

MEGAVAT

INTERNA REVILJA

JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA

TISKOVINA, POŠTNINA PLAČANA PRI POŠTI 1102 LJUBLJANA



ST.TUR.OMARA



POGOVOR O PRENOVI
SISTEMIZACIJE

NADZOR PLINSKIH
MERILNO-REGULACIJSKIH
POSTAJ

EU PROJEKT PSTE



Irena Debeljak

Predstave izven cone udobja

Kot pravijo: staro mora oditi, da se lahko ustvari novo. Poslovili smo se od zime, ki je bila letos vsaj za Ljubljano vremensko precej prijazna. Telovadbe z imenom »kidanje snega« sko-rajda nismo imeli - za marsikatero neljubitelja zime je bila to pravzaprav prava zimska idila. No, kljub temu smo se lahko naužili snežne pokrajine v hribih, kjer nas je razveseljevala obilna snežna odeja.

Številke naših proizvodnih naprav so kot igralec s svojo igro prepričljivo zabrisale mejo med planom in dejansko realizacijo. V prvih treh mesecih letošnjega leta smo zaradi prilagajanja zahtevam navzgor omejenih količin dušikovih oksidov, ki so pod režisersko taktirko »Prehodnega nacionalnega načrta«, izboljšali izkoristke in zmanjšali porabo premoga.

Seveda si je treba dati aplavz kot nagrado, a že skorajda v isti sapi ga je treba odmisлити in se usmeriti v nove cilje. Čaka nas namreč prilagajanje spremembam v luči realizacije postavitve plinsko-parne elektrarne. Do leta 2022 mora naša družba brez blefiranja in improvizacije najti ravnotežje, ki bo omogočalo, da se bo investicija PPE-TOL izvedla v skladu s terminskim načrtom in da bo ohranjeno finančno vzdržno stanje družbe, brez odrekovanja preostalih potrebnih investicijam ter vzdrževanju naprav in omrežja.

V naši družbi tako velike investicije še ni bilo. Verjetno bo skladno s tem postavljenih več odrov, na katerih bomo nastopali vsi, vsak na svojem področju. Vsi skupaj bomo morali stopiti nanje kot igralci - torej izven cone udobja, ki bi jo sicer imeli kot (zgoj) gledalci. Ampak, saj veste, v coni udobja ni prostora za osebnostno rast in čeprav je »posel kot po navadi« železna srajca, jo bo treba sleči, saj nam kljub navidezni udobnosti ta preprosto ne bo več prav.

Na odru, kjer se odvija »Puščanje vročevodnega omrežja«, bomo še naprej raziskovali in iskali krivca ali več njih - vse dokler ne bo sleherni med njimi odkrit in v distribucijskem žargonu rečeno »dokončno saniran«.

Žal je bil »Čudež na 24. ulici« že ustvarjen, zato ga ne bomo poustvarili z novo sistemizacijo, to je s predstavo, ki se ravnokar pripravlja. Ta bo sicer predstavila nekatera nova pravila, naj bi popravila tudi rezultate tistih dednih hib, ki so nastale pri pripravi sistemizacije v letu 2014, ko je prišlo do pripojitve TE-TOL k Energetiki Ljubljana. Prijatelj mi je nekoč rekel, da so v javni upravi tudi ljudje, ki veliko delajo, a ker nimajo časa lobirati za svojo plačo, vedno dobivajo na moči (beri boljšo plačo) tisti, ki nimajo veliko dela in napredujejo v svojem položaju ter tako po najboljših možnostih zapeljejo še tako dobrega režiserja priprave nove sistemizacije. In potem postane vse skupaj neprebavljivo, nekakšen amaterski teater, kjer imajo vidno vlogo tisti, ki nimajo ne znanja in ne pridnosti. Upam, da v naši družbi znamo prepoznati in narediti razliko, da si morebitni tisti, ki imajo čas, da se prerivajo v ospredje in želijo solirati, v resnici ne zaslužijo aplavza.

Vsekakor smo s pravilnim konceptom režiserja pripravili predstavo (se prijavili na razpis) »Pametni Sistemi Toplotne Energije - PSTE«, kjer bomo z izvedbo projekta omogočili nadaljnjo optimizacijo sistema daljinskega ogrevanja.

Na še enem drugem odru lahko spremljamo tudi dobro uigrano igro »Skrb in razvoj sistema daljinskega nadzora primarnih in sekundarnih plinskih merilno-regulacijskih postaj«.

Naj vam zaupam še eno frustracijo, ki ohlaja moj odnos do gledanja predstave »Trendi blaženja podnebnih sprememb« oziroma do tako imenovane brezogljne družbe. Le-ta izhaja iz spoznanja, da imamo na političnem odru EU preveč tipičnih iger, ki žal nimajo ustreznega načrta za izboljšanje kakovosti na področju zraka in s tem naše kakovosti bivanja. Se tudi vi kdaj počutite ujeti v te in temu podobne predstave? Torej napišemo besedilo, da bi se ta izvedla, potem pa ugotovimo, da nam primanjkuje denarja in igralske zasedbe, zato je ne moremo izvesti. Ampak, »Show must go on«, tako kot predstava največje ločitve velike Britanije od EU.

Da ne bom preveč dolgovezno dramatizirala in uporabljala igro obtoževanj. Upam, da ste izpolnili anketo Megavata in podali vsebinske predloge za izboljševanje naše interne revije. Do vaših predlogov bomo pozorni in se potrudili, da jih bomo ubesedili v naslednjih številkah.



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, Sara Bavdek, Rechele Narat, Maša Štangl, Vlado Maričič, Vojko Pucihar, Štefan Šimunič, Primož Škerl, Tadej Kaluža, Herman Janež • **Fotografija na naslovnici:**

Urban Štebljaj • **Karikature:** Sabina Goršič •

Produkcija: Vela d.o.o. Ljubljana • **Elektronski**

naslov uredništva: megavat@energetika-lj.si

Irena Debeljak

Vse bližje izgradnji plinsko-parne enote

V začetku februarja smo prejeli končni tehnični in prvi komercialni ponudbi za glavno tehnološko opremo za PPE-TOL. Konzorcij SIEMENS AG Österreich in SIEMENS d.o.o. Slovenija je oddal prvo komercialno ponudbo za glavno tehnološko opremo v višini 194,3 mio EUR (brez DDV), Mytilineos HOLDINGS S.A., Grčija, pa v višini 133,9 mio EUR (brez DDV). Razpisna komisija je nato obe končni (zavezujoči) tehnični ponudbi in prvi komercialni ponudbi podrobno preučila in nato oba ponudnika povabila na komercialna pogajanja, s ciljem pridobiti končni in hkrati zavezujoči komercialni ponudbi. V sklopu končnih direktnih pogajanj je ponudnik Mytilineos HOLDINGS S.A., Grčija, svojo prvo komercialno ponudbo znižal na 118 mio EUR (brez DDV) ter bil zato pozvan k pripravi ter oddaji končne ponudbe skladno z izpogajanjem. Slednjo je grški ponudnik oddal 13. marca. Sledil je pregled končne ponudbe in javna objava odločitve naročnika o izboru dobavitelja glavne tehnološke opreme, s katerim se bo po pravomočnosti sklepa podpisala tudi pogodba. Časovnica izgradnje PPE-TOL, s katero se bo večina premoga umaknila iz Ljubljane, ostaja kot začrtana: zgrajena naj bi bila do načrtovanega roka v 30 mesecih od datuma začetka in začela obratovati v začetku leta 2022.

D. K.

Aprila bodo potekale notranje presoje

Sistem vodenja kakovosti po ISO 9001:2015 in sistem ravnanja z okoljem po ISO 14001:2015 zahtevajo, da se vsako leto izvedejo notranje presoje po vseh procesih in po vseh točkah standarda. V ta namen se pripravi plan notranjih presoj obeh sistemov. V sredini marca se je izvedel uvodni sestanek notranjih presojevalcev, ki je potrdil plan teh presoj, ki bodo potekale v aprilu '19. Glavno vodilo notranjih presoj bo spremljanje realizacije zastavljenih ciljev in kazalnikov kakovosti ter ravnanja z okoljem po posameznih procesih. Z ugotovitvami na notranji presoji se po podalo priporočila za izboljšave posameznih aktivnosti v procesu in morebiti tudi ukrepi za odpravo manjših ali večjih ugotovljenih neskladnosti. Zaključek notranjih presoj je predviden konec aprila, ugotovitve notranjih presoj bodo v maju predstavljene kolegiju direktorjev sektorjev v sklopu Vodstvenega pregleda, ki je obvezen tudi po obeh sistemih.

Zunanja presoja obeh sistemov bo 6.6.19 s strani akreditiranega organa SIQ Slovenski institut za kakovost iz Ljubljane.

Gregor Golja



13. letno srečanje s ČS Moste

Energetika Ljubljana in pred njo TE-TOL s ČS Moste že vrsto let izvaja številne aktivnosti, ki omogočajo, da se kakovost življenja v tem delu glavnega mesta dviga in da se med prebivalci Most krepijo odprti in dobri odnosi. Pred 13-imi leti je njihova dolgoletna predsednica Stanislava Marija Ferenčak Marin sprejela pobudo družbe TE-TOL, da se vzpostavijo redna letna srečanja, na katerih se predstavniki ČS Moste seznanjajo tako z delovanjem kot z načrti tega energetskega

objekta, ter na ta način omogočila aktivno participacijo lokalnega okolja. Medsebojno smo uspeli zgraditi sodelovanje, ki je že vrsto več kot zgolj primer dobre prakse. Poleg rednih letnih srečanj, ki potekajo v obliki sej, na pragu enote TE-TOL že več let omogočamo tudi izvedbo dogodka Dan sosedov, ki poteka v mesecu maju in poveže več sto ljudi. Z letošnjim letom je postal predsednik Četrtna skupnosti Moste Igor Bole, sicer naš dolgoletni direktor proizvodnje. Na letošnjem rednem srečanju z Energetiko Ljubljana se je dosednji predsednici iskreno zahvalil za vso opravljeno delo in predvsem neomajen trud, ki ga je vlagala v to, da so se Moste razvijale in postajale iz leta v leto vse bolj prijazne do svojih meščanov. Izpostavil je tudi, da si bo prizadeval nadgraditi dobro delo prejšnjih mandatov, nadaljeval konstruktivno sodelovanje s službami MOL in Energetiko Ljubljano ter predvsem ves čas delal v dobro Moščanov. Direktor Energetike Ljubljana Samo Lozej je svetnikom predstavil tekoče delo naše družbe, s poudarkom na izgradnji plinsko-parne enote, ki bo še dodatno prispevala h kakovosti bivanja v tem okolju, tehnični direktor dr. Marko Agrež pa jim je pobilže predstavil delovanje enote TE-TOL.

D.K.



»Sistemizacija je dobra takrat, kadar služi svojemu namenu«

Pogovor z mag. Matejem Grašičem, MM Svetovanje

PRIPRAVILA DORIS KUKOVIČIČ

V Energetiki Ljubljana trenutno poteka prva prenova sistemizacije delovnih mest po združitvi s TE-TOL. Žažvela naj bi septembra letos. Kako pomembna je sama sistemizacija za zdravo družbo, kako pri njeni pripravi slediti objektivnosti, kakšne konkretne spremembe prinaša njena prenova v naši družbi in kaj le-te pomenijo za zaposlene, smo se pogovarjali z mag. Matejem Grašičem - strokovnjakom, ki s svojim znanjem z interno delovno skupino sodeluje že od združitve obeh družb.

Začniva pri najbolj osnovnem vprašanju. Kaj je sistemizacija delovnih mest in zakaj je potrebna?

Sistemizacija delovnih mest je temeljni organizacijsko-kadrovski akt in predstavlja bazo podatkov za urejanje povezav v podjetju med procesi, organiziranostjo in delavci. V svojem osnovnem namenu predstavlja podlago za sklepanje pogodb o zaposlitvi, saj se z njo določi naziv in vsebina dela delovnega mesta skupaj z zahtevanimi pogoji za njegovo zasedbo.

Kateri so njeni ključni sestavni deli?

Poleg že omenjene vsebine dela in zahtevanih pogojev, ki jih je treba izpolnjevati za opravljanje dela, je smiselno s sistemizacijo opredeliti tudi druge elemente, s katerimi se opiše delovno mesto. Ti potem predstavljajo podlago za ugotavljanje njihove zahtevnosti in posledično določanje osnovnih plač delavcev. Za te namene se pripravi in uporabi dve metodologiji:

”Predpogoj ali temelj za dobro sistemizacijo je optimalna notranja organiziranost in jasna definirano delovnih oziroma poslovnih procesov.”

- Z metodologijo za oblikovanje in opisovanje delovnih mest se določi elemente in načine opisovanja delovnih mest;
- Z metodologijo za vrednotenje delovnih mest se določi elemente in način vrednotenja delovnih mest in njihovo uvrščanje v plačne razrede. Z njo se torej vzpostavi povezava s plačnim sistemom v podjetju, ki pa je določen s podjetniško kolektivno pogodbo.

Stroka pravi, da je sistemizacija dobra takrat, ko omogoča učinkovito selekcijo kadrov. Zakaj?



Mag. Matej Grašič

Sistemizacija z ustrezno opredelitvijo zahtev, ki jih mora dosegati delavec na posameznem delovnem mestu, predstavlja prvo sito v procesu izbora novih sodelavcev. Že zaposlenim sodelavcem pa, ob upoštevanju doseganja nadpovprečnih rezultatov pri njihovem dosedanjem delu, omogoča napredovanje.

Kateri so ključni pogoji ali predpogoji za dobro sistemizacijo?

Kot ključni predpogoj ali temelj za dobro sistemizacijo si predstavljamo optimalno notranjo organiziranost in jasno definira-

nost delovnih oziroma poslovnih procesov. Iz tega namreč izhajajo delovna mesta. V primerih, ko delovni ali poslovni procesi niso jasno definirani, je praktično nemogoče definirati vsebino dela in na tej podlagi opredeliti zahteve za njegovo opravljanje ter druge potrebne elemente.

Katera načela se upoštevajo pri njeni pripravi?

Pri njeni pripravi je vedno smiselno upoštevati vodilo, da se z njo, poleg doseganja njenih osnovnih namenov, opredeli tudi podlage za razvoj kadrov in načrtovanje kariere, uvedbo kompetenčnega modela in povezavo z motivacijsko naravnanim plačnim modelom.

Kakšne so prednosti dobre sistemizacije in kakšne so posledice slabe sistemizacije?

Odgovor ni enostaven. Lahko rečem, da je sistemizacija dobra takrat, kadar služi svojemu namenu.

”Edina bistvena sprememba za zaposlene je, da bodo po novem vsi razporejeni tudi formalno na tista delovna mesta, katerih dela oziroma naloge tudi dejansko opravljajo večino svojega delovnega časa.”

Pogosta napaka je, kot lahko beremo, da so opisi delovnih mest v večini podjetij sami sebi namen. Kako se temu izogniti?

