

# MEGAVAT

INTERNA REVUJA

JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA

TISKOVINA, POŠTNINA PLAČANA PRI POŠTI 1103 LJUBLJANA



INTERVJU S  
PODŽUPANJO  
TJAŠO FICKO

SANACIJA  
VROČEVODNEGA  
OMREŽJA

SPREMEMBE  
STANDARDOV



Samo Lozej

# Odločno naproti novim izzivom

Čas neverjetno hitro teče, včasih tudi v panogi kot je energetika, kjer sicer na splošno velja pravilo, da se nič ne zgodi čez noč in je zato potrpežljivost ena pomembnejših vrlin. Le še mesec dni nas loči od dneva, ko bosta minili dve leti, odkar se je k Energetiki Ljubljana pripojila družba TE-TOL. Zahteven poslovni proces je privedel do oblikovanja enovite družbe z novo poslovno in razvojno strategijo. Njeno uresničevanje bo skozi dva temeljna sistema za daljinsko oskrbo z energijo, to je z daljinsko oskrbo s toploto in daljinsko oskrbo z zemeljskim plinom ter z dopolnitvijo naših ostalih storitev, uporabnikom omogočilo celovito energetske oskrbo in še kakovostnejše bivanje. Pričeli smo s procesom prenove naše ponudbe. Prinesel ne bo le novih koristi za naše uporabnike, prinašal bo tudi spremembe v naši družbi. In te spremembe bodo stalnica.

In tako kot večina, se tudi jaz ob koncu leta posvetim vprašanju, kaj nas čaka prihodnje leto? Kot direktor Energetike Ljubljana si želim in si bom prizadeval, da nam bo leto naklonjeno tako v tehnično-tehnološkem kot tudi v poslovnem pogledu, da bomo uspeli realizirati s strani lastnikov sprejet poslovni načrt. Želim si, da bomo razumeli in z navdušenjem sprejemali nove izzive in da nas ne bo strah sprememb. Želim si, da bi Energetika Ljubljana postala dinamična družba, ki razume, da so naši uporabniki naš edini rabsodnik.

Iz sistemov energetske oskrbe, s katerima upravlja Energetika Ljubljana, se danes ogreva približno 74 odstotkov stanovanj v MOL. Eden ključnih ukrepov na področju energetike, ki bo omogočal izboljšanje kakovosti zraka, predviden z Odlokom o načrtu za kakovost zraka na območju MOL ter podrobnejšim programom ukrepov, je širitev daljinskih energetskih omrežij in priključevanje novih stavb na ti dve infrastrukturni omrežji. Cilj Energetike Ljubljana je, da se do leta 2024 ta delež preko zgoščevanja in širitve omrežij daljinske oskrbe s toploto in z zemeljskim plinom poveča na 80 odstotkov. Temu cilju bomo predani tudi v letu 2016, zato bomo naložbam za potrebe visoke zanesljivosti obratovanja proizvodnih virov in distribucijskih omrežij, kot tudi za potrebe razvoja in povečevanja izkoriščenosti omrežij, namenili 19,3 mio evrov. V luči izboljševanja kakovosti zraka bomo aktivno nadaljevali tudi z rekonstrukcijami obstoječih kotlovnice, predvsem v sosednjih občinah, in sicer z nadomeščanjem goriva ELKO z zemeljskim plinom.

V skladu z razvojno strategijo bomo v letu 2016 pospešili aktivnosti tudi na projektu visoko učinkovite soproizvodnje s plinsko parno enoto (PPE-TOL). Soproizvodnja je eno najučinkovitejših in okoljsko najprimernejših virov toplote in elektrike, zato je logično, da Energetika Ljubljana gradi na tej dediščini, ki je Ljubljano precej razbremenila okoljskih obremenitev in megle, ki nam predvsem v zimskih mesecih krade sočne dni.

Naša celovita skrb za kakovostno bivanje se izkazuje tudi v ukrepih za spodbujanje okolju prijaznega prometa. V prihodnjem letu bomo zato nadaljevali s pospeševanjem uporabe stisnjene zemeljskega plina (CNG oz. metana). Obstoječi javni polnilnici v Ljubljani, katere kapaciteto bomo ponovno povečali, se bosta pridružili še dve novi, in sicer na P+R Dolgi most in pri bencinskem servisu E.Leclerc.

Nadaljevali bomo tudi z izvajanjem aktivnosti na področju učinkovite rabe energije. Z lastništvom v družbi GGE ter aktivnim sodelovanjem pri trženju in implementaciji energetskih storitev, ki jih družba GGE ponuja, se bomo še aktivneje vključevali na področje trga energetskih storitev.

Ena pomembnejših nalog, ki dejansko zaokrožuje ali povezuje vse navedeno, pa bo nadaljevanje krepitve vloge trženja, kar je neposredno povezano z uveljavljanjem vloge Energetike Ljubljana kot celovitega ponudnika energetske oskrbe. V ospredje naših aktivnosti namreč že sedaj, v prihodnje pa bomo to le še krepili, postavljamo želje in potrebe uporabnikov naših storitev.

Upam in si želim, da nam bo leto 2016 prineslo več strpnosti, solidarnosti in morebiti tudi več samokritičnosti. Živimo namreč v času, v katerem se dnevno soočamo s problemi v našem ožjem ali širšem okolju, ko se sprašujemo, zakaj gredo določene stvari narobe ali celo zelo narobe. Vse to nas lahko navdaja z jezo, žalostjo, občutkom nemoči.... Tovrstna čustva lahko postanejo naši vsakdanji nezaželeni sopotniki. Pri tem je pomembno samo to, da ne izgubimo poti do nas samih. Pot do izgube samega sebe ni bila nikoli rodovitna, ampak zgolj osamljena slepa ulica. Ne zaidimo tja, december je k sreči mesec, ko si lahko privoščimo da z ročno zavoro ustavimo vse črne misli. Močno jo zategnimo in če je treba, obrnimo smer v pozitivne in lepe misli, ki nam bodo tlakovale pot v 2016.

Vsem vam, drage sodelavke in cenjeni sodelavci, želim medsebojnega spoštovanja in sodelovanja, predvsem pa leto s čim več vedrine.

Srečno!

Samo Lozej

Foto na naslovnici: Janez Garvas

**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

# Uporabnik si zasluži celostno energetska oskrbo

DIANA HORVAT

V Energetiki Ljubljana zadovoljstvo uporabnikov vedno uvrščamo med prioritete naloge, strategija razvoja do leta 2024 pa še dodatno poudarja pomembnost usmerjenosti k uporabnikom ter njihovim potrebam. Te se danes spreminjajo bistveno hitreje kot so se še do nedavnega. Poleg spreminjajočih se potreb naših uporabnikov smo soočeni še z vedno bolj ozaveščenim uporabnikom, ki lahko v razmerja odprtega trga zemeljskega plina in električne energije izbira med različnimi ponudbami različnih dobaviteljev.

## Ključna je uporabniška izkušnja

Bogastvo Energetike Ljubljana predstavljajo ljudje, tako uporabniki njenih storitev na eni strani, kot njeni zaposleni na drugi. Da bi ti dve plati iste medalje lahko še bolje medsebojno povezali, smo se v družbi odločili nagovoriti naše uporabnike na način kot bi si sami želeli biti nagovorjeni, ko smo v vlogi kupca. V vlogi kupca namreč želimo in pričakujemo celostno obravnavo oz. če prevedemo v jezik nove strateške usmeritve – uporabnik želi celostno energetska oskrbo.

Deregulacija energetskih trgov, recesija, neugodne vremenske razmere, zlasti pa izvajanje ukrepov učinkovite rabe energije so prispevali ali k upadu porabe energije ali k padanju cen energentov, največkrat pa kar k obojemu. Kjer je trg odprt, so cene že tako nizke, da uporabnik danes (razen v redkih primerih, ali pri prvi menjavi dobavitelja) z menjavo dobavitelja komajda še lahko doseže opazen prihranek. V ospredje dejavnikov, ki vplivajo na izbiro dobavitelja energenta tako prihajajo necenovni elementi, kot so ponudba dodatnih storitev, različne možnosti plačevanja, zlasti pa celotna uporabniška izkušnja. To pomeni, da uporabnik na vsej svoji prodajni poti, od prvega nagovora preko direktne pošte, klica v klicni center ali obiska v informacijski pisarni, obiska spletne strani ipd. pričakuje nadpovprečno obravnavo. To je hitra, tekoča, prijazna obravnavo, brez napak. Uporabnikom seveda veliko pomeni tudi zanesljivost delovanja omrežja, čisto in zdravo okolje, a prvo se jim zdi samo-umevno, za okolju prijaznejše energente ter proizvode pa se odločijo le v kolikor uporabniku ne povzročijo dodatnih stroškov.

## Usposabljanja za sodelavce s »terena«

V mesecu oktobru in novembru smo zato organizirali posebna usposabljanja za sodelavce, ki prihajajo iz različnih sektorjev in



Na usposabljanjih smo izvajali tudi simulacije situacij na terenu.

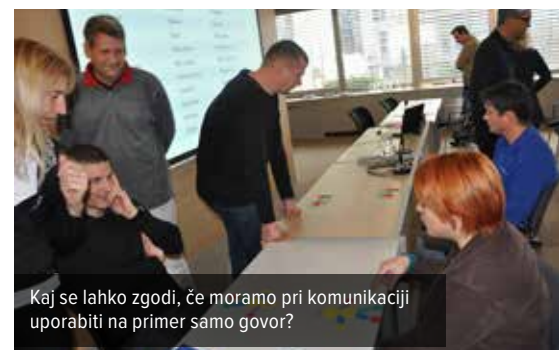
imajo dnevno stik z našimi uporabniki v različnih stopnjah obravnave uporabnika, kot so na primer ogled situacije, nagovor stranke za priključitev, klicni center, pri nadzoru, vzdrževanju toplotnih postaj, zamenjavi plinskega števca, pripravi ponudbe za dobavo energenta ipd.

Cilj usposabljanja je čim bolj enoten nastop, ki ustreza kriterijem, kot so korektnost odgovora uporabniku, predstavitev možnosti (celovitost) na podlagi obvladovanja vseh področij storitev in energentov, izkoriščanje priložnosti za predstavitev prednosti Energetike Ljubljana, fleksibilnost, pojasnjevanje razmerij med ceno in ugodnostmi, ustvarjanje občutka zanesljivosti ter ne nazadnje vizionarstvo. Izvajali smo simulacije situacij na terenu ter se lotili problematike obvladovanja težavnih uporabnikov. Na srečanjih so se odpirala številna vprašanja in bili so podani mnogi predlogi za izboljšave. Nekatera vprašanja so bila rešena takoj, največkrat so nanje lahko dogovorili kar udeleženci iz drugih področij, nekatera pa so predmet nadaljnjega procesa repozicije družbe. Čeprav smo vsi zaposleni v družbi Energetika Ljubljana kot taki dejansko v »službi promocije njenih storitev«, se je na usposabljanjih izkazala potreba po ustrezni ureditvi statusa prodajnih svetovalcev in ostalih sodelavcev, ki bodo ob svojem siceršnjem delu, delno izvajali tudi naloge prodajnih svetovalcev.

Na eno izmed srečanj smo povabili strokovnjaka Matica Baškovača iz podjetja GGE, ki se ukvarja z izvajanjem energetskih storitev za poslovne odjemalce, in ki je v delni lasti Energetike Ljubljana. Predstavil je osnovne ukrepe učinkovite rabe energije (URE) s podarkom na najpogostejših in najbolj primerljivih za segment gospodinjstev odjemalcev. Ker bo Energetika Ljubljana v začetku leta

2016 v svojo ponudbo vključila tudi izdelavo energetske izkaznice, je posebno pozornost namenil tudi temu produktu. Vprašanj zanj je bilo precej, saj so ukrepi URE tudi medijsko zelo priljubljena tema ter izziv, na katerega slej ko prej naleti sleherni lastnik hiše ali etažnega stanovanja. Teh pa je - po naši nedavni raziskavi med uporabniki Energetike Ljubljana - dobrih 94 odstotkov.

Zadnje srečanje je popestrila naša sodelavka s področja odnosov z javnostmi Doris



Kaj se lahko zgodi, če moramo pri komunikaciji uporabiti na primer samo govor?

Kukovičič s temo s področja komuniciranja. Udeleženci so lahko na svoji koži spoznali, kako pomembno je zavedanje, da smo si med seboj v načinu komuniciranja različni in kot taki bolj dovzetni ali za vizualni ali slišni ali čutni tip podajanja in sprejemanja informacij. Še posebej je to pomembno za prodajne svetovalce, saj je od njihove razumljivosti podajanja informacij potencialnemu kupcu odvisen uspeh prodajnega procesa. Želja je, da srečanja postanejo ustaljena praksa in s tem pomemben kanal za izmenjavo izkušenj ter zbiranje povratnih informacij iz trga. To je pogoj za enoten nastop na trgu ter razvoj novih storitev.

# Vsak korak merim skozi zeleno prizmo

Pogovor s Tjašo Ficko, podžupanjo Mestne občine Ljubljana

POGOVARJALA SEM SE DORIS KUKOVIČIČ

Ljubljana - zelena prestolnica Evrope. Ljubljana – najlepše mesto na svetu. Ljubljana – preprosto in iskreno ljubljena. Tako na kratko, v zgolj treh stavkih, bi lahko povzeli bistvo Tjaše Ficko, podžupanje Mestne občine Ljubljana, prekmurčanke, ki svoje posvojeno ljubljansko

srce nosi s seboj po vsem svetu. Kot vagabund s culico na rami širi njeno izročilo. Izraža, kar nosi ves čas v sebi, in čuti, kar bi želela, da bi občutili tudi vsi ostali Ljubljančani (rojeni, priseljeni ali zgolj začasni) - da je Ljubljana mesto po meri človeka.



Tjaša Ficko, podžupanja MOL (foto: arhiv MOL)

## Ali ta trenutek sploh obstaja kakšna vidna ločnica med Tjašo Ficko - podžupanjo in med Tjašo Ficko - vodjo projekta Zelena prestolnica Evrope 2016?

Zanimivo vprašanje. Da in ne. Da, ker tudi druga »moja« področja zahtevajo pozornost in prinašajo vsak dan nove izzive. S prejemom tako zelenega naslova evropske zelene prestolnice se količina ostalih nalog namreč ni zmanjšala, to je le še dodaten bo-

nus, če se malce pošalim. In hkrati ne, med obema vlogama ni razlike, ker od lanskega poletja, ko smo zmagali, vsak korak merim skozi zeleno prizmo. Pri vsaki odločitvi je moč tehtati zelene učinke in posledice. Že na zagovoru kandidature smo izpostavili, da v Ljubljani zelena prizadevanja in trajnostni razvoj razumemo v kar najširšem pomenu – enačimo jih s kakovostjo življenja v mestu. Torej ne govorimo le o zelenih površinah, ki

so sicer izjemnega pomena, ampak tudi o vsem drugem, zaradi česar je naše mesto po meri človeka oz. »livable«, kot je izraz, ki se zmeraj bolj uveljavlja v mednarodnem okolju. In taka definicija posega prav na vsa področja našega dela.

