

MEGAVAT

INTERNA REVIJA

JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA

TISKOVINA, POŠTNINA PLAČANA PRI POŠTI 1102 LJUBLJANA



VARNA OSKRBA Z
ZEMELJSKIM PLINOM

POGOVOR Z IZVRŠNIM
DIREKTORJEM EZS

NAPOVEDOVANJE
ODJEMA TOPLOTE



Samo Lozej, med jadrarno regato do otoka Jabuka

Turbulentno in izzivov polno leto

Dragi sodelavke in sodelavci,

še zadnji dnevi leta 2019 so pred nami. Srčno upam, da za večino kar se da mirni, lepi in veseli. Težko se izognemo preletu preteklih mesecev, hitenju z reševanjem še zadnjih tekočih obveznosti – vse z željo, da novo leto začnemo čim manj obremenjeni. Zato mi dovolite, da na tem mestu na kratko preletim iztekajoče se leto v Energetiki Ljubljana.

Leto 2019 je bilo za našo družbo predvsem dokaj turbulentno, a obenem polno izzivov in, vsaj z vidika smeri razvoja, pomembno. S slednjim se navezujem predvsem na projekt izgradnje PPE-TOL, ki bo čez dve leti nadomestila dva od treh premogovnih blokov v enoti TE-TOL. Zavedam se, da zelo pogosto ponavljam, da je izgradnja plinsko-parne enote izjemno pomembna za našo družbo, saj tako po obsegu kot po vrednosti predstavlja največjo energetsko-okoljsko naložbo doslej. A dejstvo je, da se bo z njo iz Ljubljane umaknila velika večina premoga, kar je z vidika zmanjševanja uporabe premoga velikega pomena tudi za Slovenijo. Z izbranim dobaviteljem smo v začetku aprila podpisali pogodbo o dobavi in postavitvi glavne tehnološke opreme, v začetku avgusta z bankami še pogodbo o dolgoročnem, 120 milijonov vrednem posojilu, s čimer smo zagotovili tudi sredstva za njeno izgradnjo. Izvajanje projekta je zelo kompleksno, zato izjemno zahtevno in tudi polno različnih tveganj na različnih področjih dela, zato ima projektna skupina na dnevni ravni ogromno aktivnosti oz. izzivov.

V poletnem času smo se, kot že veste, soočili z zahtevno problematiko odvoza in prevzemanja pepela in žlindre. Uspeli smo poiskati določene trenutne rešitve, a ob tem ves čas vlagali precej napora tudi v iskanje bolj dolgoročne oz. trajnejše rešitve, in sicer s ciljem, da ta nenevarni odpadki dobi ustrezno mesto v ponovni snovni uporabi ter na ta način zadostimo krožnemu gospodarstvu. V tem trenutku je še nimamo, lahko pa rečem, da smo ji čedalje bližje in upam, da nam v prvih mesecih naslednjega leta le uspe.

Skrb za okolje je poleg zanesljive energetske oskrbe v naši družbi prioritarna. V smeri zmanjševanja emisij snovi v zrak smo uspešno zaključili projekt čistilne naprave oz. zniževanja emisij dušikovih oksidov v bloku 3 v enoti TE-TOL. Obratovanje načrtujemo v letu 2020.

Na razpisu Agencije za energijo smo uspeli pridobiti subvencijo za postavitev nove plinske turbine na lokaciji Šiška. Naložba bo realizirana predvidoma v 3. četrtletju leta 2021. Uspeli smo pridobiti tudi podaljšanje subvencije za proizvedeno električno energijo iz sončne elektrarne, ki je nameščena na strehi sedeža družbe.

Iztekajoče se leto so zaznamovale tudi številne in obsežne gradnje in obnove vročevodnega in plinovodnega omrežja, o katerih ste bili sproti seznanjeni v mojih mesečnih pismih, izvajali pa smo tudi aktivnosti, ki so potrebne za postavitev novih polnilnic za vozila na stisnjen zemeljski plin, in sicer ob Letališki cesti in na območju P&R Stanežiče. Odrptje prve je načrtovano za leto 2020, druge pa v letu 2021. Dosežke beležimo tudi na posameznih delovnih področjih in z njimi se boste lahko podrobneje seznanili v tej številki Megavata.

Večkrat ste me morda že slišali reči, da je energetika panoga, v kateri se nič ne zgodi čez noč. Leto 2019 to zagotovo potrjuje. Kot kaže ocena poslovanja, ga bomo zaključili z negativnim poslovnim izidom, in sicer v višini slabih 2 milijona evrov. Slabša ocena od predvidenega rezultata je posledica neuspešnega postopka prodaje poslovnega deleža družbe Energetike Ljubljana v družbi Resalta B.V. (prej GGE), kot tudi dejstva, da na dejavnosti oskrbe s toploto, ki je regulirana dejavnost, beležimo negativen rezultat, predvsem zaradi nerazumevanja našega regulatorja na tem področju, to je Agencije za energijo, kar se tiče fiksnega dela cene toplote in pare. Poslovni delež v Resalti se bo prodajal še naprej, upamo, da uspešno v prihodnjem letu, ravno tako pa bomo nadaljevali aktivnosti na ravni Agencije za energijo za ureditev nastalih razmer na dejavnosti toplote.

Ključna naloga Energetike Ljubljana tudi v letu 2020 ostaja zagotavljanje zanesljive, varne in okolju prijazne celovite oskrbe z energijo, to je s toploto, paro, zemeljskim plinom in elektriko, ter v ta namen optimalno skrbno vzdrževanje vseh proizvodnih virov in omrežij. Poslovni načrt za leto 2020 je sprejet in zanj sicer načrtujemo pozitivni poslovni izid, nam pa načrt žal nalaga tudi precejšnjo optimizacijo oz. zmanjšanje stroškov na vseh ravneh. Prepričan sem, da si bomo vsi skupaj prizadevali za to, s ciljem, da se družba dolgoročno razvija in pozitivno posluje.

Naj zaključim z mislimi, ki so se mi porajale med nedavno jadrarno regato do oddaljenega otoka Jabuka sredi Jadrana. V življenju si postavljamo cilje. Z leti si upamo le-te postavljati vse bolj pogumno in čeprav se nam zdijo zelo odročni, vemo, da smo mu – če se navežem na jadranje - z vsakim vetrom in z vsako morsko miljo vse bližje ... In čeprav nas vmes vrže iz začrtane smeri ali v gosti megli iščemo pravo pot, vemo, da bomo z našimi izkušnjami premagali vsako oviro in na koncu dosegli zastavljeni cilj.

Spoštovani vsi, želim vam leto polno ljubezni in osredotočenosti na tisto, kar vas najbolj osrečuje.

Samo Lozej



Energetika Ljubljana

Interna revija MEGAVAT

izdaja

ENERGETIKA LJUBLJANA, d. o. o.

Verovškova ulica 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

S Skupščine Javnega holdinga Ljubljana

Na novembrski seji skupščine Javnega holdinga Ljubljana so družbeniki potrdili poslovne načrte javnega holdinga in javnih podjetij v skupini za leto 2020. Vse družbe v skupini v letu 2020 načrtujejo pozitivno poslovanje. Javni holding Ljubljana načrtuje pozitiven poslovni rezultat v višini 495 tisoč EUR, družba VOKA SNAGA v višini 93 tisoč EUR, Energetika Ljubljana v višini 173 tisoč EUR in družba Ljubljanski potniški promet v višini 68 tisoč EUR.

Družbe v letu 2020 načrtujejo v investicijske projekte vložiti 80,5 mio EUR lastnih sredstev in izvesti za 121 tisoč EUR investicij s sredstvi lokalnih skupnosti. Največ lastnih sredstev bo za investicije namenila Energetika Ljubljana, in sicer v višini 62,4 mio EUR, od tega 49,6 mio EUR v postavitve plinske parne enote (PPE-TOL). Družba VOKA SNAGA bo investicijam namenila 15,9 mio EUR in Ljubljanski potniški promet 2 mio EUR.

Vir: MOL

Sejem Narava - zdravje: Puščajmo odgovorne stopinje

V ljubljanskih javnih podjetjih in Javnem holdingu Ljubljana se zavedamo, da smo eden izmed pomembnih stebrov, ki bivanju meščank in meščanov dajejo utrip. S kakovostnim in nemotenim izvajanjem naših storitev smo neopazno povezani s skoraj 150.000 gospodinjstvi v Ljubljani in okolici. Zavedamo se, da smo v ustvarjanje prihodnosti vpeti vsi, in da je za uspešno izvajanje trajnostnih in okolju prijaznih načel nujno naše tesno sodelovanje. Zato skupaj z vami povezujemo majhne, vsakodnevne zmage, ki spletajo prihodnost v prijetnem in zelenem okolju, v katerem bomo še naprej živeli kakovostno.

Tudi letos smo se povezali na sejmu Narava - zdravje in na njem povezali majhne zgodbe velikih razsežnosti, prepletali stare vrednote s svežimi idejami in spodbudili prijazna dejanja, ki spletajo zeleno prihodnost.

Predstavili smo tudi Vežalkarje, družčino petih prijateljev, ki svojimi lepimi navadami in nasveti pomagajo najmlajšim in seveda tudi malo starejšim varovati okolje in jih spodbujati k odgovornemu vedenju.

Verjamemo, da so vsakodnevna drobna dejanja, navade, ki jim skoraj neopazno sledimo, in rutine, ki nas nezavedno vozijo skozi dan, tiste, ki nas nevidno povezujejo ter tkejo naš jutri, našo prihodnost. Zavedajmo se jih vsi skupaj in jih izbirajmo premišljeno in preudarno. Odločimo se tudi za tiste malo manj udobne prakse, a tako zelo nujne za dobrobit celotnega planeta. Ne pozabimo, da je prihodnost naša skupna odgovornost.

Tina Berčič, Javni holding Ljubljana



Utrinki s sejma Narava-zdravje



Za načrtanje nizkoogljične energetske poti potrebujemo kompromis

Anton Colarič, izvršni direktor Energetske zbornice Slovenije

PRIPRAVILA DORIS KUKOVIČIČ

Energetska zbornica Slovenije (EZS) povezuje in zastopa interese svojih članov, pravnih in fizičnih oseb, ki na trgu samostojno opravljajo pretežno pridobitne energetske dejavnosti. Samostojno deluje od leta 2007, člani EZS pa so bili v preteklosti povezani v okviru GZS Energetske zbornice kot enote GZS. Novembra 2019 je upravni odbor (UO) Energetske zbornice Slovenije (EZS) podaljšal mandat izvršnemu direktorju EZS Antonu Colariču za štiriletno obdobje 2020-2024, torej od januarja 2020 do konca decembra 2023. Colarič sicer vodi EZS od leta 2016, pred tem pa je bil trinajst let sodelavec Energetike Ljubljana.

Preden ste postali izvršni direktor EZS, ste bili dolgoletni sodelavec Energetike Ljubljana. Kako bi primerjali delo v Energetiki Ljubljana z delom na EZS?

Z delom v Energetiki Ljubljana sem pričel leta 2003, že prej sem poznal to dejavnost, saj sem konec 90. let prejšnjega stoletja kot tedanji podžupan Mestne občine Ljubljana (MOL) reševal nesoglasja med Termoelektrarno Toplarno Ljubljana (TE-TOL) in Energetiko Ljubljana glede cene toplote. Prav tako sem bil v tistem času podpredsednik nadzornega odbora TE-TOL in sem bil seveda dobro seznanjen z vsemi problemi tega področja. Kot svetovalec direktorja Energetike Ljubljana sem delal predvsem po navodilih direktorja, odgovoren sem bil tudi za

Takoj po prihodu na EZS smo zagnali postopke za sprejetje novih kolektivnih pogodb za dejavnost energetike in premogovništva, saj je vlada izstopila iz kolektivnih pogodb in prenesla svoje dotedanje aktivnosti na Energetsko zbornico Slovenije. Obe kolektivni pogodbi sta bili stari več kot 20 let in nujno potrebni novelacije in uskladitve tudi s pozitivno zakonodajo. Uspelo nam je, da smo kolektivno pogodbo elektrogospodarstva podpisali julija 2017, kolektivno pogodbo premogovništva pa maja 2019. Poleg teh aktivnosti pa se je seveda v tem času odvijalo še veliko dejavnosti na področju usklajevanja zakonodaje na področju energetike in priprav strateških energetskih dokumentov.

” Stanje v energetiki je dobro, a obenem opozarjamo na izzive, da ne bi zaspali. ”

stike z MOL in posameznimi ministrstvi. Izvršni direktor EZS sem postal 1. januarja 2016. Kot izvršni direktor EZS se pri strateških vprašanih posvetujem s predsednikom EZS, sicer pa samostojno pripravljam dnevne rede sej skupščine in upravnega odbora EZS, pripravljam gradiva za seje in na sejah tudi zagovarjam teme, ki so uvrščene na dnevni red. Pri oblikovanju stališč tudi usklajujem različne poglede. Dela v Energetiki Ljubljana in na EZS torej ni mogoče primerjati, ker gre za drugo vrsto dela, seveda pa je res, da se vrtimo na istem področje dejavnosti – v energetiki.

Ali lahko naštejete največje aktivnosti zbornice, odkar ste postali njen izvršni direktor?

Naše podjetje je vaš član. Kako lahko usklajujete različne interese članov, npr. področje hidro, termo in podobno?

