bila za mnoge projekte vmesna odločitev zelo koristna. Ko je investitor

dobil lokacijsko dovoljenje, mu je bila s tem zagotovljena varnost projekta, vedel je, da na tej lokaciji objekt lahko postavi. Potem je šel v nadaljnje aktivnosti - v izdelavo projektne in izvedbene dokumentacije, ki so velik finančni zalogaj. Zdaj pa je investitor od začetka do konca prepuščen neki nejasni situaciji in na koncu se mu lahko zgodi, da po milijonih vloženi sredstev v kompletno projektno dokumentacijo ne bo dobil gradbenega dovoljenja, ker bo mogoče upravni organ ocenil, da projekt ni skladen s prostorskim aktom. To je bil primer ukinjanja postopka, ki je pomenil večjo varnost za uresničitev projekta, drugje pa bi lahko neka dejanja tudi združili.«

Kje vidite razloge, da se 400-kilovoltni daljnovod Cirkovce-Pince umešča v prostor kar dvanaest let?

»To je žalosten primer spleta vseh slabih okoliščin in naključij. Ta daljnovod je dal skozi vse prej omenjene spremembe zakonodaje, to pa je povzročilo nekaj let zaostankov. Po letu 2004 je bilo treba narediti presojo na varovana območja, kar je trajalo skoraj dve leti. Ko smo bili leta 2009 že blizu konca, je začela veljati poplavna uredba, ki je določila poplavno študijo, ki je spet vzela leto dni. Tu je tudi problem pomanjkanja izdelovalcev študij, ki jih ni veliko, in še visoke cene ob praktično nobeni dodani vrednosti - projekt daljnovoda je po letu dni in po izdelani študiji ostal popolnoma enak! In vsi smo vedeli, da bo tako, ampak študijo je bilo treba narediti, ker je tako pač določil predpis ... V tem dolgem času so se na nek način spremenili tudi pogledi na to, kaj bolj varovati in kaj manj. Po drugi strani pa je bil v določenih trenutkih nekoliko nespreten tudi investitor, pa tudi mi kot koordinator smo ob vsakem novem predpisu potrebovali nekaj časa, da smo znali nadaljevati pripravo DPN ... Morda so bila v tem primeru tudi

Najlažje je pokazati na uradnika. Vendar ima ta uradnik na mizi vsak dan nove predpise, ki so morda med sabo še protislovnii.

prevelika pričakovanja investitorja glede tega, kaj mora ali lahko naredi država oziroma Direktorat za prostor in kaj lahko ali mora narediti sam. Tudi primer Renče niso najboljša praksa.«

Kakšen je po vašem mnenju dober investitor?

»Zame je dober investitor tisti, ki zelo dobro pozna celoten proces, skozi katerega bo moral s svojim projektom, in ki zna pametno časovno načrtovati. Tu so namreč lahko veliki prihranki, saj jih je večina podvrženih javnemu naročanju. Pomembno je, da vedo, kakšne dokumente morajo naročiti, ne da naročijo nekaj samo zato, ker piše to v nekem predpisu, ampak da vedo, kaj je dodana vrednost in zaradi česa dokument naročajo, zakaj je pomemben, s čim mora biti povezan, kako obvladujejo zunanje

izvajalce. Naloga investitorja je, da dobro koordinira posamezne izdelovalce. In seveda tudi finančno obvladuje projekt. Investitor mora biti dobro povezan s pobudnikom, to je z matičnim ministrstvom, ki skrbi za razvoj področja, spreten pa mora biti tudi v komuniciranju z lokalnimi skupnostmi.«

V kakšnem smislu so Renče slaba praksa? Imate kak predlog, kako bi lahko zadeve bolje speljali?

»Za Renče zdaj delamo DPN za en odsek. Pravzaprav nimam ideje. Problematika umeščanja daljnovodov ni slovenska posebnost, vsa Evropa se s tem srečuje in spopada. Brez dialoga ne gre več nikjer v svetu, kjer hočemo kar koli spreminjati, po drugi strani pa, ko ne gre več za dialog, pač pa za izsiljevanja ali nezmožnost pogovarjanja, se je treba odločiti. Nisem sentimentalna, če skozi proces dokažemo, da je daljnovod umeščen tako, da zdravju in okolju ne bo škodoval, potem je treba sprejeti odločitev, tudi če se v lokalni skupnosti s tem ne strinjajo. Vseh rešitev ne poznam. Kolikor vem, se zadeve rešujejo s kabliranjem nižje napetostnih daljnovodov, tako da lahko v iste koridorje umestimo visoko napetostne daljnovode, morda z več povezavami med upravljavci distribucijskega in prenosnega omrežja in z več skupnega načrtovanja energetskega omrežja, morda s kompenzacijami. Čeprav sama nisem naklonjena kompenzacijam, ker na dolgi rok ne bodo pripeljale nikamor oziroma v situacijo, da bomo za vsako rabo prostora plačevali nekomu kompenzacijo. V prostoru se srečujejo različni interesi, javni in zasebni, te je treba skozi proces prostorskega načrtovanja uskladiti, ne z izsiljevanjem s strani posameznikov, civilnih iniciativ ali lokalnih skupnosti in ne s pozicije moči javnega interesa, temveč z dialogom. Kompenzacije pa so vedno posledica takšnega ali drugačnega izsiljevanja. Prostor ni moj ali tvoj, je samo naš skupni in neka interesna skupina nima ekskluzivne pravice nad njim. Ko se skozi demokratičen proces poišče najustreznejša trasa daljnovoda, ne bom zato, ker ga vidim skozi okno, dobival odškodnine in če imam zemljišče na vodovarstvenem območju, kjer smo dosegli družbeni konsenz, da bomo varovali vir pitne vode, moram kot lastnik ravnati tako, da pitne vode ne bom ogrožal, in ne vem, zakaj bi zato moral prejemati odškodnino.«

Bi lahko rekli, da poteka umeščanja cest v prostor bolj tekoče in hitreje kot umeščanje energetskega objekta?

»Ne bi rekla, morda pa je usklajevanje z lokalnimi skupnostmi nekoliko bolj naporno. Umeščanje daljnovodov je specifično glede na druge objekte zato, ker so to izredno nepriljubljene objekti. Daljnovod je težko umestiti v prostor, ker nihče ne vidi njegovih prednosti. Električna je vedno v vtičnici, to je samo po sebi umevno in nihče ne vidi povezave med elektriko v vtičnici in daljnovodom, ki ga umeščamo. V tem je problem. Na terenu je veliko odklanjanja, saj naj bi daljnovodi zelo škodovali zdravju. Sama pa večkrat povem, da je daljnovod zdravju najbolj škodljiv, dokler je narisan na papirju in nikoli ni dovolj daleč od hiše, da

ne bi povzročal takšne ali drugačne bolezni. Ko pa enkrat stoji, vidimo, da se postavljajo novi objekti v takšno bližino daljnovoda, ki je bila v času javnih razgrnitev razglašana kot smrtonosna.«

Ali je vlada že kdaj sprejela odločitev, tudi če se z njo vsi niso strinjali?

»Vedno se do skrajnih meja trudimo, da bi bila umestitev objekta v prostoru usklajena z lokalno skupnostjo in prebivalci. To je tudi najboljše zagotovilo, da investitor ne bo imel težav v naslednjih korakih, pri pridobivanju zemljišč, pri gradnji. Umeščanje ČHE Kozjak je primer, kjer smo kljub nasprotovanju civilnih iniciativ v končni fazi šli v sprejem DPN. Preverili smo namreč vse njihove rešitve in predloge ter ugotovili, da niso primerne.«

Kakšne so vašem mnenju rešitve, da bi umeščanje objektov v prostor potekalo bolj tekoče in manj časa?

»Če strnem: investitor, ki v resnici obvladuje projekt in ne pričakuje, kaj bo država naredila namesto njega, kar so njegove naloge. Tako natančno mora poznati procese, kot jih poznamo mi, s tem da morajo oni poznati in obvladovati celoten proces do izvedbe. Drugo, ko so odločitve, ki so bile na ravni države v strateških dokumentih in v demokratičnem postopku sprejete, je treba začeti s postopki umeščanja, ne pa da se vračamo na vprašanje, zakaj objekt načrtujemo in se nato ves čas priprave DPN sprašujemo, ali objekt res potrebujemo. O tem smo se že odločili; tudi strateški dokumenti se pred sprejemom javno obravnavajo, državljani se v proces lahko vključujemo, strateške odločitve pa nato v našem političnem sistemu sprejme parlament. Ko se začne s postopkom DPN, je poleg nas in investitorja nujno dejavno sodelovanje pobudnika in vseh resorjev. Skupaj moramo iskati rešitve in nosilci urejanja prostora morajo sprejemati načrtovani objekt ter iskati možne rešitve skupaj z nami.

Izjemnega pomena je tudi to, kako kakovostno so izdelane strokovne podlage, projekti, DPN, okoljska poročila, ki jih pripravljajo različni projektanti, prostorski načrtovalci ... In seveda sprejemanje političnih odločitev takrat, ko je to

potrebno. Ko končamo s študijo variant, ko imamo predlagano varianto, mora vlada sprejeti odločitev o najustreznejši varianti, in potem gremo naprej. In ko imamo izdelan predlog DPN, mora vlada sprejeti uredbo o DPN. Tudi, če so nasprotovanja, seveda le takrat, ko lahko argumentirano povemo, kje so razlogi za to in zakaj nasprotovanj ni mogoče preseči. Vlada mora sprejemati odločitve, to je ključnega pomena.«

Kako zagotoviti bolj stabilno pravno okolje? Kako priti do strateških usmeritev države?

»Ne bi smeli reči, zakon je zanič, napisali bomo novega. Pogledati bi morali proces in po izkušnjah iz prakse ugotoviti, da bi bila drugačna rešitev boljša. Torej iz prakse delati popravke zakona, ne pa na vrat na nos pisati nov zakon, ker vsak nov zakon pomeni zastoj zagotovo za pol leta, predvsem za tiste DPN, ki so v teku. Zakon, ki ga imamo, na nek način dovolj spodobno ureja zadeve, iz prakse pa je treba odpravljati tisto, kar se je pokazalo za slabo, nedomišljeno, neracionalno, nepotrebno ali morda celo neizvedljivo. Racionalizacije so mogoče, zlasti v povezavi z uskladitvijo procesov in vsebinami študij, ki so predpisani v drugih zakonih in posegajo v procese prostorskega načrtovanja. Torej graditi zakonodajo, ne pa je vsakič znova podreti.

Leta 2004 smo celovito presojo vplivov na okolje, ki smo jo po direktivi Evropske unije uvedli v naš pravni red, zelo nesrečno umestili kot vzporedni postopek, čeprav smo imeli vsa načela te direktive vnesene v procese prostorskega načrtovanja že od 70 let, od 1984 pa tudi uzakonjene. In zadeve so dovolj dobro delovale. Sama rada povem, da smo po zakonu o urejanju naselij in drugih posegov v prostor iz leta 1984, brez specialnih predpisov o celoviti presoji vplivov na okolje umestili v prostor celoten avtocestni križ tako uspešno glede ohranjanja narave, da smo leta 2004 lahko 35 odstotkov našega ozemlja razglasili kot posebno varstveno območje Natura 2000. Očitno smo tudi pred vstopom v EU nekaj znali. Na steni imamo obešen citat L. N. Tolstoja, ki je pred 150 leti rekel: »Lažje je pisati zakone, kakor vladati.« In to je zelo res pri prostorskem načrtovanju!«



Foto Vladimir Habjen

DIALOG JE TREBA GRADITI NA DEJSTVIH

Vsi poznamo precej primerov zelo odmevnih slabih praks vključevanja javnosti v postopke umeščanja energetske infrastrukture v prostor, premalo pa je povedanega o dobrih praksah.

Znano je, kaj se zgodi s projekti, ki so bili načrtovani brez ustreznega obveščanja okoliških prebivalcev in druge zainteresirane javnosti ter posvetovanja z njimi. Projektu javnost močno nasprotuje in ga blokira, kar zavira ali celo onemogoča njegovo uresničitev. Tega se je zavedala tudi vlada, ko se je na poziv lokalnih skupnosti v Pomurju že pred časom lotila sanacije in vzpostavitve dobrega ekološkega stanja voda. Hkrati je družbo Dravske elektrarne Maribor (DEM) zavezala, da ob tem prouči možnost ekološki sanaciji podrejene energetske izrabe vodnega telesa reke Mure. Da bi k sodelovanju pritegnili čim več strokovnjakov z različnim znanjem in z različnih področij delovanja, so se v DEM na pobudo Pomurcev odločili, da ustanovijo Pomurski razvojni inštitut (PRI), ki bi postal stičišče znanja in prostor za široko izmenjavo mnenj. O poslanstvu in delu inštituta smo se pogovarjali z njegovim direktorjem **Darkom Anželjem**.

S kakšnim namenom je bil ustanovljen inštitut in kakšen je njegov pomen?

»Projekta, kot je zgraditev hidroelektrarne (HE), se ne moreš lotiti brez poznavanja stanja reke in njenega naravnega okolja ter brez pogovora z ljudmi, ki z reko živijo. PRI je stičišče obveščanja in prostor za široko izmenjavo mnenj. Prek njega lahko zainteresirana javnost na enem mestu v vsakem trenutku dobi vse aktualne informacije o projektu. To je tudi njegovo poslanstvo.

Najpomembnejše je dejstvo, da je vse, kar naredi investitor, na vpogled predstavnikom lokalnih skupnosti, ki prihajajo iz različnih področij, in vsakemu, ki ga to zanima. Ne glede na to, ali so zastopani v njegovih organih ali ne. Še več. Utečena praksa je, da investitor predstavnike Strateškega sveta, v katerem so zastopani številni predstavniki različnih dejavnosti iz Pomurja, obvesti o prihodnjih načrtovanih korakih. Pomen je tako večplasten. Predstavniki strateškega sveta se seznanijo z opravljenim delom, hkrati pa investitor neposredno od predstavnikov lokalnega okolja dobi dragocene predloge in se seznanijo z njihovimi željami za svoje prihodnje delo.«

Se pri svojem delu zgledujete po praksi v tujini?

»Nisem prepričan, da je moč naš način dela primerjati s tujino. Principi umeščanja projektov v prostor se prek naše meje zelo razlikujejo od postopkov, ki so uzakonjeni pri nas. Pri nas so ti postopki izjemno dolgotrajni in zapleteni. Če sem obveščen pravilno, so lokalne skupnosti pri naših sosedih v nekaterih gospodarskih službah celo solastniki. Delo PRI-ja uvaja novo, širšo dimenzijo v dosedanja praksa. Sistematično komuniciranje z deležniki v procesu se je začelo malo za tem, ko je bila sprejeta Uredba o koncesiji za energetsko izkoriščanje reke Mure. Naše

delo je bilo, da v skladu priprave študije o trajnostnem razvoju Pomurja z vidika možnosti hidroenergetske izrabe reke Mure, ki jo je koordiniral investitor, torej DEM, spodbudimo široko razpravo o prihodnjem razvoju Pomurja in hkrati o stičnih točkah z načrti investitorja. Zato je lahko proces, ki je za nami, dober zgled tudi tujini. Trajnostna obravnava okolja je gotovo ključ za naprej, tako za nas kot za tujino.«

S čim vse se inštitut ukvarja?

»PRI je po strukturi zelo 'vitek' poslovni sistem, če se izrazim malce pogovorno. Kljub temu, da imamo svoja vrata odprta vsak dan, sva v njem zaposlena le dva. Moje delo je, da skušam zblíževati pričakovanja mojega lastnika, ki je hkrati investitor, in lokalnih skupnosti. Glede na dejstvo, da je bila koncesija podeljena za odsek reke od Šentilja do Veržeja, ob Muri praktično ni občine, ki je ne bi obiskali ali se srečali z njihovimi predstavniki. Čedalje bolj pogosta so tudi srečanja s civilnimi gibanji in nevladnimi organizacijami.

Ne bom pozabil začetkov, ko so nas v lokalnem okolju gledali precej skeptično. Še sveže so bile namreč njihove pretekle izkušnje, ko so jim projekte HE vsiljevali brez predhodnih analiz ali pogovorov. Potem pa smo prišli mi z na videz enakim

Ne bom pozabil začetkov, ko so nas v lokalnem okolju gledali precej skeptično. Še sveže so bile namreč njihove pretekle izkušnje, ko so jim projekte HE vsiljevali brez predhodnih analiz ali pogovorov.

izzivom in podobnimi cilji. Minilo je veliko časa, da smo dokazali, da se je investitor tokrat projekta lotil povsem drugače in da išče sogovornika v lokalni skupnosti. Sam postopek, ki ga je koordiniral investitor s študijo trajnostnega razvoja, in odlično delo strokovnjakov, ki so delali strokovne podlage za študijo in jih oblikovali skupaj z ljudmi iz Pomurja, nam je delo seveda zelo olajšal. Če poskušam nekako analizirati postopke, je bilo naše delo najprej lokalne skupnosti seznaniti z namero investitorja, da izpelje različne študije. Spomnim se, da je bil eden naših prvih uspehov ta, da so nam lokalne skupnosti dovolile, da študijo v njihovih okoljih sploh izvedemo. Z investitorjem smo se namreč držali dogovora, da ničesar ne izvajamo mimo lokalnih skupnosti. Pri pripravi strokovnih podlag so s strokovnjaki sodelovali številni deležniki. Potem je sledila faza predstavitve rezultatov študije ob vsaki priložnosti in vsakemu, ki nas je bil pripravljen poslušati. Danes skrbimo za to, da se vsi deležniki razumejo in pogovarjajo med sabo. Pogovarjamo se o postopkih in izzivih, ki so še pred nami. Elektrarne niso več tabu tema, temveč smiselna realnost, o kateri se je mogoče argumentirano pogovarjati povsod. Obstaja torej visoka raven razumevanja.«

Po besedah direktorja Darka Anželja je Pomurski razvojni inštitut lahko dober zgled tudi tujini.



projekta ne bi poznal do točke, ki jo sam ocenjuje za zadovoljivo. Zagotovim lahko, da je vsak, ki je pri nas iskal informacije o projektu, te tudi dobil.«

Čemu vse se posvečate v zvezi z reko Muro?

»Ni je točke, ki se je strokovnjaki ne bi vsaj dotaknili. V študiji trajnostnega razvoja so se posvečali trem stebrom trajnostnega razvoja: okolju, družbi in gospodarstvu. Proučevali so, kaj bi se na teh področjih dogajalo, če bi ostalo vse, kot je, če bi zgradili elektrarne ter scenarij, če elektrarne zgradimo in se ob tem izvedejo še priporočeni ukrepi. Pomembno je povedati, da gre pri tem za razvojni dokument.

Priljubljeni dokumenti kažejo, da predvideni pozitivni učinki zgraditve HE pri umeščanju v prostor prevladujejo. Okolje se bo spremenilo, to je dejstvo. A so spremembe ob dodatnih posegih, ki jih bo treba ob tem izvesti, obvladljive. Glede na opravljeno delo strokovnjakov lahko rečem, da se HE v prostor ne umeščajo kar tako na pamet in brezpogojno. Danes verjamem, da so HE lahko pomemben korak naprej v razvoju Pomurja, za katerega si vsi tako močno prizadevamo. Veliko pa bo odvisno tudi od tega, kako bomo na te procese pripravili v lokalnem okolju. Pravo delo doma se s tem šele začneja.«

Kako konkretno sodelujete z lokalnimi skupnostmi in kakšne so vaše dosedanje izkušnje?

»Delno sem na to že odgovoril. Naj ob tem dodam, da nismo nikoli ocenjevali stališč nikogar. Niti nikomur nismo dopustili, da bi svojo prevlado gradil na argumentu moči. Dejstva so tista, ki jim je treba prisluhniti, da bi dialog lahko stekel. Na dejstvih dialog tudi temelji. Ne bom skrival dejstva, da je bil v začetku dialog zelo težak. Šlo je za posamezna nastopanja in iskanja soja žarometov tistih, ki so se želeli osebno promovirati. Pri tem nastopanju vsebina ni bila v ospredju. Še zdaj se kdaj pa kdaj zgodi tak primer, a so čedalje bolj osamljeni. Želel pa bi poudariti zares konstruktivno držo županov prav vsake od pomurskih občin, ki nam nikoli niso zaloputnili vrat. Iskreno verjamem, da smo dokazali, da smo zaupanja vreden partner, in zato komaj čakamo naslednjih skupnih korakov. Vsi skupaj se zavedamo, da smo na začetku poti.«

Kako ocenjujete dosedanje delo inštituta?

»PRI na dan obišče od deset do dvajset ljudi, število obiskovalcev spletne strani pa se bliža številki trideset tisoč. Ob tem smo projekt predstavili na sejmih AGRA in Megra, ki ju štejemo za sejme naše regije. Skupaj z ustanoviteljem smo organizirali info točke o projektu v vseh občinah ob reki Muri, udeležili smo se številnih okroglih miz in strokovnih srečanj ter delavnic na temo reke Mure. Pripravili smo tudi projekt osveščanja o obnovljivih virih energije in še bi lahko našteval. Nekdo bi rekel veliko, drugi malo, a sam kot direktor sem na opravljeno delo ponosen. Upam si trditi, da danes ni župana, ki

Dokumenti kažejo, da predvideni pozitivni učinki zgraditve HE pri umeščanju v prostor prevladujejo. Okolje se bo spremenilo, to je dejstvo. A so spremembe ob dodatnih posegih, ki jih bo treba ob tem izvesti, obvladljive.

Kako daleč je delo v zvezi s HE na Muri?

»Če mislite na PRI, lokalne skupnosti in ne nazadnje tudi pripravljavce dokumentov, se kot sem dejal, pravo delo šele začneja. Pripravo DPN, ki sledi pripravljalnemu postopkom in fazi usklajevanja med resornimi ministrstvi, bo vodilo resorno ministrstvo, a usmeritve za njegovo pripravo so v domeni nosilcev urejanja prostora in tudi lokalnih skupnosti. Na zadnjem srečanju strateškega sveta inštituta z župani in poslanci je bila tako že izražena želja po čim tesnejšem sodelovanju med njimi. To je po mojem mnenju nedvomno prava pot. Slovenske izkušnje kažejo, da je takšno sodelovanje uspešno in tudi koristno.«

Torej obstaja upanje za HE na Muri?

»Projekt energetske izrabe reke Mure je z objavo pobude za začetek postopka priprave DPN za HE Hrastje Mota na Muri prešel v formalni postopek, ki ga vodi Ministrstvo za infrastrukturo in prostor. Proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov energije, kamor spada energija rek, je nuja in naša obveza. Že to dejstvo ne bi smelo ogroziti njihove zgraditve. Če k temu dodamo še priložnost trajnostnega razvoja Pomurja, potem HE na Muri niso le upanje, temveč razvojna nuja.«

POSAMEZNE DOBRE PRAKSE POČASI GRADIJO Zaupanje med akterji

Prostorske umestitve energetskih objektov morajo po eni strani zadostiti zakonskim in strokovnim zahtevam, po drugi pa tudi družbeni sprejemljivosti. Prav pri slednjem se pogosto zatakne, saj odločitve, ki so bile oblikovane mimo lokalnih skupnosti, pogosto naletijo na odpor. Zato bi morala iti priprava infrastrukturnih načrtov skozi proces javnih razprav s strokovno in laično javnostjo.

V Evropi se čedalje bolj uveljavlja vključujoče načrtovanje kot pristop, ki omogoča učinkovito informiranje in posvetovanje z javnostjo ter integracijo njihovih relevantnih predlogov v oblikovanje odločitev, s tem pa boljše kakovost načrtov in večjo sprejemljivost načrtovanih posegov v prostor v lokalnih skupnostih. Ker se v Sloveniji javnost v razpravo še vedno vključuje prepozno in ker je skrajni čas, da tak pristop uvedemo tudi pri nas, je nastala Bela knjiga o soudeležbi javnosti pri okoljskih in naravovarstvenih procesih trajnostnega razvoja Slovenije. O njej smo se pogovarjali z direktorico Regionalnega centra za okolje Slovenija **Mileno Škrlić Marega**, ki je sodelovala pri nastanku te knjige.

S kakšnim namenom je nastala Bela knjiga in kakšen je njen cilj?

»Bela knjiga nastala kot končni rezultat mednarodnega projekta, katerega glavni cilj je bil povezati civilno družbo z raziskovalnimi organizacijami in skupnih prizadevanjih za trajnostni razvoj. Vendar pa ta dokument hkrati predstavlja spoznanja, ki smo jih sodelavci Regionalnega centra za okolje pridobili v mnogih letih delovanja na področju participacije javnosti na državni in mednarodni ravni. Ob vedenju, kaj vse zavira sodelovanje javnosti v Sloveniji, smo želeli predstaviti usmeritve in konkretne ukrepe za dvig participativne kulture. Te smo zapisali v zadnjem poglavju knjige, kjer smo poudarili tudi pomen povezovanja različnih organizacij, ki pri nas delujejo na tem področju.«

Kaj je temelj Bele knjige?

»Temelj dokumenta je geneza demokratične in participativne kulture v Sloveniji, kratek pregled razvoja skozi zadnja desetletja ter predstavitev današnjega stanja. Pregled je bil potreben za lažji premislek o tem, kako okrepiti kulturo dialoga in participacije v prihodnje, kako ustvariti ugodnejše okolje za vključevanje in sodelovanje javnosti. Prepričani smo namreč, da lahko z boljšim sodelovanjem med posamezniki in institucijami okrepimo družbene vezi, bolje izkoristimo razpoložljivi socialni kapital, in s tem lažje prebrodimo različne krize.«

Iz česa ste v Sloveniji pri nastajanju knjige izhajali?

»Naše izhodišče je bilo splošno prepričanje, da je participativna kultura v Sloveniji šibka, in to na vseh ravneh - na ravni zakonodaje, institucij in individualnih zmogljivosti akterjev,

ki sodelujejo v postopkih – tako odločevalcev in investorjev kot državljanov. Postopki odločanja so pri nas preveč zaprti, javnost nima dobrih možnosti vključevanja in vplivanja na odločitve. Tudi v primerih, ko se zbirajo pripombe javnosti, so te največkrat slabo obravnavane ali celo spregledane.

Z Belo knjigo, ki smo jo oblikovali na podlagi zaključkov posebnega posveta in s prispevki številnih sodelujočih strokovnjakov, smo želeli opozoriti na ovire, a z jasnimi cilji - da oblikujemo usmeritve in predlagamo ukrepe za bolj učinkovito participacijo javnosti v prihodnje. In da to storimo v prepričanju, da so odločitve in rešitve, ki jih oblikujemo skupaj z državljani, bolj kakovostne, bližje dejanskim potrebam ljudi, predvsem pa bolj sprejemljive in lažje izvedljive v praksi. Usmeritve in predloge ukrepov smo predstavili v sklepnem poglavju.«

Kakšno vlogo imajo pri vključevanju javnosti Aarhuska konvencija in nevladne organizacije?

»Aarhuska konvencija postavlja jasne zahteve glede dostopa do informacij, udeležbe javnosti pri odločanju ter dostopa do pravnega varstva v okoljskih zadevah. Vendar pa določa le krovne zahteve, načine za njihovo izvajanje pa prepušča državam podpisnicam. Slovenija zahtev konvencije ni najbolj uspešno prenesla v svoje predpise, saj pri vključevanju javnosti

Z dobro izvedenim in pravočasnim vključevanjem javnosti v procese načrtovanja infrastrukturnih projektov se lahko izognemo nasprotovanju in celo blokadam, do katerih pogosto pride pri oblikovanju odločitev ali načrtovanju objektov.

zasleduje le minimalne standarde. Vloga nevladnih organizacij ima v procesih odločanja velik pomen, saj v procese oblikovanja odločitev ali v načrtovanje prinesejo jasno artikulirane poglede svojega članstva in so povečini tudi večše dialoga. Vendar pa nevladne organizacije predstavljajo le del javnosti, zato mora sodelovati tudi preostala zainteresirana javnost.«

Zakaj v procese načrtovanja vključevati javnost in kako?

»Najpomembnejši razlog je, da se z dobro izvedenim in pravočasnim vključevanjem javnosti lahko izognemo nasprotovanju in celo blokadam, do katerih pogosto pride pri oblikovanju odločitev ali načrtovanju objektov, še posebej v povezavi z njihovim umeščanjem v prostor.

Vključevanje javnosti je proces, v katerem imajo prebivalci možnost opozoriti na obstoječe probleme, izraziti svoje potrebe, interese in vrednote ter imajo možnost sodelovati pri oblikovanju rešitev za te probleme oziroma za zadostitev potreb. Če so ti vidiki, podkrepjeni z dobrim komuniciranjem,

sproti obravnavani in če pomenijo dopolnitev k strokovnim podlagam načrtovalcev, dobimo dobro podlago za oblikovanje sprejemljivejših rešitev in širše podpore javnosti.

Družbena sprejemljivost in podpora javnosti se vsaj v naših razmerah zdi najpomembnejši razlog za vključevanje, obstajajo pa še drugi, kot so zakonske zahteve, pa tudi zahteve Evropske komisije za vse projekte, ki so financirani iz EU skladov. Ti morajo namreč upoštevati in udeležati načelo partnerskega sodelovanja in vključevanja javnosti. Ne nazadnje je pomemben razlog tudi čedalje bolj ozaveščena javnost in predvsem nevladne organizacije, ki spoštovanje zahtev Arhuške konvencije in s tem boljše vključevanje naravnost zahtevajo.«

Kako vključevati javnost?

»Prvi korak je priprava dobrega procesnega načrta, v katerem faze načrtovanja ustrezno prepletamo z aktivnostmi obveščanja in posvetovanja z deležniki in javnostjo. Pri tem moramo jasno določiti vsebine, o katerih se je smiselno in potrebno posvetovati, ter faze v procesu, ko naj se posvetovanja o teh vsebinah izvedejo. Obveščanje in vključevanje naj se začne v zgodnji fazi, ko so odprte še različne možnosti, in naj poteka vse do zaključka procesa načrtovanja. Pogovarjati pa se je treba tudi o prednostih in slabostih variantnih rešitev.

Če tak načrt že na začetku predstavimo zainteresirani javnosti in upoštevamo morebitne dopolnitve, je to zagotovilo za uspešno izvedbo posvetovanj v praksi, za preprečitev nerealnih pričakovanj in za doseg želenih ciljev.«

Kakšne so koristi sodelovanja javnosti?

»Danes imamo veliko problemov povezanih z nasprotovanjem javnosti, ko gre za vključevanje infrastrukturnih objektov v prostor. Javnost namreč odločitev, ki so oblikovane brez ustreznega obveščanja in posvetovanja s prebivalci in brez variantnih rešitev, pogosto močno nasprotuje. Prihaja do zapletov in blokad, ki zavirajo ali celo onemogočijo uresničitev projekta.

Najvidnejša korist, ki jo dosežemo s pravilno vodenim dialogom in vključevanjem javnosti, je prav povečanje sprejemljivosti umestitev objektov v prostor. Tak proces omogoča, da se javnost najprej dobro seznanj z razlogi in cilji novega objekta, in ima pri tem že možnost posredovanja mnenj glede samih ciljev. Ob tem ima tudi priložnost izraziti zaskrbljenost in opozoriti na morebitne ovire, predvsem pa izraziti potrebe, vrednote in želje lokalnih skupnosti ter informacije, povezane z njihovim lokalnim okoljem.

Vključevanje javnosti pa ima še mnoge druge koristne učinke, pod pogojem seveda, da je premišljeno načrtovano, dobro skomunicirano in dobro izpeljano. Te so: večja kakovost načrtov, večja sprejemljivost, večja podpora in sodelovanje pri izvedbi projekta, pa tudi višja participativna kultura, ki se vzpostavlja skozi primere dobre prakse.«



Foto Vladimir Hablen

Kakšen je v Sloveniji proces vključevanja javnosti in s kakšnimi ovirami se srečuje?

»Največja ovira je nizka participativna kultura. To na eni strani pomeni pomanjkanje politične volje za odpiranje in za preglednost odločevalskih procesov ter za prepričanje politikov, odločevalcev, investitorjev, celo strokovnjakov, da sami najbolje vedo, kaj je dobro za državljane, in zato posvetovanj z njimi ne potrebujejo. Gre tudi za pomanjkanje znanja in veččin javnih uslužbencev in investitorjev o tem, kako vključevati javnost. Od tod zadržanost, celo odpor do vključevanja.

Na drugi strani se soočamo bodisi z nezainteresiranostjo državljanov za konstruktivno sodelovanje pri urejanju javnih zadev bodisi z eksplozivnim nasprotovanjem, ko neka odločitev udari na njihovo dvorišče. Pogosto gre za poskuse prevlade zasebnega interesa nad javnim. Veliki oviri sta tudi obojestransko pomanjkanje zaupanja in dvom v uspešno sodelovanje.«

Kakšen odnos imajo do vključevanja odločevalci, investitorji projektov in drugi? Kakšna je sicer raven zaupanja med ključnimi akterji (strokovnjaki, institucijami, investitorji in javnostjo)?

»Moj pogled na to je precej kritičen. Naše dosedanje izkušnje namreč potrjujejo, da je ozaveščenost o pomenu in koristih vključevanja javnosti med temi akterji zelo nizka, zadržanost pa velika. Primeri odpiranja postopkov soudeležbi javnosti so redki in slabo vodeni.

Milena Škrli Marega poudarja, da se je treba pogovarjati tudi o prednostih in slabostih variantnih rešitev.

V veliki meri prevladuje prepričanje, da sta načrtovanje objektov in njihovo umeščanje v prostor stvar stroke in politike in da javnost o tem pravzaprav ne more soditi, niti kaj prispevati. Poleg tega pogosto prevladuje mnenje, da vključevanje javnosti zahteva prevelike finančne vložke in da se proces načrtovanja s tem časovno močno podaljša. Teh trditev pa nihče ni zares preverjal v praksi. Najdražji in najdaljši so namreč tisti projekti, ki so zaradi nesprejemljivosti zaustavljeni in/ali pomaknjeni v prihodnost.

Priča smo tudi velikemu nezaupanju na obeh straneh. Odločevalci in investitorji dvomijo o pomenu in koristih sodelovanja javnosti, javnost pa dvomi, da bodo posredovana mnenja in predlogi sploh obravnavani, kaj šele upoštevani. Posamezne, a redke dobre prakse sodelovanja pa počasi že spreminjajo to nezaupanje v medsebojno razumevanje in večje zaupanje.«

Kako je zakonsko regulirano sodelovanje javnosti v postopkih odločanja, tako na lokalni kot državni ravni?

»Najbližje je standardom učinkovite udeležbe javnosti novi zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor. Sodelovanje javnosti v postopku prostorskega načrtovanja objektov državnega pomena je v tem zakonu dokaj dobro zastavljeno, vendar bi ga bilo treba še izboljšati tako, da bi bila predpisana tudi možnost/dolžnost izdelave procesnega načrta z vsemi potrebnimi elementi. S tem bi namreč zagotovili ustrezne standarde, učinkovito izvedbo, pa tudi zelene učinke tovrstnih postopkov. Nato pa bi bilo

treba postopek načrtovanja na občinski ravni tudi smiselno izenačiti s tem postopkom.

Vzpostavitev povsem novega zakonskega okvira za načrtovanje objektov državnega pomena je namreč še bolj osvetlila problem neustreznega sodelovanja javnosti v prostorskem načrtovanju na občinski ravni. Javnost ima tam možnost sodelovanja šele v sklepni fazi, ko je praktično vse že odločeno, morebitno upoštevanje bistvenjših pripomb pa bi zahtevalo veliko dodatnega denarja in časa, zato je s stališča pripravljavca načrtov nesprejemljivo.«

Bi bilo treba sprejeti dodatne ukrepe na zakonodajni ravni, ravni institucij in ravni posameznika, da bi bila parcipitativna kultura v Sloveniji boljša in katere?

