



Glasilo Mariborskega vodovoda

DECEMBER 2011

LETNIK 3, ŠTEVILKA 1



Nagovor direktorja

Spoštovani!

Pred vami je prva številka letošnjega glasila. Upam, da ga boste z veseljem prebrali, saj prinaša prispevke iz različnih poslovnih in drugih dejavnosti naše družbe.

V letošnjem letu se lahko spet pohvalimo z odlično organizacijo zimskih iger »Zimko 2011« in za prav tako odlično izvedbo 27. Komunalniade, katere se je udeležilo



okrog 3000 tekmovalcev in obiskovalcev. Poleg drugih aktivnosti, ki smo jih posvetili 110 letnici delovanja Mariborskega vodovoda, smo za javnost v Pokrajinskem muzeju v Mariboru odprli razstavo, s katero smo pokazali razvoj našega podjetja od začetka do danes.

Veliko nam pomeni pridobitev certifikata »Družini prijazno podjetje« in prejema največje slovenske nagrade za družbeno odgovornost »HORUS 2011«, katere pokrovitelj je bil predsednik države g. Danilo Türk.

Kljub težkim časom smo uspeli ohranjati kakovost naših storitev, ohranjati število delovnih mest, izboljševati pogoje za naše delo in nenazadnje tudi zadovoljiti želje in zahteve naših uporabnikov po zdravi pitni vodi. Zavedamo se, da podjetje s takšno zgodovino in tradicijo poslovanja upravičeno lahko optimistično zre v prihodnost. Vse spremembe in težave moramo sprejeti kot izziv in jih vzeti kot

priložnost. Upam, da nam s takšno delovno ekipo, kot smo sedaj, to uspelo tudi v prihodnje.

Kot sem že večkrat dejal, sem prepričan, da smo med vodilnimi komunalnimi podjetji v državi, kar pričajo tudi prejete nagrade, pohvale in priznanja doma in iz tujine.

Ob izteku poslovnega leta se zahvaljujem vsem sodelavkam in sodelavcem za prizadevno in požrtvovalno delo in sodelovanje. Zahvala gre tudi našim upokojevcem za njihov minuli prispevek k poslovanju podjetja, z našo obvezo, da vse to nadgradimo s poslovno odličnostjo.

Vam in vašim najbližjim želim vesele praznike in srečno novo leto 2012.

Danilo BURNAČ
Direktor Mariborskega vodovoda

Nagovor župana

Spoštovani!

Pred stodelet leti, ko je po vodovodnih ceveh v Mariboru pritekla prva pitna voda, smo orali ledino, danes pa Mariborski vodovod predstavlja največji sistem za oskrbo s pitno vodo v Sloveniji. Javno podjetje povezuje in združuje skoraj 200 tisoč prebivalcev severovzhodne Slovenije in svoje poslanstvo opravlja tudi v drugih občinah.

Vaša prizadevanja in angažiranost na številnih področjih so prepoznali tudi zunaj lokalnih okvirjev. Kot župan sem ponosen, da je Mariborski vodovod, v kategoriji srednje velikih podjetij, letos prejel prestižno slovensko nagrado za družbeno odgovornost »Horus«. S tem dokazujete, da s pravim pristopom in dejanji uveljavljate družbeno odgovornost v odnosu do okolja, do lokalne skupnosti in do zaposlenih.

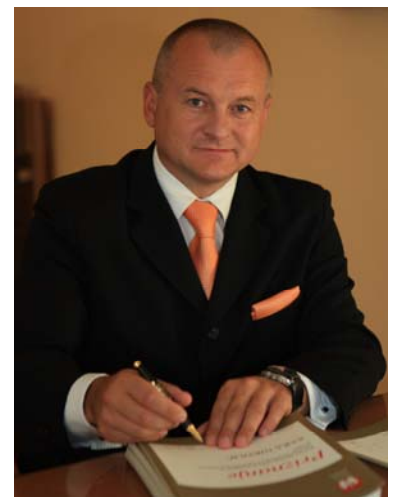
Maribor kot drugo največje mesto

deluje kot usklajena celota na področju komunalnih storitev, v prihodnosti pa bomo težili k še bolj kakovostni in razvejani komunalni infrastrukturi, ki bo v dobrobit vseh občank in občanov. Pri tem je pomembno, da iščemo nove priložnosti za izboljševanje kakovosti storitev in ravnanja z okoljem, kar sodi med osnovna načela podjetja Mariborski vodovod.