V EZS so včlanjena različna energetska podjetja (tako proizvajalci in distributerji energije kot operaterji na trgu plina in elektrike), akademske institucije ter tudi mala in srednja podjetja (MSP), ki imajo različne interese. Usklajevanje interesov je včasih zelo težko in dolgotrajno, saj so med našimi člani organizacije, ki delujejo na trgu, pa trgovci, pa denimo organizacije, katerih upravljalec je vlada ali Slovenski državni holding (SDH) itd. Včasih je treba pri odločanju skleniti kompromise, kar ni nič nenavadnega. Delujemo tako, da nikakor ne pride do preglasovanj v organih zbornice;



Anton Colarič, izvršni direktor Energetske zbornice Slovenije

vedno se trudimo in iščemo skupne točke, ki nas povezujejo.

EZS je samostojna zbornica od leta 2007, torej že več kot desetletje. Kako se po vašem mnenju občuti njen vpliv na državnem nivoju?

Naloge EZS vključujejo tudi ekonomsko socialni dialog, saj ima EZS položaj enega od združenj delodajalcev v Republiki Sloveniji, pa delo na področju zakonodaje in politike. EZS samostojno sprejema in uveljavlja stališča svojih članov tako v odnosu do zunanjih deležnikov v Sloveniji in na ravni Evropske unije, sodeluje z uradnimi organi, vključno na sejah odborov Državnega zbora in Državnega sveta, ko se sprejemajo predpisi, ki še posebej zadevajo interese članov EZS. Smo enakoverden partner med drugim ministrstvu za infrastrukturo (MzI), saj predstavniki EZS delujejo v posebnem ekonomsko socialnem odboru za področje energetike (skupaj s predstavniki sindikatov). Na ekonomsko-socialnem odboru se obravnavajo vsa pomembna vprašanja po-

dročij energetike in premogovništva, zakonodaja, socialne pravice zaposlenih itd., tako da lahko ugotovimo, da je EZS pomemben dejavnik tudi na državnem nivoju. Posebnost je, da je to organ sui generis (edinstven, op. a.), saj se vsa ostala področja razrešujejo na drugem, splošnem ekonomsko-socialnem odboru.

Sektor energetika se že dlje časa nahaja »v obdobju velikih sprememb« in tudi potrebnega razvoja novih trendov, vse s ciljem prehoda v brezogljeno družbo. V ta namen smo pred sprejetjem celovitega nacionalnega energetskega in podnebne načrta (NEPN). Kako ste kot EZS vključeni v njegovo pripravo?

EZS je aktivno vključena v pripravo NEPN z obravnavami na sekcijah zbornice, upravnem odboru oziroma posebnih javnih tribunah. Oktobra 2019 smo denimo pripravili razpravo o NEPN za širšo javnost in medije. Zbrali smo predloge sprememb in jih tudi posredovali pristojnim v obravnavo. Na žalost pa pri sprejemanju dokumenta Slovenija zamuja, tako da se predvideva sprejem NEPN šele v prvi polovici leta 2020, kar lahko pomeni tudi kazni od Evropske komisije.

Kakšen je vaš pogled na uresničljivost scenarijev iz NEPN-a?

Scenarijev bodočega razvoja je vedno več, pač glede na to, koliko truda smo pripravljene vlagati v najrazličnejše ukrepe. NEPN predvideva različne scenarije: z obstoječimi ukrepi, z dodatnimi ukrepi ter dodatnimi ambicioznimi ukrepi.

EZS se zaveda danosti, ki jih ima na področju energije Slovenija, ter tudi različnih pogledov na to, kateri viri energije naj se izkoriščajo. Vendar pa poudarjamo, da je treba spodbujati takšne trajnostne energetske rešitve, ki bodo pripeljale do tega, da Slovenija postane gospodarsko uspešna nizkoogljena družba. Če smo sposobni sprejeti dodatne nove ukrepe, smo lahko zadovoljni. Če pa smo sposobni storiti še korak več in biti bolj ambiciozni, pa še toliko bolje.

V okviru EZS je ustanovljenih tudi več področnih sekcij, med njimi tudi sekcija za daljinsko ogrevanje. Kako deluje, katerim ciljem sledi?

Da, v okviru EZS deluje pet sekcij: sekcija EURELECTRIC (Slovenska sekcija EURELECTRIC), sekcija Slovenskega združenja za energetsko ekonomiko (Sekcija SAEE), sekcija za daljinsko ogrevanje (Sekcija DO), sekcija za izmenjavo podatkov na energetskem trgu (Sekcija IPET) ter sekcija za vprašanja dobaviteljev električne energije (Sekcija SVDEE).

Sekcijo za daljinsko ogrevanje smo ustanovili ob mojem prihodu na EZS, saj sem poznal področje daljinskega ogrevanja, v EZS pa do tedaj temu področju niso posvečali posebne pozornosti. Sekcija za daljinsko ogrevanje združuje večje sisteme daljinskega ogrevanja in tako kot ostale sekcije deluje na podlagi potreb

posameznih članov. Poskuša vplivati tudi na zakonodajalce oziroma Agencijo za energijo, da bi bolj prisluhnili njihovim problemom. Trenutno se pripravlja posebna analiza stanja tega področja, ki bo osnova za nadaljnje ukrepe.

Med sekcijami so tudi sekcije, vezane na električno energije, ni pa sekcije za zemeljski plin. Kako to? Ravno tako ni sekcije za obnovljive vire energije. Morda razmišljate tudi o njih in če ne, zakaj ne?

Za ustanovitev sekcije za zemeljski plin do sedaj ni bilo pobud. Glede na interes članov pa verjetno ne bi bila nobena težava tudi ustanovitev posebne sekcije za zemeljski plin pa tudi za obnovljive vire. Seveda, če bo seveda interes za delo. (nasmeh)

Zadnja Analiza stanja energetike za leto 2018 je pokazala, da je stanje v slovenski energetiki dobro, ni pa brez izzivov. Za katere izzive gre?

Analizo vsako leto pripravi sektor za analitiko v Gospodarski zbornici Slovenije (GZS), obravnavamo pa jo na upravnem odboru EZS. Analiza vključuje naslednja področja: premogovništvo, proizvodnja električne energije, prenos električne energije (ELES), SODO, upravljanje energetskega trga, trgovanje in distribucija, oskrba s paro in vročo vodo, posredništvo in trgovina s gorivi. Kazalniki v teh dejavnosti so seveda različni, izzivi pred nekaterimi področji precej večji kot pri drugih. Več poudarkov iz Analize lahko preberete v javno dostopnem povzetku, lahko pa omenim, da se soočamo z rastjo cen večine energentov, padcem domače proizvodnje ob rasti končne porabe – po podatkih iz energetske bilance se je domača proizvodnja energije v letu 2018 znižala za 3,3 % na 3.542 tisoč ton ekvivalentne nafte (TOE), kar je bilo najmanj po letu 2015. Oskrba z energijo se je znižala za 0,6 % na 6,9 mio TOE, medtem ko je končna poraba narasla za 0,6 %. Finančno poslovanje energetskega sektorja je bilo sicer vnovič zelo dobro, prodaja se je povečala za 4,2 % na 13,9 mrd EUR, kar je bila ponovno najvišja vrednost v zgodovini, pa vendar je dodana vrednost porasla precej manj, za 1,4 % na 1,2 mrd EUR.

Izziv za energetiko, da ostane zanesljiva, cenovno dostopna in trajnostna, bo vedno aktualen. Želimo ostati na vrhu indeksa energetske trileme Svetovnega energetskega sveta (WEC). Trilema države razvršča glede na (1) varnost in zanesljivost oskrbe (energy security), (2) enakopravnost in cenovno dostopnost energije (energy equity) in (3) okoljsko trajnost (environmental sustainability). Slovenija se redno uvršča v sam vrh na tej lestvici, je pa država v letu 2019 na tej lestvici padla za šest mest in pristala na 12. mestu. V kategoriji energetske varnosti je zasedla 9. mesto, kar je še vedno izvrstno, saj gre za primerjavo med 128 državami sveta. Daleč od tega, da bi bili nezadovoljni. Sami ste tudi dejali, da je stanje v energetiki dobro, kar poudarjamo tudi sami, a obenem opozarjamo na izzive, da ne bi zaspali.

Če na zadnje deset ali petnajstletno obdobje v slovenski energetiki pogledate zelo »ozko«, kako bi ga vi osebno opisali? Kaj smo se po vašem mnenju novega naučili, kaj smo spremenili, kaj bi že morali, pa še nismo ...?

Vedno poskušam gledati na dogajanja čim »širše«. Slovenske ali pa druge nacionalne energetike skorajda ne moremo obravnavati brez širšega evropskega ali svetovnega okvira. Vsi smo vpeti v podnebna dogajanja, vsi vlagamo v obnovljive vire energije in energetske učinkovitost, vsi se bojujemo proti energetske revščini, vsi si želimo čim bolj čisto energijo po čim bolj ugodnih cenah. Seveda pa so eni pri tem bolj uspešni kot drugi. Že leto 2020 bo na ravni EU pokazalo, kako dobri ali pa ne tako dobri smo pri doseganju ciljev, ki smo si jih postavili pred leti.

Vesel bom, če bomo pri nas končno dočkali NEPN, prav tako pa je nujen Energetski koncept Slovenije, ki bi opredelil naše nadaljnje usmeritve. Veliko deležnikov ne more razumeti, zakaj se o ključnih dokumentih ne moremo sporazumeti v krajšem času. Stabilno okolje je ključno za delovanje energetike in do sedaj nam je še kar dobro uspevalo. Vendar pa izzivi še nikoli niso bili tako veliki. Da je temu res tako, naj omenim samo dogajanja ob koncu leta 2019: Evropski parlament je razglasil izredne podnebne in okoljske razmere v Evropi in po svetu; Svetovna meteorološka organizacija (WMO) je sporočila, da je bilo zadnje desetletje najbolj vroče do zdaj, leto 2019 pa bo najverjetneje med tremi najbolj vročimi v zgodovini meritev. Dobra novica je, da so voditelji EU uspeli doseči Evropski zeleni dogovor, s čimer si je EU zadala cilj postati prva ogljeno nevtralna celina do leta 2050. Tudi Slovenija si želi postati ogljeno nevtralna do leta 2050, ampak za to potrebujemo konkretne strategije in ukrepe, brez investicij ne bo šlo, in prav nedavna madridska podnebna konferenca ni prinesla soglasja o tem, kako bomo izvajali Pariški podnebni sporazum. Slovenija je ocenila, da je šlo za razočaranje, zato je leto 2020 res skrajni čas, da sami sprejmemo ključne energetske dokumente in se dogovorimo, s katerimi ukrepi bomo vstopili v bolj zeleno prihodnost. Kot zbornica, ki združuje proizvajalce in distributerje energije, operaterje, akademske institucije in druga podjetja, resnično pozivamo vse deležnike, da najdemo kompromis in začrtamo nizkoogljeno energetsko pot Slovenije za nadaljnja desetletja.

MEGAAT

Do ključnih poudarkov Analize stanja energetike za leto 2018 lahko dostopate preko naslednjega QR kode:



Ko stranski produkt izgorevanja, pepel in žindra, ni več odpadke

IRENA DEBELJAK

Vsak povzročitelj odpadkov je odgovoren za pravilno ravnanje z njimi. V ta namen so zapisana pravila igre v zakonodaji, ki naj bi bila v državah članicah EU kar se da enotna.

Prav tako so zapisani tudi ustrezni postopki za ravnanje z odpadki v najboljših razpoložljivih tehnikah za posamezna področja, industrijo itd. Na primer, v najboljših razpoložljivih tehnikah za velike kurilne naprave je glede ravnanja z odpadki, ki nastanejo kot stranski produkt izgorevanja, zapisano, da se morata pepel in žindra reciklirati ali predelovati v gradbeni material (npr. za gradnjo cest, zamenjavo peska v proizvodnji betona ali cementa ...). Pepel je zelo uporaben material v gradbeništvu kot vezivno sredstvo. Reaktivnost pepela skupaj z optimalno vlago in primernim zgoščanjem pri vgradnji zagotavlja, da se potencialno škodljive težke kovine iz odpadkov trajno imobilizirajo in postanejo netopne in s tem nemobilne. V nadaljevanju so predstavljeni še predpisi, ki jih moramo upoštevati.

Kdaj odpadke ni več odpadke?

Direktiva EU na področju odpadkov, ki je bila objavljena v letu 2018 in v slovenski pravni red še ni bila prenesena, je dopolnila pravila igre glede prenehanja statusa odpadka. Prenos direktive je zahtevan do 5. julija 2020. Torej ima naša država zgolj še dobrega pol leta časa za njeno implementacijo.

Države članice sprejmejo ustrezne ukrepe, s katerimi zagotovijo, da za odpadke, ki so bili reciklirani ali kako drugače predelani, velja, da prenehajo biti odpadki. Odpadku preneha status odpadka, če izpolnjuje naslednje pogoje:

- snov ali predmet je treba uporabiti za specifične namene;
- Komisija spremlja pripravo nacionalnih meril za prenehanje statusa odpadka v državah članicah in oceni potrebo, da na tej osnovi pripravi merila za vso Unijo. V ta namen in kadar je primerno, Komisija sprejme izvedbene akte, s katerimi za nekatere vrste odpadkov določi podrobna merila za enotno uporabo pogojev iz prejšnjega odstavka.

