

MEGAVAT

INTERNA REVILJA

JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA

TISKOVINA, POŠTNINA PLAČANA PRI POŠTI 1102 LJUBLJANA

INTERVJU S PILOTOM
MATEVŽEM
LENARČIČEM

UKREPI NAŠE DRUŽBE
ZA IZBOLJŠANJE
KAKOVOSTI ZRAKA

TOPLITNE ČRPALKE –
VOJNA IN MIR



Irena Debeljak

Skoki, poleti in doskoki

Ambiciozni cilji na področju podnebno-energetskega paketa so postavljeni. Konferenca v Parizu je postavila nove mejnike, nove obveznosti zmanjševanja emisij toplogrednih plinov. Ne trdim, da je slika črno-bela, a ne morem se znebiti občutka, da so cilji zmanjševanja teh emisij izključno »v lasti« energetike. Bodo le-ti res pripeljali do tehnološkega razvoja energetike in do razogličanja? So to poslovne priložnosti za tako imenovani »zeleni biznis« ali morebiti samo cilji oz. želje držav članic EU in aktualnih politikov? Trenutno so cene električne energije na trgu zelo nizke, tako da so pod ogromnim vprašajem investicije v energetiki in s tem nove, okolju prijaznejše tehnologije. Po drugi strani pa podroben izračun cene električne energije na naših položnicah pokaže, da moramo zaradi takih in drugačnih »političnih odločitev« plačevati različne prispevke in dajatve. Razmerje med lastno ceno in med t.i. »dodatkom« je zelo podobno kot je razmerje med ceno goriva in med trošarinami ter dajatvami za to gorivo.

Ali imamo odgovore na vsa odprta vprašanja glede uporabe obnovljivih virov, ki jih deklariramo kot CO₂ nevtralne? Uporaba lesne biomase v individualnih kuriščih v samih mestnih središčih, ki imajo kotlinsko lego, se kaže kot problematična predvsem zaradi delcev PM₁₀. Črni ogljik in PM₁₀ so besede, ki odmevajo po medijskem prostoru kot kazalniki kakovosti oziroma onesnaženosti zraka. Črni ogljik je sestavni del delcev PM₁₀, koncentracija je odvisna od onesnaženosti zraka v odvisnosti od 5 do 40 odstotkov. Kurjenje na drva v individualnih kuriščih s slabim zgorevanjem povzroča višje koncentracije ogljika in več ko je črnega ogljika (ki so ogljikovi atomi, vezani v grafitne plasti), več je CO₂. Zavedam se zapletenosti kemijskega jezika, a poenostavljeno povedano to pomeni, da se bomo kaj hitro začeli vrteti v začaranem krogu ... Podobno lahko na električna vozila gledamo kot na okoljsko učinkovito zgodbo predvsem z lokalnega vidika kakovosti zraka, globalno oz. regionalno pa žal težje. Namreč ni nepomembno, kje je ta elektrika, ki jo »točiš« v svoj avto, proizvedena. V primeru, da gre za proizvodnjo le-te iz termoelektrarn, to pomeni, da imamo problem z emisijami CO₂ na regionalni ravni. Podobno retoriko iskanja uravnoveženosti nakazujejo tudi toplotne črpalke. V teh različnih argumentih bi bilo zato napačno poslušati zgolj interese posameznih interesnih združenj in je določena kritična distanca le potrebna.

Prestizžno nagrado »Zelena prestolnica Evrope« je Mestna občina Ljubljana prejela za ukrepe na področju okolja, kljub temu, da občasno še prihaja do preseganj PM₁₀ delcev. K izboljšanju kakovosti bivanja v Ljubljani je prispevala tudi naša družba z razvojem sistemov daljinskega ogrevanja in oskrbe z zemeljskim plinom. Tudi ureditev lokalnega prometa v Ljubljani je prinesla rezultate. Eden od zadnjih ukrepov, zaprtje Slovenske ceste, je znižalo koncentracije črnega ogljika za kar 70 odstotkov.

V zadnjih koledarskih zimskih dneh in v prvem spomladanskem dnevu je bila naša skupna identifikacija ali vzletna točka Planica, kjer je bila kakovost sobivanja gledalcev na dnevnem nivoju okoli številke 30.000 - brez koncentracije črnega ogljika. Navdušenje nad zmagami dr. Petra in dr. Roberta je bilo čudovito, večkrat tudi z dodatkom solz v očeh od sreče ter s ponosno dvignjenimi slovenskimi zastavami.

Ponosni smo lahko tudi v naši družbi, da smo Zeleni partner v projektu »GreenLight WorldFlight«, v sklopu katerega se pilot Matevž Lenarčič že tretjič podaja na pot okoli sveta z ultralahkim letalom, tokrat z misijo merjenja vsebnosti črnega ogljika v zraku, da bo lahko s podatki oskrboval raziskovalce po vsem svetu. Z ultralahkim letalom v naši družbi izvajamo tudi termografijo, s katero lahko v kratkem času hitro pregledamo celotno vročevodno omrežje, tudi tistega, ki je očem skrito.

Naslednji in še zdaleč ne zadnji izmed »poletov«, ki smo mu namenili vso potrebno pozornost, pa je maloprodaja električne energije. Z odskočne deske so že poletele akcije, ki s pomočjo elektrike uporabnikom toplote in plina zagotavljajo ugodno in predvsem celovito energetske oskrbo.

Upamo, da bodo vsi ti naši poleti deležni doskoka v zavidljivem slogu telemarka. In upajmo, da med njimi tudi tisti, ki ga bomo izmerili čez štiri leta skozi prizmo novega ocenjevanja delovne uspešnosti.

Irena Debeljak

energetika ljubljana

Interna revija MEGAVAT

izdaja JAVNO PODJETJE

ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o.

Verovškova 62 • Ljubljana

Uredniški odbor

Glavna urednica: Irena Debeljak • **Člani:** Doris Kukovičič, Alenka Megušar, Rechelle Narat, Maša Štangl, Vlado Maričič, Vojko Pucihar, Štefan Šimunič, Primož Škerl, Boris Šorc, Herman Janež • **Fotografije:** arhiv TE-TOL in Energetika Ljubljana • **Karikature:** Sabina Goršič • **Produkcija:** Vela d.o.o. Ljubljana • **Elektronski naslov uredništva:** megavat@energetika-lj.si

Elektrika kot odskočna deska v celovito energetske oskrbo

DIANA HORVAT

V začetku marca je Energetika Ljubljana svojo ponudbo dopolnila s prodajo elektrike za končne uporabnike. Novost je javnosti predstavila tudi preko nove spletne strani, ki je obiskovalcem na voljo na naslovu www.bivanjudajemoutrip.si.

Govoritev ustrezne informacijske podpore: izvedene so bile nadgradnja sistema na področju pogodb, obračuna, spletnega portala Moj račun, klicnega centra, terjatev in kontrolinga ter zagotovitev ustrezne povezave z novim modulom za napovedovanje prodaje

tržne pozicije Energetike Ljubljana, delno pa - glede na pionirsko vlogo, ki jo predstavlja elektrika v konceptu celovite energetske oskrbe - tudi v procese, povezane s prodajo električne energije. Temu so bile namenjene številne delavnice s prodajnimi svetovalci, ki ostajajo stalnica tudi po zaključku projekta.

Sočasno je ekipa odgovorna za tržno komunikacijsko repozicijo usklajevala ponudbo z novo celotno grafično podobo ter začrtano strategijo. Temu je sledila tudi nova prodajno usmerjena spletna stran, ki je najboljši prikaz ponudbe Energetike Ljubljane, ki bo tudi v prihodnje odgovor na ohranjanje in krepitev partnerskega odnosa z našimi obstoječimi in novimi uporabniki.

Kot vodja projekta bi težko izpostavila posameznike vključene v projekt. Prispevek vsakega izmed sodelujočih je bil ključen za uspešnost projekta, zato bi se na tem mestu rada zahvalila vsem, ki ste elektriki utrlji pot, da je zagledala luč sveta. Da bo tudi v resnici zaživela, pa je naloga nas vseh, ki smo vsak po svoje ambasador Energetike Ljubljane, da svojim uporabnikom zagotovijo celotno energetske oskrbo skozi udobje vseh virov energije.

MEGAAT



Odločitev za vstop na maloprodajni trg elektrike je bila relativno enostavna. Elektriko proizvajamo v visoko učinkoviti proizvodnji, z njo pa pokrijemo 3 odstotke vseh slovenskih potreb. Z novo strategijo razvoja uvajamo koncept celovite energetske oskrbe in elektrika se je ponudila kot odlična odskočna deska za realizacijo tega koncepta. Da pa korak le ni bil tako enostaven, lahko potrjujejo mnogi sodelavci, ki so sodelovali v večmesečnem projektu uvedbe maloprodaje električne energije.

Pred dejansko ponudbo električne energije prvim kupcem je bilo potrebno zadostiti mnogim formalnim zahtevam, vzpostaviti ustrezno informacijsko in kadrovsko podporo, pripraviti načrt tržno-komunikacijskih aktivnosti in poskrbeti za njegovo realizacijo. K sreči so sodelavci, vključeni v posamezne podprojekte, električno energijo hitro »vzeli za svojo«, kar je bistveno pripomoglo k hitrejši ter bolj tekoči realizaciji projekta.

Formalno potrebne za uvedbo nove energetske dejavnosti so bile številne. Povezane so bile zlasti s finančno-računovodskimi zahtevami ter pripravo ustrezne dokumentacije, ki nastopa v pogodbenem odnosu z bodočimi kupci električne energije. Ker v procesu oskrbe z električno energijo Energetika Ljubljana nastopa kot dobavitelj, je bilo potrebno formalno urediti odnos s sistemskim operaterjem distribucijskega omrežja. Vse pristojne institucije je bilo potrebno obvestiti o nameravanih aktivnostih, saj bomo v skladu z zakonodajo le-tim morali posredovati različna poročila ali dokazila o izpolnjevanju zakonskih določb.

Časovno najbolj zahtevna je bila zago-

vo za potrebe energetske-analitske službe. Ker nova ponudba temelji na povezovanju obstoječih in novih storitev, je bilo potrebno ustrezno podpreti tudi t.i. »paketo« prodajo. Opisane aktivnosti so vključevale tudi vzporedno izobraževanje zaposlenih, ki je bilo prvenstveno usmerjeno v spoznavanje nove

Ljubljana je tudi uradno postala »zelena prestolnica«

V četrtek, 10. marca, je Ljubljana uradno vstopila v leto »Zelene Ljubljane«. Po celodnevem dogajanju se je zvečer v Centru Stožice odvila slovesna otvoritev, na kateri so prejem prestižnega naslova »Zelena prestolnica Evrope 2016« počastili tudi premier Miro Cerar, evropska komisarka za promet Violeta Bulc, evropski komisar za okolje, pomorske zadeve in ribištvo Karmenu Vella ter župan Zoran Janković. V svojih nagovorih so izrazili veliko zadovoljstvo in ponos ob osvojenem nazivu, hkrati pa so spodbudili, da Ljubljana ostane »zelena« za vselej. Župan Zoran Janković je izpostavil, da je ta dan zanj predvsem dan hvaležnosti in ponosa, saj je Ljubljana prejela najvišjo možno nagrado med mesti, ob čemer se ni pozabil zahvaliti vsem sodelavcem, ki so k njej prispevali s svojim delom. Izrazil je prepričanje, da bo »zelena Ljubljana« v velik ponos tudi našim vnukom, ki jo bodo naprej razvijali.

D. K.



Foto: Doris Kordić

Pomemben je obrat v miselnosti in dojemanju sveta

Pogovor s pilotom Matevžem Lenarčičem

DORIS KUKOVIČ

Matevž Lenarčič je pilot, okoljevarstvenik, fotograf, alpinist ... Je mož zelo jasnih nazorov in odločnih korakov. Ali bolje rečeno, odločnih, pogumnih letov ... Iz ptičje perspektive, pravi, ima naš planet neko prav posebno lepoto. Tam zgoraj je čisto sam, a nikoli osamljen. Ob zavedanju, da je naše bivanje na tem svetu časovno zelo omejeno, užije sleherno njegovo podobo in z njimi prenaša sporočila o pomenu strpnosti, sonaravnega bivanja in spoštovanja.



Matevž Lenarčič (foto: osebni arhiv)

Pred vami je nova pot okoli sveta: skoraj 45 tisoč kilometrov boste preleteli z zgolj 13-imi postanki, vse s točno določenim okoljevarstvenim namenom – merili boste vsebnost črnega ogljika v atmosferi. Zakaj?

Iz več razlogov. Prvi je, kot smo že večkrat izpostavili, ker je črni ogljik kot onesnaževalec nekoliko zanemarljiv in ker nikoli do zdaj niso bila opravljene meritve na tako široki, globalni ravni. Pri prejšnjih potovanjih smo že opravili meritve na različnih delih planeta, nekatere med njimi so prinesle presenetljive podatke, visoke vrednosti črnega ogljika na krajih, kjer jih ne bi niti pričakovali. Take primere smo zasledili tudi v bližini Severnega tečaja, kar dokazuje, da je problem črnega ogljika veliko več kot

nekakšen lokalni okoljski problem.

A lahko rečeva, da se je cel svet do sedaj preveč ukvarjal z ogljikovim dioksidom in ob tem zanemaril to prežečo nevarnost iz sence?

Ogljikov dioksid je še vedno ključni onesnaževalec. Črni ogljik je drugi po vrsti. Glede na posledice sta primerljiva. Razlika je v tem, da je življenjska doba ogljikovega dioksida sto let, življenjska doba črnega ogljika pa je od kakšnega tedna do meseca. Če bi nam uspelo odstraniti črni ogljik iz ozračja, bi si s tem zelo hitro kupili čas za zmanjšanje emisij ogljikovega dioksida. Če ne bomo naredili nič, se bo planet do leta 2045 segrel za več kot dve stopinji Celzija. Če bi odstranili črni ogljik, bi se to obdobje

zamaknilo skoraj do leta 2065. Tehnologija za odstranjevanje črnega ogljika že obstaja, zato je namen naše misije, da opozori na resnost tega problema.

Kje na svetu imajo zaradi črnega ogljika največ težav in kakšne?

Najvišje koncentracije črnega ogljika, ki so javno dostopne, so bile izmerjene v Pekingu in New Delhiju. Težave s črnim ogljikom imamo vsi, saj je povezan z nezaželenimi vplivi z delci onesnaženega zraka na zdravje bolj kot delci PM10, katerih del je. Črni ogljik je bil povezan s pljučnimi in predvsem kardiovaskularnimi boleznimi, z nevrološkimi spremembami in s poslabšanjem bolezni imunskega sistema kot je astma. Mehanizem, s katerim črni ogljik deluje v našem telesu, vključuje vnetne procese.

Kako je s Slovenijo oziroma Ljubljano, kako z Evropo?

Ljubljanske koncentracije črnega ogljika (pozimi) so za evropske razmere visoke. Imamo to nesrečo, da Ljubljana leži v kotlini in da se zrak ne meša močno, zato viri (predvsem promet in kurjenje lesa za ogrevanje individualnih hiš) močno vplivajo na kvaliteto zraka. V Ljubljani z delci onesnažen zrak statistično skrajša življenje za več kot eno leto, kar je veliko.

Kaj so dobre prakse in kako odmevni oz. učinkoviti so lahko ukrepi na lokalni ravni za globalne cilje?