»Če naštejemo nekaj najpomembnejših: velik del predpisov bo treba dopolniti tako, da se bodo načela in zahteve Arhuške konvencije lahko dosledno izvajali, ne pa, da ostajajo stvar odločitve nosilca posameznega postopka. Na sistemski ravni potrebujemo vladni organ, pristojen za spodbujanje in spremljanje vključujočih procesov, za spoštovanje načel in standardov in za prenos dobrih praks. Na institucionalni ravni je treba okrepiti zmogljivosti javnih uslužbencev, odločevalcev in investitorjev za vključujoče načrtovanje in upravljanje. Ustrezno podporo, krepitev znanja in veščin za sodelovanje ter pomoč pri zagotavljanju ekspertnih znaj pa je treba zagotoviti tudi nevladnim organizacijam, interesnim skupinam in zainteresiranim posameznikom. Razumevanje in podpora naših politikov in odločevalcev bi tem ukrepom dala pravi zagon.«



Foto Brane Janjč

VSAK OBJEKT SE DA UMESTITI V PROSTOR

Soške elektrarne Nova Gorica (SENG) so eno tistih energetskega podjetij, ki proizvajajo energijo izključno iz obnovljivih virov, ki ji dajejo povsod po svetu prednost pred vsemi drugimi. Območje delovanja družbe je posebno, saj gre za izjemno naravno okolje reke Soče in njenih številnih pritokov, ki so pogosto pod zaščito območja Nature 2000. Če upoštevamo vse to in ob tem ne spregledamo lokalnih prebivalcev in skupnosti, ki imajo pogosto svoje interese in stališča, potem je jasno, da je načrtovanje novih objektov za SENG silno zapleteno in tudi dolgotrajno.

Letošnje leto je hidrologija zelo slaba, kar je ena velikih težav družb, ki upravljajo hidroelektrarne. Po drugi strani pa so se v Soških elektrarnah pred kratkim intenzivno ukvarjali tudi s tehničnimi težavami prve in edine slovenske črpalne elektrarne Avče. Večletni projekt rekonstrukcije HE Dobljar I poteka nemoteno in v skladu s poslovnim načrtom. Veliko želez v ognju, veliko načrtov, kako pa se s problemi spopadajo in kakšne načrte imajo za prihodnost, nam je povedal direktor družbe **Vladimir Gabrijelčič**.

Kakšno je bilo lansko leto za SENG? Ali vam je uspelo uresničiti poslovni načrt?

»Lansko leto je bilo obrnjeno na glavo. Leta 2010 smo namreč dosegli proizvodne rekorde, lani pa dosegli dvajset odstotkov nižjo proizvodnjo od načrtovane. Rekel bi, da smo dokaj racionalno poslovali in ostali v okviru finančnih načrtov oziroma

dobička. Lahko se pohvalimo, da smo uspešno nadaljevali z rekonstrukcijo HE Dobljar I, prvi agregat že redno obratuje, drugega smo začeli obnavljati septembra, zdaj pa se že montira nov. Računamo, da bomo celotno obnovo končali leta 2013 in potem nadaljevali prenovo HE Plave. HE Dobljar in HE Plave sta več kakor sedemdeset let stara objekta, ki ju bomo obnovili do konca leta 2015. Pohvaliti moram vse zaposlene, da smo uspešno poslovali, saj je bil tudi dobiček kljub nižji proizvodnji večji od načrtovanega, k čemur pa je pripomogel tudi Holding slovenskih elektrarn.«

Letošnje leto je hidrologija slabša kot prejšnja leta. Ali lahko to kako ogrozi izpolnitev letošnjega načrta proizvodnje?

»Poudariti moram, da nimamo akumulacije in smo odvisni le od naravnih pogojev. Lansko leto tudi ni bilo veliko snežnih padavin, zato smo popolnoma odvisni od vsakodnevnih padavin. Od januarja do aprila je bilo padavin zelo malo, skorajda nič. Zato smo precej pod načrtom, januarja na 80 odstotkih, februarja in marca nekaj čez 30 odstotkih proizvodnje. Predvidevamo, da bomo do junija pod načrtom, vse pa je seveda odvisno od razmer v naravi. Normalno, da slaba sezona lahko ogrozi poslovni rezultat.«

Znano je, da načrtujete male hidroelektrarne (MHE) na pritokih Soče. Kako daleč ste s temi projekti?

»Zakon o Soči prepoveduje nove akumulacije višje od Trnovega, nizvodno pa bi se po tem zakonu Sočo dalo izkoriščati. Načrtujemo zgraditev HE Učja, kjer naj bi vodotok Učje in



Foto arhiv SENG

Hidroelektrarna Solkan

padec izkoristili tako, da bi lahko proizvajali vršno energijo. Ko so na ministrstvu za okolje (MOP) na pobudo MG (Ministrstvo za gospodarstvo) začeli pripravljati pogoje za spremembo prostorskega plana občine, so na podlagi tega zakona ugotovili, da ni pogojev za gradnjo. Obenem so se tudi med ljudmi, ki po mojem mnenju obstoječega zakona ne poznajo dovolj, oblikovale civilne iniciative, ki naj bi ohranile Sočo, čeprav je po veljavnem zakonu Soča nad Trnovim zaščiten. Na podlagi naših pobud in razmišljanja ljudi, ki vodijo to regijo, pripravljamo pobudo za spremembo zakona. Ta naj bi zaščitil reko Sočo do Tolmina in omogočil gradnjo HE na pritokih. Nikakor si ne želimo, da bi z našimi objekti posiljevali naravo ali okoliš, pač pa želimo konstruktiven pogovor z vsemi zainteresiranimi za ta prostor. Poudarili smo, da želimo enakovredno dogovarjanje o možnosti realizacije projektov, oziroma alternativ tem projektom, s ciljem, da ohranimo naravo in prebivalstvu omogočimo boljše razmere.

S primerno zakonodajo in pametnimi dogovori se nam odpirajo možnosti gradnje na Učji, Idrijci in mHE na drugih pritokih Soče. Učja je predvsem zanimiva za vršno energijo, še bolj pa bi bila Idrijca, kjer bi lahko vzpostavili manjšo verigo. Zavedamo se, da je precejšen del Idrijce pod varstvom Nature 2000, in bi se morali dogovarjati z vsemi uporabniki prostora o gospodarjenju v tem prostoru. Na tem delamo, nimamo pa še vseh rezultatov študije gospodarjenja, saj še vedno usklajujemo možnosti z ribiči.«

Ste optimisti, kar zadeva nove gradnje na pritokih Soče?

»Smo, nismo opustili idej o izkoriščanju pritokov Soče. Razvoju ali klimatske razmere pa nas bodo verjetno počasi prisilili v razmišljanje, kako nekje zadržati vodo, da jo bomo uporabljali na celotnem območju v različne namene. Verjetno je za to zdaj še prezgodaj, bo pa prišlo do tega, da bomo morali v Sloveniji zgraditi tudi akumulacijo, če bomo hoteli imeti vodo, pa s tem mislim vse, od pitne do industrijske idr. Takrat bo moralo priti do skupnega sodelovanja.«

Vaše delovanje posega v občutljivo območje naravnega okolja. Kako se lotevate obnov in gradenj novih objektov? S kakšnimi težavami se srečujete? Kako sodelujete z lokalnimi skupnostmi?

»Naše načelo je, da skušamo dati objektom večnamenski pomen. Po eni strani je to lahko vodovod, oziroma nekaj v povezavi z vodo, ki jo porabljajo različni porabniki, po drugi so to turizem, rekreacija, ribištvo itn. Ker smo imeli dve akumulaciji narejeni že pred vojno, na Soči ni bilo zgrajenih ribjih stez. Ko smo gradili HE Solkan, smo se s posoškimi ribiči dogovarjali, na kak način bi dosegli skupni dogovor. Takrat smo jim na naših objektih omogočili zgraditev ribogojnic. V to smo torej nekaj vložili, in danes so ribiči zelo zadovoljni. Verjetno bomo morali tudi mi počasi začeti razmišljati o gradnji ribjih stez, če jih bo zakonodaja zahtevala. Kadar želimo umestiti nov objekt, se vedno pogovarjamo z ljudmi, pa s tem ne mislim posameznikov,

iščemo skupne imenovalce, za objekt, pa tudi pridobitve za prebivalce. Pri gradnji ČHE Avče smo se dogovorili, da bomo ob črpanju vode na Kanalski vrh prebivalcem omogočili vodo, ki bi jo porabljali za živino in požarno varnost, imeli pa smo še druge dogovore. Zdi se mi pomembno, da spoznaš razmišljanje ljudi in si priznaš, da je vsak objekt, vsaka elektrarna, tujek v prostoru. Vsak se ga na začetku težko privadi, zato je treba takrat na najboljši način komunicirati z ljudmi in priti do skupne točke. Problemi so vedno. Pri gradnji ČHE Avče jih sicer nismo imeli veliko, niti z MOP. Se pa že skoraj desetletje borimo za pridobitev koncesije za MHE, pa nikakor ne moremo priti do njih. Mislim, da je vzrok za to tudi ali nedejavnost določenega dela ministrstva (za kmetijstvo in okolje, op. p.), ali bojazen sprejeti določene odgovornosti glede narave. Glede na to, da je zakonodaja na tem področju precej široka, se težko zedinimo, kaj je tista prava stvar, in večkrat se zgodi, da ljudje iščejo nove vzroke, kaj bi bilo še treba narediti, da do gradnje ne bi prišlo. Problemi so tudi, ker se pogosto menjajo zakoni. Mislim, da bi morala država sprejeti stališče, da imajo objeti državnega pomena določeno prednost pri umeščanju v prostor. Takrat se moramo vsi skupaj organizirati, se uvesti in reči: to so pogoji, pod katerimi se lahko objekt umesti. Ne moremo samo reči, to se pa ne da ali ne sme. Vsak objekt se da umestiti v prostor, samo je treba postaviti pogoje, in od teh pogojev je odvisno, ali bomo našli tudi ekonomiko. Če je ni, potem nismo več na pravi poti, in se bomo odrekli projektu.«

Kadar želimo umestiti nov objekt, se vedno pogovarjamo z ljudmi, pa s tem ne mislim posameznikov, iščemo skupne imenovalce, za objekt, pa tudi pridobitve za prebivalce.

Ali je mogoče, da politika zavira gradnjo novih MHE?

»Če gledamo na celotno Slovenijo, potem imajo obnovljivi viri gotovo prednost. Mogoče je bolj razmišljati v tej smeri, kako časovno razmestiti gradnje. Mi ne moremo graditi vsega sočasno, ker nimamo dovolj sredstev. Zato bi morali po mojem doseči konsenz o vrstnem redu gradnje in tega tudi izvesti. Naša politika trenutno ni proti gradnji OVE, pač pa mogoče zastarela zakonodaja omogoča postavljanje nemogočih ovir.«

Ste že obiskali ministra za kmetijstvo in okolje?

»Ne še. Bil pa sem na Direktoratu za energijo, kjer se pripravljamo na sestanek glede zakona o Soči.«

Kje vidite rešitve, da bi bilo umeščanje energetskih objektov v prostor lažje in hitrejšo?

»Ne vidim drugega kot dialog, to je osnova. Če do tega ne pride, je to najbolj nevarno. Problematiko na Soči smo pripeljali do točke, da smo enakovreden sogovornik.«

ČHE Avče zaradi težav nekaj časa ni obratovala.

Kakšna je trenutna situacija?

»Že septembra 2010 nas je konzorcij Mitsubishi obvestil, da so težave na rotorju, in je možno, da bi prišlo do zaustavitve oziroma skrajšanja življenjske dobe. Na izbiro so nam dali tri rešitve, že sami pa so nam predlagali zamenjavo rotorja. Na ta način bi bila elektrarna najkrajše obdobje zunaj pogona. Strinjali smo se s tem in tudi, da bo pogodbenik vsake tri mesece izvajal kontrolo stanja okvare. Napaka je bila med navitji rotorja, kjer so distančniki začeli pokati. Pogodbeniki – Konzorcij Rudis, Mitsubishi in Sumitomo – so se takoj lotili izdelave novega rotorja. Lanskega avgusta je kljub kontroli prišlo do preboja na rotorju in tudi delnega poškodovanja statorja. Do konca novembra so odpravili napake na statorju in zamenjali rotor, vendar je v fazi testiranja prišlo do ponovnih težav zaradi prevelikih vibracij. Tako se je zaustavitev z dveh mesecev in pol podaljšala do letošnjega aprila, ko je pogodbeniku uspelo s preizkusi dokazati, da je agregat sposoben za obratovanje. Čeprav je ta tehnologija vrhunska in čeprav gre za vrhunsko znanje, se zaradi izredno velikih obremenitev kljub temu dogajajo take neprijetnosti. To ni primer samo pri nas, pač pa tudi v tujini. Naša posebnost je, da so za nas zadeve bolj kritične, ker je to edina ČHE in imamo samo en agregat. Pri koncipiranju ČHE sta bila sicer v igri tudi dva, vendar je projektant ugotovil, da bi pri dveh agregatih težko dosegli dobre izkoristke zaradi majhnosti turbine. Odločili smo se za varianto spremenljive hitrosti, ki omogoča spreminjanje moči agregata in količine črpanja. Konkretno na Avčah lahko spreminjamo moč v črpalnem režimu do 60 MW. Elektrarna obratuje na 110 kilovoltnem omrežju in nam to omogoča prilagajanje trenutnim obremenitvam v omrežju. S spreminjanjem moči spreminjamo tudi čas obratovanja v črpalnem režimu. Poleg omenjenega pa že sam koncept vzbujalnega sistema omogoča zelo mehko vključitev v omrežje neobčutljivo za druge porabnike. To je pomembno zaradi šibkega omrežja, na katerega elektrarna obratuje.

Konzorcij z Rudisom kot vodečim partnerjem je res zgledno odpravljaj napake. Mitsubishi je dal na razpolago najboljše strokovnjake za ugotavljanje in odpravo pomanjkljivosti. Japonci so bolj nezaupljivi, šele ko spoznajo, da imaš veliko znanja, začnejo o zadevi s tabo več razpravljati. Prej smo dobili zgolj suhoparne podatke, kaj bodo naredili, zdaj pa z njimi enakovredno razpravljamo.«

Ali razmišljate tudi o kakšnih drugih elektrarnah iz obnovljivih virov?

»Na zgornjem bazenu ČHE Avče nameravamo postaviti sončno in vetrno elektrarno. Trenutno poteka umeščanje v prostor. Pri vetrni elektrarni smo blizu zaključka ugotavljanja vetrnih zmogljivosti. Slovenija na žalost nima veliko krajev, kjer bi bili vetrne razmere ugodne za elektrarne.«



Foto arhiv SENG

Kaj menite o projektu hidroelektrarn na srednji Savi? Ali boste pri projektu na kakšen način sodelovali?

Vladimir Gabrijelečič

»Način vlaganja sredstev energetskih podjetij v podjetje, ki bo skrbelo za gradnjo in pozneje za proizvodnjo, je zelo dobra zamisel, da bomo lahko zgradili HE, prepotrebne za zadovoljevanje slovenskih potreb po električni energiji, še posebej ker so to obnovljivi viri. Nismo vključeni v lastniško strukturo, bomo pa skušali sodelovati kot strokovnjaki prek HSE Investa in seveda SENG-a.«

Se vam zdi, da ste kot energetski investitor v občutljivem okolju dovolj družbeno odgovorni? Se vam ne zdi, da bi se vam močnejša promocija zelene energije na dolgi rok lahko obrestovala?

»Sam razmišljam malo drugače, je še druga možnost, ki jo zakonodaja omogoča. To je, da bi posamezniki in skupnosti skupaj vlagali v gradnjo OVE. Z lokalnimi prebivalci bi lahko ustanovili skupno podjetje in skupaj vlagali. Za to bi bili zainteresirani tako ljudje, kot tudi občina. Zakaj? Ker bi dobili energijo in finance. Danes pa občina dobi le koncesnino, 40 odstotkov od vsake kilovatne ure gre državi, 60 odstotkov pa občini. Ta sistem imajo dobro organiziran v Švici, kjer vsi skupaj poskrbijo, da dosežejo uspeh.«

VISOKONAPETOSTNI DALJNOVODI V ŽIVLJENJSKEM PROSTORU PTIC

Pri umeščanju infrastrukture v prostor se investitorji pogosto srečujejo z raznovrstnimi omejitvami, med katerimi je tudi varstvo narave, to je ohranjanje rastlinskih, živalskih in drugih vrst (posredno tudi človeške) ter njihovega življenjskega prostora. Novo zgrajena infrastruktura v življenjski prostor teh vrst lahko prinese večje ali manjše spremembe, ki imajo nemalokrat znaten vpliv na njihove populacije, denimo številčnost in območje razširjenosti. Ni nujno, da je vpliv infrastrukture vedno in za vse vrste zgolj negativen. Sprememba v naravi, ki je za nekoga težka nadloga, je za drugega morda dobrodošla podpora. V interesu naše družbe je, da omilimo negativne vplive našega delovanja na naravo in podpremo dejavnosti, ki nanjo vplivajo pozitivno.

V naravnih sistemih vsaka življenjska oblika nosi pomembno vlogo in tako kot ljudje različnih poklicev v človeški družbi, tudi rastlinske, živalske in druge vrste »izvajajo dejavnosti«, ki so nepogrešljive za življenje celotne naravne združbe. Naravovarstvo je dejavno usmerjeno zlasti k tistim vrstam in tipom naravnih življenjskih okolij, ki so najbolj ogrožena, saj potrebujejo največ pozornosti in zaščite, če jim želimo omogočiti nadaljnji obstoj in s tem njihovo vlogo v naravnih sistemih.

V študiji, ki smo jo na Društvu za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije izdelali za Eles, smo pod drobnogled vzeli interakcije med visokonapetostnimi daljnovodi in pticami. Daljnovodi se tako rekoč ne morejo izogniti življenjskemu prostoru ptic. Razširjenost obojih je namreč prostrana – nadzemni daljnovodi se kot linijski objekti prek pokrajine raztezajo v stotinah kilometrov in prečijo raznovrstna življenjska okolja ptic, kjer le-te gnezdiijo, se prehranjujejo, počivajo, se selijo in/ali prezimujejo. Tudi gradnja podzemnih daljnovodov je poseg, ki lahko spremeni življenjski prostor ptic, čeprav po končanem delu nanje vsaj neposredno ne vplivajo.

Interakcije med visokonapetostnimi daljnovodi in pticami so dvosmerne: visokonapetostni daljnovodi vplivajo na ptice in ptice vplivajo na visokonapetostne daljnovode. Vplive visokonapetostnih daljnovodov na ptice lahko strnemo v tri vrste: [1] smrt zaradi trkov z vodniki daljnovoda, [2] smrt zaradi električnega udara in [3] posredni vpliv zaradi sprememb v strukturi in funkciji življenjskega prostora ptic. V tretji vrsti vplivov najdemo tako pozitivne kot negativne vplive na ptice. Smrt ptic zaradi električnega udara je na visokonapetostnih daljnovodih, v nasprotju s srednje- in nizkonapetostnimi daljnovodi, izjemno redek pojav, zato temu vplivu v prispevku ne bomo namenjali posebne pozornosti. Pojav pa je posredno povezan z drugim, znatno pogostejšim fenomenom tako imenovanih »nepojasnjenih« izpadov električnega toka na prenosnih omrežjih. Maslo na glavi imajo nekatere večje vrste ptic – o tem nekoliko pozneje.

RAZLIČNE VRSTE PTIC SE RAZLIČNO ODZIVAJO NA OVIRE V PROSTORU

Smrtnost ptic zaradi trkov z vodniki visokonapetostnih daljnovodov je presenetljivo velika. Denimo v ZDA se po ocenah strokovnjakov zaradi naleta v vodnike visokonapetostnih daljnovodov letno ubije 130 milijonov ptic, kar je znatno več, kot je smrtnost zaradi prometa, zastrupitve s pesticidi ali trkov z vetrnimi elektrarnami. Trki s stavbami (zlasti s steklenimi površinami) terjajo dodatnih 550 milijonov žrtev na leto, medtem ko so domače mačke vzrok za okoli 100 milijonov smrtnih žrtev ptic na leto. Število vseh ptic v ZDA je ocenjeno na 5,7 milijarde osebkov. Navedene številke so namenjene le grobi predstavi o razsežnosti problema. Ali visokonapetostni daljnovodi kot dejavnik smrtnosti prispevajo k upadu številčnosti vseh ptic na globalni ravni ni znano, številne študije pa so pokazale, da na nekaterih območjih visokonapetostni daljnovodi za populacije nekaterih vrst ptic predstavljajo resen dejavnik ogrožanja.

Morda se zdi nenavadno, da živali, ki so se tisočletja pred vznikom človeka in njegove infrastrukture podile po zraku in uspešno izogibale oviram, tako množično podlegajo zaradi trkov z objekti, kot so daljnovodi. Objekti, ki jih človek postavlja v prostor, pa so konstrukcijsko vendar lahko zelo drugačni kot naravne strukture in za ptice predstavljajo težko premagljivo oviro ali celo past (npr. steklene površine, ki odsevajo podobo okoliške naravne pokrajine). Visokonapetostni daljnovodi po eni strani posnemajo naravne strukture, saj so stebri do neke mere primerljivi z drevesi. Po drugi strani pa v prostor vnašajo elemente, ki se ne morejo primerjati z ničemer, kar so ptice spoznavale skozi svojo evolucijsko zgodovino. To so vodoravno potekajoči vodniki. Strokovnjaki, ki so proučevali vid ptic, so ugotovili, da takšne strukture v krajini ptice zelo slabo zaznavajo in jih v letu pogosto prepozno opazijo, ter se jim zato ne morejo izogniti.

Vse vrste ptic niso enako dovzetne za trke z vodniki daljnovodov. Bolj ranljivi so slabi letalci s sorazmerno velikim trupom in majhno površino peruti, kot so denimo race, gosi, droplje in koonoge kure (divji petelin, ruševce ...). Te ptice imajo zelo slabe manevrske sposobnosti, koonoge kure pa so poleg tega tudi, po domače rečeno, napol slepe. Podobne težave z izogibanjem vodnikom daljnovodov imajo veliki jadranci, kot so žerjavi, štoklje, čaplje in pelikani. Ptice z ozkimi in dolgimi perutmi, letalski velemojstri, so manj dovzetne za trke z vodniki daljnovodov, saj imajo dobre manevrske sposobnosti. Bolj so izpostavljene tudi tiste vrste, ki zelo veliko časa preživijo v zraku, na primer hudourniki in lastovke, čeprav so dobri letalci. Večje tveganje nosijo ptice na selitvi, nočno aktivne vrste, mladi neizkušeni osebk in osebk, ki daljnovode prečijo med letom na kratke razdalje (letijo nižje).

Ne glede na manevrske sposobnosti ptic pa tveganje za trke močno povečajo nekateri okoljski dejavniki: zlasti pogosti so

naleti ptic na območjih preletnih koridorjev, bodisi dnevnih, bodisi sezonskih. Pogosto svoje dodajo še vremenske razmere, ki poslabšajo vidljivost ali pa ptice na selitvi prisilijo, da letijo nižje. Velika smrtnost ptic zaradi naletov v vodnike daljnovodov je tudi na območjih njihovega množičnega shajanja, kot so skupinska počivališča in prehranjevališča.

Daljnovod lahko povzroči tudi znatno spremembo v strukturi življenjskega prostora ptic. Poseka na trasi daljnovoda v gozdni krajini po eni strani pomeni izgubo življenjskega prostora za specializirane gozdne vrste, po drugi strani pa pridobitev novega prostora za vrste, ki živijo v grmiščih in na gozdnem robu. Tudi v odprti krajini, čeprav brez vidne spremembe v strukturi, daljnovod za nekatere vrste pomeni izgubo dela življenjskega prostora, denimo v primerih, ko se ptice izogibajo bližini daljnovoda. Fenomen je dobro poznan pri goseh, ki se prehranjujejo na poljih in travnikih.

DALJNOVODI KOT NADOMESTNI DOM

Nekatere ptice uporabljajo visokonapetostne daljnovode za počivanje, prežo in gnezdenje. Zlasti v odprti krajini, kjer so mogočne pokončne strukture, kot so osamljena drevesa, omejujoč dejavnik za naselitev nekaterih vrst ptic, so stebri daljnovodov zanje privlačen nadomestek za naravne strukture. Na njih gnezdijo denimo krokarji, vrane, nekatere ujede, štorke in nekatere sove. Žal je prisotnost teh ptic na stebrih daljnovodov povezana tudi z že omenjenim fenomenom »nepojasnjenih« izpadov električnega toka. Kratkotrajnim izpadom, s katerimi so si prenosna elektropodjetja po vsem svetu dolga leta belila glavo, so v osemdesetih letih pripisali vzrok: povzročajo jih velike ptice (npr. ujede, čaplje, štorke), in sicer z iztrebljanjem. Njihovi iztrebki so namreč dolgi prevodni curki, ki premostijo razmik med stebrom daljnovoda in vodnikom, ki ju ločuje izolator. Na mestu ob tem prihaja do bliskov in celo vžigov. V izogib tej težavi ponekod po svetu na stebre daljnovodov nameščajo koničaste »odvračalce« ptic, ki pa so le deloma učinkoviti. Stebri so za nekatere ptice očitno zelo privlačni.

Novejši trendi se obračajo v drugo smer: ponekod prenosna elektropodjetja v sodelovanju z ornitološkimi organizacijami opremljajo daljnovode tako, da postajajo manj problematični za ptice, nekaterim vrstam pa celo omogočajo gnezdenje ali izboljšajo možnosti za uspešno vzrejo zaroda. S prilagoditvijo konstrukcije daljnovodov in označevanjem vodnikov je možno do neke mere omiliti vpliv na populacije ptic zaradi trkov in na trgu je na voljo vse več učinkovitih označevalcev. Nameščanje gnezdilnic in gnezdilnih platform lahko prispeva k ohranjanju nekaterih vrst ptic v degradirani pokrajini, kjer so njihova naravna gnezdišča redka. Ob tem je treba dodati, da varna gnezdišča pokrivajo le del potreb prostoživečih ptic, saj poleg tega potrebujejo vsaj še dovolj bogata in varna prehranjevališča.

Z nekaterimi tehničnimi ukrepi lahko le omilimo negativen

vpliv daljnovoda na ptice, ne moremo pa ga povsem odpraviti. Vrste, ki so zaradi daljnovodov ogrožene, tudi ne morejo nadomestiti vrste, ki imajo od daljnovodov korist. Zato je izjemno pomembno skrbno načrtovanje umeščanja daljnovodov v prostor s kar največjo obzirnostjo do ptic in narave nasploh. Številni, dobri in slabi primeri po svetu pričajo, da je to najboljša pot do pticam in naravi prijaznih daljnovodov. Sodelovanje med strokovnjaki z različnih področij upravljanja prostora nedvomno sodi na to pot.

Foto arhiv Eles



besedilo:
Vladimir Habjan

DRŽAVNI URADNIKI BI MORALI BITI BOLJ PRAGMATIČNI

Investitorji se pogosto pritožujejo, da poteka umeščanje v prostor predolgo, da je pridobivanje projektnih pogojev in soglasij, ki so sestavni del projektne dokumentacije in podlaga za izdajo gradbenega dovoljenja, preveč težavno in dolgotrajno in da bi postopki za umeščanje objektov državnega pomena morali potekati hitreje.

Obiskali smo družbo HSE Invest, ki za koncesionarja na spodnji Savi družbo HESS ureja vse, od pobude naprej pa do sprejema DPN. Vodja oddelka za okolje in prostor **Silvo Smonkar** je izkušeni maček s tega področja, saj je bil pred časom tudi sam del ekipe ministrstva oziroma Direktorata za okolje. Zanimalo nas je, kje so po njegovem glavni problemi in kje vidi rešitve.

Kakšna je vloga HSE Invest pri projektu gradnje hidroelektrarn na spodnji Savi?

»Za koncesionarja, družbo HESS-Hidroelektrarne na spodnji Savi, d. o. o., urejamo vse, od pobude pa do sprejema državnega prostorskega načrta (DPN) na vladi. Drugi del naše družbe pa opravlja vlogo inženirja s pripravo tehnične dokumentacije in gradbenih dovoljenj ter spremlja gradnjo, izvaja nadzor idr. To izvajajo enote iz Maribora, Sevnice in Gorice ter ekipe na gradbiščih. Naša enota torej skrbi za prvo fazo. Ker gre za državni projekt, je treba pripraviti pobudo, namero investitorja, kaj želi graditi, za tem naročamo dokumentacijo, tehnološko, prostorsko, okoljsko in še vseh vrst podlage, od popisov habitatnih vrst, do vplivov raznih emisij polutantov ipd. Seveda pa tudi spremljamo postopek priprave državnih prostorskih načrtov. V sklepnih fazah je DPN za HE Brežice, DPN za HE Mokrice mu sledi s približno enoletno zamudo, DPN za HE na srednji Savi pa so v čisto začetni fazi. Trenutno se najbolj intenzivno ukvarjamo z vplivom HE Brežice na NEK in na njene izpuste. Gre za veliko število ekspertnih študij, ki obravnavajo vse vidike varnosti, od poplavne varnosti do potencialnih vplivov na vse drug varnostne sisteme NEK in morebitne izpuste polutantov, idr. Pripravimo vse projektne naloge, izpeljemo postopke za izbiro izvajalcev, pri čemer upoštevamo tudi načela javnega naročanja, čeprav niti HSE, niti HESS nista zavezanca za javna naročila. Možnosti za izbor izvajalcev in strokovnjakov tovrstnih specialnih – ekspertnih študij pa v Sloveniji ni prav veliko.«

Na kakšne težave ste naleteli pri projektu gradnje verige elektrarn na spodnji Savi?

»Za HE Boštanj je bil prostorski načrt že sprejet, lokacijsko dovoljenje pa je bilo sprejeto že konec 80 let. Pripravili smo le gradbeno in izvedbeno dokumentacijo. Med letoma 2002 in 2006 smo sprejeli dva lokacijska načrta za HE Blanca in HE Krško. Takrat smo delali še po starem zakonu o umeščanju v

prostor. Postopek pridobivanja lokacijskega in gradbenega dovoljenja ter vseh soglasij je trajal približno dve leti. Po letu 2005 je bila sprejeta nova zakonodaja tudi na področju umeščanja v prostor, ki naj bi skrajšala postopke umeščanja v prostor, postopki pa so se dejansko podaljšali za dva do trikrat. Tako traja postopek za HE Brežice že šest let! To je glavna težava. Zaradi tega koncesionar ne more spoštovati rokov iz koncesijske pogodbe, ki jih je predpisal koncedent, to je ta ista država. V bistvu sama država ne omogoča, da bi bilo izvedljivo, kar je predpisala! Če se ne dela v rokih, nastanejo zamude ter škode, tudi finančne. Ocenjeno je, da mesec dni zamude, samo na projektu gradnje HE na spodnji Savi, pomeni skoraj pol milijona evrov škode.

Namen nove zakonodaje je bil poenostavitev postopkov. Nujno je, da se na načelni ravni vsi objekti državnega pomena, ne samo elektrarne, umestijo v širši prostor, da se dolgoročno določi, tu bo tovarna, tu elektrarna, tu kmetijsko območje ... in da se na načelni ravni to da v prostorski načrt, ki ga sprejme država. Tak načrt se potem lahko izvaja nekaj let ali desetletje. Zdaj pa je obratno, ker se vsaka zadeva preveč podrobno obravnava in še kriteriji so različni. Na Savi je predvidena plovnost v državnih dokumentih, v meddržavnih sporazumih, država želi imeti plovnost in država naj bi zagotovila strokovne podlage ali pa koncesionar, kot je to primer za verigo HE. Običajno so take študije vredne od nekaj deset, pa tudi do več sto tisoč evrov. Pri HE Brežice je vrednost strokovnih podlag do zdaj (gre za habitatne, arheološke

Državni uradniki – to je moje osebno mnenje, ker sem sam to delal pet let – bi morali biti bolj pragmatični, saj vsi živimo v istem prostoru in okolju in se zavedamo, da moramo nekaj zgraditi za naše skupno dobro.

študije ter druge strokovne podlage in idejne zasnove HE idr.), ko smo blizu konca prostorskega umeščanja, samo za to elektrarno, že blizu pet do šest milijonov evrov. Tudi lokalne skupnosti pridejo pogosto prepozno s svojimi predlogi (zahtevami). Tako nabiramo zamude in nejevolja je na vseh straneh. To sta dva ključna problema: neusklajena zakonodaja in neusklajenost delovanja vseh sodelujočih v postopku.

Čemu pripisujete vzroke za takšno stanje?

»Tudi sami živimo v okolju, ki mu namenimo čedalje več pozornosti, in sicer zaradi občutljivosti in ranljivosti okolja. Danes smo drugače, bolj, okoljsko osveščeni. Praktično vsi, seveda tudi s strani koncesionarja, se zavedamo, da je treba temu nameniti veliko pozornosti in dajati, za ugotavljanje in zmanjševanje vplivov na stanje okolja, tudi več sredstev.



Silvo Smonkar

Je pripravljenost in je volja. Vendar gre včasih pri zahtevah vseh vrst »naravovarstvenikov« res malo čez mero »dobrega okusa.« Po drugi strani pa so se v Evropi in v svetu te zadeve že spremenile. Vse okoljske zahteve izhajajo iz evropskih direktiv, ki so aplicirane v naši zakonodaji. Pri nas so državni uradniki iz različnih področij in državne strokovne institucije preveč ozkogledno usmerjeni samo v svoje področje, ne vidijo pa, da moramo upoštevati še vrsto drugih dejavnikov v prostoru in okolju, ne samo njihovega enega edinega. Velik dialog, navidez izključujoč, se vodi med naravovarstveniki in kmetijci. Slednji želijo imeti večino neurbaniziranih območij za sonaravno-ekološko kmetijsko pridelavo hrane, naravovarstveniki pa bi imeli tam zaščitena območja brez kmetijskega izkoriščanja. Ljudje, zaradi vrtooglavega naraščanja številčnosti populacije, potrebujemo več prostora, tudi standard raste, ki se ga ne želimo odpovedati. Kljub recesiji v zadnjem času, pa se vsi želimo hitro prepeljati iz Kočevja v Ljubljano ali prižgati luč kadar koli in seveda po ugodni ceni električne energije, če pa je zelena, pa še toliko bolj. Tu je precej medsebojnega nerazumevanja.«

Bi lahko rekli, da je – glede na povedano – nova prostorska zakonodaja slabša kot prejšnja?

»Tako je videti. Če je namen zakona skrajšanje postopkov, so verjetno tudi njegova izhodišča za sam sprejem v tem

duhu. Menim, da bi se morali temu prilagoditi tudi državni uradniki in prav razumeti izhodišča zakona. Potrebovali bi verjetno nekakšno šolanje, da sprejmejo nov zakon, saj verjetno, po letih uradovanja, težko čez noč preklopijo na določila novega zakona. Zato praktično, kot po neki inerciji, delajo po starem naprej in težko in le sčasoma, sprejmejo novo filozofijo zakona. Državni uradniki – to je moje osebno mnenje, ker sem sam to delal pet let – bi morali biti bolj pragmatični, saj vsi živimo v istem prostoru in okolju in se zavedamo, da moramo nekaj zgraditi za naše skupno dobro. Na to je treba gledati kot na del življenja, težko bi lahko komentiral drugače. Zdi se mi, da uradniki premalo gledajo izhodiščna načela zakona, preveč upoštevajo le napisane posamezne člene. Vsekakor bi morali upoštevati, pri razumevanju posameznih členov zakona, tudi izhodišča in načela zakona, saj samo na ta način pridemo do racionalnih rezultatov. Pri tej otopelosti v državni upravi se mi zdi, da je premalo življenjske živahnosti. Morda je tudi preveč mladih uradnikov in strokovnih služb, ki pridejo na uradniško mesto neposredno iz šole in v strokovnem pogledu nimajo veliko podlage in življenjske pragmatičnosti, starejši uradniki pa so že kar nekako otopeli, ukalupljeni, s črnimi narokavnicami, kot smo jim včasih rekli. Potrebne bi bilo več razgibanega življenja. Vem, da je v državni upravi težko

priti do dodatnega izobraževanja, vendar bi morali tudi samoiniciativno kot ljudje spremljati, kako gredo zadeve v svetu naprej, potrebovali bi več samoiniciative ...»