**Zdi se, da ta projekt ni več samo projekt, da pravzaprav nikoli ni bil samo in zgolj to. Vse bolj se namreč zdi, da je to giba-**

## nje za človeku in okolju na kožo pisano Ljubljano ...

Točno tako. In vse skupaj se je pravzaprav začelo že v letu 2007, ko smo oblikovali trajnostno naravnano razvojno vizijo Ljubljana 2025 z jasno opredeljenimi cilji. Prejet naslov je posledica teh prizadevanj in uspešno izvedenih projektov celotne t.i. velike mestne družine. Mednarodna strokovna

pa snujemo s četrtnimi skupnostmi, ki bodo med našimi ključnimi ambasadorji. Spletna stran [www.zelenaljubljana.si](http://www.zelenaljubljana.si) je že zaživela in je prijazno interaktivna, zelo me veseli, da so prvi odzivi odlični. Želim si namreč, da bodo sporočila zelene prestolnice dosegla prav vsakega Ljubljančana in Ljubljančanko. Organiziranih pa bo tudi več mednarodnih srečanj, s katerimi bomo ime našega mesta

ritem mesta uspešno spremenili. Imela sem priložnost spremljati nekatere težke odločitve, ki so bile v začetku pospremljene tudi z nejevero ali celo nasprotovanjem posameznih skupin. Mnogi so dvomili, da si bo kdaj kdo upal zapreti mestno središče za motorni promet. Ali dal odstraniti neurejene vrtničarske lope ob Plečnikovi dediščini na Žalah. In še veliko je bilo podobnih korakov, ki so bili takrat težki, danes pa predstavljajo prekrasen mozaik zelene, čiste, varne in prijazne Ljubljane, sodobnega mesta z bogato kulturno dediščino, kjer živimo skupaj in spoštujemo različnost. Pri tem želim poudariti pomen tako imenovane velike mestne družine. Napredek in veliki uspehi, kot jih doživlja Ljubljana, so dosegljivi zato, ker jih izvajamo z roko v roki, skupaj. Prav vsak sodelavec, ki v mestni upravi, javnem podjetju ali občinskem zavodu odgovorno in dobro opravlja svoje delo, nosi svoj del zaslug za odličen skupen rezultat. In da, tudi zato je Ljubljana najlepše mesto na svetu.

*” Od nas se pričakuje, da bomo kot prvi in zaenkrat edini zeleni svetilnik v celotni Srednji in Jugovzhodni Evropi vzor številnim drugim mestom ter da bomo aktivno širili dobre prakse in sporočilo zelene prestolnice doma in v tujini. ”*

komisija je v svoji odločitvi namreč izpostavila, da smo mesto, ki je v najkrajšem obdobju naredilo največ sprememb v pravo smer. Dejali so še, da uspešno ohranjamo ključne naravne prednosti Ljubljane, kot so intenzivno zelen karakter mesta, vsem dostopna kakovostna pitna voda in biotsko raznovrstna flora in favna, ob tem pa aktivno spreminjamo področja, ki jih prej nismo mogli izpostaviti kot trajnostna.

**Pred vami in vašo ekipo Zelene prestolnice z letom 2016 nastopi eno najpomembnejših in hkrati najnapornejših let – kako ste pripravljene na nošenje tega prestižnega naziva, če se tako izrazim?**

Pravzaprav smo naslov začeli nositi isti dan, ko smo ga junija lani v Kopenhagnu prejeli, tako da že imamo nekaj izkušenj. Nismo želeli čakati le na leto 2016, številne aktivnosti smo izvedli prej, mnogi zeleni projekti že živijo. In roko na srce, veliko zelenega bi naredili tudi brez tega naslova. Kljub temu bo prihodnje leto precejšen izziv, predvsem zato, ker se od nas pričakuje, da bomo kot prvi in zaenkrat edini zeleni svetilnik v celotni Srednji in Jugovzhodni Evropi vzor številnim drugim mestom ter da bomo aktivno širili dobre prakse in sporočilo zelene prestolnice doma in v tujini. Želim si, da bo to projekt kar najširše javnosti oz. vseh, ki delamo in živimo v Ljubljani.

**Program se začne januarja in bo potekal skozi vse leto. Bi ga lahko na kratko predstavili?**

Začenjamo pred mestno hišo 11. januarja, ko bomo ugasnili praznične luči in se oddeli v zeleno. Leto bomo namenili dvanajstim nosilnim tematikam, vsak mesec svoji. Januar bo tako usmerjen v trajnostno ravnanje z odpadki, februarja bo v ospredju lokalna samooskrba, marca voda in tako naprej. Energetska učinkovitost bo zaznamovala junij. Program sooblikujemo z zelo različnimi skupinami deležnikov, posebno sodelovanje

in mnoge dobre prakse ponesli še čim dlje. Na osrednjem dogodku se bomo tako srečali marca, ko bo že zadišalo po pomladi.

*” Začenjamo pred mestno hišo 11. januarja, ko bomo ugasnili praznične luči in se oddeli v zeleno. Leto bomo namenili dvanajstim nosilnim tematikam, vsak mesec svoji. ”*

**Kakšna je za vas Ljubljana danes? Poleg najlepšega mesta na svetu seveda ... :) Kako se je spreminjala v vaših očeh v zadnjih skoraj desetih letih, odkar delujete v Mestni hiši?**

Nekoč je bila Ljubljana kot zaspana lepota – z ogromno potenciala, pa vendar speča. Verjamem, da smo v preteklih letih

Na znameniti Mercerjevi lestvici je Ljubljana po kakovosti življenja že nekaj let med 75. in 77. mestom, a ob boku arhitekturno bogati in umirjeni Pragi in daleč pred sosednjo prestolnico Zagrebom. Pot je res pomembnejša od samega cilja, to je biti med prvih deset, pa vendar, ali menite, da bi lahko naslednje leto, to je leto



avtor: Janez Garvas

## Zelene prestolnice prispevalo k premiku navzgor?

To težko napovem, ker avtorji podrobno-sti metodologije ocenjevanja žal ne razkrivajo. Če se bo zgodilo, bo seveda dobrodošlo, Ljubljana bi si to vsekakor zaslužila. V leto-

*”Nekoč je bila Ljubljana kot zaspana lepotica – z ogromno potenciala, pa vendar speča. Verjamem, da smo v preteklih letih ritem mesta uspešno spremenili.”*

šnjem letu smo na mednarodnem parketu namreč dosegli nekaj izjemnih uvrstitev in priznanj, ki so zagotovo tudi posledica prejetega naslova zelene prestolnice Evrope. Tako smo se prvič v zgodovini uvrstili na seznam kolesarjem najprijaznejših mest na svetu in osvojili visoko trinajsto mesto, poleg tega pa smo v svetovnem merilu postali turistična destinacija prihodnosti, kar je bilo pred leti skoraj nepredstavljivo. Dejstvo je, da nas sogovorniki iz drugih evropskih držav vse od prejema naslova obravnavajo drugače, namenjajo nam več pozornosti. Smo enakopraven sogovornik, pogosto smo vprašani za nasvet ali da predstavimo primere dobrih praks. Ljubljana v mednarodnem okolju nedvomno uspešno krepi svoj položaj zelene-ga mesta z visoko kakovostjo življenja.

**Ljubljana je danes dobro prepoznavna blagovna znamka predvsem v turizmu. Tudi zaradi vas oziroma vašega aktivnega dela na tem področju. Koliko skrbno načrtovanega dela je bilo do sedaj vloženega v znamčenje Ljubljane?**

Znamčenja mesta smo se lotili drugače, kot to morda počno velike evropske prestolnice, s katerimi se težko primerjamo po višini razpoložljivih sredstev. Poleg tega temelji prepoznavnost mest, kot so Pariz, London in Dunaj, na stoletni zgodovini najvidnejših evropskih prestolnic, zato so tudi njihove blagovne znamke izjemno močne. Ljubljana je glavno mesto samostojne države šele četrto stoletja.

Namesto vlaganja v finančno zahtevne oglaševalske kampanje v tujini, smo zato identificirali konkurenčne prednosti našega mesta v evropskem merilu in začeli tek-movati na različnih področjih. Očitno smo izpostavili prave adute, saj smo bili zmeraj znova nagrajeni – mednarodne komisije so nas prepoznale kot odprto in prijazno mesto, dostopno najranjlivejšim skupinam, kot organizatorja najboljšega tedna mobilnosti, kot mesto s primerom najboljše ureditve urbanega javnega prostora in tako naprej, vse do najvišjega priznanja – Zelene prestolnice Evrope. S temi zmagami smo skokovito okrepili prepoznavnost mesta, njegovo blagovno znamko in ugled v mednarodnem okolju.

**Morda veste, koliko prestolnic po svetu se sicer strateško znamči in kako oziroma na katerih področjih se jim to najbolj obrestuje?**

Vsako mesto, ki želi biti uspešno, si tako ali drugače prizadeva, da bi se učinkovito

pozicioniralo. Zakaj? Ker mesta – kljub temu, da sodelujemo, se drug od drugega učimo in prenašamo dobre prakse – tudi in predvsem tekmujejo. Za prirast prebivalcev, študentov in turistov, za velike mednarodne dogodke, športna tekmovanja in zvezdniške koncerte, za investicije in sedeže največjih svetovnih podjetij ... Ko mesto uspešno zgradi ugledno in privlačno blagovno znamko, je

vse naštetu bistveno lažje pritegniti.

**Se je morda Ljubljana v svojem znamčenju po kom zgledovala?**

Ne, izbrali smo svojo pot.

**Če se za konec vrneva na začetek – je sploh kakšna ločnica med Tjašo v magistratu in Tjašo, ki se rada vrača v rodno Mursko Soboto? Koliko »Ljubljanec« nosite s seboj?**

O, to pa je. Vsakdo se mora kdaj pa kdaj »odklopiti« od vsakodnevnih službenih iz-zivov. V družbi meni najdražjih pridejo v ospredje druge teme, od kuhanja in športa, do dobrih knjig in potovanj, glasbe in plesa, pa še kaj bi se našlo. In ko »preklopim« na prekmurščino, postane zanimivo tudi druženje z ljubljanskimi prijatelji, sploh izgovorjava črke ō je posebno zabavna. Res pa je, da je Ljubljana zmeraj z mano, ne glede na to, kje sem. Zame je mesto, v katerem rada živim in kamor se z veseljem vsakič znova vračam. Preprosto, tu sem doma.

MEGAVAT

## Spletna stran Ljubljane – Zelene prestolnice Evrope 2016



Pri predstavitvi naziva Zelena prestolnica Evrope 2016 ima ključno vlogo spletna komunikacija. Cilj spletne strani [www.zelenaljubljana.si](http://www.zelenaljubljana.si) je spodbuditi čim več ljudi, da soustvarjajo zeleno družbo, hkrati pa spoznajo glavne aktivnosti in dosežke Mestne občine Ljubljana. Spletna stran je prilagojena tudi osebam z oviranostmi. Na spletni strani tako spoznamo, zakaj je Ljubljana postala Zelena prestolnica Evrope 2016, se seznanimo z zelenimi dejstvi, spremljamo zelene dogodke ali preberemo zanimive in poučne zapise v rubriki Blog. Ker se Ljubljana zaveda pomena odgovornega in okolju prijaznega delovanja, izpostavlja rubriko Bodi zeleno aktiven, v kateri lahko vsak z majhnimi spremembami prispeva k izboljšanju kakovosti življenja v Ljubljani. Obiskovalci spletne strani so vabljeni, da se aktivno vključijo v kampanjo. Na družbenih omrežjih Facebook ali Instagram Mestne občine Ljubljana lahko dokumentirajo svoje zelene zaobljube in jih objavijo na enem izmed družbenih omrežij s # (hashtagom) #ljzate ali #zelenaprestolnica2016. Fotografije bodo objavljene tudi na spletni strani Ljubljane. MEGAVAT

# Naša energija se uporablja učinkovito

SEKTOR ZA UPORABNIKE

Ohranjanje okolja in zanesljivost oskrbe z energijo ob konkurenčnih cenah energije postajata ključna dejavnika razvoja družbe. Zakonodaja in okoljska problematika vedno bolj pritiskata tako na uporabnike kot tudi na proizvajalce in dobavitelje, da učinkoviteje rabijo energijo. Učinkovita raba energije postaja tudi čedalje pomembnejši element energetske politike Slovenije in Evropske unije.

Zavedanje o pomembnosti varovanja okolja in učinkovite rabe energije je v Energetiki Ljubljana prisotno že dolga leta. V Ljubljani je precejšen delež pri izboljšanju kakovosti zraka mogoče pripisati zamenjavi goriv oziroma prav pospešenemu priključevanju stavb na naša sistema daljinskega ogrevanja in oskrbe z zemeljskim plinom. S priključitvijo na ta sistema se je zmanjšala tudi poraba goriv pri končnih odjemalcih v Mestni občini Ljubljana (MOL) in sosednjih (primestnih) občinah. Poleg tega je toplota, ki jo Energetika Ljubljana distribuira, delno proizvedena s sosežigom lesne biomase in delno v sistemu, ki ustreza definiciji visoko učinkovite sproizvodnje toplote in električne energije (SPTE).

K izvajanju ukrepov učinkovite rabe energije nas zavezuje Energetski zakon in Uredba o zagotavljanju prihrankov energije, ki določa:

- obdobje in višino prihrankov energije,
- način izračuna prihrankov energije,
- porazdelitev prihrankov energije po posameznih letih določenega obdobja,
- način in roke za izpolnjevanje obveznosti doseganja prihrankov energije,
- vrste energetske storitve in ukrepov za doseganje prihrankov energije.

Določeni so tudi ukrepi, ki jih lahko izvajamo po lastni presoji in na svoj način pri končnih odjemalcih kjerkoli v Sloveniji. Bistveno pri tem je, da prihranke dosegamo z lastnimi sredstvi in ne več kot prej, ko smo v ta namen koristili sredstva, zbrana iz predpisanega dodatka za povečanje energetske učinkovitosti pri prodaji toplote in zemeljske-

ga plina. O doseženih prihrankih je treba poročati Agenciji za energijo. Uredba omogoča tudi alternativno možnost nakazila sredstev Eko skladu v višini obveznosti pomnoženi s specifičnim stroškom, ki ga objavi Eko sklad. Po naših izračunih so tovrstni stroški več kot petkrat višji, kot če ukrepe izvajamo sami. Za neizvajanje ukrepov so po Energetskem zakonu predvidene tudi kazni.

## Prihranki energije v letu 2015

V letu 2015 moramo z ukrepi učinkovite rabe energije doseči prihranek energije v višini 0,25 odstotka od prodane energije v letu 2014 oziroma 3.449 MWh. Z obnovami vročevodnega in parovodnega omrežja ter zamenjavo 113 vodomerov za merjenje porabe toplote v toplotnih postajah za pripravo sanitarne tople vode s toplotnimi števci bomo v letu 2015 dosegli prihranek energije približno 2.800 MWh.



Nov kotel na zemeljski plin z visokim izkoristkom

Preostanek prihranka energije pa bomo dosegli z dodeljevanjem nepovratnih finančnih spodbud za vgradnjo nove toplotne postaje ob prvi priključitvi na sistem daljinskega ogrevanja oziroma novega kotla z visokim izkoristkom ob prvi priključitvi na sistem distribucije zemeljskega plina.



Nova visoko učinkovita kompaktna toplotna postaja

Javni poziv za dodeljevanje nepovratnih finančnih spodbud, ki se je zaključil konec novembra, je bil uspešen, saj smo prejeli 216 vlog. Ocenjujemo, da bomo naše obveznosti glede prihrankov energije presegle in bomo presežke prenesli v leto 2016, ko se bodo zahteve za doseganje prihranka energije dvignile na 0,5 odstotka od prodane energije v letu 2015.

Iz preteklih izkušenj vemo, da ima s tržnega vidika spodbujanje ukrepov z nepovratnimi finančnimi spodbudami pozitivne učinke pri zgoščevanju odjema in širjenju našega vročevodnega in plinovodnega omrežja. S priključevanjem (skupnih) kotlovnice in lokalnih kurišč ter aktivacijo neaktivnih priključkov kljub učinkovitejši rabi energije zaradi zamenjave starih naprav z novimi povečujemo odjem na naših omrežjih.

Pomen učinkovite rabe energije se vse bolj povečuje. Energetika Ljubljana izpolnjevanje zakonskih obveznosti učinkovito povezuje z izvajanjem ukrepov, ki hkrati koristijo tudi poslovanju družbe. Zaradi navedenih pozitivnih učinkov pripravljamo nadaljevanje dodeljevanja spodbud tudi v letu 2016.