Mogoče je to odgovor na prejšnje vprašanje. Lahko bi govorili o »slabi« sistemizaciji.

Kolikšno vlogo igrata pri pripravi, poleg seveda strokovnega znanja, čustvena inteligenca in empatija pripravljavcev?

Sistemizacijo je treba pripravljati z odgovornimi sodelavci za posamezno poslovno funkcijo in/ali poslovni oziroma delovni proces. Seveda se včasih zgodi, da so pogledi sodelujočih pri pripravi različni, zato je v takih primerih potrebno nekaj več strpnosti, da se vsi ujamemo na enaki »valovni dolžini«.

Kako se da izključiti subjektivnost pripravljavcev sistemizacije, da je ta kar se da najbolj objektivna?

Nekaj subjektivnosti je vedno prisotne, problem nastane, kadar jo je preveč. Temu se sicer poskušamo izogniti v največji možni meri, in sicer na način »navzkrižne primerjave« med posameznimi delovnimi mesti, ki je praviloma v domeni strokovne skupine. V primeru, da se ugotovi, da so odstopanja med medsebojno primerljivimi delovnimi mesti prevelika, je z odgovornim včasih pri pripravi teči dva, lahko pa tudi več krogov. Zgodi pa se tudi, da se ta subjektivnost opazi šele na daljši rok in je zato potrebna sprememba sistemizacije.

V Energetiki Ljubljana po pripojitvi družbe TE-TOL poteka prva prenova sistemizacije delovnih mest, ki je bila pripravljena po pripojitvi. Zakaj je ta potrebna?

Sistemizacija mora slediti spremembam v podjetju. To sicer ne pomeni, da je ob vsaki, še tako majhni spremembi, potrebno spremenjati tudi sistemizacijo delovnih mest. Veljati mora pravilo kritične mase. Razloge, ki so narekovali to prenovalo sistemizacije, bi lahko opredelili v treh vsebinskih sklopih:

1. Poslovne, pravne in organizacijske spremembe,
2. Nova opredelitev Izjav o varnosti z oceno tveganja,
3. Odprava posameznih sistemskih neskladij, ki so še bile prisotne kot posledica združitve dveh različnih kadrovskih sistemov.

Kaj konkretno lahko zaposleni pričakujemo od njene prenove? Kaj se bo spremenilo?

Edina bistvena sprememba za zaposlene je, da bodo po novem vsi razporejeni tudi

formalno na tista delovna mesta, katerih dela oziroma naloge tudi dejansko opravljajo večino svojega delovnega časa.

Kakšno metodologijo ste uporabili za njeno pripravo oz. posodobitev?

Pri pripravi trenutno veljavne sistemizacije smo za opisovanje delovnih mest uporabili elemente, ki so se izkazali kot preizkušeni, postavili smo jih samo na skupni imenovalac in jih na novo opredelili. Pri metodologiji za

vrednotenje smo uporabili metodo kvantitativne analize, kjer primerjava poteka po vnaprej določenih kriterijih in lestvicah z uporabo ordinalne ali intervalne lestvice, poenostavljeno rečeno gre za uporabo analitične metode. Uporabljeni elementi so povzeti po metodi poimenovani Ženevska shema, ki temelji na štirih elementih: znanje, odgovornost, obremenitve ter delovni pogoji, in Hayjevi metodi, ki temelji na treh elementih: znanjih in spretnostih, potrebnih za opravljanje dela, odgovornostih, dodeljenih delovnemu mestu, ter načinah razmišljanja, potrebnih za reševanje problemov.

Kdaj naj bi zaživela oziroma stopila v veljavo?

Pri uveljavitvi sistemizacije delovnih mest imajo pomembno vlogo vsi zaposleni, se-

veda ne neposredno, temveč preko svojih predstavnikov v svetu delavcev in sindikatu, če so vanj včlanjeni. Zakon o soupravljanju delavcev pri upravljanju namreč nalaga delodajalcu obveznost, da pred njeno uveljavitvijo izvede skupno posvetovanje in si prizadeva za uskladitev stališč, v kolikor so ta različna. Zakon o delovnih razmerjih pa nalaga delodajalcu da pridobi mnenje sindikata. Oba postopka trenutno tečeta, tako da se predvideva, da bo sistemizacija sprejeta v maju 2019, v veljavo pa bi stopila s 1. 9. 2019. V vmesnem času bodo strokovne službe JHL pripravile nove pogodbe o zaposlitvi, za tiste delavce, ki se jim bo delovno mesto spremenilo, bodisi vsebinsko, ali je prišlo do spremembe njihovega vrednotenja glede na aktualno Izjavo o varnosti z oceno tveganja. Opravljene bodo tudi potrebne spremembe v programski opremi (SAP).

”Nekaj subjektivnosti je vedno prisotne. Problem nastane, kadar jo je preveč.”

Ji bo sledila po vašem mnenju še kakšna?

Glede na to, da je temeljna podlaga za sistemizacijo notranja organiziranost in delovni oziroma poslovni procesi, je z veliko gotovostjo pričakovati, da bo potrebna prenova sistemizacije po uvedbi plinske tehnologije v proizvodnji enote TE-TOL.

MEGAT

Sistemizacijo je treba pripravljati z odgovornimi sodelavci za posamezno poslovno funkcijo in/ali poslovni oziroma delovni proces.



Po aktivni zimi v še aktivnejšo pomlad

SARA BAVDEK

V zimskih mesecih smo bili v trženju zelo aktivni, nič drugače pa ne bo niti v prihodnjih mesecih, saj se na našem področju ves čas dogajajo novosti. Poleg dveh večjih projektov, ki jih razvijamo že nekaj časa, smo v marcu obiskali sejem Dom, ves čas pa se trudimo delati izboljšave in zanimivosti, s katerimi bi navdušili ljudi.

Tople tačke

S projektom Tople tačke smo se začeli ukvarjati že decembra, pravi razcvet pa je doživel v februarju in marcu, ko je bil preko medijev predstavljen tudi širši publiki. K izpostavljenosti tačk sta pripomogla tudi Alenka Godec in Anže Zevnik, saj sta bili njuni psički navdušeni nad gretjem tačk. Blazine za gretje kosmatincev so prejele veliko zanimanja, ogromno ljudi si jih je zaželelo imeti za domačo uporabo, vendar pa smo trenutno omejeni na deset blazin, ki so postavljene na lokacijah po Ljubljani (TOZD, Lolita, Lepa žoga ...). S tem projektom



Nipke

bili navdušeni, saj so izkazali precejšnje zanimanje za naše storitve, ogromno jih je sodelovalo tudi v nagradni igri, ki je bila organizirana v času trajanja sejma. Prejeli smo precej povpraševanja, število morebitnih novih odjemalcev pa bo znano v bližnji prihodnosti.

Ustvarjamo kreativno energijo

V začetku marca je bil javnosti predstavljen videoposnetek našega ambasadorja Nipketa, ki predstavlja kreativno energijo, želje in pričakovanja posameznika in družbe, in je v samo nekaj dneh prejel veliko število ogledov in ogromno pozitivnih komentarjev. Predstavitve naše blagovne znamke v videu poteka na zelo nevsipljiv način in ima pozitiven učinek, v nasprotnem primeru pa bi lahko dosegli ravno obratno.

Oba projekta sta takšne narave, da uspeha ne moreta prinesiti kar čez noč, saj sta zasnovana na dolgi rok.

Vse več ugodnosti za člane kluba in dobrodošlica za nove uporabnike

V želji biti odjemalcem prijazni se ves čas ukvarjamo s poenostavitvijo spletnih strani in vseh portalov, ki jih uporabljajo. Čedalje bolj razvijamo tudi Klub Zvestoba ogreva, kjer članom mesečno ponujamo vse več ugodnosti, najbolj so pa navdušeni nad posebno ceno zemeljskega plina, ki jo mesečno usklajujemo.

V zadnjih mesecih smo pripravljali poseben paketek dobrodošlice, s katerim se bomo novim oziroma obstoječim odjemalcem ob sklenitvi pogodbe zahvalili za izbiro Energetike Ljubljana kot dobavitelja zemeljskega plina in/ali električne energije. Zasnovali smo tudi nekaj novega promocijskega materiala, katerega namenjammo obiskovalcem dogodkov, ki se jih udeležujemo. V pomladnih mesecih se bomo, tako kot tudi v preteklem letu, udeležili več manjših dogodkov, saj se je to izkazalo za uspešno.

Vse to so drobni delci, s pomočjo katerih bomo dosegli zastavljeni cilj, vendar pa pot do cilja ni vedno enostavna in kratka. S trdim delom in voljo nam bo uspelo vse, kar smo si zadali.

MEGAWAT



bomo nadaljevali tudi v prihodnje, saj je kljub neobičajnim temperaturam za zimske dni dosegel cilj, ki smo si ga zadali.

Že drugič na sejmu DOM

Med 5. in 10. marcem je na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani potekal sejem Dom, katerega smo se udeležili že drugič. Obiskovalce smo tudi tokrat animirali z igro PiCiPoP, naokrog se je sprehajal naš Medo Edo, na razstavnem prostoru pa so bili ves čas prisotni tudi promotorji in prodajalci. Nad odzivom obiskovalcev smo

Dejavni tudi na družbenih omrežjih

V zadnjih mesecih smo večkrat organizirali različne nagradne igre, ki so na družbenih omrežjih navdušile sledilce. Nekajkrat smo podarili koledarje Matevža Lenarčiča, podarili smo vrečke za večkratno uporabo, organizirana je bila nagradna igra pri projektu Tople tačke, kjer je zmagovalec prejel en mesec brezplačne elektrike, po koncu sejma pa smo izžrebali tri nagrajence, ki so prejeli tri, dva in en mesec brezplačne elektrike.

Aktivnosti sektorja za oskrbo s toploto v 2018

PRIMOŽ MATIČIČ

Sektor za oskrbo s toploto se je tudi v letu 2018 intenzivno ukvarjal s problematiko puščanja in sanacijo vročevodnega omrežja. Izvajala se je stalna sistemska kontrola omrežij z uporabo različnih metod odkrivanja poškodb (vizualni pregledi, letalska termografija, IR kamera, geofon, korelator, ultrazvočni merilnik, preizkusi tesnosti, tlačni preizkusi,...), ki jih v sektorju stalno nadgrajujemo.

Odpravili smo 41 poškodb omrežja

Na 41-tih mestih smo locirali in odpravili poškodbe omrežja, intenzivno se je izvajalo tudi tekoče vzdrževanje in sistemske obnove vročevodnega in parnega omrežja. Največje sistemske obnove glavnega vročevoda so potekale na območju Gosposvetske, Dalmatinove, Slovenske, Drenikove in Samove ulice. Poleg navedenih se je na različnih lokacijah izvajala tudi segmentna obnova kritičnih delov omrežja, opredeljena na osnovi rednih pregledov, intervencijskih posegov ali sočasni obnovi z drugo komunalno infrastrukturo (Kotnikova, Kamniška, Zoisova, Angelce Ocepkeve). Sistemsko se je obnovilo preko 2 km omrežja, večino na prometno zahtevnejših lokacijah.

Pri vseh delih na omrežju Sektor za oskrbo s toploto izvaja manipulacije na zapiralnih območjih, ki omogočijo izvedbo del, nudi strokovno pomoč, izhajajočo iz obratovalne prakse, ter sodeluje pri izvedbi internih tehničnih pregledov obnovljenih delov omrežja.



Obnova vročevoda po Zoisovi

Izvajali smo tekoče in intervencijsko vzdrževanje

Ob zaustavitvah vročevodnega omrežja smo izvedli tudi druga nujna vzdrževalna dela, tako na omrežju kot tudi v toplotnih postajah. Za namen zanesljive manipulacije pri zaustavitvah obratovanja smo v 2018 izvedli zamenjavo 41 kosov iztrošenih zapornih armatur, sočasno pa smo izvedli tudi vzdrževalna dela v jaških in toplotnih postajah, z zamenjavo kratkih vezi, armatur manjših dimenzij ter cevi za odzračevanje, odvodnjavanje in obnovili izolacijo.

Sprotno smo izvajali tudi intervencijske posege in tekoče vzdrževanje parnega omrežja, parnih postaj in merilnikov. Zaradi prepuščanja se je interventno izvedla zamenjava večjih ventilov v parni postaji Pediatrične klinike in odstranitev zaslonke na glavni trasi parovoda proti Bavdkovi, na več lokacijah se je izvedla tudi zamenjava okvarjenih oziroma iztrošenih kondenznih baterij s pripadajočimi armaturami in sanirala izolacija.

postaj in posledično distribucijskega omrežja.

Na različnih lokacijah smo izvajali tudi nadzor nad križanjem komunalnih vodov, s ciljem, da so križanja izvedena tehnično pravilno in da ne prihaja do poškodb infrastrukture Energetike Ljubljana.



Vzdrževalna dela na omrežju

Motnje v oskrbi so bile kar se da najmanjše

Tako smo v 2018 sproti sanirali odkrita potencialno kritična mesta s ciljem povečanja zanesljivosti obratovanja omrežij, zmanjšanja toplotnih izgub in potreb po dodajanju omrežne vode v sistem. Z organizacijskimi ukrepi smo poskrbeli, da so bile pri izvedbi obnovitvenih in vzdrževalnih del motnje v oskrbi odjemalcev čim manjše.

Vzdrževali smo toplotne postaje

Sodelovali smo tudi pri prevzemu novih ali predelanih toplotnih postaj v obratovanje in izvajali vzdrževanje pogodbenih toplotnih postaj s ciljem njihovega brezhibnega delovanja ter pri izdaji pogojev za projektiranje toplotnih postaj z namenom opredeliti čim bolj optimalne pogoje za učinkovito delovanje toplotnih

Izvedli smo preko 4000 overitev merilnikov

V Laboratoriju za toplotne števce smo v preteklem letu izvedli preko 4000 overitev merilnikov za potrebe odjemalcev Energetike Ljubljana in zunanje naročnike ter izvajali aktivnosti za vzdrževanje akreditacije in imenovanja laboratorija. Sprotno smo izvajali tudi tekoče vzdrževanje in razvoj preskusnih naprav in prostorov laboratorija, kjer je zaključen prvi del revitalizacije preskusne naprave Enerkal, ki se bo nadaljevala še v letu 2019. Tekoče se je izvajala tudi kontrola in vzdrževanje obračunskih merilnih naprav toplote na terenu s periodično menjavo merilnih naprav zaradi poteka roka overitve ali izredne zamenjave.