Kaj bi rekli na tezo, da sama zakonodaja ni tako bistvena, pač pa njeno izvajanje?

»Bolj ali manj vedno znova pridemo do tega, da otopelost in ozkoglednost državnih uradnikov zavira projekte, pa tudi izdelovalci prostorskih načrtov, z izgubljanjem v podrobnostih in detajlih, ki vsekakor niso predmet državnih prostorskih načrtov. Prav včeraj (pogovor je bil opravljen 8. maja) sem spet doživel primer, ko so se, na sestanku Odbora za spodnjo Savo, državni uradniki ponovno izgubljali v podrobnostih. Ti ljudje od silnega dela in preobremenjenosti niso več produktivni, niso se sposobni umakniti od projekta in ga pogledati in dojeti s širšega zornega kota.«

Kje vidite rešitve, da bi postopki potekali hitreje?

»Ena od reči je, da na strani ministrstva, ki vodi postopke, s strani države oziroma koncedenta, že od leta 2006 pogrešamo neposredno imenovanje, kdo je dejansko pristojen in odgovoren ter ima pooblastila, da na posameznem državnem projektu vso

Pri nas so državni uradniki z različnih področij in državne strokovne inštitucije preveč ozkogledno usmerjene samo v svoje področje, ne vidijo pa, da moramo upoštevati še vrsto drugih dejavnikov v prostoru in okolju, ne samo njihovega enega edinega.

stvar koordinira. V letih od 2000 do 2006 so bila ta imenovanja izvedena in so zadeve tekle, sprejeta sta bila prostorska načrta za dve hidroelektrarni na spodnji Savi. Vedel si, na koga se lahko obrneš, saj ministra ali predsednika vlade ne moreš vsak dan cukati za rokav, kot je to potrebno sedaj, da se zadeve kam premaknejo. Na projektu imamo vsakodnevne probleme, ki jih je treba tudi vsakodnevno reševati. To je eden od problemov, koordinacija na državni ravni. Po mojem bi morala biti imenovana samo za ta projekt ena oseba!

Druga stvar je zakonodaja. Če je že državne uradnike težko naučiti ali izobraziti v tem smislu, da na ustrezen način ali na tak način, kot je bil pripravljen predlog sprejema zakona, zakon tudi razumejo in ga tako tudi upoštevajo pri vodenju postopkov, potem je pač treba zakonodajo poenostaviti. V 70. in 80. letih so bili postopki bistveno bolj enostavni, vsaj kar se tiče strateškega umeščanja v prostor. Če je bil objekt načrtovan v energetskega načrta države, se je prostorski načrt le malo bolj podrobno obravnaval. Tudi danes imamo na

posameznih področjih v nacionalnih programih vse te stvari zapisane, ampak tega kot da ni. Kot da se ne upošteva, da so bile strateške presoje že narejene - tudi z zakonom o koncesiji na spodnji Savi. Na primer presoja vplivov na okolje, naravo ..., čeprav takrat še nismo imeli zakonov o ohranjanju narave, okolja, prostora ..., takšnih kot danes, je bila v zakon o pogojih koncesije aplicirana že vsa relevantna evropska zakonodaja in direktive tudi s področja narave in okolja. Novi zakoni seveda to bolj precizirajo, glede na nova področna spoznanja ne gledajo ravno življenjsko na to, temveč le ozke interese svojega področja.«

Ste morda predloge izboljšav kdaj komu predlagali na uradnem sestanku na ministrstvu?

»Že, tudi ko sem še sam delal tam. Sodelavcem sem povedal na primer tu je pet ključnih področnih zakonov, ki jih moramo znati na pamet opolnoči, tu pa je pa še petnajst tistih, ki jih je treba tudi obvladovati in jih upoštevati, seveda poleg tudi vse druge zakonodaje. Izhodišče je »koncesijski zakon«, ki je načelno usklajen tudi z drugimi področnimi, potem pa vsi drugi, ki so z njim povezani. In še enkrat, pomembno je, da je nekdo pristojen za projekt. Gre za velik projekt državnega pomena, umeščanje in gradnja trajata več desetletij, to ni mačji kašelj. Tudi spremljanje projekta, v času obratovanja objektov, s strani koncedenta je nujno. Za to seveda potrebuje neke službe, ki imajo kontinuiteto, kar pa podrobneje predpisuje koncesijska pogodba. Takemu projektu je torej treba s strani države slediti, tudi po tem, ko so objekti zgrajeni. To je ena ključnih zadev, to je dolgoročni projekt, ki mora slediti »neki vodilni niti.« Če se preveč hitro menjajo uradniki in strokovne službe, potem ti ljudje nimajo rdeče niti in ne vedo, kaj se je zgodilo pred nekaj leti.«



Foto arhiv HES

USPEŠNO POSLOVANJE DRUŽBE V LANSKEM LETU

Družba GEN energija je lani poslovala nadvse uspešno, kar sta ugotovila tako nadzorni svet, kot tudi Agencija za upravljanje kapitalskih naložb RS.

Skupina GEN je leta 2011 ustvarila 562 milijonov evrov prometa ter 20,7 milijona evrov čistega dobička. Rezultat družbe je bil 180 milijonov evrov prometa in 9,4 milijona evrov čistega dobička. Poslovni rezultat družbe bi bil brez odpisov vrednosti finančnih naložb v okviru načrtovanega.

Nadzorni svet GEN energije, ki je na seji 24. aprila zaključil prekinjeno izredno sejo (20. aprila), je poslovanje družbe ocenil kot uspešno. »Dobiček v lanskem letu je manjši, vendar bi bil ob upoštevanju odpisov vrednosti finančnih naložb v okviru načrtovanega. Nadzorni svet je na izredni seji obravnaval tudi razvojna vprašanja družbe, glede katerih se strinjamo, da so vsebinsko zelo povezana z definiranjem razvoja slovenske energetike ter da bo za doseganje zastavljenih ciljev treba vlagati še veliko skupnih naporov. O razrešitvi direktorja družbe nismo glasovali, zato Martin Novšak še naprej ostaja direktor GEN energije,« je po seji povedal predsednik nadzornega sveta **dr. Tomaž Savšek**.

»Varnost in zanesljivost obratovanja elektrarn v skupini je naša prioriteta naloga. Jedrska elektrarna Krško je po vseh kazalcih preverjanj med varnejšimi objekti v Evropi in svetu. Naša odgovornost je, da zagotavljamo vse potrebne pogoje za njeno stabilno obratovanje tudi v prihodnje. Prvi pogoj so urejeni, stabilni in dolgoročni odnosi. S tem podpiramo strateške temelje energetske oskrbe v Sloveniji, ki so zanesljivost in konkurenčnost oskrbe z električno energijo iz trajnostnih virov,« poudarja direktor družbe **Martin Novšak** in dodaja, da so »naši ključni razvojni projekti vlaganje v stabilnost in varnost obratovanja NEK in drugih elektrarn v naši skupini, povečanje

deleža v HESS in dejavnejša vloga pri gradnji hidroelektrarn na srednji Savi, strateška odločitev in začetek priprav na gradnjo JEK2, zgraditev odlagališča ter zamenjava plinskih turbin v Termoelektrarni Brestanica.«

TUDI PO OCENI AUKN GEN ENERGIJA MED BOLJŠIMI SLOVENSKIMI DRUŽBAMI

Kot uspešno je poslovanje družbe ocenila tudi Agencija za upravljanje kapitalskih naložb RS, ki ugotavlja, da GEN energija, ob upoštevanju objektivnih okoliščin, ki so vplivale na poslovanje družbe (odpisi vrednosti finančnih naložb), na katere vodstvo družbe ni moglo vplivati, dosega oziroma celo presega postavljene planske cilje glede uspešnosti poslovanja. Pozitiven trend se nadaljuje tudi v prvem letošnjem četrtletju kjer, kljub neugodnim eksternim hidrološkim vplivom (nizek vodostaj), dosega rezultate poslovanja, ki presegajo načrtovane rezultate za omenjeno obdobje.

GEN energija je bila leta 2011 zaradi posledice jedrske nesreče v Fukušimi in s tem povezanimi dodatnimi stroški za zagotavljanje jedrske varnosti soočena z nenačrtovanimi investicijami, stroški vzdrževanja in rezervacijami, ki pa so bili uspešno kompenzirani z drugimi ukrepi poslovanja. Varnost jedrskega dela poslovanja GEN energije ostaja na mednarodno primerljivi visoki stopnji.

V Agenciji tako ocenjujejo, da družba posluje uspešno in skladno s pričakovanji. Obstaja pa vrsta odprtih vprašanj nadaljnega razvoja družbe, na katera upravičeno opozarja nadzorni svet. Za rešitev teh vprašanj bo po mnenju Agencije potrebno poglobljeno sodelovanje tako družbe same, kot tudi ustreznih resornih ministrstev, ki imajo ključno vlogo pri določanju razvoja slovenske energetike in umeščanju energetskih projektov v prostor.



Foto Vladimir Habjan

V REBALANSU PRORAČUNA ZA ENERGETIKO NAMENJENIH DOBRIH 64 MILIJONOV EVROV

Minister za infrastrukturo in prostor Zvone Černač je konec aprila predstavil rebalans proračuna za področje ministrstva za letošnje leto. Za izvedbo ključnih dejavnosti bodo letos imeli na voljo 509 milijonov evrov, od tega 64,3 milijona evrov za področje energetike. Ob tej priložnosti je minister predstavil tudi najpomembnejše projekte in načrte v tem obdobju ter spregovoril o aktualnih zadevah z delovnega področja ministrstva.

Po besedah **Zvoneta Černača** je rebalans proračuna za letošnje leto zelo varčevalno naravnani, hkrati pa zelo racionalen, saj so temeljito pregledali vse postavke, jih dodobra oklestili in tako spravili v realne okvire. Porabo so zmanjšali na najnižjo mogočo raven, ki še zagotavlja normalno delovanje ministrstva. Kljub vsem varčevalnim ukrepom pa jim bo uspelo zasledovati splošne cilje. Če so hoteli proračun iz visokih in dokaj nereálnih števil spraviti v realne okvire in se gibati v skladu s splošnimi usmeritvami, so bili prisiljeni opraviti tudi nekaj sprememb na področju zakonodaje.

Ministrstvo za infrastrukturo in prostor bo imelo za izvedbo ključnih dejavnosti letos na voljo 509 milijonov evrov. Medtem ko se obseg integralnih sredstev v primerjavi z lansko realizacijo zmanjšuje kar za 94,1 milijona evrov, se evropska sredstva zaradi pospešenih dejavnosti in tudi zaradi slabega črpanja v preteklih letih povečujejo za 52,7 odstotka. Tako bo letos na voljo 98,7 milijona evrov evropskih sredstev. Če bodo pri posameznih programih in projektih uspešnejši, v okviru proračuna obstaja tako imenovana varnostna rezerva na Ministrstvu za finance, kjer so jim na voljo dodatna sredstva v višini sto milijonov evrov.

ZA ENERGETIKO BO MOGOČE PRIDOBITI ŠE DODATNA SREDSTVA

Glavnina proračuna ministrstva je namenjena področju prometa (400 milijonov evrov), kamor se vključujejo tudi dejavnosti za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov. Sledijo področje energetike (64,3 milijona evrov) in prostorska politika (32,9 milijona evrov), kamor sodi tudi kakovostna priprava državnih prostorskih aktov, ter projekti s področja širokopasovnih povezav (okrog 12 milijonov evrov).

Energetiki letos z rebalansom namenjajo več sredstev kot lani, sicer izključno zaradi evropskih projektov oziroma zaradi pospešenega črpanja evropskih sredstev in ustreznega izkoristka v okviru evropske finančne perspektive 2007–2013 do 31. decembra 2013 oziroma izvedbeno do 31. decembra 2015. V prvi vrsti se sredstva zagotavljajo za že realizirane in prevzete obveznosti. S temi sredstvi bodo izvajali predvsem dejavnosti v zvezi s proizvodnjo električne energije ter spodbujanjem učinkovite rabe in obnovljivih virov energije. Gre za ukrepe trajnostne rabe energije, ki prinašajo ekonomske,

strateške in okoljske koristi ter razvojne priložnosti na področju zelenih tehnologij, ki so pomembne tudi za nov zagon in kakovostno rast gospodarstva v prihodnosti. Tem sredstvom nameravajo v prihodnjih dveh letih dodati še približno 50 milijonov evrov evropskih sredstev iz naslova neustreznih pripravljenih projektov z drugih področij izključno zato, da v tej finančni perspektivi teh sredstev ne bi izgubili. Sredstva bodo porabili za investicije v energetske učinkovitost in sanacijo javnih stavb v lasti lokalnih skupnosti.

Kot je poudaril minister, je proračun ministrstva na eni strani izjemno restriktiven pri omejevanju materialnih stroškov porabe in na drugi strani odprt na področju, ki zagotavlja pospešeno izvajanje investicij. Se pa tu srečujejo z zelo veliko težavo, to je, da na posameznih področjih projekti niso pripravljeni do te mere, da bi lahko omogočili optimalno črpanje sredstev iz evropskega kohezijskega programa v tej finančni perspektivi.

Na ministrstvu so si zastavili jasne cilje in pred njimi je veliko dela. Na področju energetske in prometne infrastrukture bodo tako letos pripravili nekakšen nacionalni strateški program, iz katerega bo jasno razvidno, kako se bodo izvajale dejavnosti v obdobju do leta 2020, do leta 2030 in do leta 2050. Po mnenju ministra je prav, da takšne stvari obravnava in potrjuje tudi državni zbor ter da na podlagi tega dokumenta delujejo vsi naslednji ministri tega resorja. S tem se bodo v prihodnje namreč izognili položaju, v katerem je ministrstvo danes.

Glede projekta TEŠ 6 je minister povedal, da se je nova vlada znašla v neprijetnem položaju, ko se je bilo treba odločiti ne o projektu in o tem, kako ga zaključiti, ker ga ustavi glede na vložena sredstva ni več mogoče, temveč o tem, ali bo projekt cenejši ali bo še dražji. Državni zbor se bo tako odločal predvsem o tem, ali se bo ta projekt končal z manjšimi ali višjimi stroški in o ničemer drugem, je še poudaril. Skupaj z vlado pa pričakujejo, da bo, preden bo o zakonu dokončno odločeno, podpisana tudi pogodba, s katero se bosta TEŠ in HSE zavezala k izpolnjevanju ciljev, ki jih je vlada ob tem, ko je dala mnenje k poročilu, tudi zahtevala.

Kot je še povedal Zvone Černač, je čas velikih projektov (tudi TEŠ 6), od katerih bi imeli vsi koristi, minil. Prihodnost vidi v številnih manjših projektih. Ob tej priložnosti je poudaril še en pomemben vidik projektov, in sicer prostorsko politiko. Ta ni odvisna samo od tega ministrstva, temveč v veliki meri od ministrstva za kmetijstvo in okolje, saj je večina dejavnosti upočasnjena zaradi prepočasnega odziva v zvezi z okoljskimi presojami. Zato prihodnost projektov vidi v sprostitvi administrativno birokratskega mehanizma, v omogočanju dostopa do finančnih virov za dobre ideje in že pripravljene projekte ter v tem, da država tem projektom daje ustrezno podporo z mehanizmi, ki jih ima na voljo.

VLADA NI OBRAVNAVALA POROŠTVA ZA TEŠ 6

Termoelektrarna Šoštanj in Holding Slovenske elektrarne sta v zadnjem času z namenom pospešitve postopkov za izdajo poročta RS za zgraditev nadomestnega bloka 6 poslala pristojnim ministrstvom več dokumentov, vendar je Odbor DZ za finance in monetarno politiko 23. maja z dnevnega reda seje umaknil predlog zakona o državnem poroštvu za posojilo EIB za TEŠ 6.

V obsežni dokumentaciji HSE in TEŠ pojasnjujeta, na kakšen način bodo uresničeni sklepi vlade, sprejeti na seji vlade 23. februarja 2012. Vseh pet sklepov je dokazano izvedljivih in naj bi bili v celoti uresničeni, in sicer:

1. »Investitor mora opraviti pogajanja z vsemi dobavitelji s ciljem znižanja vrednosti iz NIP 4 in jih čim bolj približati vrednostim iz NIP 3, pri čemer morajo biti v končni vrednosti zajeti vsi stroški.« Že vse letošnje leto tečejo pogajanja z dobavitelji za projekt nadomestnega bloka 6. Z nekaterimi dobavitelji, kot na primer RGP in Rudis, so bila pogajanja že uspešno končana in so se pogodbene vrednosti znižale. Ključna so seveda pogajanja z dobaviteljem glavne tehnološke opreme o stroških montaže. Ta pogajanja bodo končana v naslednjih tednih. V TEŠ-u kot podpisniku pogodbe pričakujejo, da se bo izpogajana vrednost montažnih del približala tisti, zapisani v NIP 4. Če k temu dodamo še znižanje stroškov financiranja, lahko ugotovimo, da bo ta pogoj izpolnjen.

2. »Med Premogovnikom Velenje in Termoelektrarno Šoštanj mora biti pred odobritvijo državnega poroštvu sklenjena pogodba o dolgoročni dobavi lignita po maksimalni ceni iz NIP 4 (2,25 €/GJ).« Pripravljen in parafiran je aneks k osnovni pogodbi med PV in TEŠ (2009), v katerem je v tretjem členu ta pogoj upoštevan. Osnovne pogodbe pa ni bilo mogoče zastaviti na novo, saj je del dokumentacije za banke, ki financirajo projekt.

3. »Investitor mora zagotoviti dokončanje projekta po priloženem terminskem načrtu (uporabno dovoljenje do 15. februarja 2016).« Ta pogoj je izvedljiv v primeru, da bodo 31. julija letos izpolnjeni vsi pogoji za črpanje kredita EIB (izdano veljavno poroštvu Republike Slovenije) v vrednosti 440 milijonov evrov. Če črpanje kredita EIB ne bo možno, bo to pomenilo suspenz pogodbe z Alstomom in po najoptimalnejšem scenariju šestmesečno zamudo pri izvedbi projekta, posledično pa tudi njegovo podražitev.

4. »Investitor mora zagotoviti vse pogoje za doseganje donosnosti projekta v skladu s Predlogom sektorske politike za področje energetike.« Investitor, torej TEŠ, zagotavlja, da je donosnost na lastniški kapital nad 9 odstotkov, kot je to zahtevano v predlogu Sektorske politike za področje energetike. Ta podatek, kot tudi vsi drugi ekonomski kazalci investicije, so bili recenzirani s strani več domačih in tujih strokovnih institucij. Hkrati je treba poudariti, da projekt presega zahtevane donosnosti, ki jih predpisuje Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ.

5. »Omejitev izpustov emisij CO₂ mora biti skladna z investicijskim programom.« Tudi ta sklep vlade bo s strani investitorja v celoti upoštevan, saj bodo emisije iz bloka 6 v skladu s predpisanimi v Okoljevarstvenemu dovoljenju (pridobljenem 16. februarja 2011), te pa so bistveno nižje od dovoljenih emisij v veljavni zakonodaji Slovenije in EU. Ob tem je smiselno poudariti, da je nadomestni blok 6 pripravljen tudi na zajemanje in skladiščenje CO₂. To pomeni, da bi bile v primeru prigradnje naprave za zajemanje in skladiščenje CO₂ emisije iz TEŠ ničelne ali skorajda ničelne.

Odbor DZ za finance in monetarno politiko je 23. maja z dnevnega reda seje umaknil predlog zakona o državnem poroštvu za posojilo EIB za TEŠ 6. Po pojasnilu predsednika odbora mag. Andreja Šircelja so se za to odločili, ker niso dobili informacij, ki zagotavljajo pogoje za izvedbo projekta, ki jih je določila vlada. Odločitev je po njegovih besedah podkrepjena z dejstvom, da v državnem zboru še niso dobili informacij, ki so jih zahtevali od investitorja.

Na dogajanje sta se takoj odzvala HSE in TEŠ ter zagotovila, da so vse zahteve dokazano izvedljive in bodo v celoti realizirane. TEŠ in HSE sta lastniku poslala vso relevantno dokumentacijo, ki izvedljivost sklepov dodatno potrjuje. Ob tem so v HSE zapisali, da verjamejo, da bo to prispevalo k pozitivni odločitvi pristojnih organov za pospešitev izdaje poroštvu.

Projekt zgraditve TEŠ 6 se je namreč znašel v veliki časovni stiski. Po podpisanih aneksih s konzorcijem bank, ki jamčijo za prvi del posojila EIB (110 milijonov evrov) in z EBRD, ki projekt financira z 200 milijoni evrov, bi moralo biti državno poroštvu izdano najpozneje do 31. julija letos. To pomeni, da bi morali junija združiti drugo in tretjo obravnavo predloga Zakona o poroštvu in ga še na junijski seji sprejeti. S tem bi lahko Ministrstvo za finance RS sklenilo tudi pogajanja z EIB o pogodbi o poroštvu, pravočasno pa bi se lahko pripravila tudi pogodba o ureditvi razmerij s TEŠ, ki jo v imenu Republike Slovenije podpiseta minister, pristojen za energetiko, in minister, pristojen za finance.

Foto arhiv TEŠ



DOBRI REZULTATI ZA NEK

Konec aprila je visoka svetovalna skupina pri Evropski komisiji (European Nuclear Safety Regulators Group - ENSREG), ki ji predseduje dr. Andrej Stritar, obravnavala nacionalna poročila celovite ocene tveganja in varnosti jedrskih elektrarn v EU (t. i. »stres testi«). Kot je znano, so lani vse evropske jedrske elektrarne podale svoja mnenja o tem, kako so se izboljšale in kako so zaščitene pred izrednimi naravnimi dogodki. Potem so upravni organi posameznih držav to preverili in dodali svoja mnenja, ki so bila zbrana do konca leta.

Od januarja do aprila je osemdeset strokovnjakov pregledovalo poročila in obiskalo vse države. Pregledi (t. i. peer reviews) so potekali v dveh korakih: en pregled je bil horizontalen, kjer je ena skupina strokovnjakov pregledovala na primer potresne dele iz vseh držav in jih primerjala med sabo, druga poplavne in tako naprej, potem pa so dodatno za posamezno državo naredili še preglede celovitosti. Kot je povedal **dr. Andrej Stritar**, direktor URSJV, je ENSREG potrdil poročila pregledovalne skupine. Skupno poročilo povzema stanje v Evropi in daje štiri glavna priporočila, ki so skupna za vso Evropo, v nacionalnih poročilih pa so navedena priporočila posameznim državam, kaj vse še lahko izboljšajo.

V NEK-U VELIKO NAREJENEGA ŽE V PRETEKLOSTI

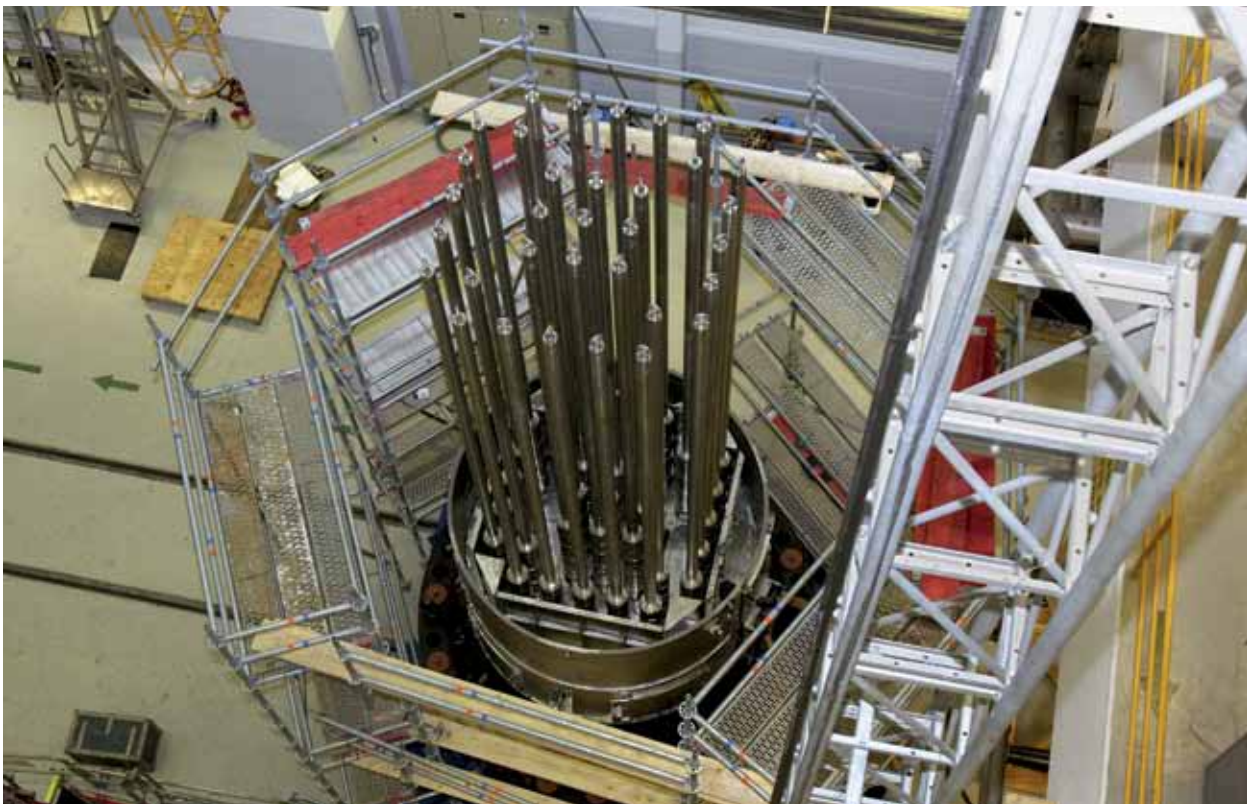
»Nuklearna elektrarna Krško se je odrezala kar dobro,« je povedal Stritar in nadaljeval: »Veliko je bilo narejenega že takoj po marcu 2011. Do konca junija je bilo v elektrarni že veliko nove opreme že, ki bi bila na razpolago za dovajanje vode in za napajanje elektrarne v primeru hujših nesreč. Medtem so zastavili tudi program dolgoletnih izboljšav. Do leta 2016

bo narejenih nekaj večjih modifikacij, ki bodo še zmanjšale verjetnost kakršnih koli resnih posledic po izjemnih dogodkih. Pregledovalci, ki so prišli v Slovenijo, večjih napak niso našli. Še najbolj resno priporočilo je, da naj v prihodnje na elektrarni vse gradijo za dvakrat močnejši potres, kot je zdaj grajena, samo da bo vse skupaj bolj konzervativno in bo vgrajeno več varnosti. Preverjeni so bili dogodki, ki so veliko hujši od tistih, za katere je elektrarna projektirana. V našem primeru so recimo analizirali, kako je elektrarna zaščitena proti potresu. Projektni potres, ki naj bi ga elektrarna zdržala brez večjih posledic, je ocenjen s pospeškom 0,3 g v horizontalni smeri. Že v prejšnjih letih so v elektrarni ugotovili, da bi lahko zdržala tudi več, tja do 0,56 g. Tokrat je bila metodologija za stresne teste narejena tako, da so merili odzive na še močnejše potrese, in so bili v našem primeru do 0,8 ali celo 0,9 g. Ugotovili so, da bi elektrarna še vedno zdržala. Seveda bi škoda bila velika, vendar ne bi bilo dramatičnih izpustov v okolje,« je bil izčrpen Stritar.

PODALJŠANJE ŽIVLJENJSKE DOBE NEK PREDVIDOMA DO KONCA 2012

Kot je znano, v tem času poteka redni remont v NEK. Uspešno končan remont je po besedah Stritarja eden od pogojev za podaljšanje življenjske dobe elektrarne, saj v URSJV čakajo, da bo NEK izpolnil še nekaj pogojev, ki so jih nameravali izpolniti med remontom. »Po dostavljenih dokazilih bomo v URSJV lahko odločali, in mislim, če bodo opravili, kar je predvideno, potem ne bo zadržkov, da odobrimo spremembe varnostnega poročila, kar bo omogočilo podaljšanje. Računamo, da bo to v roku nekaj mesecev, odvisno od NEK, kako nam bodo dostavili dokazila,« je sklenil dr. Andrej Stritar.

Nov pokrov reaktorja (rektorska glava), pripravljen za vgradnjo.



ZA VERIGO SREDNJESAVSKIH HE ŠE NI ZELENE LUČI

Postopki umeščanja hidroelektrarn v prostor so tudi na srednji Savi izjemno zapleteni in dolgotrajni. Koncesija za izkoriščanje energetskega potenciala srednje Save je bila družbi HSE podeljena že leta 2005, koncesijska pogodba pa je v postopku usklajevanja že od leta 2006. V interesu koncesionarja (HSE), koncedenta (države) in lokalnih skupnosti je, da bi čim prej prišlo do težko pričakovanega podpisa koncesijske pogodbe in da bi bil čim prej sprejet DPN za prve tri hidroelektrarne, Suhadol, Trbovlje in Renke. Med omenjenimi akterji je vsekakor treba najprej poiskati ustrezen konsenz.

Prednostna naloga sveta za koordinacijo projekta gradnje HE na srednji Savi je bila in je, kot je dejal koordinator dejavnosti mag. Miran Jamšek, pospešitev usklajevanja ter podpis koncesijske pogodbe, saj se ta postopek vleče že od leta 2006. »Po uvodnih usklajevalnih sestankih na MOP, ki so bili oktobra lani, smo določili optimističen rok podpisa koncesijske pogodbe še v istem letu. Do tega na žalost ni prišlo, nas pa je, vsaj upam, večkratno usklajevanje pripeljalo korak bližje uskladitvi. Nova vlada oziroma minister za kmetijstvo in okolje je imenoval delovno skupino za uskladitev. Intenzivno delo komisije ter njena usmerjenost k učinkovitosti bi lahko prispevala k čim prejšnjemu podpisu pogodbe,« je povedal **mag. Miran Jamšek**.



Foto Miro Jakomin

Mag. Miran
Jamšek

ZGLEDNO VSAJ SODELOVANJE Z LOKALNIMI SKUPNOSTMI

Postopek umeščanja hidroelektrarn v prostor se je za HE Suhadol, HE Trbovlje in HE Renke začel že leta 2009 s pobudo za začetek izdelave državnega prostorskega načrta za omenjene HE. Osnutek dopolnitve pobud je bil po prilagoditvi spremenjeni zakonodaji septembra 2011 predstavljen ministrstvu za okolje in prostor ter ministrstvu za gospodarstvo. Po analizi smernic nosilcev urejanja prostora bi lahko bil sprejet sklep o pripravi DPN na vladi, vendar do tega zaradi nepodpisane koncesijske pogodbe ni prišlo. Trenutno sodelovanje z lokalnimi skupnostmi pri umeščanju prvih treh hidroelektrarn - Suhadol, Trbovlje, Renke - je po besedah mag. Jamška zelo spodbudno in pričakuje, da bo tako tudi v naslednjih fazah uresničevanja tega projekta. Po terminskem načrtu bi lahko bil DPN za prve tri hidroelektrarne sprejet leta 2014. Če bo potem pravočasno pridobljeno še gradbeno dovoljenje, bi se gradnja prve HE začela nekje leta 2015. S podpisom družbene pogodbe so družbe HSE, SEL in GEN Energija potrdile interes sodelovanja pri gradnji in obratovanju hidroelektrarn na srednji Savi. Cilj je, da družba Srednjesavske elektrarne (SRESA), ki je bila ustanovljena avgusta lani, čim prej v celoti prevzame vodenje in koordiniranje gradnje HE na srednji Savi in pozneje tudi njihovo obratovanje. Vse tri družbenice so že usklajevale svoje poglede na strateški razvoj podjetja, se pa v določenih točkah razlikujejo, in jih je treba še uskladiti, je dejal mag. Jamšek.

PROJEKT KLJUB ZAVEZAM V BIROKRATSKEM PRIMEŽU

Z vstopom na evropski energetski trg je postalo tudi za Slovenijo obvezujoče, da izpolni določene zahteve EU, če želi ohraniti energetsko samostojnost znotraj tega območja. Pri zagotavljanju zadostne oskrbe z električno energijo mora upoštevati tudi mednarodne sporazume. Med drugim se je Slovenija zavezala, da bo do leta 2020 povečala proizvodnjo električne energije iz OVE na 25 odstotkov, in prav projekt zgraditve HE na Srednji Savi je namenjen bistvenemu povečanju tega deleža.

Kljub zavezam Slovenije se pri uresničevanju projekta gradnje hidroelektrarn na srednji Savi še vedno kažejo naslednje največje ovire, ki onemogočajo začetek gradnje hidroelektrarn na srednji Savi: nerazumno dolgo usklajevanje koncesijske pogodbe za že podeljeno koncesijo, dolgotrajnost in kompleksnost postopkov umeščanja v prostor za takšne objekte, slaba odzivnost državnih uradnikov in neusklajenost posameznih ministrstev ter pogosto spreminjanje zakonodaje, ki ureja oziroma se dotika področja umeščanja v prostor. »Trebalo se je zavedati, da gradnja in obratovanje hidroelektrarn na srednji Savi ni samo projekt gospodarskih subjektov, temveč gre za širši projekt, ki ima tako državni kot tudi lokalni pomen. Le s tako miselnostjo ter s konsenzom vseh akterjev pri tem projektu bo gradnja energetskih objektov ter vodne, državne in lokalne infrastrukture, pa tudi poznejše obratovanje HE, potekalo nemoteno in brez nepotrebnih zapletov,« je še povedal mag. Miran Jamšek.

KONČANA OBNOVA DVEH 400 kV STIKALIŠČ V KRŠKEM



Vse foto Miro Jakomin

Podjetje Eles je v sodelovanju z NEK po prvomajskih praznikih uspešno končalo obnovo 400 kV stikališča NEK in dogradnjo 400/110 kV RTP Krško, 12. maja pa je bil izveden vklop obeh stikališč. Zatem je NEK izvedla še druga dela v postopku zaključevanja remonta in pri vklopu proizvodne enote. Investicijska vrednost prvega projekta (stikališče NEK) znaša 12,4 milijona evrov, drugega (stikališče RTP Krško) pa 14,3 milijona evrov.

Kot je pojasnil **Martin Hostnik**, vodja službe za investicijske projekte na Elesu, so vsa zastavljena obnovitvena in dograditvena dela (elektro montažna, strojno montažna, gradbena in druga) končali v predvidenem roku. Pri izvajanju rekonstrukcije 400 kV stikališča NEK se je Eles srečeval tudi z delnim lastnikom stikališča - NEK, ki je sočasno izvajal dela na svojem generatorskem polju AC 01, bivšem zveznem polju, AC 02 ter v sodelovanju z Elesom na AC 00. Na gradbišču se je vsak dan gibalo kar okrog 70 delavcev, kar je pomenilo še posebno zahtevnost pri usklajevanju vseh del. Dela na 400 kV daljnovidnem polju CA 05 Maribor so končali po prvomajskih praznikih do predvidenega roka. Zatem sta 11. maja za

stikališče NEK in stikališče RTP sledila dva ločena strokovna tehnična pregleda, nato pa so bili opravljeni tudi nekateri drugi postopki zaključnega testiranja.

