



**MARIBORSKI
VODOVOD**

Glasiló

Mariborskega vodovoda

LETNIK 6, DECEMBER 2014



NAGOVOR DIREKTORJA



Spoštovane sodelavke in sodelavci!

Za nami je poslovno leto, tudi to bomo končali s pozitivnim rezultatom. K temu pa so vsekakor pripomogle naše dolgoletne izkušnje in odlično usposobljeni sodelavci na vseh področjih, kateri ste garancija za

uspešno delo za vnaprej. Kot dodatno potrditev, da delamo odlično nam je Časnik Finance podelil Plaketo za najboljše letno poročilo za leto 2013.

V letu 2014 smo še povečali tržno dejavnost, še naprej razvijali našo družbeno odgovornost, se trudili biti družini prijazno podjetje, se dodatno izobraževali, se potili na tradicionalni komunaliadi, uživali v zimskih igrah na našem Pohorju, se udeležili športnega in družabnega srečanja javnih podjetij MOM.

Vsem delavkam in delavcem se ob koncu leta zahvaljujem za vaše vestno, natančno, strokovno in kakovostno opravljeno delo. Vsem nam so hvaležni predvsem naši uporabniki.

Verjamem, da se bomo še naprej vsi skupaj trudili, da bomo do vseh prijazni tudi takrat, ko bomo sami morda imeli slab dan. Če bomo delali z veseljem in za dobrobit drugega, se nam ni potrebno bati prihodnosti, saj človek dobi največ takrat, ko daje drugim.

Leto 2015 naj bo nadaljevanje dobrih medsebojnih in poslovnih odnosov. Vam in Vašim dragim želim vesele praznike in veliko zdravja v prihajajočem letu.

Danilo BURNAČ

Direktor Mariborskega vodovoda

NAGOVOR ŽUPANA



Dragi in spoštovani sedanji in bivši zaposleni ter sodelavci Mariborskega vodovoda.

Življenja brez vode ni. To je tako samoumevno spoznanje, da se ga velika večina ljudi sploh ne zaveda. To velja še posebej za kraje, ki so bogati z vodnimi viri in imajo urejeno vodno preskrbo. Šele pomanjkanje vode praviloma pokaže, kako pomembna dobrina je voda. Občasna sušna ali vroča obdobja spomnijo tudi nas v

Mariboru, da ni samoumevno živeti v izobilju te žlahtne tekočine. Konec koncev že sama cena enega kubičnega metra pitne vode iz mestnega vodovoda kaže na to, kako v osnovi površen in neozaveščen odnos do vode imamo ali kot posamezniki ali kot skupnost.

Mariborski vodovod sodi v sam vrh slovenskih vodovodnih in komunalnih podjetij. Ne samo, da je Mariborski vodovod javno podjetje z največjim vodovodnim omrežjem v Sloveniji, Mariborski vodovod je tudi podjetje, ki se ponaša tako z visoko kvaliteto svojih uslug, kot tudi z visoko kvalitetno vodo, ki jo ponuja nam, uporabnikom. To izpričujejo tudi številna priznanja in nagrade, česar smo lahko nadvse veseli. Podjetje je prejelo tudi priznanje kot najuspešnejše slovensko komunalno podjetje v konkurenci več kot sto

slovenskih komunalnih podjetij.

Vsem, ki ste s svojim minulim in sedanjim delom prispevali k temu, da je podjetje lahko prejelo ta prestižen in laskav naziv, izrekam iskrene čestitke.

Nagrade in priznanja, predvsem pa delo, ki le-te omogoča, so tudi osnova za nadaljnji razvoj podjetja. Prepričan sem, da boste sodelavci, ki tvorite veliko družino Mariborskega vodovoda, še naprej uspešni znotraj svoje osnovne dejavnosti zagotavljanja pitne vode ter svojih običajnih dodatnih dejavnosti izgradnje vodovodnih omrežij kot tudi novih dejavnosti, ki bodo že v bližnji prihodnosti krepili moč našega podjetja in komunalnih dejavnosti v Mariboru.

Dr. Andrej FIŠTRAVEC

Župan Mestne občine Maribor

V TEJ ŠTEVILKI ...

Nagovor direktorja	2
Nagovor župana	2
Ovladovanje kakovosti po standardu ISO 9001:2008	3
Mariborski vodovod skozi čas	4
Kadrovske novice	5
Nagrada za najboljše letno poročilo v letu 2013	5
Družini prijazno podjetje	6
Nove tehnologije, novi postopki, sodelovanje mladih in izkušenih je ključ do uspeha	7
Utrinki iz delovne enote Omrežje	8
Gradbišča 2014	10
Trdota pitne vode in vodni kamen	10
Kontrola tesnosti cevovodov	12
Tudi v 2014 samo naprej - sektor Priprave dela	12
Obračun vode in priključki	14
Nadzor in upravljanje sistema oskrbe s pitno vodo	15
Pregledi hidrantnega omrežja v MO Maribor in občini Miklavž na Dravskem polju	16
DE Vzdrževanje	17
Športne aktivnosti	18
Srečanje z upokojenci	19
Kotiček za zdravje	20
Izlet v Črno Goro	20
»Ti norci, ki tečejo«	21
Sodelovanje našega kolektiva s KUD-om Zvonke Antoličič Miklavž	22
Poštni nabiralnik za mnenja, pritožbe, pripombe, pohvale,	23

OBVLADOVANJE KAKOVOSTI PO STANDARDU ISO 9001:2008

Sistem vodenja kakovosti po standardu ISO 9001 je pri Mariborskem vodovodu v uporabi že od leta 2002. Sistem smo posodabljali vzporedno s posodabljanjem standarda ISO 9001. Trenutno sistem deluje v skladu s standardom ISO 9001:2008. Glede na napovedane spremembe standarda je v naslednjem letu pričakovati večje spremembe sistema.

V začetku meseca marca 2014 je bila izvedena zunanja presoja sistema kakovosti. Glede na to, da je bila to ponovitvena presoja, ki se izvaja vsaka tri leta in se presojajo vsa področja sistema kakovosti, smo dobili nove certifikate kakovosti. Na presoji so bila ugotovljena manjša odstopanja, za katera so bili izdani ukrepi za odpravo.

V mesecu decembru 2014 bomo presojevalci izvedli letno notranjo presojo sistema kakovosti, kot je bilo določeno v letnem planu presoj.

V letošnjem letu se uvaja tudi sistem ravnanja z odpadki po standardu ISO 14001. Sistem bo certificiran predvidoma aprila 2015, ko bo izvedena zunanja presoja sistema. Pred tem pa bomo po izgradnji sistema izvedli notranjo presojo v sredini januarja leta 2015.

V začetku meseca marca 2015 bo izvedena zunanja kontrolna presoja sistema kakovosti, kjer se ne pregledajo vsa področja sistema. Kontrolna presoja traja en dan.

Pripravil Boris FATUR

Predstavnik vodstva za kakovost

MARIBORSKI VODOVOD SKOZI ČAS

V teh letih odkar sem na Mariborskem vodovodu sem pregledal preko tri tisoč enot gradiva o delu vodovoda na ekonomskem in pravnem področju skozi vso zgodovino. Za letošnje glasilo podjetja Mariborski vodovod d.d. sem pripravil nekaj izvlečkov, kaj se je dogajalo pred 90, 80, 70, 60, 50, 40 in 30 leti pri delovanju vodovoda v Mariboru. Pred 90 leti je takratni Mestni vodovod sodil pod Mestno občino Maribor. Na občini so imeli takrat pet odsekov in Mestni vodovod je sodil v odsek za finančne zadeve, nadzor in upravo premoženja ter mestna podjetja. V tem odseku je bilo zaposlenih 11 ljudi. Zanimiv je tudi članek časopisa Straža iz Maribora, ki je pred 90 leti opozarjal posestnike na hišne vodovodne inštalacije. Na mestni magistrat mariborski je v tem času več hišnih posestnikov vložilo prizive zaradi predpisa pristojbine za večjo porabo vode. Uradna preiskava je v vseh slučajih dognala, da je povzročil večjo porabo ter tudi nepotrebno izgubo vode, pokvarjen hišni vod. Izgubo vode je kazal hišni vodomer, s tem pa so hišni posestniki utrpeli veliko škodo. Posestniki so morali občini poravnati vsako izgubo vode. Pred 80 leti je umrl vodja mestnega vodovoda Albin Černe, k je bil hkrati tudi vodja mestnega gradbenega urada. Vodja vodovoda je bil deset let. Pred 70 leti so leta 1944 zavezniki bombardirali mesto Maribor. Zavezniška letala so meseca januarja odvrгла 276 bomb v dolgi črti od mestnega vodovoda na Tržaški cesti do Tovarne letalskih motorjev na Teznu. Veliko škodo je utrpel mestni vodovod. Vodarna na Teznu sicer neposredno ni bila zadeta, je pa bila prekinjena oskrba z vodo, delavci vodovoda so takoj začeli s sanacijo poškodovanega vodovoda. Po vojni je pred 60 leti vodovod imel kot notranje organizacijske enote tudi Mestno parno kopališče in letno kopališče Mariborski otok. Ker sta imeli kopališči veliko izgubo, je politično vodstvo Mestnega ljudskega odbora zahtevalo, da se zaradi dobička vodovoda in »izredno visokih plač delavcev na vodovodu« izguba krije s strani vodovoda. V tem letu je Mestni ljudski odbor ustanovil komunalno podjetje za oskrbo s pitno vodo, ki je poslovalo v okviru komunalnega odseka, v katerem so bila združena vsa mestna komunalna podjetja. Kot je razvidno iz vpisa v sodni register, je bil naziv podjetja takrat Mariborski vodovod komunalno podjetje Maribor, ki je imelo sedež v Gregorčičevi ulici 17 v Mariboru. Pred 50 leti sta bila