Ta podrobna merila zagotovijo visoko raven varovanja okolja in zdravja ljudi ter olajšajo skrbno in preudarno izkoriščanje naravnih virov. Vključujejo:



Pepel iz enote TE-TOL

nih virov. Vključujejo:

- dopustne vhodne odpadne materiale za postopek recikliranja;
- dovoljene postopke in tehnike obdelave;
- merila kakovosti za materiale, ki niso več odpadki, pridobljene s postopkom recikliranja v skladu z veljavnimi standardi za proizvode, vključno z mejnimi vrednostmi za onesnaževala, kadar je potrebno;
- zahteve za sisteme upravljanja, da se dokaže skladnost z merili za prenehanje statusa odpadka, tudi za nadzor kakovosti in notranje spremljanje ter akreditacijo, kadar je primerno, in
- zahtevo za izjavo o skladnosti.

Komisija naj bi sprejela tista merila, ki so jih določile države članice, so najstrožja in v največji meri varujejo okolje. Lahko pa se izpolnjenost teh meril v državah članicah presoja v vsakem primeru posebej, ob upoštevanju veljavne sodne prakse.

Poleg že navedenih strogih meril, Direktiva navaja tudi, da je treba za material, ki je prenehal biti odpadke, uporabljati zakonodajo o kemikalijah in proizvodih.

Tudi v naši že sprejeti Uredbi o odpadkih je že sedaj zapisano, da se lahko povzročitelj odpadka, ki nastane kot sestavni del proizvodnega procesa, odloči, da bo le tega preimenoval v stranski proizvod. Seveda mora pri tem dosegati različne pogoje in delovati

skladno s predpisi, ki urejajo:

- splošno varnost proizvodov in tehnične zahteve za proizvode in gradbene proizvode (če zahteve iz teh oblik predpisov veljajo),
- varstvo okolja in varovanje zdravja,
- registracijo, evalvacijo, avtorizacijo in omejevanje kemikalij (Uredba REACH).

Da odpadke postane stranski proizvod trči na kar tri zakonodajalce; torej Ministrstvo za okolje in prostor (predpisi na področju odpadkov), Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo (predpisi na področju gradbenih proizvodov) in Ministrstvo za zdravje (predpisi na področju kemikalij). Mogoče je prav vpletenost različnih ministrstev botrovala vprašanju, če so bila vsa merila za prenehanje statusa odpadka res upoštevana?

Dosedanji postopek prenehanja statusa odpadka v RS

V letošnjem poletju se je začela problematika podeljevanja okoljevarstvenih dovoljenj (OVD) za predelavo odpadkov na podlagi Slovenskega tehničnega soglasja (STS). Kar nekaj podjetjem je bilo podeljeno okoljevarstveno dovoljenje po R5 (recikliranje/pridobivanje drugih anorganskih materialov). Postopek podeljevanja je potekal v dveh korakih. V prvem koraku je pravni subjekt,

ki mu je Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo podelilo pooblastilo za izdajo STS, opravil presojo skladno z Zakonom o gradbenih proizvodih. V drugem koraku je to presojo, da odpadku preneha pravni status odpadka, opravila Agencija RS za okolje v postopku izdaje OVD.

Zakon o gradbenih proizvodih določa, da se tudi za primere, ko proizvajalec želi izdelati proizvod iz odpadkov, presoja, ali takšen izdelek ustreza kriterijem za gradbeni proizvod. Presoja se opravi v postopku izdaje STS.

Kljub temu, da so se upoštevali varnost proizvodov in predpisi, ki urejajo tehnične zahteve za proizvode in gradbene proizvode in predpisi, ki urejajo varstvo okolja in varovanje zdravja, pa vendarle ni bilo zahtevano, da bi bila potrebna tudi presoja proizvoda po Uredbi REACH.

Uredba REACH

Podjetja morajo v skladu z Uredbo REACH opredeliti in upravljati tveganja, povezana s snovmi, ki ji proizvajajo in tržijo v EU. Evropski agenciji za kemikalije morajo dokazovati, kako se lahko snovi varno uporabijo, uporabnikom pa morajo posredovati ukrepe za obvladovanje tveganja. REACH uvaja postopek zbiranja in ocenjevanja informacij o lastnostih snovi in nevarnih lastnosti. Podjetja morajo svoje snovi registrirati in pri tem sodelovati z drugimi podjetji, ki registrirajo isto snov. Pristojni organi in znanstveni odbori pri Evropski komisiji za kemikalije (ECHA) ocenjujejo, ali je možno tveganja, ki jih predstavljajo snovi, obvladovati. ECHA prejema in ocenjuje skladnost posameznih registracij, države članice EU pa ocenjujejo izbrane snovi, da se razjasnijo začetni zadržki v zvezi z zdravjem ljudi in okoljem. Na primer, tako

so izdelani varnostni listi za nevarne snovi, ki jih lahko uporabljamo, vendar se moramo zavedati nevarnih lastnosti, ki imajo te snovi, vključno z vsemi preventivnimi in korektivnimi ukrepi.

Krožno gospodarstvo

Krožno gospodarstvo lahko dosežemo tudi z nadomeščanjem in s tem ohranjanjem naravnih virov. Z upoštevanjem varstva okolja, ohranjanja in izboljševanje le tega, varovanja zdravja ljudi ter tudi zagotavljanje učinkovitega in preudarnega izkoriščanja naravnih virov, je učinkovita raba odpadkov, s ponovno uporabo in recikliranjem odpadkov, tisti segment, ki to omogoča. Odpadke se lahko ustrezno, z upoštevanjem vseh naštetih meril, obravnava kot vir za nadomeščanje naravnih virov.

Pravila za prenehanje statusa odpadka se lahko določijo v posebni zakonodaji za proizvode. Kakšen bo prenos direktive, kako bodo v bodoče podeljena okoljevarstvena dovoljenja za predelavo odpadkov, ali bo potrebno spremeniti Zakon o gradbenih proizvodih, ali se bo spremenila Uredba REACH (iz leta 2006), bomo spremljali v naslednjem letu. Predvsem bo potrebno podrobneje opredeliti pravni status stranskih proizvodov. Če seveda splošno pravilo ni mogoče, bi morali v predpisih določiti individualne postopke odločanja.

Krožno gospodarstvo je že kar nekaj časa svetovni trend, pa tudi tema na političnem nivoju, kljub temu pa bo potrebnih še veliko aktivnosti za povečanje obsega ukrepov tako na evropski kot svetovni ravni. Za učinkovit prehod na krožno gospodarstvo je ključno tudi ravnanje z odpadki. Upam, da ne bo spet vse skupaj ostalo samo zapis na papirju, ki žal vedno prenese vse. Menim, da

trenutno nimamo »aktivne« strategije ravnanja z odpadki v luči krožnega gospodarstva.

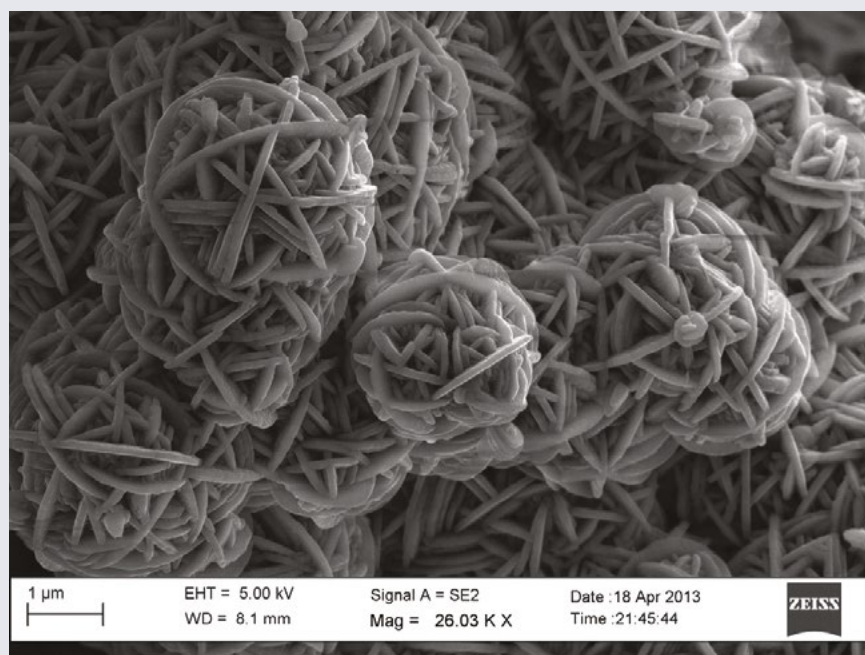
Pepel in žlindro države članice trenutno najpogosteje opredelijo kot stranski proizvod in ga za nadaljnjo uporabo registrirajo po Uredbi REACH. Več kot 100 različnih proizvajalcev je registriralo pepel pod številko: 931-322-8. Trenutno smo naredili analize, ki jih zahteva Uredba, v pripravi je dosje za registracijo. In ker je čas za novoletne želje, si želimo, da bo kmalu tudi naše podjetje na tej registracijski listi in ne bomo za uporaben material plačevali tako visoko ceno za odvoz odpadka.

MEGAT

Novo patentiran hierarhični zeolit X iz letečega pepela. (Avtor slike: Leslie Petrik)

Uporaba zeolitov:

- Zeolit A se lahko uporablja v vsakodnevni izdelkih, kot je pralni prašek.
- Pepel in hierarhični zeolit X se lahko uporabljajo kot katalizatorji pri proizvodnji biodizla, kar znatno zniža temperature obdelave in druge stroške.
- Zeoliti A in NaP iz pepela se lahko uporabljajo za odstranjevanje strupenih kovin iz močno onesnažene vode.
- Zeolit A se lahko uporablja za čiščenje in ločevanje plinov.



Napovedovanje odjema toplote

PRIMOŽ ŠKERL

Ekonomska učinkovitost predstavlja ključen cilj proizvodnje toplote in elektrike, ki je podrejen le zanesljivosti. Porabiti čim manj goriva pomeni poceniti proizvode in znižati izpuste onesnaževal. V Energetiki Ljubljana smo s pogodbami zavezani dnevni proizvodnji elektrike s skoraj enakomerno močjo, medtem ko je poraba toplote precej bolj muhasta, saj je odvisna predvsem od vremena in ure dneva, pa tudi od drugih vplivnih dejavnikov.

Obe vrsti energij se proizvajata sočasno v soproizvodnji. Na prvi pogled je ekonomsko učinkovitost s tako različnimi potrebami po obeh vrstah energij nemogoče doseči, saj bo ene vedno preveč ali premalo, če želimo druge proizvajati v ravno pravih količinah. Tu nastopi napovedovanje prihodnosti. Ne tisto »sloganjek« iz kavne usedline ali kristalne kroglice, temveč znanstveno podprto napovedovanje. Ključ do uspeha (najnižjih možnih stroškov) je napovedovanje potreb po toploti, saj je sistem daljinskega ogrevanja zaprt in moramo vso toploto proizvesti sami, ne moremo je kupiti npr. v Celju ali Velenju. Nasprotno velja za elektriko, saj jo je moč zaradi obsežnosti sistema (zajema celotno kontinentalno Evropo) moč kupiti ali prodati po potrebi na borzah takrat, ko se jo potrebuje. Če se zmotimo v napovedih potreb po toploti, moramo »za kazen« uporabiti

Kako torej napovedovati proizvodnjo toplote?

Pri tem smo se obrnili na strokovnjake strojne fakultete, ki se profesionalno ukvarjajo s strojnimi napovedovanjem za potrebe industrije. Pregledali so za nekaj let podatkov o naši proizvodnji toplote, takratnih vremenskih vplivih, kot so zunanja temperatura, osončenje, hitrost in smer vetra in zračna vlaga, predvsem pa so jih zanimala napovedi zunanjih temperatur, ki jih za naše potrebe pripravlja Agencija RS za okolje. Po dolgem preizkušanju in primerjanju podatkov so ugotovili, da poleg vremena ključno vpliva na odjem toplote tudi dan v tednu ter ura dneva. Na praznik je odjem toplote nižji kot na delovnik, saj tovarne, banke in trgovine večinoma ne obratujejo. Poleg tega pa je ob enakih vremenskih pogojih odjem toplote precej višji zjutraj med 5. in 8. uro, ko se odjemalci zbujajo in urejajo za odhod v službe, šole. Podobno se dogaja zvečer, ko se ljudje vračajo domov. Preko noči se odjem toplote zniža, saj mesto zaspi in se temperature objektov rahlo znižajo.

Brez »lažnih« podatkov

To so ugotovitve, do katerih se pride le z dolgotrajnim študiranjem podatkov, ki pa morajo biti ustrezno prečiščeni – ne smejo vsebovati »lažnih« podatkov, ki precej pokvarijo sliko. Tako je treba izločiti vse izredne dogodke, kot je obratovanje ob intervencijah za popravila omrežja, izpade proizvodnih virov in okvare merilne opreme. To je vse prej kot lahko, predvsem zaradi množice podatkov, zato se za te potrebe večinoma uporablja namensko pripravljene algoritme, še vedno pa je nezamenljivo človeško oko in razum.