Po že izvedenem vklopu 400 kV stikališča NEK in stikališča RTP 400/110 kV Krško (12. maj), ki sta med sabo povezana s 400 kV cevnicami zbiralnicami, bodo nekje do jeseni izvedli tudi tehnični pregled in pridobili uporabno dovoljenje. Tako bo stikališče RTP Krško pripravljeno tudi za priključitev novega 2 x 400 kV daljnovoda Beričevo-Krško, ki je tudi že v izvedbeni fazi.

RTP KRŠKO S STIKALIŠČEM NEK TVORI FUNKCIONALNO CELOTO

RTP 400/110 kV Krško je ena najpomembnejših razdelilnih transformatorskih postaj v slovenskem elektroenergetskem sistemu. Zgrajena je bila zato, da bi se izboljšala zanesljivost povezave NEK s slovenskim elektroenergetskim sistemom in za izboljšanje zanesljivosti napajanja odjemalcev iz dolenskega in posavskega bazena. RTP Krško ima med razdelilnimi transformatorskimi postajami tudi svojevrstno vlogo, saj pomeni podaljšanje 400 kV stikališča pri NEK-u in tvori z



njim funkcionalno celoto. RTP pokriva površino več kakor 3,5 hektarja, skupno s 400 kV stikališčem pri NEK pa nekaj manj kot šest hektarjev. Skupen objekt sestavlja najobsežnejše slovensko 400 kV stikališče, saj so njegove zbiralnice skupno dolge več kot 280 metrov, obratovalno sposobnih pa je devet 400 kV polj. Objekt je opremljen tudi z najsodobnejšimi sistemi sekundarne in primarne opreme.

NOVI TRANSFORMATOR BO POVEČAL INSTALIRANO MOČ RTP KRŠKO

Veliko pridobitev v dograjeni RTP Krško pomeni nov transformator z lokalnim nazivom T 412, ki bo po začetku obratovanja precej razbremenil obstoječi transformator in tudi povečal instalirano moč RTP Krško. Novi transformator ima v primerjavi z že obstoječim transformatorjem vrsto prednosti, saj ima naravni režim hlajenja, opremljen pa je tudi s celo vrsto merilnih naprav in s sistemom za daljinski nadzor, ki omogoča neprekinjeno spremljanje vseh dogajanj v napravi. Transformator z močjo 300 MVA in transformacijo 400/110 kV bo deloval sočasno z obstoječim. Eles je zanj skupaj s prevozom odštel skoraj tri milijone evrov.



besedilo:
Vladimir Habjan

REKONSTRUKCIJA RTP ILIRSKA BISTRICA V POLNEM TEKU

Na območju 110/20 kV RTP Ilirska Bistrica poteka rekonstrukcija 110/20 kV razdelilno-transformatorske postaje. Projekt poteka v sodelovanju Eles in Elektra Primorska. V domeni Eles je prenova systemskega in daljnovidnega dela stikališča, distribucijski del s transformacijo 110 na 20 kV pa je v domeni Elektra Primorska.

Zgodovina stikališča je dolga. Prvo stikališče je bilo namreč zgrajeno že leta 1939 na trasi 132 kV daljnovidna Doblar–Matulji. Leta 1963 se je začela gradnja 35/10 kV stikališča, med leti 1976 – 78 pa je bilo zgrajeno novo stikališče s transformacijo 110/20 kV. Zaradi dotrajanosti RTP je bilo odločeno, da bo v letih 2012 – 2013 izvedena rekonstrukcija stikališča v izvedbi GIS.

RTP ILIRSKA BISTRICA JE EDINA NAPAJALNA TOČKA OBMOČJA

SedANJI projekt je nadaljevanje tradicije soinvestitorstva Eles in Elektra Primorska, ki se je začela z rekonstrukcijo RTP Koper. Princip je dokaj podoben, investicijo vodi Eles, Elektro Primorska sodeluje kot soinvestitor, pri čemer ves systemski in daljnovidni del stikališča vodi in financira Eles, distribucijskega pa Elektro Primorska, je povedal **Marko Hrast**, direktor sektorja za prenosno omrežje v Elesu. Po besedah Marka Hrasta je objekt zgodovinske vrednosti, postaja RTP Ilirska Bistrica pa je vitalnega pomena za to območje, saj je edina napajalna točka.

»Ta del je po svoje dokaj ranljiv, ker je po eni strani še vedno napajan s 75-let starim daljnovidom iz Divače, po drugi strani pa se nadaljuje naprej do Matuljev, tako da ne gre za prav vrhunsko napajanje. Glede na to, da planiramo obnovo daljnovidna iz Divače, je bilo logično, da tudi ta objekt, ki je star 35 let in je dotrajan, obnovimo in posodobimo. Ko smo pripravljali idejni projekt smo ugotovili, da zaradi obratovalnih potreb kljub temu, da nismo sredi urbanega dela in smo pravzaprav na odprtem na polju, vseeno naredimo stikališče v zaprti izvedbi. To pomeni, da bomo najprej postavili stikališče in ga šele pozneje prekopili, tako da bo stikališče lahko ves čas gradnje obratovalo. Če bi ga gradili v prostozračni izvedbi, bi ga morali vsaj delno izklopiti. To pa bi bilo tvegano za napajanje tega območja, kar pa si nismo upali narediti,« je bil izčrpen Hrast.

Trenutno poteka gradnja stavbe novega stikališča GIS, tehnološke in komandne stavbe, postavljeni so daljnovidni portali v smeri Pivke, od koder bo prišel dvosystemski daljnovid Pivka–Ilirska Bistrica, pripravljen je tudi portal za morebitni daljnovid do vetrnih elektrarn na Voljovji rebri, če bo do gradnje prišlo. V izvajanju so zemeljska dela za transformatorske bokse za Elektro Primorska, tik pred izvedbo pa je tudi kabelska kanalizacija od komandne stavbe do portalov. »Računamo, da bomo glavna gradbena dela na stavbi končali do septembra, ko je predviden prevzem ključne tehnološke opreme stikališčnih naprav GIS v oklopljeni izvedbi. Planiramo, da bo Eles sam izdelal parametriranje in nastavitve sekundarne opreme, elektromontažna dela pa bomo oddali zunanjim izvajalcem.



Delovišče
RTP Ilirska Bistrica

Oba foto Vladimir Habjan

Spomladi prihodnje leto, ko bo vse zmontirano, bomo začeli s postopkom priklopa. Do poletja 2013 bodo testiranja pod streho, sledile pa bodo še zaključne meritve. Predvidevamo, da bomo do konca leta 2013 dobili uporabno dovoljenje,« je povedal Marko Hrast.

Projektno ekipo in ves inženiring vodijo Elesovi strokovnjaki v sodelovanju z delavci Elektra Primorska, operativna dela pa izvajajo zunanji izvajalci. Projektant je podjetje Korona, gradbena dela, vključno z jeklenimi konstrukcijami, izvaja podjetje Marc, vsa osnovna elektro montažna dela in nastavitve sekundarne opreme pa bodo opravili delavci Eles.

VREDNOST CELOTNEGA PROJEKTA JE BLIZU DESET MILIJONOV EVROV

Kot je povedal Marko Hrast, večjih težav na projektu nimajo, tudi sodelovanje z Elektro Primorska je vzorno. Še največ tveganja je po besedah Hrasta pri javnih naročilih, kjer kot vedno prihaja do pritožb.

Tudi po besedah **Radka Carlja**, vodje dejavnosti distribucije na Elektru Primorska, poteka sodelovanje na projektu dobro in brez zapletov: »RTP Ilirska Bistrica je bil narejen v 70-letih prejšnjega stoletja in že dalj časa smo se pogovarjali, kako bi opravili njegovo rekonstrukcijo. Študija je glede na bodoče potrebe stikališča, ko naj bi se vanj vklopila vetrna elektrarna Volovja reber in bo Eles do Ilirske Bistrice pripeljal dvosistemski daljnovod iz Pivke, pokazala, da je treba narediti tako stikališče. Zato smo z Elesom podpisali sporazum, kjer smo natančno opredelili, kdo kaj financira in se na podlagi

tega lotili investicije. Eles je vodilni partner, mi pa sodelujemo v tistem delu, kjer gre za transformatorska polja, vendar le v 110 kV stikališču, saj smo 20 kV v preteklosti obnovili že sami. Nova oprema bo zagotavljala večjo zanesljivost dobave električne energije na tem območju in dovolj rezervne zmogljivosti, če bo prišlo do razvoja industrije ali do gradnje železniške napajalne postaje v Ilirski Bistrici. Seveda to še ni tako blizu, je pa možno, da se bo zgodilo slej ali prej. Sodelovanje z Elesom je zelo dobro, ves čas smo ta objekt skupaj načrtovali in ga usklajevali. Delež investicije Elektra Primorska je sicer vreden 2,3 milijona evrov,« je sklenil razlago Radko Carli.

Ocenjena vrednost projekta za Eles pa je po besedah Marka Hrasta 7,5 milijona evrov. Projekt v Elesovem proračunu v letnih planih za leto 2012 predstavlja približno 5 odstotkov vrednosti (leta 2013 bo malo več), je pa eden od osmih večjih projektov, ki jih v tem trenutku izvaja Eles. Z obnovljenim stikališčema in sodobno opremo se bo po besedah Marka Hrasta vzdrževanje na tem objektu precej zmanjšalo. »Izkušnje s tovrstnimi našimi napravami namreč kažejo, da se vzdrževanje zmanjša približno za polovico. Na objektu je treba opraviti tudi manj delovnih ur, vendar pa je tak objekt približno 40 odstotkov dražji kot v prostozračni izvedbi. Zasede pa manj prostora in je na nek način tudi ekološko bolj primeren. Na dolgi rok se ta razlika torej izniči, manjše pa so tudi možnosti okvar,« je poudaril Marko Hrast. Po opravljeni rekonstrukciji stikališča se bodo v Elesu lotili še rekonstrukcije daljnovoda Divača-Pivka-Ilirska Bistrica, kar bo finančno še večji projekt, saj gre za 28 kilometrov trase.



PRENAŠAMO ENERGIJO - OHRANJAMO RAVNOVESJE

Elektro-Slovenija, d. o. o., sistemski operater slovenskega prenosnega elektroenergetskega omrežja, je na podlagi revidiranih podatkov poslovno leto 2011 sklenil z dobičkom, ki po metodologiji, veljavni od leta 2010, pred obdavčenjem znaša 5,2 milijona evrov, čisti dobiček pa 4,1 milijona evrov. Z racionalizacijo poslovanja je družba v zadnjih dveh letih dosegla znižanje stroškov poslovanja in zmanjševanje primanjkljaja omrežninskih prihodkov. Prav tako sta se glede na leto 2010 znižali neto in bruto vrednost zadolženosti.

Na aprilski novinarski konferenci sta podatke predstavila direktor Eles **mag. Milan Jevšenak** in njegov namestnik **Aleksander Mervar**. Dobiček pred obdavčenjem, po metodologiji veljavni do leta 2009, znaša sicer 33,9 milijona evrov, kar je za 3,4 milijona evrov oziroma 11 odstotkov več od načrtovanega in za 10,06 milijona evrov oziroma 42 odstotkov več kot leta 2010. Uradni dobiček je precej nižji, ker je Eles je skladno s 46. a členom Energetskega zakona, ki velja od oktobra 2010, dolžan del prihodkov od avkcij za dodeljevanje čezmejnih prenosnih zmogljivosti razmejevati na rezervacije. 28,7 milijona evrov je tako knjiženih kot kratkoročne časovne razmejitve in rezervacije za leto 2011. Slednje bodo porabljene v prihodnjih letih za financiranje investicij, delovanje in vzdrževanje prenosnega omrežja za namene mednarodnih prenosov. Za 4,5 milijona evrov je dobiček pred obdavčenjem nižji tudi kot posledica slabitve naložbe v delnice NKBM. Tako znaša dobiček pred obdavčenjem, po metodologiji, veljavni od vključno leta 2010, 5,2 milijona evrov, čisti dobiček leta 2011 pa znaša 4,1 milijona evrov.

Eles je leta 2011 dosegel tudi najvišji EBIT in EBITDA v obdobju od leta 2002, izračunano po metodologiji, veljavni

do vključno leta 2009, tako nominalno kot realno. Kazalnik nominalnega gibanja EBIT znaša za leto 2011 39,6 milijona evrov (15,6 milijona evrov več kot leta 2010), EITDA pa 67,5 milijona evrov, kar je kar za 17,1 milijona evrov več kot leto prej. Vse od leta 2009 imajo v družbi Eles primanjkljaj omrežninskih prihodkov za kritje priznanih stroškov in donosa. Primanjkljaj se je v zadnjih treh letih zmanjševal predvsem zaradi racionalizacije poslovanja, znižanja cen zakupa terciarne rezerve in naraščanja odjema električne energije za poslovne uporabnike.

Uspešnost poslovanja gre po mnenju Mervarja na račun povečanega prihodka od avkcij za čezmejno prenosno zmogljivost, zaradi nižjih nakupnih cen sistemskih storitev zaradi spremenjenega načina nakupa predvsem terciarne rezerve, nižjih nakupnih cen električne energije za pokrivanje izgub v prenosnem omrežju kot posledice nižjih tržnih cen in uspešno izvedenih procesov racionalizacije v družbi.

Aleksander Mervar je še pojasnil, da so bili leta 2011 stroški poslovanja glede na leto 2009 nižji več kot za deset odstotkov oziroma za 11,9 milijona evrov, kar so dosegli predvsem z racionalizacijo poslovanja, pri čemer pa niso okrnili zanesljivosti in varnosti prenosa električne energije.

Leta 2012 bodo v Elesu po besedah mag. Milana Jevšenaka najbolj pomembni projekti naslednji: 400 kV daljnovod Beričevo-Krško, 110 kV daljnovod Beričevo-Trbovlje, 400 kV daljnovod Cirkovce-Pince, zamenjava primarne in sekundarne opreme v 400 kV RTP NEK v Krškem in gradnja drugega transformatorskega in daljnovodnega polja v 400/110 kV RTP Krško, posodobitev računalniške podpore Republiškega centra vodenja in nekaterih transformatorskih razdelilnih naprav, naložbe v sekundarne in telekomunikacijske naprave ter gradnja novega poslovno tehničnega objekta v Beričevem.

Mag. Milan
Jevšenak
in Aleksander
Mervar





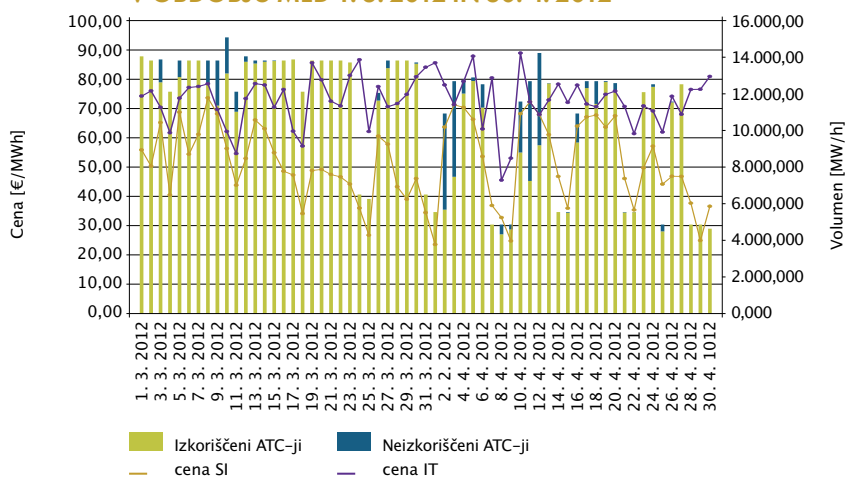
OBSEG LETOS ŠKLENJENIH POSLOV ŽE PRESEGL LANSKI TRGOVALNI VOLUMEN

Na regionalni energetska borzi BSP se nadaljuje trend rasti trgovalnega volumna. Celoten obseg sklenjenih poslov leta 2012 je za dan dobave 12. maj dosegel 1.536.172,221 MWh, kar pomeni, da je s tem že bil presežen celoletni lanski trgovalni volumen.

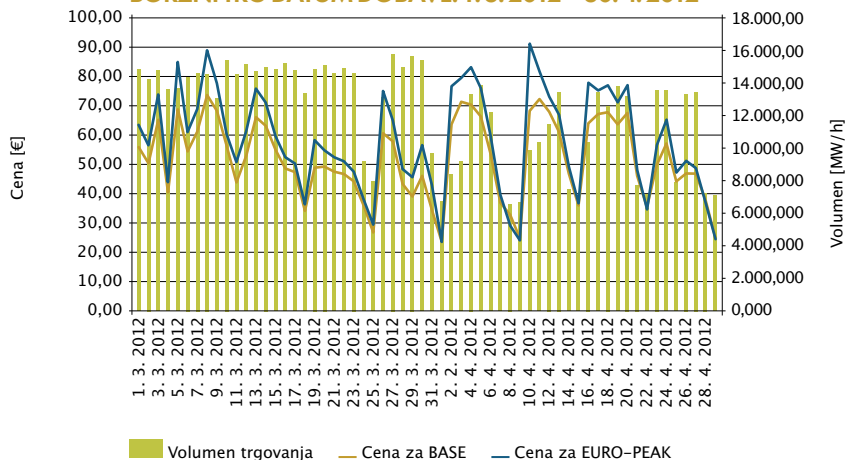
Drugače pa je celoten obseg sklenjenih poslov marca dosegel 436.035,672 MWh, aprila pa 305.930,651 MWh. Povprečna mesečna cena BASE za oba meseca je znašala 51,45 EUR/MWh in 57,74 EUR/MWh za Euro-peak. Vsi posli so bili sklenjeni na urni avkciji za slovenski borzni trg. Na srbskem borznem trgu pri sprotnem trgovanju marca in aprila ni bilo sklenjenih poslov. V okviru spajanja trgov na slovensko-italijanski meji je bilo za januar in februar v smeri SI-IT implicitno dodeljenih 644.359,643 MWh od 685.839 MWh ponujenih, kar pomeni 93,95-odstotno izkoriščenost. Odstotek izkoriščenosti določa predvsem razlika cene na SI in IT trgu, kar je razvidno iz grafične ponazoritve dnevne izkoriščenosti prenosnih zmogljivosti. Ponudbe v skupni količini 1.669.373 MWh so bile vnesene na urni avkciji za slovenski borzni trg.

Po precej negotovem februarju, s slabo hidrologijo in sočasno nizkimi temperaturami, kar se je odrazilo v povečani volatilnosti cene električne energije na evropskih trgih in v regiji, so se razmere marca in aprila umirile. Na grafu primerjave cen izbranih evropskih borz, lahko opazimo povezavo slovenske cene električne energije z nemško ceno, z nekaterimi odstopanji navzgor, ki so predvsem posledica višjih cen čezmejnih prenosnih zmogljivosti dodeljenih za dan vnaprej na slovensko-avstrijski meji ob hkratnem visokem izvozu na slovensko-italijanski meji.

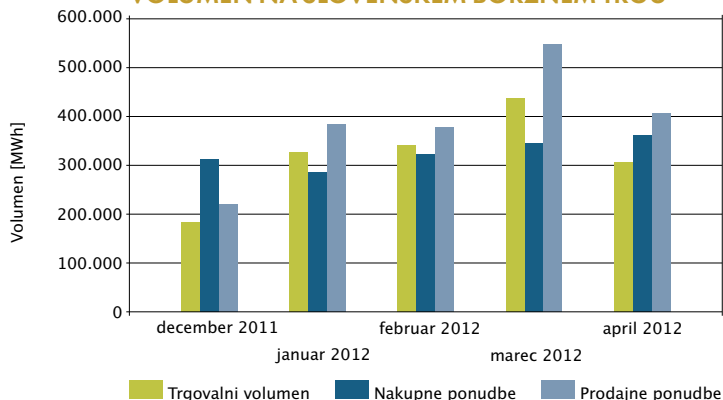
ODVISNOST IZKORIŠČENOSTI ATC-JEV OD RAZLIKE CEN ZA BASE NA IT IN SLO STRANI V OBDOBJU MED 1. 3. 2012 IN 30. 4. 2012



CENE IN KOLIČINE NA URNI AVKCIJI ZA SLOVENSKI BORZNI TRG DATUM DOBAVE: 1. 3. 2012 – 30. 4. 2012



VOLUMEN VNESENIH PONUDB IN TRGOVALNI VOLUMEN NA SLOVENSKEM BORZNEM TRGU



SLOVENIJA POTREBUJE USTREZEN SISTEM ZAGOTAVLJANJA ENERGIJE

Med 15. in 18. majem je v okviru sejemskega četverčka v Celju potekal bienalni sejem Energetika, ki je letos prinesel največjo ponudbo novosti na področju učinkovite rabe energije in uporabe obnovljivih virov energije za zadovoljevanje čedalje večjih energetskih potreb v zadnjih letih. Bogat je bil tudi spremljevalni program, v katerem so strokovnjaki s področja energetike razpravljali o aktualnih izzivih slovenske energetike.

Predstavljene so bile celovite, inovativne rešitve na področju energetike in ekologije za poslovno javnost, energetske menedžerje in inženirje ter za končnega porabnika energije oziroma gospodinjstva. Organizatorji so pripravili tudi energetska svetovanja, na katerih so obiskovalci dobili konkretne nasvete, kako se lotiti energetske učinkovite obnove ali novogradnje oziroma, kako varčno in okoljsko odgovorno bivati.

VIŠJA BO CENA CO₂, BOLJ SE BO TEŠ 6 IZPLAČAL

Na okrogli mizi Quo vadis Slovenska energetika 27 let pozneje – deset vprašanj za naslednjih deset let so vodilni možje slovenskih energetskih podjetij in drugi strokovnjaki tega področja razpravljali o aktualnih izzivih, ki so ključni za prihodnost slovenske energetike. Danes je Slovenija zaradi dogovorov z EU in osnutka NEP do 2030 namreč v podobnem položaju, poleg tega pa se po tridesetih letih gradi eden največjih slovenskih energetskih objektov – TEŠ 6. Poleg slednjega so bile glavne teme pogovora desetih sogovornikov še bliskovit razvoj sončnih elektrarn, pomen jedrske energije, hidroelektrarn in terminal utekočinjenega plina. Kot je poudaril direktor HSE **Matjaž Janežič**, kljub potrebi po varčevanju z energijo ničelna rast ni realna, zato potrebujemo

Danes je v svetu ena glavnih tem energetska učinkovitost, in ne več toliko obnovljivi viri energije. Pri razvoju ukrepov URE so ključni dejavniki okoljska ozaveščenost, rast cen energentov ter okoljska in energetska regulativa. Vse to namreč določa, v katero smer bo šla energetska panoga.

ustrezen sistem zagotavljanja energije. Sogovorniki so se strinjali, da ima nesprejeti NEP sicer zastavljeno strategijo razvoja virov energije, a se zatakne pri denarju. Velik problem pa pomenijo tudi dolgotrajni postopki umeščanja energetske infrastrukture v prostor, ki bi jih nujno morali skrajšati in poenostaviti. Na vprašanje, ali pričakovani razvoj trgovanja z emisijami CO₂ kakor koli ogroža TEŠ 6, sta odgovarjala direktor TEŠ **Simon Tot** in direktor Premogovnika Velenje **Milan Medved**. Kot sta dejala, višja kot bo cena CO₂, bolj se bo TEŠ 6 izplačal. Blok je namreč pripravljen

za novo tehnologijo in ga bo mogoče priklopiti na najnovejše sisteme. Še vedno premalo pozornosti namenjamo tudi zanesljivosti in varnosti oskrbe z energijo, predvsem pa dejstvu, da bodo v prihodnosti pomembni vsi razpoložljivi viri. Torej tudi premog iz velenjskega premogovnika, ki ga je po zagotovilih Milana Medveda za blok 6 dovolj.

ENERGETSKA UČINKOVITOST V SVETU ŽE PREVZELA PRIMAT OBNOVLJIVIM VIROM ENERGIJE

Na forumu Modro gospodarstvo ali kako zaslužiti z učinkovito rabo energije (URE) so se sogovorniki posvetili iskanju odgovorov na številna vprašanja. Med drugim: ali uvajanje ukrepov URE spodbuja le teža po ohranjanju okolja in varovanju podnebja ali v prid URE priča tudi ekonomika; ali na URE temelji modro gospodarstvo in ali lahko takšno postane tudi slovensko gospodarstvo; koliko dejansko prihranimo z ukrepi URE in koliko lahko zaslužimo z njimi; kako brez vložka do zaslužkov – prav na račun URE ter ali je to pot do povečanja konkurenčnosti tudi v času krize? Kot je povedal vodja oddelka za energetske rešitve na Petrolu **Miha Valentinčič**, je ponujanje storitev in produktov s področja URE v svetu ogromen posel. Danes je v svetu ena glavnih tem energetska učinkovitost in ne več toliko obnovljivi viri energije. Po njegovem mnenju so pri razvoju ukrepov URE ključni dejavniki okoljska ozaveščenost, rast cen energentov ter okoljska in energetska regulativa. Vse to namreč določa, v katero smer bo šla energetska panoga. Po besedah **Vesne Černilogar** so bila nepovratna sredstva Elko sklada v minulemu letu izplačana v višini 17,3 milijona evrov, kar pomeni, da je bilo v trajnostne dobrine izvedenih za 101 milijon evrov sredstev projektov. Ob tej priložnosti je predstavila tudi vlogo Elko sklada pri projektu velikih zavezancev, med katerimi sta tudi Petrol in Energija plus, hčerinska družba Elektra Maribor. Da so programi dobrodošla novost, meni tudi **mag. Stane Merše** iz Centra za energetske učinkovitosti Instituta Jožef Stefan. S takšnimi programi namreč vstopamo tudi na področje manjše industrije in javnega sektorja, a potrebno bo kakšno leto ali dve, da bodo ti programi celovito zaživel.

KOGENERACIJA PRILOŽNOST ZA VEČJE UPORABNIKE

GIZ za distribucijo zemeljskega plina je pripravil delavnico o kogeneraciji na zemeljski plin, ki so se je udeležili predstavniki različnih organizacij javnega in zasebnega sektorja iz vse Slovenije. To je jasen kazalec, da je kogeneracija na zemeljski plin aktualna in pomembna tema, saj omogoča učinkovito soproizvodnjo toplotne in električne energije. Trenutno kogeneracijo uporabljajo v večstanovanjskih, javnih in poslovnih objektih, na trgu pa so že rešitve za individualne hiše in gospodinjstva, ki naj bi se pri nas bolj uveljavile v prihodnjih letih. Strokovnjaki so udeležencem predstavili delovanje kogeneracije, sodobne tržne in tehnološke trende ter, kako strokovno izvesti projekt postavitve kogeneracije. Predstavili so tudi slovenske primere dobrih praks delujočih kogeneracij na zemeljski plin.

MARCA ZA SKORAJ 14 ODSOTKOV PRESEŽKOV

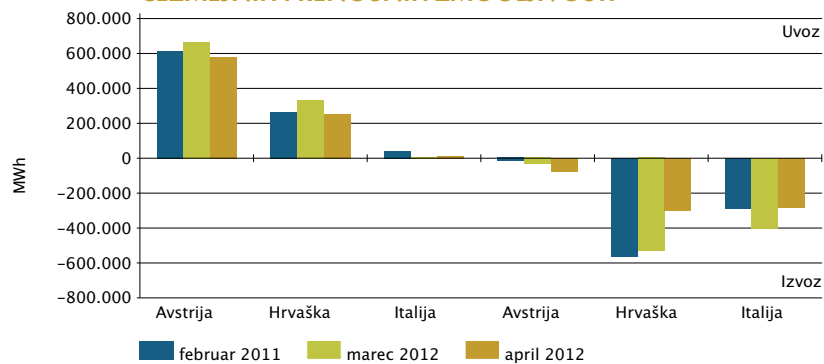
Borzen, organizator trga z električno energijo, je maja zaključil bilančni obračun za obračunsko obdobje marec. V skladu s Pravili za delovanje organiziranega trga z električno energijo se bilančni obračun izvede enkrat na mesec, za pretekli mesec. Skupna pozitivna odstopanja so primanjkljaji električne energije vseh bilančnih skupin v mesecu, skupna negativna odstopanja pa presežki električne energije vseh bilančnih skupin v mesecu. Marca so se glede na februar pozitivna odstopanja znižala za 66,08 odstotka, negativna pa povišala za 13,8 odstotka.

ŠTEVILO EVIDENTIRANIH POGODB NARAŠČA

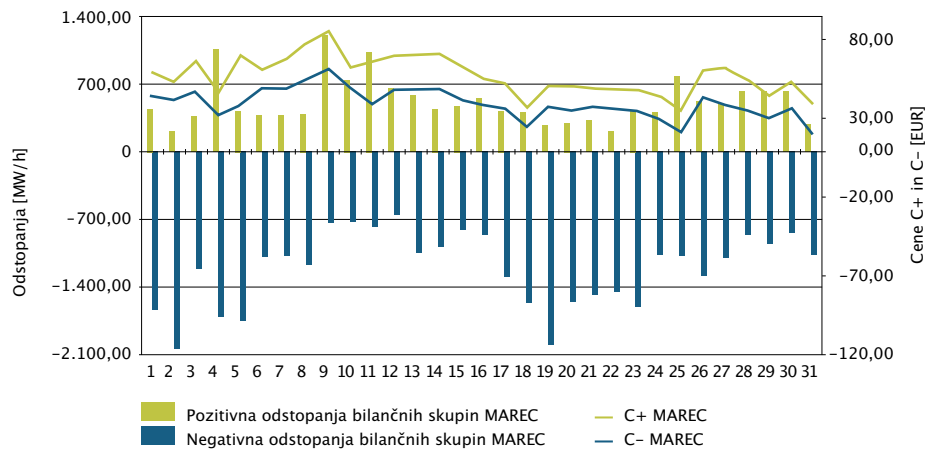
Na Borzenu je bilo marca in aprila skupno evidentiranih 10.279 zaprtih pogodb. Od tega je bilo marca evidentiranih 1.972 zaprtih pogodb z uporabo čezmejnih prenosnih zmogljivosti, kar je za 0,9 odstotka več kot februarja. Aprila je bilo evidentiranih 1.777 zaprtih pogodb z uporabo čezmejnih prenosnih zmogljivosti, kar je za 9,9 odstotka manj kot marca. Količinski obseg evidentiranih zaprtih pogodb je bil marca v primerjavi s februarjem višji za 10,2 odstotka in je znašal 1.959.934,00 MWh. Na drugi strani je bil količinski obseg evidentiranih zaprtih pogodb aprila v primerjavi z marcem nižji za 23,7 odstotka in je znašal 1.494.462,00 MWh. Skupni uvoz električne energije v Slovenijo je bil marca za 8,2 odstotka višji kot mesec prej in je znašal 993.873,00 MWh. Medtem ko je bil aprila skupni uvoz električne energije v Slovenijo v primerjavi z marcem nižji za 15,6 odstotka in je znašal 838.534,00 MWh. Izvoz električne energije iz države je bil marca za 12,4 odstotka višji kot februarja, znašal je 966.061,00 MWh. Aprila pa se je v primerjavi z mesecem prej izvoz električne energije iz Slovenije znižal za 32,1 odstotka in je znašal 655.928,00 MWh.

2011/2012	December	Januar	Razlika [%]	Januar	Februar	Razlika [%]
Skupno št. evidentiranih zaprtih pogodb z uporabo ČPZ	1.955	1.972	0,9	1.972	1.777	-9,9
Količinski obseg evidentiranih zaprtih pogodb z uporabo ČPZ [MWh]	1.778.093,00	1.959.934,00	10,2	1.959.934,00	1.494.462,00	-23,7
Skupni uvoz električne energije v Slovenijo [MWh]	918.478,00	993.873,00	8,2	993.873,00	838.534,00	-15,6
Skupni izvoz električne energije iz Slovenije [MWh]	859.615,00	966.061,00	12,4	966.061,00	655.928,00	-32,1
Proizvodnja Nuklearne elektrarne Krško [MWh]	237.408,00	254.705,00	7,3	254.705,00	105.878,00	-58,4

EVIDENTIRANE ZAPRTE POGODBE Z UPORABO ČEZMEJNIH PRENOSNIH ZMOGLJIVOSTI



VREDNOSTI POZITIVNIH IN NEGATIVNIH ODSOPANJ V MARCU 2012



2011/2012	Februar	Marec
	Količina [v MWh]	Količina [v MWh]
Pozitivna odstopanja	47.268,87	16.032,73
Negativna odstopanja	33.080,09	37.644,18
Povprečna dnevna poz. odstopanja	1.629,96	517,18
Povprečna dnevna neg. odstopanja	1.140,69	1.214,33
Največja dnevna poz. odstopanja	4.2.2012 2.964,72	4.2.2012 1.196,91
Največja dnevna neg. odstopanja	27.2.2012 1.885,16	27.2.2012 2.050,81
Največja urna poz. odstopanja	4.2.2012 ob 12h 214,40	9.3.2012 ob 16h 293,67
Največja urna neg. odstopanja	27.2.2012 ob 13h 148,10	2.2.2012 ob 12h 154,09
Povprečna vrednost C+	98,36	56,73
Povprečna vrednost C-	70,04	39,11

SREDSTEV ZA IZVAJANJE PODPORNIH SHEM ZAČENJA ZMANJKOVATI

Zaradi naraščajočega števila prosilcev in na drugi strani nespremenjenega deleža sredstev za izvajanje podpornih shem se utegne zgoditi, da Borzen konec leta svojih obveznosti ne bo mogel več poravnati. Težave bi lahko odpravilo že nekaj centov več na mesečnih računih za električno energijo.

Dejavnost Borzena, ki je pri nas oral ledino vzpostavljanja energetskega trga, se je z leti izčistila na dve glavni funkciji – organiziranje trga in delovanje Centra za podpore OVE in SPTE. O poslovnih rezultatih v minulem letu, napovedih za letos in poglavitnih težavah smo se pogovarjali z direktorjem **Karлом Peršoljo**. Po njegovih besedah je bilo leto 2011, kar se tiče poslovanja Borzena, eno najuspešnejših, za kar gre zasluge pripisati predvsem povečanemu številu akterjev in evidentiranih pogodb na mejah, racionalizaciji in zmanjšanju stroškov poslovanja ter optimizaciji delovnih procesov. Čeprav ostajajo v družbi optimistični tudi letos, pa je, kot pravi Karlo Peršolja, iluzorno pričakovati, da bi lahko lanske poslovne rezultate ponovili. Temeljne poslovne funkcije podjetja, ki se je v minulih letih uveljavilo kot organizator in zagovornik transparentnega

odprtega energetskega trga in nepogrešljiv člen v slovenskem elektroenergetskem sistemu, se ves čas dopolnjujejo, pri čemer Borzen prevzema tudi nekatere nove naloge, primerljive z dejavnostmi podobnih družb v Evropi. V okviru teh Borzen uspešno izvaja tudi izobraževalne akcije, ki so namenjene seznanjanju javnosti z novostmi in ozaveščanju.