izkopana dva vodnjaka na Vrbanskem platoju, vendar jih Mariborski vodovod ni hotel prevzeti, ker sta bila izkopana poševno, zato ni bilo možno namestiti črpalk. Počakati so morali na naslednjo pomlad, da so naredili nova pravilna izkopa. Cena vode je bila neekonomska tudi pred 40 leti. Mestna skupščina je zaradi inflacije in naraščanja potreb po dodatnih količinah vode ter prepotrebni investicijah v vodooskrbo obravnavala predlog za dvig cene vode v Mariboru, Rušah, Šentilju in Ceršaku. Nov predlog za ceno vode je bil v višini 2,50 dinarja za vse uporabnike, razen za industrijo in obrt v Rušah, Šentilju in Ceršaku, kjer so predlagali višjo ceno vode. Na občini so menili, da morajo na vodovodu tudi zategniti pasove, vendar je takratni direktor Tone Dobrajc povedal, da je osebni dohodek v Mariborskem vodovodu nižji kot v drugih vodovodnih podjetjih v republiki. Povprečni osebni dohodek za kvalificiranega delavca na vodovodu je znašal 126.000 dinarjev. Izvršni svet Skupščine občine Maribor je pred 30 leti po dolgih mesecih sprejel odločitev, da se je cena vode s 1.7.1984 dvignila na 18,40 dinarja za m³ vode. Od tega so bili 4 dinarji namenjeni prispevku ob ceni, kar je bilo še vedno pod plansko ceno vode v višini 1,40 dinarja. Neuskklajena cena vode je pomenila izgubo v višini dobrih 47 milijonov dinarjev v tem letu. Iz analize, ki so jo naredili na Mestni občini Maribor so načrtovali, da bo moral Mariborski vodovod čez trideset let načrpati v letu 2014 že 39 milijonov m³ vode, kot vemo, pa je bomo v letošnjem letu načrpali zgolj 13 milijonov m³. Iz pregledanega gradiva lahko povem, da so bile pred več desetletji težave podobne kot danes. Občine so zadrževale cene vode, da je nastajala izguba v podjetju. Iz časopisnih člankov je bilo tudi takrat razvidno, da so cene za uporabnike previsoke, da si na vodovodu izplačujejo previsoke plače, je pa potrebno navesti, da pa je bila solidarnost, delovna vnema, odgovornost do občin in ljudi izrazita vseh dobrih sto let od kar izvajamo oskrbo z vodo v mestu in okolici. Stalno je aktualen rek, da kdor ne ceni svoje preteklosti tudi ne more pričakovati, da bo imel lepšo prihodnost.

Direktor

Danilo BURNAČ

KADROVSKE NOVICE

Upokojitve in zaposlitve v letu 2014

V letu 2014 v družbi Mariborski vodovod ni bilo upokojitvev. Delovno razmerje je prenehalo Branku AŠIČU in Stanislavu GREŠAKU.

V letošnjem letu so se je na Mariborskem vodovodu zaposlili tudi novi sodelavci, in sicer:

Nataša BENKO, na delovno mesto Informatik I;

Gregor RUIS, na delovno mesto Monter vodomerov I;

Matej ČEH, na delovno mesto Monter vodomerov I;

Matej RAVTER, na delovno mesto Monter vodomerov I;
Mihael ŠPELEC, na delovno mesto Delavec za zemeljska dela;

Matej LEVSTEK, na delovno mesto Pripravnik v informatiki;

Sašo FOŠNARIČ, na delovno mesto Delavec za zemeljska dela;

Petra ZUPANČIČ, na delovno mesto Vzdrževalec III.;

Aleksandra BRAČKO, na delovno mesto Čistilka;

Meseca decembra je na Mariborskem vodovodu zaposlenih 173 delavcev, od teh jih je 19 zaposlenih za določen čas.

Jubilejne nagrade v letu 2014

V letu 2014 je 14 delavcev izpolnilo pogoje za pridobitev jubilejne nagrade, bodisi za 10, 20, 30 ali 40 let skupne delovne dobe oziroma za 30 let delovne dobe v podjetju. Delavci, ki so oz. bodo v letu 2013 dobili jubilejno nagrado so:

GRAŠIČ Silvo, za 40 let skupne delovne dobe,

KOKOL Aleš, OŠLAJ Bogomir, MIR Teodor Darko, za 30 let skupne delovne dobe,

THAQI Ismet, OŠLAJ Bogomir, KUMER Samo, TURK Silvo, za 30 let delovne dobe v podjetju,

OŠLAJ Boštjan, LOVRENČIČ Iztok, ŠIMENKO Boštjan, RAJZMAN Marjan, FRAS Bojan, za 20 let skupne delovne dobe,

STRNAD Tomaž, za 10 let skupne delovne dobe.

Jubilejne nagrade se v skladu z 92. členom podjetniške kolektivne pogodbe izplačajo v roku enega meseca po dopolnitvi delovne dobe, v višini določeni v Podjetniški kolektivni pogodbi podjetja.

Pa še malo statistike...

v mesecu decembru je na Mariborskem vodovodu zaposlenih 173 delavcev;

od 173 delavcev je 136 moških in 37 žensk;

154 delavcev je zaposlenih za nedoločen čas, 19 delavcev je zaposlenih za določen čas.

Povprečna starost je 46 let.

Izobraževanje in usposabljanje zaposlenih

V Mariborskem vodovodu se trudimo, da vsako leto z novimi, izpopolnjenimi znanji obogatimo naše delo v praksi in ga prilagodimo potrebam dela in poslovanja. Tudi v letošnjem letu se je veliko delavcev odločilo nadgraditi svoja znanja in se vpisalo v nadaljnje šolanje. Med tistimi, ki pa so v letu 2014 šolanje zaključili, pa so:

Matej LEVSTEK, ki je pridobil izobrazbo magister gospodarski inženir;

Miran GRUŠOVNIK, ki je pridobil izobrazbo inženir varstva okolja in komunale.

Čestitamo!!!

Pripravila Maja LUKIČ

NAGRADA ZA NAJBOLJŠE LETNO POROČILO V LETU 2013

Na Gospodarski zbornici Slovenije smo v mesecu novembru prejeli nagrado za najboljšo letno poročilo za leto 2013, v skupini srednjih in malih podjetij. Nagrado smo prejeli v družbi samih najboljših kot so Krka, Petrol, Zavarovalnica Triglav, Gorenje in Mercator.

Letno poročilo je ogledalo našega podjetja, zato je nagrada rezultat dela vseh zaposlenih, ki s svojim delom, vrednotami in pripadnostjo soustvarjamo celotno podobo podjetja.



Pripravila Lea KOSI

DRUŽINI PRIJAZNO PODJETJE

Letos mineva že tretje leto od pridobitve certifikata DPP (Družini prijazno podjetje). V prvem triletnem obdobju smo izpeljali 14 sprejetih ukrepov in tako v letošnjem letu



POSLOVNIK UKREPOV »DRUŽINI PRIJAZNO PODJETJE«



sprejeli tudi Poslovnik ukrepov DPP, v katerem so vsi ukrepi podrobneje predstavljeni.

V letošnjem letu v okviru ukrepa za varovanje zdravja, na zelenici ob parkirišču v podjetju

postavili leseno hišico za sproščanje, v kateri lahko zaposleni pojejo malico ali spijejo kavo in se tako umaknejo v času odmora iz svojih pisarn, se razgibajo in sprostijo. Anketa, ki jo je v letošnjem letu med zaposlenimi izvedlo podjetje Ekvilib je pokazala, da zaposleni ukrep za varovanje zdravja, skupaj z osrednjim fiksnim delovnim časom z izbiro prihoda in odhoda, štejejo za najpomembnejša ukrepa.

Prav tako smo v okviru ukrepa za varovanje zdravja v letošnjem letu izvedli »team building« - športne igre v sodelovanju s Team building akademijo na pikniku zaposlenih. Pri igrah, katerih namen je povezovanje in



sodelovanje na aktiven in zabaven način, sproščeno vzdušje in aktivno timsko delo, je prostovoljno sodelovalo

okoli 30 zaposlenih. Kako je tekmovalnost, smeh, sodelovanje, zabava, igra povezala zaposlene, je razvidno tudi na slikah.



NOVE TEHNOLOGIJE, NOVI POSTOPKI, SODELOVANJE MLADIH IN IZKUŠENIH JE KLJUČ DO USPEHA

V začetku letošnjega leta smo se odločili pri naših uporabnikih vgrajevati samo še daljinske (pametne) števecce. Kljub temu, da smo največ naših moči skozi vse leto posvečali izgradnji omrežja na zunanjih deloviščih, nam podatki o vgrajenih števcih kažejo kar dobro sliko. V začetku decembra imamo vgrajenih nekaj več kot 9700 daljinskih števeccev, kar znaša že dobrih 22% vseh števeccev. Še v letošnjem letu bomo tako dosegli število 10.000. To pa je že čas za prve resnejše analize in izkušnje po prvem letu intenzivne vgradnje.

Izkušenj je vsekakor veliko več dobrih kot slabih. Prva je potreba po natančnosti. Za pravilno delovanje daljinskih vodomeroev je zahtevana 100% natančnost vseh postopkov od nabave, nastavitvev (programiranja), montaže in vzdrževanja. Če se pri tem postopku pojavi napaka, se lahko pojavijo različne težave kot npr. nezmožnost daljinskega odčitovanja, pojav razlik med stanjem mehanskega in elektronskega števca, najneprijetnejša pa je gotovo takrat, ko uporabnik, zaradi napačne evidence, dobi račun za porabo drugega števca. No, takšnih težav ni bilo veliko, ker smo ji hitro zaznali in s povečano skrbnostjo in dodatnimi ročnimi in računalniškimi kontrolami skoraj povsem odpravili. Za kontrolo smo uvedli tudi novo delovno mesto »skrbnik menjav in popisov vodomeroev« z namenom izvajanja dodatnih kontrol (npr. prvega odčitka,..). Te kontrole izvajamo po montaži vodomeroev in tako preverimo ali vodomere pravilno deluje.

Natančnost in kontrole so bile prelomna točka za uspeh projekta uvajanja daljinskih vodomeroev. Z novo tehnologijo smo skoraj v celoti spremenili delovne in kontrolne postopke. Delo v oddelku vzdrževanja vodomeroev je tako danes zelo spremenjeno, glede na delo v istem oddelku pred letom ali dvema. Naši sodelavci v vseh vključenih oddelkih projekta daljinskih vodomeroev (vzdrževanje, informatika, obračun vode) so se pri tem odlično izkazali in hvala jim za uspeh projekta. Kar več takšnih projektov v drugih vodovodih je zaradi

ttega, ker jim ni uspelo spremeniti delovnih postopkov propadlo.