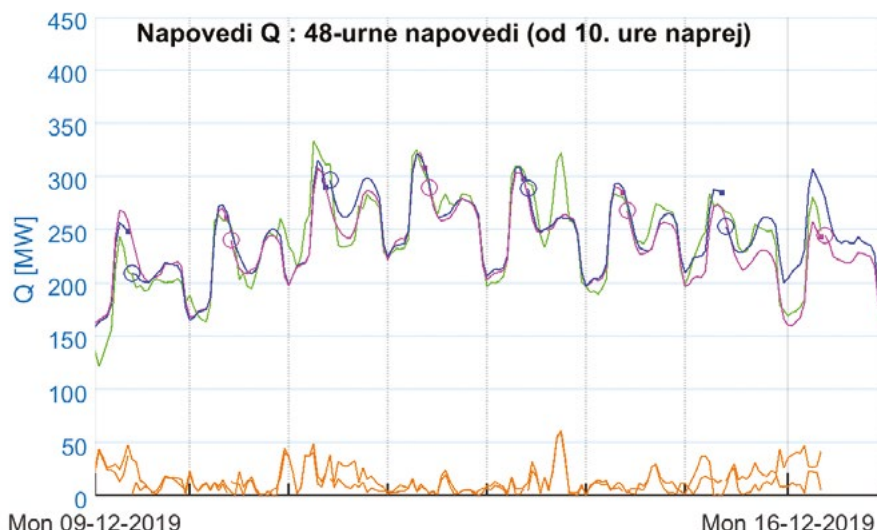
Z enostavnimi orodji do odličnih rezultatov

Naš cilj, pridobiti model napovedovanja proizvodnje toplote, je tako vedno bližji. Sedaj imamo različne meritve okolice in delovanja sistema, za katere mislimo, da vplivajo na porabo toplote. Potrebujemo še »možgane«, računalniški program, ki bi vse te podatke pregledal, obdelal, našel in si zapomnil njihove medsebojne odvisnosti. Zadnje čase se precej sliši o umetni inteligenci, kot se imenujejo kompleksni računalniški programi, sposobni tolmačenja fotografij, videoposnetkov in celo okolice. Taki programi bi bili za naš primer prezapleteni, preveč zmožljivi in predragi – uporabljati jih za namene napovedovanja proizvodnje toplote bi bilo kot vožnja Ferrarija s hitrostjo 20 km/h. Zato so bila preizkušena enostavnejša orodja, ki še zagotavljajo odlične rezultate: nevronske mreže, regresijske metode in drugi »recepti« z zvenečimi imeni. Le odločiti se je bilo še treba,

katero je najprimernejše. Za to se uporablja precej enostavno sito: uporabi se zgodovinske podatke zadnjih nekaj let, od katerih se oddeli npr. zadnje leto – ti oddeljeni podatki se kasneje uporabijo kot šolski test. Prvi del podatkov se uporabi za »učenje« orodja na podoben način, kot to počnejo človeški možgani – podatke se večkrat prikaže orodju, ki se zaradi tega preoblikuje, »nauči« razpoznati vzorce v podatkih. Potem se tako »naučeno« orodje preveri na testnih, še neuporabljenih podatkih. S testnimi podatki se simulira dejansko obnašanje omrežja ter uporabi dejanske takratne vremenske napovedi. Tako napovedane proizvodnje toplote se primerja z dejanskimi, orodju skritimi proizvodnimi podatki, ki jih poznamo iz preteklosti, in tako oceni kvaliteto napovedi. Potem se po kvaliteti napovedi primerja vsa testirana orodja in izbere tisto, ki se je najmanj(krat) (z)motilo.

Brez dobre vremenske napovedi ni dobrega napovedovanja odjema

Tako smo pridobili moderno orodje, ki nam danes služi za napoved proizvodnje toplote za dva dneva vnaprej in ki je precej boljše, kot so bila prejšnja orodja. Seveda pa nobeno orodje ni nezmožljivo – ugotovili smo, da je ta najmodernejši model napovedovanja le tako dober, kot so dobre vremenske napovedi. Če ARSO v svojih napovedih močno zgreši in je naslednji dan vreme toplejše, bo zato napačna tudi napoved proizvodnje toplote. Morda pa bi tisto kristalno kroglo bolj rabili kolegi, ki napovedujejo vreme na ARSO ...



Tako izgleda napoved proizvodnje v osmih dneh – vsak dan je en navpični razdelek. Za vsak dan sta izdelani dve napovedi, ker se enkrat napoveduje dva dneva vnaprej (modra črta) in enkrat dan vnaprej (rdeča črta). Zelena črta predstavlja dejansko proizvodnjo na pragu. Oranžni črti sta napaki med napovedano in dejansko proizvodnjo.

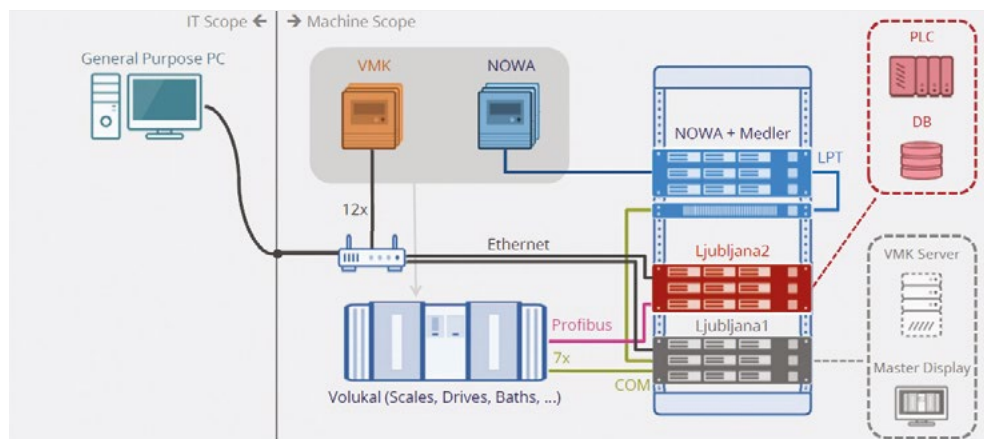
Revitalizacija strojne in programske opreme Enerkal

IGOR POLJAK

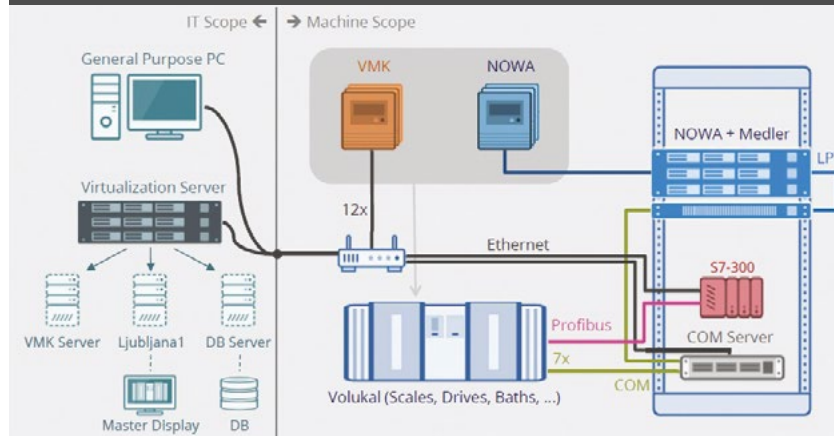
Laboratorij za toplotne števec v sektorju oskrbe s toploto, kot edini laboratorij v RS izvaja overjanje toplotnih števcov (v nadaljevanju TS). Ima pridobljeno akreditacijo in imenovanje s strani Urada za meroslovje RS na Ministrstvu za gospodarski razvoj in tehnologijo.

Ena od preskusnih naprav v laboratoriju je tudi t.i. Enerkal, kjer se izvaja kontrola točnosti na podlagi energijskih meritev, ob realnih pogojih delovanja. Med preskušanjem je vzpostavljen pretok vroče vode (50 °C) skozi merilnik pretoka, vzpostavljena temperaturna razlika (Δt) med temperaturo dovoda in temperaturo povratka preko potopljenih temperaturnih tipal v termostatske kopeli (pri temperaturah med 50 °C in 130 °C). Rezultat je primerjava izmerjene količine toplotne energije na merilniku z referenčno količino, doseženo z etaloni, v določenem časovnem intervalu, pri treh pretokih in treh Δt .

Za tak proces je potrebna vrhunska strojna in informacijska programska oprema, preverjena etalonska oprema, ki je sledljiva na mednarodno raven. Hkrati mora sistem omogočati sinhronizacijo vseh komponent na strani preskuševališča do vsakega preizkušanca. Vse mora biti skladno s postopki, ki jih zahtevajo EU standardi in drugi normativni dokumenti s po-



Obstoječi IT sistem Enerkal



Nov koncept

dročja overitev TŠ (OIML). Merilna negotovost meritev mora biti manjša od 1/5 dopustnega merilnega pogreška toplotnega števca, ki se preskuša.

Shema sistema Enerkal je prikazana na spodnji shemi.

Sestavljajo jo strojni deli preskuševališča in računalniške komponente. Poleg dveh krmilnih računalnikov deluje v sestavi še t.i. sistem NOWA (Normierte Wärmezähler Adapter), ki je v EU standardiziran sistem za komunikacijo s toplotnimi števci v procesu preskušanja.

V preteklem letu je podjetje In-tech z Dunaja že izvedlo projekt idejnega koncepta revitalizacije in virtualizacije strojne in programske opreme. S podporo našega IT JHL in našim laboratorijem se ga bo v letu 2019 »spravilo« v življenje.

Ker je digitalna infrastruktura sestavljena iz več računalnikov, ki delujejo z različnimi operacijskimi sistemi med seboj, je vzdrževanje zaradi stalnega razvoja informacijske strojne in programske opreme nemogoče, saj ne ponuja

več potrebne podpore.

Osnovni cilj revitalizacije je nemoteno delovanje preskuševališča v prihodnje, ker kot smo že omenili, smo edini v RS, ki smo akreditirani za overjanje TŠ na področju obračunskih meril zakonskega meroslovja. Storitve overjanja opravljamo za potrebe dobaviteljev toplote daljinskega ogrevanja, odjemalce in upravnike večstanovanjskih objektov v RS.

Za zagotovitev optimalnega delovanja preskuševališča bomo izvedli »selitev« dela sistema v virtualno okolje, ki ga podpira IT JHL. S tem se bomo izognili vzdrževanju strojne opreme dveh baznih računalnikov. Tako bomo omogočili tudi zanesljivo in stalno podporo baze podatkov.

Če primerjamo obstoječi sistem in nov koncept, je razlika vidna na spodnjih dveh shemah.

Posodobitev računalniških komponent in virtualizacija (leva stran sheme na sliki 3.), omogoča brezhibno operativnost postrojenja v naslednjih 10-ih letih.



Tako je videti obstoječi IT sistem Enerkal.

Varna oskrba z zemeljskim plinom

PRIPRAVILI SO DELAVCI SLUŽBE SISTEMSE STORITVE, SEKTOR ZA OSKRBO S PLINOM

Energetika Ljubljana z dejavnostjo sektorja za oskrbo s plinom prebivalcem Mestne občine Ljubljana in okolice zagotavlja varno in zanesljivo oskrbo z zemeljskim plinom. Tega pa si ni mogoče zamisliti brez uporabe posebnih naprav, s pomočjo katerih je mogoče odkriti prisotnosti gorljivih, eksplozivnih in kakorkoli nevarnih plinov v zraku. Uporaba je zakonsko predpisana v zakonih, predpisih in tehničnih pravilnikih. Pri vseh delih na plinovodnem omrežju se je treba v vsakem trenutku zavedati, da se srečujemo z uhajanjem plina, kar je lahko eden od vzrokov za eksplozijo in/ali požar. Že minimalno uhajanje, ki ga ni mogoče odkriti z vonjem, lahko vodi do večje porabe plina in lahko poveča nevarnost za nastanek nesreče.

Lastnosti zemeljskega plina in njegova distribucija

Zemeljski plin je najčistejše fosilno gorivo z visoko energetsko vrednostjo. Distribucija zemeljskega plina poteka po plinovodnih ceveh, ki so večinoma pod zemljo, s čimer se ne obremenjuje okolja, ne povzroča hrupa, ne bremeni cestnega ali železniškega prometa, prav tako ni nevarnosti za izlitje, ki bi ogrozilo vodne vire.

Zemeljski plin je lažji od zraka, je brez barve in vonja in ni strupen. V naravi se nahaja kot mešanica plinov, in sicer metana (98 %) in ostalih plinov (2 %). Ker je brez vonja, ga pri distribuciji in običajni uporabi zaradi varnostnih razlogov odišavimo z odoranti. To so snovi, značilnega in močnega vonja, kot je na primer THT (tetrahidrotiofen, (C₄H₈S)), po katerih zaznamo njegovo prisotnost oziroma uhajanje plina. Pogovorno pravimo, da smrdi po plinu.

Vsi gorljivi plini, torej tudi metan, so pod točno določenimi pogoji eksplozivni. Eksplozija je proces zelo hitrega izgorevanja eksplozivne zmesi po začetnem vžigu, kar povzroči hitro in silovito sprostitve energije zaradi hitrega zvišanja tlaka in temperature. Posledica je rušilno delovanje na okolico in predmete v njej.