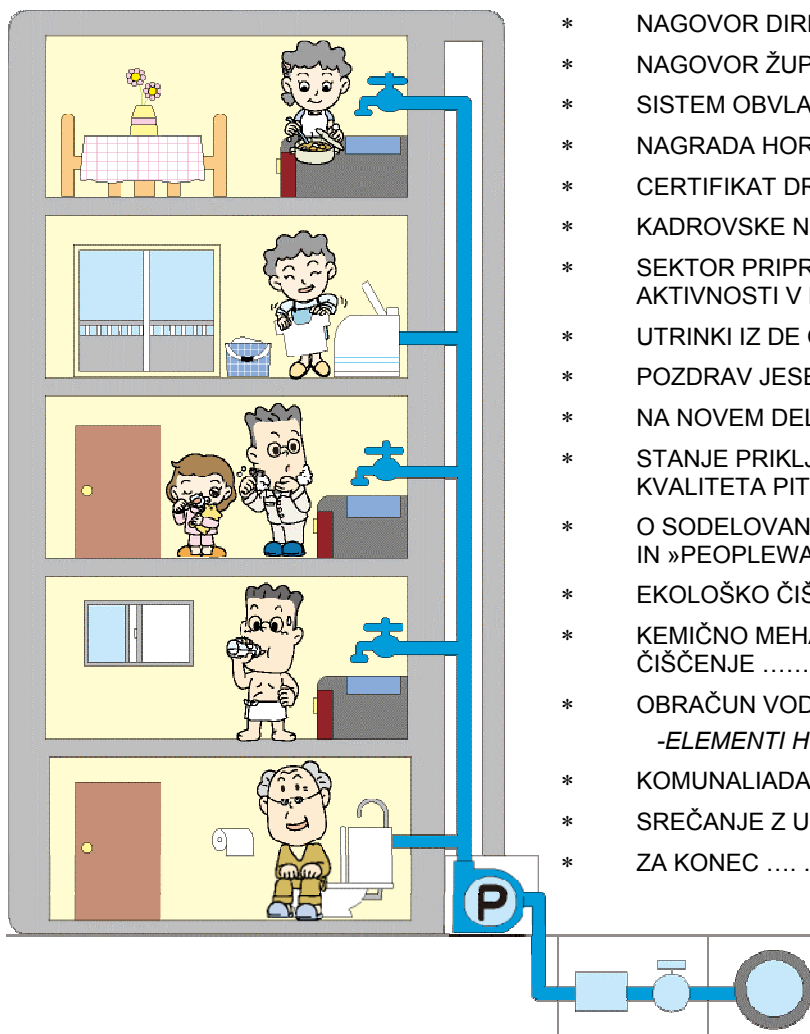
Leto 2011 se počasi poslavlja, pred nami pa so veliki izzivi in priložnosti. Smo v veselem pričakovanju izjemnega leta, ko bo Maribor s partnerskim mesti Evropska prestolnica kulture, ob koncu leta pa bomo gostitelji Svetovnega mladinskega prvenstva v šahu. Leta 2013 bo Maribor Evropska prestolnica mladih ter prizorišče pomembnega športnega tekmovanja Zimska univerzijada. Verjamem, da bomo vse projekte uspešno izpeljali in z njimi doprinesli k razvoju mesta.

Ob koncu bi rad vam in vašim najbližjim zaželel srečno, zdravo in uspešno polno leto 2012.

Franc KANGLER
Župan Mestne občine Maribor



V tej številki:



| | |
|--|----|
| * NAGOVOR DIREKTORJA | 2 |
| * NAGOVOR ŽUPANA | 2 |
| * SISTEM OBVLADOVANJA KAKOVOSTI | 3 |
| * NAGRADA HORUS 2011 | 4 |
| * CERTIFIKAT DRUŽINI PRIJAZNO PODJETJE | 6 |
| * KADROVSKE NOVICE | 7 |
| * SEKTOR PRIPRAVA DELA - OPRAVLJANJE AKTIVNOSTI V LETU 2011 | 8 |
| * UTRINKI IZ DE OMREŽJE | 9 |
| * POZDRAV JESEN..... | 10 |
| * NA NOVEM DELOVNEM MESTU ORGANIZATORJA | 10 |
| * STANJE PRIKLJUČKA IN INTERNE INSTALACIJE TER KVALITETA PITNE VODE NA PIPI UPORABNIKA..... | 11 |
| * O SODELOVANJU, POVEZOVANJU, SOUSTVARJANJU IN »PEOPLEWARE« | 12 |
| * EKOLOŠKO ČIŠČENJE VOZIL | 13 |
| * KEMIČNO MEHANSKA REVITALIZACIJA VODNJAKOV - ČIŠČENJE | 14 |
| * OBRAČUN VODE -ELEMENTI HIŠNEGA PRIKLJUČKA | 16 |
| * KOMUNALIADA 2011 | 17 |
| * SREČANJE Z UPOKOJENCI | 18 |
| * ZA KONEC | 19 |