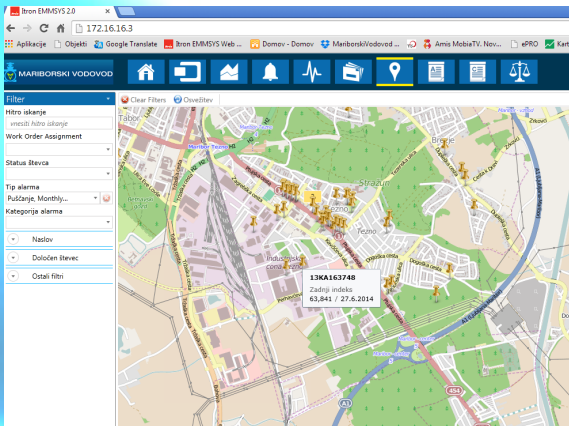
Ko je daljinski vodomere vgrajen in pravilno deluje se prednosti v primerjavi s klasičnimi vodomeri šele začnejo. Novi vodomeri so izjemno natančni in zaznavajo najmanjšo porabo, mnogo večji je učinek popisa, kjer lahko popisovalec brez težav mesečno popiše 7000 ali več števeccev. To je nekajkrat več kot pri ročnem popisovanju, ker ni potrebno vstopati v objekt, odpirati jaškov, iskati ključev, ... Zaradi tega predvidevamo, da čez 3 leta, ko bodo vsi vodomeri daljinski, naši popisovalci, že mesečno lahko odčitali vse vodomere v sistemu.

Pravi odčitki namesto ocenjenih odčitkov pomenijo obračun po dejanski porabi uporabnika. Glavne prednosti pa se skrivajo v nadaljevanju. Daljinski števci nimajo zastoj imena pametni (smart), saj znajo sporočiti še veliko več podatkov, kot samo stanje števca. To so npr. alarmi ob zaznavanju puščanj, zaznavanje predimenzioniranih števeccev in druge nepravilnosti. V ozadju se skriva »Smart« programska oprema, ki mogoča enostavno kreiranje nalogov za vzdrževanje ali povezava na sistem za obveščanje uporabnikov v primeru alarmov (puščanj instalacije,...), ... Uporabnikom je mogoč spletni vpogled v tekočo porabo števca in posledično varčevanje porabe. Vse skupaj vpliva na kakovost upravljanja sistema.

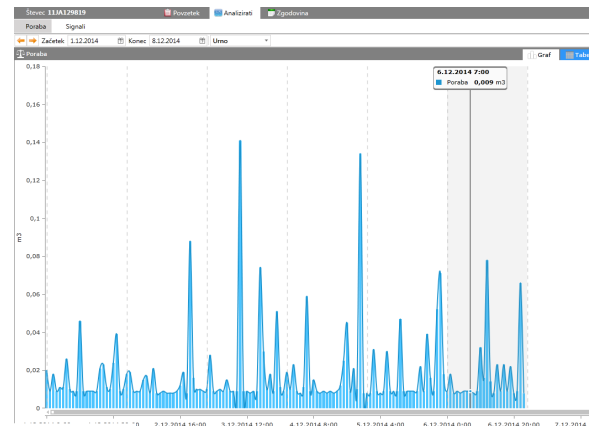
Če povzamem. Uvajanje daljinskih vodomeroev je primer, kjer se zaradi spremembe tehnologije skoraj v celoti spremenijo postopki v podjetju (od nabave vodomera, montaže, popisa, obračuna, sodelovanja z uporabniki). Z izdajo računa stranki, se postopek nikakor še ne konča, ampak zahteva nadaljnjo sodelovanje z uporabniki (obveščanje v primeru napak, uporabnik lahko sam preverja stanja preko spleta itd, ...). Vse to povečuje kakovost in zaupanje v naše storitve. Uvajanje novih tehnologij je velika priložnost za mlade in tudi za izboljšave postopkov za starejše in izkušene sodelavce.

Kakovost našega podjetja je v sodelovanju generacij, starejše in izkušene generacije, ki odlično pozna delovanje sistema in mlajše generacije, ki se odlično počuti ob novih tehnologijah. Uspešno prenašanje

znanja na mlajše, ki znanja nadgradijo z znanjem tehnologij je naša največja prednost in ključ do uspehov.



Pametni števeci imajo tudi funkcionalnosti zaznavanja napak. Vzdrževalci sistema lahko preko nadzorne aplikacije s pomočjo pregledne karte alarmov reagirajo na napake in po potrebi obvestijo uporabnike.



Števci lahko hranijo tudi pretekle podatke in zaznavajo nepravilnosti. Slika prikazuje porabo števca stranke, kjer se jasno vidi trajno puščanje na interni instalaciji (9l/uro, 7 m3/mesec). Točni kontaktni podatki stranke so izjemno pomembni, ker vzdrževalcem omogočijo učinkovito obveščanje.

Pripravil Bojan ERKER

UTRINKI IZ DELOVNE ENOTE OMREŽJE

Na celotnem področju Dobrovca in Skoka v občini Miklavž na Dravskem polju se intenzivno gradi kanalizacijsko omrežje. Pri tem sodeluje tudi Mariborski vodovod, kjer je potrebno zaradi nivojskih križanj prestavljati cevovode in zamenjati hišne priključke. Prva slika nazorno prikaže prestavitev cevovoda JE dn 300. Dela so izvajali zunanji izvajalci skupaj z našimi delavci.

Naše delo v delovni enoti Omrežje ni vedno lahko in enostavno. Tokrat se je izkazala dežurna ekipa, ki je interventno posredovala pri okvari na cevovodu v Slovenski ulici, 22.11.2014 v Mariboru. Takšna poplava v ulici je posledica okvare ob prihodu naših delavcev.

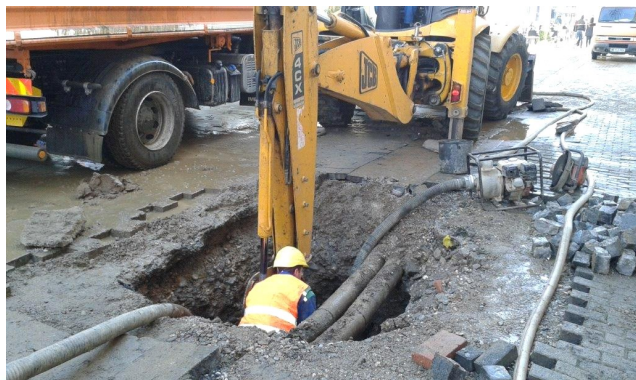


Varjenje in izvedba izolacije na cevi



Tako izgleda kadar počí ltž cev dn 200

V nadaljevanju je prikazano kako potekajo dela. Kaj vse je potrebno preden se izkoplje do okvare na cevi? Ventili velikokrat ne tesnijo - prepuščajo vodo, zato je treba sprti črpati umazano vodo. Tudi tokrat je bilo potrebno črpati z dvema črpalkama, da se prepreči vdor umazane vode v cevovod.



Kablovodi v bližini cevovoda



Navezava ltž cevovoda

Nazadnje še pogled na izvedeno prevezavo cevovoda na sistemu izven našega upravljanja, kjer že celo leto intenzivno izvajamo montažna dela. Zahtevno delo na cevovodu v Poljčanah pri prečrpalni postaji Studenice.



Napaka na cevi ltž dn 200

In še končni izgled po popravilu.



Popravilo z univerzalnimi spojkami in vgradnjo FF komada

Omeniti velja, da izvajamo montažna dela v večjem delu severovzhodne Slovenije. Delujemo kot regionalni vodovod. V zaključni fazi so dela na Vinski poti in Industrijski ulici v občini Ruše. Tudi v občini Hoče - Slivnica so zaključena dela na Slivniški ulici s Sušilniško ulico, pripravlja se prevzem omrežja in priključkov nižinskega dela Slivnice. Končuje se program izvedbe vodovoda v občini Duplek ob izgradnji nove prečrpalne postaje in protipoplavnega nasipa ob Dravi.

V letošnjem letu smo na omrežju vgradili tudi pet jaškov z vodomeri, ki služijo kot merna mesta v programu zmanjšanja vodnih izgub.

Kljub nenehnim težavam, s katerimi se srečujemo pri našem delu, si bomo v delovni enoti Omrežje še naprej prizadevali za kvalitetno delo in dobre odnose.

Pripravil Marijan ERJAVEC

GRADBIŠČA 2014

V preteklem letu smo pričeli z izvedbo nekaj večjih projektov kot so:

- izgradnja primarnega in sekundarnega vodovodnega sistema, Lovrenc II. Faza,
- oskrba s pitno vodo na področju Dravinje, Makole in Poljčane,
- oskrba s pitno vodo Pomurje, sklopi del B in C, ...

Izvedba del na projektih poteka po terminskih planih in se v večini nagiba h koncu. Kljub muhastemu vremenu smo znali najti veliko mero optimizma in delovne vneme za uspešno realizacijo projektov.

V Mestni občini Maribor smo letos zamenjali dotrajane cevovode v Knifičevi, Ronkovi, Rozmanovi, Modrinjakovi, Kosovi, Hrenovi, Celjski in Frankolovski ulici ter izvedli prečrpališče Tekol. Zraven investicijskih vzdrževanj cevovodov po občinah smo izvedli tudi nekaj novogradenj, popravili in zamenjali veliko dotrajanih hišnih priključkov, ter izvedli tudi veliko intervencij.



Delo vodovodarja



Izvedba navezave Studenice

Naše delo ni lahko in ob obilici dela včasih sprejemamo tudi kritike našega dela in ob njih poskušamo v naprej delati bolje. Vsakokrat pa se veselimo, če so opazna naša prizadevanja, da je bilo delo kakovostno opravljeno.