MEGA AT

## Zahtevani prihranek od prodane energije za leto 2015 ter ocene do leta 2020

Leto	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Delež (%)	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75
Prodana energija v predhodnem letu (MWh)	1.379.524,17	1.809.083,02	1.809.083,02	1.809.083,02	1.809.083,02	1.809.083,02
Zahtevani prihranek (MWh)	3.449	9.045	9.045	13.568	13.568	13.568

# Sanacija vročevodnega omrežja

VOJKO PUCIHAR

Vročevodno omrežje sistema daljinskega ogrevanja v Ljubljani je sorazmerno staro. Nekateri deli omrežja so v funkciji obratovanja že preko 50 let. Več kot polovica vročevodnega omrežja pa je v funkciji obratovanja preko 20 let. Sistemi daljinskega ogrevanja imajo pričakovano življenjsko dobo od 40 do 50 let. V tem obdobju lahko že pride do bistvenega poslabšanja stanja kinet, cevi in izolacije. Tako so najpogostejše poškodbe na vročevodu ravno zaradi korozije cevi ob vdorih meteorne vode v kineto in so velikokrat povezane tudi s starostjo omrežja. Zato je poleg sprotnega vzdrževanja vročevodnega omrežja, s katerim zagotavljamo normalno obratovalno sposobnost, pomembna tudi sistemska obnova omrežja, s katero povečujemo zanesljivost obratovanja. Ko namreč pride do poškodbe vročevoda, s tem ni povzročena samo škoda z izgubo omrežne vode, temveč v času odprave okvare vročevoda ostanejo brez toplotne oskrbe tudi uporabniki, s poškodbami na glavnih sistemskih trasah vročevoda v ogrevalni sezoni pa je lahko resno ogrožena kakovost in zanesljivost oskrbe tudi v večjih predelih mesta.

## Hrbtnica omrežja

Za zanesljivo obratovanje sistema daljinskega ogrevanja v Ljubljani je ključnega pomena tako imenovana hrbtnica vročevodnega omrežja. Ta poteka po trasi TE-TOL – Linhartova cesta – Center – Vič. Ta povezava je bila v večji meri v preteklih letih že obnovljena.

## Glavne trase

Drugi pomemben del vročevodnega omrežja predstavljajo glavne trase, ki služijo kot sistemske povezave. S pomočjo glavnih tras se oskrbuje večje predele mesta in potekajo po lokacijah: TOŠ – Verovškova ulica – Center, Drenikova ulica – Celovška cesta, TOŠ – Litostroj – Stegne, TOŠ – Vodovodna cesta – Slovenska cesta, TOŠ – Slovenčeva ulica – Baragova ulica, Letališka cesta, Fužine, Štepanjsko naselje.

Že izvedena sanacija posameznih odsekov glavne trase na Kajuhovi je predstavljala referenčni vzorec, na podlagi katerega se predvideva, da je tudi na ostalih vročevodih, izvedenih v podobnem časovnem okviru, mogoče pričakovati podobno stanje, se pravi gradbene napake, pomanjkljivosti in poškodbe na kineti, izolaciji in podporah ter s tem tudi posledično korozijsko ogroženost osnovnih vročevodnih cevi.

Zaradi tega je Energetika Ljubljana pripravila in začela izvajati Načrt sanacije glavnega vročevodnega omrežja. V njem so glede na starost, pomembnost in okvare v preteklosti opredeljeni vročevodi, ki jih bo potrebno sanirati v naslednjem srednjeročnem obdobju.

## Pomembna je sistematičnost

Sistematična sanacija vročevodnega omrežja je ključnega pomena za varno, zanesljivo in učinkovito delovanje le-tega. Na ta način se lahko zmanjšajo tako stroški

ni obliki, torej v zaščitni armiranobetonski kineti.

Sanacijska dela se praviloma izvajajo le v času izven ogrevalne sezone tekočega leta. Sanacijski načrt pa predvideva, da je



Poškodovani deli vročevoda na odseku ČP Jama – Celovška ulica



Saniran vročevod na odseku ČP Jama – Celovška ulica

tekočega vzdrževanja, zmanjšuje se število nepredvidenih okvar oziroma število prekinitev dobave toplote uporabnikom zaradi nujnih intervencijskih posegov v vročevodno omrežje, doseže pa se tudi energijske prihranke in poveča zanesljivost obratovanja vročevodnega omrežja.

Večina vročevodov, ki so predvideni za sanacijo, je bilo zgrajenih v letih med 1963 in 1984, gradnja pa je bila izvedena v klasič-

v času sanacije posamezne trase vročevodnega omrežja uporabnikom prekinjena dobava toplote dva do trikrat po nekaj dni za izvedbo strojnih del, ki zahtevajo izreze in zamenjave poškodovanih vročevodnih cevi oziroma po potrebi tudi menjavo zaporne armature. Ostala strojna in gradbena dela pa se izvajajo pod obratovanjem vročevodnega omrežja.

Posamezni odseki vročevoda za sanacijo





Poškodovani deli vročevoda na odseku ČP Jama – Celovška ulica 2



Saniran vročevod na odseku ČP Jama – Celovška ulica 2

glavne vročevodne trase DN300 v Šiški od ulice Na jami do Vavpotičeve. Ta sanacija je bila zaradi dotrajanosti kinet in cevovoda ter izvajanja v gosto poseljenemu predelu Šiške zelo zahtevna. Posebno pozornost in dobro organizacijo dela je zahtevalo tudi prečnje dveh prometno zelo obremenjenih cest in sicer Vodnikove in Šišenske ceste. Tako se je sanacija izvajala v več fazah in preko več zapiralnih področij. Zaradi izvedbe strojnih del, ki so zahtevala zamenjavo velikega števila poškodovanih lokov in ravnih delov cevi, so imeli uporabniki prekinjeno dobavo toplote na vsakem zapiralnem področju dvakrat po okvirno 60 ur in enkrat po okvirno 12 ur, medtem ko so gradbena dela, obnova izolacije in zamenjava podpor potekala pod obratovanjem vročevodnega omrežja. V objektih posebnega pomena (VDC Tončke Hočevar, Zdravstveni dom Šiška, M hotel, ...) se je nemotena oskrba objektov s toplo sanitarno vodo zagotavljala tudi z vgrajenimi električnimi grelci v hranilnikih toplote. Pri sami sanaciji sta bila odkrita tudi dva puščanja vročevodnega omrežja, ki sta se sočasno odpravila in sanirala. Da se je sanacija lahko izvedla skrbno in kakovostno, je zelo pomembno vlogo odigral tudi ustrezen nadzor nad deli tako gradbenih kot strojnih izvajalcev. **MEGA**

so načrtovani tudi tako, da je zagotovljena možnost izvedbe sanacije glede na zapiralna območja in možnost prestavitve sanacije posameznega odseka v drugo časovno obdobje v primeru pojava nepredvidenih okoliščin, ki se pokažejo med pripravo projektno tehnične dokumentacije (npr. sočasna gradnja z drugo komunalno infrastrukturo, problemi z zemljišči, cestnimi zaporami itd.).

### Večja sanacijska dela v letu 2015

V letu 2015 se je izven ogrevalne sezone izvedlo več sanacij vročevodnega omrežja na različnih lokacijah v skupni dolžini preko 2 km. Najuspešnejša glede zmanjševanja puščanja je bila sanacija vročevoda na Trgu OF, o čemer smo že pisali v junijski številki Megavata, najboljše pa je bila sanacija

Aaaaaaaa, pa ne že spet!!!!



# Pomen katodne zaščite

BRANE FORJANIČ

Dandanes so skoraj vsi pomembnejši plinovodi, ki obratujejo na višjem tlaku, kot tudi razni drugi cevovodi za prenos nevarnih tekočin, narejeni iz jekla. Vendar pa ima jeklo poleg dobrih tudi slabo lastnost. V stiku s kisikom in vlago nastane korozija, ki se kaže v obliki manjših lukenj na cevovodu. Posledice se odražajo na različnih ravneh, na primer kot izguba energenta, kot onesnaževanje okolja ter kot ogrožanje splošne varnosti in človeških življenj vsled nevarnosti eksplozije. Vse navedeno je močno povezano tudi z visokimi dodatnimi stroški, ki nastanejo zaradi popravila oziroma sanacije poškodovanih cevovodov. V tehnološko visoko razvitih državah je že dolgo poznan postopek protikorozijske katodne zaščite, ki je v večini primerov najbolj ekonomičen in v tehničnem smislu tudi najbolj eleganten način reševanja tovrstnih problemov.

## Kaj je katodna zaščita?

Čeprav je cevovod pred korozijo primarno že zaščiten z antikorozijskim premazom, PE trakovi ali PE predizolacijo, igra katodna zaščita pomembno vlogo pri preprečevanju korozije na mestih, kjer nepravilnosti in poškodbe nastanejo kot posledica starosti cevovoda ali poškodb bodisi ob sami izgradnji bodisi zaradi kasnejših gradbenih posegov v njihovi neposredni bližini.

Katodna zaščita je tako ključnega pomena za ohranjanje integritete in življenjske dobe cevovoda. Pri katodni zaščiti poteka elektro-kemični proces, pri katerem je »energija« na površju jeklene cevi znižana do točke, ki termodinamično ni več primerna za nastanek korozije. Razpad elementarnega železa onemogočata dva elektrona, ki sta enoti katodne zaščite, kar ima za posledico nastanek vodika na površju jeklene cevi. Na ta način katodna zaščita preprečuje nastanek korozije na zunanosti cevi, saj nadomesti nov vir elektronov. Če to ponazorimo z elektro-kemično reakcijo, dobimo zaporedje anodnih in katodnih reakcij, in sicer:  $Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e^-$  ter  $(2H^+) + 2e^- \rightarrow H_2$ .

## Prednosti katodne zaščite

Glavna prednost katodne zaščite v primerjavi z drugimi oblikami protikorozijske zaščite so nizki stroški izvedbe, ki znašajo največ 2 odstotka celotne investicije in kasnejši nizki obratovalni stroški.

Poleg stroškovnega vidika pa je pomembno omeniti tudi njeno enostavno namestitev, nadpovprečno učinkovitost pri zmanjševanju nastanka korozije in zaščito v

skladu z okoljskimi zahtevami.

Uporaba katodne zaščite ima lahko tudi nekatere omejitve, saj lahko korozijske razpoke nastanejo kot posledica napačne kombinacije katodne zaščite in prevleke na ceveh, pogosto pa njihov nastanek povzroči tudi prevelika količina vodika oziroma previsoki zaščitni potenciali, ki nastanejo ob elektro-kemičnih reakcijah. Prav zato je pomembno skrbno načrtovanje, izgradnja ter učinkovita namestitev in vzdrževanje sistema katodne zaščite, s katero se prepreči nastanek možnih negativnih učinkov.

## Namestitev katodne zaščite

Tehnično gledano je katodna zaščita enaka ne glede na vrsto cevi, površino ali



Primeri razpadlih cevi, ki niso bile katodno zaščitene

setih let. Službe, ki so kakorkoli povezane z razvojem, projektiranjem, izgradnjo in vzdrževanjem plinovodov dobro poznajo njeno učinkovitost, zato je pri njihovem delu postala stalnica in jo skrbno upoštevajo. Na območju Ljubljane ima Energetika Ljubljana kar 60



snov, ki se po njej transportira. V praksi se postavitve katodne zaščite razlikuje glede na zahtevane predpise, zasnovno kodo, okolje, v katerem se cevovod nahaja, ter postopkovni način, ki se uporablja pri njeni vgradnji. Manjša odstopanja se pojavljajo tudi v razmerju dolžine in premera cevi glede na njen material, vendar pa so ta zanemarljiva v primerjavi s prej omenjenimi pogoji.

Čeprav se lahko postopkovni načini nameščanja katodne zaščite med seboj razlikujejo, pa morajo vsi ustrezati zahtevam in priporočilom, ki urejajo katodno zaščito v cevovodih in kablji. V kolikor ti standardi niso upoštevani, tudi katodna zaščita ne deluje učinkovito, kar se odraža v degradaciji cevovoda in to posledično vpliva na njegovo integriteto. Upoštevanje standardov ni pomembno samo iz operativnega, temveč tudi s stroškovnega vidika, saj so dandanes stroški gradnje in/ali popravila cevovodov neprimerljivo višji kot stroški namestitve učinkovite katodne zaščite.

## Uporaba katodne zaščite v Energetiki Ljubljana

V Energetiki Ljubljana se katodna zaščita uporablja že vse od prihoda zemeljskega plina v Slovenijo, torej od sredine sedemde-

km jeklenih plinovodov različnih dimenzij in tlakov, ki so katodno zaščiteni.

## Vzdrževanje sistema katodne zaščite

Skrb za pravilno delovanje in kontrolo parametrov se vrši na približno 150 merilnih mestih in na več kot 500 kontrolnih točkah. Za pravilno in kakovostno delovanje sistema katodne zaščite so potrebni redni mesečni pregledi vseh naprav in kontrola zaščitnega potenciala referenčnih merilnih mest. Pri tem se izvajajo potrebne nastavitve sistema, ki pa so odvisne predvsem od vremenskih pogojev, letnega časa (zima/poletje) in sprememb na plinovodnih ter ostalih sosednjih instalacijah.

Poleg rednih mesečnih pregledov je treba dvakrat letno izvesti tudi letne meritve na celotnem sistemu katodne zaščite. Izvajajo se običajno spomladi in jeseni, torej v obdobju večjih padavin oziroma ob primerno razmočeni zemlji, ko sistem katodne zaščite deluje pod najtežjimi pogoji. MEGAVAT

# Ogrevanje večstanovanjskih stavb – »zločin in kazen« varčevanja

PRIMOŽ ŠKERL

Včasih, v šestdesetih letih prejšnjega stoletja, je bila energija tako poceni, - no, saj je dandanes spet, ampak to je druga zgodba – da se njena poraba za ogrevanje stanovanj v večstanovanjskih objektih ni merila. Nikjer. Da se razumemo: poraba ogrevne toplote za celoten objekt se je merila, ne pa poraba posameznega stanovanja. Enostavno se je delila po stanovanjski površini. Če je imel Evgen stanovanje v velikosti 10 odstotkov površine celotnega objekta, je pač plačal 10 odstotkov porabljene toplote objekta. Tako je to je šlo do energetske krize v zgodnjih osemdesetih letih prejšnjega stoletja, ko so se energenti podražili in je strošek ogrevanja postajal opazen. Takrat so začeli graditi stavbe, ki so imele merjenje energije za ogrevanje izvedeno po stanovanjih. Lastniki starih stanovanj so z zavistjo gledali nove objekte, kjer so stanovalci plačevali toliko kot so pač res porabili. To v starih objektih ni bilo mogoče. Če je varčni Vanja znižal temperaturo v stanovanju, da bi privarčeval, je manj plačal tudi razsipni Robi, ki je imel v stanovanju tropsko vročino. In obratno.

Zato je država v letu 2003 sprejela prvi pravilnik o načinu delitve stroškov za toploto v večstanovanjskih stavbah (Uradni list 49/2003) in ga potem vsebinsko in po imenu večkrat spremenila. Najpomembnejša sprememba ga je doletela leta 2010, ko je bila zapovedana vgradnja delilnikov v vseh stavbah, ki jih še niso imele nameščenih. Rok za vgradnjo je bil 30. september 2011. To je povzročilo pravo evforijo med solastniki starejših stavb, saj se je bilo treba dogovoriti, kdo bo dobavitelj delilnikov in izvajalec delitve stroškov in še nekatere tehnikaliije. Vzporedno so se ponavadi zaradi zagotovitve osnovne regulacije toplote v stanovanju nameščali tudi termostatski ventili, ponekod pa so se tudi uravnovesili pretoki po t.i. dviznih vodih, ki so omogočili boljše oskrbo višjih nadstropij s toploto.