MEGAVAT



Vzdrževalna dela na omrežju

Daljinski nadzor plinskih merilno-regulacijskih postaj

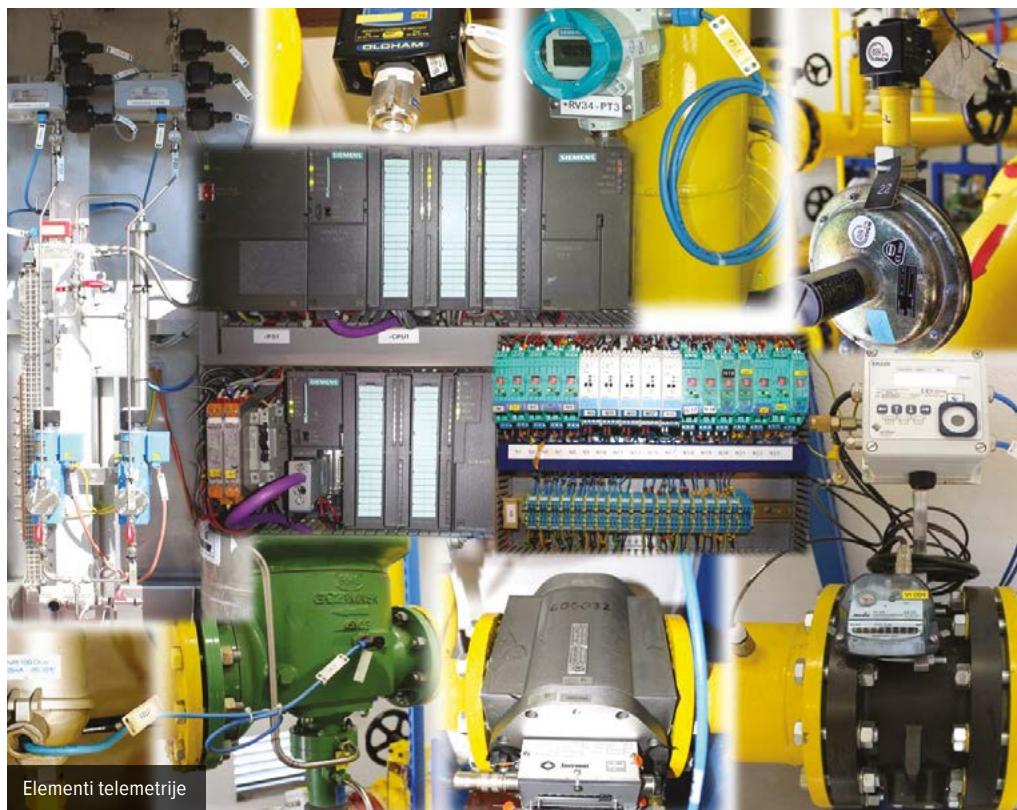
RUDI LESJAK

V službi za sistemske meritve (SSM) sektorja oskrbe s plinom opravljamo zelo različna področja dela. Tako skrbimo za sistem katodne zaščite jeklenih plinovodov, izvajamo elektro vzdrževanja plinskih merilno-regulacijskih postaj, izvajamo dejavnosti povezane s protieksplzijsko zaščito, vzdrževanjem Ex-opreme in SIQ Ex certificiranj plinskih postaj, skrbimo za redne preglede, popravila in kalibriranje merilne opreme, kot so detektorji, merilni instrumenti in metan senzori idr.

Poleg naštetega razvijamo in skrbimo tudi za sistem daljinskega nadzora primarnih in sekundarnih plinskih merilno-regulacijskih postaj ter za zajem in obdelavo podatkov o vrednostih tlaka plina pri večjih odjemalcih na najbolj oddaljenih točkah plinovoda.

Pogled v preteklost

Osnove plinske telemetrije smo v plinar- ni s podrobno specifikacijo zahtev, funkcij in oblikovanjem osnovnega koncepta zasno- vali že pred več kot 15 leti. Celoten sistem avtomatizacije in komunikacije je izdelan s strojno, komunikacijsko in programsko opremo podjetja, ki je pionir, nosilec razvoja in vodilni proizvajalec na področjih avtomatizacije in digitalizacije ter infrastrukturnih in industrijskih tehnoloških rešitvah.



Razvoj sistema

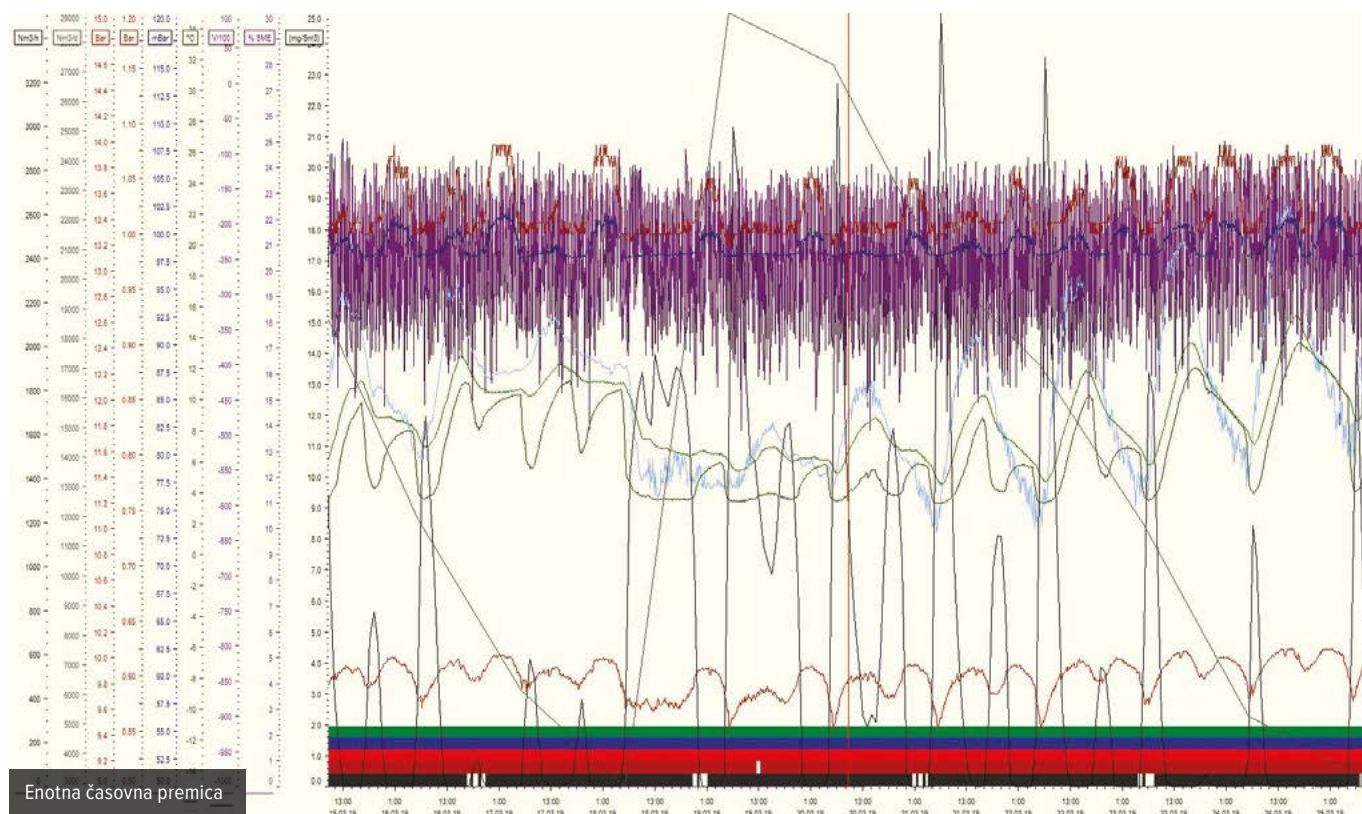
V vsem tem času smo v SSM sistem skrb- no gojili, razvijali in dopolnjevali. S ciljem, da bo kar najbolje služil potrebam različnih uporabnikov plinarne, smo razvili zgledno »multidisciplinarno« sodelovanje med elek- tro, računalniško in strojno stroko zaposle- nih. Tako je - in verjetno prav zaradi takega

pristopa - sistem zrasel in dozorel v obse- žen, celovit in robusten, a obenem tudi pre- gleden in uporaben nadzorni informacijski sistem, ki je uporabnikom »pisan na kožo«. Izkušnje potrjujejo tudi, da je informacijsko odprt, razširljiv in prilagodljiv. Začetnih 15 plinskih regulacijskih postaj, razporejenih po širšem ljubljanskem področju, je naraslo na 25. Dve plinski regulacijski postaji sta dodatno še neposredno povezani v polnilni- co CNG, ena na lokaciji LPP in druga na Viču.

Opis sistema in procesni podatki

Plinski telemetrijski sistem pridobiva procesne podatke iz plinskih postaj preko raznovrstnih tipal, omrežne infrastrukture, procesnih in komunikacijskih krmilnikov ter raznolike elektronske in programske opre- me. V plinskih postajah je vgrajena tipska merilna oprema ter definirani tipski analogni in digitalni signali. Telemetrijsko zbrani pro- cesni podatki so raznovrstni: o vrednostih pretokov v plinskih postajah po posameznih regulacijskih progah (izstopih) in za postajo v celoti (Nm3), podatki o vstopnih, izstopnih in reduciranih nadtlakah (100 milibar, 1 bar ali





več kot 12 bar), o vrednostih potencialov katodne zaščite jeklenih plinovodov (Volt), o temperaturah plina in ozračja ob plinski postaji (Temp°C), o stanju varnostnih in zapornih ventilov, o morebitnih napakah na korektorjih, o stanju odorirnih naprav, o nivoju ododrant in stopnji odoriranja, o morebitni prisotnosti metana v plinski postaji, o stanju pomembnejših električnih elementov, na primer o prisotnosti omrežne napetosti oziroma posameznih faz, o stanju sistema brezprekinjenega napajanja, o odprtosti vrat plinske postaje, telemetrijskega prostora, telemetrijske omare in klimatizaciji, o stanju grelcev plina idr.

Podatke o tlaku zemeljskega plina zajemamo tudi na končnih točkah plinovodnega omrežja, pri velikih odjemalcih. Na primer, če tlak pade za določeno mejno vrednost, recimo za 30 %, se podatek o tem pošlje na FTP strežnik in uvozi v SCADA sistem. Tam se obdelata in prikaže na različne načine, tudi kot alarmno sporočilo.

Obdelava podatkov in informacije

Iz vseh v sistem povezanih plinskih merilno-regulacijskih postaj in iz oddaljenih točk plinovoda se zajeti procesni podatki po radijski UKV ali GPRS komunikaciji ciklično pošiljajo na komunikacijske procesorje v centrali za nadaljnjo obdelavo. Tu se prejete podatke iz več logičnih krmilnikov in iz FTP strežnika prenese v SCADA informacijski sistem, kjer se podatki obdelajo in po potrebi skalirajo, tako da so kar najbolj primerni za arhiviranje, alarmiranje, vizualizacijo in raznovrstne informacijske obdelave ter oskrbovanje končnih uporabnikov z vsemi potrebnimi informacijami.

Predstavitev podatkov

Vizualizacija vseh telemetrijsko zbranih podatkov je zasnovana večplastno. Sistem plinskih merilno-regulacijskih postaj je tako mogoče opazovati na pregledno-geografski način (ekranska slika »Zemljevid«), matrično-shematično (ekranska slika »Matrika«) ali pa podrobno v shematskih pogledih posameznih plinskih postaj.

Na voljo so fotografije podrobnosti iz vsake plinske postaje: fotogalerija okolice in zunanosti objekta z vsemi posebnostmi, podrobne slike plinske strojne opreme, posnetki plinskih in elektro instalacij, omrežja in vgrajene senzorike v prostoru plinske redukcije, slike sistema za odoriranje plina, slike prostora telemetrije, notranje ali zunanje telemetrijske omare s podrobnimi posnetki vgrajene elektro opreme. V pogledu posamezne plinske postaje so na voljo tudi arhivski podatki opazovanih procesnih veličin v tabelarični in grafični obliki, tudi na isti časovni premici.

Ekranska slika »Sporočila in arhivi« nazorno prikazuje vsa obvestila, sporočila, alarme in morebitna zaklenjena sporočila. Arhiv sporočil omogoča vpogled v zabeležene dogodke, mesečna statistika pa ponuja podatke o vrstah, lokacijah in pogostosti sporočil, to je o frekvenci in njegovem povprečnem trajanju. Široka paleta raznovrstnih grafičnih in tabelarnih vpogledov v arhivske podatke zagotavlja pregledno spremljanje zgodovine in dogodkov ter spoznavanje in razumevanje medsebojnih povezav oziroma odvisnosti opazovanih veličin.

Ekranska slika »Informacije« v vsakem trenutku nudi vpogled v aktualne podatke o plinskem omrežju in merilno-regulacijskih

postajah. Na primer o urni in dnevni zmogljivosti plinskega omrežja, o trenutnih, urnih in dnevnih odjemih plina, o kumulativnih vrednostih urnih odjemov znotraj posameznega obračunskega dne (od 6. do 6. ure naslednjega dne), o sistemskih in arhivskih vrednostih najvišjih urnih in dnevnih odjemih (konicah) plinskih postaj in odstotku doseganja pogodbenih in zmogljivostnih vrednosti, o vrednostih mesečnih zakupov in o najvišjem doseženem urnem, dnevnem in sezonskem odjemu celotnega plinskega omrežja, ter podatke o minimalni temperaturi zraka, pri kateri so bili doseženi.

Računalniški sistem

Zanesljivost in nemoteno delovanje SCADA sistema zagotavlja dva centralna strežnika, ki sta v strojni in programski redundanci, torej podvojena. Tako - seveda le, ko je to potrebno - simultano preklapljata med seboj, na primer zaradi vzdrževanja ali delne oziroma popolne odpovedi enega ali drugega.

Ker so podatki ključna dobrina vsakega informacijskega sistema, je varnost podatkov v centralni bazi zagotovljena tudi s podvojenostjo. To pomeni, da se nahaja na vsakem od obeh strežnikov. Zopet - le, ko je to potrebno - se podatki samodejno uskladijo (sinhronizirajo) za čas vsake ustavitve ali odpovedi enega ali drugega sistema.

MEGAWAT

In beseda je meso postala ... EU projekt Pametni Sistemi Toplotne Energije - PSTE

PRIMOŽ ŠKERL

Zvesti bralci revije Megavat se bodo morda spomnili mojega članka v 53. številki, torej pred točno dvema letoma, kjer sem opisoval, kako pomembno bi bilo za podjetje, da začne obvladovati še zadnji člen v verigi distribucije toplote – toplotne postaje odjemalcev. Našteval sem mnogo prednosti, predvsem prihranke energije zaradi zmanjšanih izgub prenosa toplote od vira do odjemalcev. V izogib ponavljanju predlagam, da s pogledom preletite takratni članek, potem pa nadaljujete z branjem - tokratni članek je namreč njegovo nadaljevanje.