Uhajanje plina

Najpomembnejše vprašanje, ki se postavlja, je, kje plin uhaja in koliko, kar najhitreje ugotovimo z uporabo primernih detektorjev plina. Uhajanje plina je najpogosteje posledica

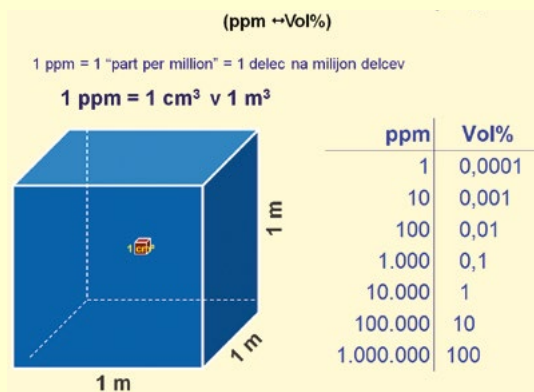
Kdaj pride do eksplozije?



Slika 1: Pogoji za nastanek eksplozije



Slika 2: Mešanje zraka za zemeljski plin (metan)



Slika 3: Merske enote za koncentracijo zemeljskega plina

ca gradbenih ali drugih posegov v neposredni bližini plinovoda, slabega tesnjenja, korozije ali pa zaradi slabo izvedenih del ob gradnji plinovoda. Zato je pri gradbenih ali vzdrževalnih delih na plinovodnem omrežju potreben zanesljiv in stalen nadzor nad možnimi uhajanjimi plina. Z uporabo detektorjev plina lahko zelo hitro ugotovimo, kje in koliko plina uhaja, istočasno pa si zagotovimo varno delovno okolje.

Nastanek eksplozije je pogojen s časovnim

sovpadanjem eksplozivne atmosfere in vira vžiga. Z drugimi besedami: za eksplozijo je potrebna določena mešanica plina in zraka med spodnjo in zgornjo eksplozijsko mejo (kratici: SEM in ZEM) ter vir vžiga s potrebno temperaturo oziroma energijo (slika 1 in slika 2).

Enoti za merjenje koncentracije plina sta ppm (delci na milijon) in Vol % (volumenska koncentracija), slika 3 pa prikazuje razmerje med enotama.

Eksplodijsko ogrožen prostor

Prostor, v katerem lahko nastane koncentracija plina v takšni količini, da so potrebni posebni varnostni ukrepi, je eksplozijsko ogrožen. Pri natančnejši obravnavi ločimo 3 eksplozijske cone, ki se razlikujejo po verjetnosti eksplozije in trajanju nastanka eksplozivne zmesi, in sicer:

- cona 0: eksplozivna zmes je prisotna stalno, za daljša obdobja, pogosto ali občasno;
- cona 1: eksplozivna zmes lahko nastane pri normalnem delovanju občasno;
- cona 2: eksplozivna zmes se pri normalnem delovanju ne pojavi, če pa že, le za kratek čas.

Detektorji plina

Pri uporabi detektorjev plina se je treba držati pravil rokovanja. Ob prisotnosti zemeljskega plina se detektorji oglašajo z zvočnim in/ali svetlobnim signalom, ki nam pomagajo določiti mesto uhajanja plina. Detektorji so opremljeni z različnimi tipi in številom senzorjev. Ti so lahko elektrokemični (za odkrivanje toksičnih plinov in kisika), katalitični (za odkrivanje eksplozivnih in vnetljivih plinov) ali z izvorom infrardeče svetlobe. V Plinarni imamo poleg osnovnih plinskih detektorjev z enim samim senzorjem za plin metan tudi zahtev-



Slika 4: Sodobni detektorji plina

ževalnih del v merilno-regulacijskih plinskih postajah in pri izvajanju rednih sistemskih kontrol oziroma pregledovanju celotnega plinovodnega omrežja. Merilno območje je tu področje ppm. V vseh primerih moramo zagotavljati ustrezne, to je varne pogoje dela, pri katerih koncentracija plina ne sme preseči spodnje meje eksplozije (SEM).

Raznovrstnost sodobnih detektorjev plina

- hišne kontrole oziroma odkrivanje uhajanja na notranjih plinskih instalacijah,
- merjenje minimalne koncentracije v zgradbah in določitev mesta puščanja,
- nadzor delovnega mesta oziroma opozarjanje pred povišano koncentracijo eksplozivnih plinov na delovnem mestu ob delu na plinski instalaciji ali plinovodnemu sistemu,
- opozarjanje na doseganje koncentracije plina do spodnje meje eksplozije SEM,
- etan analiza oziroma za določitev vrste plina (zemeljski plin iz plinovoda ali bio plin ...).

Za varno izvajanje vseh naštetih opravil je treba zagotoviti uporabo brezhibnih, točnih in zanesljivih detektorjev plina, ki jih je treba redno vzdrževati v skladu z navodili proizvajalca in DVGW priporočili. Vsi aparati morajo biti protieksplozijsko atestirani in skladni z evropskimi predpisi CENELEC.

Redna kontrola, popravila in umerjanja merilnih detektorjev plina se izvajajo na certificiranem servisu proizvajalca najmanj enkrat letno oziroma po vsaki poškodbi ali okvari. Poleg rednih letnih kontrol morajo uporabniki tudi sami redno preverjati delovanje in točnost plinskih detektorjev pred ali po vsaki uporabi. V ta namen sta v poslovnih prostorih Plinarne na Verovškovi 70 urejeni dve preizkusni mesti, na katerih je instalirana vsa potrebna merilna oprema za sprotno kontrolo in preverjanje pravilnega delovanja vseh vrst plinskih detektorjev.

V Plinarni uporabljamo detektorje plina že preko 70 let. Slika 5 prikazuje iskalec plina, ki je bil v uporabi pred letom 1950, iskalec plina iz leta 1950, iskalec plina ALADIN iz leta 1953 ter instrument za sistemsko kontrolo vkopanih plinovodov, ki je bil v uporabi do leta 1970. Vse opisane plinske detektorje in še marsikaj drugega si lahko ogledamo v plinarniškem muzeju na Verovškovi 70.

MEGAVAT



Slika 5: Plinski detektorji za različne namene iz Plinarniškega muzeja

nejše detektorje z več senzorji. Slednji lahko zaznavajo bioplin, ogljikov monoksid, ogljikov dioksid, kisik, H₂S, C₃H₈ in druge pline, pač glede na vrsto dela.

Glede na področje dela ločimo detektorje na tiste, ki so namenjeni uporabi zunaj objektov, to je na prostem, na primer v postopkih razplinjanja in zapljinjanja plinovoda. Njihovo merilno območje je med 0 in 100 %VOL. Drugi tip detektorjev je namenjen iskanju mest puščanja na zunanjih plinovodih, na plinskih instalacijah znotraj objektov, pri izvajanju vzdr-

že zelo pestra (slika 4), saj jih uporabljamo na sledečih področjih dela:

- kontrola zakopanih plinovodov oziroma merjenje minimalne koncentracije nad tlemi,
- merjenje v sondirnih luknjah oziroma merjenje minimalne koncentracije v zemlji,
- merjenje koncentracije plina ob praznjenju in polnjenju sistema s plinom,
- merjenje koncentracije v zaprtih prostorih in jaških s povečano možnostjo prisotnosti plina,

Z novim letom novim izzivom naproti

SARA BAVDEK

Mrz nas počasi opozarja na konec decembra in vsi imamo ogromno dela ob zaključku starega leta in ob pripravah na novega. Novo leto vedno prinaša kaj novega in nič kaj drugače ni v oddelku tržnega komuniciranja, saj se že od jeseni dogaja precej novih stvari.

Sejem DOM+

Jesen je bila v tržnem komuniciranju tako pestra, kot je vsak letni čas, začetek novembra pa je bil še posebej dinamičen, saj smo se že drugič zapored udeležili sejma DOM+ v Ljubljani, ki je potekal na Gospodarskem razstavišču od 6. do 10. novembra 2019. Na sejmu, kjer so aktivno sodelovali tudi sodelavci iz prodaje, smo predstavili aktualno ponudbo notranje plinske napeljave, dobavo plina in elektrike, promovirali smo predvsem Zeleno elektriko, pozabili pa nismo niti na Klub Zvestoba ogreva. Udeležba na sejmu se je izkazala za uspešno, saj smo dobili nove odjemalce, obiskovalci so se zanimali za vse predstavljene storitve in ugodnosti. Navdušeni so bili nad našo malo drugačno igro balinanja, kjer smo za podlago uporabili fotografijo našega dimnika, za sodelovanje v igri pa so dobili tudi simbolne nagrade. Prihodnjo pomlad nas čaka še sejem DOM in upamo, da bo uspeh udeležbe še večji.



Tople tačke

Zimski meseci so ponovno aktivirali tudi naš projekt Tople tačke in bili smo izredno navdušeni nad tem, da so nas interesenti sami kontaktirali in izrazili željo, da bi imeli tačke v svojih gostinskih lokalih. Letos smo se odločili projekt zapeljati malo drugače kot prejšnje leto, zato smo zelo veseli sodelovanja tudi z Zavetiščem Gmajnice in Živalskim vrtom Ljubljana, kjer bodo tačke na voljo brezdomnim kužkom oziroma tistim, ki pridejo v Živalski vrt na obisk.

Za izboljšanje uporabniške izkušnje

Tržno komuniciranje se ves čas trudi izboljšati uporabniško izkušnjo, zato so se zgodile kar velike spremembe. Letos smo že preoblikovali pristopno izjavo v Klub Zvestoba ogreva, kar je povzročilo 6-kratno povečanje včlanitev preko spleta. Spremembe, ki bodo obiskovalcem spletne strani na voljo v začetku prihodnjega leta, pa se pripravljajo predvsem na področju lažjega vnosa podatkov za mobilne uporabnike.

Vse več novih članov kluba

Ob pregledu podatkov za letošnje leto smo veseli vseh naraščajočih števil, najbolj nas pa razveseljuje število članov Kluba Zvestoba ogreva, saj smo v letu 2019 dobili nekaj več kot 500 novih članov, kar je skoraj dvakratnik števila novih članov v letu 2018.

Zelena elektrika

Odjemalcem smo predstavili akcijo Zelena elektrika, kjer smo jim nudili elektriko, proizvedeno iz obnovljivih virov, ves čas pa so jim bile na voljo tudi akcije Plinu dodajamo elektriko, Toploto dodajamo elektriko in Toploto in plinu dodajamo elektriko. Precej smo delali tudi na promociji naše maskote Medo Edo, ki se je udeleževal različnih dogodkov za otroke, predstavili pa smo ga tudi na voščilnici, ki smo jo poslali odjemalcem.

Za prihodnje leto napovedujemo kar nekaj novosti, pripravljamo nove akcije, z delom pa bomo nadaljevali s polno paro.

■ SLUŽBENI INTERVJU

Maša Štangl, predstavnica za varstvo osebnih podatkov

Vsako novo vprašanje prinese nov izziv

POGOVARJALA SEM SE DORIS KUKOVIČIČ

Področje varstva osebnih podatkov je novo in je zahtevno, ne samo pri nas, temveč v marsikateri družbi, kjer upravljajo z njimi. In povsod je uredba GDPR dvignila precej prahu ... O varstvu podatkov v Energetiki Ljubljana smo se pogovarjali s predstavnico za varstvo osebnih podatkov, Mašo Štangl.

Z uvedbo Splošne uredbe GDPR ste prevzeli krovno skrb za to področje in postali predstavnik za varstvo osebnih podatkov v Energetiki Ljubljana. Katere so vaše ključne naloge?

Splošna uredba (EU) GDPR (v nadaljevanju Uredba) velja res šele od maja 2018, a je področje varstva osebnih podatkov pred tem tudi natančno urejal Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1). Res pa je, da je Uredba prinesla bolj strogo ureditev področja varstva osebnih podatkov, večjo vlogo posameznika pri privolitvi, katere podatke o njem se lahko zbira in obdeluje. V prvem letu je bilo veliko energije vložene v formalno urejanje področja, pripravo dokumentov, evidenc, sporazumov, obrazcev itd. Sodelavcem pomagam pri iskanju prave rešitve, kadar so v dilemi, kako izpeljati določeno aktivnost, skupaj s pooblaščenim osebo za varstvo osebnih podatkov (DPO) na ravni skupine JHL, to je z go. Vesno Ložak Polanec pregledujeva obrazce, brošure in ostala gradiva, ki jih izpolnijo posamezniki, da so skladne z zahtevami Uredbe. Sicer naj bi bila moja vloga svetovalne narave, sem naslov v družbi, na katerega se lahko obrnejo zaposleni in odjemalci, z vprašanji s področja varstva osebnih podatkov. Varstva osebnih podatkov in ravnanje z njimi je stvar vseh zaposlenih, ki jih pri svojem delu obdelujejo.

Uvedba je marsikje povzročila malo ali veliko zmede ...

Na začetku uveljavitve Uredbe je nastal preplah predvsem zaradi ogromnih kazni, ki jih Uredba predpisuje za neskladnosti. Mislim, da so snovalci Uredbe s takšnimi kaznimi dosegli namen, da so se upravljavci osebnih podatkov začeli resno pripravljati, hkrati pa je povzročila preplah, zmedo ter velike količine pošte za podajo privolitve za obdelavo osebnih podatkov, ki so pristali v naših elektronskih poštinih nabiralnikih.

Marsikatero podjetje je moralo uvesti korenite spremembe, da je zadostilo njenim zahtevam. Kaj vse smo morali postoriti, spremeniti, uvesti, da smo postali skladni z uredbo?