Tak sistem je bil odličen, dokler se po stari balkanski navadi ni začelo slalomiranje med členi predpisa. Največjo luknjo je predstavljala odsotnost omejitve porab navzdol. Praktično je to pomenilo, da je lastnik stanovanja lahko zaprl vse radiatorje. Še vedno je po pravilniku plačeval delež stroška ogrevanja, deljenega po površini stanovanja, ki se je gibal med 20 in 40 odstotki, odvisno od dogovora med solastniki objekta. Stroška po

delilniku pa mu ni bilo treba plačevati (radiatorji so bili hladni in niso grelj stanovanja, poraba je bila nič), stanovanje pa je vseeno bilo temperirano. Kako to? Fizika ne uboga pravilnika, zato je toplota tekla med sosednjimi stanovanji, iz toplejšega v hladnejše. In tisto z zaprtimi radiatorji je bilo vedno hladnejše. Dejansko so tako varčni lastniki »rabutali« (da ne uporabim slabšalnega izraza) toploto od nič hudega slutečih sosedov, ki so jim jo plačevali. Temu je naredila konec za-



dnja verzija pravilnika (Uradni list 82/2015) z začetkom veljave 4. 11. 2015, ki je v 18. členu določil delitev stroškov ob nezadostnem obsegu podatkov. Med drugimi določbami člena je tudi ta, da se v primeru porabe toplote v stanovanju, ki je po delilnikih manjša od 40 odstotkov deleža ogrevane površine istega stanovanja, upošteva, da podatki z delilnikov niso na voljo. Praktično to pomeni, da se takemu stanovanju določi poraba toplote v celoti po površini in ne s pomočjo delilnikov. Ta poteza zakonodajalca je bila v javnosti sprejeta z neodobravanjem, vrstili so se komentarji v stilu »država predpisuje, koliko lahko šparamo« in »to je zarota energetskih podjetij, ki izgubljajo zaslužek«. Država se je odzvala z obvestilom, da so analize pokazale, da je za bivanje primerno stanovanje, ki porabi vsaj 40 odstotkov povprečne porabe toplote celotne stavbe. Če je poraba stanovanja nižja od teh 40 odstotkov, pa se ogreva na račun sosedov in tako delitev s pomočjo delilnikov ni več ustrezna. Priznati je treba, da je v tej navedbi nekaj soli, čeprav

je birokratsko oblikovana. Poleg te določbe je zanimiva tudi tista, ki govori o delitvi stroškov ogrevanja le po površinah stanovanj v primeru, če več kot 50 odstotkov ogrevne površine ni imelo nobene porabe ali pa je ta poraba manjša od 40 odstotkov povprečja. Efektivno je tako predpis opredelil prazna stanovanja, med katera tako spadajo tudi vikend stanovanja. Pozimi tam prebivalcev večinoma ni in marsikateri lastnik si stroške ogrevanja niža s popolnoma zaprtimi radiatorji, seveda na račun stalnih stanovalcev stavbe.

Dejstvo je, da je tako rešitev zakonodajalca potrebno pozdraviti, če že ne v njeni administrativni obliki, pa zagotovo v ideji. Govoril sem z enim od upravnikov objektov, kjer je veliko praznih stanovanj. Zatrnil mi je, da je bil dosedanji način obračuna škodljiv za sam objekt. Po njegovih navedbah je bilo pozimi z dvorišča že na oko moč ločiti ogrevana od neogrevanih stanovanj, saj je bila fasada neogrevanih stanovanj temnejša zaradi nabiranja vlage. Toplota iz ogrevanega stanovanja bi jo posušila, tako pa se je vlaga zavlekla v konstrukcijo stavbe in tako fasadi in stavbi sami precej skrajšala življenjsko dobo oz. povečala stroške vzdrževanja, je zaključil upravnik. Temu ni kaj dodati. Je pa dejansko težko objektivno določiti mejo med varčevanjem in ogrevanjem na račun sosedov. Zanesljivo pa meja ni tako ostra, kot jo predstavlja številka 40 odstotkov. Naj mi torej veliki ruski pisatelj Dostojevski oprostí (zlo)rabo njegovega dela za naslov članka, vendar sem prepričan, da je na mestu.

MEGAWAT

# Spremembe standardov in novi izzivi

PETER HVASTJA

Nove zahteve standardov za sistem vodenja kakovosti in za sistem ravnanja z okoljem prinašajo spremembe in predvsem priložnost, da jih sprejmemo ter glede na lastno znanje in izkušnje sebi v prid poiščemo rešitve, ki so za družbo poslovno in finančno uspešne, usmerjene k uporabniku in vsem zainteresiranim stranem.

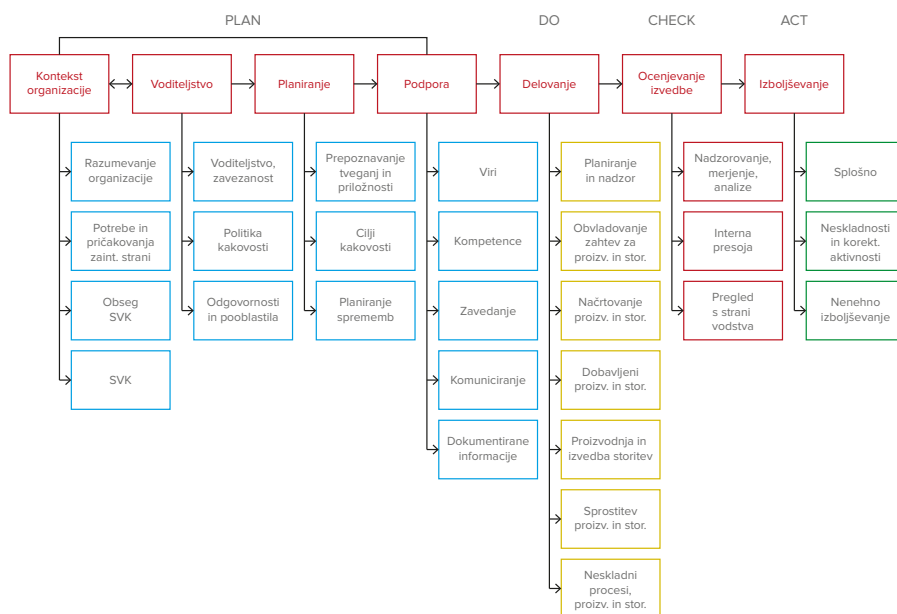
## DO KDAJ se prilagoditi novim zahtevam?

Oba standarda ISO 9001:15 in ISO 14001:15 sta izšla v septembru 2015. Slovenski prevod ISO 9001 je bil pripravljen v novembru, prevod ISO14001 je še v izdelavi. Prehod na nova standarda moramo izvesti v prehodnem obdobju treh let oz. najkasneje do avgusta 2018. Certifikacijski organi zagotavljajo tudi postopen prehod na dveh zaporednih presojah, kjer se presoja izbrane zahteve obeh veljavnih izdaj standarda. Prvi del presoje v luči novih zahtev standardov načrtujemo že v juniju 2016 in nadaljujemo preverjanje skladnosti s preostalimi zahtevami v drugem delu, to je v juniju 2017. Načrtujemo, da bomo pridobili certifikate po novih standardih že v letu 2017, torej eno leto pred obveznim prehodom.

## KAKŠNE so spremembe?

Kakovost in ravnanje z okoljem sta postavljena bolj v središče poslovanja in vodenja. Višje so zahteve za najvišje vodstvo in lastnike procesov. Nova in poenotena je struktura obeh standardov z namenom lažje integracije in povezanosti. Standarda sta še bolj procesno orientirana s poudarkom na lastnih ciljih. Nova je opredelitev konteksta organizacije v smislu prepoznavanja vplivov zunanjih in notranjih dejavnikov, ki imajo vpliv na poslovanje. Izpostavljeno je razumevanje potreb in pričakovanj vseh zainteresiranih strani. Povečane so zahteve za zaščito okolja in komuniciranje. Nove so zahteve za razmišljanje v smislu življenjskega cikla aktivnosti, proizvodov in storitev. Miselnost obvladovanja tveganj je vključena v vsa poglavja standardov.

### PDCA IN OSNOVNA STRUKTURA STANDARDA



## KAJ to pomeni?

Pomeni, da bomo ohranili kar je dobro, saj smo se stalno izboljševali in se na nove standarde pripravljali še preden so izšli. Imamo Strategijo razvoja in Akcijske načrte ter razdelana so regulatorna tveganja. Ažurirani so važnejši interni akti in pripravljene nekateri novi postopki in navodila. Uporabljamo aplikacijo DNA, izvajamo integrirano notranjo presojo in vodstveni pregled, izvajajo se korektivni ukrepi. Nekatere zadeve bo treba spremeniti ter natančneje definirati, določene pa bo treba postaviti na novo. Zahteve obeh standardov bomo uporabili za pomoč pri našem delu in realizaciji zahtev zainteresiranih strani. V nadaljevanju je nekaj poudarkov iz novih standardov, urejenih po novi strukturi.

### I. Kontekst organizacije:

- Obvladovanje zadev iz zunanjega in notranjega okolja v zvezi s poslanstvom in strateškimi usmeritvami za doseganje poslovnih rezultatov. Zunanji dejavniki so lahko zakonodaja, tehnologija, konkurenca, trg, ekonomija, sociala, kultura, notranji pa so lahko vrednote, znanje, uspešnost;
- Razumevanje organizacije, potreb in pri-

čakovanj zainteresiranih strani. Zainteresirane strani niso samo odjemalci temveč tudi lastniki, dobavitelji, zakonodajalci itd.;

- Zahteva za procesni pristop in PDCA pristop na vseh ravneh organizacije. Določiti je treba kazalnike uspešnosti za vsak proces (metode, merjenje, spremljanje), določiti tveganja in obvladovanje sprememb. Obvladovati je treba dokumentirane informacije-dokumentacijo, ki podpirajo procese;

### II. Voditeljstvo:

- Vodstvo zagotavlja usklajenost politike kakovosti in ravnanja z okoljem in ciljev s kontekstom in strateškimi usmeritvami;
- Vodstvo prevzema odgovornost za sisteme vodenja kakovosti in ravnanja z okoljem in zagotavlja integracijo standardov v poslovne procese organizacije. Vodstvo dviguje zavesti o procesnem pristopu in imenuje, vodi in podpira osebe, ki prispeva k uspešnosti obeh sistemov.

### III. Planiranje:

- Obvladovanje tveganj, da bo sistem kakovosti in ravnanja z okoljem dosegal pričakovane rezultate in zmanjšal ali preprečil neželene posledice. Postavljene

so zahteve za cilje kakovosti in okoljske cilje ter obvladovanje tveganj vsakega procesa;

- Nov je vidik življenjskega cikla proizvoda ali storitve. Nadzor nad uporabo proizvoda ali storitve skozi celotno življenjsko dobo, vključno z uničenjem ob koncu uporabe.

**IV. Podpora:**

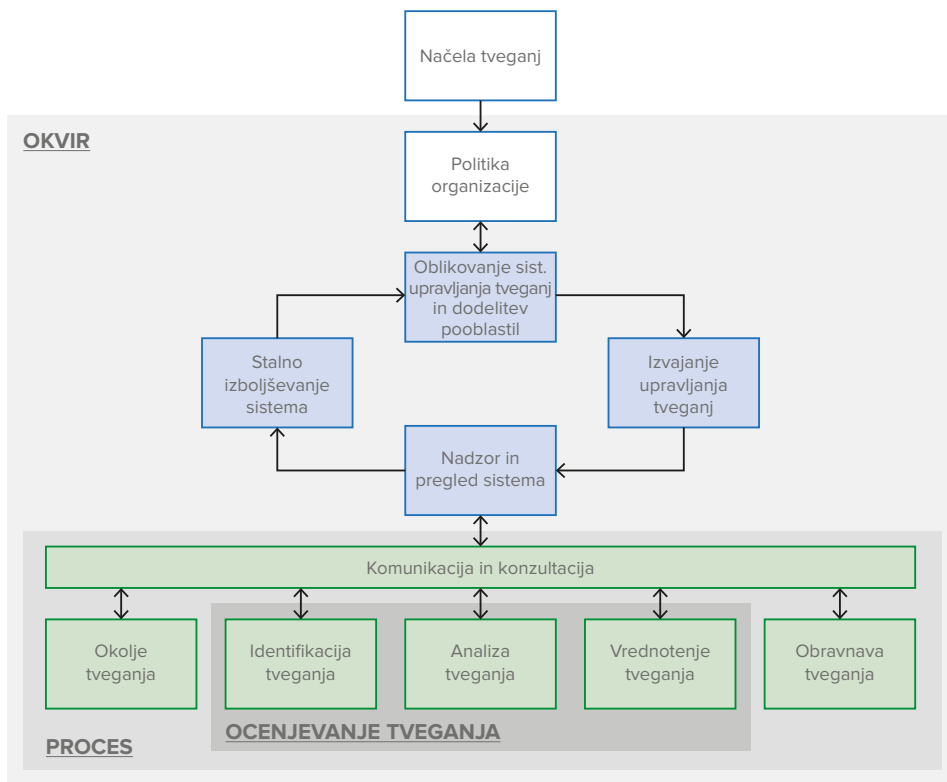
- Zagotavljanje virov, infrastrukture, oseba, kompetenc, znanja, komunikacije in informacij;
- Obvladovanje dokumentacije, ki se po novem imenuje dokumentirane informacije;
- Dodatne so zahteve za poročanje okoljskih informacij javnosti in strategija okoljskega komuniciranja.

**V. Delovanje:**

- Zahteve za obvladovanje vseh procesov proizvodnje in storitev (vhodi, kazalniki, neskladnosti, spremembe, izhodi);
- Poudarek na obvladovanju komunikacije s kupci in obvladovanju reklamacij;
- Poudarek na obvladovanju razvoja (planiranje, vhodi, nadzor in merjenje);
- Poudarek na obvladovanju dobaviteljev in tudi zunanjih procesov;
- Skladno z vidikom življenjskega cikla vključiti zahteve in nadzor sistema ravnanja z okoljem v proces razvoja in nabave.

**VI. Ocenjevanje uspešnosti izvedbe:**

- Pri nadzorovanju in merjenju določiti kaj, kdaj in kako nadzorujemo, merimo in analiziramo;
- Pri notranjih presojah upoštevati tudi okoljsko pomembnost procesov;
- Pri vodstvenem pregledu vključiti tudi ukrepe za obvladovanje tveganj in vpliv na strateške načrte;



**VII. Izboljševanje:**

- Izboljševanje vključuje korektivne ukrepe, nenehne izboljšave, spremembe, inovacije, reorganizacije;
- Pri neskladnostih moramo obravnavati tudi posledice in verjetnost, da se pojavi še kje drugje.

**KAKO bomo implementirali zahteve?**

Pozornost bomo posvetili:  
 - Procesom v DNA. V nekaterih primerih so postopki in delegiranje del opisani v obstoječih dokumentih preobsežno (PK, postopki, organizacijski predpisi, navodila), poročanje (poročila, zapisi) pa ne dovolj

obvladovanje tveganj v DNA tako pomembna;

- Ciljem s kazalniki. Z namenom, da zagotovimo sledljivost od strateških ciljev preko poslovnih ciljev do ciljev kakovosti in okolja in sistem poročanja;
- Optimiziranju dokumentacije (dokumentirane informacije), ki je lahko tudi v funkciji obvladovanja tveganj. Da naredimo nekaj selekcije med objavljeno dokumentacijo v DNA in se razbremenimo tistega, kar ni potrebno.

**IZZIVI v prihodnje?**

Prilagoditi se standardom ali standard prilagoditi sebi.