Ukrepi, povezani z zmanjševanjem izpuštov črnega ogljika, so lokalni, posledice pa so lokalne, regionalne in globalne. Ukrepe lahko sprejme vsak sam, lahko pa vire ureja lokalna skupnost. Črni ogljik je onesnaževalo, kjer lahko največ naredimo s spremembo načina življenja: ne vozimo se z osebnimi

avti (sploh če so stara in nevzdrževana), pač pa uporabljamo javni prevoz; individualne hiše priklopimo na daljinsko ogrevanje, če je le mogoče na tako z visoko učinkovitim zgorevanjem, ki uporablja biomaso kot gorivo.

To je vaša tretja pot okoli sveta, a tokratna raziskava bo nekaj povsem novega, ne samo v Sloveniji, temveč tudi na svetu. Nam lahko na kratko predstavite, kako bo potekala?

Kar nekaj novosti je v tej misiji, če jo primerjamo s prejšnjimi. Prvič letim z ultralahkim letalom Dynamic WT9, na poti, ki smo jo določili, je kar nekaj krajev, kjer podobnih meritev še ni bilo in potek misije bo mogoče spremljati v živo. Tudi ekipa, ki tokrat skrbi za potek misije, je okrepljena, več ljudi je v njej, več strokovnjakov. Na naši spletni strani sta dva zemljevida. Na enem bo vidno, kje se letalo ta hip nahaja, na drugem bomo objavljali trenutne rezultate meritev.

Kdo so vaši partnerji v projektu in zakaj?

Naši največji podporniki so podjetja Akrapovič, Javno podjetje Energetika Ljubljana, in Aerovizija, ki zagotovi letalo. Jaz sem še posebej ponosen na partnerje, s katerimi delimo način mišljenja, poslovno filozofijo in odnos do okolja. Ravno Energetika je dober primer pozitivnih učinkov na življenjsko okolje, ki so nastali skozi odgovoren odnos, ki zadeve ureja proaktivno in preprečuje nastanek večjih problemov. Ko govorimo o onesnaževanju, ljudje najprej pomislijo na velike dimnike, iz katerih se kadi, tako kot se iz vaše toplotne. Veliko je še drugih pomembnih partnerjev, kot na primer Petrol, pa globalna letalska podjetja kot Garmin, Rotax, MT, Aerospool.....,

V letalstvu ste osvojili že več mejnikov, med drugim ste z ultralahkim letalom kar šestkrat prečkali ekvator, preleteli tri oceane, pet najvišjih vrhov celin in severni pol, kot prvi z njim pristali na Antarktiki ... (zagotovo sem še katerega izpustila). Ko pomislim na vas, zato ne morem mimo tega, da si ne rečem, da rek »Le nebo je meja« za vas zagotovo ne drži. Kje so sploh vaše meje?

Vsi ljudje smo omejeni, če že ne z drugim pa zagotovo z okoljem, v katerem živimo. Ob tem vašem vprašanju sem se hitro spomnil težav, ki smo jih imeli pri registraciji letala z domačimi uradniki. Lahko so še tako pomembni projekti, a nič vam ne bo pomagalo, če boste na drugi strani naleteli na birokratsko togost, ki vas učinkovito omejuje in s pozicije oblasti in moči. Banalna vsakdanost brez težav zrelativizira pomen velikih projektov.

Z vsake odprave lahko občudujemo tudi podobe, ki jih ujamate v fotografski objektiv. Kaj vam predstavlja taka



Matevž bo okoli sveta zopet poletel z ultralahkim letalom

fotografija – opomnik, da moramo svet zaščititi ali tolažbo, da le še ni tako hudo? Morda oboje?

Pogled od zgoraj je drugačen, širši, dojemanje sveta in odnosov v družbi bolj globalno. Vse bolj se postavlja vprašanje

” Če ne bomo naredili nič, se bo planet do leta 2045 segrel za več kot dve stopinji Celzija. Če bi odstranili črni ogljik, bi se to obdobje zamaknilo skoraj do leta 2065. ”

Fotografija je zame tudi način razmišljanja. V teh statičnih slikah so zajete tudi naše refleksije in naša dejanja. Na neki način so fotografije, ki jih naredim iz letala, tudi ogledalo naših prejšnjih ravnanj, na njih so čudovite naravne stvaritve, prepletene s sledi našega bivanja. Človekovi posegi v naravo niso vedno ravno v ponos. A ne manjka tudi lepote, ta planet, na katerem živimo, ima iz ptičje perspektive neko posebno lepoto.

Ali še drži »povsod je lepo, a doma je najlepše«?

Doma je zagotovo lepo, vprašanje pa je, kje je za koga dom. Zame je dom tam, kjer se dobro počutim v družbi ljudi s sorodnim življenjskim nazorom. V Sloveniji je to zaenkrat še mogoče, prihodnost pa lahko prinese marsikaj.

Ko ste tam zgoraj, daleč stran od doma in raziskujete drobovje strupov, ki nam škodujejo - ali vas je česa strah in če, zakaj?

Strah je na duhovnem nivoju tisto kar pomeni bolečina v materialnem svetu. Postavlja nam meje, do kam lahko gremo. Z leti se naučiš upravljati s strahom, kot kontrolirati bolečino.

Meje se pomikajo navzgor, umetnost pa je najti pravo mero.

Vsaka pot človeka nekaj nauči in ga spremeni – kaj nauči vas in kako vas spremeni?

smiselnosti nacionalnih držav in omejenosti prebivalcev. Ali narod res potrebuje lastno državo, ali je bolj pomembna lastna kultura. Iz zraka nobenih političnih meja ni videti, niti tiste, ki so jih okrepili z nožastimi ograjami. Politična, korporativna manipulacija je dosegla nivo, ko se zabrišejo meje med realnostjo in fikcijo. Upravljajo nas s korenčkom in palico, kjer prvi pomeni potrošništvo, drugo pa eksistenčni strah. Govorijo, da nas je preveč na svetu, celo v Sloveniji naj ne bi bilo prostora za nove naseljence. Temu seveda ni tako. Večina sveta je še vedno prazna, tudi Slovenija zlahka preživi enkrat večjo populacijo ljudi. Energentov je dovolj, hrane in vode tudi. Problem tiči v pohlepem genu človeka, ki je v liberalni ekonomiji ušel izpod nadzora.

Kaj želite, da vaša pot nauči ali spremeni svet in kaj nas, posameznike?

Predvsem strpnosti, sonaravnega bivanja, spoštovanja. Tekma je pomembna dokler je igra, zmaga pa breme. Če družba slavi zmagovalce, pristaja na omejeno populacijo motiviranih

posameznikov znotraj frustrirane množice poražencev. Takšna družba ni zdrava in je zlahka žrtev manipulacij oblasti željnih posameznikov. Zato je pomemben obrat v miselnosti ter dojemanju sveta. Navsezadnje je svet resnično lep, doba bivanja posameznika pa resnično kratka.

Nepovratne finančne spodbude v letu 2016

ALENKA MEGUŠAR IN DARKO HROVATIN

Danes se vsi zavedamo pomembnosti učinkovite rabe energije, varčevanja z energijo, varstva okolja in s tem povezanih vsebin. Dejanja vsakega posameznika štejejo in ko govorimo o urbanih središčih, je to še toliko bolj potrebno.

V Energetiki Ljubljana že nekaj let skladno s predpisi izvajamo aktivnosti za doseganje prihrankov energije tudi s spodbujanjem izvajanja ukrepov učinkovite rabe energije pri končnih odjemalcih z dodeljevanjem nepovratnih finančnih spodbud. Tako marsikomu olajšamo odločitev za spremembo obstoječega načina ogrevanja in prehoda na okoljsko sprejemljivejši sistem daljinskega ogrevanja oziroma sistem distribucije zemeljskega plina. S programom spodbujanja ukrepov, ki pomembno prispevajo tudi k doseganju osnovnih ciljev družbe, nadaljujemo tudi v letu 2016.

Ukrepi učinkovite rabe energije

Februarja smo objavili javni poziv URE-SUB_2016_01 Dodeljevanje nepovratnih finančnih spodbud za ukrepe v večjo energijsko učinkovitost, na katerem je v občinah, kjer je Energetika Ljubljana sistemski operater distribucijskega omrežja, možno kandidirati za sofinanciranje naslednjih ukrepov učinkovite rabe energije v obstoječih stavbah:

- vgradnja nove toplotne postaje za ogrevanje in/ali pripravo tople sanitarne vode:
 - ob prvi priključitvi na sistem daljinskega ogrevanja ali
 - ob vgradnji nove toplotne postaje, ki zamenja dotrajano toplotno postajo;
- vgradnja novega kotla na zemeljski plin z visokim izkoristkom:
 - ob prvi priključitvi na sistem distribucije zemeljskega plina ali
 - ob zamenjavi dotrajanega kotla na zemeljski plin;
- vgradnja toplotne črpalke s pogonom na zemeljski plin.

Nepovratne finančne spodbude je mogoče pridobiti tudi v povezavi z drugimi storitvami Energetike Ljubljana, npr. s Finančnim najemom, Posojilom, Paketi za ogrevanje na zemeljski plin ... Naši svetovalci vsem zainteresiranim strankam brezplačno svetujejo o najboljši finančni možnosti izvedbe konkretne investicije ter po potrebi lahko pomagajo pri izpolnjevanju razpisne dokumentacije javnega poziva.

Spodbude je mogoče pridobiti za vgradnjo ali zamenjavo toplotne postaje, kotla na zemeljski plin ali plinske toplotne črpalke. Javni poziv je odprt do 27. junija 2016 oziroma do porabe sredstev.

Vsa dokumentacija javnega poziva je objavljena na www.energetika-lj.si in na novem uporabniškem spletnem mestu www.bivanjudajemoutrip.si. Za dodatne informacije smo strankam na voljo tudi preko el. pošte ucinkovita.raba.energije@energetika-lj.si ali info@energetika-lj.si.

Ljubljana, letošnja Zelena prestolnica Evrope, je ta pomemben naziv pridobila tudi zaradi obeh okoljsko najsprejemljivejših daljinskih energetskega sistema Energetike Ljubljana. Že skozi zgodovino sta oba sistema prispevala k izboljšanju kakovosti zraka v prestolnici ali drugače povedano - s priklopom na daljinsko ogrevanje ali omrežje zemeljskega plina uporabniki prispevajo h kakovosti bivanja z zmanjšanjem onesnaženosti mesta in njegove okolice.

Energija je in ostaja eden od največjih izzivov sodobne družbe. Z načrtovanjem in uresničevanjem učinkovite rabe energije vplivamo na naša življenja, družbo in tudi naše gospodarstvo. Tega se v Energetiki Ljubljana zavedamo, zato vedno znova iščemo nove načine izvajanja in spodbujanja varčne in učinkovite rabe energije, ki je okolju prijazna.

MEGAAT



Višina nepovratne spodbude je odvisna od tipa stavbe. V primeru stanovanjske hiše znaša spodbuda:

- 750 EUR za vgradnjo nove toplotne postaje ob prvi priključitvi na sistem daljinskega ogrevanja;
- 300 EUR ob zamenjavi dotrajane toplotne postaje z novo;
- 650 EUR za vgradnjo novega kotla na zemeljski plin ob prvi priključitvi na sistem distribucije zemeljskega plina;
- 250 EUR ob zamenjavi dotrajanega kotla na zemeljski plin z novim;
- 750 EUR za vgradnjo toplotne črpalke s pogonom na zemeljski plin.

Fizične osebe morajo od navedenih zneskov plačati dohodnino, zato so nakazani zneski zmanjšani za akontacijo dohodnine, ki jo ob nakazilu odvedemo FURS.

Odgovarja Darko Hrovatin, v Sektorju za trženje odgovoren za izvedbo programa Energetike Ljubljana za doseganje prihrankov energije:



1. Kaj morajo vlagatelji vedeti pred oddajo vloge?

S formalnega vidika je pomembno, da je vloga popolna. V njej morja biti navedeni vsi zahtevani podatki, priložene vse priloge, nanašati se mora tudi na ukrep, ki je v pozivu. Vloga mora biti oddana pred začetkom del, z deli pa lahko stranka začne takoj po oddaji vloge.

2. Kdaj lahko že vnaprej pričakujejo, da vloga ne bo pozitivno rešena?

Če so izpolnjene vse formalne in vsebinske zahteve iz poziva, ni razlogov, da vloga za spodbudo ne bi bila ugodno rešena.

3. Kakšen odziv je pri strankah?

Odziv je dober. Do sedaj smo prejeli 28 vlog od katerih je veliko takih, ki se nanašajo na ukrep zamenjave starega plinskega kotla

z novim kondenzacijskim plinskim kotlom. To je najbrž zato, ker lani s spodbudami nismo podpirali tega ukrepa. Večji odziv pričakujemo po koncu kurilne sezone.

4. Kakšen je konkreten postopek – od začetka do konca izvedbe?

Po oddaji vloge stranka lahko pristopi k izvedbi ukrepa. V tem času vlogo pregledamo, za nepopolne vloge zahtevamo dopolnitve, za popolne pa stranki pošljemo obvestilo o odobritvi vloge ter pogodbo o dodelitvi nepovratne finančne spodbude. Stranka nam mora en podpisan izvod pogodbe vrniti. Ko stranka zaključi ukrep, nam pošlje izjavo o zaključku naložbe, podpisano s strani izvajalca z zahtevanimi prilogami (fotografije, originalni računi, potrdila o plačilu), ki služijo kot zagotovilo, da je bil ukrep resnično izveden. Po pregledu in potrditvi izjave v 30-ih

dneh nakažemo spodbudo stranki.

Postopek pri storitvah, ki jih strankam izvaja Energetika Ljubljana, je precej poenostavljen, saj pri vlogi niso potrebne priloge, prav tako pa odpade tudi izjava o zaključku naložbe s prilogami.

5. Koliko vlagateljev je uspešno prejelo spodbudo Energetike Ljubljana v letu 2015?

V letu 2015 smo obravnavali 216 vlog in do konca februarja 2016 rezervirali 169.000 EUR sredstev za spodbude. Ker je rok izvedbe posameznega ukrepa devet mesecev od podpisa pogodbe, bosta natančno število izvedenih ukrepov in končni skupni znesek izplačanih spodbud znana šele v avgustu 2016.

Nepovratne finančne spodbude fizičnim osebam so v skladu z Zakonom o dohodnini podvržene plačilu dohodnine. Pripravili smo rešitev, pri kateri bi za energetske storitve, ki jih strankam izvaja Energetika Ljubljana in za katere je možno pridobiti spodbudo skladno s pozivom, le-to vključili kot popust na storitev. Od FURS pričakujemo mnenje na to rešitev. Če bo mnenje ugodno, bomo postopek v tem primeru še bolj poenostavili. **MEDIA**

ZELENI UTRIP ZA TROJNI PROFIT

Zagotovite si paket,
ki vključuje do 750 €
nepovratne spodbude,
ugodne načine
financiranja ter 20 %
nižjo ceno elektrike.