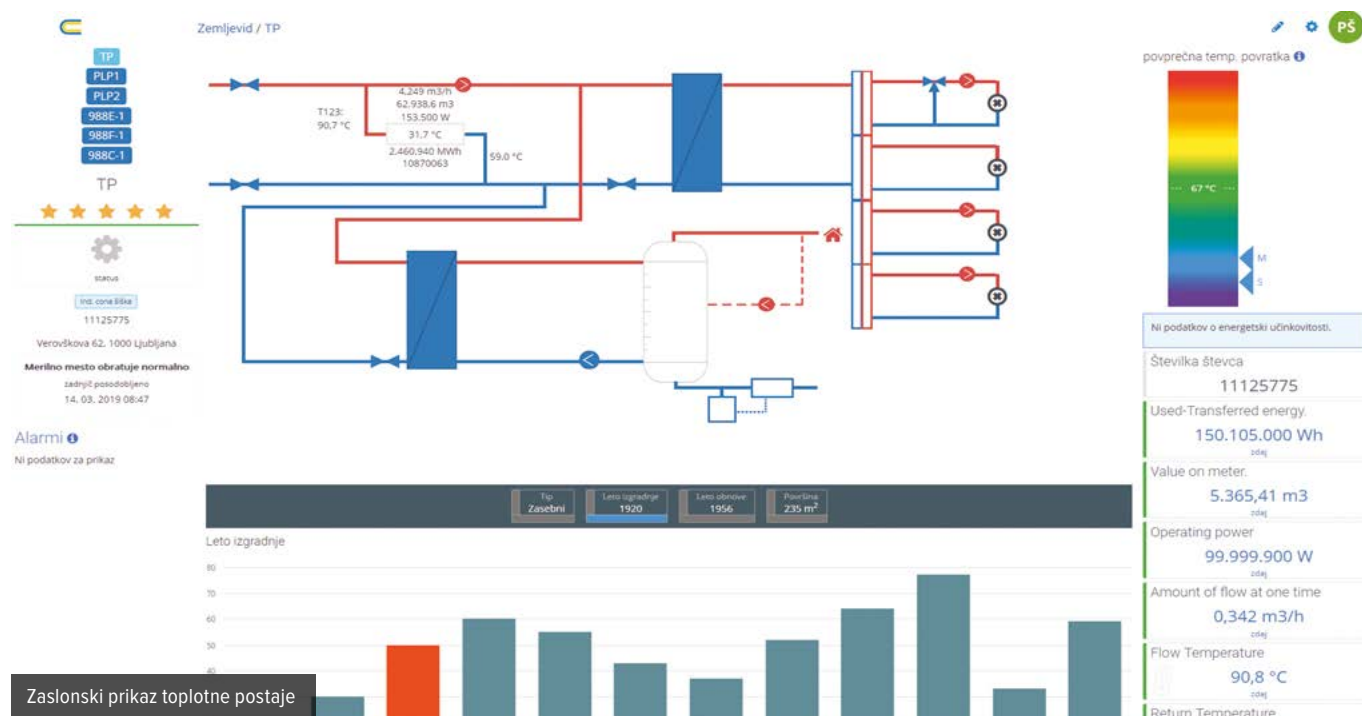
Takrat še nismo razkrili dejstva, da smo prav v tistem času oddajali vlogo za sofinanciranje prav takega projekta na Agencijo SPIRIT, ki skrbi med drugim tudi za sofinanciranje kvalitetnih razvojnih projektov s sredstvi Evropske unije in Republike Slovenije. Sodelovali smo v javnem razpisu »Pametna mesta: Pilotni/demonstracijski projekti – pretvorba, distribucija in upravljanje energije« s projektom »Pametni Sistemi Toplotne Energije – PSTE« v konzorciju s sestrsko družbo Resalta (takrat še GGE). Razpis je bil pisan na kožo uresničitvi vsebine takratnega članka. Ocenjevalci vloge so naš projekt PSTE prepoznali kot kakovosten, zato smo konec junija 2017 prejeli sklep o delnem sofinanciranju iz sredstev razpisa.

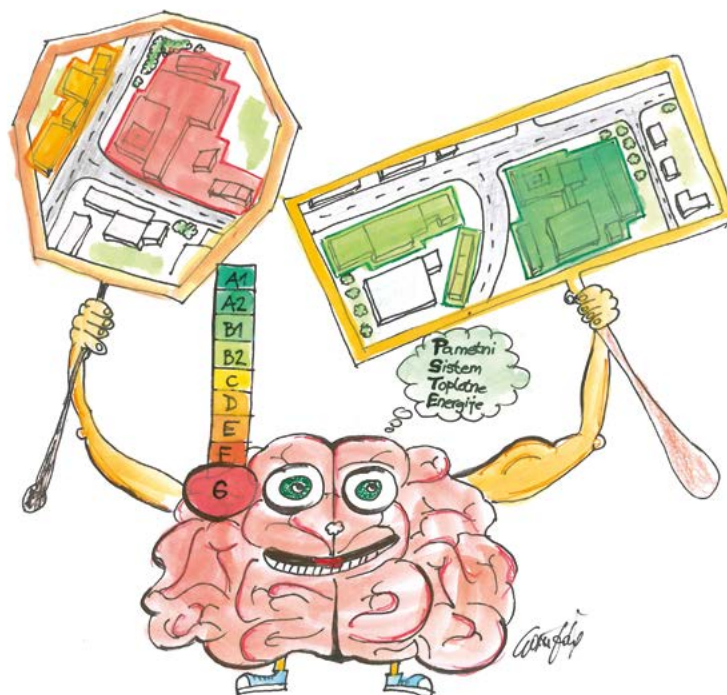
Začela se je izvedba. Najprej smo morali urediti vso obširno dokumentacijo, ki

so jo zahtevali razpisni pogoji. Predložiti smo morali vsa mogoča dokazila, od življenjepisov sodelujočih oseb na projektu, pa do izpiskov Zavoda za pokojninsko in invalidsko zavarovanje, da so osebe res zaposlene v Energetiki Ljubljana. Potem smo naredili natančen načrt, kako bo potekala sama izvedba. Ključ celega projekta je ležal v zbiranju podatkov s toplotnih postaj, pa tudi plinomerov velikih odjemalcev, ki so razporejeni po celotnem področju mesta Ljubljane, pa tudi širše, v primestnih občinah. Potrebovali smo torej dovolj fleksibilno platformo za prenos podatkov, ki bi izpolnjevala nekaj zahtev: baterijsko delovanje, delovanje tudi v kletih objektov, kjer se nahajajo toplotne postaje, in zaradi česar je močno otežen prenos radijskih signalov na površje, odprta arhitektura, ki omogoča priklop naprav različnih proi-

zvajalcev, brezžično posredovanje zbranih podatkov na sedež podjetja in dvosmerno komunikacijo, ki je potrebna za npr. nastavljanje krmilnikov toplotnih postaj v obratni smeri, s sedeža podjetja. Na koncu smo se po pregledu obstoječih tehnologij odločili za dvonivojsko brezžično tehnologijo, ki na prvem nivoju pri odjemalcu deluje na nizki radijski frekvenci, kar ji omogoča prenos podatkov tudi iz kleti in skozi betonske plošče nad nivo zemlje. Tu zbrane podatke prevzame drugi nivo, kjer se s preizkušeno tehnologijo GSM le-ti prenesejo na strežnike podjetja. Drugi nivo ima hkrati tudi možnost združevanja več prvonivojskih naprav (do 256) na en GSM vmesnik zaradi stroškovne optimizacije.

Tako zbrani podatki se na strežnikih preverijo in prikažejo na zemljevidu mesta kot merjeni podatki ter ob združitvi z bazo





objektov tudi kot podatki o energetske učinkovitosti posameznega objekta. Slednje se na spletni karti prikaže kot barva objekta iz spektra od rdeče preko oranžne, rumene do zelene – lestvica barv je povzeta po znanih prikazih energetske učinkovitosti, ki so nalepljeni na npr. hladilnikih, televizorjih in klima napravah v trgovskih salonih, ne nazadnje tudi na pravih energetskih izkaznicah. Seveda energetske izkaznice, prikazane na spletni karti, lahko služijo kot pokazatelj razmer, nikakor pa ne morejo prevzeti vloge prave energetske izkaznice, ki jo pripravi pooblaščen oseba.

Poleg tega bo sistem omogočal tudi podroben vpogled v delovanje toplotnih postaj, tako njihovim lastnikom kot tudi upravljalcem sistema, upravnikom in ostalim, ki lahko izkažejo upravičen interes. Pozabili

nismo niti na varovanje osebnih podatkov – vse informacije fizičnih oseb, ki bi le-te lahko enoznačno opredelile, so dostopne le njim samim, ostalim pa le z njihovo izrecno privolitvijo.

Vse opisano v dobršem delu poizkusno že deluje, komunikacijske naprave se pospešeno vgrajujejo, podatki z njih se prenašajo, spletni vmesnik se interno že testira, tako da bo predvidoma v sredini letošnjega leta že vse nared za obširnejše testiranje s strani širše testne skupine. Projekt mora sicer biti zaključen do pomladi 2020.

Ko bo celoten sistem PSTE nared, bodo do njega dobili omejen dostop prav vsi obiskovalci spletne strani, do specifičnih podatkov odjemalcev pa le oni sami in pooblaščen osebe. Predvsem pa bomo

končno dobili sistem, ki bo opredelil slabše delujoče toplotne postaje in nam tako omogočil nadaljnjo optimizacijo celotnega sistema daljinskega ogrevanja. To se bo na koncu odrazilo z nižjimi stroški ogrevanja slehernega odjemalca toplote.

MEGAWAT



Novičke v luči nove zakonodaje za pripravo nacionalnih programov

IRENA DEBELJAK

Spremembe, ki nas čakajo na področju novih sprejetih predpisov na ravni EU v lanskem letu, doživljajo implementacijo v slovensko zakonodajo v letošnjem letu. SO₂

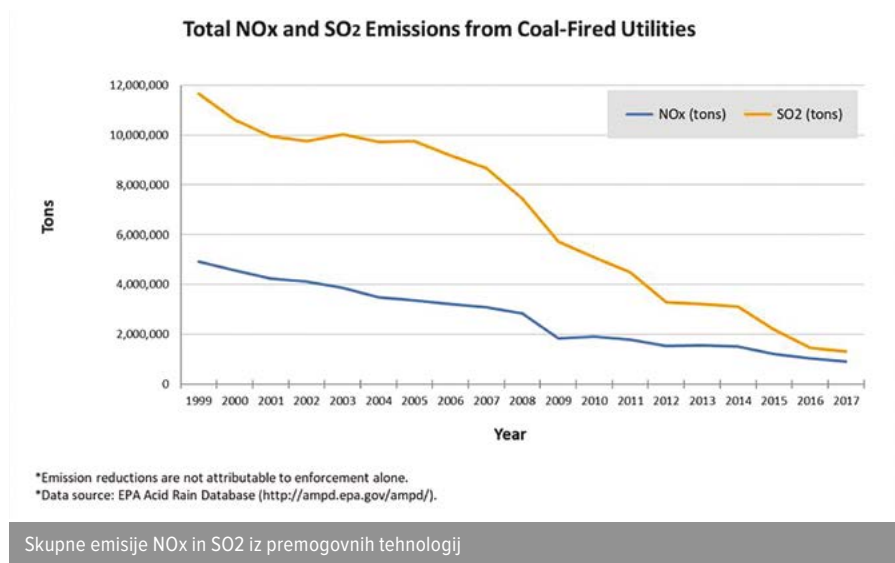
Direktiva NEC in priprava Operativnega program nadzora nad onesnaževanjem zraka

Eden od takšnih je Izvedbeni sklep EU komisije v oktobru 2018, ki določa skupno obliko za nacionalne programe nadzora nad onesnaževanjem zraka v povezavi z Direktivo o zmanjšanju nacionalnih emisij za nekatera onesnaževala zraka (Direktiva NEC). Verjetno boste povezali, da gre za emisije ogljikovega dioksida, a vas moram popraviti. Prva verzija direktive je bila sprejeta že v letu 2001 z namenom, da bi se približali doseganju ravni kakovosti zraka, ki nima večjih negativnih vplivov na zdravje ljudi in okolje ter resno ne ogroža zdravja ljudi in okolja. Posodobljena direktiva v letu 2016 določa nove nacionalne obveznosti zmanjšanja antropogenih emisij žveplovega dioksida (SO₂), dušikovih oksidov (NO_x), nemetanskih hlapnih organskih spojin (NMVOC), amonijaka (NH₃) in drobnih delcev (PM_{2,5}) v zrak, poleg tega pa zahteva pripravo, sprejetje in izvajanje nacionalnega programa nadzora nad onesnaževanjem zraka ter spremljanje emisij in vplivov teh onesnaževal.

V novem nacionalnem programu nadzora nad onesnaževanjem zraka, ki mora biti skladno z omenjenim Izvedbenim sklepom pripravljen do aprila 2019, bodo vključeni ukrepi v vseh ustreznih sektorjih, vključno s kmetijstvom, energetiko, industrijo, cestnim prometom, ogrevanjem v gospodinjstvih, topili in uporabo necestne mobilne mehanizacije. Torej bodo določeni tudi cilji zmanjševanja na področju energetike, v okvir katere sodi tudi naša družba. To pomeni, da bomo morali poleg strogih emisijskih vrednosti t.i. BAT zaključkov, ki začnejo veljati v letu 2021, dosegati tudi cilje, nacionalne obveznosti, katere si je naša država priborila na ravni EU. Predpisane nacionalne obveznosti bo morala posamezna država članica spoštovati, v primeru preseganja pa bo morala omejiti emisije iz posameznega sektorja.

Celotne letne antropogene emisije SO₂, NO_x, NMVOC, NH₃ in PM_{2,5} se morajo zmanjšati v skladu z nacionalnimi obveznostmi zmanjšanja emisij, ki se uporabljajo od leta 2020 do leta 2029 in od leta 2030 naprej. Za obveznosti zmanjšanja emisij je izhodiščno

	SO ₂	NO _x	NH ₃	NMVOC	PM _{2,5}
Emisije v referenčnem letu 2005 (kt)	40	47	18	37	14,0
Zgornja meja emisij RS v letu 2010 (enake do 2020) (kt/leto)	27	45	20	40	/
Znižanje emisij za leta 2020 - 2029 glede na leto 2005	63 %	39 %	1%	23%	25%
Zgornja meja emisij RS za leta 2020 - 2029 (kt/leto)	14,8	28,7	17,8	28,5	10,5
Znižanje emisij za vsa leta po 2030 glede na leto 2005	92 %	65 %	15 %	53 %	60 %
Zgornja meja emisij RS za leta po 2030 (kt/leto)	3,2	16,5	15,3	17,4	5,6

Tabela: Obveznosti zmanjšanja emisij za SO₂, NO_x, NMVOC, NH₃ in PM_{2,5} za SlovenijoSkupne emisije NO_x in SO₂ iz premogovnih tehnologij

leto leto 2005 in za cestni promet veljajo za emisije, izračunane na podlagi prodanih goriv.