Spremembe lahko sprejmemo kot nujno zlo za dokazovanje zunanjim presojevalcem, da smo v skladu z novimi zahtevami standardov. Lahko pa jih uporabimo kot izziv za izboljšavo naših poslovnih procesov. Samo, če bomo uporabili zahteve novih standardov kot vodilo za pozitivne spremembe, bomo uspešni in izkoristili standarde sebi v prid.



dobro definirano. Ideja je, da bi imeli procese in bistvene informacije (vhodi, izhodi, odgovorni, tveganja, cilji, pripadajoča dokumentacija) pregledno narisane v arhitekturi procesov. Zato je projekt risanja arhitekture procesov v DNA tako pomemben;

- Katalogu in oceni tveganj v DNA. Z namenom, da se sprožijo ukrepi za zmanjševanje in obvladovanje tveganj, ki ogrožajo zastavljene cilje. Zato je nabava modula za

## SEKTORSKI INTERVJU

## Zoran Kibarovski Znanje gradimo na 154-letni tradiciji

DORIS KUKOVIČIČ



Zoran Kibarovski,  
direktor Sektorja za distribucijo plina

**Začniva pri energentu - zemeljskem plinu. Je sicer fosilno, a nizkoogljično gorivo z malo onesnaževal. Ko govorimo o drugih fosilnih gorivih, beseda slej ko prej nanese tudi na omejene zaloge. Kako je z zalogami in od kod prihaja plin, ki ga uporablja Energetika Ljubljana?**

Zemeljski plin je najčistejše fosilno gorivo. Pri zgorevanju se glede na ostale energente sprošča več kot 25 odstotkov manj emisij CO<sub>2</sub>, zato lahko uporaba zemeljskega plina kot »zelenega energenta« pomembno prispeva k doseganju zastavljenih okoljskih ciljev. Zemeljski plin se pridobiva iz podzemnih skladišč, v zadnjem času pa skokovito narašča proizvodnja zemeljskega plina iz kamnin skrilavcev (angl. fracking - lomljenje kamnin globoko pod zemljo s pomočjo z različnimi kemikalijami obogatenih vodnih curkov pod visokim pritiskom), kjer prvo mesto zasedajo ZDA. Po zadnjih podatkih Ameriške uprave za energetske informacije (EIA) je na svetu 206 tisoč milijard m<sup>3</sup> ocenjenih zalog plina iz 137 nahajališč v 41 državah. Številka raste vsako leto, saj nova tehnologija dovoljuje iskanje zemeljskega plina na globinah, ki prej niso bile dosegljive. Odkrite zaloge bi ob trenutni porabi zadostovale za 55 do 65 let, po ocenah in neuradnih številkah pa naj bi bilo zalog zemeljskega plina iz skrilavcev še za vsaj trikrat toliko. Največje dokazane

zaloge plina se nahajajo v Iranu, Rusiji in Katarju, največje rezerve zemeljskega plina iz skrilavcev pa na Kitajskem, ZDA, Argentini in Mehiki. Zemeljski plin, ki ga dobavlja Energetika Ljubljana prihaja iz Rusije, ki je trenutno druga največja proizvajalka zemeljskega plina na svetu za ZDA, večje proizvajalke pa so še Savdska Arabija, Norveška in Katar. Globalno gledano je zemeljski plin dosegel 23,9 – odstotni delež med vsemi energenti. V naslednjih petih letih naj bi povpraševanje po zemeljskem plinu raslo za 2,4 odstotka letno in do leta 2018 doseglo letno porabo 3900 milijard m<sup>3</sup>. Največjo rast se pričakuje v Aziji, sledijo pa ji Amerika in Bližnji Vzhod.

**Ob besedi »plin« vsak slej ko prej pomisli na njegovo potencialno eksplozivnost. Kako varen je zemeljski plin kot energent?**

Zemeljski plin je nestrupen plin, brez vonja in je lažji od zraka, je pa v določenem razmerju z zrakom eksploziven, zato se mu v distribuciji zaradi varnostnih razlogov dodaja snov neprijetnega vonja na osnovi žvepla (tetrahidrotiofen), ki omogoča lažje zaznavanje že zelo majhnih uhajajočih količin zemeljskega plina. Zemeljski plin je ob dodatnih pogojih, kot so odprt plamen, povišana temperatura, iskra, eksploziven v razmerju z zrakom v mejah od 4,4 do 16,4 volumskih odstotkov. Ravno zato je zakonodaja na področju izgradnje in uporabe plinskih napeljav in plinskih trošil z vsemi potrebnimi standardi, pravilniki, delovnimi navodili in tehničnimi zahtevami za vgrajene materiale zelo stroga. V sektorju za distribucijo plina vse naše aktivnosti izvajamo skladno z veljavno zakonodajo in delovnimi navodili nemškega združenja za plin in vodo DVGW, kar zagotavlja tehnično varnost zgrajene plinske napeljave. Samo izpolnjevanje vseh teh zahtev zagotavlja varno uporabo zemeljskega plina.

**Ena izmed vaših zahtevnejših nalog je vezana na fizikalne lastnosti tega energenta, namreč kot pri vsakem plinu, lahko tudi pri zemeljskem pride do uhajanja. Koliko uhajanj odkrijete na leto in zakaj največkrat pride do tega?**

V sektorju za distribucijo plina opravljamo redno periodično sistemsko kontrolo plinovodnega omrežja, ki vključuje pregled glavnih in priključnih plinovodov, vključno z glavno plinsko zaporno pipo. Uhajanj, ugotovljenih preko systemske kontrole, je bilo v lanskem letu 73, vzroki pa so predvsem starost omrežja, zaradi katerega prihaja do po-

škodb in uhajanj največkrat na jeklenih plinovodih, različnih spojih, sifonih in zapornih pipah. Poškodb na plinovodnem omrežju, povzročenih s strani tretjih oseb, v glavnem zaradi gradbenih del je bilo 23. Skupno pa je dežurna služba prejela še 667 intervencijskih prijav. V 238 primerih je šlo za uhajanja na notranjih plinskih napeljavah, predvsem v starejših večstanovanjskih objektih. Največkrat gre za uhajanja in netesnost navojnih spojev v sklopu merilnega mesta, ki ga sestavljata plinomer in regulator tlaka.

**Sektor za distribucijo plina, ki ga vodite, je odgovoren za izvajanje nalog operaterja distribucijskega sistema zemeljskega plina tako na območju MOL kot na območjih primestnih občin, ki se oskrbujejo z zemeljskim plinom. Za katere sosednje občine gre?**

Gre za občine Dol pri Ljubljani, Ig, Škofljica, Brezovica, Log-Dragomer, Dobrova-Polhov Gradec in Medvode.

**Skrbite tudi za gradnjo glavnih in priključnih plinovodov. Koliko meri že izgrajeno plinovodno omrežje in kolikšen dejanski potencial še obstaja na tem območju?**

Skupna dolžina plinovodnega omrežja trenutno znaša približno 1030 km. Dolžina glavnih plinovodov znaša okrog 650 km. Od tega je starejših plinovodov v jekleni izvedbi 95,5 km, plinovodov v PVC izvedbi 62,7 km, največji delež 492 km pa odpade na novejši plinovode v PE izvedbi. Podobna slika je tudi pri priključnih plinovodih, katerih dolžina znaša okrog 380 km. Priključkov v jekleni izvedbi je okrog 41,5 km, v PVC izvedbi 1,3 km, novejših v PE izvedbi pa 337,5 km. V strateškem načrtu podjetja je predvidena tudi širitev plinovodnega omrežja. V naslednjem triletnem regulativnem obdobju so predvidene aktivnosti predvsem na območju MOL (Glince, Kašelj, Rakova Jelša, Šmartno) in primestnih občinah Medvode (Zbilje, Smednik, Rakovnik, Spodnje Pirniče), Dolsko, Log-Dragomer in Ig (Matena, Brest). Pripravljamo se na plinifikacijo Grosuplja tako, da je območje predvsem v primestnih občinah še veliko.

**Eno pomembnejših delovnih področij je tudi oskrba z metanom oz. polnilnice za CNG vozila. Kako bi strnili izkušnje od začetka delovanja prve polnilnice v Ljubljani in kakšni so načrti za prihodnost?**

Začetki segajo v leto 2011, ko smo prejeli prve informacije o predvideni nabavi avtobusov na stisnjen zemeljski plin s strani

LPP. Polnilnica kapacitete 400 m<sup>3</sup>/h z dvema kompresorjema je bila v sodelovanju s Sektorjem za inženiring postavljena do konca leta, ko je na stisnjen zemeljski plin začelo voziti prvih trideset avtobusov. V naslednjih dveh letih je LPP nabavil še pet avtobusov, pet smetarskih kamionov pa je nabavilo tudi podjetje Snaga. V skladu z zavezo MOL o uporabi vozil na stisnjen zemeljski plin je naraslo tudi število osebnih in lahkih tovornih vozil in število enkratnih kupcev predvsem v času turistične sezone. Zaradi takega porasta vozil je bilo konec leta 2014 potrebno povečanje kapacitete polnilnice, ki z vgradnjo novega kompresorja trenutno znaša 1000 m<sup>3</sup>/h. Predvidena količina prodanega stisnjenega zemeljskega plina ob koncu leta bo znašala okrog 2 milijona m<sup>3</sup>. V letu 2016 je z uporabo odstranjenega kompresorja predvidena izgradnja nadomestne polnilnice na lokaciji P+R Dolgi most za polnjenje osebnih vozil in avtobusov in manjše polnilnice za osebna vozila na lokaciji E.Leclerc. Sredi leta LPP nabavlja trideset novih dvojnih avtobusov, zato bo potrebna vgradnja še enega večjega kompresorja na lokaciji LPP in povečanje kapacitete na 1600 m<sup>3</sup>/h, odstranjeni kompresor pa bi z manjšo polnilnico za osebna vozila postavili predvidoma v letu 2018 na Letališki cesti. Glede na opisane aktivnosti in porast voznega parka znašajo ocenjene prodane količine stisnjenega zemeljskega plina konec leta 2017 že preko 3 milijone m<sup>3</sup>.

### Zagotovo je v vašem sektorju za vseh pet služb dovolj delovnih izzivov. Katere bi lahko izpostavili?

V distribucijski službi je naša glavna naloga predvsem zagotavljati varno in zanesljivo distribucijo zemeljskega plina. Zato je potrebno kontinuirano, skladno z izdelanim planom sanacije plinovodnega omrežja, izvajati obnove predvsem starejših plinovodov jeklene in PVC izvedbe. Ravno tako izvajamo obnove regulacijskih postaj. Za njihovo vzdrževanje in nemoteno delovanje skrbi služba za kontrolo omrežja, ki poleg zagotavljanja dežurne službe skrbi tudi za izvajanje sistemske kontrole plinovodnega omrežja, kar je predpogoj za njegovo varno in zanesljivo delovanje. V službi za notranje plinske napeljave poskušamo naše nove odjemalce priključiti v čim krajšem času, odpravljamo pa tudi uhajanja na notranjih plinskih napeljavah s ciljem čim krajše prekinitve dobave zemeljskega plina pri naših odjemalcih. Služba za sistemske meritve skrbi za izvajanje katodne zaščite jeklenih plinovodov, za redno vzdrževanje in kalibracije vse merilne opreme, ki se uporablja po posameznih službah in skrbi za sistem telemetrije oz. prenosa podatkov iz prevzemnih regulacijskih postaj. Prav to postaja v sklopu novih trženjskih aktivnosti in vedno ostrejših zahtev napovedovanja porabe zemeljskega plina vse bolj pomembna. V službi za merilno tehniko je potrebno na

letnem nivoju zamenjati okrog 12000 plinomerov, v akreditiranem laboratoriju pa na letnem nivoju opravimo več kot 17000 overitev plinomerov in elektronskih korektorjev za lastne potrebe in potrebe ostalih distribucijskih podjetij v RS.

### Kaj pa vam osebno trenutno predstavlja največji delovni izziv in zakaj?

Začetki uporabe plina segajo v leto 1861, ko je v Ljubljani zagorela prva plinska luč in se je uporaba plina vedno bolj širila. V 154-ih letih se je preko vseh zaposlenih pridobilo ogromno znanja in delovnih izkušenj, takra-

tna Plinarna kot tudi danes Energetika Ljubljana s Sektorjem za distribucijo plina pa predstavlja enega izmed nosilcev razvoja, novih tehnoloških rešitev in širitve distribucije plina tudi v slovenskem prostoru. Glavno poslanstvo sektorja je varna, zanesljiva in okolju prijazna distribucija zemeljskega plina. Naš glavni izziv in kratkoročni cilj je v sodelovanju z nemškim združenjem za plin in vodo DVGW opraviti ocenjevanje našega dela in kot prvo slovensko podjetje pridobiti certifikat poslovne in tehnične odličnosti na področju zemeljskega plina in s tem nadaljevati z vodilno vlogo na tem področju. **MEGAVAT**

## Na 5. Eko reliju slavil CNG



Sodelovalo je 13 ekip. Na pot jih je pospremil tudi Zoran Jankovič, župan MOL.



Za volanom vozila Energetike Ljubljana je sedel svetovni prvak Mitja Petkovšek.

Na sicer svetovno zelo žalosten in črni petek, 13. novembra, se je na poti od Ljubljane do Maribora v jutranjih urah tega petka odvijala zelo zelena prireditev, in sicer 5. Eko reli, ki ga tradicionalno organizira društvo Planet Zemlja. Na letošnjem je sodelovalo 13 ekip, ki so s svojimi rezultati dokazale, da je mogoče s primernim načinom vožnje, kakovostnimi in dostopnimi vozili ter s sodobnimi, okolju prijaznimi pogonskimi gorivi, kot so CNG (metan), LPG, elektrika ter tudi hibridi, 200 km dolgo pot, od Ljubljane preko Velenja in Slovenj Gradca do Maribora, prepeljati za povprečno 7,9 evra. Na letošnjem jubilejnim

reliju je sodelovala tudi Energetika Ljubljana, naša dva »metančka« pa so vozili večkratni svetovni prvak Mitja Petkovšek in novinarska ekipa Gea TV. Start je bil na »naši« polnilnici za vozila na metan, kjer so ekipe na pot pospremili župan Zoran Jankovič, namestnik direktorja Energetike Ljubljana Srečko Trunkelj ter direktor LPP Peter Horvat.

Zmagovalca sta bila ekipa »Energetika Maribor«, in sicer z vozilom Volkswagen Passat na gorivo CNG in ekipa »Delfin«, ki sta jo slovenski glasbenik - bobnar Gašper Peršl in Darja Ribarič, v vozilu BMW i3. **MEGAVAT**

## Kdo predstavlja svet delavcev in sindikat Energetike Ljubljana?

Člane Sveta delavcev in Sindikata družbe Energetika Ljubljana smo prosili, da se v decembrski številki Megavata s sliko in besedo predstavijo svojim sodelavcem. Takole so se nam predstavili:

### Ana Černota, namestnica predsednika Sveta delavcev in predsednica Odbora sveta delavcev za počitniško dejavnost



»Ta prispevek bi v prvi vrsti rada izkoristila za to, da se zahvalim vsem sodelavkam in sodelavcem iz volilne enote Upravljanje, ki so mi dali svoj glas in me s tem imenovali v Svet delavcev (SD) Energetike Ljubljana. Člani SD so me na svoji prvi seji predlagali za namestnico predsednika in z večino tudi potrdili. Ob oblikovanju odborov sem bila predlagana in imenovana še za predsednico Odbora SD za počitniško dejavnost. Vesela in ponosna sem, da mi sodelavci zaupajo ter v meni vidijo nekoga, ki jim bo tako v težkih kot dobrih časih stal ob strani. Trudila se bom pomagati in reševati težave po svojih najboljših močeh za dobro nas vseh. Vsem sodelavcem želim tudi mirne in vesele praznike ter vse najlepše v prihajajočem letu 2016.«

### Blaž Jamnik, član sveta delavcev in član Odbora sveta delavcev za invalidsko problematiko



»Ob izvolitvi sem bil vesel, da bom lahko aktivno sodeloval pri usklajevanju interesov zaposlenih. Zavezal se bom za kakovostno delovno okolje.«

### Željko Djekić, član Sveta delavcev in predsednik Odbora sveta delavcev za invalidsko problematiko



»Bistveno se mi zdi, da lahko v svojem mandatu v svetu delavcev in delovanju v odboru za invalidsko problematiko rešujem vse tekoče težave in v sodelovanju s svojo volilno bazo rešujem in pomagam pri izboljšavi ekonomskih postopkov pri upravljanju naprav in proizvo-

dnji v službi obratovanja, da s tem pripomočemo k boljšemu poslovnemu rezultatu Energetike Ljubljana - enote TE-TOL. V svojem mandatu se bom trudil uspešno in korektno sodelovati z delavci in z vodstvom.«

### Tomo Dacko, član sveta delavcev in predsednik Odbora sveta delavcev za mobing in pravno varnost zaposlenih



»S svojim delovanjem lahko pripomorem k dobremu oziroma boljšemu sodelovanju med delavci in delodajalcem. V svojem mandatu se bom boril za uresničevanje pravic delavcev ter s svojim delom poskušal vplivati tudi na boljše delo same družbe. Poskušal bom čim bolj korektno in v obojestransko korist delavca in delodajalca prenašati informacije o delu v sami družbi ter s tem prispevati tudi k zmanjšanju nesoglasij.«