Pripravila Simona HRASNIK

TRDOTA PITNE VODE IN VODNI KAMEN

Voda je odlično topilo. V njej so raztopljene različne snovi. Vrsta in količina raztopljenih snovi je odvisna predvsem od področja od koder voda izvira ter od kemične sestave podlage preko in skozi katero voda teče. Čim več snovi voda naravno raztopi na svoji poti, tem trša je. Trdota vode je torej naravna lastnost pitne vode, ki jo povzročajo raztopljene mineralne snovi, predvsem kalcijevi in magnezijevi hidrogenkarbonati ter kalcijev sulfat. Vse omenjene snovi pa kot že napisano voda raztaplja iz prsti in kamnin skozi katere teče.

Trdota vode ja sestavljena iz prehodne trdote (ali karbonatne trdote, ki jo sestavljajo v vodi topni in v vodi netopni karbonati) in trajne trdote (nekarbonatna trdota oziroma sulfatna trdota). Karbonati pomenijo prehodno trdoto, ki izginja pri segrevanju vode, ko izhlapeva CO₂, netopni

karbonati pa se pri segrevanju izločajo kot vodni kamen na stenah posode (najbolj je to vidno v bojlerjih za pripravo tople vode). Sulfatna trdota je trajna trdota in jo s segrevanjem vode ne odpravimo. Vsota netopne karbonatne in sulfatne trdote predstavljata celokupno trdoto vode.

Trdoto vode lahko merimo na nekaj različnih načinov. Najpogostejši način je kemijska titracijska metoda. V tem primeru dodajamo dve kemikaliji v vzorec toliko časa dokler ne pride do definirane spremembe barve. Različne titraže uporabimo za merjenje skupne in začasne trdote.

Tudi z merjenjem električne prevodnosti vode dobimo podatek o trdoti vode. Voda z mnogo ioni namreč bolje prevaja električni tok.

Pri tej metodi uporabljamo elektronski inštrument, s katerim merimo prevodnost vode z elektrodo potopljeno v vzorec vode. Odčitek na inštrumentu je izražen v mikro Siemensih (μS). Ta metoda je sicer hitra, žal pa ne loči med trajno in začasno trdoto.

Najbolj enostavno lahko skupno trdoto merimo z milnim reagentom. Ta postopek temelji na dejstvu, da se milo peni močneje v mehki vodi kot v trdi. Tako dodajamo večjo količino milnega reagenta v trdo vodo preden se ustvari trajna pena.

Za merjenje trdote vode obstaja več enot. Najpogosteje jo merimo v nemških trdotnih stopinjah ($^{\circ}\text{D}$ ali $^{\circ}\text{N}$ ali $^{\circ}\text{H}$), pri čemer predstavlja ena nemška stopinja vsebnost 10 mg CaO na liter vode. Poleg te enote se trdota vode podaja tudi v francoskih trdotnih stopinjah ($^{\circ}\text{F}$) in milimolih na liter vode (mmol/l). 1 nemška trdotna stopinja ustreza 1,78 francoskim trdotnim stopinjam.

Trdoto vode opredeljujemo kot je razvidno iz tabele 1. V tabeli 2 so prikazane vrednosti, ki jih izmerimo v objektih, ki so v upravljanju Mariborskega vodovoda.

	$^{\circ}\text{D}$ ali $^{\circ}\text{N}$ ali $^{\circ}\text{H}$	$^{\circ}\text{F}$
Mehka voda	do 7	do 13
Srednje trda vode	7 - 15	13 - 27
Trda voda	15 - 21	27 - 37
Zelo trda voda	nad 21	nad 37

Tabela 1: preglednica, ki opredeljuje trdoto vode

	$^{\circ}\text{D}$ ali $^{\circ}\text{N}$ ali $^{\circ}\text{H}$
Vrbanski plato	15 - 19
Betnava	14 - 16
Bohova	17 - 20
Ceršak	16 - 18
Dobrovce	16 - 18
Ruše 1	9 - 12
Selniška dobrava	13 - 15
Sistem Areh – Mariborska koča	2 - 9
Sistem Gaj	1 - 4
Sistem Srednje	1 - 4
Sistem Pivola	1 - 4
Sistem Duh na Ostrem vrhu	15 - 17

Tabela 2: trdota pitne vode po črpališčih, ki so v upravljanju Mariborskega vodovoda

S spremembo temperature (segrevanjem) vode se kalcijev in magnezijev hidrogenkarbonat izločata iz vode v obliki

vodnega kamna. Z višanjem temperature odlaganje vodnega kamna strmo narašča. Vodni kamen se nato nabira na stenah cevi, na grelcih in sanitarnih armaturah.



Tekom segrevanja se prične proces izločanja kalcijevega in magnezijevega hidrogenkarbonata iz vode, kar je videti, kot da na vodi plava masten madež



Ko voda izpari, ostane na dnu bela oborina, ki jo uporabniki zmotno zamenjujejo z dezinfekcijskim sredstvom

Naravna voda že tisočletja sledi svojemu naravnemu toku. Z odvijanjem tega naravnega cikla se voda bogati z

trdimi sestavinami (v obliki soli in plinov). Nekatere od teh sestavin so nepogrešljive za človeško življenje in zato mehčanje vode za pitje ni smiselno (mehčanje vode je potrebno le v posebnih primerih, ko potrebujemo mehkejšo ali popolnoma demineralizirano vodo). Mineralne soli v pitni vodi so zaželjene iz zdravstvenega in fiziološkega vidika. Mehka voda namreč ne vsebuje mineralov in jih pri uživanju takšne vode iz telesa spira. Le-ti pa so tisti, ki so nujno potrebni za pravilno delovanje našega organizma. Mineralne soli so tudi tiste, ki dajejo vodi značilen okus. V mehki vodi ni raztopljenega kalcija in magnezija, zato je okus mehke vode drugačen od okusa trde vode.

Pripravila Sebastjana KLEPEC, dipl.san.inž.

KONTROLA TESNOSTI CEVOVODOV

V prejšnjem glasilu Mariborskega vodovoda smo veliko napisali o širitvi naše dejavnosti, in sicer na Kontrolo tesnosti cevovoda. V letošnjem letu se je izvajanje teh kontrol krepko povečalo, in posledično smo zaradi tega usposobili in pridobili **novega kontrolorja**.



Boris Kretič, Zvonko Plavčak (Pingo) in novi kontrolor Marko Hecl

Zaradi vremenskih razmer, posodobitve opreme, boljših pogojev dela, povečanega obsega kontrol in prostorske stiske smo za ta namen pridobili novo vozilo, ki nam delo na terenu precej olajša.

Investitorji in upravljavci novozgrajenih cevovodov se vedno bolj zavedajo pomena kontrol, saj so postopki in načini izvajanja kontrol tesnosti novozgrajenih cevovodov jasno definirani.

Rezultati kontrol kažejo, da si Izvajalci novozgrajenih cevovodov Mariborskega vodovoda zaslužijo **vse pohvale**, ki letos

glede na zelo velik obseg dela **v nemogočih vremenskih** razmerah izvajajo delo zelo kakovostno in s tem potrjujejo svoje znanje in delovne izkušnje.

Želimo si, da v prihajajočem letu izvajamo kontrole v enakem obsegu še z boljšimi rezultati, ne moremo pa zagotoviti lepših vremenskih razmer.

Pripravil Janez PLAVČAK, dipl. inž. str.

TUDI V 2014 SAMO NAPREJ - SEKTOR PRIPRAVE DELA

Razvijanje e-poslovanja po posameznih poslovnih procesih skupaj s sektorjem informatike, izvajanje nadgradnje evidence pogodb in poštne knjige podjetja vključno z **izboljšanjem digitalizacije** in **avtomatsko e-hrambo dokumentacije**, ki bo v t.i. oblaku in zaradi več funkcionalnosti prijaznejša uporabnikom. Modul poštne knjige in evidenca pogodb bosta dokončno vpeljana v letu 2015, s čimer bo podjetje še z večjim korakom prešlo v sodobno e-poslovanje. Sočasno se izvaja tudi projekt upravljanje informacijskih tveganj, ki delno pokriva pripravo notranjih pravil z oceno tveganja in je hkrati tudi osnova za pripravo in uvedbo varnostnega standarda **ISO 27000**, ki bi ga želelo podjetje pridobiti v bližnji prihodnosti. Pri tem projektu se počasi zaključuje analiza tveganja in dopolnitev oziroma nadgradnja posameznih varnostnih politik vključno s krovno varnostno politiko

podjetja. Na področju **arhiviranja fizične dokumentacije** se izvaja digitalizacija evidentiranje posameznih pomembnih dokumentov kot so soglasja za izdajo gradbenega dovoljenja. Vso dokumentarno in arhivsko gradivo še naprej označujemo s črtnimi kodami, s katerimi so označeni tudi regali in police. Pri katerem gradivu je smiselno popisujemo tudi vsebino posameznih enot. Tako nam je v letu 2014 uspelo urediti še vso gradbiščno dokumentacijo. V letu 2015 planiramo **pričeti z digitalizacijo tehničnega dela arhiva** (karte, gradbiščno dokumentacijo, itd).

V iztekajočem letu sta bili na **področju javnih naročil** sprejeti dve noveli - Aktualna novela ZJN-2E, veljavna od 17.4.2014, in nova uredba o finančnih zavarovanjih, veljavna od 12.07.2014. Obe sta povzročili, da smo morali upoštevati naslednje novosti:

- spremenjen **postopek naročil malih vrednosti** (višje mejne vrednosti),
- ukinitvev postopka zbiranja ponudb po **predhodni objavi**,
- spremenjeno **definicijo formalno nepopolne ponudbe**,
- spremembo ureditve **odprave pomanjkljivosti v ponudbah**,
- **obvezno skupno javno naročanje** v javnih zavodih, katerih ustanoviteljica je država,
- zahteve glede zavarovanj tveganj pri javnem naročanju (omejitev vrednosti garancij) in ostale.

Tako so se »formalnosti« pri katerih se vsi sprašujejo, ali je postopek formalno pravilno izpeljan, ne pa, ali so doseženi cilji, nekoliko omilile in omogočile večji izbor potencialnih ponudnikov in s tem tudi dosegajo ciljev. Še vedno pa ostaja glavno orožje za dosegajo ciljev dobro pripravljena razpisna dokumentacija – še posebej v tehničnem delu.