Seveda se o tej direktivi in nacionalnem programu bolj malo govori, ni tako pompozna, kot je zmanjševanje emisij ogljikovega dioksida (CO₂) oziroma tako imenovanih emisij toplogrednih plinov, čeprav je za naše zdravje bolj ključna. Razlogov je seveda več, eden izmed njih je tudi ta, da so emisije CO₂ na trgu emisijskih kuponov. In kjer je v igri denar, tam je tudi več zanimanja. Mogoče bi bilo zanimanje za druga onesnaževala, kot je emisija CO₂, večje, če bi bil na primer realiziran predlog v obliki trgovanja z dušikovimi oksidi. Naša družba ima probleme prav pri doseganju mejnih vrednosti emisij za dušikove okside po letu 2020, zato smo tudi pristopili k sekundarnim ukrepom z vbrizgavanjem sečnine

(uree) v kotel. Potrebno je poudariti, da je tudi leto 2019 pomembno na področju zniževanja emisij snov v zrak. Namreč količine emisij snovi v zrak za NO_x, prah, žveplov dioksid (SO₂) so navzgor omejene in kot take zapisane v Prehodnem nacionalnem načrtu RS (PNN RS). Vrednosti v PNN RS so izračunane na podlagi preteklih porab goriv in pomnožene z mejno vrednostjo emisij, ki bo veljala od 1. 7. 2020, skladno z Industrijsko emisijsko direktivo (IED Direktivo). Tako moramo upoštevati, da v letu 2019 ne smemo prekoračiti količino 603 tone emisij NO_x. In smo na dobri poti. Z različnimi ukrepi, ki so jih izvedli v proizvodnji, smo zmanjšali porabo premoga in tudi vrednosti dušikovih oksidov pod 240 mg/Nm³. Mejna vrednost za dušikove okside v IED Direktivi je 200 mg/Nm³.

■ SLUŽBENI INTERVJU

Darko Donko

»Vsak v našem oddelku je lahko vodja.«

POGOVARJALA SEM SE RECHELLE NARAT

Časa za pripravo operativnega programa ni več veliko. Želim pa si, da bo program takšen, ki ga bomo lahko dosegli, tako časovno kot tudi z upoštevanjem dejstva, da nas že sama zakonodaja, kot so BAT zaključki, sili k uporabi najboljših razpoložljivih tehnik.

Uredba 2018/1999 upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov

Evropski parlament je konec decembra podal Uredbo, ki določa zakonodajno podlago za zanesljivo, vključujočo, stroškovno učinkovito, pregledno in predvidljivo upravljanje energetske unije in podnebnih ukrepov, z njimi bomo zagotovili cilje za leto 2030 tudi glede Pariškega sporazuma.

Glede na 9. člen uredbe je morala vsaka država članica do 31. decembra 2018 pripraviti in Evropski komisiji predložiti osnutke celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov.

Na spletni strani Ministrstva za infrastrukturo lahko v okviru strateških razvojnih dokumentov zasledimo osnutek Celovitega nacionalnega energetskega in podnebnega načrta (NEPN), ki ga je ministrstvo objavilo decembra 2018. Predhodno posvetovanje in dialog poteka od 4. marca do 8. aprila 2019. Je akcijsko strateški dokument, ki za obdobje do leta 2030 (s pogledom do 2040) določa cilje, politike in ukrepe na petih razsežnostih energetske unije

1. Razogljičenje (emisije TGP in OVE),
2. Energetska učinkovitost,
3. Energetska varnost,
4. Notranji trg ter
5. Raziskave, inovacije in konkurenčnost.

Skladno z zahtevami Uredbe bodo morale države članice celovito poročati o napredku pri izvajanju ciljev.

Če se navežem samo na Pariški sporazum, kjer je kot zavezujoči cilj zapisan najmanj 40- odstotno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov do leta 2030 v primerjavi z letom 1990, ne morem mimo vprašljivosti dejanske izvedljivosti. Ambiciozni cilj do leta 2050 brez emisij toplogrednih plinov je v tem trenutku misija nemogoče. Strinjam se, da je treba imeti ambiciozne cilje. Vendar je treba imeti vsaj izračune in predvideti, s katero tehnologijo in s kakšnimi ukrepi bomo lahko kot potrošniška družba te cilje dosegli.

Kako pomembno je negovati odnose s kupci, zagotovo vedo v Službi za pogodbene odnose, ki jo vodi Darko Donko. A ta odnos že dolgo ni več samo papirnata birokracija, od sodelavcev zahteva posluš, strokovno znanje in pa mnogo dodatnega znanja ter veščin. Služba za pogodbene odnose je podpora tržnim aktivnostim, nosilec in koordinator obdelave in priprave podatkov za izdajanje računov. V Energetiki Ljubljana pa je to istočasno služba, kjer se vsi dobro razumejo in plavajo v isto smer, da so zadovoljni uporabniki ob dobrih rezultatih družbe.

Darko, 37 let si del Energetike Ljubljana. Tvoja inventarna številka pa je...?
108. (smeh)

Kdo poleg tebe ima najdaljši staž v tej službi? Kdo je tvoj namestnik? Kako ste organizirani?

Moja namestnica je Maja Škof; po stažu v oddelku pa prednjačita Sabina Goršič in Boštjan Lah. Organizacijsko je v službi za pogodbene odnose poleg mene še 10 sodelavcev. Delovni proces je organizacijsko postavljen tako, da imamo za vsak vsebinski sklop postavljenega nosilca, torej na področju ZP, TO, pare in EE – vsak ima pa tudi svojo zamenjavo. To pomeni, da delo ves čas poteka nemoteno, usklajeno in noben dopust, nepričakovana bolniška, ne zmoti delovnega procesa. Vsak zna vse, kar je potrebno.

Bodiva iskrena: kupci nas še vedno »zmerjajo« z monopolisti – pa veva, da že od leta 2008 ni več tako, saj je več naših dejavnosti na trgu (zemeljski plin, elektrika,...). Kako ocenjuješ s svojega stališča odnos do kupcev oziroma uporabnikov včasih in sedaj: se je ali se ni veliko spremenilo?

Veliko se je spremenilo od takrat, pa mnogi še vedno pričakujejo klasično storitev javne službe, pa najsi bodo želje upravičene ali ne. Dejstvo pa je, da že dolgo ni več tako. Že samo v naši službi se je storitev razvila iz preproste administracije v kompleksno storitev, kjer ob obravnavi kupcu ponujamo celovito storitev – če recimo uporabnik storitev želi menjati naslov, zraven preverimo, če želi urediti še kaj, ga obvestimo o novostih, ugodnostih. Kupca želimo z administrativnimi postopki popolnoma razbremeniti. Trudimo se na vsakem koraku nagovarjati obstoječe in potencialne kupce k našim tržnim ugodnostim.



Darko Donko

Ustaviva se malo pri statistiki. Koliko kupcev je pod vašo oskrbo? In koliko je letno novih?

Obdelujemo 10 milijonov matičnih podatkov. Med podatkovna skladišča v našem SAP-sodijo podatki poslovnih partnerjev, odjemnih mest, podatki pogodbenih računov odjemalcev, velik segment cenikov za vse naše storitve, ki se nanašajo na odjem plina, toplote in pare, električne energije in paketnih storitev. Ter še veliko drugih podatkov, ki jih kot procesno naravnana služba prejemo iz soglasij in obeh tehničnih sektorjev (SDP in SDT) ter predvsem našega obračuna.

Obvladujemo več kot 60.000 uporabnikov zemeljskega plina, več kot 60.000 uporabnikov toplote in več kot 3.000 uporabnikov električne energije, 10 pri pari... To je samo nekaj števil, ki jih lahko navedem, je premalo prostora za vse ostale.

Kako ste organizirani kot služba in kaj so vaši največji dnevni izzivi?

Kot sem omenil, delujemo kot proaktivna služba, kjer sodelujemo ne samo pri odnosih ob sklenitvi pogodbe o dobavi, pač pa dejansko že pri predprodajnih aktivnostih ter seveda tudi v poprodajnih aktivnostih. Kot rečeno smo torej izrazito procesno naravnana služba, ki mora poznati vse postopke od izdaje soglasja do knjiženja terjatev, prav gotovo pa zakonsko regulativo, ki vpliva na naše delo. Sedaj smo v vlogi, ko moramo kupca zelo dobro poznati in se mu tudi več posvečati. Kupca prevzamemo od naše prodajne službe

MEGAVAT

in ga dobro spoznamo ob prvem priklopu, potem ga zvesto spremljamo skozi vse njegove potrebe ali dogodke: spremembe priključne moči, spremembe naslova ali plačnika, cenike za dobavo... Uredimo vse potrebno, da kupec lahko koristi ugodnosti paketnih ponudb ali tržnih akcij. Redko imamo reklamacije, a seveda jih obravnavamo enako pozorno in skrbno.

Pomembno področje, s katerim se ukvarjamo, je reševanje odprtih terjatev. Cilj naše službe je namreč, da skrbimo tudi za redna plačila, zato stalno sodelujemo s strokovnimi službami na Javnem holdingu Ljubljana in tako skupaj bdimo nad plačilno dinamiko, s tem pa skrbimo za prihodke podjetja. To bi lahko imeval mesečni izziv...

Ne smem pozabiti tudi naših poslovnih partnerjev, oziroma t.i. velikega poslovnega odjema, malega poslovnega odjema in upravnikov, s katerim imamo vzpostavljeno zelo korektno sodelovanje. Vsi so deležni individualne obravnave.

Upravniki so včasih na tapeti. Kako vi sodelujete z njimi?

V dolgih letih sodelovanja se mi zdi, da smo vsi skupaj ugotovili in spoznali, da moramo vsi skrbeti za naše odjemalce, ne na nasprotnih bregovih, kot se je zdelo včasih. Za nas je upravnik pomemben del odnosa s kupci, saj je prejemnik računa v večstanovanjskih objektih – in izdajatelj računa svojim stanovalcem, ki so naši uporabniki. Zato je zelo smiselno, da poznajo potrebe stanovalcev, pa tudi naše storitve – in lahko brez pretiravanja rečem, da se upravniki zelo trudijo zagotoviti dobra izhodišča za svoje etažne lastnike. Seveda poznamo

primere, ki takšni niso bili – a zaradi kakšnega gnilega jabolka ni potrebno gledati negativno na celoten pridelek, kajne?

Energetika Ljubljana je v preteklosti prepoznala, da upravniki potrebujejo dobre in redne informacije, zato smo tudi vzpostavili odnos, ki temelji na osebni obravnavi in letnih srečanjih, ki so pomemben del za izboljšanje komunikacije: predstavimo jim zakonodajne novosti, aktualne tehnične rešitve, prav tako pa smo odprti za diskusijo, če stanovalci izkažejo potrebo po novih ugodnostih.

S kom največ sodelujete v JPE, JHL in MOL?

Seveda smo vpeti v komunikacijo z vsemi službami znotraj Sektorja za trženje. Velja omeniti, da smo na enak način povezani z ostalimi sektorji, ki so direktno povezani s končnimi kupci, torej s sektorjem za oskrbo s plinom in sektorjem za oskrbo s toploto. Naše sodelovanje pa se začne že prej v Sektorju za inženiring pri urejanju soglasij. Tu se zgodba ne konča, še več, postala je zelo uspešna zgodba, vsaj za našo službo, in sicer sodelovanje z Javnim holdingom Ljubljana v okviru pravne in finančne službe. Zadovoljen sem s sinergijo, ki je nastala, saj s skupnimi močmi in znanjem ter predvsem odličnim sodelovanjem preprečujemo probleme, ki bi lahko nastali zaradi zapadlih in neporavnanih terjatev – to je pač posebno področje dela, a je za vsako podjetje še kako pomembno, da se ne povečujejo neplačane obveznosti.

Omenil bi, da je sprememba poslovanja z IT tehnologijo dejansko prisilila v dobro sodelovanje. Čas je pokazal, da je to edina možna pot za boljšo podporo in oskrbo kupcu. Vsaka služba, vsak posameznik se je temu moral podrediti. Kot rečeno, časi so se tudi v Energetiki bistveno spremenili.

Če bi me kdo vprašal, koga si predstavljam za dobrega vodjo, bi zagotovo pomislila nate. Zdi se, da imaš pregled nad delom in svojimi sodelavci. Znano je, da kdor je v tvojem oddelku, boš skrbel zanj. Če bi nastopal v moji basni, bi bil lahko petelin, ki ponosno promovira delo svojih sodelavcev, pa nobeni lisici ne dovoliš, da bi vam kaj storila. Bi se strinjal s tem?

No, sebe ne ocenjujem s tem, ali sem dober vodja ali ne. Jaz namreč pravim, da je vsak v našem oddelku lahko vodja, če je dovolj samostojen in samoiniciativen. Tako je tudi organiziran proces. Če sem odsoten, mirne vesti prepustim vajeti namestnici in sodelavcem na oddelku in grem, saj vem, da obvladujejo vse. Zelo sem ponosen na svoje sodelavce. Prav tako sem ponosen tudi na vse tiste nove sodelavce, ki so tudi hitro pokazali znanje in se vklopili v delo naše službe. Nesporno dejstvo pa je, da so jim bili čudoviti mentorji prav njihovi sodelavci oddelka, ki so jih vpeljevali v težke vsebine. Načina vodenja sem se tudi sam učil od mojih predhodnikov in od svojega očeta, ki je bil zaposlen v lesnem

podjetju in vodil več kot 100 zaposlenih. Filozofija je zelo preprosta: vsebina in delovne naloge niso tak problem. Vsega se da naučiti, odvisno je od posameznika. Večji problem so odnosi in dobro delovno okolje ter počutje sodelavcev. Ne moreš namreč pričakovati, da se bo sodelavec maksimalno potrudil, če pa je že v službo prišel s »kamnom v želodcu«. Vodje moramo odstraniti vse moteče dejavnike in sodelavcem pomagati pri reševanju vsebin, s katerimi se srečujejo.

Povej mi, če bi nekdo zaprosil za delo v tvojem oddelku, kaj bi moral napisati v svoj življenjepis? Kakšne veščine mora obvladati in kakšen mora biti kot oseba?

Ne rabim življenjepisov. Delo in pristop je tisto, s katerim se mora vsak pri nas dokazati. Velik poudarek pa dajem na samostojnost in samoiniciativnost. In to je v bistvu vse. Naj poudarim: samostojnost in samoiniciativnost, to sta vrlini, ki jih ima vsak sodelavec v našem oddelku poleg ogromno znanja in izkušenj iz delovnega področja, ki ga opravlja. Seveda, potrebno pa je biti drug do drugega tudi spoštljiv in kolegialen. V vseh pogledih. Verjemi, potem je vsem lažje. Tudi meni kot šefu. Še enkrat, ponosen sem nanje od prvega do zadnjega, in tudi na tiste, ki so oddelek v preteklosti zapustili in si poiskali višje izzive.