### Stanislav Modic, član sveta delavcev in član Odbora sveta delavcev za mobing in pravno varnost zaposlenih



»Moje prizadevanje gre v smeri: Spremeniti miselnost, da smo zaposleni mezdni delavci oz. poslovni strošek. Poslovna uspešnost podjetja je tudi v človekovem kapitalu, nas vseh zaposlenih - tudi nas z nižjimi dohodki.«

### Sebastjan Kalinšek, član sveta delavcev in član Odbora sveta delavcev za počitniško dejavnost



»Za kandidaturo sem se odločil, ker sem mnenja, da Svet delavcev na eni strani združuje interese zaposlenih, na drugi pa je učinkovit in povezovalen organ med delavci in vodstvom. Čas je za odkrit pretok informacij in zato bom deloval na način, da bom pred sejami organiziral pogovore z zaposlenimi, kjer bodo neposredno izražali svoje poglede, zahteve in predloge, ki jih bom zastopal na sejah Sveta delavcev.«

### Janez Gruden, član sveta delavcev in član Odbora sveta delavcev za varstvo pri delu



»Najprej bi se zahvalil vsem zaposlenim v podjetju, ki so mi zaupali mandat v članstvu Sveta delavcev. Svojo vlogo vidim kot priložnost in odgovornost, da kar najbolj predstavimo, posredujemo in realiziramo vse razumne zahteve interesov zaposlenih vodstvu podjetja. Poleg vseh obveznosti po poslovniku sveta delavcev je pomembno tudi dobro sodelovanje s sindikatom in ostalimi člani Sveta.«

### Andrej Ambrož, član sveta delavcev



»Svet delavcev je povezovalni organ med zaposlenimi in vodstvom podjetja in temelji na sodelovanju delavcev pri upravljanju podjetja. Kot član Sveta delavcev se bom s svojimi pobudami in predlogi zavzemal za enake pravice vseh zaposlenih v podjetju, za korektno izvajanje zakonov, pravilnikov in kolektivnih pogodb ter za korektno sodelovanje s sindikatom. Obenem bom o vseh morebitnih spremembah redno obveščal sodelavce.«

### Štefan Kopač, član sveta delavcev



»V svojem mandatu si bom prizadeval, da sem vezni člen med sodelavci in vodstvom, tako v primerih ko gre za vprašanja, nejasnosti in težave, kot v primerih predlogov in pobud za spremembe in izboljšave, ki bodo pripomogle k dvigu kakovosti naših storitev, večjemu zadovoljstvu zaposlenih in pripadnosti podjetju.«

### Boštjan Fink, član sindikata



»Član sindikata sem že nekaj let, zato opažam, da se pravice delavcev iz leta v leto bolj omejujejo. V sindikatu se borimo za ohranitev pravic in povezovanje zaposlenih na več področjih.«



### Franc Zdravec, član sveta delavcev in IO sindikata ter predsednik Odbora sveta delavcev za varstvo pri delu



»Moja vloga podpredsednika Izvršnega odbora sindikata in člana sveta delavcev se mi zdi pomembna v smislu povezovanja obeh organov delavcev pri uresničevanju skupnih ciljev in interesov za dobrobit zaposlenih.«

### Boris Subotić, član sindikata



»Zakaj sem pristopil sindikatu in se vključil v njegovo delovanje? Vprašanje ni niti malo enostavno, zadeva osebni občutek za socialni čut, željo, da s svojim delom ali znanjem pomagaš sodelavcem, da ne zgubijo pridobite pravice. V teh časih žal niti to ni enostavna naloga. Za pridobivanje novih očitno niso pravi časi, kar nas na vseh pogajanjih o novi kolektivni pogodbi prepričujejo delodajalci. Morda je to res, osebno sem mogoče nevednež glede teh zadev. Dobro pa vem, da v Sloveniji in tudi širše, niti enega podjetja niso rešile nižanje delavskih pravic, plač, malic in podobno!«

### Nataša Toni, članica sindikata in predsednica nadzornega odbora



»Članica sindikata sem že nekaj let, v zadnjem mandatu pa sem izvoljena za predsednico Nadzornega odbora sindikata. Delovanje sindikata je v sedanjem času zelo pomembno, saj se pravice delavcem zaradi gospodarske situacije krčijo, sindikat pa je mesto, kjer lahko preko predstavnikov izražajo svoja mnenja in uresničujejo svoje cilje. Skozi delo v sindikatu vidim možnost narediti nekaj dobrega tudi za sodelavce.

### Tomislav Sajdak, član sindikata



»Zastopanje sodelavcev v sindikatu mi pomeni veliko čast in odgovornost. Pomembna je pri oblikovanju stališč predlogov in zahtev sindikata. Prizadeval sem se bom za sodelovanje v postopkih uveljavljanja pravic obveznosti delavcev iz delovnih razmerij in podal svoje in njihovo mnenje.«

### Štefan Dumbovič, podpredsednik sindikata za enoto Šiška



»Vloga podpredsednika sindikata mi na osnovi zaupanih glasov delavcev predstavlja obvezo za delovanje za pravice delavcev, ki sledijo iz kolektivne pogodbe in druge delovno pravne zakonodaje. V svojem mandatu se bom še naprej trudil za izboljšanje pravic delavcev v smislu izboljšanja delovnih pogojev na delovnih mestih in posledično za pravično plačilo za opravljeno delo.«

### Bojan Đorđević, član sindikata in tajnik IOS



»Opravljam funkcijo tajnika IOS, delo je zanimivo, ker vključuje poleg vodenja in priprave zapisnikov na sejah, tudi organizacijo sindikalnih izletov, tako smučarskih kot martinovanj in pa seveda strokovnih ekskurzij. Prizadevam si, da se ravnamo po sklenjeni kolektivni pogodbi in da se delodajalec teh predpisov tudi drži, posebej v zadnjih dveh letih od pripojitve TE-TOL k Energetiki Ljubljana.«

### Robert Kumer, član sindikata



»V podjetju sem že skoraj 25 let in za mano je nekaj uspešnih mandatov. Opravljam delo vodje izmene na transportu premoga. V tem mandatu smo se spopadli s precej velikim zalogajem in to je nova kolektivna pogodba, ki je dokaj uspešno podpisana. Časi so se spremenili in pogajanja z lastniki so vse težja, skorajda brezkompromisna. Kot predstavnik delavcev se vedno zavzemam za dobro vseh zaposlenih in tudi v bodoče bom strmel k temu, da bomo deležni vsega, kar nam pripada. Za kakršna koli vprašanja ali pomoč sem vam vedno na voljo (tel.št: 051/357-431).«

### Jana Kastelic, članica sindikata



»Kot izvoljena kandidatka iz Sektorja distribucije plina sem bila počaščena, ko sem bila izvoljena za predstavnico SDP-a v sindikat Energetika TE-TOL. Sprva se nisem videla v tej vlogi, kasneje pa sem se ob spodbudi sodelavcev le odločila in kandidirala za predstavnico. V tej vlogi danes

uživam in si v največji moči prizadevam za čim boljše delovno okolje, tako v našem sektorju kot na splošno v celotnem podjetju. Prizadevala si bom, da bom pošteno in pravično izpolnjevala vlogo sindikalnega zaupnika in želim, da bi me sodelavci videli kot odkrito in zaupanja vredno osebo. V veselje mi je sodelovati s kolegi iz sindikata in vodstvom družbe, saj smo večinoma našli pozitivne skupne rešitve tako za zaposlene kot za podjetje.«

### Milenko Trnjak, član sindikata



»Moja vloga v sindikatu je, da se potegujem za čim večje pravice delavcev in seveda da spoštujem tudi dolžnosti, ki nam jih nalaga zakonodaja in podjetniška kolektivna pogodba. Tu pa so še tradicionalne naloge sindikata, ki pa jih ne bi našteval, saj jih je ogromno.«

### Rok Cimerman, član sindikata



»Predstavljam volilno enoto številka 3, in sicer sektor za proizvodnjo toplote in elektrike, sektor za distribucijo toplote, sektor za procesno vodenje, sektor za vzdrževanje in sektor za laboratorijske analize. Vloga sindikalnega zaupnika mi pomeni predvsem, da, če je v moji moči, pomagam vsem zaposlenim z informacijami, ki se dogajajo na relaciji vodstvo-sindikat. Ta vloga je pomembna predvsem zaradi lažjega komuniciranja, saj smo sindikalni zaupniki nekakšen »filter«, preko katerega se prenašajo vprašanja in informacije do pravih oseb. V svojem mandatu sem poskušal doseči to, da se za zaposlene na naši lokaciji ne poslabšajo pogoji dela, plače itd. V nadaljevanju mojega mandata prosim vse, ki jih karkoli zanima ali imajo kakšne pripombe, tako pozitivne kot negativne, da se obrnejo name in bomo skupaj poiskali odgovore. Meni osebno ni všeč, da se po nepotrebnem ustvarja negativizem in slaba volja, če le-ta ni potrebna. Na koncu bi še dodal, da smo skupaj močnejši.« **MEGAVAT**

# energetikart

predstavlja Cirila Povšeta

PRIPRAVIL VLADO MARIČIČ

## Samosvoj v od življenja odmaknjeni fantazijski pravljíčnosti in dekorativnosti

Ko na toplarniškem dvorišču srečaš Cirila v delovni obleki vzdrževalca, morda nekoliko izstopa le z dolgimi lasmi, spetimi v čop, sicer pa z ničemer ne daje vedeti, da se v njem skriva tako dragocen umetniški talent.

Da ga ima, talent, je odkril, ko se je iz rodnega Novega mesta preselil v Trebnje. To zagotovo ni bilo naključno, saj je Trebnje

*”Ciril Povše... je samosvoj v od življenja odmaknjeni fantazijski pravljíčnosti in dekorativnosti, v svojem zapletenem, osebnem odnosu do predstav...”.*

*(Iz recenzije prof.dr. Juterška)*

središče likovnega samorastništva na Slovenskem. Prav na Trebanjskem taboru likovnih samorastnikov, katerega glas sega daleč preko državnih meja, je začutil potrebo po umetniškem izražanju in tudi

dobil navdih zanj. Na svojem prvem Taboru se je poskusil z lesorezom in na naslednjem še z oljem na platnu. Njegova dela so bila opažena in kar kmalu je pripravil samostojno predstavitev lesorezov in olj. Ob razstavi je izdal tudi katalog, h kateremu je recenzijo prispeval priznani likovni kritik prof. dr. Mirko Juteršek. Ciril je danes eden vidnejših sooblikovalcev Tabora.

Kasneje je bil vabljen v številne slikarske in kiparske kolonije, kjer je v neposrednem stiku z drugimi umetniki iz Slovenije in tujine oblikoval svoj umetniški izraz. Neprestano je eksperimentiral in raziskoval nove tehnike in nove materiale. Zadnje čase mu je najljubši kamen.

Pričujoče fotografije prikazujejo zgolj drobec iz njegovega opusa, a vendarle nakazujejo širino umetniškega ustvarjanja. Precej več bomo lahko videli na veliki samostojni razstavi, ki jo ravnokar pripravlja.

Ciril Povše je že z dosedanjim delom pustil pomembno sled v slovenskem samorastniškem ustvarjanju, z leti pa se njegova umetniška vnema samo še krepi.



## Namerni tiskarski škrt nagrajuje pozorne bralce

V jesenski številki Megavata smo naredili tako namerno kot tudi nenamerno napako v poimenovanju dveh sodelavcev, zato smo se odločili, da izžrebamo dva prispela pravilna odgovora namesto zgolj enega. Namerno napako smo naredili v imenu Maje Pristovšek v prispevku o Namernem tiskarskem škrtu, nenamerno pa v priimku Gregorja Redelonghija. Srečneža, ki sta prejela praktično nagrado, sta **Anže Zupan** in **Aleksander Maver**.

Tudi v zadnji številki Megavata leta 2015 smo naredili namerno podatkovno napako. Vabimo vas, da jo poiščete in se potegujete za nagrado. Še majhna pomoč: napako iščite v verigi. **MEGAVAT**



Anže Zupan



Aleksander Maver

■ GOSTUJOČI ČLEN V VERIGI

## Martina Pengov

### V pravu so razlike v podrobnostih

POGOVARJALA SEM SE RECHELLE NARAT

Zahtevno področje, ki ureja področje odnosov s kupci, je zakonodaja, ki jo določa slovenski pravni red. Da gre vse po predpisih, skrbijo v pravni službi, ki je sedaj del Javnega holdinga Ljubljana. Pogovorili smo se o vsem tem in njej sami s sodelavko, ki je po prehodu strokovnih služb iz Energetike Ljubljana še vedno del naše energetske ekipe. Njen obseg dela se je povečal in spremenil, svoje znanje na energetske področju pa še vedno precej uporablja pri svojem delu.

**Poenostavljena razlaga pravi, da je pravo množstvo pravil, ki urejajo najpomembnejše odnose v določeni družbi. Katera »pravila« urejajo odnose za delovanje naše energetske družbe?**

Seveda najprej Ustava Republike Slovenije – to je prvi dokument, ki ureja vse odnose in razmerja – iz tega izhajajo tudi ostali zakoni.

Za pravnika podjetja pa ni pomembno le, da pozna posamezne zakone, pač pa predvsem, da pozna in se znajde v celotnem pravnem sistemu pravil, saj posamezna vprašanja nikoli niso urejena zgolj v enem zakonu, pač pa gre vselej za povezave v sistemu pravil. Zakonodaja, ki ureja poslovanje Energetike Ljubljana je zelo dinamična, saj je v veliki meri podvržena pravilom EU, ki z različnimi direktivami vpliva na slovenski pravni red na tem področju, zato je sprotno izobraževanje nujno.

**Glede na to, da si prej delala v Energetiki Ljubljana, zdaj pa delaš v Javnem holdingu Ljubljana, se je verjetno tvoj obseg dela in tudi področje dela spremenilo.**

**Verjetno ne veljajo postopki enako za vsa javna podjetja? Imate to razdeljeno po osebah?**

Da, še vedno je aktualna razdelitev po skrbnikih za podjetja, načeloma vsaka od sodelavk pokriva delo za področje podjetja, od koder je prišla. Pri zahtevnejših primerih rešitve usklajujemo skupaj.

Vloga pravne službe se je precej spremenila, če primerjam to z delom včasih: prej, še v Energetiki Ljubljana, je bila pravna služba prisotna že pri načrtovanju poslovanja oziroma pri vseh poslovnih odločitvah. Zdaj ni več tako, deluje bolj kot neka specializirana odvetniška pisarna – na zahtevo naročnika, torej podjetja.

Pravna služba nima več toliko vpogleda v tekoče procese, ki se odvijajo v javnem

podjetju. Prednost sedanje organiziranosti pa je v tem, da nam omogoča širši vpogled v dejavnosti v vseh javnih podjetjih. Dejavnosti pa so urejene z različnimi zakoni, kar pomeni, da je delo pestro: razlikujejo se tudi po tem, da gre pri nekaterih za obvezne javne gospodarske službe, druge so spet zbirne, tretje tržne – in vsak primer lahko pomeni drugačno obravnavo ter rešitev. Tak vpogled v vse dejavnosti z vrha lahko pomeni tudi prednost v smislu prenosa dobrih praks iz enega področja na drugega ter prilagoditev le-teh posameznemu podjetju ali dejavnosti. Vendar je treba biti pri tem zelo previden. Namreč: generalno gledano so zadeve lahko podobne – pri pravu pa je vselej tako, da »se hudič skriva v podrobnostih«, tako kot v življenju nasploh. Sistemi, torej javna podjetja, so namreč precej kompleksni: tako z vidika normiranosti kot po številu dejavnosti ter tudi številu uporabnikov. In teža usklajevanja pravnih rešitev za podoben primer z vidika dveh različnih podjetij se včasih izkaže šele na sodišču: za uveljavljanje pravic so lahko relevantni povsem različni argumenti – sodišče pa bo izbiralo in izbralo po principu tehtnice: pri eni dejavnosti lahko argument, ki velja le za to dejavnost, na koncu pripelje do povsem drugačne generalne rešitve kot pri drugi.