((080 2882))

bivanjudajemoutrip.si

energetika ljubljana

PRIKLJUČITE SE NA DALJINSKO OGREVANJE



do

750 € nepovratne
spodbude



ugodno

financiranje



20 % cenejša
elektrika



LJUBLJANA
Zagotavlja 2015
ZELENA
Prehodna energija



Puščanje omrežja se vidi iz aviona

PRIMOŽ MATIČIČ

Velikokrat me vprašajo: »Kakšno je kaj puščanje omrežja?« V šali jim odvrnem: »Takšno, da se še iz aviona vidi«. No, šalo na stran, puščanje omrežja se res da odkrivati tudi s pomočjo letala, vendar le ob zavzetem in skrbno načrtovanem delu, tako na zemlji kot v zraku. Letalska termografija je praktično edina metoda, s katero lahko sorazmerno hitro pregledamo celotno vročevodno omrežje, tudi tistega, ki je očem skrito.

Za sistemsko kontrolo in odkrivanje puščanja vročevodnega omrežja v Energetiki Ljubljana uporabljamo različne metode, med katerimi se je za zelo učinkovito izkazalo presnemavanje omrežja s termografsko kamero. Prvotno smo izvajali presnemavanje z ročno IR kamero, kar pa se je zaradi obsežnosti omrežja izkazalo za zelo zahteven proces, saj so le v krajšem obdobju leta zagotovljene primerne meteorološke razmere, poleg tega je potrebno snemanje izvajati ponoči in pri tem prehoditi velika območja, ki so včasih tudi težko dostopna. Zato je bilo smiselno uvesti drug način termografskega snemanja, ki bi nam v krajšem časovnem obdobju omogočil termografsko sliko celotnega omrežja.

Termografsko snemanje omrežja iz zraka

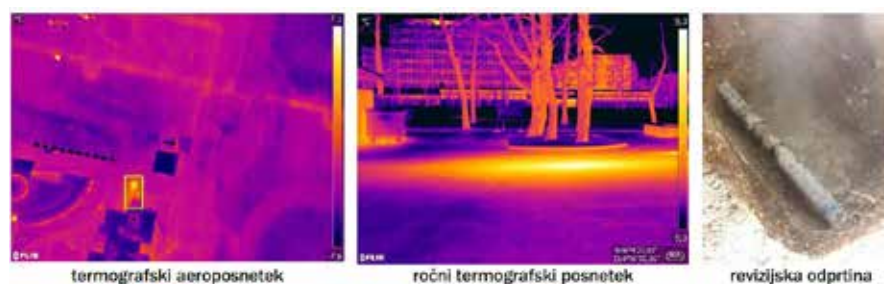
Kot možna metoda se je kazalo termografsko snemanje omrežja iz zraka. Tako smo po prvih poizkusnih snemanjih dveh manjših območij v letu 2013, v ogrevalni sezoni 2014/15, izvedli termografsko snemanje iz zraka celotnega vročevodnega omrežja Energetike Ljubljana, ki smo ga ponovili tudi v ogrevalni sezoni 2015/16.

Pri izvedbi termografskega aerosnemanja je treba upoštevati oziroma zagotoviti cel niz pogojev, od meteoroloških do ustreznih pogojev na letalu, snemalni opremi ter



omrežju. Zato so termini snemanja skrbno izbrani in usklajeni med izvajalcem snemanja (piloti) in distributerjem toplote. Najbolj primerne razmere so ponoči oziroma proti jutru, brez megle in vetra, listja na drevesih ter snega. Temperatura ozračja mora biti dovolj nizka, najbolje da je vsaj nekaj dni zaporedno-

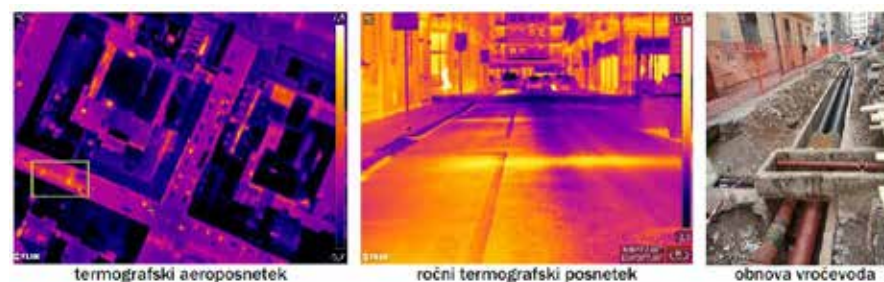
ma pod lediščem. Takrat je že v osnovi vročevodno omrežje bolj pregreto, kljub temu pa ga predhodno še dodatno pregrevamo in zagotovimo tudi nekoliko višje temperature povratkov. Vse to nas pripelje do jasne termografske slike omrežja umeščenega v prostor. Nato sledi zahtevna analitika, ki jo



Primer termografske anomalije kot posledice puščanja omrežja



V pilotski kabini med termografskim snemanjem nad Ljubljano



Primer termografske anomalije kot posledice plitvega trasnega poteka in slabe izolacije

opravi izkušen termografist s poznavanjem značilnosti izvedbe vročevodnega omrežja.

Vloga termografista

Termografist najprej pregleda letalske termografske posnetke in jih primerja z digitalnimi ortofoto posnetki omrežja. Vse anomalije, ki so zaznane z letalsko termografijo, se nato preverijo še na terenu z ročno IR kamero.

Poleg temperatur termografista zanima tudi vrsta izvedbe vročevoda, njegova globina ter nagib in posamezne značilnosti vgradnje, kot so nepomične točke, bočna in drsna vodila, etaže, itd.. Zato na odkritih mestih termografskih anomalij preveri tudi projektno dokumentacijo. Glede na pridobljene posnetke in ostala dejstva se odloči za naslednji korak. Vsaka termografska anomalija namreč še ni puščanje omrežja. Če je možno, se pred odločitvijo za gradbeni poseg skuša puščanje potrditi tudi z drugimi metodami (npr. s tlačnim preizkusom, korelatorjem, geofonom, itd.). Pri analizi veliko pomenijo izkušnje, zato je pomembno, da termografist sodeluje od pregleda termografskih posnetkov do revizijske gradbene odprtine na kraju anomalije. V Sektorju za distribucijo toplote trenutno izvajamo že tretjo analizo termografskih aeroposnetkov. S pomočjo pridobljenih znanj in izkušenj sodelavcev Službe za sistemsko meritve in kontrolo, metoda stalno pridobiva na veljavi in preciznosti.

Termografsko aerosnemanje se je izkazalo za zelo uspešno, saj smo na osnovi analize posnetkov v letu 2015 odkrili oziroma potrdili preko 16 puščanj vročevodnega omrežja, ki smo jih uspešno sanirali in puščanje omrežja znatno zmanjšali.

Tudi v zraku smo okolju in ljudem prijazni

Pri snemanju se je upoštevalo tudi okoljske vidike. Izvajalo se je z ultralahkim letalom, ki minimalno obremenjuje okolje s hrupom in izpušnimi plini ter s tem tudi prebivalce na gosto poseljenih območju snemanja v nočnih oziroma zgodnjih jutranjih urah.

Z uvedbo letalske termografije na vročevodnem omrežju Energetike Ljubljana smo naredili velik kvalitativni preskok pri odkrivanju puščanja, ob upoštevanju tudi drugih prednosti oziroma možnosti, ki jih metoda nudi (vodilo pri obnovah (npr. indiciranje vročevodov s slabo toplotno izolacijo), snemanje in kontrola nedostopnih oziroma nevidnih delov vročevoda, kratek čas snemanja celotnega omrežja, razbremenitev sodelavcev za delo v nočnem času pri nizkih zunanjskih temperaturah, ...) pa je termografsko aerosnemanje vročevodnega omrežja nujno potrebno za sistemski nadzor in kontrolo omrežja ter odpravljanje njegovih okvar tudi v bodoče.

MEGAVAT

Distribucijska služba

IGOR BENEDIČIČ

Glavna naloga distribucijske službe je zagotavljanje varne, zanesljive in okolju prijazne distribucije zemeljskega plina. To je tudi pogoj za zagotavljanje zanesljive in neprekinjene oskrbe z zemeljskim plinom več kot 60.000 odjemalcev na področju Mestne občine Ljubljana in primestnih občin: Ig, Škofljica, Dol pri Ljubljani, Brezovica, Log - Dragomer, Dobrova - Polhov Gradec in Medvode.

Plinovodno omrežje je že preseglo dolžino 1000 km, od tega je glavnih plinovodov več kot 650 km. Omrežje je bilo grajeno v različnih časovnih obdobjih, v katerih so bili tudi tehnologije gradnje in materiali različni. Iz tega izhaja, da imamo plinovodno omrežje zgrajeno iz treh vrst materialov: PE, PVC in jeklo. Pri glavnih plinovodih predstavlja največji delež PE (več kot 75 %), jekla je nekaj manj kot 15 %, PVC-ja pa je manj kot 10 %. Priključki pa so v večini že iz PE (cca. 89 %) in jekla (cca. 11%), PVC priključkov pa skoraj ni več.

Da na plinovodnem omrežju ne prihaja do večjih motenj in okvar, skrbita dve delovni skupini, ki delujeta v sklopu distribucijske službe.

Delovna skupina za vzdrževanje

Sestavlja jo šest vzdrževalcev sistema distribucije plina in vodja delovne skupine. Njihova glavna naloga je takojšnja odprava napak in poškodb na plinovodnem omrežju. V večini primerov informacije o nepravilnosti in poškodbah dobimo s strani dežurne službe in systemske kontrole. To so ugotovljena uhajanja plina na raznih spojih in pa predvsem na starejšem (JE in PVC) plinovodnem omrežju.



Popravilo uhajanja plina - tudi leže v jarku

Poleg teh prioritarnih del pa izvajajo tudi gradnjo novih priključnih plinovodov in obnove obstoječih priključkov. V zimskem času, ko je tega dela malo manj, pa vzdrževalci sistema opravljajo redno vzdrževanje

starega plinovodnega omrežja, kjer je še vedno potrebno mazanje vreten zemeljskih zapornih pip. Priskočijo pa tudi na pomoč službi Laboratorija za merilno tehniko pri redni menjavi plinomerov.

Poleg vsega pa vršijo tudi nadzore pri raznih gradbenih posegih v varovalnem pasu plinovodov, z namenom, da se prepreči morebitne vplive oz. poškodbe na plinovodnem omrežju.



Situacija novega plinovodnega omrežja Vnanjih in Notranjih Goric

Delovna skupina za obratovanje

Sestavlja jo devet vzdrževalcev sistema distribucije plina in vodja delovne skupine. Izvajajo gradnjo novih in obnove obstoječih priključkov in plinovodov. Prisotni so tudi pri vseh delih, ki se izvajajo na obratujočih plinovodih. Sem štejemo od navezav individualnih priključkov na obratujoč plinovod do obnov plinovodnega omrežja na celotnih območjih (Bonifacija, Koseze, Slovenska cesta,...). V sklopu del izvajajo prekinitev, prevezave, baloniranja, obvoze zaradi neprekinjenega napajanja in druga dela, ki so potrebna za varno obratovanje.

Prav tako so prisotni tudi pri vseh investicijskih gradnjah plinifikacije novih območij, ki jih izvaja Sektor za inženiring. Po zaključku gradnje nam plinovodno omrežje skupaj z uporabnim dovoljenjem in situacijo celotnega območja predajo v upravljanje. Vendar pa je pred spuščanjem plina v plinovodno omrežje treba postoriti še veliko aktivnosti, brez katerih ne smemo dati plinovoda v obratovanje. Z nadzorno službo in geodeti je

treba uskladiti vsak detalj stanja plinovodnega omrežja v naravi in v GIS-u. Vzdrževalci sistema morajo pregledati ustreznost vseh odzračevalnih pip, sifonov, nastavkov zapornih pip in njihovo delovanje ter posneti njihovo lokacijo za izdelavo pozicijskih tablic, ki jih je treba kasneje tudi pritrditi na ustrežna mesta. Sledi zapiranje in plombiranje glavnih plinskih zapornih pip na vseh priključkih in še izvedba tlačnega preizkusa celotnega



Bakla med delovanjem

novega območja. V sklopu del izročijo obvestila, situacijo priključnega plinovoda in varnostni list strankam, da se seznani z novo pridobitvijo.

Zaplinjanje novozgrajenega plinovodnega omrežja izvajamo s tako imenovano »baklo«. Ta naprava omogoča sežiganje zemeljskega plina pri postopku zaplinjanja ali razplinjanja plinovoda. Pri tem zemeljski plin zgori ob izhodu iz naprave in ne gre v ozračje. Z nakupom in uporabo bakle smo močno zmanjšali oddane emisije v ozračje, kar pripomore k pozitivnemu okoljskemu vidiku.

V distribucijski službi pripravljamo tudi ponudbe in pogodbe za izvedbo priključnih plinovodov. Pri delu nam je v veliko pomoč kataster plinovodnega omrežja, ki nam s sodobnimi orodji ArcView omogoča vpogled in pridobivanje pomembnih podatkov o plinovodih (pozicije zapornih pip, krožna napajanja plinovodov, dimenzije in vrste materiala plinovodov, ...).

Za nadzor delovanja plinovodnega omrežja pa uporabljamo tudi sistem SCADA, ki nam pokaže morebitna odstopanja od normalnega delovanja RP, RS ali CNG polnilnice.

Poleg tega skrbimo tudi za nemoteno in varno delovanje CNG polnilnice in treh SPTE, ki so v lasti Energetike Ljubljana.

Nova zakonodaja prinaša tudi veliko novih zadolžitev, ki jih moramo kot ODS tudi izpolnjevati. S 1. marcem 2016, smo na zahtevo Agencije za energijo, začeli uvajati nov, obširnejši poročilni sistem, ki zajema začasne prekinitve dobav zemeljskega plina, reklamacije, čase priključitev, itd.

Kljub vsemu pa moramo zagotavljati varno, zanesljivo in okolju prijazno distribucijo zemeljskega plina.

Toplotne črpalke – vojna in mir

PRIMOŽ ŠKERL

Naj mi véliki ruski pisatelj Dostojevski oprostí, ker nadaljujem z izposojanjem naslovov iz njegovega opusa, vendar sem skromnega mnjenja, da je naslov več kot primeren za tematiko članka, ki ga berete. Boste videli, zakaj.

V zadnjih letih so toplotne črpalke (TČ) postale vse bolj priljubljene. Razlogi se zdijo na dlani: njihova raba je enostavna, nekateri modeli so ceneni, namestijo se lahko povsod, kjer je blizu električna vtičnica, ne potrebujejo dimnikarjev, cistern z gorivom ali drvarnic. Vsaj tako trdijo njihovi prodajalci, ki obenem dodajo še, da so izkoristki 'njihovih' TČ tako dobri, da grejejo praktično zastoj. Idealni viri toplote za naše hiške torej. Pa je vse to res? Oglejmo si dejstva.