ŠTEVILO UDELEŽENCEV PODPORNE SHEME STRMO NARAŠČA

Kot že rečeno, Borzen že nekaj časa uspešno izvaja tudi dejavnosti v okviru Centra za podpore oziroma v zvezi z izvajanjem podporne sheme razvoju obnovljivih virov energije. Število udeležencev podporne sheme v zadnjih letih strmo narašča, kar konkretnije rečeno pomeni, da je število prosilcev za dodelitev podpore proizvodnji iz OVE in SPTE s 700 v letu 2010 naraslo že na blizu 2000. Glede na tako veliko povečanje števila udeležencev in hkrati že nekaj let nespremenjene višine temu namenjenih sredstev, pa se je Borzen kot izvajalec podporne sheme znašel pred veliko težavo, saj naj bi mu sredstev za izplačila prosilcem v drugi polovici tega leta že začelo primanjkovati. Sredstva za izvajanje sheme se sicer

Višina sredstev, namenjenih podpori proizvodnje iz obnovljivih virov, ostaja v zadnjih letih nespremenjena, hkrati pa skokovito narašča število prosilcev. Zato se, če ne bo kmalu ustrezne odločitve o zvišanju omenjenega prispevka, utegne Borzen kot izvajalec nalog centra za podpore v drugi polovici leta znajti v zagati.

zbirajo iz deleža, ki ga odjemalci plačujejo skupaj z računom za porabljeno električno energijo, zato bi ta delež morali čim prej povečati. Z omenjeno problematiko so, kot pravi Karlo Peršolja, že podrobno seznanili Agencijo za energijo. Ta je tudi izpeljala ustrezne nadaljnje postopke in podala predlog za ustrezno povišanje deleža teh namenskih sredstev, končni odgovor pa zdaj čaka na odločitev v pristojnem ministrstvu. Predlagano je bilo zvišanje deleža za 40 odstotkov, kar se sicer res sliši izjemno veliko, pri čemer pa je treba vedeti, da na ravni posameznega odjemalca v resnici govorimo o dvigu prispevka le za nekaj deset centov na mesec, kar pa je še vedno manj, kot smo odjemalci plačevali leta 2010. Ob tem je zanimiva primerjava s tujino, ki po besedah Karla Peršolje kaže, da se vrsta in višina teh podpor po posameznih evropskih državah precej razlikujeta, prav tako pa tudi višina potrebnih sredstev. V sosednji Italiji tako denimo center za podpore za svoje delovanje dobi povrnjenih 15 odstotkov vrednosti vseh izplačanih



sredstev, pri nas pa je ta delež leta 2010 znašal skromnega pol odstotka, kar posredno sicer potrjuje tudi dosedanje veliko učinkovitost našega centra za podpore. Ker pa se, kot že rečeno, število prosilcev in sama izplačila konstantno povečujejo, bi temu moral slediti tudi prispevek, sicer se utegne, če ne bo kmalu ustrezne odločitve o zvišanju omenjenega prispevka, Borzen kot izvajalec nalog centra za podpore znajti v zagati.

PODPORNA POLITIKA PRIMERLJIVA Z DRUGIMI DRŽAVAMI

Sedanji model spodbujanja proizvodnje iz obnovljivih virov je sicer po oceni Karla Peršolja primerljiv s tistimi, ki jih izvajajo v drugih evropskih državah, in vlada ustrezno prilagaja subvencije posameznim virom oziroma dejanskim razmeram na trgu. Nesmiselno bi tudi bilo, da denimo subvencije za sončno energijo ohranjamo za dobo petnajst let, če ugotavljamo, da se zaradi zniževanja stroškov in cen opreme namestitve sončne elektrarne izplača že v sedmih do devetih letih. Podobno ravnajo povsod, pri čemer so ti državni prispevki praviloma nižji v državah z dobro razvitim energetskim trgom in daljšo tradicijo spodbujanja tovrstne proizvodnje in obratno, višji tam, kjer se proizvodnja



Foto Brane Janič

Tip naprave	Proizvedena električna energija (kWh)	Podpora (EUR)	Delež energije (%)	Delež podpore (%)
Hydroelektrarne (vir 1, 2; kode HE)	359.868.890	8.447.099	38,2	12,2
Sončne elektrarne (vir 8, 9; kode SE)	50.046.479	17.169.629	5,3	24,7
Vetrne elektrarne (koda VE)	7.034	671	>0	>0
Bioplinske elektrarne (vir 10, 12, 13; kode BP, OP)	152.702.362	19.355.832	16,2	27,8
Elektrarne na biomaso (vir 3, 4; kode SL, LB)	94.077.667	8.207.741	10,0	11,8
SPTe na fosilna goriva (vir 14, 15; kode SP)	286.238.067	16.251.905	30,3	23,4
Drugo	313.152	72.586	>0	>0
Skupaj	943.253.650	69.505.46	100	100

Karlo Peršolja

Podpore v letu 2011

iz obnovljivih virov šele postavlja na noge. Pri nas bi glede na aktualne razmere verjetno kazalo zmanjšati podpore, povezane z gradnjo sončnih elektrarn, in več pozornosti nameniti drugim virom, denimo vetrnim elektrarnam in soprodukciji iz biomase, kjer so tudi ugotovljeni ustrezni potenciali, čeprav pri tem niti ni toliko problematična sama višina podpor, temveč bolj umeščanje v prostor. Podobno velja tudi za področje malih hidroelektrarn, kjer smo v zadnjih letih doživeli popoln zastoj.

BORZA LESNE BIOMASE BI LAHKO SPET ZAŽIVELA

Ideja o vzpostavitvi borze lesne biomase je v okviru Borzena nastala pred dobrimi osmimi leti, pri čemer je takrat bila poglobljena zamisel predvsem v vzpostavitvi nekega stika med ponudniki in povpraševanjem. Iz tega zornega kota je borza potem tudi delovala, a dejansko nikoli v celoti zaživela, saj za njeno nadgradnjo ni bilo pretiranega zanimanja med udeleženci na trgu. Kot pravi Karlo Peršolja, zamisli o tej nadgradnji

niso povsem opustili, in pripravljajo ustrezno raziskavo med potencialnimi uporabniki tovrstnih storitev. Če bo ta raziskava v zvezi z borzo lesne biomase potrdila širše družbe koristi, so jo pripravljene tudi nadgraditi in obuditi, pri čemer pa bo treba to dejavnost ustrezno umestiti v neke zakonodajne okvire in jasno določiti razmerja ter naloge in obveznosti med udeleženci.

Sicer pa Karlo Peršolja ocenjuje, da so razmere na našem energetskem trgu ustrezno urejene in primerljive z razmerami v drugih državah. Spodbudno je tudi, da se povečuje število bilančnih skupin in tudi obseg trgovanja, tako po številu pogodb in količinah trgovanja. Tudi odnosi s ključnimi akterji na slovenskem energetskem trgu so ustrezno urejeni in večjih ovir za nadaljnji razvoj trga ni.

Prav tako, kot tudi ne za Borzen, ki je z zadnjo spremembo zakonodaje dobil in še dobiva kopico novih nalog, denimo na področju osveščanja in izobraževanja o obnovljivih virih energije ter energetski učinkovitosti.

TEMELJNO POSLANSTVO - ZADOVOLJSTVO ODJEMALCEV

Elektro Maribor sodi med uspešnejša štajerska podjetja in je tudi nosilec energetskega razvoja v regiji. Predsednik uprave mag. Boris Sovič ob tem poudarja, da bi moralo biti uvajanje naprednih omrežij prednostna naloga vseh distribucijskih podjetij, saj so ta podlaga za nadgradnjo in izboljšanje obstoječih energetskih storitev.

Mag. Boris Sovič, ki je na čelo družbe Elektro Maribor prišel dvanaajstega marca letos, energetiko zelo dobro pozna, saj je bil v devetdesetih letih državni sekretar za energetiko. Kot nekdanji župan mesta Maribor pa je nedvomno zelo dobro seznanjen tudi z lokalno problematiko, kamor zagotovo sodi tudi zagotavljanje zanesljive in kakovostne oskrbe z energijo. Tokratno srečanje je tako bila dobra priložnost za pogovor o aktualnih energetskih vprašanjih, pa tudi izzivih, ki skupino Elektro Maribor čakajo v prihodnje.

Pomladni čas je tisti, ko v podjetjih intenzivno pripravljajo bilance, povezane s poslovanjem v minulem letu. Kaj kažejo prve ocene za leto 2011 in kakšni so obeti za družbo Elektro Maribor v letu 2012?

Leto 2011 jer bilo za družbo zelo pomembno, ker je skladno z zahtevami, ki izhajajo iz prilagajanja slovenskega pravnega reda evropskemu, prišlo do izčlenitve tržnih dejavnosti. Tako je bila na novo ustanovljena družba Energija plus, že prej pa je Elektro Maribor ustanovil tudi družbo Oven, ki se ukvarja s proizvodnjo iz obnovljivih virov. V lanskem poslovnem letu je skupina Elektro Maribor dosegla pozitiven poslovni rezultat v višini 4,2 milijona evrov, sama družba Elektro Maribor pa je lani imela za 75 milijonov evrov prihodkov. Tako lahko rečemo, da je za nami uspešno poslovno leto, pri čemer upamo, da bo tudi letošnje takšno. K temu naj bi v prvi vrsti prispevala naša prizadevanja, povezana tako z uresničevanjem zastavljenega poslovnega načrta kot s stalnim zniževanjem stroškov. Vse to pa seveda s ciljem, da našim odjemalcem zagotovimo zanesljivo oskrbo z električno energijo in kakovostne energetske storitve. Te v današnjem času namreč niso več omejene le na nekatere odjemalce, temveč se z njimi srečujemo na celotnem oskrbovanem območju, saj so že povsod uporabniki, ki uporabljajo na kakovost in nihanja napetosti občutljive elektronske naprave. Poleg tega pred distribucijo postavljajo nove izzive tudi čedalje številnejši razpršeni proizvodni viri, ki zahtevajo ustrezno razvito distribucijsko omrežje.

So glede tega težave z zagotavljanjem potrebnih sredstev za izvedbo investicij za priklop določenih novih porabnikov? Nekatera distribucijska podjetja naj bi bila namreč že toliko zadolžena, da z investicijami ne morejo več slediti povpraševanju po dodatnih priključitvah na omrežje.

Treba se je zavedati, da imajo proizvajalci električne energije iz obnovljivih virov energije v sistemu specifičen položaj. To

z drugimi besedami pomeni, da je iz siceršnjih sredstev treba zagotavljati tudi vire za nujno okrepitev omrežja. Povpraševanje seveda redno spremljamo, in naš cilj je, da naredimo vse, da bi bila lahko kakovost oskrbe v prihodnje še večja, kar pa posredno seveda pomeni tudi zahteve po še več vlaganjih. To še toliko bolj, ker število obnovljivih proizvodnih virov narašča, pri čemer pa se včasih pozablja tudi na nekatere nujne dodatne pogoje za širitev tovrstne proizvodnje. Tako bo treba v prihodnje upoštevati ne le odkupno stran proizvodnje iz OVE, ki je pokrita z različnimi prispevki in spodbudami, temveč tudi omrežno stran oziroma dejstvo, da brez ustreznega omrežja ni mogoče vključevati dodatnih objektov. Še posebej zato, ker danes ne govorimo več le o objektih manjših moči, temveč tudi že o nekaj megavatih, kar nedvomno terja tudi več vlaganj in angažiranj distribucijskih podjetij.

Pravite, da ste z doseženimi poslovnimi rezultati lahko zadovoljni. Koliko pa nanje vpliva dejstvo, da se število družb v stečaju oziroma takšnih, ki niso več sposobna poravnati vseh svojih obveznosti do dobaviteljev surovin in energije, povečuje?

Mi to področje že dalj časa skrbno spremljamo in za zdaj zaradi omenjenih vzrokov ni opaziti bistveno večjih težav. Verjetno

Celotna družba bi se morali zavedati, da je zagotovitev energetske oskrbe po sprejemljivih cenah le ena plat medalje. Druga je hkratna zagotovitev trajnostnega razvoja, pri čemer pa nimam v mislih slabšanja storitev, temveč predvsem ukrepe na strani zmanjšanja porabe, ki jih omogočajo sodobne tehnologije.

tudi zato, ker niti nimamo možnosti, da bi tolerirali takšno stanje in smo dolžni v takšnih primerih takoj ukrepati, kar tudi počenjamo. Rad bi pa poudaril, da naše poslanstvo ni le v dostavi in zaračunavanju porabljene energije, temveč skušamo odjemalcem tudi svetovati, kako zmanjšati stroške za energijo in kje je mogoče prihraniti. To velja tudi za naša hčerinska podjetja in pred kratkim smo pripravili celo poseben razpis za dodelitev sredstev podjetjem za povečanje učinkovitosti izrabe energije. Tudi celotna družba bi se morali zavedati, da je zagotovitev energetske oskrbe po sprejemljivih cenah le ena plat medalje. Druga je hkratna zagotovitev trajnostnega razvoja, pri čemer pa nimam v mislih slabšanja storitev, temveč predvsem ukrepe na strani zmanjšanja porabe, ki jih omogočajo sodobne tehnologije. Zato je zelo pomembno, da čim prej pride do uvedbe aktivnih omrežij, ki bodo omogočala drugačno tarifiranje in uporabnike stimulirala k zmanjševanju stroškov tudi z nižanjem porabe.



Foto Brane Janjč

Z uvajanjem sodobnih tehnologij bo namreč tudi uporabnike lažje spodbuditi, da bodo s svojim ravnanjem in spremembo navad bolj vplivali na porabljeno energijo in s tem na velikost svojega računa za porabljeno električno energijo.

Govori se, da bi za uvedbo omenjenih pametnih omrežij in naprednih sistemov merjenja na ravni celotne distribucije potrebovali kar 320 milijonov evrov. Iz katerih virov, če sploh, je mogoče ta sredstva zagotoviti oziroma koliko sredstev boste vi letos namenili za investicije?

Menim, da je uvajanje naprednih sistemov merjenja v tem trenutku osrednji ali pa bi vsaj moral biti osrednji cilj slovenske elektrodistribucije. Prvič zato, ker je to tudi trajnostni cilj, in drugič, ker bi na ta način uporabnikom lahko ponudili povsem nove pakete storitev s pomembnim potencialom znižanja rabe in stroškov. Z uvedbo pametnih omrežij bi lahko tudi veliko bolje izrabili že obstoječe omrežje in zagotovili optimalnejše vodenje, kar pomeni, da bi tako dosegli vrsto pozitivnih učinkov. Seveda pa bo treba za uresničitev tega cilja zagotoviti tudi vire. Pri tem glede na razmere seveda ni mogoče računati na proračunska sredstva, je pa vsekakor mogoče izrabiti določena evropska sredstva, saj gre za projekt, ki je povsem v skladu z evropskimi trajnostnimi cilji. Zato se mi zdi še posebej pomembno, da distribucija in SODO strnita vse moči in po vzoru nekaterih drugih držav skušata ta, za naš nadaljnji razvoj izjemno pomemben projekt izpeljati tudi s pomočjo evropskega denarja.

Kar zadeva letošnje investicije podjetja Elektro Maribor naj bi te znašale 20,4 milijona evrov, pri čemer bomo polovico te vsote zagotovili iz amortizacije, preostanek pa iz zunanjih virov. V naboru ključnih projektov pa so v ospredju naložbe v obnovo omrežja, pri čemer je med drugim predvidena zgraditev 35 kilometrov novih in sanacija 27 kilometrov sredjenapetostnih vodov, postavitve 28 novih nizko- in sredjenapetostnih transformatorskih postaj, zgraditev in obnova 60 kilometrov nizkonapetostnih kablovodov ter zgraditev nove RTP Podvelka. Poteka tudi že obnova RTP Radvanje, zelo pomemben projekt za zagotovitev nemotene oskrbe štajerske prestolnice pa je tudi postavitve 110 kV kablovoda med RTP Koroška vrata in RTP Pekre. Podobno kot drugi investitorji v infrastrukturo se ob teh projektih tudi mi srečujemo s težavami umeščanja v prostor, pri čemer skušamo čim bolj upoštevati vse okoljske omejitve in poiskati najustreznejše rešitve.

Omenili ste že, da je bila izčlenitev prodajnih delov družbe eden pomembnejših dogodkov minulega leta. Kako pa sploh gledate na speljano reorganizacijo, ki je bila pogojena tudi z zahtevami evropske zakonodaje? Bi mogoče bilo smiselno združiti prodajne službe posameznih distribucijskih podjetij in jih povezati s proizvodnjo, da bi potem imela tudi distribucijska podjetja neko zaledje v proizvodnji, kot ga denimo ima GEN-I?

Vsekakor je treba temeljito premisliti, kateri naj bi bili naslednji koraki. Kot rečeno, je bil ta prvi bolj povezan z zahtevami evropske zakonodaje in zavez, ki jih Slovenija ima, oziroma skupnih opredelitev, povezanih z energetiko. Zda pa je treba proučiti, katere korake narediti, da bo naš sektor učinkovito organiziran tudi v prihodnje. Najprej je treba zagotoviti, da bodo imeli vsi udeleženci na trgu enake izhodiščne pogoje. Težko je namreč sodelovati v nekem konkurenčnem boju, če na isti stezi nekdo teče, drugi pa se pelje z vozilom. V takšnih razmerah je namreč nemogoče pričakovati, da bosta imela na koncu enak rezultat. Omenjena navezava na proizvodnjo in povezava z veleprodajo je zato tisto, kar bo zagotovo v tem smislu še treba opredeliti. Menim, da bi bilo primerno, da bi do te opredelitve čim prej tudi prišlo in bi potem lahko še bolj učinkovito izvajali našo dejavnost.

Kakšno je vaše sodelovanje oziroma razmerje s sistemskim operaterjem distribucijskega omrežja? Je sedanja rešitev tista, ki deluje ali bi kazalo še kaj spremeniti? Mogoče zagotoviti tudi večjo vlogo SODO?

Tudi tu je na voljo več modelov. V Elektru Maribor ocenjujemo, da bi bilo smiselno natančno določiti pristojnosti in odgovornosti posameznih akterjev. Pomembno se nam zdi, da se ne bi v prihodnje ukvarjali toliko s samo organiziranostjo, temveč predvsem z vsebino in dejavnostjo, za katero smo tukaj. Menim, da uporabniki od nas to tudi pričakujejo. Izvajanje

naše dejavnosti pa v tem smislu pomeni kakovostna omrežja, aktivna omrežja in izvajanje vseh drugih parametrov, ki so za to potrebni. In v tej smeri naše aktivnosti tudi tečejo.

Elektro Maribor je bil doslej nosilec e-mobilnosti na vašem območju. Lahko bi celo dejali, da ste začrtali pot na tem področju, pri čemer pa je bilo doslej že večkrat poudarjeno, da je zdaj prišel čas, ko je v prvi vrsti potrebno večje angažiranje lokalnih skupnosti. Boste sicer še naprej sodelovali pri kreiranju nove prometne politike?

To, kar pravite, drži. Elektro Maribor je vsekakor nek postavljalec usmeritev na področju e-mobilnosti v tem delu države in med pionirji uvajanja e-mobilnosti v državi na sploh. Doslej je bilo že veliko narejenega v smeri ozaveščanja in tudi priprav na zgraditev potrebne ustrezne polnilne infrastrukture. Tako je denimo prva hitro polnilna postaja v širši regiji bila zgrajena ravno na našem območju in postavili smo tudi že kar nekaj izhodiščnih polnilnih postaj. Zdaj pa je, kot že rečeno, napočil čas, ko je treba ta prizadevanja nekoliko razširiti predvsem v smislu, da se v projekt vključijo tudi lokalne skupnosti. Mestna občina Maribor je pred dnevi že napovedala uvedbo ekološke cone v širšem območju mestnega središča, ki bo poskusno začela obratovati jeseni. Takrat naj bi tudi opredelili, katera vozila bodo imela vstop v to cono in katera ne, pri čemer naj bi bila seveda favorizirana vozila z manj oziroma ničelnimi emisijami. To je trend, ki ga opažamo tudi v drugih evropskih mestih, in kot takšen ni nič novega, je pa pomembna novost pri nas. Upamo, da bodo takšnemu zgledu sledila tudi druga mesta. Razlog takšnemu razvoju je povsem enostaven. Kot drugi,

Z uvedbo pametnih omrežij bi lahko tudi veliko bolje izrabili že obstoječe omrežje in zagotovili optimalnejše vodenje, kar pomeni, da bi tako dosegli vrsto pozitivnih učinkov. Seveda pa bo treba za uresničitev tega cilja zagotoviti tudi vire.

imajo tudi prebivalci v mestnih središčih pravico do zdravega okolja. Lokalne skupnosti imajo zato priložnost, da ustrezno spremenijo svoje uredbe in akte o prometu v mestnih središčih in omejijo dostop vozilom z velikimi emisijami. In ravno tu se kaže za e-mobilnost velika priložnost. Ko bodo dostop do ožjih mestnih središč imela le električna vozila in vozila z minimalnimi emisijami, bodo imela tudi prednost pri parkiranju, bo to brez dvoma velika spodbuda nadaljnjemu razvoju e-mobilnosti. Drug takšen vzvod so zagotovo cene teh vozil, kjer lahko precej s subvencijami naredi tudi država. Ponudba električnih vozil je iz dneva v dan bolj pestra in praktično ni več proizvajalca, ki se ne bi preizkusil tudi na tem področju. Je pa eno ključnih

vprašanj, ki ga še bomo morali rešiti, vprašanje režima polnjenja in tu bo svoje morala v kratkem povedati tudi država. V energetskega pogledu bi lahko bilo zelo problematično, če bi se število tovrstnih vozil naenkrat zelo povečalo in bi ob določenih urah prišlo do velikih obremenitev omrežja. Zato bo treba zagotoviti »pametna« polnjenja in vzpostaviti vmesen element med vozili in omrežjem, ki bo zagotavljal polnjenje vozil v času, ko je to za omrežje najbolj sprejemljivo. Vsekakor pa so po mojem mnenju električni avtomobili prava priložnost tako za zmanjšanje vplivov na okolje kot za energetska omrežja in prinašajo določene prednosti, ki bi jih ta morala izrabiti. Na tem področju se nam odpirajo povsem nova poglavja in nekatere zadeve bo vsekakor še treba opredeliti. Tudi EU čaka na tem področju veliko dela. Smiselno bi sicer bilo, da se rešitve teh vprašanj uredijo enotno. Glede na to, da smo ena bolj motoriziranih evropskih držav, je potreba po tem, da je Slovenija na tem področju posebej dejavna, še toliko večja.

Kako glede na nekatere nove naloge ocenjujete ustreznost kadrovske zasedbe v skupini? Je za prenos znanja ustrezno poskrbljeno in je sodelovanje z izobraževalnimi in raziskovalnimi ustanovami na ustrezni ravni?

Energetika je pomemben del družbe, in mora širše družbene razmere in postavljene cilje upoštevati tudi pri svojem delu, saj se od njih ne more izolirati. Zato moramo biti tudi pri nas, kar zadeva zaposlovanje, restriktivni, je pa seveda pri tem treba upoštevati tudi specifičnosti področja našega dela. Ekipirani moramo biti do te mere, da se lahko ustrezno odzovemo v izrednih razmerah. Tako za letos načrtujemo zaposlitev nekaj elektromonterjev, ki so končali šolanje, in mogoče je, da bomo zaposlili tudi nekaj elektroinženirjev, ki bodo delali na načrtovanju omrežja. Prav tako bo treba okrepiti tudi nekatera poslovna področja, kot je denimo notranja revizija, spremljanje tveganj in podobno, pri čemer pa si bomo pomagali tudi z delno reorganizacijo družbe.

Z mariborsko Univerzo pa sicer že tradicionalno izredno dobro sodelujemo. Naj ob tem omenim, da je bil prvi poskusni električni avto razvit prav v okviru tovrstnega sodelovanja že leta 1995 in to sodelovanje pri iskanju odgovorov na nekatera ključna tehnična vprašanja in nove izzive poteka še naprej. V osnutku predloga novega Nacionalnega programa je bilo področje povezovanja teorije in prakse še posebej opredeljeno in izpostavljeno kot eno ključnih za nadaljnji razvoj slovenske energetike. Tudi druge države so že zdavnaj ugotovile, da je povezovanje raziskovalne in realne sfere zelo pomembno za kreiranje novih delovnih mest in spodbujanje razvoja. In v Sloveniji dosegamo zelo dobre rezultate na področju znanosti, manj pa smo uspešni pri komercializaciji znanstvenih dosežkov. Za razvojni preboj, ki si ga vsi tako želimo, pa bi ravno slednjega potrebovali več. In tu je tudi na področju energetike še veliko priložnosti.

ENERGIJA PLUS SKUPAJ S KUPCI DO UČINKOVITEJŠE RABE ENERGIJE

Podjetje Elektro Maribor Energija plus je aprila in maja poleg odziva na marca objavljeni razpis za učinkovito rabo energije, predstavilo tudi nova inovativna produkta e+4 in zlata ura.

Kot je znano, je podjetje Elektro Maribor Energija plus marca objavilo razpis za dodelitev sredstev za povečanje energetske učinkovitosti v višini 310 tisoč evrov, namenjen javnemu, storitvenemu sektorju in industriji. Predstavniki Energije plus so nato marca in aprila z željo, da bi omenjeni razpis čim bolj približali potencialnim investitorjem, na območju severovzhodne Slovenije v sodelovanju z gospodarskimi in obrtnimi združenji pripravili vrsto predstavitev razpisnih pogojev in postopka prijave. Na podlagi prvega odziva ugotavljajo, da je zavedanje o pozitivnih ekonomskih učinkih investicij v učinkovito rabo energije med poslovnimi subjekti precejšnje, saj je do datuma prvega odpiranja vlog prispelo osem vlog, ki so večinoma namenjene ukrepom energetskih pregledov in vlaganju v razsvetljavo. Na podlagi teh vlog bo po ocenah v prvi fazi razpisa porabljenih približno deset odstotkov vseh razpoložljivih sredstev. Na voljo za izvedbo različnih ukrepov s področja povečanja energetske učinkovitosti pa tako ostaja še približno 270 tisoč evrov. Razpis sicer traja do 30. junija letos, odpiranja pa bodo predvidoma še 8. maja, 5. junija in 2. julija.

ODJEMALCEM NA VOLJO NOVA PAKETA E+4 ...

Elektro Maribor Energija plus je že konec minulega leta napovedala širitev ponudbe paketov oskrbe in storitev, ki bodo omogočale kupcem izbiro po meri. Z novim paketom e+4, ki omogoča spremljanje in prilagajanje porabe v štirih časovnih intervalih, bodo tako od začetka junija lahko vsi kupci z ustreznimi merilnimi napravami dodatno privarčevali. Hkrati bodo s selitvijo večje porabe električne energije v obdobja, ko je ta cenejša, prispevali tudi k dvigu energetske učinkovitosti in k trajnostnemu razvoju. Poleg tega pa si bodo vsi, ki se bodo odločili za paket e+4, zagotovili fiksne cene električne energije vse do konca leta 2013. Za omenjeno prilagajanje porabe je le to seveda treba dobro poznati, zato paket e+4 vsebuje tudi storitev obveščanja o urni porabi za pretekli mesec, ki jo zaznava ustrezna merilna naprava. Obveščanje o dejanski mesečni porabi bo potekalo enkrat na mesec po elektronski pošti. V Energiji plus pravijo, da več kakor deset tisoč njihovih kupcev že ima takšno ustrežno merilno napravo, število takšnih pa je v Sloveniji še najmanj šestkrat tolikšno. Prav tako pa so jih v primeru večjega zanimanja pripravili tistim, ki takšnih merilnih naprav še nimajo, namestiti pod posebno ugodnimi pogoji. Ker se v Energiji plus zavedajo, da področje učinkovite rabe energije kupcem dolgoročno zagotavlja bolj stabilne in predvidljive cene, v tem letu načrtujejo še nekaj dodatnih ugodnosti in novosti na področju učinkovitega spremljanja in upravljanja porabe. Pripravljene pa so nagraditi tudi zvestobo

odjemalcev, tako da bodo od maja vsak mesec izžrebali petih svojih gospodinjstev, katerim bodo v celoti poravnali zadnjo položnico za električno energijo.

... IN ZLATA URA

Storitev Zlata ura, ki večkrat tedensko omogoča do 50 odstotkov cenejšo električno energijo, je prva, ki omogoča dinamično tarifiranje (različne cene v različnih urah). Pri tem bodo v Energiji plus uporabili tudi sodobne komunikacijske poti, saj bodo o času začetka, trajanju in višini popusta na ceno električne energije svoje kupce obveščali preko e-pošte, SMS sporočil, spletne strani in Facebooka.

LETOS CEN ELEKTRIKE NAJ NE BI VEČ SPREMINJALI

Ker smo bili letos že priča podražitev cen električne energije skoraj vseh dobaviteljev, se zaradi pestrih dogajanj na energetskem trgu, kjer se cene energentov in tudi elektrike tako rekoč dnevno spreminjajo, zastavlja vprašanje, ali se bodo cene električne energije za gospodinjstva do konca leta še kaj spremenile. Bojan Horvat, direktor družbe Energija plus, je v zvezi s tem povedal, da s pomočjo strokovne in usposobljene ekipe sodelavcev prek različnih paketov ponudbe Energija plus kupcem zagotavljajo stabilne cene za daljša časovna obdobja, tudi za nekaj let vnaprej. Z dejavnim delovanjem na terminskem trgu z električno energijo jim je tako vsem njihovim gospodinjstvom uspelo zagotoviti nespremenjeno ceno električne energije najmanj do konca tega leta. Vsem tistim, ki so januarja izrabili posebno ponudbo, pa se cene zagotovo ne bodo spremenile vse do konca leta 2014.

Foto arhiv Elektra Maribor



PAMETNA OMREŽJA DEL REŠITVE SODOBNIH ENERGETSKIH IZZIVOV

V Mariboru je od 15. do 17. maja potekalo strokovno srečanje Komunalna energetika, ki sodi med najstarejša mednarodna energetska posvetovanja pri nas. Osrednja pozornost letošnjega srečanja je bila namenjena enemu trenutno najaktualnejših vprašanj – nadaljnemu razvoju pametnih omrežij.

Mednarodno posvetovanje Komunalna energetika ima bogato tradicijo, saj je letošnje posvetovanje bilo že 21. po vrsti. V dveh desetletjih posvetovanja je bilo obravnavanih vrsta aktualnih tem s področja širše energetike, rdeča nit letošnjega srečanja pa so bila obnovljivi viri in pametna omrežja, kot tisti element, ki naj bi v prihodnje omogočil vključevanje vse večjega števila razpršenih proizvodnih virov v elektroenergetska omrežja in ohranil zanesljivost delovanja sistema. V okviru posvetovanja so bile letos podeljene tudi nagrade udeležencem mednarodnega študentskega tekmovanja v izdelavi električnih koles.

BREZ »PAMETNE« ENERGETIKE NE BO NADALJNJEGA RAZVOJA IN USPEHOV

Uvodna predstavitev posvetovanja z naslovom Pametna omrežja – kako premagati ovire pri vključevanju vse več malih proizvajalcev v razdeljevalna omrežja in v celotni elektroenergetski sistem, je znova izpostavila ugotovitev, ki je v strokovnih krogih že nekaj časa dejstvo, in sicer, da brez uvajanja naprednih oziroma pametnih omrežij v prihodnje ne bo šlo. Še več, **Ludwig Karg** iz Nemčije je ob predstavitvi ugotovitev šestih nemških pilotskih projektov v zvezi s pametnimi omrežji poudaril, da moramo dejansko govoriti širše oziroma o pametni energetiki, pri čemer so pametna omrežja le nujen povezovalen del med nastajajočimi pametnimi domovi in upravljaleci omrežja ter trgom. Kot je dejal, si je Nemčija zastavila cilj, da bo do leta 2050 vso potrebno energijo zagotavljala iz obnovljivih virov. Glede na to, da strokovnjaki ob uvajanju novih tehnologij, kot je denimo e-mobilnost, ne pričakujejo bistvenega zmanjšanja porabe, je jasno, da bo treba poleg obstoječih najti tudi dodatne obnovljive vire in optimizirati obratovanje elektroenergetskih sistemov. Za izpolnitev teh ciljev bo zato nujna nadgradnja obstoječih prenosnih omrežij, še zlasti zato, ker gradnja novih zaradi okoljskih težav traja veliko let in tudi ogromno stane. Z uvedbo pametnih omrežij in posledično možnostjo upravljanja porabe bo po njegovem mnenju mogoče te stroške precej znižati, pri čemer pa dobavitelj energije ne bo le klasični dobavitelj, temveč ponudnik določenih novih storitev. Zato bo treba v energetiki razviti tudi nove poslovne modele in strategije, ki bodo temeljili na prednostih nove informacijske in komunikacijske tehnologije. V Nemčiji so se zato že leta 2008 lotili 140 milijonov evrov vrednih pilotskih projektov, ki naj bi dali odgovore na nekatera ključna vprašanja energetske prihodnosti, med njimi tudi o novih poslovnih strategijah,

nadaljnji liberalizaciji trga, vključevanju in vplivih obnovljivih virov energije ter decentralizaciji proizvodnje, zamašitvah v omrežju, naprednih merilnih sistemih, e-mobilnosti in podobno. Projekt je trajal do letos in so že znane prve ugotovitve, pri čemer se, kot je dejal Ludwig Karg, že dogovarjajo tudi za nadaljevanje tega celovitega projekta, v okviru katerega naj bi poleg splošnih prišli tudi do nekaterih konkretnih rešitev. Sicer so prve raziskave že pokazale, da bo energetika morala slediti spremembam na komunikacijskem področju in nekatere rešitve vključiti v svoje dejavnosti. Pri tem se pametna omrežja z naprednimi merilnimi sistemi in inteligentnimi energetskega napravami kažejo kot povezovalni element med proizvodnim in porabniškim delom. Kot je dejal, se na trgu že uveljavlja izraz energetskega služabnika, in sicer za posebne naprave, ki naj bi v prihodnosti v naših domovih skrbele za usklajevanje potreb odjemalcev in omrežja in opravljale naloge neke vrste energetskega menedžerja.

Soočamo se s pojavom povsem nove platforme, je dejal Ludwig Karg, sestavljene iz pametnih omrežij, pametnih domov in pametnega trga ali, povedano drugače, prihajamo v obdobje mikroproizvodnih enot, naprednih merilnih sistemov, pametnih gospodinjstev, aparatov, električnih vozil in palete novih storitev, ki naj bi delovale kot usklajena celota. Ob vsem naštetem zato ne preseneča, da je vprašanje brez pravih konkretnih odgovorov še veliko, so pa izpeljani pilotski projekti vendarle podali že neke usmeritve o potencialu, ki bi ga lahko dosegli s povezavo omenjenih sistemov in pametnimi omrežji. Tako bi bilo mogoče v industriji z uvedbo različnih ukrepov prihraniti do dvajset odstotkov energije (nekateri ukrepi na tem področju so komercialno zanimivi že danes), v gospodinjstvih pa med 5 in 10 odstotki, pri čemer bo treba še precej vložiti v ozaveščanje in izobraževanje odjemalcev. Stabilizacija razmer v omrežju je kljub pojavu velikega števila razpršenih virov mogoče doseči z omejevanjem na lokalno oskrbo, vzpostavitev sodobnih hranilnikov energije in uporabo sodobnih komunikacijskih tehnologij, pri čemer pa bo treba razviti tudi nove dinamične sisteme tarifiranja, optimizirati obstoječe poslovne modele in doseči avtomatizacijo ravnanja naprav glede na razmere v sistemu.

V SLOVENIJI V PROJEKTE PAMETNIH OMREŽIJ DOSLEJ VLOŽENIH MED 30 DO 40 MILIJONOV EVROV

V nadaljevanju je slovenske izkušnje oziroma pred kratkim dokončan program razvoja pametnih omrežij predstavil **Igor Papič** z ljubljanske Fakultete za elektrotehniko, ki je uvodoma poudaril, da so pametna omrežja izjemno kompleksno in široko področje, ki se nanaša na več dejavnosti. Kot je dejal, nam lahko uspeh prinese le usklajeno in celovito delovanje, pri čemer gre tudi za veliko priložnost slovenske industrije, ki ima potrebno znanje, a ji manjka predvsem konkretnih poskusnih

projektov. Pametna omrežja so med najhitreje rastočimi trgi na globalni ravni in ponujajo priložnost ne samo velikim podjetjem, temveč tudi manjšim inovativnim podjetjem, ki lahko v tem segmentu najdejo potrebno tržno nišo. Kot je dejal Igor Papič, smo doslej v Sloveniji za razvojne projekte na tem področju namenili že med 30 in 40 milijoni evrov, industrija pa zdaj potrebuje predvsem demonstracijske projekte. Govorimo o svetovnem trgu, vrednem več kot sto milijard evrov na leto, zato Slovenija priložnosti, ki jo je žal zamudila pri obnovljivih virih energije, ne bi smela izpustiti iz rok. In katere so pglavitne ugotovitve našega razvojnega programa za pametna omrežja? Po besedah Igorja Papiča, gre v primeru pametnih omrežij zgolj za tretjo fazo razvoja elektroenergetskih omrežij, brez katere pa ne bo mogoče izpolniti zastavljenih podnebnih ciljev. Iz razvojnih načrtov distribucijskih podjetij tako izhaja, da naj bi do leta 2030 v distribucijsko omrežje vložili 4,2 milijarde evrov, za izvedbo zadanih ciljev pa bi bilo treba v pametna omrežja vložiti še dodatnih 320 milijonov evrov, pri čemer naj bi bila naložbeno najzahtevnejša leta 2015 do 2019.