Trenutno se pripravljajo **nove spremembe zakonodaje na osnovi Evropske direktive**, ki morajo biti sprejete do aprila naslednjega leta. Upamo, da ne bo šlo v Sloveniji na slabše.

Naj v tokratnem kratkem poročilu o javnem naročanju **izpostavimo samo novo pridobitev – skladišni šotor**. Iz prvotne načrtovane vrednosti **200.000,00 EUR** (zidana izvedba), smo vsa dela skupaj z opremo izvedli za cca. **50.000,00 EUR**.



Pripravili smo tudi **računalniško igrico**, s katero se bodo zabavali predvsem najmlajši in ob tem izvedli kar nekaj koristnih nasvetov, najpomembnejši je vsekakor **»kako privarčevati čim več vode«**. V igri je potrebno loviti čiste kapljice. Večje število kapljic igralec zbere, več nasvetov pridobi. Veliko uspeha!

Uvajanje nove **poštne knjige**:

- prijaznejši uporabniški vmesnik ter



- hitrejši in preglednejši vpis pošte,
- hitrejši in lažji dostop do pošte,
- enostavnejše in lažje iskanje po pošti,
- izboljšana sledljivost.

Priprava in testiranje OCR skeniranja (Optično prepoznavanje znakov (OCR) je mehanska oziroma elektronska pretvorba slik z natipkanim ali natisnjenim tekstom v strojno kodirano besedilo). V 2015 bo **poštna knjiga** uvedena posledično bo uveden tudi dokumentni sistem in OCR skeniranje.

Z uvajanjem projekta **e – nabave** smo pričeli že konec leta 2013. Prehod na brezpapirno poslovanje smo pričeli z zahtevki za naročilnice, skozi vse leto 2014 so jim postopoma sledile tudi naročilnice in pripadajoče ponudbe. Namen projekta je bil, da se postopoma opusti papirno poslovanje in se preide na brezpapirno, kar nam je tudi uspelo.

Na ta način smo tudi v našem sektorju doprinesli k družbeni odgovornosti našega podjetja do okolja. Našim dobaviteljem pa smo omogočili udobnejše in hitrejšo poslovanje. To je naš prispevek k učinkovitejšemu poslovanju celotnega podjetja. E- nabava nam omogoča hitrejšo dobavo materiala na kohezijskih gradbiščih, prav tako pa tudi materiala za investicijsko vzdrževalna dela v občinah, ki jih oskrbujemo z vodo. **V prihodnjem letu si bomo prizadevali za nadgradnjo e-nabave**. Povezati želimo arhiv digitaliziranih pogodb z okvirnimi sporazumi po javnih naročilih. Postopoma bomo e-nabavo širili z povezavo prejetih računov in e-računov.

V letu, ki ga končujemo smo pričeli z uvajanjem **ISO 14001**, katerega postopek certificiranja se bo zaključil v letu 2015 po uspešno končani zunanji presoji.

"Razumen človek se prilagaja svetu, nerazumen uporno prilagaja svet sebi. Zato je ves napredek odvisen od nerazumnega človeka." George Bernard Shaw

OBRAČUN VODE IN PRIKLJUČKI

Če bi hotel opisati vse spremembe, dogodke, aktivnosti in ne vem še kako naj vse imenujem, bi lahko izdali kar zajetno glasilo samo s tematiko iz našega področja. Zato bom izpostavil predvsem dogodke in spremembe, ki so najbolj zaznamovali dogajanja v oddelku obračuna vode in priključki.

V prvi vrsti so bile seveda spremembe na področju Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja. S to uredbo so morale občine na svojih področjih poenotiti ceno vode za gospodinjstvo in gospodarstvo, ter izdelati cenike za izračun omrežnine. Po približnih izračunih in iz dosedanjih izkušenj, bi moral hišni priključek služiti svojemu namenu nekje med 25 in 30 let. Osnovni faktor omrežnine za vodomer premera 13 ali 20 mm je 1 in se stopnjuje vse do faktorja 200, ki se zaračunava za vodomere premera 150 mm ali več. S 1.4.2014 nismo več zaračunavali zamenjav in popravil hišnih priključkov v občinah, ki so sprejele smernice iz uredbe, ampak so stroški bremenili tako imenovano omrežnino. Izjema je bila samo občina Šentilj, kjer občina še vedno poravnava popravila in zamenjave HP iz lastnega vira. V začetni fazi so nastali kar veliki problemi pri razumevanju izstavljenih računov, saj se je fiksni del računa na nekaterih odjemnih mestih povečal kar za nekajkrat. Vedeti je potrebno, da se v primeru kombiniranega vodomera omrežnina izstavlja samo za večji vodomer. Kot primer naj navedem, da je bila v mesecu marcu omrežnina v občini Lenart za vodomer premera 80 mm 123,91 ob

uveljavitvi uredbe pa je 341,92 evrov.

To je kar občuten dvig, če vemo da je to najbolj prizadelo gospodarstvo. Seveda je izračun zneska faktorja 1 omrežnine različen od občine do občine, glede na število priključkov. Bilo je kar nekaj vročih dopisovanj in pogovorov z odjemalci na to temo.

tudi za požarno varnost.

Seveda je premer vodomera odvisen od namembnosti instalacije, ali je namenjena zgolj za dobavo vode ali tudi za požarno varnost. V takšnih primerih, ko je voda po prvotnem načrtu ob izvedbi priključka, namenjena tudi požarni varnosti si mora lastnik pred spremembo dimenzij vodomera pridobiti spremembe požarnega elaborata s strani ustrezne institucije in mora ustrezati dejanskemu stanju na objektu. Seveda je pa takšen poseg, ki zmanjšuje požarno varnost izključno odgovornost stranke tako za stroške in posledice, ki bi lahko nastale s takšnim posegom.

Počasi napredujemo tudi z sistemom daljinskega odčitavanja vodomero in uporabo podatkov za izstavitev računov. Vendar projekt ni tako enostaven, kot si ga večina predstavlja, saj moramo pred pričetkom uporabe preveriti kar nekaj podatkov, da nam stvari ne uidejo izpod nadzora. Tako je potrebno pregledati kompletno območje, ali so zajeti vsi objekti, ki morajo skladno z Uredbo o oskrbi s pitno vodo biti priklopljeni na javno vodovodno omrežje, kaj se dogaja z ukinjenimi priključki, ali priključki ki so bili pred časom začasno demontirani. Prav tako je potrebno



Pri zamenjavi priključka je treba paziti tudi na ostale komunalne priključke

izvesti geodetske meritve posameznih priključkov, tako da pridobimo koordinate cestnega zaklopnika, jaška in pa seveda objekta, ki ga oskrbujemo. To je bilo zelo dobro izvedeno na sistemu v Dogošah, kar je bil tudi vzorčni primer za vnaprej. In seveda je na koncu treba izdelati še obhodno pot, ki zajema vodomere na določenem področju odčitavanja.

Seveda tudi redno obveščamo stranke o obvezni priključitvi na javno vodovodno omrežje, tam kjer so se v zadnjem času izvedli novi vodi in je zagotovljena oskrba s pitno vodo iz javnega vodovodnega sistema. Tako je bilo v občini Ruše na sistemu Glažuta in Vinska pot, v Mariboru v Razvanju, Duplek je uredil sistem Vince in še zadnji velik projekt je v občini Hoče-Slivnica, kjer bomo v nekaj mesecih prevzeli v upravljanje in obračun okoli 150 novih odjemalcev ob stari cesti do železniške proge, ki so se do sedaj oskrbovali iz lokalnega zajetja. Tudi tukaj naletimo na določene odpore, kar je popolnoma jasno saj bo potrebno nekaj plačati, kar si imel do sedaj praktično zastoj.

Vendar morajo ista pravila veljati za vse, tako tudi pri oskrbi s pitno vodo. Tiste, ki se ne bodo odzvali v razumnem roku na naše pozive, bomo predali v obravnavo inšpekcijskim službam zadolženim za to področje.

Ogromno težav nam povzročajo tudi neplačniki, ki pa jih ne gre vse metati v isti koš. Imamo takšne, ki imajo objektivne razloge in s katerimi so manjši problemi, več je takšnih, ki si mislijo, da lahko zaobidejo določen sistem in da splošne norme za njih ne veljajo. Na tem področju počasi vzpostavljamo ostrejšje ukrepe, ki bodo v končni fazi zajemali tudi obremenitev dolžnikove nepremičnine. Seveda pa morajo za to obstajati točni podatki od začetka izvedbe priključka skozi menjave lastnikov ali najemnikov. Morda bo kdo pomislil, da pretiravam ko sem zapisal, da je dosti takšnih ki hočejo zaobiti sistem in se izogniti plačilu, ampak žal je temu tako. Izgovori, ki nam jih nekateri ponudijo so včasih prav zanimivi, prav tako nas dostikrat hočejo peljati žejne preko vode in prelagati plačila iz meseca v mesec.

Vendar to ne gre v nedogled. Tako se velikokrat zgodi, da odjemalec kljub večkratnim opozorilom in izstavljenim opominom ne poravna svojih obveznosti in sledi tisti skrajni ukrep, to je odklop.

Kljub nenehnim opozorilom strankam, da je potrebno spremljati porabo vode tudi takrat, ko ne popisujemo vodomerov je, še vedno dosti napak na interni instalaciji, kar potegne za sabo visok račun za vodo in posredno tudi visok račun za okoljske dajatve. Tu je veliko takšnih, ki mislijo, da če je voda tekla za vodomerom, se bo to kratko malo odpisalo. Poudariti je potrebno, da je za vodomerom interna instalacija, ki je v kontroli, upravljanju in vzdrževanju lastnika oziroma lastnikov objekta. Zato so odgovorni tudi za njeno vodotesnost.

Seveda pa se znamo v našem oddelku tudi poveseliti, družiti in razvedriti. Tako si organiziramo



piknik v jesenskem ali pomladnem terminu in pa seveda praznovanje ob zaključku leta. Pri teh druženjih, ki so seveda v popoldanskem in večernem času in na katere povabimo tudi upokojenca iz našega oddelka obstaja eno samo pravilo »NIČ O SLUŽBI«, pa vam moram povedati da v večini časa tudi to uspe, nikoli pa v celoti.