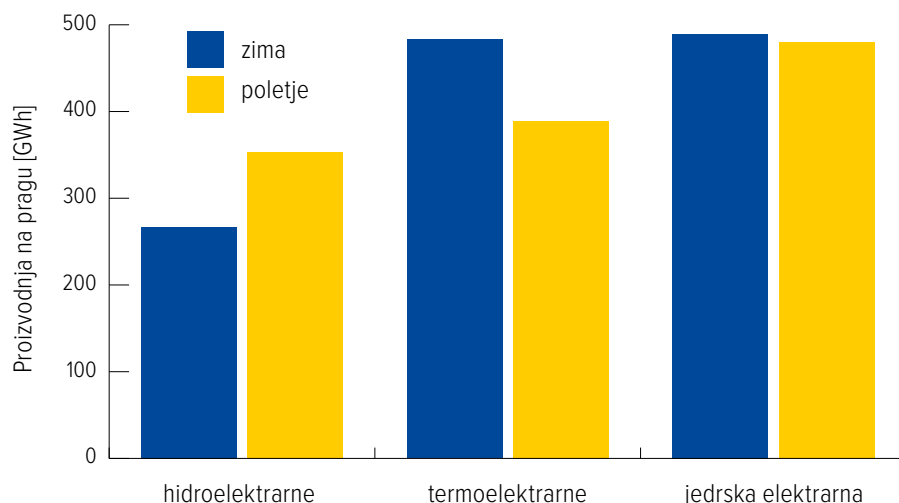
Pozimi je skoraj vsa dodatna elektrika v Sloveniji proizvedena iz fosilnih goriv

Začnimo s strukturo proizvodnje električne energije v Sloveniji. V osnovi se slovenske elektrarne po »gorivu« delijo na tri vrste: nuklearko, hidroelektrarne in termoelektrarne. Struktura proizvodnje je po letih približno konstantna in se giblje okrog tretjine za vsako vrsto elektrarn. Resnici na ljubo bi morali upoštevati še četrto vrsto – elektrarne na ostale obnovljive vire, kot so sončne elektrarne, elektrarne na biomaso, vetrne elektrarne in druge, ki precej pridobivajo na pomembnosti in deležu, vendar v

letu 2015 skupaj niso dosegle niti 2 odstotka proizvedene energije v Sloveniji. To je manj kot sama enota TE-TOL, zato jih v nadaljevanju ne bomo obravnavali. Podatke o mesečni proizvodnji elektrarn za zadnjih deset let smo pridobili s Statističnega urada RS (SURS) in jih razporedili na poletno sezono z meseci julij, avgust in september, ter zimsko sezono z meseci januar, februar in marec. Povprečja po vrstah »goriva« in sezonah so prikazana v diagramu. Iz njega je razvidno, da nuklearna elektrarna Krško tako poleti kot pozimi proizvaja približno enako količino električne energije, hidroelektrarnam in termoelektrarnam pa se delež spreminja. V opazovanem obdobju je proizvodnja hidroelektrarn v zimski sezoni padla za povprečno 86 GWh, medtem ko je proizvodnja termoelektrarn zrasla za povprečno 94 GWh. Hidroelektrarne pozimi očitno pestijo nizki vodostaji rek zaradi zadrževanja snega v hribih in celo suše, zato morajo njihovo proizvodnjo prevzeti edini viri, ki so to sposobni storiti: termoelektrarne. Mimogrede, delež sončnih elektrarn pozimi 2015 je bil malo nad enim odstotkom slovenske proizvodnje.

Kaj se zgodi, če namestimo novo TČ za

Povprečna sezonska proizvodnja električne energije po virih
2004 - 2015





Toplotne črpalke so primerna rešitev za območja, kjer ni predvideno daljinsko ogrevanje ali oskrba z zemeljskim plinom. Foto: www.dimplex.de

namen ogrevanja prostorov? Taka TČ bo obratovala predvsem pozimi, ko hidroelektrarne ne morejo več proizvesti dodatnih količin elektrike, zato jo bodo morale proizvesti – termoelektrarne! Tako deluje 'naša' TČ na fosilno elektriko, kar ni prav nič okoljsko. Resda hiška s predmetno TČ nima dimnika, vendar namesto nje dodatno onesnažuje okolje termoelektrarna, ki je lahko daleč stran.

Vendar se ponosni lastniki TČ ne bodo dali tako zlahka: »Naša TČ pa je res čista, saj kupujemo zeleno elektriko,« bodo porekli. To povsem drži na papirju, vendar se bo dodatna elektrika v Sloveniji pozimi v bližnji prihodnosti lahko proizvedla le v termoelektrarnah in bodo zato vsi, ki nimajo pogodbe o dobavi zelene elektrike, pač porabljali malo večji delež »črne« elektrike. Fizika bo vedno nad knjigovodstvom.

Zgoraj napisano velja za primer, da je TČ nameščena izven sistema daljinskega ogrevanja, ki ga s toploto oskrbuje visoko učinkovita soproizvodnja, kakršno imamo v Energetiki Ljubljana. Taista soproizvodnja proizvaja tudi električno energijo. Ravno zaradi soproizvodnje toplote in elektrike je izkoriščenost goriva (v enoti TE-TOL premoaga in lesne biomase, v enoti TOŠ pa zemeljskega plina) zelo visoka, okrog 85 odstotkov. Za primerjavo: najnovejša slovenska termoelektrarna, TEŠ 6, ima izkoristek goriva okrog 43 odstotkov, kar je za elektrarne odlično, vendar še vedno približno pol manj od izkoristka soproizvodnih toplarn.

Kaj bi se torej zgodilo, če bi se nekdo, ki je sedaj priključen na sistem daljinskega ogrevanja v Ljubljani, od tega odklopil in za ogrevanje uporabil TČ? Najprej bi se v zimskem času povečala poraba elektrike zara-

di novo priključene TČ. Kdo bi to elektriko proizvedel? Termoelektrarne. Onesnaženje bi se povečalo. To pa še ni vse. Ker bi se isti odjemalec tudi odklopil od sistema daljinskega ogrevanja, bi poraba toplote za ogrevanje iz sistema daljinskega ogrevanja upadla. Posledično bi upadla tudi proizvodnja električne energije iz soproizvodnje, saj sta proizvodnja elektrike in toplote neločljivo povezani. Kdo jo bo nadomestil? Seveda, spet termoelektrarne! Tako se onesnaženje ponovno poveča. Nadomestitev ogrevne toplote iz sistema daljinskega ogrevanja s tisto iz TČ tako dvakratno poveča onesnaževanje! To je tudi razlog, da imajo visoko učinkovitost soproizvodnje svoje mesto v dolgoročnih strategijah razvoja energetskih sistemov Evropske unije kot tudi v predlogu usmeritev Energetskega koncepta Slovenije.

Kako pomemben je izvor električne energije, je pred nedavnim na svoji koži izkusil neki Singapurčan, novopečeni lastnik električnega avtomobila Tesla. Namesto pričakanega popusta za električno vozilo je moral plačati takso za prekomerno onesnaževanje, saj je skoraj vsa električna energija v Singapurju proizvedena v plinskih elektrarnah. Tako se dejansko s svojim Teslo vozi na zemeljski plin...

Dolina miru

Prišli smo do povoda za izposojeni naslov, ob tem pa sem si izposodil še enega. V medijih se vsake toliko časa pojavi članek na temo okoljske prijaznosti TČ, obenem dežujejo obtožbe na račun upravljavcev sistemov daljinskega ogrevanja, češ da zavirajo napredek in naj se umaknejo TČ. Ljudje so nezadovoljni, ker ne dobijo denarnih podpor

za vgradnjo TČ na območjih, kjer že poteka vročevod ali plinovod oz. bo potekal v kratkem. Menijo, da so prikrajšani, da se jim godi krivica. Ne vedo pa zgoraj napisanega, da vsaka TČ na območju vročevoda ali plinovoda pomeni več onesnaženja za vse prebivalce Slovenije, tudi za lastnike TČ. S poznavanjem pravih vzrokov bo takih nesporazumov zanesljivo manj. In več miru.

Zgodba bi bila lahko drugačna, če bi obstajale tehnologije za večjo rabo obnovljivih virov. Na primer t.i. 'energijske avtoceste', močni daljnovodi, ki bi zeleno energijo lahko dostavili na katerikoli del celine ali sveta z minimalnimi izgubami. Pa jih še ni, vsaj ne dovolj. Ali pa t.i. sezonski hranilniki energije, ki bi zeleno energijo shranili takrat, ko je je v obilju, in jo sproščali, ko je primanjkuje. V omejeni obliki taki hranilniki že obstajajo: dnevni hranilniki energije so npr. črpalne hidroelektrarne, ki podnevi shranjujejo viške sončne ali hidro elektrike in jo ob oblačnem vremenu oddajajo. Pojavljajo se tudi manjši sezonski hranilniki toplote, ki se poleti polnijo s sončno toploto in jo pozimi oddajajo za potrebe ogrevanja. Vsem pa je skupna omejitev energijska gostota – merilo, koliko energije je moč shraniti v dani prostornini. Pri sedaj komercialno dosegljivi in tudi ekonomsko upravičeni energijski gostoti se sezonski hranilniki na nivoju držav ali celo celin enostavno ne izplačajo, saj bi bili ogromni.

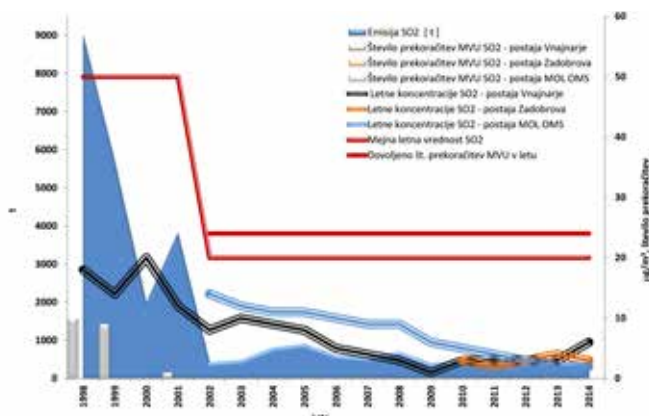
Nove tehnologije tako nosijo vse breme upanja – ali bodo to vodik, superprevodni daljnovodi, baterije ali kaj četrtega in petega, ne vem, niti tega, kdaj bodo dosegljive. Gotovo je le to, da bodo.

Aktivnosti za izboljšanje kakovosti zraka v Ljubljani

MAG. ANUŠKA BOLE

Mesto Ljubljana ima zaradi kotlinske lege in slabe prevetrilne slabe pogoje za naravno razredčevanje škodljivih snovi v zraku. Konec šestdesetih let je bil ljubljanski zrak zaradi množice individualnih kurišč med najbolj onesnaženimi na svetu. Uvedeni so bili ukrepi mesta in države za izboljšanje stanja.

Prve občasne meritve onesnaženosti zraka so se v Ljubljani začele leta 1965, Hidrometeorološki zavod je prisotnost žveplovega dioksida (SO_2) in dima v zraku redno spremljal



Slika 1: Emisije SO_2 iz enote TE-TOL in koncentracije SO_2 v zunanem zraku

od leta 1968. V sedemdesetih letih prejšnjega stoletja je bil namreč glavni onesnaževalec zraka prav SO_2 , to je brezbarven, strupen in dušljiv plin, ki nastaja ob gorenju žvepla v fosilnih gorivih. Kljub temu, da v Ljubljani pred štiridesetimi leti ni bilo velikih industrijskih objektov, ki bi onesnaževali ozračje, je bil zrak pozimi med najbolj onesnaženimi na svetu. V glavnem mestu je v tistem času živel nekaj več kot 200.000 prebivalcev. Največji vir onesnaževanja sta predstavljala ogrevanje s premogom in promet. Pozimi je večina prebivalcev svoja stanovanja ogrevala s premogom v lastnih kuriščih. Poleg ogrevanja in prometa je k onesnaženosti zraka pripomogla tudi kotlinska lega, zaradi katere je v mestu večkrat prihajalo do temperaturne inverzije in megle.

Reševanje problema onesnaženosti zunanjega zraka z SO_2 v preteklosti

Razumevanje in zavedanje problema onesnaženosti zunanjega zraka je vodilo do

prvih večjih ukrepov za preprečevanje onesnaževanja mestnega zraka z SO_2 . Zgrajena in ustanovljena je bila Termoelektrarna Toplarna Ljubljana (TE-TOL). Število stanovanj, ogrevanih s toploto iz tovarne, je začelo skokovito naraščati. Vsa nova stanovanjska naselja so se priključila na vročevodno omrežje, s čimer se je zmanjšalo število individualnih kurišč, ki so s svojimi dimniki onesnaževala mestni zrak. Sto metrov visok dimnik, ki ga je zgradil TE-TOL, je takrat veljal za enega izmed najbolj učinkovitih ukrepov zmanjševanja onesnaževanja

mestnega zraka. Dimni plini iz tovarne so bili izpuščeni tako visoko, da jih nista mogli zadržati niti megla niti temperaturna inverzija. Razpršili in razredčili so se v bližnji okolici in na širšem območju Ljubljane. Podobne ukrepe za zaščito ozračja so izvedli tudi v Toplarni Šiška, ki je bila, kot dopolnilo TE-TOL, zgrajena leta 1972. Da bi dosegli maksimalni učinek, so v Šiški dimnik dvignili še za 50 metrov nad višino dimnika TE-TOL.

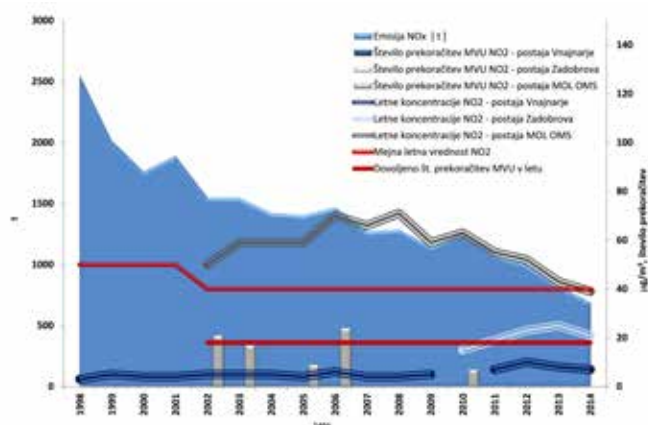
V obdobju po letu 2000 je TE-TOL (sedaj Energetika Ljubljana) znižal tudi emisije dušikovih oksidov (NO_x) s kurilno tehničnimi (primarnimi) ukrepi. V primerjavi z letom 1998 so se emisije

NO_x v letu 2014 znižale za 70 %. Koncentracije dušikovih dioksidov (NO_2) v zunanjem zraku niso vedno sledile zmanjšanju emisij, ker ima na onesnaženost z NO_x velik vpliv promet. Koncentracije in posledično emisije NO_x bomo morali, za razliko od SO_2 in prahu, da bomo dosegli skladnost z zakonodajo, najkasneje do 1. julija 2020 še dodatno znižati. Da bi dosegli zakonsko predpisane emisijske koncentracije, bomo morali prigraditi napravo za znižanje emisij NO_x . Prigradnja take naprave je predvidena tudi v Strategiji razvoja Energetike Ljubljana 2014-2020.