Komunikacija z uporabniki z IT podporo – brez dobrega CRM-ja ni dobrega odnosa s kupci. Kako je s tem v Energetiki Ljubljana, kakšno je stanje?

V svoji dolgoletni praksi sem bil priča kar nekaj prenovam informacijskih sistemov v Energetiki, kar je kar zanimiva izkušnja. Trenutno stanje me skrbi. Po domače bi rekel; sicer izstavljamo račune, ampak do idealne informacijske podpore pa nam manjka še veliko. Vem, da nikoli ni idealnega stanja. Teh utvar si ne delam, ampak želim pa si večje stabilnosti naših informacijskih sistemov. Konec koncev so vedno v ozadju naši kupci, ki še kako »kaznujejo« vsako našo napako. Dokončanje prenove IT SAP je moj še vedno velik izziv. Upam, da bom še teh zadnjih nekaj let do upokojitve dočakal »srečen« konec tudi te zgodbe.

Za konec: v vašem oddelku je dobra organizacijska klima, kako to dosegate?

Tedensko imamo sestanek oddelka, kjer pregledamo dogajanje aktualnega tedna, se seznanimo z ažurnimi informacijami in sklepki kolegija direktorjev in drugimi sestanki, tudi s tedenskimi sklepi kolegijev sektorja za trženje. Na tem sestanku obravnavamo tudi individualne primere referentov, še posebej tiste, ki so lahko dober primer znanja za ostale.

To je namreč naš moto oddelka: poiščemo rešitve, ne težave.

MEGA



Poudarki panelov leta 2018

DORIS KUKOVIČIČ

Kontinuirana javnomnenjska raziskava

V kontinuirani javnomnenjski raziskavi na stalnem vzorcu anketiranih raziskujemo odnos Ljubljancev do Energetike Ljubljana že od leta 2012. Cilj raziskave je spremljanje sprememb v odnosu posameznikov do Energetike Ljubljana in pridobivanje podatkov, ki omogočajo poglobljeno analizo trenutnega odnosa ter analizo sprememb in vzrokov za spremembe mnenj posameznikov. Na ta način zbrani podatki (pozitivni ali negativni) predstavljajo del informacij za podporo odločanja vodstva.

Izvajanje raziskav

Panelne raziskave izvajamo po obdobjih pomlad, poletje, jesen in zima. V vzorec je vključenih 500 izbranih posameznikov na območju Mestne občine Ljubljana – vzorec je stalen, kar pomeni, da v merjenih sodelujejo isti anketiranci. Vzorec je uravnotežen glede na osnovne demografske značilnosti populacije v Ljubljani, kar pomeni, da so izbrane osebe, ki po spolu, starosti in izobrazbi predstavljajo prebivalce Mestne občine Ljubljana. Zbiranje podatkov poteka v kombinaciji telefonskega (CATI) in spletnega (CAWI) anketiranja.

V nadaljevanju vam predstavljamo nekaj ključnih poudarkov izvedenih merenj v letu 2018, v katera je bilo zajetih povprečno 65 % uporabnikov naših storitev.

Zadovoljstvo s storitvami je danes precej večje kot je bilo v izhodiščnem letu merjenja

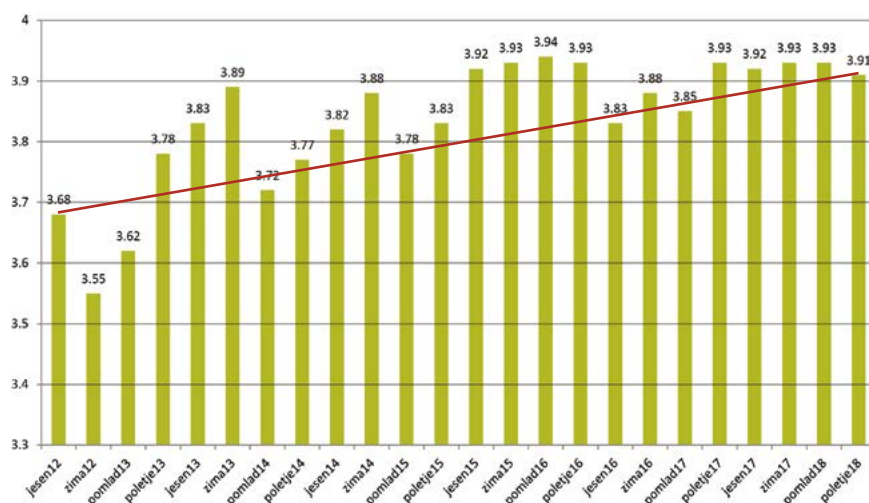
Povprečna ocena zadovoljstva s storitvami podjetja je bila v letu 2018 3,91, pri čemer je zelo zadovoljnih ali zelo zadovoljnih kar 82,2 % vprašanih, nezadovoljnih oz. zelo nezadovoljnih pa je bilo 2,5 % vprašanih. Zadovoljstvo uporabnikov s storitvami Energetike Ljubljana se je od začetka merjenja, ki sega v leto 2012, povečalo, kar je nazorno razvidno tudi v grafičnem prikazu.

Naraščata tudi poznavanje delovanja in ugled družbe

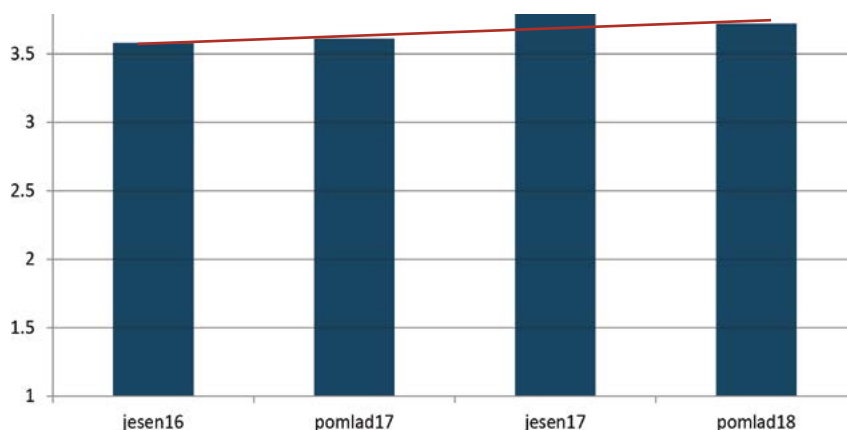
Povprečna ocena poznavanja Energetike Ljubljana je v letu 2018 znašala 3,38. Zelo dobro ali dobro ga pozna približno polovica vprašanih, medtem ko ga dobrih 10 % sploh ne pozna ali ne pozna. Povprečna ocena ugleda naše družbe je znašala 3,72 in je bila višja od ocene pomladi 2017 in hkrati nižja od ocene jeseni 2017. Dobra polovica vprašanih je ugled ocenilo z oceno visok ali zelo visok ugled. Med razloge za visok ugled so navedli predvsem dobro poslovanje, sodelovanje, kakovost storitev, skrb za okolje in dobro podobo v javnosti.



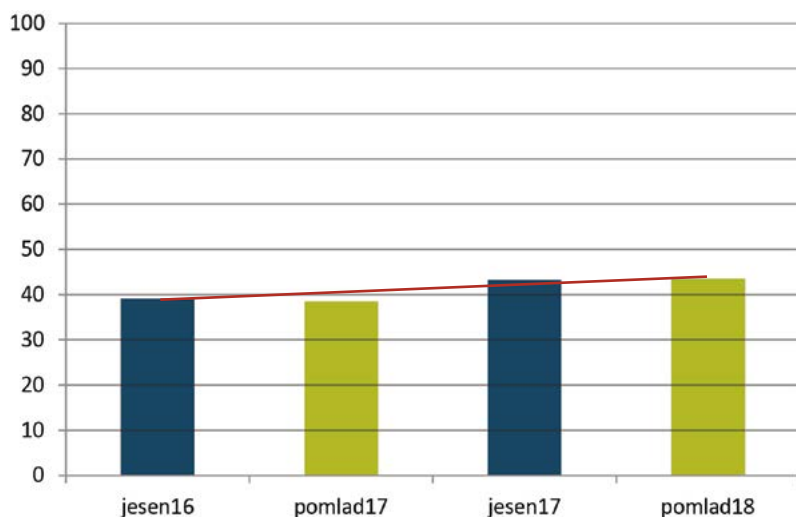
Na stalnem vzorcu anketiranih raziskujemo odnos Ljubljancev do Energetike Ljubljana že od leta 2012.



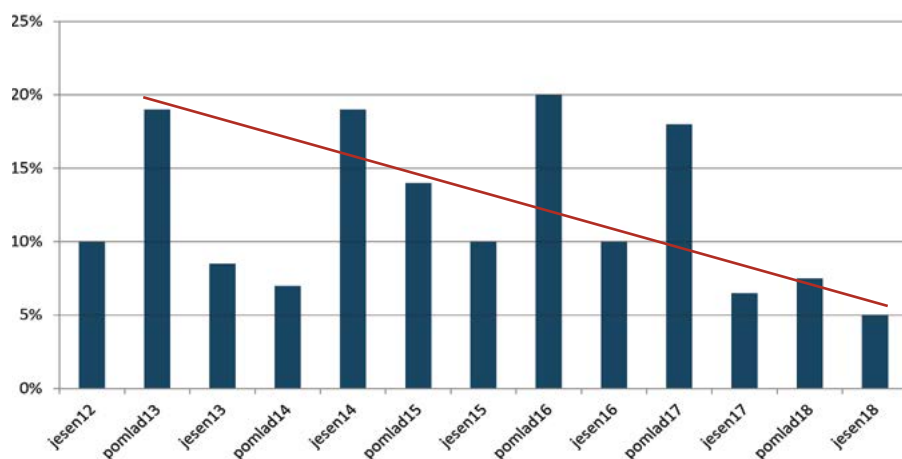
Prikaz 1: Zadovoljstvo s storitvami



Prikaz 2: Ugled družbe



Prikaz 3: Razmerje med kakovostjo in ceno je ravno pravnje



Prikaz 4: Razlogi za pritožbe

Zadovoljstvo z razmerjem med ceno in kakovostjo se izboljšuje

Delež zadovoljnih z razmerjem med ceno in kakovostjo je v letu 2016 znašal 39,1 %, v letu 2018 pa 43,6 %. Delež tistih, ki bi želeli za nižjo ceno isto kakovost je 49,2 %. Delež tistih, ki so za višjo kakovost pripravljeni plačati več, pa je v lanskem merjenju 6,1 %.

Najmanj razlogov za pritožbo doslej

V letu 2018 smo dosegli tudi najmanjši odstotek razlogov za pritožbo s strani vprašanih, in sicer je svoje razloge za to imelo le 5 % vprašanih. Tisti, ki so razlog imeli, pa so za razlog navedli predvsem previsoke cene ali slabšo odzivnost pri reševanju reklamacij.

Najpomembnejši dejavniki so cena, zanesljivost oskrbe in skrb za okolje

Med dejavnike, ki najbolj vplivajo na zadovoljstvo s posamezno storitvijo, so anketiranci tudi v letu 2018 uvrstili ceno ogrevanja, zanesljivost oskrbe s toploto ali plinom in skrb za okolje – boljša kakovost zraka. Najbolj zadovoljni so z zanesljivostjo oskrbe s toploto ali plinom, enostavnostjo uporabe in zanesljivostjo in varnostjo proizvodnje toplote. Največji razkorak med pomembnostjo in zadovoljstvom smo zabeležili pri cenah ogrevanja ter preglednostjo obračuna stroškov ogrevanja (nerazumljivost računa).

Daljinsko ogrevanje je najsprejemljivejši način ogrevanja v Ljubljani

Eno pomembnejših vprašanj, ki ga postavljamo vsako leto, je tudi mnenje uporabnikov o vlogi daljinske energetske oskrbe. Anketiranci ocenjujejo, da so najbolj sprejemljivi energenti v Ljubljani daljinsko ogrevanje (31,3 %), zatem zemeljski plin (22,8 %), sledijo sončni kolektorji (15,7 %) in elektrika (12,7 %). Dobre štiri petine anketiranih ve oz. se zaveda, da daljinska oskrba s toploto in zemeljskim plinom pomembno prispeva k čistejšemu zraku v Ljubljani.

MEGA



Večina anketiranih se zaveda, da daljinska oskrba s toploto in zemeljskim plinom pomembno prispeva k čistejšemu zraku v Ljubljani.

SVET DELAVCEV

Na pragu novih volitev v svet delavcev

BOŠTJAN KOCIJAN, PREDSEDNIK SVETA DELAVCEV

Narava je na naših concih očitno pozabila počivati in nas je razvajala s soncem tudi v zimskih mesecih. To sicer ni najbolj pisano na kožo naši družbi, a ker smo vajeni že marsičesa, nas tudi mila zima ne spravi na kolena.

Kljub napovedim ne ravno nizkih izgub, smo konec leta – kot vse kaže – uspeli zaključiti pozitivno. Sicer počakajmo letno poročilo, a napovedi na skupščini so bile take.

Končno naj bi pri projektu PPE-TOL prišlo do nekih res oprijemljivih premikov, pogovori so zaključeni, ponudnik pa po precej trdih pogajanjih le izbran. Dosežena je bila cena, ki naj bi bila za nas še sprejemljiva. Seveda pa smo po vseh peripetijah še vedno precej daleč od končne postaje. Čakajo nas še »banke«, terminski roki nam dihaajo za ovrtnik zaradi premije, ki nam je bila zagotovljena s strani Agencije za energijo. Ali bo družbi uspelo zagotoviti tudi premijo za novo plinsko turbino v Šiški, ki pa bo seveda manjše kapacitete, bomo izvedeli nekje v aprilu, ko se izteče razpis Agencije za energijo. Poleg ne najbolj rožnatih odnosov z že prej omenjeno agencijo se nadaljujejo tudi ne najbolj idilični odnosi z enim od naših odjemalcev industrijske pare. A tudi te težave nekako premagujemo.

Znotraj družbe je prišlo do zaključka tehničnega dela ocene tveganja, sedaj je v izde-

lavi še zdravstveni del ocene tveganja, ki ga bo izdelala zdravnica medicine dela. S tem v zvezi smo na seji sveta delavcev ponovno obudili nekaj sklepov, ki so čakali zaključek tehničnega dela ocene tveganja, katerih namen je zmanjšanje tveganj različnih obolenj zaposlenih, koristi iz tega naslova pa bi dolgoročno v finančnem smislu lahko imeli tako znotraj naše družbe kot tudi širše. Zaupamo, da bodo odgovorni znali ustrezno predstaviti predloge iz sklepov sveta delavcev tudi vodstvu in bo na koncu dosežen dodaten pomemben korak v smislu varovanja zdravja zaposlenih, posledično pa manj težjih obolenj, zaposlenih z omejitvami itd., čemur smo bili pogosto priča v zadnjih petnajstih letih. Na osnovi izdelanih ocen tveganja so bile kasneje po vnaprej dogovorjeni in bolj ustrezni metodi izvedene tudi določene minimalne spremembe v plačilnih razredih posameznih delovnih mest.