Lahko bi še opisoval, našteval, komentiral in razlagal vsakodnevne izkušnje prijetne in manj prijetne v našem oddelku vendar naj bo za letos tega dovolj. V imenu celotnega oddelka obračuna vode in priključkov vam želim prijetno in radosti polno leto, ki je pred nami.

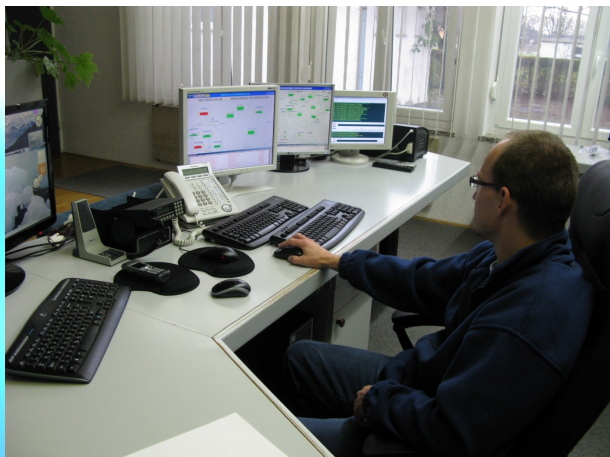
Pripravil Tone GRAŠIČ

NADZOR IN UPRAVLJANJE SISTEMA OSKRBE S PITNO VODO

Sistem oskrbe s pitno vodo sestavlja cevovodno omrežje z individualnimi vodovodnimi priključki, črpališča pitne vode, prečrpalne postaje, vodohrani s prečrpalnimi postajami, vodohrani in vodohrani z hidroforskimi postajami, samostojne hidroforske postaje, razbremenilniki in jaški z reducirnimi ventili, zapornimi ventili ter merilci pretoka vode. Do konca letošnjega leta bo v sistem daljinskega nadzora in upravljanja Mariborskega vodovoda vključenih 6 novih objektov in bo njihovo skupno število konec leta 2014, 133. Število obstoječih objektov, ki še niso vključeni v

sistem daljinskega nadzora in upravljanja je trenutno 94. V planih za naslednje leto smo predvideli vključitev več obstoječih in novih vodooskrbnih objektov v sistem daljinskega nadzora in upravljanja.

Daljinski nadzor in upravljanje objektov omogoča neposredni nadzor in upravljanje njihovega delovanja preko radijskega telemetričnega sistema. Objekte, ki so in tiste, ki niso v sistemu daljinskega nadzora nadzorujemo tudi s periodičnimi obhodi dežurnih strojnikov.



*Center nadzora in vodenja vodooskrbnega sistema
Mariborskega vodovoda*

Preko sistema telemetrije evidentiramo podatke o delovanju posameznih vodooskrbnih objektov kot so črpane količine, obratovalne ure črpalk, trenutni pretoki vode, trenutni tokovi črpalk, trenutne vrednosti rezidualnega klora v vodi, nivojih vode v vodohranih, tlakah sesalnih in tlačnih vodov, porabi električne energije ter druge. Ravno tako dobimo tudi podatke o nepravilnostih v delovanju posameznega vodooskrbnega sistema. Podatke o delovanju objektov, ki niso v sistemu daljinskega nadzora zajemajo dežurni strojniki ob obhodih s pomočjo dlančnih računalnikov. Podatki dobljeni s pomočjo telemetrije in z ročnimi popisi se združijo v enotno bazo podatkov. Ta služi namenu izdelave dnevnih, mesečnih in letnih poročil o delovanju vodooskrbnega sistema. Podatke o delovanju posameznih objektov, ki jih trenutno dobivamo o objektih z ročnim popisovanju bomo z njihovim vključevanjem v daljinski nadzor dobivali preko telemetrije. Sproti skrbimo tudi za kontrolo natančnosti podatkov dobljenih preko telemetričnega sistema. V letu 2013 je bila v centru vodenja instalirana nova programska in strojna oprema za zajemanje podatkov iz nadzornega

telemetričnega sistema. To nam bo omogočilo avtomatsko generiranje poročil sistema, ki deluje v okvirih trenutno pridobivanih podatkov iz telemetričnega sistema nadzora in upravljanja. Istočasno bo omogočen dostop do teh podatkov in njihova integracija v poročila za sisteme, ki so v telemetriji in tistih za katere dobivamo podatke s periodičnim evidentiranjem podatkov z objektov, ki trenutno še niso v telemetriji.

V letu 2013 je bila realizirana tudi zamenjava radijskih frekvenc celotnega telemetričnega sistema. Zamenjava je bila potrebna zaradi uskladitve radijskih frekvenc z določili evropske skupnosti. Zamenjati je bilo potrebno tudi večje število telemetričnih radijskih postaj zaradi uskladitve s trenutno veljavnimi tehničnimi predpisi. V planu imamo tudi optimiranje delovanja telemetričnega radijskega sistema daljinskega nadzora in upravljanja vodooskrbnih objektov Mariborskega vodovoda. Razlog je število objektov v telemetriji, ki se je povečalo z 10 vodooskrbnih objektov v letu 1993 na 133 vodooskrbnih objektov v letu 2014. To število se bo še povečevalo. Planirano posodobitev bomo realizirali z uporabo digitalnih radijskih postaj, ki z doslej uporabljanimi analognimi omogočajo dosti večje hitrosti prenosa podatkov. Pomembna so tudi prizadevanja za zmanjšanje vodnih izgub. Podatki telemetrije o črpanih količinah, daljinske meritve pretokov na mejah občin in daljinske meritve porabe vode individualnih porabnikov so osnova za natančnejšo računalniško določanje področij izgub vode na vodooskrbnem sistemu, optimiranje črpanja vode in spremljanja kvalitete pitne vode.

Pripravil Stanislav PEROCI univ. dipl.inž. el.

Vodja sektorja črpanje vode

PREGLEDI HIDRANTNEGA OMREŽJA V MO MARIBOR IN OBČINI MIKLAVŽ NA DRAVSKEM POLJU

Javno podjetje Mariborski vodovod je z Gasilsko zvezo Maribor v začetku leta 2014 organiziralo obsežen pregled celotnega hidrantnega omrežja v MO Maribor in občini Miklavž na Dravskem polju. Zaradi velikega števila hidrantov, smo se odločili, da redne tehnične preglede hidrantnega omrežja izvedejo prostovoljna gasilska društva, ki so na območju MO Maribor in občini Miklavž na Dravskem polju. Gasilska društva so bila deležna

potrebne informacijske podpore s strani različnih služb Mariborskega vodovoda (kataster, evidence, ...).

Mariborski vodovod ima v MO Maribor in občini Miklavž na Dravskem polju v upravljanju kar 3687 hidrantov, prav zaradi velikega števila hidrantov smo se odločili, da so z vsemi prostovoljnimi gasilskimi društvi, ki so izvajala preglede sklenili pogodbo za izvajanje pregledov hidrantnega omrežja.



Preglede hidrantnih omrežij so PGD izvajala v skladu s Pravilnikom o preizkušanju hidrantnega omrežja (Ur. l. RS, št. 22/95).

Mariborski vodovod bo iz pridobljenih podatkov ažuriral svoj GIS (geodetski informacijski sistem), kasneje pa bodo podatki dosegljivi tudi Mestni občini Maribor, občini Miklavž na Dravskem polju, Javni gasilski službi MOM, Gasilski zvezi Maribor in prostovoljnimi gasilskim društvom.

Hidranti na javnem vodovodnem omrežju so namenjeni izključno požarni varnosti ter morajo biti vsak čas dostopni in v brezhibnem stanju. Pravilno delovanje hidrantnega omrežja omogoča gasilcem in uporabnikom hitro in učinkovito gašenje požara.

DE VZDRŽEVANJE

Skupaj nas je že 32 zaposlenih. Kadar nekdo omeni vzdrževanje je naslednja misel stroški. Vendar vemo, da vseh stvari ne moreš vsakokrat kupiti novih, ampak jim je potrebno z rednim vzdrževanjem podaljševati življenjsko dobo.

Remontna delavnica

Črpalne agregate na črpalniščih v primeru večje okvare zamenjamo z energijsko učinkovitejšimi, kar pomeni tudi do 30% manjšo porabo električne energije. Nove oz. predvsem dostopnejše tehnologije omogočajo izdelavo vrtljivih delov z manjšo maso, uporabo ležajev z manjšim

In še kratko obvestilo

Vsi hidranti, na območju MOM in občini Miklavž na Dravskem polju so označeni z inventarno številko in sicer na:

- nadzemni hidrant (inventarna številka na telesu hidranta),
- podzemni hidrant (če je tablica hidranta v dobrem stanju na njej) ali pod cestno kapo (na plastičnem oklepu).



Vzorec
inventarne številke

Vsako spremembo hidranta iz spodaj navedenih razlogov je potrebno javiti v oddelek katastra Mariborskega vodovoda:

- sprememba lokacije,
- odstranitve hidranta,
- inventarna številka hidranta je uničena,
- sprememba hidranta iz nadzemnega v podzemnega ali obratno.

Pripravil Janez PLAVČAK, dipl. inž. str.

kotalnim uporom in pa tekalna kolesa in vodilniki črpalke iz nerjaveče gladke pločevine pripomorejo k boljšemu izkoristku.

Ugotavljamo da so naši delavci večino svojega delovnega časa na projektu SV Slovenija, tako da jih imenujemo kar Prekmurci.

Številčna delavnica

Pri menjavi vodomeroz z daljinskim odčitavanjem smo približno na četrtini vseh vodomeroz. Zaposlili smo tri nove delavce, vendar zaradi obsega dela na projektih pet do sedem delavcev posojamo v drugi oddelek.

Na srečo še nimamo negativnega predznaka pri številu monterjev vodomerov, ker bi v nasprotnem primeru to pomenilo, da bi nam manjkala dva delavca, da nikogar ne bi bilo v števnici.

Avtopark

V letošnjem letu smo nabavili štiri nova tovorna vozila Mercedes Sprinter 4x4, da pa ne bi bila prevelika, smo kupili tudi eno zelo majhno vozilo Hyundai i 10, tako da je povprečje kar v redu.