Vendar izračuni ob tem tudi kažejo, da bi s pravočasno izpeljanimi naložbami v pametna omrežja lahko dolgoročno zmanjšali potrebne naložbe v osnovna omrežja za pol milijarde evrov. Ker je govor o precejšnjih potrebnih sredstvih, program predvideva tudi deleže in vire financiranja v posameznih fazah uvajanja pametnih omrežij, pri čemer naj bi v tej ključni za raziskave namenili še približno 10 milijonov evrov (15 odstotkov SODO in distribucijska podjetja, preostanek iz zasebno-javnega partnerstva in evropskih sredstev), za demonstracijske projekte 32 milijonov evrov (pol bi prispevala zainteresirana industrija, pol pa država iz razvojnih sredstev) ter za samo uvedbo pametnih omrežij 280 milijonov (172 milijonov za napredne sisteme merjenja), pri čemer naj bi 20 milijonov zagotovila industrija, 20 država, preostanek pa naj bi zagotovili iz omrežnine.

ZANIMANJE SLOVENSKE INDUSTRIJE ZA SODELOVANJE OBSTAJA

Slovenska elektroindustrija je ena pomembnejših gospodarskih panog, ki prispeva velik delež celotnega slovenskega izvoza. Za večji prodor na svetovni trg pa potrebuje pilotske projekte, pri čemer se po besedah **Janeza Renka** iz združenja elektroindustrije pri GZS priložnosti kažejo še zlasti na področju pametnih hiš, »zelenih« naselij in samooskrbe. Prav zato bi se po njegovem prepričanju morali čim prej pripraviti na novo evropsko finančno perspektivo, ki se začne leta 2014, in je zelo naklonjena izpeljavi okoljskih in podnebnih projektov. Ob tem je kot resen problem izpostavil pomanjkanje kakovostnih projektov, pa tudi vprašanje sodelovanja in usklajevanja projektov na medresorski ravni. Da nas na področju uvajanja pametnih omrežij čaka še veliko dela in da bo treba še marsikaj razčistiti, pa je v nadaljevanju



Foto Brane Janič

razprave opozoril tudi **Silvo Ropoša** iz Elektra Maribor, ki je predstavil njihov pilotski projekt, s katerim, kot je dejal, želijo predvsem raziskati nove koncepte vključevanja razpršenih virov v omrežje in možnost uvedbe novih storitev za uporabnike ter ugotoviti izpostavljenost informacijsko komunikacijske infrastrukture. Kot je poudaril, se jim ob tem zastavljajo tudi vprašanja, ali vztrajati le na osnovni regulirani distribucijski dejavnosti ali iskati nove razvojne priložnosti, kako bo sploh potekal prehod iz klasičnih na aktivna omrežja, kako sestaviti nov koncept obratovanja in razvoja omrežja in podobno. Ne nazadnje pa bo treba odgovoriti tudi na vprašanja, povezana z zaščito in varovanjem podatkov, saj gre za področje, ki je še posebej občutljivo. Skratka, iz vsega povedanega je mogoče povzeti tudi besede Ludwiga Karga, ki je med drugim dejal: »Dejansko še nimamo končnih odgovorov, smo pa vendarle že naredili velik korak naprej.«

Ludwig Karg

PLOD RAZISKAV O OVE SO **DOBRE PRAKSE**

Združenje slovenske fotovoltaične industrije (ZSFI) predstavlja zgled združevanja ponudnikov tehnologij obnovljivih virov energije. Fotovoltaični sistemi za proizvodnjo električne energije so v zadnjem desetletju ena vodilnih tehnologij za izkoriščanje sončne energije. Trenutno deluje v Sloveniji več kot 1.500 sončnih elektrarn s skupno močjo več kot 100 megavatov.

V Združenje slovenske fotovoltaične industrije (ZSFI), ki sta ga junija 2008 ustanovila podjetje Bisol in družba Elektro Celje, je trenutno vključenih 27 proizvajalcev, ponudnikov in izobraževalnih inštitucij. Kot pojasnjuje sekretar **Matej Guštin**, je ZSFI prostovoljno združenje pravnih oseb, ki delujejo na različnih področjih fotovoltaike. To združenje med drugim skrbi za hitrejši razvoj fotovoltaike, implementacijo standardizacije, predlaga nove standarde, analizira in poroča o razmerah na tujih trgih, ščiti domači trg pred tehnološko nekonkurenčnimi izdelki in storitvami, skrbi za dolgoročno vizijo panoge ter podpira organizacijo strokovnih srečanj, seminarjev in predavanj.

UČINKOVIT DALJINSKI SISTEM OGREVANJA NA VRANSKEM

Na področju obnovljivih virov energije obstaja vrsta zgledov dobrih praks, med katerimi vidnejše mesto zavzema še zlasti daljinski sistem ogrevanja z biomaso in solarnimi paneli (DOLBS) Vransko. Kot pojasnjuje **Marko Kranjc**, direktor družbe Energetika Vransko, v Sloveniji deluje 48 sistemov daljinskega ogrevanja, v katerih nekaj več kot deset odstotkov toplote proizvedejo s sežigom biomase. Ker je delovanje manjših sistemov poleti neučinkovito zaradi manjše rabe toplote, je smiselno sisteme DOLB (daljinsko ogrevanje na lesno biomaso) nadgraditi s toplotnimi solarnimi sistemi (DOLBS). Sistem v Vranskem je prvi sistem integracije sprejemnikov sončne energije in DOLB pri nas.

Sončni sprejemniki pokrivajo potrebe po topli sanitarni vodi za celotno Vransko v poletnih mesecih. Sprejemnike so jeseni 2011 postavili na strehi proizvodne hale podjetja KIV, d. d., Vransko, tik ob kotlovnici na lesno biomaso, v kateri je nameščena celotna napeljava za toplovod Vransko. Sprejemniki pokrivajo površino 890 kvadratnih metrov in v poletnih mesecih nadomeščajo delovanje kotla na ekstra lahko kurilno olje, boljša pa je tudi učinkovitost izkoriščanja biomase. Uporabljeni so velikopanelni sprejemniki (16 kvadratnih metrov) z močjo 625 kW. Sistem naj bi na leto proizvedel 400 MWH toplote, ocenjeno zmanjšanje izpustov ogljikovega dioksida pa je 200 ton na leto.

Z nadgradnjo DOLB s solarnim ogrevalnim sistemom v Vranskem nadaljujejo dosedanje aktivnosti na področju

energetske oskrbe in učinkovite rabe energije, ki se odraža med drugim v gradnji naselja pasivnih stavb, učinkoviti javni razsvetljavi ter v več družbah in podjetjih, ki delujejo na področju raziskav energetskih tehnologij. Tako Slovenija, kot so ob tem še poudarili v Energetiki Vransko, pridobiva izkušnje z delovanjem takih sistemov, ki so v drugih deželah, predvsem v Avstriji, Nemčiji in na Danskem, že številni.

BIVALNA ENOTA OLEA V ZAGORJU OB SAVI

Med vidnejšimi zgledi dobrih praks je tudi raziskovalno izobraževalna bivalna enota OLEA v Zagorju ob Savi, ki je oblikovana kot energijski poligon s prikazom sodobnih energijskih tehnologij učinkovite rabe energije v stavbah. Po besedah **Mateja Drobeža** z občine Zagorje je bila razvita v okviru projekta REMINING-LowEx, katerega namen je prehod rudarskih lokalnih skupnosti na nizkoogljične tehnologije. Zasnova enote OLEA je bila izdelana na Fakulteti za strojništvo Univerze v Ljubljani.

V bivalni enoti OLEA je vgrajenih dvanajst tehnologij učinkovite rabe energije, tehnologij za izkoriščanje

Raziskovalna enota OLEA je namenjena tako raziskavam učinkovitosti sodobnih energetskih tehnologij v stavbah kot tudi poklicnemu in strokovnemu izobraževanju. Vse tehnologije so bile vgrajene s pomočjo lokalnih podjetij in podjetnikov, ki so opravili tudi strokovno šolanje. Raziskovalna enota je načrtovana tako, da omogoča ponovitve z enostavnim umeščanjem v prostor.

obnovljivih virov energije in okoljevarstvenih tehnologij v stavbah. Enota se sama oskrbuje s toploto, električno energijo in sanitarno vodo. Za oskrbo s toploto se uporablja rudniška voda iz opuščene rudnika in sprejemniki sončne energije. Električna energija se proizvaja s fotonapetostnim sistemom in gorivno celico, ki za delovanje uporablja biometanol. Poleg klasičnih toplotno izolacijskih materialov so uporabljeni sodobni materiali z bistveno nižjo toplotno prehodnostjo in snovi za shranjevanje toplote pri spremembi agregatnega stanja. Naravna osvetlitev s svetlobnimi policami je dopolnjena s svetili LED. Odpadno vodo čisti kompaktna biološka čistilna naprava. Delovanje vseh energetskih sistemov in rabo energije spremlja nadzorni sistem, ki omogoča prenos podatkov prek spletnega omrežja, je še pojasnil omenjeni predstavnik občine Zagorje.

POTEPANJE PO AVSTRIJSKI ENERGETSKI POTI

Sosednja Avstrija velja za energetske naprednejšo državo, zato ne preseneča, da vsaka seznanitev z njenimi projekti prinaša zanimive izkušnje. Te so še toliko bolj dragocene za generacije, ki energetiko šele spoznavajo in ki bodo nekoč nosilci energetskega razvoja v Sloveniji.

Študentje drugega letnika Fakultete za energetiko iz Velenja smo konec aprila organizirali strokovno ekskurzijo v Avstrijo. V treh dneh smo si ogledali veliko podjetij in sistemov, povezanih z energetiko. Ekskurzija se je začela v kraju St. Margarethen/Raab, kjer smo si ogledali industrijski obrat tovarne KWB, ki proizvaja peči višjega cenovnega razreda na lesno biomaso. Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1994, kot majhno družinsko podjetje, danes pa zaposluje okrog petsto ljudi, ki so zaposleni v številnih evropskih državah. Njihova proizvodna linija je ena najsodobnejših v Avstriji. Posebno pozornost namenljajo optimizaciji vsakega delovnega mesta, z namenom olajšanja dela in ohranjanja kakovosti njihovih izdelkov. Vsako leto organizirajo tudi sestanek z delavci, na katerem lahko vsak od zaposlenih predlaga izboljšave, ki jih je opazil v njegovem delovnem krogu. KWB se je izkazal tudi kot zgled dobre delovne prakse, ko je med letoma 2008 in 2010 nastopila tako imenovana peletna kriza. Število peči na pelete se je v nekaj letih zelo povečalo in preseгло ponudbo peletov, zato je cena le-teh močno narasla, kar se je v podjetju odrazilo v močnem upadu prodaje peči. Na sestanku so lastniki zaposlenim predlagali tri možnosti, prva je bila stečaj podjetja, druga je bila, da se število zaposlenih občutno zmanjša, zadnja možnost pa je bila, da se ohranijo vsa delovna mesta, vendar se vsem zaposlenim občutno znižajo plače. Vsi zaposleni so pristali na znižanje. Danes, ko je podjetje v sodelovanju s proizvajalci peletov stabiliziralo trg in dosega vrhunske uspehe v prodaji, pa so vsem zaposlenim vrnilo razlike v plačah, ki so nastale v preteklih letih.

Iz opisanega primera je lepo vidno, da je podjetju zelo pomembno dobro počutje zaposlenih, kar je, kot smo opazili v vseh podjetjih, ki smo jih obiskali v Avstriji, ustaljena praksa. Ta praksa pa je na žalost še skrita za veliko večino podjetij iz Slovenije. Med ogledom so gostitelji poudarili tudi močno sodelovanje s Tehnično univerzo v Gradcu, kar prinaša obojestransko korist. Po ogledu KWB-ja smo si ogledali še center ZUERST, ki je v bližini tovarne. V tem centru vso odpadno toploto, ki nastane v tovarni KWB in v še nekaj sosednjih tovarnah, izkoristijo v sušilnici koruze in v bioplinarni moči 600 KW.

Naslednji dan smo si ogledali še tovarno električnih strojev Elin Motoren v Weizu. Podjetje, ki ima danes okrog petsto zaposlenih, se je specializiralo za proizvodnjo generatorjev, ki jih vgrajujejo v velike vetrne elektrarne. Po pogovoru z inženirjem, zaposlenim v podjetju, smo ugotovili, da tudi v tem podjetju, ravno tako kot v KWB-ju, namenljajo razvoju in izobraževanju med sedem do deset odstotkov vseh prihodkov, kar je veliko

nad povprečjem, ki znaša tri odstotke. Z dolgoletno prakso so ugotovili, da je to temelj za stabilno delovanje podjetja in poročstvo za prihodnost. Sledil je še ogled vetrne elektrarne v kraju Passail. Elektrarna moči 800 KW je postavljena na nadmorski višini 1500 metrov, kjer so konstantni vetrovi, katerih hitrost se giblje okrog sedem kilometrov na uro. Je dober primer črpanja evropskih sredstev, saj je EU prispevala približno tretjino vseh sredstev za gradnjo. Kot zanimivost naj omenimo, da ima premer elise kar 38 metrov.

Popoldne smo si nato ogledali mesto Weiz, kjer je razvoj v energetiki opazen na vsakem koraku. V določenem trenutku imaš občutek, da živiš v prihodnosti, ki je od tvojega doma oddaljena le dobrih sto kilometrov. Zadnji dan pa smo obiskali še zasebno fotovoltaično elektrarno mag. Martina Auerja. Po pogovoru z njim smo ugotovili, da so moduli v Avstriji precej cenejši kot v Sloveniji in da imajo tudi precej drugačen sistem pridobivanja državnih subvencij, ki niso stodontno zagotovljene že v začetku. Država namreč dvakrat na leto za nekaj minut odpre sistem prijavljanja za pridobitev subvencij na internetu, in jasno je, da vsem ne uspe pravočasno oddati prošnje za pridobitev podpor.

Po tem ogledu smo se odpravili proti Sloveniji in si za konec v Fali ogledali še hidro elektrarno in muzej.

Končamo lahko z mislijo, da smo spoznali veliko zanimivih stvari. Zelo blizu nas se dogajajo in razvijajo sistemi, ki so zelo uspešni in ki prinašajo dohodke in finančno varnost širšemu krogu ljudi. Naši severni sosedje dajejo velik poudarek tudi vključevanju mladih v razvoj in inovativnost, kar je v Sloveniji še daleč od resničnosti. Z ekskurzijo oziroma ogledi naštetih energetskega objektov smo si približali razmišljanje uspešnih podjetij in posameznikov. Rečemo lahko, da je smer, ki si jo je izbrala Avstrija, ena od pravih smeri k energetske neodvisnosti in industrijski razvitosti, ki je temelj za uspešno in močno državo.

Zasebna
sončna
elektrarna.



BELGIJA

OVE POMEMBNI TUDI ZA DRŽAVE V RAZVOJUec.europa.eu

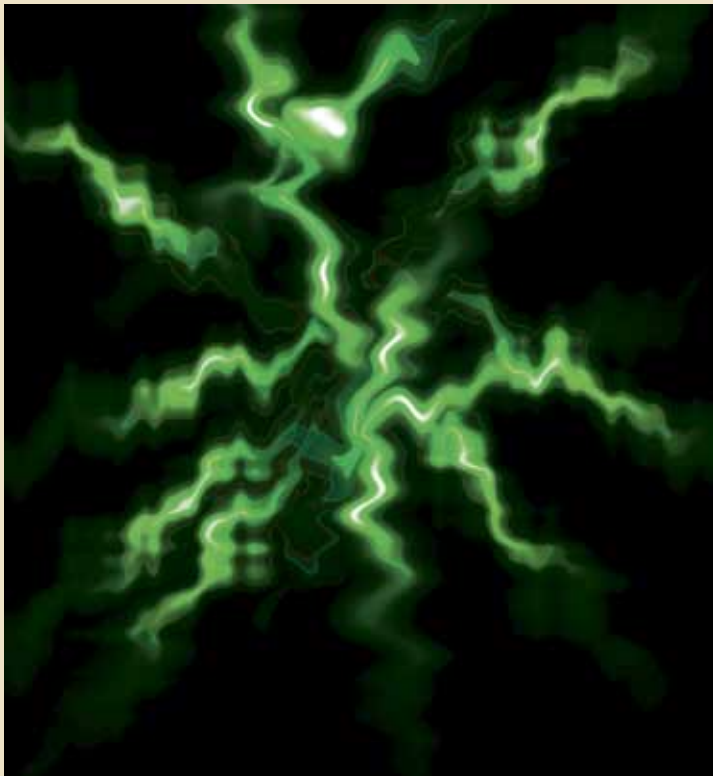
Po podatkih Eurostata kar 95 odstotkov Evropejcev meni, da je dostop do energije pomemben pogoj za premagovanje revščine v državah v razvoju. Devet od desetih vprašanih Evropejcev tudi meni, da bi morala EU pomagati ljudem v teh državah pri izboljšanju dostopa do energije. Kar zadeva energetske vire, največ vprašanih, 77 odstotkov, meni, da bi morala biti energija v državah v razvoju v prihodnosti zagotovljena iz obnovljivih virov, kot so veter, vodna energija in sonce. Poleg tega se 83 odstotkov Evropejcev strinja, da podpora državam v razvoju pri zagotavljanju boljšega dostopa do energije posredno koristi tudi EU, na primer s krepitevijo trgovine ali ustvarjanjem delovnih mest. Javnomnenjska raziskava je bila opravljena marca na vzorcu približno 13.500 vprašanih v vseh 27 državah članicah EU. Evropska unija je največja donatorka državam v razvoju na področju izboljšanja dostopa do energetskih storitev. Leta 2010 je samo Evropska komisija za energetske programe zagotovila sredstva v višini 278,5 milijona evrov.



NEMČIJA

MANJŠA PORABA ELEKTRIKE V NEMŠKI CEMENTARNIsiemens.com/hitech

Trenutno gre približno 40 odstotkov odpadne toplote iz proizvodnje cementa v zrak. Vendar je odpadno toploto mogoče uporabljati za pripravo pare za proizvodnjo električne energije, ki jo je mogoče dovajati v omrežje podjetja in tam znova uporabiti za proizvodnjo cementa. Tako je mogoče prihraniti približno tretjino porabe električne energije v cementarni. Za doseganje visoke izhodne moči električne energije je treba uporabiti visoko učinkovite tehnologije in sistem optimalno prilagoditi individualnim potrebam posameznih proizvajalcev. Tega projekta se je lotila družba Siemens, ki trenutno sodeluje z družbo Kawasaki Heavy Industries pri izkoriščanju odpadne toplote za proizvodnjo cementa v cementarni Rohrdorfer Zement v Nemčiji. Projekt so začeli uresničevati z analizo in vrednotenjem vseh virov odpadne toplote. Zdaj izkoriščajo toploto odpadnih plinov iz rotacijskih peči in naprav za hlajenje klinkerja, pa tudi preostalo toploto iz dimnika za odvajanje odpadnih plinov. Prestreči je mogoče tudi odpadno toploto kloridnega obkoda, tako da je mogoče pokriti približno tretjino porabe električne energije v cementarni.



EVROPSKA UNIJA

PROIZVODNJA ZELENE ELEKTRIKE V EVROPI

agriforenergy.com

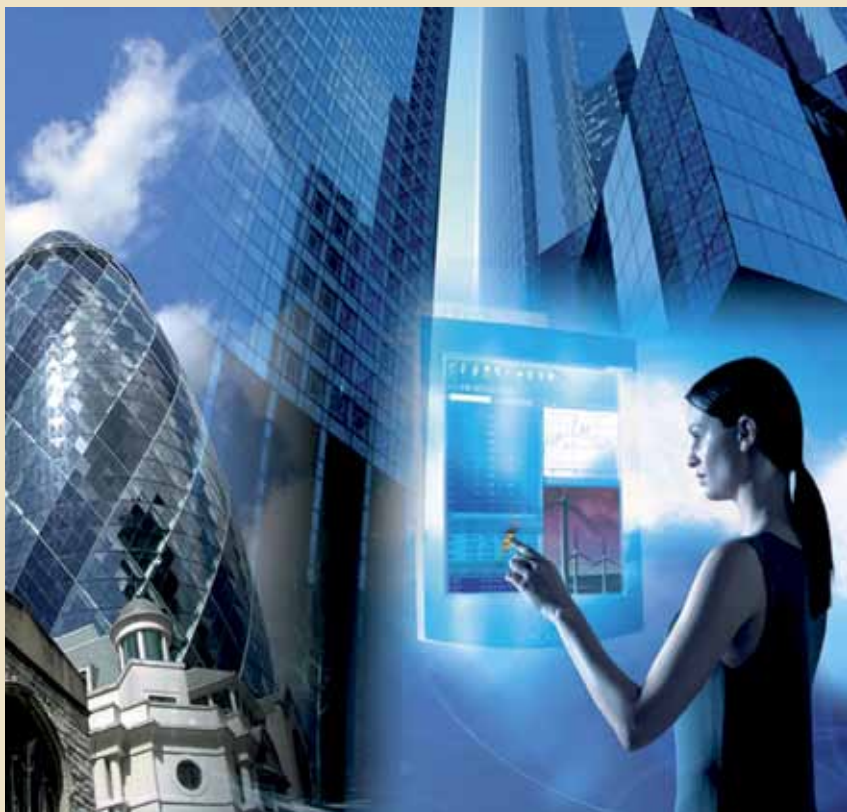
V EU obstaja več različnih sistemov podpor zeleni električni energiji. V večini držav obstajajo tarife za proizvodnjo električne energije iz OVE. Za te sisteme je značilna postavljena cena, običajno določena za nekaj let, ki jo morajo elektrogospodarstva, običajno distributerji, plačevati domačim proizvajalcem zelene električne energije. Prednosti teh programov so naložbena varnost, možnost prilagajanja ter spodbujanje srednjeročnih in dolgoročnih tehnologij. Nekatere članice EU se vendarle niso odločile za tarife, temveč za bolj tržno usmerjene spodbude, kot na primer za sistem kvot oziroma zelenih certifikatov za zeleno električno energijo. V tem sistemu je zelena električna energija naprodaj po običajnih tržnih cenah. Za pokrivanje dodatnih stroškov pri proizvodnji in za zagotovitev proizvodnje električne energije iz OVE morajo vsi porabniki (oziroma v nekaterih državah proizvajalci) od proizvajalcev kupiti določeno število zelenih certifikatov glede na svoj dani delež ali kvoto celotne porabe proizvodnje električne energije.

NEMČIJA

PORABA ENERGIJE PRIKAZANA NA SEMAFORJU

siemens.com/energy

Kot kaže, bodo v prihodnje dobavitelji energije cene električne energije spreminjali zelo pogosto, da bi bolje prilagodili obremenitev svojih omrežij nihanju dobave energije iz alternativnih virov in zmanjšali porabo med klasičnimi konicami porabe, trenutno pa še nismo tako daleč. Ko bo prehod končan, bodo potrošniki prevzeli dejavno vlogo, novo vlogo pa bodo igrale tudi zgradbe ali skupine zgradb. Kot je dejala Vesna Mikulović iz Siemens Building Technologies, tehnični koncepti za izdelavo zanimivih ponudb za dobavitelje energije že obstajajo. Sicer pa tudi znani Jeremy Rifkin, avtor nove knjige Tretja industrijska revolucija, vidi zgradbe kot ključni dejavnik energetske prihodnosti, ki bo imel pomembno vlogo pri proizvodnji, shranjevanju in porazdelitvi energije. Za povprečnega porabnika, ki naj bi v prihodnje postal dejavnejši na trgu električne energije, pa bodo nedvomno ključne pravilno pripravljene povratne informacije o porabi energije. Družba Siemens za zgradbe že ponuja sistem Green Building Monitor, ki daje uporabnikom informacije o porabi energije v primerjavi s podobnimi zgradbami, rezultat pa je prikazan na semaforju stanovanjskega kompleksa (Watson).



POT V TRAJNOSTNO NARAVNANO ZELENO GOSPODARSTVO

V Kamniku so 13. aprila slovesno zagnali prvo elektro črpalko. Tudi ta se napaja z zeleno energijo, ki je proizvedena izključno iz obnovljivih virov energije iz malih hidroelektrarn družbe Elektra Ljubljana OVE. Trinajsto elektro črpalko Elektra Ljubljana in hkrati prvo v občini Kamnik so namenu slavnostno predali evropski komisar za okolje Janez Potočnik, minister za kmetijstvo in okolje Franc Bogovič, župan občine Kamnik Marjan Šarec in Andrej Ribič, predsednik uprave Elektra Ljubljana.

VZORCE OBNAŠANJA BO TREBA SPREMENITI

Slavnostni govornik **Janez Potočnik**, evropski komisar za okolje, je povedal, da se je z veseljem odzval povabilu na slovesnost ob odprtju, saj se dotika ključnih področij našega življenja, kot so transport, zdravje, podnebne spremembe in okolje. »Vse bolj očitno postaja, da bo vzorce obnašanja, ki so del našega vsakdana, predvsem v razvitem svetu, tako na strani proizvodnje, kot tudi na strani potrošnje, treba spremeniti. Dvajseto stoletje je zaznamovala hitra rast prebivalstva, ki se je na planetu povečalo za štirikrat, in še precej hitrejša rast porabe različnih virov, od energije, surovin in vode, do zemlje in bogastva oceanov. Ne tako nedavno so nas v šolah učili, da sta zrak in voda prosti dobrini, torej dobrini, ki ju imamo v izobilju in ki nimata cene. Kako dragocena dobrina je voda, predvsem čista pitna voda, je danes bolj ali manj jasno vsakomur, in kako dragocen postaja čist zrak, ki ne obremenjuje našega zdravja, tudi večini.« je poudaril Potočnik in nadaljeval:

»Ko smo pred približno pol leta v Evropski komisiji sprejeli naš načrt za pot v trajnostno naravnano, zeleno gospodarstvo, ki temelji na učinkovitem ravnanju z viri, je bil del analize posvečen

tudi sektorjem, ki najbolj vplivajo na rabo virov. Skoraj osemdeset odstotkov vse rabe virov je rezultat naše aktivnosti, povezane s prehrano, mobilnostjo in bivalnimi prostori. Zato so to področja, sektorji dejavnosti, ki jim bomo pri oblikovanju svojih bodočih okolju prijaznih politik, namenili posebno pozornost. Če želimo trajnostno naravnano prihodnost, je torej nujno treba nasloviti tudi vprašanje mobilnosti, prometa oziroma transportne dejavnosti. Dandanes je promet močno odvisen od naftnih derivatov in kot tak pomeni tudi ogromen vir emisij. Naš izziv je zato pomagati prometnemu sektorju pri iskanju tovrstnih rešitev, ki bodo omogočile prehod v trajnostno naravnano prihodnost, ne da bi pri tem žrtvovali njegovo učinkovitost, ki je v funkciji ohranjanja in krepitve konkurenčnosti gospodarstva nasploh. Vsakršna odvisnost, tudi in predvsem odvisnost od nafte, je vir nestabilnosti in tveganj. Zanesljive alternative morajo postati realnost,« je pojasnil Potočnik.

ELEKTRIČNI POGON JE NAJRESNEJŠA ALTERNATIVA MOTORJU Z NOTRANJIM IZGOREVANJEM

Evropa je po besedah Potočnika pripravljena prevzeti vodilno vlogo na poti k zanesljivim in trajnostnim alternativam, saj so že zdaj mnoga evropska podjetja na svetovni ravni vodeča v infrastrukturi, logistiki, sistemih upravljanja s prometom in proizvodnji prometne opreme. »Kot veste, čedalje več ljudi živi v mestih in naša mesta postajajo vse bolj onesnažena. To povzroča negativne vplive na lokalno okolje. Izpusti ogljikovega dioksida, prašnih delcev, dušikovih oksidov, pritalnega ozona, hrup, ki ga povzroča promet ... vse to vpliva na naše bivalne razmere, na naše zdravje in zdravje našega okolja. Ti izzivi ne smejo ostati

Marjan Šarec,
Janez Potočnik,
Franc Bogovič
in Andrej Ribič



Foto Vladimir Habjan

neodgovorjeni. Eden od potrebnih odgovorov je tudi celovita strategija za goriva. Prav tako konkretna dejanja, ki bodo usmerjena v postopno nadomeščanje uporabe fosilnih goriv z alternativnimi viri energije.

Konec letošnjega leta bomo v Komisiji obravnavali pobudo, ki naj bi omogočila prehod v sistem čistega prometa v Evropi. Gre za zagotavljanje minimalnega obsega infrastrukture za glavna alternativna goriva po vsej Evropi. Električni pogon je v bližnji prihodnosti najresnejša možna alternativa motorju z notranjim izgorevanjem. Seveda je toliko čist, kolikor je čista mešanica primarnega energetskega vira, iz katere elektriko proizvajamo. A brez dvoma že brez pozelenitve te energetske mešanice, ki je seveda nujna, prinaša pomembne koristi - čistejši zrak, manjši hrup v mestnih središčih in tudi zmanjšanje odvisnosti od nafte,« je prepričan Potočnik

Elektrifikacija cestnega prometa po njegovem mnenju lahko radikalno spremeni način organizacije mobilnosti še posebej v mestnih okoljih: »Čisti in tihi avtobusi ter dostavna vozila bi izboljšali tako podobo javnega prevoza kot tudi življenje v mestih. To bi prispevalo k občutno manj onesnaženim, bolj zelenim in dostopnim mestom, kot smo jih v Komisiji predvideli tudi v našem Akcijskem načrtu o mobilnosti v mestih, sprejetim leta 2009. Tehnične in ekonomske negotovosti so seveda še vedno zelo velike. Kar trenutno potrebujemo, je krepitev podpore nujnemu tehnološkemu razvoju in utrjevanje poti za marketinško uvajanje teh tehnologij v Evropi, kar bi okrepilo tudi naš vodilni položaj v svetu.

Zato današnjemu dogodku in tudi projektu polnilne infrastrukture za baterijska električna vozila, ki trenutno vključuje šest občin, pripisujem velik pomen. Morda navidezno majhen prispevek, ki pa prinaša pomembne spremembe v naše proizvodne ter potrošne vzorce in navade. In tu se zgodba o prehodu v trajnostno naravnano prihodnost lepo zaokroži nazaj v svoj uvod. Vse bolj očitno postaja, da bo vzorce obnašanja, ki so del našega vsakdana, treba spremeniti,« je sklenil komisar Potočnik

ŠE VELIKO DELA NAS ČAKA NA PODROČJU PROMETA

Tudi minister za kmetijstvo in okolje **Franc Bogovič** je pozdravil, da se je tudi mesto Kamnik vpisalo na zemljevid slovenskih mest, ki se zavedajo svoje okoljske odgovornosti in usmerjajo pogled naprej. »Zagotovo je električna črpalka ena od tistih početij, ki jih moramo narediti v mozaiku velikih stvari, s katerimi bomo dosegli cilje, ki se jim je zavezala zahodna Evropa in vse napredne države sveta, in sicer, da se v prihodnje vpliv ljudi na okolje in na planet zmanjšajo. Zavedati se moramo, da to, kar smo počeli zadnja desetletja, ni pot, ki bi omogočila, da bi človeštvo lahko preživelo na planetu še nekaj stoletij, in da moramo storiti resne korake vsi, vsak sam pri sebi, lokalna skupnost, država, Evropa in svet kot celota. Na ministrstvu se zavedamo odgovornosti, da opravljamo z naravnimi viri in

na nek način pridobivamo koristi za ljudi, za preživetje, kot so hrana, varna in zdrava pitna voda, svež zrak, hkrati pa smo odgovorni tudi za to, da usmerimo razvoj v smeri zelene rasti,« je poudaril minister Bogovič in zagotovil, da nas čaka še veliko predvsem na področju prometa.

Kamničani se dobro zavedajo pomena zelene energije, je poudaril župan **Marjan Šarec** ter zagotovil, da to ne bo le prvi kamenček v mozaiku zelene občine Kamnik. Predsednik uprave Elektra Ljubljana **Andrej Ribič** je v svojem nagovoru predvsem poudaril veliko veselje ob navzočnosti eminentnih gostov na slovesnosti, kar mu daje upanje, da bodo imeli manj težav s pridobivanjem dovoljenj za graditev novih elektrarn, ki jih še nameravajo zgraditi v prihodnje.

PREHOD NA MANJ OBREMENJEN CESTNI PROMET

Družba Elektro Ljubljana je investicijo udeležila v okviru prizadevanj in dobrega sodelovanja s partnerji, ki sledijo cilju vzpostavitve elektromobilnosti v Sloveniji: dosedanje službo vlade za podnebne spremembe in občino Kamnik. S polnilnico Elektro Ljubljana omogoča lastnikom električnih vozil, do konca leta 2012, brezplačno polnjenje na elektro črpalkah – šestih v slovenski prestolnici ter po eni na Vrhniki, v Litiji, v Zagorju ob Savi, Kočevju, v Grosuplju, Trbovljah in novi v Kamniku. V okviru demonstracijskega projekta postavitve elektro črpalk v sedmih občinah, ki ga izvaja v sodelovanju z občinami, bo Elektro Ljubljana do konca leta postavil še dve elektro črpalki.

Nova elektro črpalka se napaja z zeleno energijo, ki je proizvedena izključno iz obnovljivih virov energije, in sicer iz majhnih hidroelektrarn in sončnih elektrarn, in zato še dodatno predstavlja pomembno pridobitev za zmanjševanje izpusta toplogrednih plinov v občini Kamnik in s tem izboljšanja kakovosti bivanja prebivalcev občine.

PRVI SLOVENSKI PORTAL ZA ISKANJE POLNILNIH MEST ZA ELEKTRIČNA VOZILA

V prid razvoja elektromobilnosti je Elektro Ljubljana vzpostavil prvi slovenski portal za iskanje polnilnih mest za električna vozila – www.elektro-črpalk.si. Namenjen je lastnikom električnih vozil in vsem, ki razmišljajo o nakupu električnega vozila, pa tudi vsem ponudnikom električnih vozil in jim posreduje različne praktične ter uporabne informacije. Lastniki električnih vozil in potencialni uporabniki elektro črpalk lahko na portalu opravijo spletno registracijo, kjer vpišejo telefonsko številko svojega mobilnega telefona, z uporabo katerega lahko aktivirajo vsako elektro črpalko, ki je v lasti Elektra Ljubljana.

Elektro Ljubljana bo infrastrukturo elektro črpalk dopolnjeval sorazmerno s širjenjem uporabe električnih vozil v Sloveniji, hkrati pa ponuja tudi možnost postavitve polnilnih postaj vsem zainteresiranim investitorjem in njihovo vključitev v elektrodistribucijsko omrežje in omrežje elektro črpalk.