Sistem obvladovanja kakovosti po standardu ISO 9001:2008

Sistem obvladovanja kakovosti po standardu ISO 9001 uveden v Mariborskem vodovodu bo naslednjo pomlad praznoval deseto obletnico. V tem času smo sistem neprestano izboljševali in posodabljali. V letu 2009 je bil posodobljen na verzijo ISO 9001:2008.

Ves čas smo izobraževali tudi nove interne presojevalce. V letu 2010 sta pridobila licenco notranjega presojevalca Barbara Ivanuša in mag. Ivan Zidarič - ČESTITAMO.

Tudi v letošnjem letu bomo izvedli notranje presoje po vseh področjih oz. elementih sistema kakovosti. Termini presoj so določeni za mesec december, ko bo zaradi zaključka gradbene sezone na voljo več časa.

Po letošnji zunanji presoji so bila na posameznih področjih ugotovljena manjša neskladja, za katera so bili izdani ukrepi za odpravo. Ta področja bomo v okviru decembrske presoje nekoliko podrobneje pregledali.

Zunanja presoja sistema kakovosti je predvidena za mesec februar 2012. ker bo to kontrolna presoja, bo ta manj obsežna in bo trajala krajši čas.

Pripravil: Boris FATUR
Predstavniki vodstva za kakovost



Da nam je pomemben odnos tudi do lokalnih skupnosti se kaže v sodelovanju pri lokalnih, regionalnih in razvojnih projektih ter pri donacijah in sponzorstvu, ki ga dajemo drugim. Na naših objektih sprejemamo organizirane šolske skupine na vseh nivojih izobraževanja. Organiziramo tudi razne učne procese v šolah s poudarkom na varstvu okolja. Na urbanih igriščih za šport, javnih športnih objektih in površinah izobraževalnih skupnosti skupaj z občinami nameščamo zunanje in notranje pitnike. Prav tako je za nas pomemben tudi uporabnik. Zato se pitna voda stalno analizira in ugotavlja njena skladnost in neoporečnost, prav tako pa organiziramo delo, tako, da bi naši uporabniki bili čim manj moteni – kot npr. vgraditev vodomerov na daljinsko odčitavanje. Vsaki dve leti izvajamo tudi anketiranje uporabnikov z namenom ugotoviti njihovo zadovoljstvo z našim poslovanjem. Izdelana je bila tudi analiza o zadovoljstvu prebivalcev Maribora z gospodarskimi javnimi službami, kjer je razvidno, da je največje zaupanje občanov prav v družbo Mariborski vodovod.

Na področju družbeno odgovornega investiranja smo se v preteklem letu lotili številnih aktivnosti: namestili smo še več pitnikov in vodnih barov z našo pitno vodo po drugih javnih podjetjih, šolah, občini, UKC Maribor, javnih površinah, itd... V minulem letu smo na sedežu podjetja, kot prvo javno podjetje, zgradili in vključili izgrajeno sončno elektrarno v energetska omrežje in jih v prihodnje želimo zgraditi še več. Naredili smo tudi spletno stran za slepe in slabovidne, sistem daljinskega odčitavanja vodomerov, ter kot prvo javno podjetje pristopili k projektu prehoda na e-arhiviranje tudi z ustrežno pravno podlago, kakor tudi na e-račune in e-poslovanje na splošno, kar je pomembno za uspešno in racionalno poslovanje podjetja, predvsem pa je veliko prijaznejše do okolja.

Za izvajanje družbeno odgovornih aktivnosti namenjamo vedno več časa in sredstev. Za kakovostno poslovanje in vodenje smo pridobili tudi veliko certifikatov in priznanj, kot je ISO 9001:2008, SIST EN ISO/IEC 17020:2004 tip C, certifikat Družini prijazno podjetje, Ecoprofit international, Priznanje GZS, Priznanje Društva ekologov brez meja, pri poslovanju pa upoštevamo tudi smernice standarda za družbeno odgovornost ISO26000. Glede na dejstvo, da kot podjetje skrbimo za kar 221 objektov, smo večkrat pridobili priznanje »Zlato vrtnico« za urejenost okolja.