Nabavili smo tri manjša tovorna vozila s pogonom na vsa kolesa, ki so zanesljiva ne glede na vse. Velika tovorna vozila imajo za vzvratno vožnjo kamero, kar se je izkazalo za zelo uporaben pripomoček, je pa strošek manjši kot če bi želeli barvo komunalnih vozil, zato so vsa vozila, ki jih nabavljamo bele barve. Za enkrat nam pri modelih avtomobilov, ki jih kupujemo ni potrebno doplačati bele barve. Preizkusili smo tudi vozilo na stisnjen zemeljski plin CNG.



Vozilo je tovarniško predelano za uporabo dveh pogonskih medijev, bencina in plina. Testni avtomobil Fiat



Doblo je imel sicer nekoliko manjši rezervoar plina - 16 kg, kar pomeni doseg s plinom približno 200 km, rezervoar bencina pa je 20 litrov. Glede na dejstvo, da je za enkrat polnilno mesto le v Mariboru na Zagrebški in v Ljubljani je uporaba avtomobila na plin omejena. Je pa dejstvo, da so škodljivi izpusti zgorevanja plina občutno manjši kot pri nafti oz. bencinu. Mercedesi, ki smo jih nabavili imajo motorje euro 6, katerih škodljivi izpusti so tudi minimizirani.

Vzdrževanje okolja

Zamenjali smo preostanek oken na vzhodni strani proizvodne hale, tako da sedaj lahko okno odpreš in tudi zapreš, za razliko od starih ki bi jih lahko odpirali s kamnom, zapirali pa s steklarjem. Naredili smo tudi izolacijo stropov v pisarnah števnice delavnice.

Kontrolni organ

Vodomerov obnavljamo precej manj, zato pa veliko več delamo na kontroli tesnosti cevovodov. Na letošnjem nadzornem obisku smo bili celo pohvaljeni, da pa ne bi bili preveč veseli, smo dobili tudi nekaj korektivnih ukrepov.

Pripravil Andrej HERODEŽ

ŠPORTNE AKTIVNOSTI

Zdravje je ena od osnovnih potreb in za večino ljudi največja vrednota v življenju. Zdravje je koncept, ki ima v izkustvu vsakega posameznika vsaj občasno osrednji pomen. Je namreč dejavnik, ki zadeva temelj posameznikove eksistence, kar najbolj jasno pride do izraza v »odsotnosti«
zdravja oziroma ob izbruhu hujših bolezenskih težav.

Vzrok za številna nenalezljiva kronična obolenja je pogosto v nezdravem življenjskem slogu. Dejavniki

nezdravega življenjskega sloga so: nezdrav način prehranjevanja, telesna nedejavnost, kajenje, prekomerno pitje alkoholnih pijač in stresni način življenja.

V Športnem društvu se trudimo dejavnik telesne nedejavnosti zmanjšati, v ta namen imamo rezerviran termin za telesno aktivnost v telovadnici na OŠ Draga Kobala, prav tako imajo člani možnost rekreacije v kopališču Pristan in možnost uporabe kegljišča v Športni Dvorani Tabor.

Zimska komunalniada je bila tudi letošnje leto organizirana na Mariborskem Pohorju, kljub pomanjkanju snega. Kot gostitelji in tekmovalci smo se odlično odrezali. Udeležili smo se tudi tradicionalnih 30. komunalnih iger v Celju. Ekipam je uspelo združiti šport in druženje v dogodek, ki bo tako kot organizatorju tudi nam ostal v spominu in srcih, predvsem po odličnem 5.

mestu v skupnem seštevku. Uspehi in rezultati niso naključni, zato čestitke vsem, ki sodelujete in pripomorete k odličnim rezultatom, kakor tudi k večji prepoznavnosti podjetja.

Pripravila Simona HRASTNIK



Skupinska slika nastala kot posledica »napake pri računalniškem izračunu rezultatov tekmovanja«

SREČANJE Z UPOKOJENCI

9. oktobra je bilo tradicionalno srečanje upokojencev Mariborskega vodovoda. Tudi tokrat se je naše druženje začelo na sedežu podjetja, od koder nas je avtobus odpeljal v čudovite, z jesenskimi barvami odete Slovenske gorice. Dobre volje ni manjkalo. Stiski rok in iskrivi pogledi so povedali svoje.



Skupna fotografija nas bo spominjala na lepo srečanje.

Pripravila Marija VOGRINC

KOTIČEK ZA ZDRAVJE

KAKO SI POMAGAMO SAMI IN KDAJ NA URGENCO

Slabo počutje, zmerno povišana telesna temperatura (do 38 stopinj Celzija), nahod in kašelj sami po sebi niso vzrok za obisk dežurnega zdravnika. V tem primeru težave poskušamo olajšati brez zdravniške pomoči tako, da vzamemo zdravilo proti vročini, uživamo dovolj tekočine (vsaj 1 liter na 25 kg telesne teže) in uporabimo kapljice za nos, če smo seveda nahodni.

Pomoč pri dežurnem zdravniku vsekakor poiščemo, če se prej naštetim težavam pridružijo težave z dihanjem, občutek pomanjkanja zraka, močan glavobol z bruhanjem in poslabšanje bolezni, ki nas že pestijo (kronična bolezen).

Še posebej moramo pozorni pri otrocih, če imajo visoko vročino, če so zaspani, če vemo, da so zaužili premalo tekočin – znaki izsušitve – ne odlašajmo – otroka peljemo k zdravniku takoj.

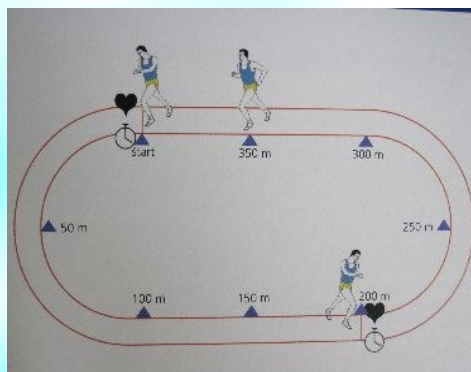


ALI SMO VEDELI?

Po 50. letu starosti vsako leto izgubimo od enega do dva odstotka mišične mase, po 60. letu do tri odstotke. Izgube so še večje, če zaradi bolezni ali poškodbe obležimo deset dni, v tem primeru lahko izgubimo tudi do devet odstotkov.

Od juhic in sadja ni mišic, zato se ne izogibajmo mesu, kar večina počne, uživajmo hrano bogato z beljakovinami, veliko se gibajmo, različne vaje za krepitev mišic najdemo na internetu in jih lahko izvajamo doma.

Ne ležimo, če lahko sedimo, ne sedimo, če lahko stojimo, ne stojimo, če lahko hodimo, ne hodimo, če lahko tečemo.



Pripravila Marija VOGRINC

IZLET V ČRNO GORO

Zaposleni smo se med vikendom udeležili izleta v Dubrovnik in Črno goro. Družbo nam je delalo tudi nekaj upokojenih sodelavcev. Pot nas je vodila najprej v Dubrovnik, kjer smo si ogledali znamenitosti mesta, nato pa nadaljevali pot v Budvo. Naslednji dan smo se odpravili v Cetinje, muzejsko mesto, kjer smo si ogledali двореc kralja Nikole. Povzpeli smo se na vrh Lovčena in si ogledali Njegošev mavzolej. Zadnji dan na poti domov smo se ustavili še v mestu Kotor in pot nadaljevali proti Omišu, kjer smo se z ladjicami popeljali po kanjonu reke Cetine.



Pripravil Aco JURIĆ

»TI NORCI, KI TEČEJO«

(Marciano Duran, urugvajski pesnik)

Friedrich Ludwig Jahn je že v začetku 19 stoletja v svoji knjigi zapisal, da športno udejstvovanje na svežem zraku krepí organizem in ohranja zdravje telesa in duha. Tega se danes zavedamo bolj kot kadarkoli. Da si krepimo organizem in ohranjamo zdravje telesa in duha imamo v našem podjetju možnost korišćenja bazenov in ostalih športnih dvoran, za športno aktivnost na svežem zraku pa najlažje poskrbimo sami. Tek, hoja, kolesarjenje, pohodništvo, planinarjenje, zimski športi.... Veliko rekreacije na prostem nam je na voljo.

Sem omenila tek :)

Tek postaja najmnožičnejša rekreacija, ki ne zahteva veliko priprav, veliko drage opreme, točno določenega časa, posebnega prostora... No, vsaj za rekreativce ne.

Samo odločiš se, obuješ udobne čevlje namenjene za tek, oblečeš udobno trenirko in ko prestopiš prag doma že lahko tečeš. Tudi deževni dnevi niso ovira, pomagajo nam nepremočljiva oblačila, v mrzlih razmerah pa še kapa in rokavice. Skratka, ko je volja izgovorov več ni.

Tek mnogokrat izkoristimo preprosto za druženje. Sama ob sobotah zjutraj povabim prijateljice na sobotni jutranji, kakor smo ga same poimenovali, »čvek tek«, ki posledično prinese še mnogo več od le-tega. Pričnemo ob 7h in končamo v 45 do 60 minutah. Koliko km se ob teh jutrih nabere? Kdo ve... Zagotovo pa je ta jutranja ura čudovita vstopnica za nadaljevanje dneva. Bajne te ob vrnitvi razganja od energije – res je! Z malo volje lahko začne teči vsak, najprej kombinacija hoje, malo teka, potem manj hoje, več teka, nato še samo tek. In že smo tekači. A ker smo radovedni tekači želimo o teku vedeti še kaj več. Mogoče kaj o ustrezni prehrani, še lahko kaj izvemo o sami vadbi?

Pred tremi leti mi je prijateljica povedala, da je v našem Športnem društvu organizirana tekaška vadba in da bi šle »pogledat kak to zgleda«. Najprej sem pomislila, kaj pa lahko izvem novega? Oblečeš se in tečeš dokler gre, pa copati morajo biti malo večji od salonarjev, čokolada in makaroni za energijo, pa je znanje celega sveta tu...