Prišlo je do predlogov nekaterih korekcij v Pravilniku o DUD s strani predstavnikov vodstva, o katerih smo razpravljali na zadnji seji sveta delavcev. Podane so bile pripombe, za katere je na sami seji po predstavljenih argumentih kazalo, da bi bile lahko sprejemljive tudi predstavnikom vodstva družbe. Svet delavcev je pri tem izhajal predvsem iz predpostavke, da imajo lahko preveč drastični ukrepi v negativno smer nasprotni



Boštjan Kocijan

učinek in na dolgi rok konstantno odličnega ali celo izjemnega posameznika spremene v dolgoročno zadostnega, kar pa verjetno ni tisto, čemur naj bi bil DUD namenjen.

Člani sveta delavcev so od predsednika IO sindikata prejeli tudi pojasnila v zvezi z odpravinami ob upokojitvi – vprašanje, na katerega se vrnemo ob skoraj vsaki upokojitvi, saj se oziroma so se skozi zgodovino prepletali različni zakoni, ki so krojili usodo zaposlenih drugače, kot pa jih je določala naša kolektivna pogodba. Ali je oziroma je bilo upoštevanje teh zakonov pred določili iz naše kolektivne pogodbe res upravičeno, pa bo verjetno pojasnjeno kmalu, saj je bila zaradi enega od teh primerov vložena individualna tožba, katere izid bo pojasnil marsikaj.

Konec marca nam bo predstavljena zadnja metodologija vrednotenja delovnih mest, v začetku aprila pa bomo imeli tudi posvetovanje z vodstvom o predlogu nove sistemizacije delovnih mest.

Ob koncu seje smo razpravljali še o predstoječih volitvah v svet delavcev ter iskanju članov volilne komisije in odbora/ov. V aprilu tako načrtujemo redno ali izredno sejo sveta delavcev, kjer bomo izbrali volilne organe, nato pa po pridobitvi nekaterih dodatnih informacij začeli s postopki za nove volitve, najprej z zbiranjem prijav kandidatov.

MEGAT



Čakajo nas volitve v Svet delavcev

SVET DELAVCEV

Odpravnine in nova sistemizacija

ANDREJ LUKEK, PREDSEDNIK SINDIKATA

Najprej odgovor na vprašanje, ki mi ga zaposleni zastavljajo tedensko, to so odpravnine. Ne glede na to, da je tako v podjetniški kolektivni pogodbi (PKP), kot v kolektivni pogodbi Elektrogospodarstva Slovenije zapisano, da delavcu ob upokojitvi pripada odpravnina v višini 5-ih plač (osnova za izračun je povprečna mesečna plača delavca oz. povprečna mesečna plača v RS, če je zanj ugodnejše), se v našem podjetju ob upokojitvi izplača odpravnina v višini 3-ih plač. Vzrok za to je Zakon o višini povračil stroškov v zvezi z delom in nekaterih drugih prejemkov, ki je bil z dopolnili sprejet leta 1997. Glede na različna mnenja pravnikov, ali nas ta zakon zavezuje ali ne, smo se že v času pogajanj za podjetniško kolektivno pogodbo dogovorili, da bo o tem presojalo sodišče. Obravnava na pristojnem sodišču bo po več kot enem letu čakanja zagledala luč predvidoma v mesecu aprilu, po končanem postopku pa boste vsi člani sindikata o odločitvi sodišča obveščeni.

V mesecu januarju je sindikat z vodstvom uspel doseči dogovor o spremembi denarne vrednosti plačilnih razredov, skladno z določili kolektivne pogodbe pa smo se dogovorili tudi o izplačilu regresa za letni dopust. V preteklem letu smo predstavniki delavcev skupaj s predstavniki delodajalca in z zunanjimi izvajalci sodelovali pri izdelavi ocene tveganja, ki je v zaključni fazi. Istočasno se je pripravljala tudi nova sistemizacija delovnih mest, kjer naj bi prišlo do manjših popravkov vrednotenja določenih delovnih mest zaradi nove ocene tveganja in spremembe vrednotenja nekaterih delovnih mest, ki so bila po oceni vodstva potrebna korekcij. Prav tako se spreminjajo nekateri nazivi delovnih mest - »kozmetični popravki«. Zaradi sprejema sistemizacije bo moralo priti do podpisa aneksa k PKP, katerega predlog smo že obravnavali na seji sindikata, ob tem pa nam je bilo zagotovljeno da se osnovne plače zaposlenim ne bodo zniževale.



Andrej Lukek

Ob vsem tem moram podati tudi svoje mnenje, da kljub temu, da se s sprejemom nove sistemizacije odpravljajo nekatera nesorazmerja, ostajajo določene razlike med zaposlenimi zaradi vrednotenja iz preteklosti (na istem delovnem mestu, za isto delo, različna osnovna plača), kar je posledica dodatnih plačilnih razredov, ki so nastala ob pripojitvi zaradi ohranitve tedanjih osnovnih plač zaposlenih. Predvsem pa vidim težavo pri napredovanjih v prihodnosti, saj se nekaterim ob napredovanju na zahtevnejše in odgovornejše delo osnovna plača ne bo spremenila, razlog pa so tako imenovani dodatni plačilni razredi iz preteklosti.

V zadnjem obdobju se je izkazalo, da je bila odločitev sindikata, da za vse svoje člane sklene zavarovanja v primeru težkih bolezni in operacij prava odločitev, saj je že kar nekaj naših članov uveljavljalo pravice iz tega naslova, seveda pa si želim, da bi bilo teh primerov v prihodnosti čim manj, saj je zdravje nenadomestljiva dragocenost.

Vse, ki niste člani sindikata, vabim k včlanitvi, saj bomo skupaj še močnejši pri ohranjanju naših pravic, ki so iz dneva v dan na udaru.

MESAT



Različna mnenja o višini odpravnine ob upokojitvi

Jernej Podobnik

»Biti gasilec je nekaj, kar prihaja iz srca.«

POGOVARJALA SEM SE RECHELLE NARAT

Se čudno sliši, a v Sloveniji je mnogim hobi prav reševanje življenj. Seveda s tem mislim na čudovite, plemenite moške in ženske, ki kot prostovoljni gasilci pomagajo v vseh situacijah. Tudi v naši sredini jih je veliko, med njimi je Jernej Podobnik. Poleg tega se Jernej udeležuje tudi najtežjega gasilskega tekmovanja »Firefighter Combat Challenge Slovenija«, kjer se človek vpraša: »Pa kako to človek sploh zmore?!« No, gasilec zmore. Marsikaj. Gasilec Jernej zmore še več, saj ve, da je biti gasilec zaveza, ki jo podpiše s svojim življenjem.

Jernej, poleg tega, da ste redno zaposleni, posvečate svoj prosti čas dejavno tudi kot gasilec. Kako to?

Služenje vojaškega roka in usposabljanja v Zavodu gašenja in reševanja v Sežani me je prepričalo, da pomagam ljudem v stiski in nesreči. Biti gasilec je nekaj, kar prihaja iz srca. Gasilec sem že od malih nog. Začel sem kot pionir, nadaljeval kot mladinec in član v bližnjem društvu. Leta 2000, po povratku iz služenja vojaškega roka v Sežani, sem se intenzivno vključil v PGD Ribnica. PGD Ribnica je enota širšega pomena (GEŠP), ki ima z državo sklenjeno pogodbo za posredovanja po posledicah v prometnih nesrečah in pogodbo za posredovanje ob nesrečah, kjer so prisotne nevarne snovi. Osnovna dejavnost društva je gašenje požarov v občini. Usposobljeni smo tudi za reševanje iz višin in globin. Odzovemo se tudi na odstranjevanje kač...

»Firefighter Combat Challenge Slovenija« - kaj sploh predstavlja tak podvig?

Res je, tekmujem na najtežjem gasilskem tekmovanju FCC Slovenija v Sloveniji. Podnaslov tekmovanja je »najtežji dve minuti v športu«. Na ta tekmovanja se pripravljam skozi vse leto, sedaj že deseto leto zapored. To tekmovanje je za operativnega gasilca zelo naporen podvig, ker mora gasilec v dveh minutah opraviti z vsemi nalogami. Te naloge pa so še težje, ker imaš na sebi pritrjeno jeklenko, masko in popolno zaščitno obleko.

To tekmovanje vsako leto organizira PGD Radovljica, ki ima koncesijo za izvajanje tega tekmovanja.

Zmagovalec na tekmovanju je vsak, ki naloگو opravi v manj kot šestih minutah in premaga progo. Sam vsako leto dosem za nekaj sekund boljši čas oz. rezultat.

Tekmujem sam, v dvojicah in tudi skupinsko. Pred leti smo se povezali z drugimi društvi iz okolice Ljubljane, da smo sestavili skupino, saj v našem društvu ni velikega zanimanja za tekmovanje.

Za vse, kar počneš vsak dan, morate biti fit. Kako trenirate, pazite na prehrano? In kako je s počitkom, saj ste v službi, dežurni kot gasilec??

Treninge izvajam na poligonih, ki si jih postavimo na parkirišču gasilskega doma in na raznih treningih (gorski tek, tek, kolesarjenje, izvajanje vaj za moč).

Na velikem parkirišču pred gasilskim domom postavimo približek tekmovališču, ki vsebuje tek na stolp 15 m visoko, z vso zaščitno opremo, na rami nesem zvitek cevi, ki tehta 19 kg. Ko pridem na vrh, odložim ta zvitek na tla in povlečem vrv, na katero je navezan še en zvitek, težak 19 kg. Nato tečem navzdol, nadaljujem z nalogo, kjer z udarnim kladivom premaknem klado za 1,5 metra, odložim na označeno mesto, tečem mimo ovir, povlečem polno vode B cev in zbijem tarčo. Zadnji del naloge je vlečenje ponesrečenca (lutke), 80 kg težkega. Da je vse nekoliko težje, diham preko pljučnega izolirnega dihalnega aparata, ki je nameščen na hrbtu.

Prehrano uživam čim bolj zdravo z dodatki v športnih napitkih, to mi pomaga pri vzdržljivosti in kasneje pri hitrejši regeneraciji mišic, treniram vsak drugi dan. Treningi za FCC so prilagojeni službi, družini in družinskim obveznostim, zato si organiziram treninge v zgodnjih jutranjih urah oz. proti večeru. Skušam se držati načela, da treniram vsak drugi dan, to počnem tudi na letnem dopustu.

V zimskem času se poslužujem treningov doma, kjer imam v kleti postavljenih nekaj fitnes naprav. Tako skozi vse leto vzdržujem moč in kondicijo.

Gasilci pri opravljanju svojega dela spoznate težke in tragične primere, srečujete se z različnimi čustvenimi stiskami... Kako pa se vi spoprimate s takšnim stresom?

Prvo pravilo je uspešno narejeno delo in končana naloga, potem so na vrsti čustva. V vseh teh letih in vseh opravljenih intervencijah je bilo precej čustvenih stisk. Najbolj me gane takrat, ko so udeleženi otroci oz. nedolžni ljudje. Nema lokrat po intervenciji ponoči ne zaspi, sam pri sebi premlevam, kako bi bilo, če bi bilo...Velikokrat se mi prikazujejo pred očmi prizori nesreče in priznam, da sem pomirjen, ko kasneje izvem, da je bila npr. operacija uspešna. Še težje je, ko je v nesreči udeležen znanec, prijatelj ali sorodnik.

Najbolj stresne intervencije so reanimacije (reševanje ponesrečene osebe) ali prometne nesreče, ker so v nevarnosti človeška življenja.

Na izobraževanjih so nas podučili, da je zaželeno, da imamo pri sebi kakšno plišasto igračo, za primer udeležbe otroka v prometni



Jernej Podobnik



Več o tekmovanju FCC: <https://www.facebook.com/FCCSLO/>

nesreči. Imam dva otroke, ki sta mi podarila nekaj manjših igračk, najprej za mojo srečo oz. v primeru, če je udeležen otrok, da to igračko izročim njemu.

S stresom se poskušam soočiti tako, da ga ne potiskam nekam v podzavest, ampak o tem govorim z družino oz. z ostalimi gasilci bodisi na vajah ali drugih srečanjih.

Kaj po vašem mnenju odlikuje dobrega sodelavca in kaj dobrega gasilca – je kakšna razlika?

Menim, da imata dober sodelavec in dober gasilec precej skupnega. Od obeh se pričakuje strokovnost, usposobljenost, zaželeno je, da sta zaupanja vredna, razlika je le ta, da dobi gasilec dela vse prostovoljno in s srcem.

Zaključil bi z mislijo Polone Muršec, uveljavljene inštruktorice NLP-ja in čuječnosti:

”Pogum, požrtvovalnost in predanost svojemu delu so odraz srca, ki bije za pomoč ljudem v stiski. Čim bolj zdravo to srce bije, tem več ljudi lahko doseže in tem več nasmehev lahko pričara na njihove obraze. Življenje nam je bilo dano, mi pa odločamo o njegovi kvaliteti.”

■ ČLEN V VERIGI

Franc Tomc

»Ne predstavljam si, da bi prišel v službo in čakal, da mine delavnik.«

POGOVARJAL SEM SE ŠTEFAN ŠIMUNIČ

Franci, pozna se še iz šolskih dni, s Fakultete za strojništvo. Si mogoče razmišljal, da bi kaj drugega študiral?

V času srednje šole sem se navduševal za fiziko, elektrotehniko ter informatiko. V vsakem od teh področij sem videl dobre in slabe (beri zame zanimive in nezanimive) strani. Ugotovil sem, da veliko mojih interesnih področij pokriva strojništvo. Na srečo nam je država leta 1980, preden smo začeli s študijem, dodelila leto dni časa za razmislek. To leto sem preživel v Postojni, na prepihu vetrov, kjer je odločitev postala dokončna. Grem v strojno šolo.

Spomnim se, da si se najprej zaposlil v podjetju Saturnus. Preoblikovanje materiala (pločevine) ti je bilo pisano na kožo. Mislim, da si tudi diplomiral iz tega področja strojništva. Koliko časa si ostal v Saturnusu?

V Saturnusu – temeljni organizaciji združene delo Embalaža sem bil zaposlen približno dve leti. Pripravnništvo sem opravil v razvoju, nato pa sem bil postavljen na delovno mesto vodja službe kontrole kakovosti. Vodil sem okoli 30 delavcev, ki so izvajali medfazno kontrolo kakovosti proizvodov, in vzpostavil statistično spremljanje kakovosti proizvodnje. Zanimivo delo z veliko potovanji po jugoslovanskih republikah.

Poklical si me, ko si pisal prošnjo za zaposlitev v Energetiki Ljubljana. Je bil moj komentar (ocena) pravilna oz. odločilna?