V ENLJ smo velik upravljavec osebnih podatkov, saj imamo veliko bazo osebnih podatkov. Tako da smo se priprav in ureditve tega področja lotili z vso resnostjo velikih upravljavcev. Pred začetkom uveljavitve Uredbe smo popisali in pripravili evidence dejavnosti obdelave osebnih podatkov, sklenili smo posebne pisne sporazume o obdelavi osebnih podatkov z obdelovalci in jih naprej sklepamo pri vsakem novem naročilu. Sprejeli smo politiko zasebnosti, kjer na spletni strani zunanjo javnost obveščamo, kako ravnamo z osebnimi podatki, ki so nam bili zaupani, ter jih seznanjamo na koga se lahko obrnejo, če imajo vprašanja glede ravnanja z njihovimi osebnimi podatki v družbi. Sprejeli smo Pravilnik o varstvu osebnih podatkov ter za zaposlene, ki pri svojem delu obdelujejo osebne podatke, organizirali predavanja ob uveljavitvi Splošne uredbe ter ob sprejemu Pravilnika o varstvu osebnih podatkov. Našim odjemalcem smo pred uveljavitvijo Splošne uredbe v potrditve poslali Privolitve k obdelavi osebnih podatkov. V mesecu decembru smo sprejeli in objavili tudi Pravilnik o videonadzoru v družbi.

Omenili ste nov pravilnik o videonadzoru. Lahko poveste kaj več o tem?

Fotografija ali videoposnetek, na katerem je mogoče prepoznati osebo, spada tudi med osebni podatek. Področje videonadzora je bilo v družbi urejeno v skladu z Zakonom o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1) na vseh lokacijah družbe, s Pravilnikom o videonadzoru, pa se bo poenotilo urejanje na vseh lokacijah družbe. Videonadzor v družbi se izvaja z namenom nadzora poslovnih prostorov družbe ter objektov v upravljanju družbe. Namen je predvsem zagotavljanje varovanja in varnosti zaposlenih, obiskovalcev ter poslovnih prostorov družbe. Pravilnik ureja način izvajanja videonadzora ter določa in nadzoruje uporabo videoposnetkov.

Pred kratkim smo imeli inšpekcijski nadzor nad izvajanjem varstva osebnih podatkov v naši družbi? Kako je potekal in kaj je pokazal?

Napoved rednega inšpekcijskega pregleda Informacijskega pooblaščenca, ki je pregledal skladnost s področno zakonodajo preko svojega nadzornika, smo prejeli že kmalu po uveljavitvi Uredbe v letu 2018. Inšpekcijski nadzor je potekal v dveh fazah, in sicer v prvi fazi smo pisno obrazložili ureditev področja ter predložili vso zahtevano dokumentacijo, nato pa je v mesecu oktobru 2019 potekala druga faza nadzora, in sicer na sedežu družbe. Izkazali smo, da se zavedamo zahtev Splošne uredbe



Maša Štangl

in urejamo področje, v izvršitev pa smo prejele določene dodatne ukrepe, ki smo jih morali urediti. Največji izziv nam predstavlja brisanje osebnih podatkov na elektronskih in fizičnih (papir) nosilcih osebnih podatkov, ki jim je v skladu z zakonodajo potekel rok hrambe.

K vašemu delu sodi tudi izobraževanje sodelavcev oz. spoznavanje s konkretnimi zahtevami uredbe ... Ali se zaposleni že dovolj dobro zavedamo, kaj vse od nas zahteva spoštovanje GDPR? Smo že ozavestili na primer načelo čiste mize in praznega ekrana, zaklepanje pisarn ...?

Vsi zaposleni, ki obdelujejo osebne podatke, morajo poznati ZVOP-1, Splošno uredbo EU GDPR in Pravilnik o varstvu osebnih podatkov ENLJ. V ta namen je imela DPO Vesna Ložak Polanec predavanja o Uredbi GDPR za zaposlene, ki obdelujejo osebne podatke na dveh lokacijah družbe, prav tako sem imela jaz na obeh lokacijah predavanje o Pravilniku o varstvu osebnih podatkov, ko je bil ta sprejet. Vsi zaposleni so ob uveljavitvi Uredbe prejeli tudi

pismo direktorja (po el. pošti), da je začela veljati Uredba, prav tako sem pisala v internem časopisu Megavat o Splošni Uredbi, Pravilniku in varstvu osebnih podatkov, zaposlene pa bomo ozaveščali še naprej.

Mislím, da so sodelavci, ki obdelujejo osebne podatke, dobro ozaveščeni. Nekateri sektorji so se s Splošno uredbo seznanili in pripravljali na začetek uveljavitve še predno je začela veljati. Vsi sodelavci, s katerimi sem sodelovala, so bili pripravljene sodelovati in imajo željo, da bi bilo njihovo področje dela skladno z Uredbo. Načelo čiste mize in praznega ekrana je lahko dosegljivo, zaklepanje pisarn in papirnih nosilcev spada pod moč navade in organizacijske kulture, ki se spreminja od uveljavitve Uredbe.

Kaj vam sicer pri vašem vsakdanjem delu predstavlja največji izziv?

Vsako novo vprašanje prinese nov izziv, ki ga je treba rešiti. Področje je dokaj mlado, veliko je vprašanj, z vsakim novim pridobljenim oz. pripravljenim odgovorom se skupaj učimo.

Trenutno največji izziv predstavlja način brisanja osebnih podatkov, tako fizičnih nosilcev kot podatkov, ki so zavedeni v aplikacijah za dokumentarni in informacijski sistem, ko poteče rok hrambe osebnih podatkov.

Želela bi, da bi me zaposleni, ki so skrbniki pogodb oz. naročniki del na podlagi naročilnic, obvestili, kadar bo za opravljanje storitev na podlagi naročilnice ali pisnega sporazuma, potrebno obdelovalcu posredovati osebne podatke, katerih upravljavalec je ENLJ. V teh prime-

rih je namreč potrebno pripraviti Posebni pisni sporazum o varstvu osebnih podatkov k naročilnici ali posebnem sporazumu/pogodbi. To je sicer določeno v Pravilniku o varstvu osebnih podatkov, a se zgodi, da skrbnik pogodbe to izpusti, čeprav se zadeva popravlja.

Kam se lahko zaposleni obrnejo, če imajo v povezavi z varstvom osebnih podatkov kakšna vprašanja?

Zaposleni in zunanji odjemalci se v zvezi z varstvom osebnih podatkov lahko obrnejo na objavljena elektronska naslova: dpo@energetika-lj.si, masa.stangl@energetika-lj.si ali na tel. št.: 01 5875 209.

MEGAVAT



SVETOVALEC

Zakaj imamo mlačne ali celo hladne radiatorje?



Če imamo v stanovanju mlačne ali hladne radiatorje je treba najprej preveriti, ali je v njih zrak in jih odzračiti. Če tudi potem radiatorji ne bodo topli, je razlog lahko v napačni nastavitvi termostatskega ventila, lahko pa je ta samo dotrajan. Če radiator ne bo topel niti po nastavitvi termostatskega ventila ali njegovi menjavi, je težava drugje.

Kaj so lahko razlogi?

Radiator je lahko hladen, ker je pretok vode do njega premajhen. Če je dovodna cev do radiatorja hladna, to potrjuje, da je pretok vode premajhen. Glavni razlog za to je nepravilno delovanje ogrevalnega sistema, ki tistim stanovanjem, ki so bližje kotlovnici in v nižjih nadstropjih dovaja več toplote oziroma je pretok do njihovih radiatorjev večji, kot tistim, ki so od kotlovnice bolj oddaljeni. Ogrevalna voda teče po poti, kjer je najmanjši hidravlični upor, to je po najkrajši poti. Zato od kotlovnice ali toplotne postaje najbolj oddaljeni radiatorji ne dobijo dovolj ogrevalne vode oziroma toplote. Temu pravimo, da je ogrevalni sistem hidravlično ne-

uravnotežen.

Stanovalci v hladnih stanovanjih se običajno o težavi posvetujejo z upravnikom, ta pa z upravljavcem kotlovnice ali toplotne postaje. Rezultat tega je pogosto napačno ukrepanje. Med napačnimi ukrepi so zvišanje temperature ogrevalne vode, vgradnja močnejše obtočne črpalke in zgolj namestitve termostatskih ventilov. Zvišanje temperature ogrevalne vode sicer zagotovi, da bodo toploto dobili tudi do zdaj hladni ali mlačni radiatorji, hkrati pa bodo tisti, ki so bližje kotlovnici postali še bolj vroči. Težava je torej delno rešena, vendar se zaradi takšnega ukrepa poveča raba energije in s tem stroški za ogrevanje.

Če vgradijo močnejšo obtočno črpalko, se bo povišal tlak v sistemu, neenakomernost pretoka pa bo ostala enaka, pojavila pa se bo dodatna težava, to je piskanje in šumenje v radiatorjih, hkrati se bo učinkovitost celotnega sistema zmanjšala. Tudi zgolj namestitve termostatskih ventilov ni zadostna rešitev. Rezultat je piskanje ventilov, težava pa ni odpra-

vljena.

Edina dobra in dolgoročna rešitev je hidravlično uravnoteženje sistema skupaj z namestitvijo termostatskih ventilov na vse radiatorje. Ta rešitev pa v blokih pogosto ni izvedena. Pravilnik, ki zapoveduje namestitev delilnikov namreč ne zapoveduje niti termostatskih ventilov niti hidravličnega uravnoteženja. Oba ukrepa sta zgolj priporočilo. Poleg tega je pogost razlog, da se lastniki ne odločijo za hidravlično uravnoteženje, njegov strošek.

Poleg tega je strošek za hidravlično uravnoteženje pogosto razlog, da se lastniki stanovanj zanj ne odločijo. Razlog pa je tudi ta, da večina o hidravličnem uravnoteženju ne ve nič ali pa premalo, da bi o tem sploh lahko odločala. Poleg tega, da hidravlično uravnoteženje zagotovi enakomerno toploto v vseh ogrevalih, ne glede na njihovo lego, in s tem ugodne bivalne pogoje, prispeva tudi k zmanjšanju rabe energije za ogrevanje in k bolj pravični delitvi stroškov v bloku. V povprečju so stroški ogrevanja nižji za 10 do 15 odstotkov.

MEGAVAT

ENERGETIKA.SMART

Anuška Bole

»Vinogradništvo in vinarstvo oba z možem res obožujeva«

POGOVARJALA SEM SE RECHELLE NARAT

December je čas voščil, prijaznih objemov, pa tudi zdravic. In najpogosteje nazdravljamo z vinom. To je bil tudi povod za pogovor z našo sodelavko, saj se v prostem času ukvarja prav s pridelavo rujne kapljice. Naša Anuška Bole skrbi za okolje zelo resno jemlje v službi, v prostem času pa svojo ljubezen do okolja izkazuje tudi z lastnimi rokami. Vinarji so garači. So pa tudi uživači, ki ljubijo naravo in cenijo vse, kar prinese življenje, in znajo celo iz tropin narediti kaj dobrega ...Tudi Anuška je takšne vrste človek.

Anuška, doma si s Krasa, ki je znan po svojih dobrotah, kot so pršut in vino. Kje natančno živiš? Je bilo torej neizbežno ukvarjanje z vinom, kdaj ste začeli?

Živim v Avberju, tipični kraški vasici. Je najvišje ležeče naselje na Krasu in nudi čudovite razglede, vse do morja na italijanski strani, pa do Alp in Dolomitov. Na drugi strani vasi se pogled odpira proti Nanosu, kar pomeni, da je tu doma kraška burja, ki nam omogoča pridelavo suhomesnatih specialitet.

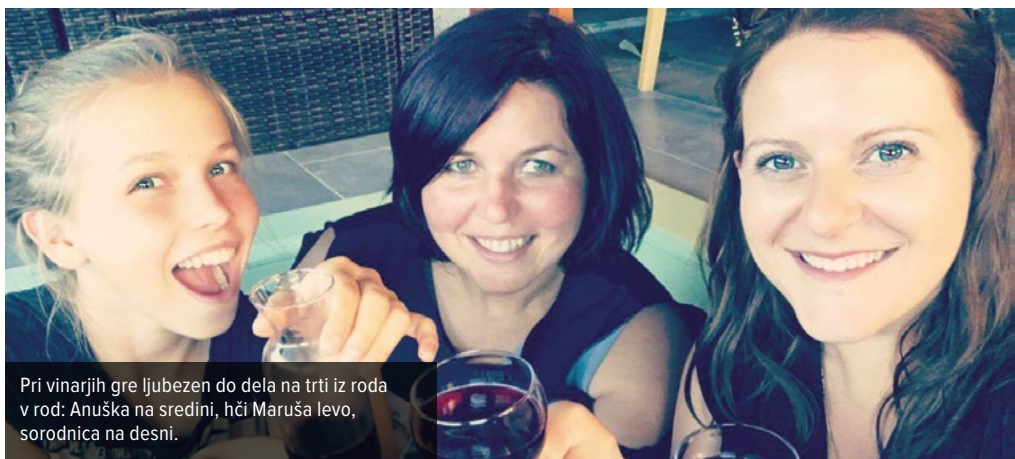
Okrog domačij se razprostirajo vinogradi, večinoma posajeni s trto refošk, iz katere Kraševci zahvaljujoč rdeči prsti, kraški burji in obilju sonca pridelujemo teran.