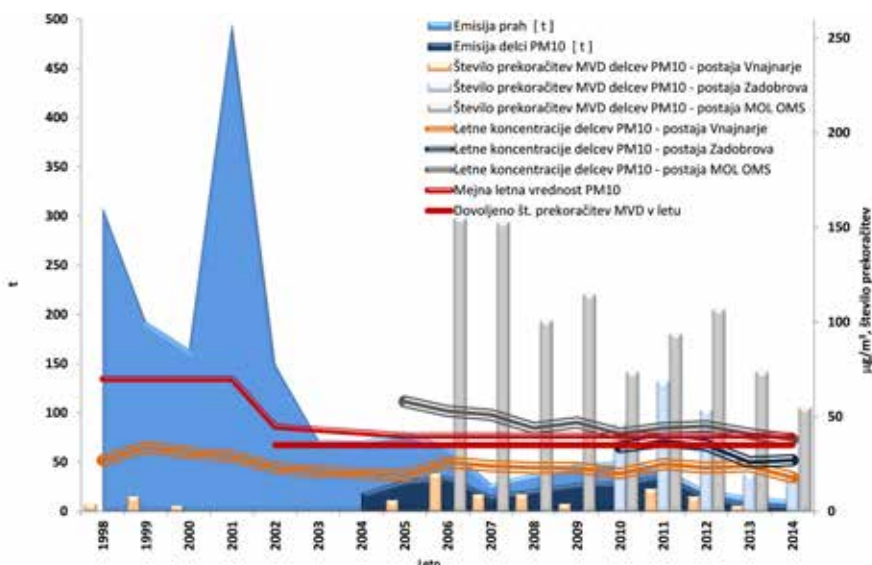
Čezmerna onesnaženost z delci PM_{10}

Danes v MOL ostaja še okoljski problem onesnaženosti zunanjega zraka s prašnimi delci (PM_{10}). Koncentracije PM_{10} presegajo mejno dnevno koncentracijo ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), določeno z Direktivo 2008/50/ES Evropskega parlamenta in sveta o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo več kot 35 dni v letu.

Vpliv emisij prahu oziroma PM_{10} iz Energetike Ljubljana na čezmerno onesnaženje kakovosti zunanjega zraka dejansko nima vpliva. Emisije prahu in posledično tudi emisije PM_{10} so se preko 40 let obratovanja v veliki meri znižale s pomočjo visoko učinkovite



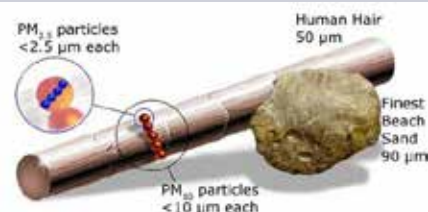
Slika 2: Emisije NO_x iz enote TE-TOL in koncentracije NO_x v zunanem zraku



Slika 3: Emisije prahu in PM10 iz enote TE-TOL ter koncentracije PM10 v zunanjem zraku

Kaj sploh so delci PM10 in njihov vpliv na zdravje

Onesnaženost zraka z delci, ki jo označujemo z oznako PM (iz angleščine Particulate Matter), opisuje onesnaženost zraka z mešanico trdnih delcev in kapljic, ki je prisotna v zraku. V veliki večini delcev je glavna komponenta ogljik, na tega pa se lahko vežejo številne primesi. S PM običajno označujemo delce, ki so zelo majhni in kot taki lažje prodrejo v človeško telo. Epidemiološke študije kažejo na povezavo med izpostavljenostjo PM10 in povečano stopnjo umrljivosti za boleznimi srca, ožilja in dihal. Onesnaženost zraka z delci ima lahko ob povišanih ravneh pomembne vplive na zdravje ljudi. Delci PM10 so velikosti 10 μm .



<http://www.marlborough.govt.nz/>

kovitih filtrov. Danes so emisijske vrednosti prahu nižje od vrednosti, opredeljenih v referenčnih dokumentih za najboljšo razpoložljivo tehnologijo (pod 20 mg/Nm^3).

Poleg individualnih kurišč imajo v MOL največji vpliv na onesnaženost zraka z delci PM10 vremenske razmere. Čezmerno onesnaženje je povezano z obdobji temperaturne inverzije, šibke zračne cirkulacije in stabilne atmosfere. Na merilni postaji, ki se nahaja v bližini prometnic, so opazne poviša-

ne koncentracije PM10 tudi na račun prometa. V nadaljevanju je podana slika 3, kjer so prikazane emisije prahu iz enote TE-TOL in letne koncentracije delcev ter število prekrškov mejne vrednosti za PM10 v zunanjem zraku.

Iz slike je razvidno, da so letne koncentracije delcev PM10 na postaji Vnajarje v obravnavanem obdobju upadle le malenkostno, kar je pokazatelj, da emisije iz TE-TOL niso večinski vir delcev na tej postaji. **MEGAVAT**

»A t'le še niso slišal' za daljinsko ogrevanje?«



Vzdrževalna dela v enoti TE-TOL

BOŠTJAN KRAŠOVEC

Popravilo dodatnega grelnika omrežne vode

Na kotlu bloka 3 enote TE-TOL sta v dimnih kanalih izza elektrofiltra nameščena dva dodatna grelnika omrežne vode, ki sta namenjena izrabi toplote energije dimnih plinov za elektrofiltr, in sta sposobna proizvesti skupno 7,6 MW maksimalne skupne moči. Grelnika sta bila vgrajena v letu 2006 in z njima na letni ravni prihranimo milijon evrov, ki bi sicer drugače povedano lahko »izpuhteli« v ozračje.

Kotel 3 smo zaustavili 1. junija 2015. Naslednji dan smo iz službe obratovanja dobili obvestilo, da je na grelniku prišlo do netesnosti. Zaradi tega smo izvedli tlačni preizkus dodatnega grelnika in odkrili številna netesna mesta, ki so bila posledica korozijskih ter abrazijskih poškodb. Njihov obseg je bil takšen, da je bila edina rešitev kompletna zamenjava vseh grelnih elementov. Sanacija havarije je zaradi terminsko omejenega remontnega obdobja zahtevala takojšno reakcijo. V prvi fazi je bilo treba kar najhitreje nabaviti nove grelnice elemente, nato pa izvesti kompletno demontažo starih ter vgradnjo novih elementov. Izvedeno je bilo skoraj 4.000 zvarnih spojev in ob tlačnem preizkusu ob zaključku del je bilo treba izvesti le šest popravkov.

Vsa dela so bila zaključena pravočasno in grelnik uspešno obratuje že vso kurilno sezono.



Izvajanje popravil na dodatnem grelniku vode

Zamenjava filtrskih vreč v vrečastem filtru VF2

Z zadnjim kompletom filtrskih vreč je kotel bloka 2 v enoti TE-TOL in njemu pripadajoči vrečasti filter obratoval pet kurilnih sezon. Zadnja menjava je bila namreč izvedena septembra leta 2010. Vrečam se je

iztekla življenjska doba in zaradi preprečitve možnih serijskih defektov, ki bi bistveno vplivali na obremenitev okolja, jih je bilo treba zamenjati. Po postopku javnega naročanja je bil pravočasno izbran dobavitelj blaga in storitve. V mesecu juliju smo nato izvedli vsa dela v okviru tega projekta. V prvi fazi so bile

demontirane vse stare vrečke in odpeljane na ekološko uničenje. Nato smo filter temeljito očistili in ga pripravili za montažo novih vrečk. Osnovna sestavina vrečke je material Polyimid P84 z garancijsko dobo treh let. Montaža je potekala tekoče, na koncu smo še pretesnili vse kontrolne in servisne

odprtine ter sanirali zaporne dimne lopute. Stopnja učinkovitosti odprševanja obnovljenega filtra je odlična, rezultati garancijskih meritev so izkazali vrednost izpustov prahu izpod 5 mg/m³.

Z zamenjavo 2160 filtrskih vreč smo še povečali visoko učinkovitost naše odprševalne naprave in vsaj za naslednjih 5 let zagotovili njeno delovanje z BAT vrednostmi emisij prahu.

MEGAT

Izvajanje del v sklopu zamenjave filtrskih vreč na kotlu 2



SEKTORSKI INTERVJU

Tomaž Vetrih

Naš sektor je kot nogometni sodnik

DORIS KUKOVIČIČ



Tomaž Vetrih, direktor Sektorja za logistiko

Za vami je obsežno in zahtevno delo – vodili ste vse potrebne postopke za izvedbo potrebne reorganizacije, ki pomeni dokončno združitev TE-TOL in Energetike Ljubljana v eno. Zato začniva pri spanju. Kako kaj spite od 1. februarja dalje? (smeh)

Dobro. Edino prepričujem se, da se ne smem preveč vznemirjati, ker na to pač nimam vpliva, zaradi neutemeljenega in neumnega premika ure, ki nas čaka čez nekaj dni.

Kako je potekalo delo, kdo vse je sodeloval in kako ste si razdelili naloge?

Reorganizacija je tipično timsko delo, ki sicer res poteka v fazah, vendar gre za stalen proces prilagajanja izzivom, ki jih pred posamezni poslovni organizem postavlja poslovno in širše, družbeno okolje. Na uglasenosti, sodelovanju in prizadevnosti vseh članov ekipe zadeva pade ali uspe. Na tem mestu težko naštejem vse, ki so tvorno prispevali k uspehu te etape, nedvomno pa so bili ključni člani ekipe: zunanja sodelavca ga. Gerbec Rozman in g. Grašič, sodelavci iz strokovnih služb JHL ga. Likosar, ga. Jerko, ga. Ermenc, g. Koren in ga. Ritlop; znotraj hiše pa g. Bole in drugi direktorji sektorjev in služb ter predsednika Sindikata in Sveta delavcev g. Lukek in g. Kocijan. Seveda iz vsega skupaj ne bi bilo nič brez odločne, a na drugi strani tudi tenkočutne in vsestranske podpore g. direktorja Lozeja.

Ena najzahtevnejših nalog je bila zgotovo nova sistemizacija delovnih mest in

priprava kataloga delovnih mest ...

Ključna naloga pri tem je bila najti skupni imenovalec, oziroma vzpostaviti enotni sistem, ki bo obenem upošteval in zaobjel vse posebnosti obeh starih sistemov. Menim, da nam je to v precejšnji meri uspelo, postoriti pa je treba še marsikaj. Prav zdaj, skupaj s Svetom delavcev, rešujemo vprašanje določenih specifik pri usposabljanju novih in že zaposlenih delavcev v Sektorju za proizvodnjo, ki se jih ni dalo urediti v okviru sistemizacije delovnih mest. Deloma odprta so še druga vprašanja, na primer v zvezi z delovnimi invalidi ipd.

Tudi priprava skupne kolektivne oz. podjetniške kolektivne pogodbe ni bila mačji kašelj. Kakšna je: dobra, slaba, odlična, ...?

Izrazil bi se po kuharsko: imeli smo dva glavna recepta za pripravo vsakodnevne, osnovne jedi, ter dva glavna kuharja – delodajalca in sindikat. Skupaj sta poskušala in menim, da jima je v celoti uspelo pripraviti nov, enovit recept, pri tem pa upoštevati najboljše in preizkušeno iz obeh obstoječih. Dodala sta še ščepec svojega in rezultat je jed, ki sicer ni kuharski presežek, zadovolji pa večino okusov in poteši lakoto vseh.

Brez aktivnega dialoga s Svetom delavcev in Sindikatom seveda ni šlo ...

Že pri prejšnjih odgovorih sem omenjal oba deležnika v procesu reorganizacije, ki vsak na svojem področju uspešno zastopata interese - in to bi poudaril - vseh delavcev v družbi, razen seveda g. direktorja. Večina ljudi ob besedi pogajanja pomisli na mešetarnje, barantanje in kravje kupčije. Naša pogajanja so bila daleč od tega. Šlo je in še vedno gre za izredno konstruktivno in strpno zastopanje in uveljavljanje interesov vseh, ob istočasnem upoštevanju poslovne in družbene realnosti.

Sedaj sledi praksa. Ali kje vidite težave in zakaj?

Želel bi, da bi me praksa demantirala, vendar vidim predvsem dve potencialni težavi:

– prva je tipična slovenska značilnost, to je izogibanje, ali če hočete, beg pred pristojnostjo in odgovornostjo, ko nihče noče prevzeti pristojnosti in odgovornosti za svoja dejanja, ali pa se izgovarja, da ni pristojen, ali da so odgovorni oziroma krivi drugi. V družbi, ki sicer v veliki meri nastopa na prostem trgu, vendar je

po statusu vseeno javno podjetje, je možnost takega vedenja toliko večja, sploh če se tudi tvoja delovna okolica, podrejeni, sodelavci, nadrejeni, vedejo na enak način. Ta način obnašanja je sicer enakomerno zastopan med delavci na različnih delovnih mestih, vendar postaja bolj očiten in bolj moteč višje ko je posameznik na hierarhični lestvici. Zato vidim težave predvsem pri ugotavljanju in ocenjevanju delovne uspešnosti, ko nekateri izmed vodij ne bodo zmogli poguma in pаметi, da sodelavcu sporočijo, da je zgolj podpoprečen, in da to tudi ustrezno argumentirajo. Na eni strani si marsikdo želi biti vodja, ne da bi razumel, kaj taka vloga prinaša s seboj, na drugi strani pa je razmerje med uspešnostjo in samokritičnostjo pri delavcih praviloma obratno sorazmerno;

– drugo možno težavo pa predstavljajo morebitni zapleti tik pred zdajci pri IKT podpori.

Štabni sektor Logistika, ki ga vodite, ima še številne druge vloge. Katere?

Na kratko: temeljna vloga Logistike v našem podjetju je podobna vlogi nogometnega sodnika. Dober je, če se ga med tekmo ne opazi; tekme pa se uspešno ne more odigrati brez njega. Kot podporna dejavnost moramo poskrbeti, da bodo vse temeljne dejavnosti gospodarno, pravilno, pravočasno in zanesljivo oskrbljene z ustreznim, brezhibnim materialom in opremo, vsi delavci in stranke naše hiše, pa se bodo v njej, v čistih in vzdrževanih prostorih počutili varno in udobno. Zagotoviti moramo varen in nemoten pretok in hranjenje informacij ter varen in nemoten pretok ljudi in materiala. V smislu zagotavljanja dobrega počutja delavcev skrbimo tudi za preostanek starih, dobrih časov, to je počitniške objekte podjetja.

Vaš največji delovni izziv je ...

Kako motivirati mojih 57 sodelavcev, da bomo drugo leto osorej še boljši. 30-letne delovne izkušnje mi namreč govorijo, da je za uspeh potrebnih mnogo dejavnikov, a med nujnimi in zadostnimi je dolgoročno najpomembnejša pozitivna naravnost – po domače dobra volja.

Delovna uspešnost »po novem«

MATEJ GRAŠIČ

Odgovorov na vprašanje kaj pomeni biti uspešen, bi dobili prav toliko kot bi jih postavili. Za vse pa bi verjetno veljal skupni imenovalec, da smo uspešni takrat, ko dosežemo (skupaj ali posamezno) postavljen cilj ali izpolnimo pričakovanja oziroma dogovorjene obveznosti.

Podobno bi delovno uspešnost delavcev opredelili kot uspešnost pri doseganju ciljev, ki izhajajo iz poslovnih načrtov ali izpolnjevanju delovnih obveznosti, ki izhajajo iz njihovih pogodb o zaposlitvi in iz splošnih aktov družbe ter navodil vodij.

Kompetence in motiviranost

Ključna dejavnika, ki omogočata doseganje rezultatov, s katerimi se lahko opredeli delavčeva delovna uspešnost, sta njegova usposobljenost (kompetence) in motiviranost. Brez »znati in hoteti« je dobre rezultate težko, če ne nemogoče dosegati. Za zagotavljanje in dvigovanje ravni obojega, pa je v prvi vrsti odgovoren vodja.