Leta 1987 sem iskal lokacijsko bolj ustrezno službo. Energetika Ljubljana je iskala delavce za področje prodaje. Informacije o relacijah Toplarna in Energetika si mi dal res ti, sošolec Štefan, ki si bil že zaposlen v TE-TOL. K prijavi na razpisano delavno mesto je prispevalo tvoje zadovoljstvo v delovnem okolju in perspektiva, ki jo ima energetika kot panoga, poleg drugih ugodnosti, kot je hitra dostopnost, možnost parkiranja, dobri delovni pogoji, bližina Ljubljanskih mlekarn, kjer je bila zaposlena moja žena.

Katero delovno mesto si najprej opravljal in katera dela potem? Kakšno delo opravljaš danes?

Prvo delovno mesto je bilo v prodaji. Moja naloga je bila, da sem obiskoval odjemalce, popisoval plinska trošila, pripravljaj pogodbe o dobavi plina in poskrbel za podpis pogodb. Prijetno terensko – pisarniško delo. Organizacijsko sem bil delavec službe za obračun, ki jo je takrat vodil g. Avgust Gerkman. Imel sem dva izvrstna mentorja, ki se jih velikokrat z vsem spoštovanjem spominjam, in sicer g. Matijo

Tomšiča in g. Bogdana Šolarja. Kasneje sem vodil službo za obračun, nekaj časa obračun in prodajo, pa spet obračun, skratka vsaka reorganizacija je prinesla kakšno korekcijo naziva, delo se vsebinsko ni kaj dosti spreminjalo. Velike spremembe so se zgodile v tehnološkem in procesnem pogledu. Tehnološko na našem področju dela ne zaostajamo za svetom, probleme imamo v prilagajanju in izvajanju delovnih procesov, teh težav ne bo rešila nobena informacijska tehnologija, ampak samo odgovorno in kakovostno izvajanje aktivnosti delavnega procesa ter vodje, ki morajo biti najprej mentorji svojim podrejenim in nato pazljivi in razumni nadzorniki. Danes opravljam naloge, ki mi jih dodeli direktorica sektorja za trženje. Projekt, ki ga zaključujemo, je projekt »Pripravljalet prognoz«, to je napovedovanje urnega odjema zemeljskega plina in razdeljevanje napovedanih količin med dobavitelje zemeljskega plina na omrežju Energetike Ljubljana, kar pa je povzročilo tudi to, da smo morali celoten obračun zemeljskega plina postaviti na novo osnovo.

Mislim, da se vsi računi za naše produkte izdajajo v tvojem sektorju. Pojasni, kako to poteka in kako rešujete težave z neplačniki?

V našem sektorju obračunavamo toploto, zemeljski plin in elektriko, medtem ko storitve in finančni najem obračunavamo na JHL, kjer izvajajo tudi postopek izterjave dolžnikov.

Videti je, da rad opravljaš svoje delo. Upam, da imaš dobre odnose s sodelavci. Opiši tvoj delovni dan, mesec, leto ...

Delo, ki ga opravljam, je dinamično. Naloge, ki jih izvajam, se spreminjajo glede na spreminjajoče se potrebe podjetja. Načeloma nobene delovne naloge ne odklonim, ker poudarjam, da mora vsakdo svojo plačo zaslužiti, za kar pa je samo priti v službo premalo. Odnosi s sodelavci? Lahko zatrdim, da sem v svoji karieri vedno delal z ljudmi, ki so bili dobri in pošteni, nikoli pa ne smeš računati, da boš imel sodelavce ustvarjene po svoji podobi. Umetnost je obvladovati različnost med nami, če ti to uspe, si lahko zadovoljen v svojem delovnem okolju. Vsak dan, ki ti je dan, je treba izpolniti tako na delovnem kot zasebnem področju. Ne predstavljam si, da bi prišel v službo in čakal, da mine delavnik. Vsak dan je treba nekaj narediti ali se nekaj novega naučiti. Iz tega je sestavljen napredek. Ljudje smo različni, vendar velja rek, da kdor se boji poraza, ne bo nikoli zmagal. Treba se je prilagajati spremembam v poslovnem okolju in predvsem živeti življenje, ker vidim izredno povezanost zasebnega in poslovnega dela vsakega zaposlenega. Upam,



da se vsi zavedamo dobrih delovnih pogojev v našem podjetju, in upam, da se to zrcali tudi na našo popoldansko stran.

Vem, da si se preselil iz Ljubljane na Katarino. Opiši nam to spremembo, ko prideš iz mestnega direndaja v naravo?

Nobene težave nimam s preklapljanjem med urbanim in ruralnim okoljem. Mislim, da mi ravno vsakodnevni preskok omogoča, da ne mislim na to, kdaj bom odšel v penzijo, ampak o tem, kako bomo izvedli potrebne naloge doma in v službi. Pri nas na kmetih ljudje delajo dokler dihaajo, ne razmišljajo, da je z upokojitvijo konec, ampak kaj bodo delali potem, ko se upokojijo. Sedaj že skoraj dvajset let živim na kmetih, sredi Polhograjskih dolomitov. Življenje, odmaknjeno od mestnega vrveža, mi omogoča, da v miru opazujem spremembe v naravi, se nanje pripravljam in z njimi živim. Vidim, da vedno več ljudi želi živeti to skladnost, saj v naše okolje prihajajo ljudje iz mest in se naseljujejo za stalno. Prihajajo mlade družine z otroki, kar je za razvoj kraja dobro, saj se je vas po drugi svetovni vojni precej izpraznila, ker so šli ljudje delat v tovarne, predvsem v Medvode in Škofjo Loko. Ker pa ni bilo prevozov in avtomobilov, so tam tudi ostali.

Dotaknila sva se tudi teme odhoda v pokoj. Se veseliš tega? Dobro izgledaš, zdravo in nasmezano. Naj se ti ne mudi ... (smah)

Če imaš srečo, pride tudi čas, ko rečeš nasvidenje, bilo je lepo, uspešno delajte naprej in bodite uspešni, ampak do tja je morda še en intervju.

MEGAT

■ GOSTUJOČI ČLEN V VERIGI

Tomaž Koren

»Poglejte naš dimnik!«

POGOVARJALA SEM SE RECHELLE NARAT

Ne vem, kako je z vami, ki boste brali naslednje vrstice, ampak verjetno se zaradi mene našemu tokratnemu gostujočemu členu kolca vsak mesec. Ko prejmem plačilno listo, se vedno v mislih zahvalim najprej njemu in sodelavcem, ki obračunavajo in pripravijo plače ... No, potem pa še vsem ostalim v vrsti, ki so zaslužni za delavno okolje, v katerem si jo lahko prislužimo. Dejstvo je, da je plačilna (ne)higiena v marsikaterem podjetju zelo prizadela mnogo zaposlenih v naši ljubi Sloveniji. Nepredstavljivo je bilo, da podjetje ne bi plačalo prispevkov ali pa mesece opravljenega dela ... No, žal se dogaja tudi to. A na srečo ne pri nas. In da je izplačilo za opravljeno delo pravilno, poskrbi tudi Tomaž Koren.

Tomaž, zdaj si jhl.si, do prehoda strokovnih služb na JHL pa si bil energetika-lj.si. Koliko kilometrine je torej za tabo v javnih podjetjih?

V Energetiko Ljubljana sem prišel leta 1992 kot pripravnik. V isti stavbi sem torej že skoraj 27 let, le delodajalec je sedaj drugi, po prehodu strokovnih služb sem na Javnem holdingu Ljubljana v Sektorju za finance in računovodstvo. Kljub temu otrokom še vedno rečem: »Poglejte naš dimnik!«, ko ga pokažejo na TV. S plačami pa se ukvarjam od leta 2002.

Življenja brez tebe in sodelavcev, ki poskrbijo, da je urejeno vse za redno izplačilo osebnega dohodka, si ne znamo predstavljati. Verjetno imaš ob zaključku oz. začetku meseca več dela oz. obveznosti ...

Najprej bi poudaril, da smo za obračun plač ENLJ trenutno odgovorni trije sodelavci, in sicer Andreja Vrščaj, Lidija Hočevar in jaz. Naše delo je res najbolj intenzivno nekje od 25. v mesecu do izplačila plač. Se pa naše delo ne konča s tem, ko zaposleni prejmete plačilne liste. Urediti je treba še vse obveznosti do državnih organov (FURS, ZZS, ZPIZ, Skupna, Modra, ...) in pripraviti poročila za interno rabo. Ko to uredimo in arhiviramo dokumentacijo, pa pričnemo že s pripravo podatkov na naslednjo plačo. Najprej malo bolj umirjeno, nato pa se aktivnosti stopnjujejo.

Kaj še obsega tvoje področje dela in s kom največ sodeluješ pri Energetiki Ljubljana?

Z Andrejo sva odgovorna tudi za obračun plač JHL, poleg plač pa so tu še morebitna druga izplačila, kot na primer nagradna križanka, odškodnine, nagrade dijakom, ipd. Oba sva tudi evidentičarja za naš sektor. Glede



Lidija Hočevar, Tomaž Koren in Andreja Vrščaj

na področje dela največ sodelujemo z evidentičarji, ki pripravljajo podatke o evidenci delovnega časa in z odgovornimi za pripravo aktov, ki so potrebni za obračun plač. Občasno sodelujemo tudi s tistimi, ki so odgovorni za dokumentacijo glede ostalih izplačil.

Na kaj moraš paziti pri svojem delu?

Zavedam se, da smo pri denarju oziroma plači vsi zelo občutljivi. Tako je naša glavna skrb, da pri obračunu plač ne bi bilo napak in da so izplačila skladna z akti Energetike Ljubljana in zakonodajo. Zato naše delo terja veliko kontrol podatkov in preverjanja izračunov.

Kakšen je tvoj pogled na spremembe, recimo z vidika zakonodaje, ki vplivajo na tvoje delo?

Spremembe so sestavni del našega življenja. Seveda si vsi želimo, da bi le te izboljšale oziroma polepšale naše življenje. Pri zakonodaji me večkrat moti le to, da so spremembe premalo premišljene in zato tudi premalo jasne. Žal jih velikokrat sprejemajo ljudje, ki so daleč od prakse. Osebnost imam rad, da so stvari jasne in nedvoumne.

Ali si kaj ponosen, da si del podjetja, ki dohodke zaposlenih izplačuje redno in pravilno?

Redno in pravočasno izplačilo plač je v veliki meri zasloga tistih, ki zagotavljajo denarna sredstva. Le-ta so pogoj za izplačilo. Pravilnost plač pa je naša domena in mi samo opravljamo svoje delo, kot vsi ostali zaposleni.

V službi te poznamo kot natančnega in prijetnega sodelavca. Kako pa bi te opisala tvoja družina?

Hvala za komplimenta. Žal družinski člani poznajo tudi drugo plat medalje, ki nima le pozitivnih lastnosti. Sem povsem običajen in povprečen človek, ki se trudi poskrbeti za dom in družino. Zagotovo pa me zaznamujeta veselje do športa in harmonike, čeprav nimam posluha. Imam le voljo do tega talenta.

MEGAWAT

SVETOVALEC

Kako povečati bivanjsko udobje v svojem domu?

Nujno je, da se doma počutimo varno in udobno, saj se le tako lahko sprostimo in odpočijemo od stresnega vsakdana. Kako si lahko z manjšimi ukrepi izboljšamo počutje doma?

Parametri bivalnega udobja so:

- toplotno udobje,
- kvaliteta zraka,
- akustično udobje,
- vizualno udobje.

1. Toplotno udobje

Večini ljudi pozimi najbolj odgovarjajo temperature med 20 in 22 stopinj Celzija. Ob bolj fizičnih aktivnostih (kuhanje, pospravljanje) in med spanjem ponoči prija tudi kakšna stopinja manj, če pa vas čaka delo z računalnikom, vas zna hitro zamesti v prste in boste termostat premaknili na 24 stopinj.

Prav tako kot temperatura je zelo pomembna tudi vlažnost zraka. Imejte v mislih, da je ogrevan zrak praviloma bolj suh. Priporočena relativna vlažnost pozimi je okoli 50 %.

2. Kakovost zraka

Poleg temperature in vlažnosti zraka je pomembna tudi njegova svežina. Materiali in tehnologija gradnje so tako napredovali, da je nenameren prepih skorajda nemogoč, zato moramo namensko zračiti prostor, da zagotovimo dovolj svežega zraka za udobno bivanje.

Celoten zrak v prostoru se mora z zunanjim, svežim zrakom, zamenjati 1 x na 2 uri, kar je minimalni pogoj za prezračevanje praznih prostorov. Kako pozimi zračiti stanovanje, si lahko preberete v našem Svetovalcu.

3. Akustično udobje

Okoljski hrup ne le, da je neprijeten, ampak tudi dolgotrajna izpostavljenost njemu lahko pusti posledice med drugim na zdravju. Izpostavljenost hrupu lahko povzroči poškodbe sluha, motnje spanja, vznemirjenost, zmanjšano učinkovitosti in druge psihofiziološke simptome.

Če ocenimo, da bodo naši bivalni prostori dlje časa izpostavljeni hrupu ali pa je ta izjemno porasel, vsekakor velja razmisliti o preventivnih ukrepih kot so dodatna zvočna izolacija, večslojna zasteklitev, tesnjenje stikov.

4. Vizualno udobje

Naravna osvetljenost stanovanja je izredno pomembna za kvaliteto našega življenja. Dnevna izpostavljenost sončnim žarkom je nujno potrebna, da vsi sistemi v našem telesu delujejo pravilno. Pomanjkanje naravne svetlobe lahko občutimo v zimskih mesecih, ko nam kdaj pa kdaj manjka energije brez pravega razloga. Premočno svetlobo moramo kdaj tudi zastreti, izberite tak tip senčil, ki bo ustrezal vašemu prostoru in vam hkrati nudil čim boljšo prilagodljivost.

Prav tako je pomembna umetna osvetlitev. Več svetlobe boste sigurno potrebovali za delovni pult v kuhinji, bralni kotiček in jedilno mizo. Preveč svetlobe pa nas lahko tudi odvrne in ima neprijeten učinek, zato premišljeno pri nakupu in pozicioniranju svetil.

Včasih so bile v trgovini na voljo le žarnice z žarilno nitko, ki je ob vklopu svetila zažarela in žarnica je tako oddajala toplo svetlobo. Sedaj je na razpolago nešteto vrst žarnic oziroma sijalk: s hladno in toplo svetlobo, šibke in močne, halogenske, led in varčne. Ob nakupu novih žarnic ali sijalk poleg energetskega razreda seveda ne pozabite preveriti, koliko svetlobe žarnica oddaja (lumini) in kakšne barvne temperature je sijalka.

Izboljšanje bivalnega udobja je zelo pogost razlog za prenovno in energetsko sanacijo stanovanjskih stavb, po nekaterih podatkih se kar 73 % vseh prenov zgodi zaradi želje po večjem bivanjskem udobju.