Z UKREPI DO ŠE VEČJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Predlog nove Direktive o energetske učinkovitosti je eden od zakonodajnih dokumentov, s katerimi naj bi Evropska unija do leta 2020 za 20 odstotkov povečala energetske učinkovitosti. V tem predlogu se postopoma izrisuje tudi nova vloga sproizvodnje toplote in električne energije. Pri SPTE je še zlasti pomemben 10- do 30-odstotni prihranek primarne energije glede na ločeno proizvodnjo električne energije in toplote, kar gotovo ni zanemarljiv podatek.

S predlogom nove Direktive o energetske učinkovitosti se področje, na katero se nanašajo ukrepi, razširja na vse sektorje in s tem tudi na energetske sektor, na katerem obstajajo večji potenciali prihranka energije. Glede učinkovitosti pri proizvodnji energije gre za vrsto ambicioznih ukrepov, kot so spremljanje ravni učinkovitosti novih zmogljivosti za proizvodnjo energije, določitev nacionalnih načrtov ogrevanja in hlajenja kot podlaga za preudarno načrtovanje učinkovitih infrastruktur ogrevanja in hlajenja, vključno s ponovno uporabo odpadne toplote. Med ukrepi pri prenosu in distribuciji energije pa je v ospredju doseganje večje učinkovitosti z zagotavljanjem, da nacionalni regulativni organi za energijo pri svojih odločitvah upoštevajo merila energetske učinkovitosti, zlasti kadar potrjujejo omrežne tarife.

Ena izmed ključnih novosti je, da bodo države članice morale določiti cilje glede povečanja energetske učinkovitosti, ki bodo vodili k 20-odstotnemu zmanjšanju porabe primarne energije na nacionalnem nivoju do leta 2020. Predlog Direktive med drugim tudi predvideva, da bo Evropska komisija leta 2014 ocenila napredek EU pri uresničevanju cilja 20-odstotne energetske učinkovitosti do leta 2020 in po potrebi predložila

nov zakonodajni predlog za določitev obveznih nacionalnih ciljev energetske učinkovitosti.

SPTE ODSLEJ ŠE BOLJ PREPOZNAVNA

Kot je pojasnil mag. Stane Merše, vodja Centra za energetske učinkovitost pri IJS, se v novo Direktivo o energetske učinkovitosti združujeta Direktiva o energetske storitvah in Direktiva o sproizvodnji. »Sproizvodnja toplote in električne energije je sedaj integrirana v temeljno usmeritev evropske energetske učinkovitosti, s čimer je SPTE dobila še bolj poudarjeno vlogo oziroma je dejansko prepoznavna kot energetske učinkovita tehnologija, na katero lahko Evropa računa. Nova Direktiva o energetske učinkovitosti je trenutno v sklepnih fazi sprejemanja. V njej je govor tudi o obvezni uporabi sproizvodnje, kar pomeni, da se tudi večje elektrarne povezujejo s sistemi daljinskega ogrevanja. Zato bodo države članice odslej morale več narediti na tem področju in pripraviti nacionalni načrt oziroma kažipot ogrevanja in hlajenja za razvoj zmogljivosti za uporabo sproizvodnje z visokim izkoristkom ter za učinkovito daljinsko ogrevanje in hlajenje,« je dejal mag. Merše.

Sicer pa gre pri nas v tej smeri tudi Nacionalni energetske program, ki je v sklepnih fazi sprejemanja. Med prednostna področja NEP sodijo povečanje energetske učinkovitosti, izraba obnovljivih virov energije (OVE) in razvoj distribucijskih omrežij. Med ključnimi usmeritvami je glede daljinskega ogrevanja do leta 2020 predvideno vsaj 80 odstotkov toplote iz OVE ali iz sproizvodnje. V podprogramu (sproizvodnja - NEP) pa je načrtan 18-odstotni delež SPTE v bruto končni rabi električne energije do leta 2020 ter 23-odstotni tovrstni delež do leta 2030.



Mag. Stane Merše, vodja Centra za energetske učinkovitost pri IJS, glede sproizvodnje toplote in električne energije poudarja, da je treba obvezno upoštevati naslednje zapovedi: brez toplote ni sproizvodnje; nepotrebna raba toplote ne prispeva k ekonomičnosti sproizvodnje (najprej ukrepi URE); zahteva ustrezen prostor in priklop na omrežja; kakovostna študija izvedljivosti je ključna za uspešno dimenzioniranje in delovanje; ne zagotavlja avtomatsko prihrankov, če ne obratuje (minimalni obseg obratovanja); optimizacija obratovanja - spremljanje cen energije; potrebno je kakovostno vzdrževanje (pogodba); povečuje rabo energije na lokaciji; znižuje stroške za energijo na lokaciji; do trideset odstotkov zmanjšuje rabo primarne energije in emisij ogljikovega dioksida.

SONČNA ENERGIJA JE ALTERNATIVNA OSKRBA ZA TRETJE TISOČLETJE

V hotelu Mons je aprila potekal seminar na temo solarnih toplotnih in fotonapetostnih sistemov. Seminar je pripravilo podjetje Energetika marketing kot spodbudo za povečanje uporabe obnovljivih virov energije (OVE). Zaradi vse večje priljubljenosti rabe OVE je seminar tako v celoti zajemal rabo sončne energije, ki je trajen vir energije in pred katero je še svetla prihodnost.

Na seminarju so obravnavali teoretične osnove in možnosti uporabe, o čemer so govorili vodilni znanstveniki in strokovnjaki z visokošolskih ustanov, pristojne državne agencije in strokovnih združenj. Program seminarja je zajemal: tehnologije in novosti uporabe sončne energije, teoretične osnove postavitve sončnih elektrarn ter predpise in zakonodajo uporabe OVE v Sloveniji, Projektanti, investitorji, proizvajalci opreme in dobavitelji pa so prikazali tudi najuspešnejše primere iz prakse.

ZASTAVLJENE CILJE ZA LETO 2020 BOMO DOSEGLI ŽE LETOS

Vodja sektorja za učinkovito rabo in OVE na Direktoratu za energijo Ministrstva za infrastrukturo in prostor mag. Silvo Škornik je zbranim podal pregled izvajanja podporne sheme za odkup električne energije, proizvedene iz OVE leta 2011. Kot je izpostavil, ta industrija danes še ni tržno zrela, zato investicij v sončne elektrarne brez tovrstnega spodbujanja ne bi bilo. Takšen pristop je v zadnjih letih že pokazal prve rezultate. Zaradi povečanega obsega gradnje sončnih elektrarn in proizvodnje iz njih so padle tudi cene tehnologij. Po njegovih besedah zaradi trenutnih razmer v državi poskušajo sprejemati takšne odločitve, ki bi čim manj vplivale na standard gospodinjstev in konkurenčnost gospodarstva. Po ocenah direktorata je bilo konec

leta 2011 v podporno shemo vključenih 981 sončnih elektrarn, to je okrog 80 MW. To pomeni, da je Center za podpore, ki mora ta denar zagotoviti, do konca lanskega leta izplačal 69,5 milijona evrov. Za letošnje leto pa bo treba zagotoviti 101 milijon evrov. Ta denar zagotavljamo iz prispevka za OVE, in če bi ga želeli zagotoviti dovolj, bi morali prispevek povečati kar za 40 odstotkov. V Akcijskem načrtu za OVE je bilo leta 2010 napovedano, da bo do leta 2020 v Sloveniji zgrajeno za 140 MW sončnih elektrarn. Ker je bilo lani zgrajenih 80 MW in je letos v načrtu še najmanj 50 MW sončnih elektrarn, to pomeni, da bomo že konec leta dosegli zastavljeni cilj za leto 2020. Vendar pa zdajšnjega pristopa glede podpore, kjer se vsi stroški naložijo končnemu odjemalcu, na dolgi rok ne bo več mogoče držati. Kot je poudaril direktor Agencije za prestrukturiranje energetike Franko Nemač, je gradnja sončnih elektrarn v Sloveniji v hitrem zagonu, preseglji smo vse načrte in pričakovanja. Kljub temu pa ne moremo biti popolnoma zadovoljni, saj nismo naredili nič na strani proizvodnje opreme. Še vedno jo uvažamo. Zato bi morala Slovenija poleg gradnje čim prej postaviti tudi strategijo razvoja opreme in storitev za sončne elektrarne. V svetu se razvoj intenzivno dogaja, in nobenega razloga ni, da se vanj intenzivneje in načrtno ne bi vključili tudi mi.

Konec leta 2011 je bilo v podporno shemo vključenih 981 sončnih elektrarn. Tako je Center za podpore lani izplačal 69,5 milijona evrov, za letošnje leto pa bo treba zagotoviti 101 milijon evrov. Ta denar zagotavljamo iz prispevka za OVE, in če bi ga želeli zagotoviti dovolj, bi morali prispevek povečati kar za 40 odstotkov.



Občinstvo je z zanimanjem prisluhnilo govornikom na seminarju.

BREZ FINANČNEGA VIDIKA Z ODGOVORNOSTJO NE BO NIČ

V organizaciji uredništva revije Naš stik in službe za odnose z javnostmi je 19. aprila na Elesu potekal posvet na temo družbene odgovornosti v podjetjih, s poudarkom na zgledih dobrih praks v elektrogospodarstvu. Da je takšna razprava dobrodošla, je pokazala tudi številčna udeležba zaposlenih, ki v posameznih podjetjih skrbijo za to področje. Razprava je prinesla ugotovitev, da dobrih praks družbene odgovornosti podjetij v elektrogospodarstvu sploh ni malo, le ljudje zunaj te panoge jih ne poznajo.

O megatrendih in vprašanih energetske prihodnosti je uvodoma spregovoril **Aleš Prešeren** iz Siemensa. Energetika se sooča z zahtevo po podvojitvi inštalirane moči do leta 2030, kar pomeni, da se bodo zmogljivosti, ki so bile zgrajene v sto letih, v naslednjih dveh desetletjih podvojile. Različne države se na ta izziv odzivajo različno, odločajo pa se na podlagi razpoložljivosti, cenovne dostopnosti in zanesljivosti vira. Kot kažejo napovedi, bo uporaba plina in obnovljivih virov vse več, zaradi držav v razvoju, kot sta Indija in Kitajska, pa bo naraščala tudi raba premoga in jedrske energije. Na te megatrende se s svojimi produkti in rešitvami odzivajo tudi v Siemensu, kjer dajejo velik poudarek pobudam svojih zaposlenih, in zato veliko vlagajo v razvojne programe. Tako samo v Nemčiji na leto od svojih zaposlenih

prejmejo sto tisoč predlogov inovacij. In prav inovacije so podlaga za nadaljnjo tržno rast.

O uresničevanju trajnostnih usmeritev posameznih podjetij in komunikacijski podpori ter o dilemah, izzivih in priložnostih na področju energetike je v nadaljevanju spregovorila **Mojca Drevenšek** iz Consensusa. Osrednja tema je bila integrirano oziroma trajnostno poročanje in umeščanje le-tega v samo jedro poslovanja podjetja. Pri tem je opozorila, da ne smemo dopuščati ločevanja med trajnostnim razvojem in finančnimi vidiki, sicer bomo pri svojem trajnostnem razvoju neuspešni. Ekonomski, družbeni in okoljski pogled na trajnostni razvoj moramo uravnovežiti in vpeti v poslovanje podjetja. Najti moramo presečno množico med vizijami, vrednotami in poslovnimi strategijami ter načrti na eni strani in med pričakovanji, interesi in zahtevami družbe na drugi strani. Izmed teh pa moramo nato izbrati tiste, ki so relevantne za posamezno dejavnost. Pri tem pa je treba upoštevati vpliv na poslovanje, regulatorne spodbude, konkurenco, deležnike in družbene trende ter priložnosti za inovacije. Pri vsem pa moramo spremljati tudi dogajanje v okolju – kaj se dogaja v družbi in kaj misli o energetiki, saj so te teme v medijih pogoste in zelo odmevne, ter spodbujati energetske pismenosti. Le obveščeni, izobraženi in ozaveščeni posamezniki in skupine se lahko namreč kompetentno vključujejo v razprave in (so)odločajo o energetske prihodnosti.



Posvet je pokazal, da je dobrih praks družbene odgovornosti podjetij v elektrogospodarstvu veliko, le navzven so premalo vidne.

Foto Vladimir Habjan

BISTVO JE V SINERGIJSKEM POVEZOVANJU

Rajko Dolinšek iz agencije Informa Echo je ob tej priložnosti predstavil rezultate Raziskave energetske učinkovitosti Slovenije REUS 2011, ki je potekala že tretje leto in se pri tem navezal predvsem na uporabo teh podatkov pri trajnostnem poročanju oziroma komuniciranju in strategijah družbene odgovornosti. Rezultate moramo obravnavati iz več zornih kotov: energetskega, tehnološkega, zakonodajnega, ekonomskega, okoljskega, psihološkega in socialnega. Za spodbujanje trajnostnega razvoja je bistven sinergijski način povezovanja individualnih motivov in interesov, podjetniških interesov in družbenih interesov. Bolj jih uspemo povezati, uspešnejši bomo. Novost tretjega vala raziskave je tudi prikaz trendov ravnanja z energijo v primerjavi s preteklim letom. To pa je pomembna dodana vrednost, saj

Ne smemo dopuščati ločevanja med trajnostnim razvojem in finančnimi vidiki, sicer bomo pri svojem trajnostnem razvoju neuspešni. Ekonomski, družbeni in okoljski pogled na trajnostni razvoj moramo uravnotežiti in vpeti v poslovanje podjetja.

ti podatki uporabnikom raziskave (podjetja, zakonodajalec in drugi) omogočajo spremljanje sprememb pri ravnanju z energijo v času in s tem celovitejši vpogled v rabo energije v gospodinjstvih. Zagotovo pa so temelj za ozaveščanje in spodbujanje (tudi finančno) ljudi k trajnostnem razmišljanju ter za morebitne spremembe oziroma uskladitve zakonodaje, ki bodo na koncu pripeljale do tega.

DOBRIH PRAKS VELIKO, A SO NAVZVEN PREMALO VIDNE

Predstavitev dobrih praks družbene odgovornosti v elektrogospodarstvu je pokazala, da so elektrodistribucijska podjetja že prestopila klasične oblike gospodarskega razvoja, kjer je bila pomembna le finančna uspešnost. Danes so to družbeno odgovorna podjetja, ki želijo zmanjševati negativne družbene in okoljske vplive svojega delovanja ter ustvariti dodano vrednost za lokalno skupnost.

Renata Križnar iz Elektra Gorenjska je tako predstavila zanimivo akcijo S kolesom potujem, okolje varujem, v okviru katere so k sodelovanju povabili lokalne turistične organizacije v krajih z električnimi polnilnicami. Z željo spodbuditi turistične ogledne lokalnih kulturnih in naravnih znamenitosti s kolesi, so iz sklada Reenergija prispevali tudi nekaj manj kot 18 tisoč evrov za nakup 28 električnih koles, ki so jih razdelili med sodelujoče turistične organizacije.

Tudi Elektro Ljubljana z delovanjem na različnih področjih že vrsto let sledi konceptu družbene odgovornosti. Med drugim že 25 let tudi na področju izobraževanja otrok v vrtec, osnovnih in srednjih šolah o elektroenergetski stroki in o poklicih v elektrogospodarstvu, organizirajo pa tudi ogledne elektroenergetskih objektov Elektra Ljubljana. Da je tovrstno izobraževanje uspešno, kaže ugotovitev, da so danes najbolj varčni pri rabi energije prav tisti, ki jih je na začetku svoje pokliene poti obiskoval električar Piko.

Siemensovi nosilni stebri družbene odgovornosti v Sloveniji so okoljsko ozaveščevalna kampanja Ljubljana - pametno mesto, kampanja spodbujanja tehniške izobrazbe pri otrocih - Skrinja odkritij in projekt Ethos, to je promocija skladnosti poslovanja kot vzvoda konkurenčnosti.

S projektom Uresničujmo, z energijo varčujmo SODO želi dvigniti zavedanje o varčni in učinkoviti rabi električne energije med gospodinjskimi odjemalci, še posebej med mladimi in mladimi družinami. Prva faza tega projekta je uspešno končana, odziv pa je SODO utrdil v prepričanju, da z osveščanjem nadaljujejo tudi v prihodnje.

Kot je dejala **Doris Kukovičič-Lakič**, je TE-TOL velik energetskega objekta, ki je umeščen v samo središče Ljubljane, in to je zagotovo razlog, da so odgovorni tako do svojih zaposlenih kot do okolja, v katerem delujejo. Zato so dejavni v številnih projektih. Med drugim so sodelovali pri obnovi poti na Šmarno goro, ki je zelo obiskana pohodniška točka okoliških prebivalcev. Skupaj z lutkovnim gledališčem FRU-FRU so pripravili lutkovno predstavo Obisk Dr. Eka, ki na poučen in zabaven način otroke osvešča o ustreznem ravnanju z odpadki. Vzpostavili so mobilni portal TE-TOL, kjer prebivalci Ljubljane lahko na preprost način pridobijo celovite informacije o delovanju in vplivu TE-TOL na kakovost okolja, v katerem živijo, in s tem na njihovo zdravje. Lotili pa so se tudi snemanja predstavitvenih filmov, ki prikazujejo energetskega pomen TE-TOL-a skozi prikaz pomembnejših delovnih procesov in ljudi. Dva sta že dostopna, dva sta v fazi montaže (o pomenu sproizvodnje in energentih), v načrtu pa sta še dva (o pomenu daljinskega ogrevanja in poseben film za otroke, v katerem bo sodeloval tudi Dr. Eko).

ELDOM SE ČEDALJE BOLJ PREUSMERJA NA PROSTI TRG

Družba Eldom je bila v preteklosti poslovno vezana predvsem na podjetja v sistemu elektrogospodarstva. S spreminjanjem potreb le-teh je svoje dejavnosti morala prilagoditi tudi sama, tako da se v zadnjem času iz obstoječega okvira poslovnih partnerjev čedalje bolj preusmerja na prosti trg in tam, ne glede na konkurenco, išče možnosti dolgoročnega obstoja.

Družba Eldom, d. o. o., je bila ustanovljena po reorganizaciji Delovne skupnosti za počitniško-rekreacijsko dejavnost elektrogospodarstva Slovenije leta 1991, njeni ustanovitelji pa so bili Elektro-Slovenija, Dravske elektrarne Maribor, Elektro Maribor in Elektroinštitut Milan Vidmar, ki pa je pozneje svoj delež prenesel na Dravske elektrarne. Družba danes zaposluje 31 ljudi, ima letni promet v višini 1,2 milijona evrov in v zadnjih letih ustvarja realni dobiček. Od časov, ko so se stroški njene dejavnosti praviloma pokrivali z »združevanjem« sredstev in pozneje s solidarnim pokrivanjem izgub, se je v zadnjih letih popolnoma tržno usmerila in čedalje bolj povečuje prihodke zunaj elektrogospodarstva. Prav zato se je družba v prvih letih od ustanovitve ukvarjala predvsem s počitniško dejavnostjo, gostinstvom in čiščenjem prostorov, pozneje pa je pridobila nekatere nove dejavnosti, nekatere pa tudi opustila, odvisno od tega, ali so bile dobičkonosne ali ne.

POČITNIŠKI DOMOVI NA KRVAVCU IN V PORTOROŽU NAJ BI ŠLI V ODPRODAJO

Eldom upravlja počitniška domova na Krvavcu in v Portorožu, počitniška domova na Hrvaškem (Rab in Vela Luka na Korčuli) pa od leta 1992 ne delujeta, bodisi zaradi takrat nastale nove države in s tem povezanih problemov, bodisi zaradi vojne na Hrvaškem in namestitve beguncev.

Počitniški dom na Krvavcu in v Portorožu je družba Eldom leta 2009 oddala v zakup, saj je po besedah direktorja

Huberta Ketiša bila to edina rešitev za nadaljnje uspešno poslovanje. Izguba, ki jo družba do tega leta ustvarjala, je ogrožala celotno družbo, nastala pa je tudi zaradi tega, ker se zmogljivosti niso uporabljale tako, kot so se v osemdesetih in začetku devetdesetih let dogovorili lastniki in ko so stroške sorazmerno pokrivali glede na uporabo enot s strani njihovih zaposlenih. Sedanji način omogoča, pravi Hubert Ketiš, da so vsa tekoča vlaganja v nepremičnine, ki jih izvaja družba Eldom, finančno pokrita.

Ob tem je treba poudariti tudi problem lastninskih razmerij na počitniških domovih. V Portorožu je deset solastnikov, na Krvavcu pa trinajst. Zadnja obnova domov je bila izpeljana konec 80-tih let, zato je nova obnova nujna, ne glede na to, da sta domova redno vzdrževana. Ker solastniki nad novimi vlaganji niso navdušeni, družba Eldom kot upravitelj pa nima potrebnih sredstev, se še kot najbolj realna rešitev kaže odprodaja teh objektov. V Portorožu je dom zemljiško knjižno v lasti Elektra-Slovenija, ki solastništvo drugih podjetij iz elektrogospodarstva priznava, dom na Krvavcu pa stoji na parceli, ki je v lasti pašne skupnosti in ki zemljišča ne želi odprodati, zato bo odprodaja samega objekta precej zahtevnejša.

Aktivnosti glede počitniškega doma v Veli Luki na Korčuli pa kot večinski lastnik trenutno urejujejo Dravske elektrarne Maribor. Pri tem gre poudariti, da so počitniški dom na Rabu leta 1992 hrvaške oblasti uporabile za nastanitev vojnih beguncev, ki so dom popolnoma uničili, zato trenutno poteka sodni postopek za vračilo nepremičnine in pozneje še za plačilo ustrezne odškodnine.

GOSTINSKA DEJAVNOST PO NOVEM OMEJENA NA MARIBOR

Gostinska dejavnost Eldoma je vezana predvsem na samopostrežno restavracijo v Vetrinjski ulici v Mariboru in na Čolnarno ob Dravi, na Limbuškem nabrežju. Samopostrežno restavracijo

Vse foto arhiv Eldoma



Počitniška domova na Krvavcu ... in v Portorožu naj bi dobila novega lastnika.

na Hajdrihovi v Ljubljani je Eledom zaradi neekonomičnosti poslovanja v začetku tega leta namreč prenesel na drugo podjetje. V samopostrežni restavraciji Maribor ponujajo malice, kosila, študentska kosila za zaposlene v isti poslovni zgradbi, vse več pa je tudi zunanjih gostov. Kljub dopoldanskemu delovnemu času restavracija sprejme do 150 gostov na dan. Na drugi strani pa je Čolnarna na Dravi prireditveni prostor namenjen zaključenim družbam in skupinam. Tako tam poleg poslovnih srečanj in seminarjev prevladujejo družabne prireditve, kot so praznovanja obletnic, porok in podobno. Takšnih dogodkov je bilo leta 2011 skoraj 60, praviloma pa so potekale ob koncu tedna. Družba je sicer usposobljena tudi za storitve cateringa.

ČISTILNI SERVIS VEČIDEL VEZAN NA ELES

Dejavnost čiščenja poslovnih prostorov ostaja vezana predvsem na pogodbo z družbo Eles, od katere so bili leta 2000 tudi prevzeti delavci. Danes družba zaposluje še enajst »prevzetih« delavcev, ki so locirani na poslovnih enotah Elesa od Nove Gorice, Divače, Kleč, Podloga in Laškega do Maribora in Cirkove. Trajanje pogodbe je načeloma vezano na prevzete delavce, zato bo pogodba predvidoma prenehala, ko se bo upokojil zadnji prevzeti delavec. Drugi, manjši del čistilnega servisa pa predstavlja čiščenje poslovnih prostorov, ki jih družba sicer tudi upravlja in vzdržuje. Obseg poslov čistilnega servisa v Eldomu sicer postopoma zmanjšujejo, saj ne morejo uspešno konkurirati specializiranim podjetjem.

PRIHODNOST USMERJENA V UPRAVLJANJE IN VZDRŽEVANJE ZGRADB

Družba upravlja in vzdržuje tako poslovne kot tudi stanovanjske zgradbe. Dejavnost je v strateških načrtih družbe opredeljena kot glavna dejavnost, zato se ji tudi namenja največ pozornosti. Družba ima ustrezno opremljene in usposobljene kadre, ki vodijo, nadzirajo in izvajajo strojna, gradbena in

elektro dela. Največji poslovni partner na tem področju je Elektro Maribor, d. d., za katerega družba Eldom upravlja in vzdržuje vse objekte v severovzhodni Sloveniji.

ZANIMANJE ZA MUZEJ HE FALA NARAŠČA

V okviru delujoče hidroelektrarne Fala že od leta 1998 deluje tudi muzej, ki je bil z odlokom vlade Republike Slovenije leta 2008 razglašen za tehnično-kulturni spomenik državnega pomena. Upravitelj Muzeja Fala so Dravske elektrarne Maribor, družba Eldom pa opravlja določene storitve, ki se nanašajo na trženje in organizacijo ogledov ter pobiranja vstopnin. Za obiskovalce muzeja so v Eldomu izdelali tudi papirni model Hidroelektrarne Fala, ki ga je mogoče sestaviti v maketo – kopijo prave elektrarne. Model je namenjen osnovnošolcem, srednješolcem in tudi zahtevnejšim modelarjem, služi pa lahko tudi kot izobraževalni pripomoček.

ELDOM –RAB TRENUTNO UPRAVLJA 160 ENOT

Eldom je 100-odstotni lastnik hčerinskega podjetja Eldom Rab, d. o. o., Hrvaška. Podjetje ima dva zaposlena, ki opravljata receptorske storitve, vsa druga potrebna dela in naloge pa izvaja matično podjetje v Mariboru. Podjetje je bilo ustanovljeno za potrebe upravljanja nepremičnin oziroma turističnih zmogljivosti na Hrvaškem, ki so v lasti slovenskih podjetij in fizičnih oseb. Trenutno upravlja prek 160 enot, in sicer apartmaje, sobe in druge počitniške enote. Kljub temu, da se kot poslovni partnerji pojavljajo predvsem podjetja iz sistema elektrogospodarstva, pa je njihov največji partner Ministrstvo za pravosodje in javno upravo.

Iz vsega naštetega sledi, da se je Eldom v svoji bogati zgodovini srečal z različnimi izzivi in jim uspešno prilagajal tudi svoje dejavnosti. Glede na aktualne načrte pa je videti, da bo ob ustrezni podpori lastnikov to pot lahko uspešno nadaljeval tudi v prihodnje.



Čolnarna je tudi zanimiv prireditveni prostor.



Muzej HE Fala privablja vse več obiskovalcev.

GORSKI REŠEVALCI SMO LAHKO ZA ZGLED

Ko predstavljamo razne hobije, s katerimi se ukvarjajo zaposleni v elektrogospodarstvu, je presenetljivo, kako veliko med njimi je ljubiteljev narave in predvsem gora. Ni čudno, saj veljamo Slovenci za narod gornikov. Miha Žumer je doma iz Gorij na Gorenjskem, pod našimi najvišjimi gorami. Čeprav je bil povezan z gorami vse od malih nog, ga je, zanimivo, v svet vertikale še najbolj zvabil njegov službeni vodja in pozneje direktor, znani alpinist in himalajec, Tomaž Jamnik. Junija, ko gorski reševalci praznujemo stoletnico organiziranega gorskega reševanja v Sloveniji, je bil Miha pravi sogovornik za našo rubriko.

Miha Žumer je že 34 let zaposlen v Elektru Gorenjska. Pri 15-letih je odšel v Ljubljano, kjer je končal srednjo elektrotehnično šolo (Vegovo) in pozneje še univerzitetni študij na Fakulteti za elektrotehniko, smer energetika. Ker je imel štipendijo pri Elektru Gorenjska, se je tudi zaposlil tam. Sprva je delal v razvoju, pozneje kot projektant, kjer se je najdlje in najraje ukvarjal s projektiranjem RTP, delal je tudi v investicijah, zdaj pa je vodja Službe za razvoj. Pravi, da so njegov hobi 110 kilovoltna GIS stikališča.

Miha, klasično vprašanje, kaj te je zvalo v gore, v svet vertikale in med gorske reševalce?

»Najbolj od vseh me je za to navdušil in bil hkrati moj vzornik moj dolgoletni direktor Tomaž Jamnik - Mišo, in sicer tako službeno, kot gorniško. Plezati sem začel šele po študiju, kot študent pa sem veliko hodil po svetu »na štop«. Po končanem študiju za potovanja ni bilo več toliko časa, pa sem se začel več ukvarjati z alpinizmom. Jamnik je bil dejansko naključje, z njim se mi je odprl sanjski svet, nikoli si nisem mislil, da bom to kdaj tako intenzivno počel. Največ sem plezal med letoma 1979-87, ko sem se oženil, pa manj. Sedaj pa, če je le mogoče, rad poprimem za skalo, ki mi včasih nepopisno diši. Med gorske reševalce sem se vključil leta 1986. Izkušenj in doživetij imam torej dovolj, za celo knjigo, ki jo nameravam tudi napisati – bolj za sebe. Zdaj mladi dvomijo, kaj vse smo včasih plezali, pa se pogosto motijo. Svoje čase sem bil tudi kategoriziran, šolal sem se tudi za gorskega vodnika. To mi je bil izziv, ljudem približati gore. Vse, kar sem počel, sem počel s srcem. Nikoli nisem plezal na silo, nikoli nisem treniral zaradi rezultata, preveč je bilo službe in družine.«

Kaj ti pomenijo gore in plezanje?

»Gore so stik s pristno naravo in lepoto. Vedno sem rad fotografiral in sem s slikami gore želel pokazati tudi drugim. To so tako nepozabni trenutki, da jih ne moreš opisati. Spominjam se, ko sem nekoč plezal težko previsno smer v Italiji in vso smer veliko fotografiral, na vrhu pa ugotovil, da je bil fotoaparatus brez filma. Ampak take stvari se vseeno zapišejo v srce. Moj

vzornik je bil legendarni Tine Mihelič, ki sem ga osebno poznal, v globino pa sem ga spoznal predvsem iz knjig. Bil je zelo dober alpinist, ni imel velikih plezalskih ambicij, pač je imel ambicije v gorah. Tega se ne da kupiti.«

Kdaj si se prvič podal v gore in s kom?

»S šestimi leti me je brat vzel s svojimi prijatelji na Triglav. Tako je bilo pri nas, enkrat na leto je bilo treba na Triglav. Oče je vedno šel s kolesom od doma in bil pozno zvečer že nazaj. Zakaj je to tako skrivnostno počel, mi ga žal ni uspelo vprašati (umrl je leta 1976), verjetno pa si je šel »privezat« dušo.«

Kako pa te je pritegnil Tomaž Jamnik?

»K njemu, v pisarno v Kranju, so hodili kranjski alpinisti kot Nejc Zaplotnik, oba Štremflja, Peter Markič, Luka Karničar in drugi. On jim je bil kot oče, bil je starejši, dober organizator, dober prijatelj, soplezalec. Če je kdo od njih prišel, pa Mišota ni bilo, so prišli vprašat, kje je, mene, ker sem bil v sosednji pisarni. Navadno so ga počakali pri meni. Pogovarjali smo se samo o alpinizmu in doživetjih – izredno so me navdušili. Videl sem, da so to »ptice iz moje jate«, s katerimi letam. Tako sem našel v njih prave »raziskovalce nekoristnega sveta«, kar sem tudi sam. Lahko te prime, da bi želel slavo, ko pa enkrat bivakiraš in zmrzuješ vso noč, se vprašaš, zakaj to počneš. Ker sem to jaz! To sem našel v teh ljudeh. Plezal sem večidel v domačih Julijcih, Dolomitih, Zahodnih Alpah, bil pa sem tudi na manjših odpravah v Južni Ameriki, Afriki Moji soplezalci so bili večinoma iz domačega gorjanskega AO (Alpinistični odsek Gorje), ki je bil takrat kar močan. Po nekem konfliktu pa so mlajši perspektivni alpinisti prešli v AO Radovljica, kjer so zdaj udarna moč in imajo boljše pogoje. Tam sta zdaj tudi moja sinova.«

Kako si zašel med gorske reševalce?

»Čutil sem, da lahko pomagam prijateljem, ki se jim kaj zgodi v gorah. Že kot mlad alpinist sem bil prepričan, da bom enkrat naredil ta korak, kot starejši pa sem imel tudi strokovno znanje, saj sem alpinistični inštruktor. Takrat sem sistematično začel delati na tehniki. V začetku decembra 1986 je šel prijatelj iz AO v Avstrijo in je nazaj »švercal« turnosmučarsko opremo čez Karavanke. Ker se ni vrnil, smo ga šli prijatelji alpinisti z jeseniškimi gorskimi reševalci iskat. Takrat sem se odločil, da stopim med gorske reševalce, da bi svoje znanje in izkušnje uporabil tudi za pomoč drugim.«

Ste fanta našli?

»Žal šele spomladi, ker ga je že na avstrijski strani meje odnesel in zasul plaz. Podobno smo čez nekaj let iskali na Vršiču tudi Šraufa (Stane Belak-Šrauf). Gore so včasih velik izziv, tudi za gorske reševalce. Ko te pokličejo na reševanje, prvi trenutek navadno nimaš nobenih podrobnejših informacij,

ne veš, kaj se je natančno zgodilo, kam bomo šli. Vsa zgodba se intenzivno odvija pozneje. To je zame velik izziv. Navadno je to pozno popoldne, in to v nedeljo, ko bi rad z družino preživel nekaj uric. Prejšnji teden smo imeli dve reševanji (pogovor je bil opravljen 25. 4., op. p.). Vsako reševanje za sebe je prava avantura, ne veš, ali bo ponesrečenec še živ, hitiš, poskušaš čim prej priti do njega, skratka, vse narediš, da ga rešiš.«

V GRS si dolgoletni inštruktor, učiš mlade in se ukvarjaš tudi z opremo ...

»Res je, že po dveh letih, ko sem postal reševalec, sem opravil potrebno izobraževanje za inštruktorja GRS. Takrat sicer nisem imel takih ambicij, a je postaja GRS Jesenice potrebovala inštruktorje. Imel sem andragoško znanje in sem pristal na to. Čeprav mi včasih zmanjkuje časa, poskušam s seminarji znanje stalno dopoljevati. Dvaindvajset let sem član komisije za opremo na zvezi, kjer poskušam izsledke moderne tehnologije

v gorništvu dopoljevati z ustreznimi nakupi opreme, da ne gremo v zgrešene nabave in da denar, ki ga dobimo od Uprave za zaščito in reševanje, čim bolj pametno porabimo.«

Kaj ti pomeni pomagati ljudem v stiski - v današnjih časih, ko je čutiti več individualizma kakor kolektivnega duha?

»Meni veliko pomeni rešiti človeka iz stiske, mu dati upanje, da preživi in se spet vrne nazaj v gore. Do teh situacij pa vedno lahko pride, vse je mogoče. Tudi sam sem se s svojimi »podvigi« pogosto izpostavljaj, a se je meni do sedaj pač srečno izšlo. Vem pa, da se vsem vedno ne. Lahko jih prehiti slabo vreme, onemoglost, poškodbe, zataji zdravje, doživijo razne stiske ... in takrat jim je treba pomagati, da čim lažje in čim hitreje pridejo varno v dolino, do upanja in se vrnejo v življenje. Včasih je treba pomagati tudi svojcem, ki so doma, jim s spodbudami pomagati razrešiti negotovosti in stiske. Spominjam se svojih nečakov, ko še ni bilo mobilnih telefonov in me je navadno sestra

Foto arhiv Mihe Žumra





Junija 2012 gorski reševalci praznujemo stoletnico organiziranega gorskega reševanja v Sloveniji. Prva »Rešilna« postaja v sklopu Slovenskega planinskega društva je bila namreč ustanovljena 16. junija v Kranjski Gori, kar velja za ustanovitev naše gorske reševalne službe. Leta 2011 smo gorski reševalci v 406 posredovanjih prenesli v dolino 13 mrtvih planincev, 15 mrtvih drugih in pomagali 458 poškodovanim in pomoči potrebnim. Ob tej priložnosti smo posneli film in izdali knjigo Reševanje v gorah. Naročite jo lahko na naslovu: <http://grzs.si/?MenuID=1&NewsID=1214> in pri GRZS, Bleiweisova cesta 34, 4000 Kranj. Z nakupom knjige prispevate k dejavnosti gorskega reševanja v Sloveniji, ki je prostovoljna humanitarna služba v okviru zaščite in reševanja. Hvala vam!

pogosto zvečer klicala, kje so. Vedel sem, da se vedno lahko kaj »zapeleša« in čas gre. Skozi to sem čutil, kako človeka skrbi. Sam to sedaj okušam na lastni koži. Reševanje ne potrebuje velikega »pompa« in obešanja na zvon, saj gre za notranje stiske ljudi ob nesreči.«

Bi se strinjal z mnenjem, če pomagaš drugim, da narediš nekaj tudi zase?