V procesu upravljanja z delovno uspešnostjo velja, da so vodje na vseh organizacijskih ravneh uspešni natančno takrat in najmanj toliko kot so uspešni njegovi sodelavci. To zavedanje jih postavlja v novo vlogo in pred nove odgovornosti, ki so opredeljeni v novem Pravilniku o delovni uspešnosti:

1. Priprava ciljev organizacijske enote/skupine/sodelavcev in programov aktivnosti za njihovo doseganje;
2. Predstavitev in seznanitev sodelavcev:
 - s programom dela ter s cilji, ki jih morajo v prihodnje doseči,
 - s tem, katera znanja in veščine bodo morali zaradi doseganja ciljev v določenem času še pridobiti,
 - z možnostmi morebitnega napredovanja in izplačili stimulacije ali dodatkov,
 - z morebitnimi posledicami neizpolnjevanja dogovorjenih ciljev in aktivnosti in
 - z drugimi pomembnimi dejstvi, ki vplivajo na uspešno delo sodelavcev in poslovanje organizacijske enote/skupine ter družbe.
3. Sprotno spremljanje in povratno informiranje sodelavcev;
4. Ocena dosežene delovne uspešnosti sodelavcev;
5. Seznanitev sodelavcev z oceno delovne uspešnosti.

Doseganje posameznega kriterija	Stopnja doseganja	Ocena delovne uspešnosti
Odlično	Preseganje	Odlično
Zelo dobro		Zelo dobro
Dobro	Doseganje	Dobro
Zadostno	Nedoseganje	Zadostno
Nezadostno		Nezadostno

Poudarki pri ocenjevanju delovne uspešnosti

Ocenjevanje delovne uspešnosti mora biti za vsakega delavca izvedeno najmanj enkrat na leto, prav tako pa mora vodja po vsakokrat izvedenem ocenjevanju s sodelavcem opraviti razgovor, na katerem mu predstavi oceno delovne uspešnosti in utemeljitev zanjo. Tak razgovor je pomemben zlasti za sodelavca, saj lahko na podlagi utemeljitve ugotovi, kakšni so potrebni ukrepi z njegove strani v prihodnosti, da bi se njegova delovna uspešnost še izboljšala.

Ocene delovne uspešnosti

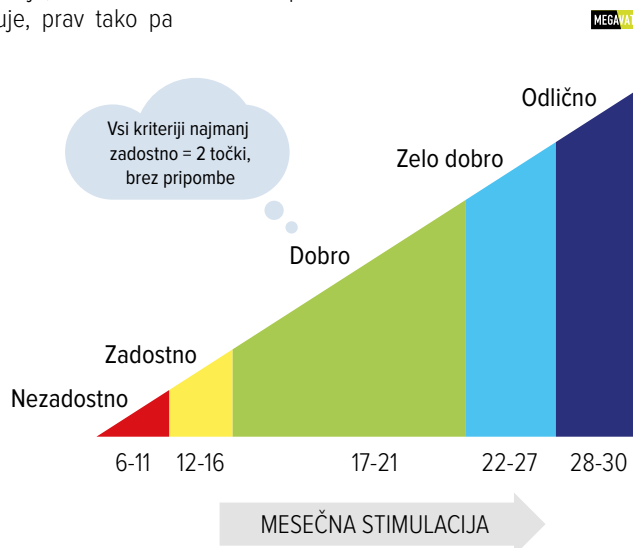
Stopnje doseganja ciljev, pričakovanj ali dogovorjenih obveznosti so opredeljene kot njihovo doseganje, preseganje ali nedoseganje. Na tej podlagi se ocenjuje doseganje vsakega posameznega kriterija, s katerim se delovna uspešnost ocenjuje, prav tako pa doseganje opredeljuje oceno delovne uspešnosti, ki jo doseže delavec.

Ocena delovne uspešnosti oziroma doseganje vsakega kriterija posebej »Dobro« pomeni, da je delavec postavljene cilje, pričakovanja ali dogovorjene obveznosti dosegel oziroma izpolnil. Posledično to tudi pomeni, da bo večina delavcev ocenjena z oceno »Dobro«.

Vpliv doseganja rezultatov na giblivi del plače

Model delitve mesečne stimulacije temelji na dejstvu, da k doseganju skupnega rezultata podjetja oziroma njegovi uspešnosti prispevajo vsi delavci, ki dosegajo ali presegajo postavljene cilje, pričakovanja ali dogovorjene obveznosti, zato je njihova delovna uspešnost ocenjena kot »Dobro«, »Zelo dobro« ali »Odlično«. Tako ocenjeni delavci so upravičeni do mesečne stimulacije, katere višina pa je ob oceni delovne uspešnosti odvisna tudi od njihove prisotnosti na delu in višine njihove osnovne plače.

Delavci, ki pa bodo konstantno, v štiriletnem obdobju, presegali postavljene cilje, pričakovanja ali dogovorjene obveznosti (ocene »Zelo dobro« in »Odlično«), bodo upravičeni še do posebnega dodatka na delovno uspešnost.



Odprti za nova (spo)znanja

HERMAN JANEŽ IN DIANA HORVAT

Projekt »Celsius city«

Konec leta 2015 je do nas prišlo povabilo za pristop k projektu Celsius - platformi za mreženje in prenos znanja glede daljinskega ogrevanja in hlajenja, ki je sofinancirana s strani EU. Ljubljana je bila prepoznana kot zanimivo mesto s kar dolgo zgodovino sistema daljinskega sistema in tudi določenim razvojnim potencialom. Projekt smo prepoznali kot zanimivo priložnost za pridobivanje znanj na področju daljinskega ogrevanja in hlajenja in se odločili pristopiti.

Župan Zoran Janković je 9. marca podpisal Izjavo o zavezi, s katero se MOL pridružuje projektu Celsius, postaja Celsius City in prepoznava inteligentne sisteme daljinskega ogrevanja in hlajenja kot ključni del razvoja mestnih energetskih sistemov. Z veseljem pri projektu sodeluje tudi Energetika Ljubljana kot izvajalec izbirne gospodarske javne službe distribucije toplote.

Evropski razpis EASME

Energetika Ljubljana išče dodatne priložnosti za promocijo svoje nove pozicije. V marcu smo se kot del konzorcija dvajset partnerjev iz desetih držav, z možnostjo širjenja na druge države članice EU, prijavili na razpis Evropske komisije, Agencije za mala in srednje velika podjetja (EASME). Namen razpisa je organizacija dogodkov v obliki okroglih miz v državah članicah konzorcija s ciljem ozaveščanja glavnih deležnikov o potrebnosti investiranja v trajnostne projekte. Najprej na nacionalni ravni, kasneje pa na ravni EU z upoštevanjem specifik posameznih članic. V skladu z razvojnim modelom družbe verjame, da spodbujanje priključevanja ter širjenje daljinske energetike podpira trajnostne cilje skozi zagotavljanje okoljske trajnosti, zanesljivosti in konkurenčnosti oskrbe z energijo.

Konferenčna pestrost

Marec 2016 je bil konferenčno obarvan, saj smo se udeležili treh energetskih konferenc.

Tretji forum o regulativi v energetiki je obdelal regulativo na področju električne energije (EE) in zemeljskega plina (ZP). ELES je prikazal potencialne nesmisle, ki jih prinese regulativa v praksi, na Ekonomski fakulteti pa so analizirali učinkovitost elektro in plinskih distribucijskih podjetij. Pri EE ni bistvenih odstopanj in je regulacija dosegla svoj namen, ZP bo treba še regulirati. Cene EE bodo šle samo še »gor«, če bomo nižali emisije in večali obseg proizvodnje iz OVE, enoten trg EE pa se zdi rahlo nerealen. Veliko je govora o »inteligentnih omrežjih«, ki bodo tisto »pravo«. Pri izrazu, ki ga uporabljamo podobno radi kot »trajnostna energija«, pa

marsikdo nima pojma, o čem pravzaprav govorimo. Ob okrogli mizi smo iskali tiste, ki krojijo energetski trg. Iskalo se bo strateške partnerje in nudilo (kdo bi si mislil) »celostno oskrbo«. Izgleda, da smo v Energetiki Ljubljana v koraku s časom. Alternativci izpostavljajo individualne sisteme samooskrbe s hranilniki energije, ki bi jih seveda financirali vsi, prizemljena stroka pa ugovarja tem idejam. Ljudem je marsikaj lahko prodati, saj povprečen uporabnik na leto razmišlja o energetski oskrbi celih devet minut.

Četrto mednarodno konferenco EPC IV s tematiko energetike in upravljanja energetske podnebne politike je za pohvaliti. Vsebinsko bogata, udeležba brezplačna. Svoj prispevek

trgov so ključne tehnične inovacije; trg EE ne deluje, če trg pokriva samo variabilno ceno, ostalo pa podpora; OVE bi morali biti namenjeni oskrbi porabnikov in »način življenja«, ne pa finančne naložbe; proizvodnja EE iz premo-ga je trenutno edina, ki je še (komajda) profitabilna, plinska tehnologija je že v minusu, OVE pa so brez podpor daleč od preživetja.

Ob razpravi, kako ni investicij v energetiki, je predstavljeno, da je NEK 2 ustrezna pot k trajnostni rešitvi oskrbe z EE v brezogljični družbi. Pri podatku, da bo cena energije kmalu 0, se ni našel junak, ki bi povprašal, kako se bo investicija ob tem izplačala. Očitno se pričakuje, da bodo vse »pozlatili« odjemalci EE s prispevki za podpore. Veliko



je dodala tudi evropska komisarka ga. Violeta Bulc. Osvetljeno je bilo, kako Evropska komisija udejanja in snuje energetiko. Predstavljene so smernice, ki jih za udejanjanje podnebnih zavez pripravljamo v nacionalnem prostoru. Upravljanje podnebno-energetske politike bo zanimivo – razvoj novih tehnologij, predvideva se spremembe v avtomobilski industriji (elektro) in pa CRM mehanizmi. Ti nekje so, nekje ne in posledično ustvarjajo neenakopravnost udeležencev trga. Regionalno povezovanje pri zagotavljanju oskrbe z energijo je stalna mantra. Ne ve se samo, ali bo v primeru kriznega trenutka najprej vsak poskrbel zase in šele potem deloval solidarno regionalno. Pri energetski oskrbi bežimo od ruskega ZP, tega pa Rusi ponujajo kot dolgoročno alternativo po privlačni ceni, ki bo nižja od LNG iz prekomorskih držav. Pohvaljeno je daljinsko ogrevanje in hlajenje kot učinkovit način rabe primarnih goriv, kjer pa je potrebno paziti na izgube sistema. Torej vsi na vročevod, pa bo manj izgub!

Predstavniki stroke iz EURELECTRIC in CIGRE so realisti: govorice o nižji ceni EE so zavajanje, saj plačujemo vedno več; za razvoj

je govora o (evropskih) programih nepovratnih sredstev. Žal opažamo, da večinoma za raziskave, konference, energetske prenovne javnih in zasebnih stavb in za inteligentna omrežja.

Mednarodna konferenca SDDE je tradicionalna klasika. Letošnja je bila vsebinsko osredotočena na prehod na nizkoogljične vire in kako naj ta temelji na daljinski energetiki, prilagojeni spremenjenim razmeram. Kot je na uvodnem omizju poudaril tudi predsednik SDDE prof. dr. Alojz Poredoš, je daljinsko ogrevanje nedvomno zelo pomemben del daljinske energetike, ob tem pa tudi vključevanje oskrbe z ZP in daljinskega hlajenja. Tako so se posvetili pripravi EKS, posameznim razvojnim in poslovnim strategijam, kjer je direktor Energetike Ljubljana izpostavil tudi novo pozicijo Energetike Ljubljana kot ponudnika celovite energetske oskrbe, zatem ukrepom za doseganje podnebnih ciljev in tudi dejanskim možnostim izvajanja potrebnih naložb v ta namen.

■ JUBILANTI

V obdobju od januarja do marca je svoj jubilej obeležilo 17 sodelavcev. V sliko in besedo smo uspeli ujeti naslednje:

20 let

Aleš Ferlič

je hvaležen za svoj prvi dan dela v oddelku Kataster, saj je dobil izredno dober vtis in bil zelo sprejet. To ni bila njegova prva zaposlitev, zato se je zelo hitro in seveda s pomočjo preostalega kolektiva vklopil in brez težav opravljal delo, ki ga je izredno veselilo. Hvaležen je tudi, da so mu v Energetiki omogočili študij, saj je to pomenilo tudi prelomnico v njegovem življenju: zamenjal je stroko in tudi delovno mesto, na katerem je začel kot gradbeni nadzornik pod mentorstvom Primoža Kaiserja, ki mu je še posebej hvaležen, da ga je zelo dobro vpeljal v delo. Aleš ima same pohvale tudi za vso ostalo ekipo – pravi takole: »Z enim stavkom – kapo dol vsem: nadzornici in vsem nadzornikom!« Svoj prosti čas najraje preživlja predvsem z družino, najraje v naravi, kar je povezano z različnimi športi ter tudi potovanji.

10 let

Vlasta Kastelic Hervol

»Prvi dan sem bila malo prestrašena, vendar so me sodelavke v kadrovske službi lepo sprejele. Ker sem komunikativna, sem se kmalu počutila kot da sem že od nekdaj med njimi«, se spominja začetkov svoje prve službe. V teh desetih letih je zamenjala dve delovni mesti, najprej je bila dve leti tajnica v kadrovskem sektorju, zatem pa je bila premeščena na vložništvo. Pri delu ji je najbolj všeč, da je raznolika in nič dolgočasno: »Oprava imam s pošto, z različnimi dokumenti, registriranimi karticami, nadomeščanjem na počitniških kapacitetah, občasno z Božičkom oz. Dedkom Mrazom in vodenjem ur za delavce na treh različnih lokacijah ...«. Tudi doma je zelo zaposlena. Z možem namreč gradita hišo in če le uspe ujeti kakšno urico zase, najraje v roke vzame knjigo ali pa se odpravi na sprehod v naravo.

Marijan Mrzljak

je začel kot samostojni upravljevec daljinskega ogrevanja. Ni pa Energetika njegova prva služba, dela že od zgodnje mladosti in je dodobra spoznal pojma »garanje« in »zaslužek«. Stara mama ga spodbujala, naj se uči in tako je nadaljeval šolanje kot strojni tehnik, nekaj časa pa je celo študiral na strojni fakul-

teti. Potem je našel zaposlitev pri nas. Začel je v vodarni in nadaljeval v črpališču. Usoda pa je hotela, da je delovno mesto še enkrat zamenjal, in sicer za kurirja. Delo mu je všeč, ker je dinamično. Meni, da je biti kurir realizacija delovanja od oddajnika do prejemnika. Je ključna in glavna vez dveh in več točk oz. polov na različnih razdaljah. Zelo je ponosen na svojo družino in prosti čas najraje preživlja s svojimi tremi otroki. Spomine na delovni jubilej pa zaključuje s citatom Dejana Zavca, ki ga tudi sicer motivira v življenju in pri delu: »Dano mi je bilo samo telo. Vse ostalo sem si prigaral.«

Med jublanti v tem obdobju so še **Franc Bovha, Franc Zupan, Bojan Klančar, Jože Kraškovič, Jasmin Šepić, Štefan Šimunič, Srečko Trunkelj, Damir Goricanec, Marjan Sojer, Nina Geder, Jana Kastelic, Marko Cimerman, Matej Drenšek** in **Stjepan Blažon**.

Vsem jubilantom iskreno čestitamo.