**Verjetno so terjatve najbolj pereče in občutljivo področje – tako z vidika splošne družbene situacije, ko ljudje ne morejo več poravnati svojih dolgov, kot tudi zaradi malomarnega odnosa kupcev. Kako to urejate za Energetiko Ljubljana?**

Področje terjatev spremlja služba za skladante – dokler ne pride do tožbe in je zadeva predana pravni službi. V pravni službi postopek sodne izterjave terjatev vodijo referenti po navodilih pravnikov. V primeru, ko se v postopku izpostavi vprašanje utemeljenosti terjatve, pa zadevo prevzamemo pravniki, ki potem v postopku pred sodiščem uveljavljamo interes Energetike Ljubljana. Kupci namreč zelo pogosto ne odklanjajo plačila zato, ker bi bili, kot praviš, malomarni, pač pa mnogokrat zato, ker menijo, da resnično obveznosti niso dolžni plačati. Pravniki pa moramo z argumenti prepričati sodišče, zakaj je naša rešitev, kljub temu, da se stranki ne zdi pravilna, pravična z vidika delovanja celotnega pravnega sistema pravil.

O obveznostih, ki so neizterljive, ker jih stranke ne morejo plačati ali ker obstajajo drugi razlogi, v okviru Energetike Ljubljana odloča komisija za terjatve, ki je sestavljena



Martina Pengov

iz predstavnikov Energetike Ljubljana kot tudi naše pravne službe: komisija se redno sestaja in odloča o posameznih primerih.

Problem pri odjemalcih Energetike Ljubljana je, da jim tudi plačila po obrokih ne olajšajo dolga, ki sproti spet nastaja. Ogrevanje v mestih prinaša tudi določene omejitve – če živiš v večstanovanjskem bloku, si vezan na skupno toplotno postajo in na skupne stroške; odklop posameznika v takih primerih ni izvedljiv. Je pa za odjemalce res težko, če ostanejo brez sredstev za preživljanje in se jim dolgovi začnejo kopičiti. Energetika Ljubljana se mora zavedati, da ne prodaja luksuznih proizvodov, pač pa ogrevanje. Vendar pa Energetika Ljubljana kot dobavitelj sistemsko ne more urejati socialnih razmer, njena dejavnost je proizvodnja in dobava energije. Za socialno stanje bi morala poskrbeti država.

Pomembno je, da se izterjava izvaja, v skrajnem primeru tudi preko sodišča, tako zaradi spoštovanja načela dobrega gospodarjenja s terjatvami kot tudi zaradi učinkov na plačilno disciplino: v primerih, ko ne gre za socialno stisko, pač pa bolj za plačilno malomarnost, bi v nasprotnem primeru kaj lahko odjemalci začeli situacijo izkoriščati. Neplačane obveznosti pa bi morali pokrivati ostali odjemalci preko višje cene oskrbe. Sicer pa po meni dostopnih podatkih Energetika Ljubljana dosegla kar precejšnjo plačilno disciplino. V tožbo prejmemo letno od 1700 do 2000 novih zadev, kar glede na število vseh odjemalcev Energetike Ljubljana ni veliko. Od tega jih je cca. 200 takih, ki jih pred sodiščem potem utemeljujemo pravniki, pri ostalih pa gre zgolj za vprašanje izterjave nespornih dolgov.

**Sprejet je bil tudi zakon o odpustu dolgov, ki je v javnosti sicer zbudil mnogo zanimanja. Vseeno pa učinek ni bil pričakovano, saj se je odzvalo mnogo manj**

## oseb, ki bi bili verjetno upravičeni do odpusta. Kako to in čemu ti to pripisuješ?

Iz pogovorov s sodelavkami, ki se ukvarjajo z izterjavo, lahko domnevam, da je razlog v tem, da je veliko dolžnikov uspelo sprotno svoje obveznosti plačati s pomočjo centrov za socialno delo, saj mnogo teh obveznosti plačujejo prav centri oziroma druge humanitarne organizacije. Odziv v Sloveniji je manjši kot na Hrvaškem verjetno tudi zato, ker je bil v Sloveniji pred tem zakonom uveljavljen že tudi institut osebne stečaja.

## Strokovne podporne službe so organizirane na JHL, kar prinaša določene prednosti zaradi same organizacije dela. Bi se dalo kaj še izboljšati?

Prednosti, ki po mojem mnenju obstajajo, sem omenila že zgoraj, možnosti izboljšav pa vidim predvsem v več osebnih stikih, da bi tudi sodelavci iz Javnega holdinga lahko v živo spoznali in bili tudi vključeni v dnevne probleme, s katerimi se podjetja ubadajo – s spremembo lokacije izven matičnega podjetja se namreč lahko izgubijo stiki: daleč od oči, daleč od srca eni pravijo.

Oseben mislim, da bi lahko tak bolj osebni odnos uveljavili, če bi na primer sodelavci iz strokovnih podpornih služb vsaj dan ali dva na teden tudi fizično delali v podjetju, za katerega izvajamo storitve: z vidika osebne komunikacije, sodelovanja, poznavanja dejavnosti bi bilo lahko to izboljšava za vse. Pogrešam morda tudi več projektnega dela ali dela v obliki projektnih skupin pri obravnavi posameznih odprtih problemov: z iskanjem skupnih rešitev do odločitev, ki pa so kompetenca vodstva.

## Martina, kako kot poslovna ženska in pri naravi dela, ki jo zahteva tvoje delovno mesto, usklajuješ službene obveznosti in prosti čas? Čemu daješ prednost in kdaj?

Tako, da svoj delovni čas in svoj prosti čas zelo ločujem. To delam zavestno. Rada hodim v službo in zelo rada opravljam svoje delo, temu se posvetim 100-odstotno. V službi se resnično veselim novih strokovnih izzivov – večkrat se zalotim, da nove pravne probleme, ki jih dobim na mizo, odpiram kot paketke, s katerih radovedno odvezujem »mašnjice« in se sprašujem, le kaj me čaka.

Čeprav nas je veliko v pisarni, sem vesela, da se vse tri dobro razumemo in smo iskrene druga do druge – tudi to je dobra motivacija za delo, ki je na ta način tudi boljše ter hitreje opravljeno.

Mislim, da sem taka po naravi – kjer sem in kar delam, delam s popolno predanostjo in natančnostjo. In ko se posvetim svoji družini, ravnam enako, predano in v celoti jim namenim ne le čas, pač pa sebe v celoti in na ta način poskrbim za to, da tudi doma izkoristim čas s svojimi bližnjimi kar najbolj kvalitetno.

## ■ ČLEN V VERIGI

# Mojca Boh in Janez Vengar Teta in stric iz ozadja

POGOVARJALA STA SE MOJCA IN JANEZ, NJUN POGOVOR ZAPISALA REHELLE NARAT



Mojca in Janez skupaj »v dobrem in slabem« v Energetiki Ljubljana že 20 let.

Mojce in Janeza ne boste pogosto videli, saj sta večino časa »zabubljena« v njuni pisarni. A niti enega projekta v Energetiki Ljubljana se ne da narediti brez njiju ... Načrtujeta, vzdržujeta in skrbita za delovanje GIS sistema, to je geografskega informacijskega sistema. Brez njiju ne gre, čeprav ju pogosto ni možno videti. Njuna vloga je včasih nevidna, a še kako pomembna. Tudi področje dela, kot sta ga v bistvu oblikovala in postavila, je pomembno. Prav zato smo ju šaljivo poimenovali »teta in stric iz ozadja« in z njima poklepetali oz. jima prisluhnilo ...

## Skupaj delava že 22 let... Se tudi tebi zdi, da se je od najinih začetkov veliko spremenilo?

Mojca: Seveda se je veliko spremenilo. In veliko se je naredilo. (smeh) Kdaj si že ti prišel v Energetiko Ljubljana, Janez?

Janez: Jaz sem začel delati v Katastru leta 1992; ti si pa prišla leto dni kasneje, leta 1993, ko so te zvalili z Direkcije za ceste, kjer si bila takrat zaposlena, da prideš sem, kajne?

Mojca: Da, res je. Kar nekaj časa so me snubili, potem sem se pa odločila, da pridem, čeprav mi najprej ni bilo do menjave službe. Gospod Boris Šorc, ki je bil takrat vodja Katastra, je bil kar vztrajen ... Da sem se odločila za Energetiko, mi danes ni žal.

## Da delava to, kar sedaj delava, je v bistvu po nekem čudnem spletu okoliščin, se spomniš?

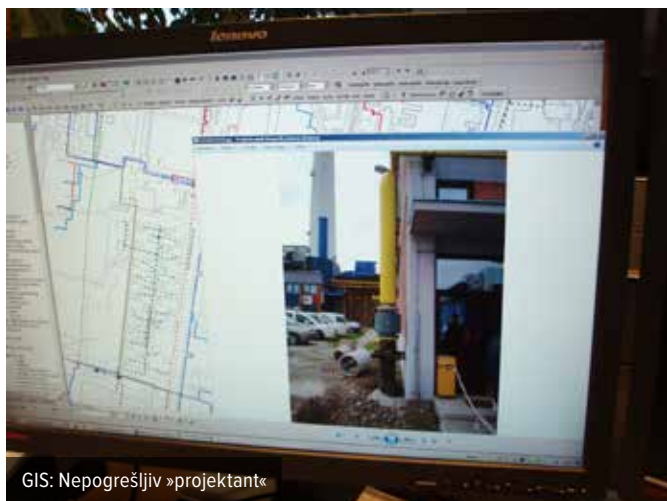
Janez: Res je. Spomnim se, ko si prišla in spomnim se tega, da si takoj pokazala svoje znanje pri GIS-u. Tvoje znanje in ta program me je čisto navdušil ... Prav zanimivo je bilo, da sva bila locirana v pisarnah, ki sta bili sicer med seboj oddaljeni, a kmalu sva ves čas tičala skupaj zaradi tega programa. Želel sem izvedeti čim več in prav super je bilo, da si mi ti vse pokazala in delila znanje z mano ... Glave sva tičala skupaj zato, ker sva vseskozi iskala nove rešitve, ki jih je program ponujal.

Mojca: Takrat je bil GIS v Sloveniji šele v razvoju – na Direkciji za ceste so ga uporabljali v bistvu prvi. Tudi meni je bil ta program zelo všeč, ko sem ga spoznala – in še danes mi je. Podatki s terena pred tem programom niso imeli prostorske dimenzije.

## Včasih je bilo treba vse risati na roko ...

Janez: Tako je, včasih je bilo delo povsem drugačno. In tudi organizacija dela je bila drugačna: v poletnih mesecih se je merilo, med zimo pa so se risale karte na liste, in sicer v merilu 1:500. Celotno mesto je bilo izrisano v tem merilu – ogromne »plahte« načrtov so bile, pa vse ročno delo.

Mojca: Zdaj je povsem drugače v Energetiki. Karte se izdelujejo skozi vse leto; proces dela se je spremenil: gradbena dela se ne izvajajo samo poleti – podnebje se je spremenilo, materiali so drugi ... Res pa je, da je to področje dela postala tudi naša tržna sto-



ritev, ki jo izvajamo tudi za druga podjetja. Tudi zato je mnogo več dela, kot ga je bilo prej. Energetika danes za naročnike opravi izmero omrežja, izris katastra, naredimo geodetski načrt, ki je osnova za uporabno dovoljenje, prijavo na geodetsko upravo in kataster GJI (op.a.: gospodarska javna infrastruktura) ...

**V bistvu je GIS zelo spremenil proces dela v Energetiki, ni res? Lahko bi bilo povsem drugače, če ne bi vodstvo zaznalo prednosti tega računalniškega programa: najprej Šorc kot vodja oddelka, potem pa še direktor, ki je implementacijo podprl. Brez podpore vodstva noben tak projekt ne more zaživeti.**

Mojca: Drži, v našem primeru je bil prav Boris Šorc, ki je bil takrat vodja Katastra, motor tega. On je želel informatizirati proces, ga posodobiti. Seveda pa je največ odvisno od direktorja družbe ...

Janez: Energetika je imela to srečo, da je bil takratni generalni direktor, g. Stavanja, po duši informatik. Zato je imel posluš za to: za projekt, za investiranje v dodatne stroške zaradi digitalizacije podatkov ... Celo na vse sestanke z zunanji sodelavci je hodil z nami. Res, brez podpore v vseh oblikah s strani vodstva ne bi šlo – tudi kasneje pri implementaciji programa v podjetju. Proces dela se je namreč za vse, tako kot pri vsaki uvedbi računalniškega programa, močno spremenil tudi ostalim. Nekateri niso bili najbolj navdušeni – kar je normalno: a vodstvo je bilo odločno.

**Kako ti vidiš najino vlogo v verigi procesov Energetike Ljubljana?**

Mojca: Zanimivo je, da je bil potem, ko se je leta 1995 zaradi potreb ustanovil naš oddelek, ta umeščen neposredno pod vodstvo. Šele kasneje – pa še to sva imela sama na voljo izbirati – je bil oddelek umeščen v sektor, kjer sva sedaj, torej v inženiringu.

Janez: Da, čeprav delava praktično za vse sektorje v podjetju – ob izmerah, pred gradnjo, po gradnji... A najina baza je Sektor za inženiring. Kot rečeno, je tako ustrezno, ker

se največ podatkov ustvari in uporabi v inženiringu. Pri tem ne smemo pozabiti tudi na ostale sektorje, kjer si določeni procesi sploh ne znajo več predstavljati brez pomoči GIS-a (intervencija, sistemska kontrola, obveščanje odjemalcev pri zaporah, načrtovanje sanacij, hidravlični izračuni, analiza priključenih objektov na različnih območjih, itd.). Prej

je bil GIS računalniški projekt, ki ga je bilo treba v Energetiki pognati v življenje, zdaj pa živi polno življenje.. Spodbudno je, da sva imela od nekdaj proste roke pri vsem – deležna sva bila tega pri delu, zato je to, kar je bilo na nek način prej hobi, verjetno tudi tako uspešno. Super je, da lahko sodelujeva v vseh procesih dela – sploh pa je super, če lahko pomagava pri realizaciji večjih projektov.

**Ali je morda kaj, česar ne veš o meni? Vprašaj me...**

Mojca: Čeprav sva skupaj že toliko let in se res poznavata do obisti, je zagotovo še kaj, kar drug ne ve ...

Janez: Res je. Je pa zanimivo, da sva najprej tičala skupaj, ker naju je oba zanimal GIS – in tako sva na koncu tudi pristala skupaj v pisarni. Dobro se poznavata in odlično se razumeva. Zagotovo pa ne veva vsega drug o drugem.

**Ali ti je bilo kaj posebej všeč v tvojem dolgem stažu v Energetiki?**

Janez: Meni zagotovo to, da so določene zadeve zdaj avtomatizirane; da ne more priti do napak zaradi napačnih vnosov ipd. GIS je močno poenostavil, pa tudi spremenil sistem – podatkovni model, ki je bil pripravljen z vsemi službami na podlagi njihovih potreb, je zdaj že precej izpopolnjen in živi. Res pa je, da se vseskozi tudi spreminja, ker se prilagaja novim potrebam in zahtevam. Pomembno je, da so vse informacije zdaj pri roki. Mojci je všeč, ker je pestro ves čas: veliko idej pri iskanju rešitev se na primer rodi ponoči ...

Mojca: Res je. Osebo cenim to, da sem se lahko razvijala pri delu; pa tudi to, da upoštevajo moje potrebe glede pogojev v pisarni – sem namreč astmatik in so mi omogočili delo v primerno prilagojenem okolju. To res cenim in sem hvaležna. Hvaležna sva tudi, da sva imela tudi sicer vse, kar sva potrebovala ali želela pri delu: izobraževanje, računalniško opremo ipd. Vsak nov izziv je nova motivacija – sploh Janezu je všeč, ker se je treba kar naprej učiti.