Na to vino smo zelo ponosni in to upravičeno, saj ni le dobro, temveč tudi zdravilno. Vsebuje veliko antioksidantov in železa in tako ima veliko pozitivnih učinkov na zdravje. To so vedeli že Rimljani, ki so vino teran prodajali v lekarnah. Kraševci torej živimo z našo trto in je del nas. Vinogradništvo in pridelava vin se tudi na naši domačiji predaja iz roda v rod. Gre za tradicijo, ki sega v prejšnje tisočletje.

Kaj pridelujete in koliko? Zase ali za prodajo? Vino – in kaj še?

Količinsko pridelamo največ terana, drugače pa imamo tudi odlična bela vina: malvazijo, chardonnay, v zadnjem času pa vse bolj navdušuje rose. V povprečju pridelamo 10.000 litrov letno, tako ga seveda večinski delež, kljub temu, da ga radi tudi sami okušamo, prodamo. Zaradi zdravilnih učinkovin, ki jih teran ima, ljudje vedno bolj sprašujejo tudi po teranovem soku. Široko je uporabljen za zdravljenje slabokrvnosti. Nekateri pa seveda prisegajo na teranov likerček.

Naj povem, da se tako z vinogradništvom, kot tudi s kletarstvom prvenstveno ukvarja oče, njegova desna roka pa je mama. Z bratom sva z najinima družinama na žalost zaradi pomanjkanja časa bolj v pomoč, naju pa oba ta dejavnost veseli in se vključujeva po lastnih močeh. Da je



Pri vinarjih gre ljubezen do dela na trti iz roda v rod: Anuška na sredini, hči Maruša levo, sorodnica na desni.

oče vrhunski vinar, pričajo tudi zavidljivi dosežki na tekmovanjih.

Poleg vinarstva je na naši kmetiji tudi dolga tradicija pridelovanja suhomesnatih izdelkov. Razen kraškega pršuta, obiskovalce navdušuje panceta, suhe klobase, suha prata ... Po krepki hrani se prileže tudi kakšna tinktura. Meni osebno je najbolj všeč Srečkova tinktura, v kateri je dejansko čutiti kraško gmajno, ki jo je Kosovel tako rad opeval.

Ali se da ukvarjati s tem polovično – v smislu: danes se mi da urejati trto, jutri bom pa počival?

O, ne, polovičarstvo pa tu ne pride v poštev. Posebno, če želiš imeti kakovostna vina. Namreč dela je res veliko. Ta dejavnost od človeka zahteva več kot polni delovni čas, pa tudi dopusta za več kot tri, štiri dni si ni mogoče vzeti. Tako trta, kot tudi vino sta živi stvari. Vino je treba redno spremljati in z njim dihati. Trto pa skrbno in redno negovati. Seveda je potem tu še prodaja, ki tudi ni enostavna. Je pa slednja najbolj zanimiva prav v decembru. Namreč ne mine vikend, da na dvorišču ne bi imeli dobrovoljnih in nasmejanih družb. Pa da ne bo pomote, nasmejanih predvsem zaradi vzdušja in ne velikih količin vina. Marsikateri pride predvsem zaradi mamine vrhunske kuhinje, med in po kateri pa - roko na srce - res paše kapljica rujnega.

Resnici na ljubo, kar priznaj: Kraševci ste posebni ljudje – kot je posebno podnebje. Kako bi pa ti opisala svoje sokrajane in ne nazadnje – sebe?

Ja, Kraševci smo verjetno res posebni ljudje. Skozi zgodovino naj bi nas kamnita pokrajina, burja in skromno prgišče zemlje naredili potrpežljive, utrjene, željne novih znanj in poznanstev ter hkrati hvaležne. Za krajane lahko rečem le, da sem hvaležna, da mi je dano z njimi živeti.

Vaščani smo namreč povezani; čeprav časa za srečanja nimamo in so tako slednja res bolj redka, ampak znamo pa stopiti skupaj, ko to res potrebujemo.

Sicer pa, saj poznaš anekdoto o Kraševkah? Če imaš za ženo Kraševko, ne potrebuješ psa pri hiši.

Anuška, je to tvoj glavni hobi, imaš morda poleg službe še kakšno aktivnost, ki ti nariše nasmeš na obraz in ti da energijo?

Ja, poleg dela v službi, ki ga imam zelo rada in mu lahko rečem kar hobi, se ukvarjam še z nešteto drugimi stvarmi. Tako si npr. na vrtu in njivi, ki jo imamo, skoraj v celoti pridelamo zelenjavo za potrebe naše družine. Rada nabiram tudi zelišča in pridelujem čajčke, pa tinkture, za lastno rabo, tudi kakšno kremico. Veliko časa in energije nama je z možem v zadnjih letih počrpal gradnja hiše, kjer še vedno marsikaj manjka. Največ mi pomeni čas, ki ga preživimo skupaj z najinima otrokoma, pa naj si bo pri delu ali pa pohajkovanju, največkrat v družbi z našo psičko Nalo, Kraševko seveda.

Sicer pa vinogradništvo in vinarstvo oba z možem res obožujeva. Tudi on namreč izhaja iz avberske domačije, kjer se starša ukvarjata z vinarstvom, pridelujeta pa tudi izvrsten brinjevec. Tako oba živiva v prepričanju, da bova nekega dne aktivno nadaljevala tradicijo najinih prednikov.

Kaj boste pa pili in jedli pri vas čez praznike in kdo bo kuhal?

Oh, nič posebnega ne načrtujemo, bomo ostali kar na običajni domači hrani. Ta sicer za pripravo zahteva največ časa, nam je pa najboljša. Kakšen dan bomo zagotovo vabljeni tudi s strani Masterchefa - mame, katere kuhinjo obožujejo tudi otroci.

■ ČLEN V VERIGI

Jasmin Rebselj

»Imam srečo s sodelavci«

POGOVARJALA SEM SE DORIS KUKOVIČIČ

Jasmin Rebselj je sodelavec, ki je lepo sprejet v vsakem delovnem okolju in družbi. Tudi zato, ker ne komplicira, če se preprosto izrazim, ker je vedno kar se da dobre volje, pripravljen delati, sodelovati in pomagati. Čeprav zase pravi, da se počuti že kot inventar, so mu, verjamem, ravno dolga kilometrini in z njo številne izkušnje, vzredile tudi precej previdnosti in modrosti, ki ju pri svojem delu na področju javnih naročil še kako potrebuje.

Jasmin, tvoja pot v Energetiki Ljubljana, prej v TE-TOL, je že dolga in tudi ne povsem ravna, saj si zamenjal več delovnih okolij. Ampak začniva na njenem samem začetku ... Kako si začel?

Moja pot se je začela leta 1988, ko sem prišel v TE-TOL, v Službo obratovanja na delovno mesto Pomočnik turbinskega strojnika. Po nekaj letih sem napredoval na delovno mesto Strojnik kotlovskega naprav. V tem času sem tudi zaključil višješolski študij ekonomije.

Pot te je zatem odpeljala med naročila, med goro papirjev s številkami Kakšni so tvoji spomini na te začetke?

Prehod iz izmenskega dela v pisarno je bil kar podvig. V času, ko sem oddal prošnjo, pa do prejema odločbe o premestitvi v Oddelek za javna naročila, sta se zamenjala dva direktorja. Dobil sem nalogo, da pripravim izračun ekonomske upravičenosti dograditve poslovnih prostorov v TE-TOL (objekt toplotnega akumulatorja) in njihove oddaje v najem, katero sem po mojem naredil uspešno, saj sem potem prišel v Finančno-komercialno področje. Na začetke, tako imenovane komerciale, imam lepe spomine. Prišel sem v delovno okolje, ki me je takoj sprejelo. Moja mentorica Mateja pa je poskrbela, da je bilo spoznavanje javnih naročil in komercialnih zadev kar velik izziv. Bile so naloge, ki sem jih moral rešiti ter jih potem predstaviti njej, nato je sledila skupna analiza in končna rešitev.

Zagotovo je bila ena večjih prednosti izjemen kolektiv? »Komerciala« je bila vedno prepoznavna po odličnih medsebojnih odnosih ...

Ko človek pride v novo delovno okolje ter na delovno področje, ki ga pozna samo v teoriji, pa ga sodelavci sprejmejo odprti rok, vedno pripravljeni pomagati, to si človek lahko samo želi. Pri meni je bilo tako.

Bil si vodja prodajno nabavnega sektorja še v času, ko je TE-TOL postal zavezanec za javna naročila? Kako se je s tem spremenilo delo?

Začel sem na javnih naročilih in nekaj let izvajal nabavno funkcijo z javnimi naročili. S sprejemom Energetskega zakona je postala prodaja električne energije tržna dejavnost in nismo bili več zavezanci za izvajanje javnih naročil. Filozofija dela je ostala ista, samo nismo bili več tako omejeni s pravili, ki jih določa zakon o javnih naročilih. Za to obdobje bi lahko rekel, da smo prišli do enakega cilja po hitrejši in enostavnejši poti. Leta 2013 smo zopet postali zavezanci za izvajanje javnih naročil. Čeprav smo izvajali postopke povabil k oddaji ponudb ter spremljali zakonodajo javnih naročil, je bilo potrebno vložiti kar nekaj truda, da smo spet zagnali kolesje javnih naročil. Tukaj sta nam bila v veliko pomoč JHL in Energetika Ljubljana. Po domače povedano, lažje greš s slabšega na boljše, kot pa z boljšega na slabše.

Danes si namestnik vodje sektorja za administracijo in logistiko. Kaj sodi med tvoje ključne naloge? Si tudi pomemben del projektne skupine, ki je odgovorna za izgradnjo plinsko-parne enote ...

V zvezi z javnimi naročili sodelujem s sodelavci pri izvajanju javnih naročil, ki jih izvajamo sami ter sem vezni člen med Energetiko Ljubljana in JHL, ki izvaja javna naročila nad določenimi zneski. Sem v skupini, ki se ukvarja z nabavo premoga ter s premogom povezanih ostalih aktivnostih, nabavo lesnih sekancev, prodajo pasovne električne energije, ter sem član projektne skupine za izgradnjo PPE-TOL, zraven pa se zmeraj še kaj najde. Dolgčas mi ni. (smeh)

Če pogledaš vso prehojeno pot do sedaj, kaj se je najbolj spremenilo in kaj se morda ni?

Če pogledam nazaj, sem tukaj skoraj že inventar. Velika sprememba je bila prehod iz delovnega mesta, kjer sem delal v izmenah, na delovno mesto v pisarni. Spreminjali so se nazivi delovnih mest, zakonodaja, država, direktorji, lastniki, kolektivna pogodba, pa morda še kaj. V svoji karieri sem imel oz. imam srečo s sodelavci (nadrejene in podrejene, če imam kakšnega), delam v okolju, ki je bil enoten in prijazen. Tako kot v zakonu, so bili tudi slabi momenti, ampak te se pozabi in se spominjaš lepih stvari.



Jasmin Rebselj

Opravljaš zahtevno delo. Kako skrbiš zase?

V preteklosti sem si vzel čas, da sem bil bolj aktiven. Trenutno pa bolj slabo, načel me je zob časa. (smeh)

Nekoč si igral celo rugby, če se ne motim ... Kdaj pogrešaš ta šport?

Rugby sem igral, igranja ne pogrešam, ker ni tedna, da ne bi občutil posledic igranja. Rugby pa še spremljam, kar aktivno, vendar sem na drugi strani črte igranja.

Si tudi strasten obiskovalec koncertov. Kakšna glasba ti je najbližje?

Res je, obiščem kar nekaj večjih koncertov na leto. Moja glasba je rock, hard in metal. V mladosti sem šel na kakšen koncert v Ljubljani, ker sem se aktivno ukvarjal s športom in ni bilo toliko časa. Potem je prišla družina in so bile druge prioritete. Sedaj pa so otroci že zrasi in je več časa.

MEGA AT

■ GOSTUJOČI ČLEN V VERIGI

Nina Šibič

»S sodelavkami in sodelavci Energetike imam samo dobre izkušnje«

POGOVARJALA SEM SE RECHELLE NARAT

Nedvomno je meni ena izmed ljubših oseb na MOL. Nina Šibič je dragocena sodelavka, ki tudi v napetih trenutkih ohrani mirno kri in prijazen odnos. Ima veliko znanja in delovnih izkušenj, zato je zelo močan člen v ekipi PR MOL, s katero sodelujemo vsa javna podjetja, najsi bo to pri različnih dogodkih, ali pa ko je treba občanom ali novinarjem odgovoriti na vprašanja. Vesela sem, da vam jo lahko predstavim v naši rubriki.

Nina, dolgo te že poznam, zato te tikam. Ampak dolgo si pa tudi že v MOL, kajne? Povej našim sodelavcem, kje in kaj delaš?

Ja, pa je res že zelo dolgo, prišla sem leta 2003 in že ves čas delam v Odseku za odnose z javnostmi. Prva leta sem se ukvarjala predvsem z novinarskimi vprašanji in pregledovanjem medijskih objav, potem sem pa počasi dopolnjevala svoje delo, od priprav vsebin za spletno stran, internega komuniciranja do priprav nagovorov, vmes se najdejo tudi pogodbe, računi in druge malenkosti.

Ne predstavljam si, da bi imela rutinsko delo, ampak ali lahko vseeno opišeš svoj delovni dan?