Vključujemo se tudi v inštitucije, ki se ukvarjajo z družbeno odgovornostjo in v projekte, kot je Družini prijazno podjetje, zato, da stalno nadgrajujemo našo strategijo družbene odgovornosti. Tako bomo našo dobro prakso še nadgrajevali, poudarjali pomen usklajevanja poklicnega in privatnega življenja, organizirali čistilne akcije in promovirali pomen varovanja okolja in čiste pitne vode kot dobrino, ki ni samoumevna in jo je treba ceniti in varovati. Družbeno odgovornim aktivnostim bomo tudi v prihodnje namenjali veliko časa, saj je to sestavni del našega poslovanja.



Pripravila: Maja LUKIČ
Vodja PKS

»Podjetje v svoji skupini izstopa po osveščanju na področju pitne vode ter dobredelnih in izobraževalnih projektih. Veliko jim pomeni čisto okolje, prav tako pa primeren odnos do zaposlenih in kupcev. Zato v organizaciji izvajajo anketo zadovoljstva zaposlenih od leta 2005 vsaki dve leti, od leta 2002 pa merijo zadovoljstvo kupcev. Redko vidna odločitev, da se ocenjujejo ne samo zaposleni, ampak tudi dobavitelji, ki s tem dobijo možnost izboljšav, zasluži vso pohvalo. Na strehi stavbe podjetja je vgrajena sončna elektrarna, za slepe in slabovidne so razvili internetno stran. Organizacija deluje v skladu s smernicami ISO26000 in sodeluje v projektu za ločevanje odpadkov Ekoprofit International. Pomemben je njihov sistematičen pristop k družbeni odgovornosti in odnosu do vseh deležnikov podjetja. Je edino podjetje v kategoriji srednje velikih podjetij, ki je družini prijazno podjetje. V družbeno odgovornem delovanju podjetja je vidna skrb za družino v splošnem smislu in ne le za družine zaposlenih. Skrbijo za OVE (fotovoltaična elektrarna), izvajajo akcijo čiščenja nabrežij in zajetij, propagirajo vodo iz pipe in stežka bi napravili dosti več, saj gre za javno podjetje. Zasluga za tako dobro delovanje na področju družbene odgovornosti gre zagotovo vodstvu in njihovemu odličnemu načrtovanju prihodnjih aktivnosti, zato si v kategoriji srednje velikih podjetij zagotovo zaslužijo nagrado Horus 2011.«

(povzeto iz končnega poročila ocenjevalne komisije)

Certifikat družini prijazno podjetje

Ponosni smo, da nam je v letu 2011, poleg vseh ostalih nagrad, priznanj, in izvedenih projektov, uspelo pridobiti tudi certifikat Družini prijazno podjetje (DPP), ter tako še nadgraditi naše družbeno odgovorno poslovanje. Uradna podelitev certifikata "Družini prijazno podjetje", ki jih podeljuje Ekvilib Inštitut v sodelovanju z Ministrstvom za delo, družino in socialne zadeve Republike Slovenije, je bila 8. decembra v Cankarjevem domu v Ljubljani. Certifikate je podelil minister za delo, družino in socialne zadeve dr. Ivan Svetlik.

Podlaga za implementacijo certifikata "Družini prijazno podjetje" je sistem »European Family Audit«, ki ga je razvila nemška organizacija Berufundfamilie in ga trenutno uporabljajo v Sloveniji, Nemčiji, Avstriji, na Madžarskem in v Italiji. Gre za svetovalno-revizorski postopek, ki ima funkcijo ocenjevanja ter svetovanja delodajalcem, katera orodja uporabljati za boljše upravljanje s človeškimi viri s poudarkom na usklajevanju poklicnega in družinskega življenja zaposlenih.

Skozi notranji postopek podjetje določi in uresniči izbrane cilje in ukrepe. Glede na notranjo oceno dejanskega stanja smo se s pomočjo zunanjega ocenjevalca/svetovalca v podjetju odločili za načrt vpeljave ukrepov, katerih cilj je izboljšanje upravljanja delovnih procesov ter kakovosti delovnega okolja za boljše usklajevanje poklicnega in družinskega življenja zaposlenih.

Po pozitivni oceni izvedbenega načrta implementacije izbranih ukrepov s strani revizorskega sveta smo pridobili osnovni certifikat »Družini prijazno podjetje«.

Osnovne značilnosti sistema certificiranja Družini prijazno podjetje so ne le ovrednotiti trenutno situacijo, temveč gre za izboljšanje le te, predvsem pa gre za sistem, ki je dolgoročno naravnani.