Aleš Ferlič



Vlasta Kastelic Hervol



Marijan Mrzljak

■ SINDIKAT

Obdobje združitve je bilo zame eno najzahtevnejših obdobj

ANDREJ LUKEK, PREDSEDNIK SINDIKATA ENERGETIKA TE-TOL



Andrej Lukek

Minilo je dve leti od pripojitve TE-TOL k Energetiki Ljubljana. V tem obdobju je bila glavna naloga sindikata usklajitev oz. poenotenje pravic zaposlenih na obeh lokacijah. S 1. februarjem je tako v veljavo stopila nova podjetniška kolektivna pogodba (PKP), h kateri pa smo že podpisali 3. anekse, kar kaže da imata oba podpisnika (delodajalec in sindikat) poslušar za spremembe oz. uskladitve v primeru, da je to potrebno. Sprejeta je bila

tudi nova sistematizacija, na katero pa sindikat ni imel vpliva, saj po zakonu nima pristojnosti za to. Vem, da bo v prihodnosti verjetno prihajalo do nasprotujočih razlag PKP in pravilnikov, zato bosta sindikat in delodajalec imenovala člane v komisijo za razlago PKP, katere naloga bo tolmačenje vsebin, če bo to potrebno.

V obdobju od združitve obeh podjetij sem spoznal veliko novih ljudi. Moram priznati, da je bilo to eno mojih najzahtevnejših obdobj, odkar delujem v sindikatu, saj so bila pričakovanja nekaterih zelo velika. Nekateri so pričakovali, da ima sindikat čarobno paličico in da se bodo zaradi združitve ta pričakovanja tudi v celoti izpolnila. Razočaran sem bil ob spoznanju, da so nekateri pričakovali oz. želeli, da se jim plače in pravice povečajo na račun drugih, kar po mojem mnenju ni korektno. Glede na situacijo, v kateri trenutno smo, menim, da smo v dveh letih opravili dobro delo, zavedam pa se, da je veliko stvari, ki bi se jih dalo še izboljšati. Zato bo potreben čas, zaupanje in sodelovanje zaposlenih, izboljšati pa se bo morala tudi sama

gospodarska klima državi.

Zavedati se moramo tudi, da situacija v naši panogi, predvsem zaradi razmer, ki vladajo na trgu z električno energijo, ni rožnata. Pri tem je treba poudariti, da je varno in zanesljivo delovanje energetskega sistema ključno za delovanje gospodarstva ter da je nemotena in zanesljiva oskrba z električno energijo pravica vseh prebivalcev.

Zato smo se v sindikatu elektrogospodarstva Slovenije tudi odločili, da napovemo splošno stavko v elektrogospodarstvu, saj menimo, da država, ki je večinska lastnica omrežja in proizvodnih enot, ne naredi dovolj na področju zagotavljanja varne in zanesljive oskrbe z električno energijo ob upoštevanju interesov državljanov in celotnega gospodarstva Slovenije. Poslanstvo energetike ni samo v višanju donosa na kapital in izplačilu dividend lastniku, temveč predvsem v zanesljivi in varni oskrbi državljanov in gospodarstva z edinim domačim energentom, ki ga imamo v zadostni meri, da na tem področju zagotavljamo suverenost države.

SVET DELAVCEV

Smo morda na poti od svetlejše točke do svetilnika?

PRIPRAVILA DORIS KUKOVIČIČ

Pomlad je ponovno pred vrati, misel na sončno in lepo vreme pa mnogim močno izboljša počutje.

Dobro počutje ob pričakovanju pomladi so mi pokvarile novice o načinu dela (pre)dobro plačanega vodstva Alpine ter svetovalne družbe Admetam, ki so poskušali izigrati že tako mizerno plačane delavcev in dokončno uničiti še eno od redkih družb, ki so preživele množični »masaker« v zadnjih 15-ih letih. Nadaljevalo se je z novico o novodobnem suženjstvu v Gozdnem gospodarstvu Postojna, PE Marof Trade. Res je, da ni to za našo državo nič novega, saj imamo veliko podobnih primerov iz preteklosti (SCT, Vegrad, ...), a je vendarle težko doumeti, da smo tudi v svetu čedalje bolj poznani kot izvozniki odličnega znanja o brezsravnem izkoriščanju in izigravanju delavcev. Težko najdem karkoli skupnega med vzhičenostjo in pričakovanji ljudi ob osamosvojitvi Slovenije ter stanjem, v katerega so nas pripeljali politiki in politiki/ menedžerji v tem času. Namesto, da bi postali svetilnik Evrope kot je napovedal predsednik vlade leta 2006, smo vse bolj podobni črnemu dimu iz krematorija.

Marsikomu od zaposlenih v naši družbi pa počutja ni izboljšalo tudi dejstvo, da smo od 1. februarja 2016 podvrženi novi kolektivni pogodbi in celi paleti novih pravilnikov.

Če se z nekoliko stisnjenimi zobmi lahko strinjam, da je nova kolektivna pogodba naše družbe relativno solidna (seveda odvisno, s katero od do tedaj veljavnih jo pač primerjamo), pa mi ni ravno ljub način pogajanj o sistemizaciji delovnih mest, katerega se vse pogostejše poslužujejo delodajalci. Gre namreč za neke vrste »nespodobne ponudbe«, ko se pogajalcem, ki zastopajo delavce »ponudi«, da trenutno zaposleni sicer lahko obdržijo približno enak standard, a se nova sistemizacija delovnih mest izdela tako, da se bodo novo zaposleni na nekaterih istih delovnih mestih znašli v bistveno slabšem položaju. Pogajalci s strani zaposlenih so v tem primeru stisnjeni v kot, saj bi nestrinjanje s ponudbo lahko še dodatno močno poslabšalo položaj nekaterih že zaposlenih v družbi, s strinjanjem pa dejansko »izdajo« prihajajočo generacijo zaposlenih in jih na več delovnih mestih obsodijo na precej nižji standard, ki se bo – v kolikor se trenutni trendi ne bodo obrnili – z leti le še poslabševal. Lastniki kapitala in njihovi »podizvalci« se obnašajo, kot bi pripravljali teren za svoje sovražnike in ne za naše in konec koncev tudi svoje otroke, ki bodo tako morali opravljati enako delo za (še) bistveno nižje

plačilo oziroma mezdo kot pa jo prejemajo zaposleni danes.

Sicer je to precej splošen in mnogo širši pojav, ki ni lociran niti zgolj samo na našo državo, še manj zgolj na našo družbo – v naši družbi je šlo namreč bolj za to, da je prišlo do spajanja dveh različnih enot, pri čemer smo ob poskusu usklajevanja na koncu nekateri zaposleni nekaj pridobili in drugi nekaj izgubili.

V svetu delavcev smo od izvolitve, poleg ustanovne, izvedli še tri redne in dve izredni seji.

Na izrednih sejah smo obravnavali predvsem predloge vodstva v zvezi z novo kolektivno pogodbo in pravilniki ter se še zlasti poglobili v tiste točke, kjer je svetu delavcev priznana najvišja stopnja participacije – soglasje. Prav tako smo podali mnenja in pripombe na ostali del prejetih predlogov dokumentov. Pripombe sveta delavcev na dele, kjer mora delodajalec pridobiti soglasje, so bile tako rekoč v popolnosti upoštevane in vsebina dokumentov ustrezno korigirana, pripombe na ostali del, kjer so pristojnosti sveta delavcev po zakonu bolj simbolične pa so bile upoštevane v bistveno manjšem obsegu.

V drugem delu smo se ukvarjali predvsem z oblikovanjem dogovora o sodelovanju delavcev pri upravljanju družbe med svetom delavcev in družbo, ki je bil v okvirni verziji podpisan še pred novim letom, dokončna in po dogovoru delno korigirana verzija pa na 3. redni seji sveta delavcev. Istočasno je bil podpisan tudi dogovor o ustanovitvi stalne arbitraže, ki bo bistveno pripomogel k enostavnejšemu reševanju nesoglasij med svetom delavcev in predstavniki delodajalca. Pri tem bi posebej pohvalil kooperativnost direktorja družbe, ki si je prizadeval, da bi do podpisa dogovorov prišlo čim prej, kar še posebej v današnjem času – vsekakor ni prav pogost pojav. Oblikovali in potrdili smo tudi poslovnik sveta delavcev, ki je temeljni akt, ki ureja delovanje sveta delavcev. V pripravi je še dogovor o sodelovanju med svetom delavcev in sindikatom družbe (oziroma sindikati, če bi bilo le-teh več).

Za uspešnejše in kvalitetnejše delo smo v skladu s poslovníkom oblikovali tudi štiri stalne odbore, in sicer odbor sveta delavcev za počitniško dejavnost, odbor sveta delavcev za varstvo pri delu, odbor sveta delavcev za invalidsko problematiko ter odbor sveta delavcev za mobing in pravno varnost zaposlenih.

Z vsem tem smo postavili neko trdno



Boštjan Kocijan

osnovo za kvalitetno nadaljnje delo sveta delavcev, tako v tem mandatu kot tudi za naprej, saj se bodo tako dogovori kot poslovnik po potrebi lahko spreminjali samo v posameznem spornem delu (členu), ogrožje pa bo lahko ostalo dolgoročno nespremenjeno.

Na zadnji seji smo se ubadali že z bolj ali manj svežimi težavami, med drugim z neupoštevanjem nekaterih pravilnikov na škodo zaposlenih, več pravilniki, zaradi katerih se bo lahko položaj delavcev poslabšal, v kolikor se ne bodo posamezni deli pravilnikov korigirali ali dopolnili v skladu s predlogi sveta delavcev. Kljub temu, da smo se na začetku z vodstvom v nekaterih zadevah znašli bolj »vsak na svojem bregu« pa vse kaže, da bomo na koncu vendarle uspeli za večino problemov najti ustrezne in za zaposlene korektne rešitve, kar kaže na to, da naša družba v odnosu do zaposlenih morda sicer ni ravno svetilnik, je pa še vedno vsaj ena od svetlejših točk v širši družbeni skupnosti.

MEGAVAT


<http://img2.goodfon.ru>

energetikart

predstavlja Marijana Kmetca

PRIPRAVIL PRIMOŽ ŠKERL

Marijan Kmetec je stopil v soj žarometov, ko je že drugič zapovrstjo osvojil prvo nagrado za najboljšo fotografijo na internem natečaju Energetike Ljubljana. Zasluženi nagradi sta šli v prave roke, saj nagrajeni fotografiji predstavljata vrhunec Marijanovih desetletij fotografiranja. Kar ne pomeni, da jima ne more slediti še kakšna ...

Marijan je začel fotografirati že v mladih letih. Je samorastnik, učil se je predvsem iz knjig. Bolj resno se je fotografiranja lotil na začetku delovne poti, ko so v takratnem KEL-u potrebovali nekoga, ki bi fotografiral različne faze remontov kotlov. Marijan je izziv sprejel in ker so bili šefi zadovoljni s fotografijami, je dobil pravo službeno fotografsko opremo in zavihal rokave. Fotografiral je vse po vrsti: od strojnih del, predelav, sanacij, gradbenih del, urejanja teniških igrišč do

izletov. Fotografiranju se je kmalu pridružilo tudi filmanje, najprej v Super 8 tehniki na tisti pravi, legendarni celuloidni filmski trak, kasneje pa z VHS videokamero. Posnetki proizvodnje so služili izobraževanju novih delavcev.

Vendar je fotografija ostala njegova prva in velika ljubezen. Fotografira vse: hrano, rastline, pokrajine, muzejske eksponate (kjer je to dovoljeno), bižuterijo. Motiv in tehnična dovršenost zanj nista najpomembnejša, vedno se umakneta dobri kompoziciji in barvni polnosti ter skladnosti. In taki sta tudi nagrajeni sliki. Izjema so portreti – teh ne dela.

Velika želja mu zaenkrat ostaja neuresničena: obiskovati fotografski tečaj, izpopolniti svoje znanje in iz aparatov iztisniti vse, kar zmorejo, prav tako iz motivov, ki mu bodo



prišli pred objektiv.

Umetniška žilica mu ne da miru, zato se poleg fotografije v zadnjih letih ukvarja tudi s slikanjem v akrilni in akvarelni tehniki. Sam skromno pove, da s slikami še ni zadovoljen, da mora še precej postoriti. Ali to drži, presodite sami. **MEGAVAT**



Borisove prekrasne pisanice

Naš sodelavec Boris Šorc in tudi pobudnik rubrike Energetik.ART, skozi katero nam dovoljete razstavljati vaše talente, je pred velikonočnimi prazniki tudi sam prijetno presenetil s svojimi čudovitimi izdelki. Njegova velika strast je sicer slikanje, a tokrat je na ogled postavil svoje umetnine v obliki pisanic. Pravi, da je tovrstno ustvarjanje prav poseben izziv, saj gre za ustvarjanje na skoraj popolno obliko kroga, kar ni enostavno. A mu je to več kot odlično uspelo – sodelavci mu za izjemno opravljeno delo iskreno čestitamo! Še vedno pa ostaja odprto vprašanje: AB OVO – kaj je bilo prej: kura ali jajce? Za pravi odgovor je Boris ponudil celo nagrado – svoj izdelek!

Boste odgovorili Borisu prav vi?



■ GOSTUJOČI ČLEN V VERIGI

Breda Besedič

Ljudi imam preprosto rada

POGOVARJALA SEM SE RECHELLE NARAT

Vsako podjetje ima varnostno službo, ki skrbi za red in recepcijo in le-ta je ogledalo podjetja, saj so ti sodelavci prvi, s katerimi se srečajo obiskovalci ob vходу. Na Verovškovi ulici vodi to dejavnost podjetje Sintal, ki ima veliko referenc. Le-te slonijo na dejstvu, da so sodelavci Sintala zanesljivi, prijazni in predani delu, kot imamo tudi mi izkušnje v našem podjetju. Članica ekipe, ki jo vodi Miloš, naša Breda z Verovškove 70, je obenem tudi prvi glas naše družbe, saj se prav ona oglašuje na hišni telefonski centrali. V razgovoru nam je zaupala, kako se počuti pri nas.

Breda – kje je tvoje mesto v verigi našega podjetja? Kako ti doživljaš svoje naloge iz tega naslova?

Prva v verigi ... (smeh) Šalo na stran: zavedam se, da sem ob obisku ali klicu strank prva oseba kot predstavnik podjetja ali prvi glas podjetja, če pokličejo na telefonsko centralo. To imam vseskozi pred očmi, zato se zelo trudim, da bi bil prvi vtis dober, saj si želim, da bi bili obiskovalci in klicatelji zadovoljni in da bi podjetja, za katera delam, predstavila v kar najlepši luči.

Mi lahko predstaviš tvoje delo? Kako poteka tvoj delovni dan?

Vsak dan delam od 7. do 16. ure. Na delovno mesto pridem približno 15 minut prej, da se pripravim, uredim in oblečem v uniformo, ki jo moram nositi. Mojih devet ur je zelo pestrih: sprejemam obiskovalce in goste ter jih usmerjam; odpiram vrata; vmes pa sprejemam klice na telefonskih centralah za dve podjetji: Energetiko Ljubljana in Javni holding Ljubljana.

Počakaj, Breda ... Torej pogosto delaš torej tri, štiri stvari naenkrat kot vidim. Si lahko vzameš odmor, zapustiš delovno mesto? Te vmes kdo nadomesti?