**Si se morda kdaj naveličal/a, da sva skupaj v isti pisarni že 22 let?**

Janez in Mojca: Ne, sploh ne, saj naju zanimajo iste stvari; isti odlični letnik sva – letnik 1964 - morda zato. (smeh) Res se odlično ujameva pri delu. Izkazalo se je, da se odlično ujameva tudi sicer – na službeni poti prav tako nisva nikoli imela težav: vedno so naju zanimale enake zadeve tudi pri ogledu znamenitosti ipd. Nikoli se nama ni bilo potrebno posebej prilagajati drug drugemu.

**Kaj ti pomeni prosti čas in kaj najraje takrat počneš? In kaj je tvoj moto v življenju?**

Janez: Včasih sem bil jamar, pa tudi pdalec ... Zdaj se s tem ne ukvarjam več toliko – sem pa še vedno zagrizen hribolazec in kolesar. Moj moto je: Kar sanjaš, to živi; torej, da si naj vsak uresniči svoje sanje – in naj bo srečen in uspešen pri tem.

Mojca: Zdaj imamo kužka, ki mi kar lepo zapolni čas, kolikor ga ostane ob družini. Hodim tudi na plavanje. Moj moto je: Pomagaj ljudem.

**Ker je ravno konec leta: imaš morda kakšne novoletne želje za 2016, zaobljube?**

Janez in Mojca: Niti ne; samo da bi GIS zaživel v celoti tudi na intranetu in da bi vsi lahko samo z enim klikom prišli do vsebin, ki jih potrebujejo ... In da bi sistem vedno deloval ter da bi ga lahko urejali brez težav!

MEGAT

GIS sestavljajo različna metodološka orodja (programska in tehnična), ki so namenjena obdelavi, predvsem prostorskih podatkov. Zbrane podatke se vnaša in obdeluje znotraj GIS-a. Vsi podatki so zbrani in opredeljeni na podlagi prostorskih položajev. To pa je lastnost, ki loči GIS od drugih informacijskih sistemov. GIS podatki, katerih osnova so katastrski podatki, nadgrajeni z ostalimi opisnimi podatki pa so osnova za izdajo soglasij, pripravo podatkov za projektiranje, izrisovanje načrtov itd. Poudarek njunega dela je torej na shranjevanju, iskanju, prikazovanju in predvsem analiziranju podatkov in dogodkov na omrežju ter sledenju spremembam, ki jih različni dogodki generirajo.

## Fotografski natečaj 2015

Do roka je 49 avtorjev po elektronski pošti poslalo kar 134 fotografij - od tega jih je četrtnina prispela iz »rok sodelavk«. Vodilni temi sta bili prosti čas in narava. Fotografije so razstavljene na obeh lokacijah družbe, to je Šiški in v Mostah.

Zmagovalna trojica so:

1. Marijan Kmetec,
2. Marjeta Petrišič,
3. Peter Anžur

Zakaj? O tem strokovna žirija, ki so jo sestavljali: dr. Amadej Trnkoczy, dr. Jernej Trnkoczy in Ubald Trnkoczy:

**1. Begunsko kolo sreče:** Fotografija učinkuje z zanimivo postavitvijo, globino, dobro kompozicijo in sporočilnostjo. Krog plešočih, za roke držečih človeških figur v ospredju dobro komunicira s centralno figuro, ki s simbolnim prikazom gledališča postavlja zrcalo življenju. Barve so harmonične in tudi tehnična izvedba fotografije je ustrezna.

**2. Prebujanje:** Fotografijo odlikuje izčiščena kompozicija, uspešno prikazana atmosfera jutranjega miru in občutek globine. Izoliran dinamični detajl nekaj ptic v letu kot kontrast vzdušje miru le še pogloblja. Avtor je z uporabo perspektive ustvaril vtis globine, ki se učinkovito zliva z vzdušjem miru. S spretno izbiro kadra mu je uspelo odstraniti iz prizora vse odvečne, nebitvene in pogosto moteče elemente. Tehnično je fotografija na zavirljivi ravni.

**3. Oblaki ostanejo v spominu:** Fotografija odlikuje predvsem dinamika, zanimivost in nenavadnost motiva. Krog padalcev je odlično ujet na ozadju oblaka, ki daje prizoru nekakšno navidezno igrivost in lahkoto. Kompozicija je glede na izredno zahtevne pogoje fotografiranja zelo dobra. Tudi tehnično je fotografija izdelana na odlični ravni.

JERNEJ BÖHM



Begunsko kolo sreče



Prebujanje



Oblaki ostanejo v spominu

LJUBLJANA	STROKOVNIAK ZA ENERGETSKE VIRE	VELIK KOS PAPIRJA	OKRO-NANJE	POSODA ZA KUHANJE	PISATE-LJICA PEROCI	STROJ ZA UTRJE-VANJE SMUČIŠČA	VEŽA, PRED-DVERJE	AVTOR-JOZE BERDON	LEPOTNA KRALJICA	NAŠ IGRALEC (BORIS)	LJUDJE Z DOBRO KONDICIJO	SODARSKO ORODJE	KRIŽANKE BISTRUJO MOŽGANE!	DROG ZA DALIŠE OJE	STROKOV-NA OCENA KNJIGE	FILMSKI IGRALEC SHARIF
	NARAMKA NA UNIFORMI ČASTNIKA							SADNI SOK ŽIVAL BREZ ČLENOV						MAKEDON-SKO KOLO EMIL NAVINSEK		
DOGODEK OB KONCU LETA PREVARA																
GOZDNE IN POLJSKE PTICE					PREBRI-SANEC, NAVI-HANEC				AVTO IZ DACIE PESNIK MERMOLJA				VRSTA HRASTA PARTI-ZANI			
IRENA GRAFEN-AUER		SOSEDNJI ČRKI ANGLEŠKA GROFIJA			OKRASNO DREVO, PAJESEN 24 UR							ATLET JOHNSON ŽENA IGR. CLOONEYA				MORSKA RIBA
ODMEV ODJEK				DANILO LOKAR VODNA SKALA			EMILIJAN CEVC			RT PRI VALENCIJI ČETRTO DIMENZIJA				ZMAGO SAGADIN HOKEJIST ZUPANČIČ		
PREBIVA-LEC GRŠKE PRESTOL-NICE							DOMIŠ-LJAVEC ZNAK ZA KOBALT									
DEJSTVO, FAKT (REDKO)									OKRASNO LISTNATO DREVO							
IGRALEC					V CERKVI PROSTOR ZA PEVCE				SOL SILICIJEVE KISLINE							

**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 47. številke:**

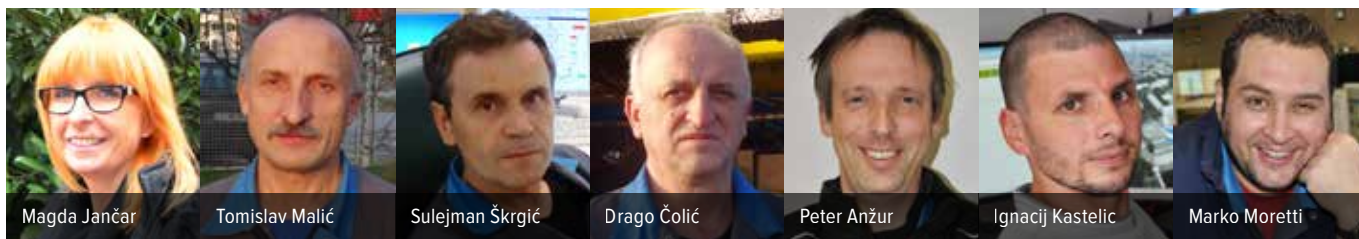
63 € prejme **Roman Vajdec**  
 42 € prejme **Jernej Podobnik**  
 21 € prejme **Jovica Nikolić**

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. 2. 2016.



## ■ JUBILANTI

V obdobju od oktobra do decembra imamo kar šestnajst jubilarantov in vsaj nekaj nam jih je v decembru uspelo ujeti s sliko in besedo:

### 30 let

#### Magda Jančar

Megi, kot jo kličemo, je pred tridesetimi leti, polna adrenalina in pričakovanj po Srednji kemijski šoli pripotovala na pripravništvo v naš kemijski laboratorij, kjer je bila lepo sprejeta, zato je še posebej hvaležna, da so jo opravljenem pripravništvu zaposlili za nedoločen čas. Začela je kot Kemijski analitik, nadaljevala kot Analitik za vode, zatem kot Analitik za vode in maziva, sedaj pa opravlja delo Analitik 2. »V vseh teh letih je bilo veliko vzponov in padcev, smeha in solz«, pove z nasmehom in poudari, da vsak dan zajame kot nov izziv. Dobre medsebojne odnose zelo spoštuje: »Dragi moji sodelavci, vsaka sekunda, vsaka minuta, vsaka ura, dan, teden, mesec, leto, vsak trenutek je življenje.« Megi ni le pozorna sodelavka, ampak je tudi zelo ustvarjalna in pogumna ženska. Slednje dokazuje kot vodja športne sekcije za pikado in kot članica strelske sekcije, za katero je »pri-streljala« že več odličnih rezultatov. Nas je pa ob koncu spomnila še na nekaj – namreč idejna zasnova za ime revije, ki jo berete, se je porodila ravno Megi in njenim sodelavcem.

#### Tomislav Malić

Tomislav je pri spominih na prve dni sicer svoje tretje službe jednat: »To so bili drugi časi.« V tridesetih letih je opravljal tri delovna mesta, sprva je opravljal delo na prekucniku, zatem kot premikač, sedaj pa dela na vodo-črpalnici. Delo ima sicer rad, a se že veseli upokojitve. Ker tudi svoj prosti čas preživlja delovno, bo najbrž tudi po zaključku delovne dobe predvsem delaven.

#### Sulejman Škrgić

Sulejman je prišel v takratni TE-TOL po delu v Iskri Tv. V tridesetih letih, odkar je tu, je zamenjal pet različnih delovnih mest – začel je na transportu premoga, nadaljeval na pepelu, zatem na mlinih, bil je pomočnik turbinskega strojnika, sedaj pa je strojnik kotlovskih naprav. Pravi, da je to delo zelo zanimivo in tudi večkrat nepredvidljivo. Zasebno, v prostem času, pa se najraje posveča vnučkinji.

#### Drago Čolić

Drago je prišel v toplarno kot buldožerist leta 1985. To je njegova peta služba. Pred njo je delal v podjetju, v katerem je moral za delo imeti svojo lastno delovno obleko. Ko je v toplarni že prvi delovni dan prejel službeno varovalno obleko, je zato najprej pomislil: »To je prava firma.« Še danes je mnenja, da je to najboljša služba, kar jih je imel: »Začel sem kot buldožerist, nato sem napredoval v premikača in zatem v strojevodjo, kar sem še danes. Po potrebi sem še kdaj tudi buldožerist.« Na splošno ga delo zelo veseli, od vsega pa ga najbolj motivira parna lokomotiva. Svoj prosti čas – če slučajno nima dela pri hiši – pa najraje preživlja z družino, s sosedi ob igri šaha ter s prijatelji.

### 20 let

#### Peter Anžur

Peter se svojega prvega dne spomni kot dneva z izrednim dogodkom. Namreč ravno takrat je puščal kotel, kar je pomenilo njegovo takojšnjo vključenost v delo v ekstremnih pogojih. »Če preživim tole, preživim vse«, si je rekel in se odločno spopadel z delovnimi izzivi. Začel je kot delavec v gradbeni skupini, nadaljeval kot mizar, zdaj pa že osem let opravlja delo delovodje v Službi gradbenega vzdrževanja. Najbolj ga veseli raznolikost in dinamičnost dela, ki ga opravlja: »To mi daje energijo in motivacijo za naprej. Naše podjetje sprejemam kot trdno, močno, z vizijo in kredibilnostjo, kar mi daje še dodaten zagon in željo po tem, da prispevam k skupnemu uspehu tudi sam.« Največ prostega časa ta hip namenja družini in vedoželjni, radovedni dve leti stari hčerki. Kolikor pa mu dopuščajo okoliščine, preostali čas preživlja v gorah, kjer se predaja izzivom ferat, in pa na drugi strani na letališčih, kjer se predaja užitkom športnega padalstva in izvaja skoke s kar 4000 metrov višine.

#### Ignacij Kastelic

Nace se prvega dne tukajšnje službe zelo dobro spomni - bil je 1. oktober leta 1995. Pravi, da se je takrat končalo brezskrbno življenje in začelo povsem novo obdobje. S »prve ne pozabiš nikoli« pojasni, da je to njegova prva služba, v dveh desetletjih pa je prestopil tri stopničke. Zdaj je na četrti, in sicer v energetsko-analitski službi. Glede dela je predvsem pragmatičen: »Če ga opravljaš z veseljem, ni težko. Tako tudi ni opredelitve, kaj bi delal najraje ali kaj ne bi. Poleg rutine je sedaj tudi polno drugih izzivov, ki jih s sodelavcem To-

mažem uspešno rešujeva. Motiv za delo tako izhaja predvsem iz reševanja problemov, saj na vsak način hočeš priti zadevi do konca ne glede na predznak (+-) rezultata.« Zaveda se, da so spremembe nujne, tako kot je nujno, da se znamo prilagajati toku dogodkov: »Včasih je enostavno težko podreti velik zid, ki mu na koncu sledi še veliko manjših. Za spremembe je tako potrebna ekipa in volja.« Ko beseda nanese na prosti čas, se samo nasmeji: »Kaj je to?« Za tem pa pojasni, da dela nikoli ne zmanjka, če ga le znaš videti. Si pa kljub temu le vzame čas, da odklopi ta nori svet: »Vzajemem drona ali letalo (modelčki), kamero in monitor. Ostalo je samo še nebo ...«

#### Marko Moretti

Marko se svojega prvega dne pred dvajsetimi leti spominja predvsem po tem, da mu je po sprejemu v kadrovske službi, g. Hlastan tudi s ptičje perspektive razkazal celotno toplarno: »Za toplarniškega začetnika je bila kota +50 kar velik zalogaj. Pa ne sama vožnja z dvigalom, ampak tistih nekaj stopnic, ki vodijo na streho in seveda sveže oprasena ograja.« Začel kot večina »ta novih« v službi obratovanja, in sicer kot pomočnik turbinskega strojnika in termične priprave vode: »Po nekaj letih sem napredoval na delovno mesto strojnika kotlovskih naprav, nato strojnika NTK ter zatem na delovno mesto turbinskega strojnika. Po uspešnem zaključku študija leta 2004 pa opravljam delo vodje blokov v glavnem pogonskem objektu.« Pri delu z ljudmi ga najbolj pritegne različnost in prosti dnevi, še posebej, ker opravlja izmenjsko delo. Dragocen prosti čas zato namenja predvsem sinčku: »Pravijo, da se najbolj naučiš, če vidiš - zato znam plavati z rokavčki, plavutkati, snorkljati, rolati, skirojati, pogajavčkati, pa biciklirati z in brez pomožnih kolesčkov. No, pa znam pleskati tudi, in to po sveže načečkani steni.«

Med jubilaranti v tem obdobju so še **Dragan Zlatković** in **Dragan Dajić** iz Sektorja za proizvodnjo toplote in elektrike, ki praznujeta 30 let; **Martin Pavlin** iz Strateških projektov, **Jože Kozamernik** iz Sektorja za inženiring, **Jernej Böhm** iz Sektorja za procesno vodenje, **Tomaž Dukarić** iz Sektorja za uporabnike in **Igor Turk** iz Sektorja za distribucijo toplote, ki praznujejo 20 let; ter **Živa Krelj** iz Sektorja za laboratorijske analize in **Filip Renko** iz Sektorja za vzdrževanje, ki obeležujeta 10-letni jubilej.

*Vsem jubilarantom iskreno čestitamo.*

# ZAGOTOVITE SI PRIHRANKE TUDI TO ZIMO.

*To zimo vas obdarujemo  
že 1. 12. in to z dodatnim  
znižanjem cene  
zemeljskega plina.*



~~0,3091 EUR/Sm<sup>3</sup>~~

**0,2882\***  
EUR/Sm<sup>3</sup>

 **energetika ljubljana**

 080 2882 [www.energetika-lj.si](http://www.energetika-lj.si)

\*Cena brez DDV in dajatev. Cena velja do 31. 10. 2016.