Seveda takrat nisem ničesar vedela o izrazih kot so: tekaška abeceda, fartlek, stopnjevanje, pospeševanje, stabilizacija trupa, ogrevanje, raztezne vaje...kar danes vem, da nisem vedela o teku nič. Pa sem šla pogledat, tam vztrajala dva krat tedensko vsa tri leta vse do danes. Vadba, ki te zraven prijetnega druženja napolni z energijo, ti odžene temne misli ter ti ohranja zdravo telo in duha.

Spomnim se, da sem na prvih treningih komaj zmogla preteči tistih, s strani trenerke, zadanih osem minut teka, pa dve minuti hoje, pa osem minut... Vedno je tudi poudarjala naj poslušamo svoje telo, »imejte ga radi in ne pretiravati, tek naj bo v užitek«, so njene besede, ki se me držijo še danes. Uživam v teku.

Vztrajna vadba je vodila v moje vidno tekaško napredovanje. Udeležujem se 5 in 10km tekov, letos pa sem tudi začutila in uresničila željo po pol maratonu (21 km) na Ljubljanskem maratonu.



Vsa leta odkar tečem se udeležim najmanj Eko maratona in Teka ob Dravi, ki sta organizirana v Mariboru. Na teh tekaških prireditvah so prisotni tudi ostali zaposleni v našem podjetju vključno z direktorjem g. Burnačem, tako v tekaškem (tekmovalnem) delu kot organizacijskem, kjer zaposleni v našem podjetju s postavitvijo osvežilnih tušev (škoprilnikov) poskrbijo za prijetno osvežitev, ko je ta najbolj potrebna. Ko pa nas sodelavci ob osvežitvah še spodbujajo, noge kar same pospešijo. Najbolj pa sem ponosna, ko me na cilju pričakajo moj sin in sorodniki.

http://www.siol.net/data/fotogalerije/sportal/2014/09/eko_maraton.aspx



Z veseljem se udeležujem Komunaljadi, kjer zastopam ženski del tekaške ekipe. Trdo delo in trud sta bila do sedaj nagrajena, ko skupaj s predstavnikom moškega dela tekaške ekipe stopiva na zmagovalne stopničke.

Občutki ob pretečenih kilometrih se ne dajo opisati. Je nekaj, kar še hočem. Mogoče izboljšati rezultat, podaljšati premagano razdaljo, preživeti lep dan z ostalimi tekači ali zgolj videti, da zmorem, občudovati tiste, ki zmorejo še več...

Branje knjige »O čem govorim, ko govorim o teku«, ki jo je napisal ultramaratonec in pisatelj Maruki Hurakami, me je opomnilo, da vsakemu vzponu enkrat sledi tudi spust, s katerim se bo treba soočiti. A danes še ni čas za to temo.

Naslov sem si sposodila iz članka v Poletu. Med drugim piše: »...čudni so, zmešani so, sanjajo da tečejo, vedo, da ne morejo zmagati, a vseeno vztrajajo, nadaljujejo, pred tekmo vstanejo vznemirjeni, kot otroci za Miklavža, peljejo se 200km, da jih lahko odtečejo 10, nori so, spoštujejo zadnjega in predzadnjega, želijo zmagovati v življenju... » Vse drži. Ne omahujte, začnite danes, pridružite se nam..., ki tečemo! Prvi koraki bodo morda težki, a vztrajnost je kmalu nagrajena z zadovoljstvom ker zmoremo!

Pripravila Jovanka TRIVIČ

SODELOVANJE NAŠEGA KOLEKTIVA S KUD-om ZVONKE ANTOLIČIČ MIKLAVŽ

Ker iz našega kolektiva izhaja kar nekaj članov KUD Zvonke Antoličič iz Miklavža, bi vam želel malo predstaviti tudi delovanje našega društva.

KUD Zvonke Antoličič iz Miklavža obstaja že več kot 65 let. Že kmalu po II. svetovni vojni, ko se je (takrat še) Jugoslavija komaj postavljala na lastne noge, so se pri nas že zbirali zanesenjaki, ki so prirejali dramske predstave, ki so bile takrat precej popularne, ljudje so se zbirali v pevskem zboru, obratovati je začela celo vaška knjižnica.

Vse to je privedlo do tega, da se je ustanovilo Kulturno umetniško društvo. V kratkem so postavili celo lastno dvorano, ki stoji še danes!

Trenutno v našem društvu aktivno

delujejo tri sekcije: dramska, pevski zbor in tamburaški ansambel. Glede na to, da iz našega kolektiva izhajajo kar trije člani dramske skupine, bi želel malce bolj podrobno predstaviti delo te sekcije.

Kot že rečeno, začetki segajo v čas kmalu po II. vojni. Dramska skupina je začela z delom v kar treh skupinah (odrasli, mladinski in otroški).

Trenutno deluje samo odrasla skupina – kaj hočemo, trenutni časi namreč niso preveč naklonjeni prostovoljnemu delu v kulturnih društvih. Televizija, računalniki, igrice in pametni telefoni nam vzamejo preveč časa, zato nam ga zlahka zmanjka za sodelovanje v društvih, kot so jih poznali naši starši.

Pa nehajmo sedaj s tem, rad bi vam predstavil, kaj v resnici delamo v našem društvu. Če pogledamo malce okoli meja naše in tudi okoliških občin, lahko vidimo, da smo celo zelo, zelo aktivni. Marsikje je takšne vrste aktivnost malo da ne skoraj ponehala, mi pa še vedno vztrajamo in kakor kaže, še ne bomo tako hitro končali.

Ne glede na krizo, se trudimo redno postaviti na oder vsaj eno predstavo letno.



Včasih nam to uspe, drugič pač ne, ampak glede na materialno stanje ljubiteljske kulture v Sloveniji, smo lahko samo veseli in srečni, da nam pri upravi našega kolektiva niso zaloputnili vrat, ampak so nam prisluhnili in pomagali po svojih najboljših močeh. Zato se jim seveda iskreno in iz dna srca zahvaljujemo.

V času našega delovanja, se lahko pohvalimo z nekaj dosežki: priznanja in nagrade za sodelovanje na občinskih, področnih in regijskih srečanjih dramskih skupin. Leta 2012 smo dobili nagrado za najboljšo glavno in stranski moško vlogo v Mariborski regiji. V letošnjem letu pa je nagrado za najboljšo moško glavno vlogo v Mariborski regiji za predstavo *Cinco in Marinko* dobila moja malenkost. Predstavo smo ponavljali že več kot 15 krat in za enkrat še ne kaže, da bi kar tako nehali.

Trenutno pripravljamo predstavo *Naši trije angeli*, ki bo premierno predstavljena v mesecu januarju

naslednjega leta.

Naše društvo pa že nekaj let organizira meddruštvena sodelovanja v okviru Abonmaja Komedije, ki ga prirejamo že osem let. V ta namen smo se začeli povezovati z gledališkimi skupinami od blizu in daleč. Tako sedaj predstavljamo dosežke vsako tretjo nedeljo v mesecu. Letno tako predstavimo od šest do osem gledaliških predstav, na kar smo še posebej ponosni. Letošnji cikel Abonmaja se je začel v nedeljo, 23.11., ko se je na našem odru predstavila gledališka skupine iz Črneč pri Slovenj Gradcu s komedijo *Učna ura*, francoskega dramatika Eugena Ionesca. Do konca sezone se nam bodo predstavile še skupine iz Majšperka (ena najboljših amaterskih dramskih skupin), Prebolda, Ribnice na Pohorju, Črešnjevca, Cerkvenjaka in pa seveda predstava naše domače skupine, že zgoraj omenjana *Naši trije angeli*.



Pri tej predstavi sodelujemo kar trije člani našega kolektiva: poleg mene še Slavko Kurade kot eden glavnih igralcev in pa Rok Fatur kot nepogrešljiv član tehničnega osebja, brez katerega si predstave ne moremo zamisliti.

Ampak, da ne bo kdo mislil, da poskrbimo samo za duševno hrano! Tudi v pripravi tiste, bolj otipljive smo pravi mojstri. Začeli smo se udeleževati raznih kuharskih srečanj, kjer se pripravlja hrana iz »kotla« in bil bi krivičen, če ne bi pohvalil našega Roka, ki se je izkazal kot pravi mojster kuhalnice. Sicer pa, ob prvi priložnosti se prepričajte sami! Dober tek!

Pripravil Bojan KOCBEK

POŠTNI NABIRALNIK ZA MNENJA, PRITOŽBE, PRIPOMBE, POHVALE, ...



Dobrodošla so vsa mnenja, pritožbe, pripombe, pohvale ali ideje, ki jih lahko anonimno oddate v poštni nabiralnik, ki se nahaja na levi strani ob vhodu v Upravno stavbo.

VSE TO SMO MI, MARIBORSKI VODOVOD



VESEL BOŽIČ IN SREČNO NOVO LETO 2015

Sedež podjetja: Jadranska cesta 24, 2000 Maribor

Telefon: 02 320 77 00

GSM centrala: 031 320 146, 031 320 147,
031 330 188, 031 330 187

Spletna stran: <http://www.mb-vodovod.si>

Naslov e-pošte: info@mb-vodovod.si

Facebook omrežje: www.facebook.si/mbvodovod.si

Dežurna služba—telefon: 080 19 51

Uradne ure za stranke:

ponedeljek, torek, četrtek in petek: 7.30—12.00

sreda: 7.30—16.00

Malica: 9.30—10.00

Interno glasilo Mariborskega vodovoda izdaja

Mariborski vodovod, javno podjetje, d.d., Jadranska cesta 24, 2000 Maribor

Oblikovala in pripravila za tisk: Mateja Dervarič

Tisk: Mariborski vodovod

Naklada: 300 izvodov



Spoštovani bralci našega glasila,

tudi vas pozivamo, da nam na elektronski naslov info@mb-vodovod.si pošljete zanimive prispevke, anekdote, lahko tudi le kakšno šalo, ki ste jo slišali na temo našega podjetja. Vsi predlogi in ideje so dobrodošli pri nastajanju novega internega glasila. Če vam pisanje ne gre od rok, bomo idejo povzeli tudi po »ustnem izročilu«, vaš klic pričakujemo na telefonsko številko 02 320 77 02 (Marija).