»Popolnoma se strinjam s tem. Res največ odnesem sam. Po eni strani dobim uteho, po drugi strani izkušnje, kot reševalec pa pridobim tudi samozavest. Včasih sem v dilemi, ali sem dovolj fizično pripravljen, da v reševalno akcijo nesem tako težek nahrbtnik ali sem se dovolj potrudil Te lastne potrditve so največ vredne. Trenutno opravljam 80-urni tečaj prve pomoči in vidim, koliko stvari še ne znam. Kar vleče me, kaj vse bi še lahko naredil in se sprašujem, kako sem mogel toliko let biti brez določenega znanja. Sem pač sistematik, in to mi ne da miru. Če na reševanju ni zdravnika, se, če je le mogoče, po telefonu poskušam posvetovati z njim, da stroko povežem s svojim znanjem. To je timski pristop dela.«

Se ti zdi, da smo prostovoljci dovolj cenjeni v časih, ko je več vredno potrošništvo in bogastvo? Ali nismo reševalci na nek način v teh časih čudaki?

»Nimam tega občutka. Ko pridemo na pomoč, so ljudje vedno veseli, da jim pomagamo. Mislim, da smo reševalci lahko za zgled. Tu gre za elementarno bitko za življenje, takrat se ljudje vrnemo nazaj k pravemu razmišljanju. Nočem se spuščati v

relativizem, sem pa vesel, da lahko dam izkušnje, pridobljene skozi alpinizem in mnoga reševanja. Seveda pa moram biti dobro pripravljen, če nisem, izpostavljam tudi sebe. Trezno je treba presoditi, česa si v danem trenutku sposoben.«

Se spominjaš kakšnega zanimivega reševanja?

»Vsako reševanje je tako ali drugače zanimivo. Pred leti smo plezali Slovensko smer v Triglavu, ki jo poznam kot lasten žep. Že na vstopu me je neka gospa, ko sem jo prehitel, nadrla, kako se ne znam obnašati. Rekla je, da sicer prvič pleza, da pa ve, kako se v hribih hodi. Potem smo se skozi smer stalno srečevali. Pozneje je na nekem težjem mestu padla in se poškodovala. Njen vodnik me je kot reševalca prosil za pomoč. Moja diagnoza so bila zlomljena rebra, kar se je pozneje v bolnici pokazalo za pravilno. Hotela je nadaljevati s plezanjem, pa ni in ni šlo in naposled je le dovolila, da sem poklical helikopter. Drugi dan, ko sem jo obiskal v bolnici, se mi je opravičila. Všeč mi je bilo, da smo skozi nesrečo vsi spoznali, da smo eden drugemu potrebni.«

Kako te sprejemajo kot gorskega reševalca v službi?

»Kot humanitarca. Reševalci imamo izkušnje, izzive znamo speljati, imamo vztrajnost pri delu, kar je dobro za pošteno delo v službi. Nikoli reševanja nisem izkoriščal, toda ko je bila reševalna akcija, sem enostavno šel. To je bil prispevek službe. V energetskih družbah nas je kar precej reševalcev, med drugimi si to tudi ti, ki poleg »raziskovanja nekoristnega sveta« to enostavno radi počnemo.«

V LAŠKEM ŠE BOGATEJŠA ZBIRKA ELEKTRO NAPRAV



Obje foto Miro Jakomin

Konec maja so v Laškem, in sicer na lokaciji RTP Laško, slovesno odprli še drugi del muzeja elektroprenosa Fala-Laško in predstavili dopolnjeno zbirko dragocenih eksponatov. Trak ob odprtju so veselo prerezali idejni vodja muzejske zbirke mag. Srečko Lesjak, vodja službe za pripravo gradenj in za soglasja Miran Marinšek, oba iz Elesovega sektorja za prenosno omrežje, ter župan Laškega Franc Zdolšek.

Srečanja se je udeležilo lepo število gostov iz elektroenergetskih in občinskih krogov, ki so si po odprtju z zanimanjem ogledali raznovrstne eksponate s področja elektroprenosne dejavnosti. Obstoječi muzej, ki je v prvem delu odprt od leta 2004, je v drugem delu razširjen z agregatom TE Podljubelj pri Tržiču. Slednji je edinstveni primerek iz leta 1903, ki tehta kar 27 ton.

PRAVA PAŠA ZA OČI

V drugem delu muzeja elektroprenosa Fala-Laško, ki je v lasti Eles, systemskega operaterja prenosnega omrežja, so z animacijo prikazani tudi pridobivanje, prenos in distribucija električne energije od proizvajalca do potrošnika. Prav tako je na ogled postavljena daljnovodna oprema in oprema iz razdelilnih transformatorskih postaj. V nekdanjem komandnem in relejnem prostoru so razstavljeni še računalniški elementi, laboratorijski pripomočki iz Elektroinštituta Milan Vidmar, relejne zaščite, merilni instrumenti, električni števcji in nekdanja komandna plošča. Poleg tega je tu še cela vrsta

elementov, ki so jih in jih še vedno uporablja Eles pri svojem delu systemskega operaterja prenosnega omrežja Republike Slovenije.

Mag. Lesjak je pri predstavitvi delovanja nekaterih elektroenergetskih naprav poskrbel tudi za zanimive avdiovizualne učinke, ki občutljivejše obiskovalce najprej prestrašijo, nato pa zagotovo spravijo v smeh. Veselo razpoloženje in dobro energijo pa v muzejskem okolju spodbujajo tudi drugi čari, od katerih se oči zlepa ne odlepijo.

LAŠKO IMA ZELO BOGATO ELEKTRO ZGODOVINO

V zdravilišču Laško je bila leta 1885 zgrajena prva naprava za proizvodnjo elektrike na vodni pogon v Sloveniji, prva žarnica je v Laškem zasvetila že šest let po Edisonovem odkritju žarnice. Leta 1924 pa je podjetje Fala, d. d., zgradilo 77 kilometrov dolg 80 kV daljnovod od HE Fala do razdelilne transformatorske postaje 80/35 kV Laško in naprej 35 kV daljnovod od RTP Laško do TE Trbovlje, kar je pomenilo začetek razvoja elektroprenosne dejavnosti v Sloveniji. Prav po tem daljnovodu je dobil muzej elektroprenosa tudi svoje ime.

Čeprav se tehniška dediščina prenosne dejavnosti v preteklosti ni načrtno zbirala, se je na srečo skozi desetletja pri posameznikih ohranil marsikateri starodavni eksponat, ki ohranja spomine na razvoj elektroprenosne dejavnosti v Sloveniji. Ob 80-letnici prenosne dejavnosti so leta 2004 v RTP Laško odprli muzej elektroprenosa Fala-Laško, odslej pa je, kot že rečeno, za javnost odprt še drugi del muzeja, in sicer od ponedeljka do petka, od 8. do 15. ure.

Odprtje drugega dela muzeja elektroprenosa Fala-Laško.

DRAVA – REKA RAZNOLIKIH BARV

Ste kdaj pomislili, da bi lahko v elektrogospodarstvu delali kot potapljač? Verjetno, kot tudi jaz, ne! Pa vendarle so včasih na hidroelektrarnah delali tudi poklicni potapljači. Naš tokratni sogovornik Roman Šafhalter je bil eden takšnih.

Romana so globine voda privabljale že v rani mladosti, ko je z masko na obrazu in dihalko na ustih veselo raziskoval podvodni svet. Pri svojih osemnajstih letih je nato naredil izpit za potapljača in vse radosti in težave tega poklica nato preizkusil še v vojski, kjer se je поблиže seznanil z ravnanjem s težko podvodno opremo. Pridobljene izkušnje so mu prišle zelo prav, ko se je leta 1983 na takratnih Dravskih elektrarnah Maribor zaposlil kot poklicni potapljač. S sodelavcem sta nato na elektrarnah opravljala različna podvodna dela vse do leta 1991, ko je bilo delovno mesto potapljača ukinjeno, Roman pa je po tragični nesreči sodelavca na HE Vuzenica poklicno pot na Dravskih elektrarnah nadaljeval kot vzdrževalec. To seveda ne pomeni, da je svoje podvodno delo takrat tudi opustil, ampak le, da je prišlo do spremembe odnosa med podjetjem in potrebami po tovrstnih storitvah. Roman danes tako potapljaške storitve za Dravske elektrarne opravlja kot eden izmed članov zasebnega podjetja Dravski bobri, ki se je specializiralo za podvodna dela na elektrarnah.

*Pred potopom
v Dravo.*



Vse foto osebni arhiv Romana Šafhalterja

Ste verjetno eden redkih, ki elektrarne na Dravi poznate ne samo od zunaj in znotraj, temveč tudi od spodaj. Kakšno pa je sploh delo potapljača na elektrarnah?

Dravski bobri z DEM sodelujemo že enajst let in v vseh teh letih smo se srečali z različnimi nalogami, ki sem jih del sicer poznal že prej. Kot potapljač sodelujem pri vseh remontih, pri čemer gre večinoma za delo v zimskem času in torej posredno za potapljanje v izjemno neugodnih razmerah. Večina dela je povezanega z vstavljanjem in dvigovanjem zapornic, kjer se pogosto srečujemo s težavami s škarjami zapornic oziroma različnimi zagostdami, pa čiščenjem in pregledovanjem delov elektrarne, ki so pod vodno gladino. Na HE Ceršak denimo čistimo tudi naplavine, ko se te tako zagostijo, da si ni več mogoče pomagati s strojem. Včasih smo več delali tudi na rednih pregledih pretočnih polj, a se je število takšnih del zaradi splošnih varčevalnih ukrepov v zadnjih letih precej zmanjšalo in gremo v vodo le ob izrednih naročilih. Gre pa pri tem za zelo težavna in naporna dela, ki jih je treba pogosto opravljati ob zmanjšani vidljivosti in na omejenem ozkem prostoru s posebnimi orodji ter ob temperaturah, ki pogostokrat sežejo le nekaj stopinj nad ničlo ali pa so celo precej pod njo. V vodi smo lahko le nekaj minut, pa tudi do par ur, odvisno pač od tipa elektrarne in dela, ki ga je treba opraviti. Denimo, ko se dvigujejo zapornice na HE Fala, je treba pregledati kar šest zapornic, kar drugače rečeno pomeni, da moramo preživeti v potapljaški obleki in skakati v Dravo in ven po šest ur in več. Ker gre za delo večinoma pozimi, prihaja tudi do podhladitev, zamrzovanja delov opreme in podobnih okvar. Letos smo denimo z deli začeli takoj po novoletnih praznikih in smo delali vse do srede aprila. Tudi drugače večino oziroma dobrih 90 odstotkov potopov opravimo v zimskem času, poleti pa gremo v reko le v izrednih primerih. Sicer pa smo letos imeli že zelo veliko potopov, saj smo delali na HE Fala, pa pri črpalnem jašku za hladilno vodo na HE Mariborski otok in pri vstavljanju merilcev za kalnost vode v Vuzenici. Skratka, gre za delo, nič kaj podobno splošni predstavi o idiličnem svetu potapljačev...

Pravite, da vse Dravske elektrarne poznate že do najmanjših podrobnosti. Pa ste se mogoče potapljali tudi v kakšnih drugih naših rekah ali jezerih?

Kot rečeno, je moje sedanje delo vezano predvsem na elektrarne na Dravi. Na začetku kariere, ko sem delal kot poklicni potapljač, pa sva s sodelavcem sodelovala tudi pri delih na elektrarnah na Savi, na HE Medvode in pri gradnji HE Mavčiče. Z Dravskimi bobri sem sodeloval tudi na HE Blanca, preko Metalne pa smo leta 1986 opravljali tudi podvodna dela na elektrarni Hadita v Iraku. Potapljal sem se tudi že v Muri, pa seveda še v Jadranu in zadnja leta tudi v Rdečem morju.

Kako sicer osvežujete potapljaško znanje?

Je potrebno kakšno posebno šolanje?

Veliko izkušenj sem pridobil že v mladosti in med službovanjem v vojski, saj si včasih moral doseženo kategorijo znanja potrjevati vsako leto z določenim številom potopov. Drugače pa je treba za varnost na splošno poskrbeti, še preden se greš potapljat, kar z drugimi besedami pomeni, da je treba vsak potop podrobno načrtovati – na katero globino se bo šlo, koliko časa bo potop trajal, kaj se bo delalo in podobno. Na drugi strani je treba poskrbeti tudi za prenos znanja in tako ta hip za podvodna dela usposabljam o dva naša mlajša člana. Včasih smo precej sodelovali tudi z gasilci, ki pa imajo danes že svoje posebno izurjene ljudi za delo v Dravi.

Kakšna pa je pravzaprav Drava od znotraj?

Moram reči, da je v zadnjih letih dosti bolj čista, kot je bila. Pozna se namreč, da so zaprli tovarno svinca v Mežici in dve tovarni papirja v Avstriji ter da je tudi vse več čistilnih naprav. Drava zna tako pozimi biti tudi kristalno čista in greš lahko pri dnevni svetlobi tudi petnajst metrov globoko, pa še vedno vidiš pet metrov okrog sebe. Drava je sicer reka več barv, saj spomladi postane bela od snežnice, aprila je zaradi deževja in številnih potokov, ki se vanjo zlivajo, pogosto rjava, poleti pa se spet izčisti in zna biti tudi svetlo zelena. Mi med delom zaradi hrupa, ki ga povzročamo, kaj dosti rib ne vidimo, se pa te pogostokrat ujamejo med zapornice elektrarn, s trofejnimi primerki pa se znajo pohvaliti tudi lokalni ribiči. Zanimivo je, da smo ob Dravi spet zasledili tudi bobre in da se v zadnjem času vse bolj razmnožujejo školjke, kar so vse znamenja precejšnje čistosti dravske vode.

O kakšnih globinah lahko sploh govorimo v Dravi?

Globina Drave se giblje od 12 do 17 metrov in pol, na pretočnih poljih HE Fala pa znaša tudi 21 metrov. Podobno globoka je tudi Sava, na Soči pa delajo tudi na 35 metrov globine in več.

In kakšen je vaš osebni globinski rekord?

Najgloblje sem se potopil 60 metrov globoko v južnem Jadranu. Moram pa reči, da me te globine niti ne privlačijo, saj tako globoko dejansko ni kaj videti. Sploh je Jadran za potapljače postal precej nezanimiv, saj v njem žal ni več kaj dosti življenja. Veliko bolj zanimivi so tako potopi v Rdečem morju, kjer raznobarnih rib kar mrgoli. Ti potopi so šele tisti pravi, ljubiteljski. Ker pa Rdeče morje ni ravno za ovinkom, dogajanje v tamkajšnjem izjemno bogatem podvodnem svetu rad tudi fotografiram. Z ogledovanjem posnetkov s teh potopov in obujanjem spominov, vezanih nanje, pa si nato popestrim tudi kakšen pust in siv dan med letom.



Potapljaška oprema kot je bila nekoč.



Utrinek iz Rdečega morja



Delo je treba opravljati tudi v zimskih razmerah.

LETNI ČAS KOT PRIJATELJ IN SOVRAŽNIK

Dočakali smo najlepše mesece v letu, ki pa niso najlepši za vsakogar. To velja zlasti za tiste, ki jih pestijo sezonske alergije, saj smo v času bujne rasti in cvetenja ter košenj trave. Gre za neprijetne nadloge, pred katerimi se težko popolnoma zavarujemo. Še najboljše je, da se jih, če je le mogoče, izogibamo. Seveda pa moramo sami ali z zdravnikovo pomočjo najprej ugotoviti, na kaj smo alergični. S poznavanjem vzrokov svojih težav, upoštevanjem zdravnikovih priporočil, primernim zdravljenjem in dobro voljo lahko odpravite večino težav, zato ne odlašajte z obiskom zdravnika.

Alergija pomeni, da je oseba preobčutljiva na snovi, ki jih večina ljudi prenese normalno. Med drugim so to: evetni prah, pršice, hišni prah, plesni, čebelji in osji strup, seno, določena hrana in nekatera zdravila. Pretirana reakcija posameznikovega organizma na te snovi, ki jih imenujemo alergeni, povzroči različne alergijske bolezni. Bolezenski znaki so odvisni od vrste alergena, izpostavljenosti telesa in posameznikovega imunskega odziva. Da se bolezen razvije, mora biti alergična oseba izpostavljena natančno tisti snovi, na katero je alergična. Pri prvem stiku posameznika z alergenom ga telo le prepozna, alergija pa se pojavi šele ob ponovnem stiku. To dejansko pomeni, da če nismo izpostavljeni alergenom, ni alergijske reakcije.

Če se vam v določenih situacijah, mestih in časovnih obdobjih pojavljajo značilni simptomi, kot so rdečina, oteklina, srbenje in izpuščaji na koži; solzenje, rdečina in sklenje oči; zamašenost nosu, kihanje in smrkanje ter draženje dihal, kašelj ali moteno dihanje, le obiščite zdravnika. Ta vas bo napotil k specialistu. Za diagnozo alergij namreč obstajajo številni testi (kožni in vbodni testi, testi z obliži, krvne preiskave in v skrajnem primeru provokacijski testi), ki pokažejo povzročitelja vaših težav.

KAKO SE IZOGNITI TEŽAVAM?

V tem času sta najpogostejši alergiji na cvetni prah in seneni nahod, ki sta tudi najbolj razširjeni. Kljub temu, da gre za lažji obliki alergij, pa ne smeta ostati nezdravljeni, saj se lahko sčasoma razvije astma ali alergija na določeno hrano. V našem okolju je pogosta alergija na pelod trav, breze, leske, topola in drugih dreves ter na plevela. Sami največ lahko storimo zase, če se v času cvetenja in košnje trave izogibamo teh predelov in se več zadržujemo v bolj zaprtih prostorih, predvsem ob suhih, sončnih in rahlo vetrovnih dneh. Ker pa to vedno ni mogoče, spremljajmo dnevne napovedi koncentracij peloda v zraku, ki jih danes najdemo že marsikje. Stanovanje prezračimo pozno zvečer ali zjutraj pred sončnim vzhodom. Oblačil ne sušimo zunaj in, če je mogoče, v času sezone cvetenja dopust načrtujemo v okolju z drugačnim podnebjem (ob morju ali v gorah).

Pogoste so tudi alergije na pike žuželk in insektov, ki povzročajo neprijetne lokalne kožne spremembe. Pred njimi

se ubranimo z repelenti, ki so na voljo v različnih oblikah. Med piki žuželk so alergeni strupi čebel, os, sršenov, pa tudi mušic in komarjev. Pri preobčutljivih osebah lahko sprožijo najhujšo obliko alergij, zato je nujna čim hitrejša zdravniška pomoč.

Pojavi se lahko tudi alergična reakcija na sonce. V tem primeru se zadržujemo v senci in nosimo ustrezna pokrivala.

Poleg sezonskih alergenov poznamo tudi alergene, ki se pojavljajo vse leto. Najpogostejši celoletni alergeni so pršica, hišni prah, plesni in živalska dlaka. Lahko pa se pojavljajo še alergije na določeno hrano, zdravila, kozmetična sredstva, čistila, določene kovine in drugo.

Pri izogibanju alergenom pršice je ključnega pomena postelja, saj pršice ustrezajo toplo in vlažno okolje. Zato naj bo spalnica suha in hladna, iz nje pa odstranimo tekstil, ki ga ni mogoče oprati. Pri hišnem prahu bodimo temeljiti pri čiščenju.

Pri preobčutljivosti na določeno hrano in zdravila (analgetiki in antibiotiki) je prav tako najpomembnejši ukrep izogibanje alergenom. Alergeni, ki jih zaužijemo s hrano ali pijačo, so najpogostejše v kravjem mleku, jajcih, morskih ribah, rakihi in školjkah. Preobčutljivost povzročajo tudi nekatera žita, kot so: ječmen, pšenica, rž, oves, riž in stročnice, na primer: soja, grah, leča in fižol. Pogosto nastopi tudi preobčutljivost pri uživanju zelenjave (na primer paradižnika in krompirja), sadja (na primer: breskev, jagod in drugega) in oreških (na primer arašidov in lešnikov). Najboljša zaščita je, da smo pozorni na sestavine v hrani. Pri preobčutljivosti na čistila in kozmetična sredstva uporabljajmo le neagresivna dermatološko testirana sredstva.

Kadar izogibanje alergenom ne odpravi znakov, je potrebno zdravljenje z zdravili. Zdravila lahko zaužijemo v obliki tablet, jih uporabimo lokalno v obliki kapljic za nos in oči ali pršil za nos, ali pa jih v primeru lokalnih reakcij v obliki mazila nanesemo na kožo. Zdravljenje alergije je bolj uspešno, če bolnik razume vzroke svojih težav, upošteva priporočila o izogibanju alergenom ter dobro pozna zdravila, njihov način uporabe in delovanje.

Danes je alergična že četrtnina svetovnega prebivalstva. Po napovedih strokovnjakov pa naj bi bila do leta 2020 alergična polovica Zemljanov. Vzroki so predvsem čedalje večje onesnaževanje našega planeta in ogrevanje ozračja ter genska zasnova. Verjetnost, da bodo alergični tudi otroci alergičnih staršev, je namreč kar 70-odstotna. Če je alergičen eden od staršev, je verjetnost za razvoj alergije pri otroku manj kot 30-odstotna, pri starših brez alergije pa manj kot desetodstotna.

PO RAZGIBANI POTI NA TRDINOV VRH

Trdinov vrh je najvišja točka v pogorju Gorjancev in najvišji vrh na Dolenjskem. Ko se bomo vzpenjali, bomo med potjo naleteli na več imenitnih razgledov. S samega vrha je razgled zaradi gozda slabši, a se kljub temu ob lepi vidljivosti vidi del Julijcev in Kamniško Savinjskih Alp.

Na vrhu, kateremu Hrvatje pravijo Sveta Gera (slovensko Sveta Jera) sta bili postavljeni dve manjši cerkvi. Prva je Sveta Jera, od katere so ostale ruševine, druga pa je kapela Svetega Ilije, ki se nahaja na hrvaški strani in ima obnovljen nadstrešek, ki preprečuje propadanje obzidja. Vrh pa ima poleg omenjenih cerkva tudi razgledno ploščo in vpisno skrinjico z žigom. Na Trdinovem vrhu pa so postavljeni tudi oddajniki, ki so lepo vidni že iz doline. Pot na Trdinov vrh je zelo priljubljena tudi pri domačinih. Nekaj začetnih kilometrov iz Novega mesta sicer poteka ob prometni cesti, kmalu pa pridemo do Žabje vasi, kjer v zavetju narave nadaljujemo pot do Hrušice, od tu do Gabrja hodimo po neprometni cesti, nato pa se po gozdni poti povzpemo do Gospodične ter naprej do Trdinovega vrha. V dolino se vračamo po vzporedni poti, ki nas vodi najprej po gozdnih stezah, potem še mimo vasi do Novega mesta. Dolžina poti znaša 25 kilometrov.

NA POT IZ NOVEGA MESTA

Po krajšem opisu poti na Trdinov vrh se seznanimo tudi s podrobnejšim potekom. Na pot se odpravimo iz Novega mesta, in sicer z Glavnega trga čez Kandijski most preko reke Krke, kjer zavijemo levo po glavni Kandijski cesti do semaforiziranega križišča. Nadaljujemo v desno po zelo prometni Belokranjski cesti do bencinske črpalke in tam v levo do Knafelčeve ulice, po njej pa v desno do pravega začetka poti z ulice Na lazu. Pot je od tu naprej označena z belo-rdečimi planinskimi markacijami vse do cilja današnje poti - planinskega doma Gospodična (822 m).

V prvem naslednjem križišču nadaljujemo naravnost po Drejetovi poti do njenega konca, kjer nas zajame gozd (Gotenski boršt) vse do Šentjošta. Gozdne poti so tu zelo prepletene, in je zato treba paziti na markacije in smerokaze. Na cesti skozi vas

pod cerkvijo (sv. Jošt) gremo levo, vendar le do začetka gozda, kjer moramo v desno na gozdni kolovoz ob robu gozda. Naprej ni odveč pazljivost, saj pot izmenoma sledi stezicam in kolovozom, mestoma pa zmanjka tudi teh.

PREKO HRUŠICE IN PANGRČ GRMA

Težav je konec, ko pridemo do ceste Hrušice-Veliki Orehek ob mostičku čez potok Klamfer, ki nas je že nekaj časa spremljal. Ne smemo na most, pač pa v levo po cesti navkreber proti Hrušici. Nadaljujemo naprej po cesti prav v sredo vasi Hrušica, kjer se od cerkve pri hiši št. 22 začne cesta za Pangrč Grm. Desno ob cesti sta najprej Murnov, nato pa še Kočvarjev mlin. S Pangrč Grma nadaljujemo pot naravnost proti cerkvi sv. Miklavža in mimo zadnjih zidanic na rob gorjanskih gozdov. Naprej smo prepuščeni planinskim oznakam in smerokazom, ki nas preko nekaj košenice potegnejo do največje. To so Rute, kjer zdaj ob poti sameva pastirski stan. Razgledi so tod imenitni. Z desne se spet priključi E-7 in že smo skoraj na cesti, ki povezuje prelaz Vahto tudi z bližnjim domom pri Gospodični, kamor bomo prišli, če zavijemo levo.



OD GOSPODIČNE PROTI VRHU

Po počitku v planinskem domu Gospodična se vrnemo preko parkirišča na cesto proti Vahti. Po cesti gremo približno 50 metrov, ko nas smerokaz usmeri levo, navkreber po lepo markirani planinski stezi proti Trdinovemu vrhu. Vzpenjamo se približno 50 minut vse do vrha (1178 m), ki je najvišja točka na vsej poti. Razprostre se pogled na dolino, v jasnem vremenu pa vse do Julijskih in Kamniških Alp.

Na vrhu sta razvalini cerkve sv. Jere (levo) in sv. Ilije prav zraven visokega TV oddajnika Trdinov vrh. S Trdinovega vrha sestopimo skozi bukov pragozd, pri logarnici (gozdarska kočča) zavijemo levo do Krvavega kamna. Tam nas smerokaz usmeri na makadamski cesti proti Gospodični. Sledimo planinskim markacijam in se vračamo v dolino po isti poti, kot smo se vzpenjali.

Povzeto po: hribi.net, slovenia.heritage.net



												<i>Skupina hse</i>					
												1	2	3	4	5	6
												7	2	7	8	9	10
NAŠ STIK	PLEMENITOST, IZBRANOST	VAROVALNA PRIPRAVA EL. TOKOKROGA	IZUMITELJ ŽARNICE (THOMAS ALVA)	RUSKI FIZIK KAPICA	VELETOK V SIBIRIJI	OSEBNI DOHODEK	MATEMAT. KOLIČINA	SLUZIČASTO TKIVO OB ZOBEH	REKA V INNSBRUCKU	MESTO NA JAP. OTOKU KJUSUJU	VOJAŠKA KASTA V INDIJI	REALNOST	PEVEC BARANJA	SLIKARKA PLESTENJAK			
BREZBARV. PLIN Z OSTRIM VONJEM																	
GRADNJA IN POPRAVILO LADIJ								8									
STAROGRŠKI PESNIK		3				POL KONJ. POL ČLOVEK V GR. MIT.							10				
GOZD. GOŠČAVA						TRST LATINSKI PREVOD BIBLIJE			NAPAD, NASKOK								
VEČJI OGNJEK, TUR					DELEC Z ELEKTR. NABOJEM				BRUNO TRAVEN	ROBERT REDFORD ČEBULAR		LESNI PREMOG, LIGNIT	POSNETEK PREDMETA ZA DEKORACIJO				
TAJSKA REKA, IZVIRNI KRAK MENAMA				SPECIALIST ZA OČESNE BOLEZNI	NACIST. TABORIŠČE MUSLIM. POZDRAV												
PIJAČA STARIH SLOVANOV			NADLEŽNA ŽUŽELKA VZDRŽNEŽ				TEŽAVEN GOSPODARSKI POLOŽAJ	LASTNOST TUJEGA MESTO V NEMČIJI			9						
ŠPORTNICA, KI SKAČE				2					BLAGAJNIK (LJUDSKO) BOLGARSKI CAR								
PRAZNINA, POPOLNO NEZNANJE										POD INKASO			6				
ISTA ŠTEVILKA POMENI ISTO ČRKO	MLADJE	POŽELENIJE TUNEL				SODOBNIKI KELTOV GEOGRAF (SVETOZAR)				IRENA POLANEC PEVKA BOTO							
VEDRO GLEDANJE NA ŽIVLJENJE							5		REKA V ČRNI GORI								
KUŽNA SNOV ZA PREISKAVO	4				BALETKA STRANIČ PEVKA MITCHELL				TELEVIZIJA PORGY IN ...			NASTAVEK LISTA, RAZVIT IZ POPKA	OTOK V TIHOMOR. OTOČJU TUAMOTU				
UŽIVALEC RENTE, RENTNIK							ALEK-SANDAR	POSLEDICA UPORABE NOČNO ZABAVIŠČE									
AMERIŠKI HUMORIST. PISATELJ (GEORGE)				OŠABEN MOŠKI ČARLI NOVAK	7					RAFAEL NADAL PAVLA URSIČ							
VISOKA KULTURNA RASTLINA									NEVARNA ZASTRUPITEV KRVI Z MIKROBI			1					
TRSNICA									MLEČNI IZDELEK								

Iskano geslo nagradne križanke iz prejšnje številke je bilo **Vključujemo vaše želje.**

Največ sreče pri žrebanju so tokrat imeli **Marjeta Skale** iz Šempetra, **Mitja Lavrenčič** iz Hoč in **Katja Bezjak** iz Sevnice. Nagrajencem, ki bodo nagrade podjetja Elektro Gorenjska prejeli po pošti, iskreno čestitamo, vsem drugim pa želimo več sreče prihodnjč. Novo geslo s pripisom nagradna križanka pričakujemo na naslovu uredništva **Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, najpozneje do 20. julija 2012.**

DALJNOVOD 2 X 400 kV BERIČEVO-KRŠKO POČASI DOBIVA KONČNO PODOBO

Dela na trasi bodočega 400 kV daljnovođa Beričevo-Krško po besedah pomočnika vodje projekta **Slavka Sedminka** po zaslugi dobrih pripravljalnih in usklajevalnih del za zdaj zelo dobro potekajo, pri čemer je od skupno 227 stojnih mest na celotni trasi vgrajenih že 128 nožnih delov različnih vrst stebrov. Gradbenim delavcem gre letos na roko tudi vreme, tako da večjih zastojev na trasi zaradi vremenskih nevšečnosti doslej ni bilo, in vsa dela od začetka lanskega novembra potekajo v skladu s predvidenimi načrti. Na sami trasi se, pravi Slavko Sedminek, izvajalci sicer še vedno srečujejo z določenimi težavami, ki so bodisi posledica nepričakovane sestave tal, in se zato odražajo pri postavljanju stojnih mest oziroma so posledica nerazrešene konkretne lastniške problematike in se odražajo v težavah z dostopi, a jih s projektanti in ekipami na terenu Eles za zdaj še uspešno rešuje.

Vsa odprta vprašanja drugače rešujejo na rednih tedenskih sestankih, seveda s ciljem čim prejnsje ustrezne rešitve, in če ne bo kakšnih dodatnih zapletov, je po besedah Slavka Sedminka pričakovati, da bo glavnina gradbenih del končana do srede avgusta. Drugače rečeno, takrat naj bi bilo vgrajenih že vseh 227 nožnih delov stebrov na dobrih 80 kilometrov dolgi trasi med Beričevim in Krškim, ki je mimogrede ta hip tudi največji tovrstni prenosni projekt v Evropi. Za kako zahtevne gradbene posege v resnici gre, je z besedami težko opisati, saj so nekatera stojna mesta na tako zahtevnem terenu, da si je konkretno težo del mogoče predstavljati le ob dejanskem ogledu trase. Kljub temu pa zelo veliko povedo tudi podatki, da bo denimo na celotni trasi treba izkopati kar 70 tisoč kubičnih metrov zemlje, vgraditi 8.500 kubičnih metrov betona in 85 ton armature, postaviti in nato tudi odstraniti 10.000 kvadratnih metrov opaža za betoniranje, izkopati 14 kilometrov jarkov za potrebe ozemljitev in zgraditi oziroma utrditi tudi dobrih 60 kilometrov različnih cest – razširitev gozdnih in poljskih cest, zgraditev trajnih in začasnih dostopnih poti, ter nato še urediti približno 80 tisoč kvadratnih metrov površin okoli stojnih mest.

Kot že rečeno, naj bi večina gradbenih del bila končana do poletja, nato pa za gradbince sledi krajše zatišje, ki ga bo nato v prvi polovici prihodnjega leta prekinila še končna ureditev vseh stojnih mest ter čiščenje in obnova poškodovanih cest.



Obe foto Brane Janjič

Izdajatelj: Elektro-Slovenija, d. o. o.; **glavni in odgovorni urednik:** Brane Janjič; **novinarji:** Polona Bahun, Vladimir Habjan, Miro Jakomin; **tajništvo:** Urška Pintar; **naslov:** NAŠ STIK, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, tel. (01) 474 39 81, **e-pošta:** brane.janjič@nas-stik.si. **Časopisni svet, predsednik:** Joško Zabavnik (Informatika), **člani sveta:** Katja Krasko Štebljaj (Elektro-Slovenija), mag. Petja Rijavec (HSE), Tanja Jarkovič (GEN Energija), mag. Milena Delčnjak (SODO), mag. Aljaša Bravc (DEM), Jana Babič (SEL), Ivan Uršič (SENG), Doris Kukovičič (TE-TOL), Ida Novak Jerele (NĚK), Janja Štrigl (TEŠ), Gorazd Pozvek (HESS), Martina Merlin (TEB), Bojana Pirkovič Zajc (TET), mag. Stanka Krušič (El. ljubljana), mag. Renata Križnar (El. Gorenjska), Vladka Geršak Preskar (El. Celje), Karin Zagomilšek (El. Maribor), Tjaša Frelj (El. Primorska), Ksenija Jankovič Banovšek (GENH), mag. Marko Smole (IBE), Pija Hlede (EIMV), Eva Činkole Kristan (Borzen), Drago Papler (Gorenjske elektrarne), Ervin Kos (predstavnik upokojencev); **lektorica:** Darinka Lempl Pahor; **oglasno trženje:** Elektro-Slovenija, d. o. o. tel. (041) 761 196; **oblikovanje:** Meta Žebre; **grafična priprava in tisk:** Schwarz Print, d. o. o.; **fotografija na naslovnici:** Dušan Jez; **naklada:** 3.959 izvodov. **Prihodnja številka Našega stika izide 31. julija 2012.** Prispevke zanjo lahko pošljete najpozneje do 20. julija 2012. **ISSN 1408-9548;** www.nas-stik.si

V JEDRU
ENERGETSKIH
INFORMACIJ

*razlogov,
da se nam
pridružite:*

NOVICE,
ZANIMIVOSTI,
PROJEKTI,
NAPOVEDNIK DOGODKOV,
FOTOREPORTAŽE,
ZANIMIVI POGOVORI,
BRSKANJE PO ARHIVU.