Ne, če si tu na dnevni izmeni, si sam in temu moraš prilagoditi vse. Delovnega mesta ne morem zapustiti. Na srečo pa imam očitno dober mehur ... (smeh)

Malce provokativno vprašanje: kdo je v bistvu tvoj šef?

Vedno rečem, da sem srečnica, saj imam kar tri šefe in to ni kar tako (smeh). Dejstvo je: ker sem zaposlena v Sintalu, je seveda moj direktor mag. Robert Pistotnik. Ko sem na telefonski centrali za Javni holding Ljubljana, je moja direktorica gospa Zdenka

Grozde. Ko pa odgovarjam stranki za Energetiko Ljubljana, je moj direktor gospod Samo Lozej. Moj šef je torej šef tistega podjetja, ki ga v tistem trenutku predstavljam ...

Kdaj je najbolj veselo na delovnem mestu in kdaj je najhuje?

Najbolj sem vesela, če premagam izziv ter razelektrim ozračje, ko pride osebno stranka, ki je vidno vznemirjena in že pristo-pi do mene z zelo negativnim načinom. Ko vidim, da sem stranko »omehčala« - to mi je v največje veselje. Včasih pomaga že listek, ki ga imam prilepljenega in kjer piše: Bodi prijazen. Velja zame in za goste, ne?

Seveda je za to treba imeti občutek, ki ti ga ne da nobeno izobraževanje – ljudi preprosto začutiš.

Kaj ti je pri tvojem delu všeč in če ne – kaj je to?

Pri mojem delu mi je najbolj všeč, da imam opravka z ljudmi. Ljudi imam preprosto rada. Najhuje pa mi je sedenje in statičnost: vedno sem bila zelo aktivna in v službah, kjer sem imela dinamično terensko delo – biti v kabini cel dan je res naporno.

Po drugi strani pa sem hvaležna, ker mi nič ne manjka: sodelavci me nikoli ne pozabijo in me vprašajo, če kaj potrebujem iz trgovine ali kaj drugega – in oni to naredijo zame, ker jaz pač ne morem nikamor.

Imaš kaj prostega časa? Kako se otreseš glasov v glavi?

Nimam težav s tem, da bi mi brnelo v glavi – je pa res, da doma stacionarnega telefona ne dvigujem niti slučajno, niti po pomoti. Tudi zato ne, ker bi se morda tudi doma oglasila: Energetika Ljubljana, prosim? (smeh)

Ves prosti čas rada namenim družini, staršem in sestri. Energijo pa mi daje narava: delo na vrtu in preživljanje časa v gozdovih na območju Borovca pri Kočevski Reki, kjer imamo vikend. V naravi res uživam in se sprostim!

Bredi in vsem ostalim vestnim sodelavcem varnostne službe tako na Verovškovi kot na Toplarniški ulici smo hvaležni za vso dobro voljo in sodelovanje, saj lepšajo dneve obiskovalcem, nam so pa tudi s tem v neprecenljivo pomoč.

MEGAVAT



Breda Besedič

Namerni tiskarski škrat nagrajuje pozorne bralce

V zimski številki Megavata smo naredili namerno napako v Členu v verigi, in sicer smo namesto GIS sistema napisali GPS sistem. Žal te napake ni nihče našel. To-krat smo zato naredili malo lažjo napako. Namig: popačili smo določeno ime tako, da ne spominja več na življenjsko tekočino, temveč na poškodovano kožo.

Vabljeni k sodelovanju. **MEGAVAT**

■ ŽIVIMO ZDRAVO

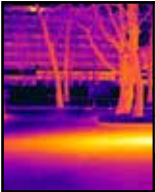
Slabo vreme se s slabim zbija

Kot že nekajkrat doslej se je februarski smučarski trening odvil na Krastavcu. Na petek 12., ki je bil kot vedno blizu 13. Tradicija je tudi, da je na teh naših treningih vreme slabo. Obupno slabo. In zakaj bi bilo tokrat drugače? Res pa je, da če treniramo v slabem, smo v dobrem lahko le še boljši. In tako smo tekmo z nam nesojene proge št. 17 prenesli v Tiho dolino na nam standardno usojeno progo v slabem vremenu. Lokacija tekmovalcev pokaže, da jih je večina šla po progi št. 7 pravzaprav kar trikrat, čeprav prevladuje št. 19 nad številko 62. Startne številke in število uvrščenih kažejo, da je približno četrtino tekmovalcev slabo vreme vseeno premagalo. In suhoparni rezultati? Kolega prvak Gostinčar letos ni dopustil presenečenja in je edini zdelal progo pod 30 sekundami. Sledi klasičnih 5 nam poznanih tekmovalcev v hitrih disciplinah z veteranom Karpetom in tako dalje vse do našega Iggyja. Skupaj je uvr-

ščenih 33 tekmovalcev, ki jim gre predvsem vsa pohvala, da so se v slabem vremenu potrudili in trudili do konca. Zadovoljni smo, da je tudi tokrat smučarski trening uspel in to brez poškodb.

H. J.



	AMERIŠKI IZUMITELJ VODNE TURBINE ZA VELIKE PADCE (LESTER ALLEN)	LADJA JAZONOVH ARGONAVTOV	RADO MURNIK	TEMNI DEL DNEVA	SLIKARKA KOBILCA	KNJIŽEVNIK IN PUBLICIST JARC	NASTAVLJANJE ZANK	TANKA MREŽASTA TKANINA	DROG PRED VOZOM	VODNA PTICA	AVTOR: JOŽE BERDON	DOLGI REPI ČAKAJOČIH	RINJENJE, POTISKANJE	NAŠ NEKDANJI ATLET (MATIC)	GOVEDO Z DOLGO DLAKO
	VRSTA MOTORJA ENERGET. OBJEKT										VPIJANJE TEKOCINE				
DVOJNA ŠPORTNA DISCIPLINA											JUTRANJA PADAVINA				
VSOTA ZA ODPLAČILO			ČARODEJ, ČAROVNIK NETILNO SREDSTVO								JEČANJE, JAMRANJE AMERIŠKI VERNIK				
AMERIŠKI PISATELJ SINCLAIR				NANCY (KRAJŠE) ZNAK ZA LITIJ				SKLADATELJ IN GORNIK (JAKOB)	GLAGOLSKI NAČIN, TVORNIK						NEKDANJI HRVAŠKI KOŠARKAR KNEGO
VZDEVEK ALEŠA KERSNIKA			SMUČKA IZ BEGUNJ MOČNA KARTA						IRENA AVBELJ	ŽENSKO IME POGINULA ŽIVAL					
SOLI TANINSKE KISLINE					LEWIS CARROLL: ... V ČUDEŽNI DEŽELI URŠULA CETINSKI	LESK, SIJAJ						KITAJSKO BRENKALO ŽENSKI PEV. GLAS			
LOJZE ROZMAN		RIMSKA 501 DANIČA SIMŠIČ		DELAVKA V USNJARNI ALEŠ PIPAN									KULTURNO DRUŠTVO NEDA UKRADEN		
KODRANJE LAS									NATAKAR (POGOVORNO)						
JAVNI PRIKAZ NA ODRU					ŽIVAL Z BODICAMI				ITALIJANSKI DIRIGENT TOSCANINI						

Nagradni sklad: 1. nagrada **63 €**, 2. nagrada **42 €**, 3. nagrada **21 €**

Prosimo, da pošiljate le en izvod gesla za posamezno križanko, ker bomo v nasprotnem primeru izločili vsa ponovljena imena.

Nagrajenci iz 48. številke:

63 € prejme **Franc Zupan**
42 € prejme **Peter Kališek**
21 € prejme **Aleksander Klopčič**

Ime in priimek

Naslov

Geslo

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pravico do žrebanja imajo samo zaposleni v Energetiki Ljubljana. Pri žrebanju bomo upoštevali le en izvod rešene križanke na posameznika. Nagradni kupon z vpisanim geslom oddajte v nabiralnik časopisa do 15. 5. 2016.

■ ČLEN V VERIGI

Milan Kondić in Štefan Filip

V stalni pripravljenosti za zanesljivo in varno oskrbo s plinom

POGOVARJAL SEM SE BORIS ŠORC

Milan in Štefan sta zaposlena v distribucijski službi Sektorja za distribucijo plina. Sta dobra sogovornika, profesionalca v svojem poslu.

Milan, koliko časa si že v Energetiki?

Imam že 36 let delovne dobe od tega sem pa že 31 let v Energetiki. Trenutno opravljam delo vodje delovne skupine.

Pa ti Štefan?

Jaz imam 24 let delovne dobe, od tega 18 let v Energetiki, in opravljam delo samostojnega upravljalca sistema distribucije plina.

Kako lahko opišeta svoje delo, ki ga opravljata?

V distribucijski službi, kjer delava, je 21 zaposlenih. Naša glavna naloga je zagotavljanje zanesljive, varne in okolju prijazne distribucije zemeljskega plina. Skrbimo za nadzor, vzdrževanje, popravila in zapljinjanje plinovodnega omrežja, izvajamo pa tudi novogradnjo plinovodnega omrežja in plinskih priključkov. Delo je pretežno terensko - »v grabnu«, kdaj pa kdaj pa je potrebno prijeti tudi za lopato, da pridemo do plinske cevi, ki jo je treba zamenjati ali narediti kak drugi poseg.

Ker je danes 8. marec, dan žena, vaju vprašam, koliko žensk je zaposlenih v vašem oddelku?

Pri nas ni zaposlena nobena sodelavka. To je tipično moško delo, pretežno za nežne ženske roke. Glede na dejstvo, da so plinovodi položeni v zemlji, so naša delovišča na terenu, kjer Energetika Ljubljana izvaja službo operaterja distribucijskega sistema. Ob tem so okoliščine dokaj neprijetne: običajno je delo v jarku, v blatu, vodi, na soncu, na dežju, tudi ponoči, a ga kljub temu radi opravljamo. V vodstvu distribucijske službe pa imamo zaposleno žensko, našo Francko, ki v mnogočem poskrbi, da naše delo in vse, kar je s tem v povezavi, lepo poteka.

Delo ponoči?!

Da, tudi ponoči je včasih treba opraviti določene posege na omrežju. V Sektorju za distribucijo plina je stalna pripravljenost zagotovljena vse dni v letu. Dežurstvo, ki poteka od petka do petka vedno opravljajo glavni dežurni, ki skrbijo za organizacijo potrebnih aktivnosti in potrebnega obveščanja v



Milan in Štefan

primeru večjih poškodb na omrežju, in dva upravljalca sistema distribucije plina, njuna naloga pa je čim hitrejša odprava poškodbe na omrežju. Dežurni smo približno na vsakih 45 dni, v stalni pripravljenosti pa smo sedem dni, vsak dan po 15. Uri, vključno s soboto, nedeljo in prazniki. To pomeni, da moramo biti stalno telefonsko dostopni in v primeru klica v čim krajšem možnem času priti v službo in odpraviti ugotovljeno uhajanje oziroma poškodbo na omrežju.

Milan, lahko opišeta kak konkreten primer?

Teh je seveda več, recimo primer na Slovenski cesti na Ajdovščini, v križišču z Gosposvetsko, nasproti Figovca. Novembrski večer. Ob 23:30 me je poklical vodja službe za kontrolo omrežja, ki je preko dežurne ekipe prejel klic in me obvestil o večjem uhajanju plina, ki zaradi same lokacije zahteva takojšnje popravilo. O poškodbi in potrebnem popravilu sem takoj obvestil oba dežurna kolega – upravljalca sistema distribucije plina. Po prihodu v službo se pripravim, preoblečem v delovno obleko in med tem ko čakam na sodelavca, si na prenosnem računalniku ogledam situacijo v katastru omrežja. Dodatne informacije po potrebi pridobim tudi od dežurne ekipe, ki se že nahaja na mestu poškodbe. Ugotovim lokacije zapornih ventilov in potek plinovodov. V grobem poznam potek cevovodov in pozicije spremljajočih objektov na plinovodih. Na poti proti lokaciji okvare si še ogledujem detajle na prenosnem računalniku. Ob prihodu nas pričakata kolega iz dežurne ekipe, ki sta že poklicala policijo zaradi zavarovanja križišča in namestitve zapore. Po telefonu pokličem pogodbenega gradbinca, saj je potreben izkop ce-

stišča do plinovoda. Med tem s sodelavcema zapirava ventile na eni strani, kolegi iz dežurne ekipe 500 m dalje na drugi strani, da s tem osamimo del plinovoda, kjer je prišlo do poškodbe in tako onemogočimo uhajanje plina. Vsekakor je varnost na prvem mestu.

Ura je 4:30, ko je gradbena ekipa »prišla« do cevi plinovoda. Po detajlnem ogledu plinovoda najdemo razpoko. Poškodovani del plinovoda je treba odrezati in zamenjati. Ob pol sedmih pridejo v pomoč tudi sodelavci, ki so ta dan prišli v redno službo. Ob 11:30 smo odpravili napako in spustili plin v ta del omrežja. Odpravimo se v naše delovne prostore na Verovškovi 70, napišem poročilo in vse važne stvari v zvezi z okvaro v knjigo okvar na omrežju. Delavnik se zaključi ob okoli 15. ure, ko se utrujen odpravim domov in upam, da bom naslednjo noč mirno prespal.

Kaj pa je vzrok poškodb na plinovodih?

(Štefan se zamisli in pove): V večini primerov gre za poškodbe, povzročene s strani tretjih oseb - izvajalcev, ki opravljajo dela na drugih napeljavah (npr. vodovod, elektrika in podobno), kai potekajo ob trasi plinovodov. Mnogokrat se zgodi, da gradbenik ob izkopu s strojem poškoduje plinovod. Do poškodb oziroma uhajanj plina pa prihaja tudi zaradi obrabe in starosti predvsem na JE in PVC plinovodih.

Tako delata in sta desetkrat na leto v pripravljenosti naša Milan in Štefan. Njuno delo je terensko, zanimivo in težko, zahteva timski pristop in odlično znanje osnovnega poklica, koordiniranje z drugimi službami znotraj in subjekti izven podjetja, prav tako z našimi odjemalci. Vsega tega se ne naučijo v šoli, za opravljanje tako zahtevnega in odgovornega dela so potrebne večletne delovne izkušnje, ki jih preko odpravljanja zahtevnih in nevarnih poškodb pridobivajo na terenu. Pri tem je pomembna predvsem njihova pripravljenost in pripadnost delu, ki ga opravljajo, saj za njimi vedno ostajajo vidni, konkretni rezultati.

Takih Milanov in Štefanov je še nekaj v našem podjetju. Želim vam srečno in še naprej uspešno delo. In ko letos obhajamo častitljivo 155. obletnico obstoja Plinarne, lahko s ponosom rečemo, da tudi taki ljudje – upravljalci in vzdrževalci distribucijskega sistema – pišejo njeno zgodovino.

MEGAVAT

DODAJAMO ELEKTRIKO

*Zagotovite si
najugodnejši paket.*



((• 080 2882)

bivanjudajemoutrip.si

 **energetika** ljubljana



Toplota



Plin

+



Elektrika

=



Prihranek

Z ENERGETSKO IZKAZNICO PRIHRANITE PRI ELEKTRIKI!

*Strošek izdelave
energetske izkaznice
se vam lahko v celoti
povrne.*

((• 080 2882)

bivanjudajemoutrip.si

 **energetika** ljubljana



Naročite **energetsko izkaznico**
in si zagotovite nižjo ceno
elektrike **do konca leta 2016.**