Tipičnega dne pravzaprav ni. Edina stalnica je jutranja kava, potem pa se prepustim toku dneva. Pregledam medijske objave, se odločam, kaj zanimivega bomo objavili na spletni strani, razmišljam o vsebinah za naš interni obveščevalnik, pa za naslednjega Urbana, pri sodelavkah in sodelavcih iščem nove in nove zanimive zgodbe ...

Kako usklajuješ delovna področja: si sodelavka v kabinetu župana, si ena izmed urednic revije Urban, pošiljaš sporočila za medije ...

Pravzaprav se vsa moja delovna področja prepletajo in jih ne morem ločevati med seboj. Rada rečem, da so v središču mojega dela zgodbe o vseh nas, ki soustvarjamo Ljubljano, in razmišljanje, na kakšen način jih kar najbolje predstaviti različnim javnostim.

V čem vidiš prednost tega za občane, da se sodelavci med podjetji med seboj poznamo in sodelujemo?

Če delaš z ljudmi, ki jih poznaš, so tudi veliki izzivi lažje in hitreje rešljivi. In pri našem sodelovanju se to vedno znova potrdi.



Nina Šibič je sodelavka MOL, ki je zaposlena v Kabinetu župana. Je tudi ena izmed urednic glasila Urban. Poleg strokovnega znanja jo odlikuje to, da ima veliko izkušenj in da je vselej umirjena. Pravi, da pri ljudeh najbolj ceni iskrenost in odgovornost – verjetno zato, ker je takšna tudi sama – zato je z njo res užitek sodelovati ali delati pri skupnih projektih.

Pri delu z ljudmi vedno pride tudi do komičnih situacij: imaš ti kakšno anekdoto v rokavu?

Joj, tega je res veliko. Mogoče lahko namesto komičnih izpostavim zame eno najbolj bizarnih zgodb, povezanih z novinarji z začetka moje poti tukaj. Nek novinar je poslal vprašanja, povezana s protestnim pismom, ki naj bi ga neko društvo (katerega član je mimogrede bil tudi on) poslalo na MOL. Ker pri nas tega pisma nikakor nismo mogli najti, je novinar obtožil mene, da sem tako nesposobna, da še pisma ne znam sprejeti. No, na koncu se je izkazalo, da iz društva pisma sploh niso odposlali ... ker je tisti, ki bi ga moral odnesti na pošto, preprosto pozabil. To je bilo približno 15 let nazaj in samo ne vprašajte me, ali se mi je v vsem tem času novinar opravičil.

Nina, kaj ti ceniš pri ljudeh, s katerimi delovno sodeluješ – in kako si zadovoljna z nami, torej Energetiko Ljubljana?

Starejša kot sem, bolj cenim iskrenost, občutek za sočloveka in odgovornost. Vsak izmed nas kdaj naredi napako; tisti, ki zna zanj prevzeti odgovornost in se

včasih tudi opravičiti, je zame človek z veliko začetnico. S sodelavkami in sodelavci Energetike imam samo dobre izkušnje, seveda pa največ sodelujem z vama z Doris in vesela sem, da se lahko na hitro »nalezem« vajine pozitivne energije in topline doma, ki jo izžarevata.

MEBIA.T

SVET DELAVCEV

Razbojnik Ceferin

BOŠTJAN KOCIJAN, PREDSEDNIK SVETA DELAVCEV

Zadnji mesec letošnjega leta bomo izdali sklep o razpisu volitev v svet delavcev, ki bodo v marcu 2020. Udeležba na volitvah v poletnem času ni bila zadostna, zato smo se v skladu z zakonom odločili za ponovne volitve po šestih mesecih. Z novimi volitvami se bomo lahko tudi dolgoročno znebili sila neustreznega termina volitev v času poletnih počitnic in dopustov. S strani odgovornih na JHL smo prejeli spisek zaposlenih na dan 1. december 2019, tokrat tudi z navedbo službene lokacije posameznega zaposlenega, kar bo bistveno pripomoglo k manjši zmešnjavi pri uvrščanju posameznikov v ustrezne volilne enote.

Za letošnje leto je napovedan negativni poslovni izid družbe, in sicer v višini skoraj 2 mio EUR. Tudi morebitni ugodnejši izid pa ne bi bil plod rednega poslovanja, temveč prodaje poslovnega deleža v Resalti. Eden izmed razlogov za negativni poslovni izid je tudi določeno nerazumevanje s strani Agencije za energijo pri oblikovanju fiksnega dela cene toplote. Le-ta je praktično nespremenjena že od leta 2016. Že sicer se v tem delu (toplota) ne dovoljujejo dobički, z vztrajanjem pri neustrezni ceni fiksnega dela cene toplote pa ob trenutnih cenah elektrike na tržišču ne moremo poslovati niti na »pozitivni nuli«, saj se ocenjuje, da samo na toploti beležimo negativni poslovni izid, ki je približno enak skupnemu končnemu pričakovanemu »minusu« v letošnjem letu.

Zaradi manjše porabe premoga, kot posledice uporabe lesnih sekancev, ter letošnjih težav z odvozom in deponiranjem pepela ter posledično uporabo plina v poletnem delu sezone, se bo vodstvo z dobaviteljem premoga pogajalo o manjših količinah dobavljenega premoga v letošnji sezoni, celo o količinah pod sicer določenim minimumom v sami dolgoročni pogodbi.

Že omenjene težave z odvozom in deponiranjem pepela so začasno rešene, za enkrat pa še ni neke dolgoročne, stabilne rešitve. Problematika se aktivno rešuje na več nivojih, tudi v sodelovanju z MOL.

Ureja se tudi problematika stikališča, katerega je želel ELES prejeti »v dar«. Računa se, da bo prišlo do rešitve, po kateri bo ELES stikališče od naše družbe moral odkupiti.

Projekt PPE-TOL se mukoma premika naprej. Do sedaj izvedena dela na področju TE-TOL niso v okviru časovnega plana. V kolikor ne bo pritožb, se pričakuje, da bo plinovod iz Vodice do TE-TOL z nekaj zamude vendarle izveden.

Pridobljena je podpora za novo plinsko turbino v Šiški.

Vodstvo smo na zadnjih dveh sejah spomnili in opomnili na leta 2016 sklenjen Dogovor o upravljanju počitniških prikolic ter izrazili pričakovanje, da se bo dogovorjeno tudi spoštovalo.



Boštjan Kocijan

Od dogodkov, ki se neposredno ne tičejo naše družbe, me je v zadnjem četrtletju najbolj »iztiril« odnos Gospodarske zbornice Slovenije (GZS) ter njene generalne direktorice do minimalne plače in zaposlenih, ki to »revščino« prejema. Pravilno oziroma ustrezno okarakterizirati ta odnos se mi zdi »misija nemogoče«. Iščem primerne besede, a imam občutek, da pravi izraza za kaj takega še niso iznašli. Gospa generalna direktorica, ki verjetno redko kdaj obleče »cunjice« ali obuje čevljuje, ki bi bili kaj prida cenejši od dosedanje minimalne plače zaposlenih v Sloveniji (o torbica in modnih dodatkih tu niti ne kaže izgubljati besed) si dovoli predlog dviga minimalne plače na 700 EUR neto ter ne vštavanja dodatkov v osnovno plačo in to – še vedno mizerno – minimalno izplačilo pospremiti z besedami, da bomo na ta način postali »dežela bogatih revežev«?!?!?! Pri tem bi bila sama po vsej verjetnosti ob dvojni minimalni plači ena izmed oseb, o katerih sem že pisal v enem izmed preteklih prispevkov – socialni problem.

Nadgradnja takšnega razmišljanja in omenjene izjave pa so zadnje aktivnosti



Vir: <https://www.deoluakinyemi.com/giving-to-the-rich-makes-poor/>

pod pokroviteljstvom te iste zbornice in že omenjene gospe, v katerih poučujejo podjetja, kako »prelisciti« zaposlene z minimalno plačo in poskušati določene dodatke ali vsaj del njih »skriti« v osnovno plačo ter tako doseči bistveno manjši končni dvig plač. V eni izmed oddaj je govorila o brutalnosti predloga o dvigu minimalne plače ter potrebi po predhodnem usklajevanju tako »brutalnih« predlogov z njimi (GZS). Brutalno je torej, ko se nekdo ob večkratnem povišanju dobičkov (iz 870 mio EUR v letu 2014 na 4,2 milijarde EUR v letu 2018) spomni, da bi mogoče namesto samo kopičenja kapitala v žepih peščice poskušali tudi iz revežev narediti malček manjše reveže?!?! Sicer je to stvar sindikatov in politike, a se sprašujem, kako in o čem se je sploh možno usklajevati s popolnoma ne-empatično organizacijo in/ali osebo, kateri se zdi normalno in edino pravično, da ob večkratni rasti dobičkov zagovarja razbremenjevanje bogatih (kapitala), reveže pa bi še naprej »tiščala k tlom«? S takim sogovornikom se je težko pogovarjati celo o rožah ali zlatih ribicah,

kaj šele o tako resnih in perečih stvareh. Njihovo dožemanje in razumevanje življenja, (so)človeka ter problemov »malih« ljudi je namreč z drugega planeta. Takšni ljudje me spominjajo na razbojnika Ceferina iz zgodbe o Zvezdici Zaspanski, ki je imel kamen namesto srca. S tem, da se je razbojnik Ceferin na koncu spreobrnil, nekateri se na žalost ne bodo nikoli.

Ob tem velja zapisati, da Slovenija ni edina od držav EU, ki imajo uzakonjeno minimalno plačo in bo z Novim letom leto zvišala, saj bo to storilo še 9 drugih držav. Poleg Francije (za 100 EUR, tu še ni določen točen datum dviga) še Španija (22 %), Slovaška (14 %), Latvija (12 %), slovenski dvig minimalne plače bo od vseh teh držav – ne upoštevajoč spremembo pri izplačilu dodatkov, ki se ne smejo več všteti v samo plačo – najnižji, zgolj 3,9 %.

Ob koncu pozivam vse volilne upravičence, da predlagajo kandidate iz svoje volilne enote, katerim bi želeli zaupati zastopanje v svetu delavcev ter k udeležbi na samih volitvah v svet delavcev v mesecu marcu naslednje leto.

Vsem sodelavkam in sodelavcem ter »našim« upokojevcem želim vesel božič ter srečno, zdravo, veselo in uspešno novo leto 2020.

MEGAT

SREČNO 2020		NAPRAVA ZA SNEMANJE	PRIMORSKA TRTAA, REFOSK	KRAJ Z NEKDANJO TOVARNO SLADKORJA	V BOKSU OZNAKA ZA TEHNIČNI NOKAVT	NEKDANJI BRAZILSKI NOGOMETAS	KDOR ZDRAVI Z ALOPATIJO	SREČNO 2020	KEMIJSKI ELEMENT (C)	RELIGIJA	AGITACIJSKI KOMISAR	VROČ SUH PUŠČAVSKI VETER	SREČNO 2020	MOTIKA, ROVNICA	ŠVEDSKI SMUČARSKI CENTER	DUHOVNIK (SLABŠ.)
STOTICA (POGOV.)								SREDSTVO ZA VZHAPANJE TESTA					IGRALEC VALLONE			
EDO TERGLAV								ZLIVANJE KOVIN					KATRAN			
PRIPRAVA ZA MERJENJE TEMPERATURE BARVE, TERMOKOLOR								SLOVAŠ. PIS. (ELENA)								
SREČNO 2020	AMERIŠKA FILMSKA NAGRADA	KITAJSKI VODITELJ			NAPRAVA										GERMANISTKA IN PREVAJALKA ŽGUR	GOZDNA ŽIVAL
		REKA V GRUZIJI			MESTEČE V NEMČIJI											
POMARANČA						ANICA CEVC			TEOLOG ŠTUHEC	KAREL NOVAČEK			PRIPADNIK NAJEV			
						HRV. PUBL. (IVAN)				DUŠIK			RASTE POD NOSOM			
SILOS (KRAJŠE)				UMETNIŠKI KINO								NIZEK UMIVALNIK				
				IVO ANDRIČ								NEM. FILOZ. (GEORG)				
MAJHNA KONVA, KANGLICA (NAREČNO)						OLEG VIDOV				HOKEJST RODMAN						
						RADOVAN LORBEK				HOKEJST RODMAN						
NAŠA PEVKA											JAZZ STROKOVNIK (ALEKSANDER)					
TUJE ŽENSKO IME				AVTOR ŠTEFAN MARKOVIČ	SLENG						TONE ANDERLIČ			ANTON NOVAČAN		

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.

Ime in priimek _____

Naslov _____

Geslo

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

Nagrajenci iz 63. številke:

- 1. Nagrada: 63 EUR: Jaka Petrovčič
- 2. Nagrada: 42 EUR: David Ladič
- 3. Nagrada: 21 EUR: Andrej Maver

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. 2020.

Praznični december

Tudi letos smo se lahko zaposleni udeležili novoletnega druženja velike mestne družine na Gospodarskem razstavišču, kjer smo se vsa noč zabavali ob odrih, na katerih se je zvrstilo več raznovrstnih glasbenikov. Nekaj besed smo lahko izmenjali tudi z našimi nekdanjimi sodelavci, danes upokojenci, ki so se udeležili zdaj že tradicionalnega novoletnega kosila v naši jedilnici. In tudi na naše najmlajše nismo pozabili – na obisk je prišel dedek Mraz in kot je v njegovi lepi navadi, ni prišel sam in ne ravno tako ne praznih rok.