Aktivna družini prijazna politika v podjetju prinaša številne prednosti, in sicer zvečanje motivacije zaposlenih, večja pripadnost podjetju in večja produktivnost, večje zadovoljstva in zmanjševanja stresa pri zaposlenih, zmanjšanje stroškov povezanih z fluktuacijo zaposlenih, večanje ugleda podjetja pri poslovnih partnerjih, uporabnikih in v družbi.



V okviru pridobljenega certifikata smo sprejeli določene ukrepe za lažje usklajevanje poklicnega in družinskega življenja, ter tako našo dobro prakso in aktivnosti, ki jih že izvajamo še nadgradili in izpopolnili. Projektna skupina, ki jo je sestavljalo osem zaposlenih Mariborskega vodovoda, d.d., je izbrala 14 ukrepov, ki jih bomo izpolnjevali in nadgrajevali v naslednjem triletnem obdobju. Ti ukrepi so s področja delovnega časa, organizacije dela, politike informiranja in komuniciranja, veččin vodstva, razvoja kadrov, strukture plačila in nagrajevanja dosežkov in storitev za družino. Nabor 14 izbranih ukrepov sestavljajo: Fiksni osrednji delovni čas z izbiro prihoda in odhoda za vse zaposlene, kar pomeni, da vsi zaposleni z novim letom pričnejo koristiti možnost drsečega delovnega časa v skladu z Delovnim koledarjem za 2012; Organizacija dežurstva; Časovni konto; Skrajšani delovni čas zaradi družinskih obveznosti; Otroški časovni bonus; Tim za usklajevanje poklicnega in družinskega življenja – DPP; Ukrepi za varovanje zdravja; Komuniciranje z zaposlenimi; Komuniciranje z zunanjimi javnostmi; Raziskave med zaposlenimi o usklajevanju dela in družine; Izobraževanje vodij na področju usklajevanja dela in družine; Družbeno koristne aktivnosti; obdaritev novorojencev in novoletno obdarovanje otrok. O vseh prejetih ukrepih in aktivnostih, ki se bodo izvajale, bodo zaposleni v prihajajočem letu prejeli vse dodatne informacije in obrazložitve.

Za namene nadaljnjega izvajanja ukrepov in lažjega usklajevanja poklicnega in privatnega življenja je ustanovljen tudi Tim za usklajevanje poklicnega in družinskega življenja, ki ga sestavljajo člani projektne skupine: Andrej Herodež, Lea Kosi Kovačič, Samo Kumer, Marijan Erjavec, Vesna Rataj, Bojan Fras, Marija Vogrinc in Maja Lukič. Delovanje Tima DPP bo omogočilo še boljše poznavanje razmer na področju DPP ter pravočasno identificiranje potreb in morebitnih problemov.

Pripravila: Maja LUKIČ
Vodja PKS

Kadrovske novice

Upokojitve in zaposlitve v letu 2011:

V letu 2011 so se v družbi Mariborski vodovod upokojili:

- Jožef POTOČNIK, ki je bil zaposlen kot Finomehanik v TOS DE-vzdrževanje in se upokojil 25.2.2011;
- Srečko CELCER, ki je bil zaposlen kot vodja črpanja vode v TOS DE črpanje vode in se upokojil 2.7.2011;
- Danilo OGRIZEK, ki je bil zaposlen kot odčitovalec in kontrolor porabljene vode v GRS -obračun vode, se je upokojil 1.7.2011.

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

- Gregor RODE, na delovno mesto Sestavljaavec vodomerov – elektronik;
- Boštjan EDELBAHER, na delovno mesto Strojnik črpalnih postaj Lenart;
- Miran GRUŠOVNIK, na delovno mesto Kontrolor odjema in plačila vodarine;
- Aleksander JURJIČ, na delovno mesto Administrator;
- Denis WAGNER, na delovno mesto Delavec za zemeljska dela;
- Aljaž GRAŠIČ, na delovno mesto Odčitovalec in kontrolor porabljene vode
- Boštjan HOSTNIK, na delovno mesto Pripravnik v računovodstvu.

Meseca decembra je na Mariborskem vodovodu zaposlenih 149 delavcev, od teh so štirje zaposleni za določen čas.

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 2011 šolanje zaključili, pa sta:

- Sanja ANDROIČ, ki je pridobila izobrazbo diplomirana ekonomistka;
- Gregor CELCER, ki je pridobil izobrazbo inženir elektronike.

Pa še malo statistike....

- V mesecu decembru je na Mariborskem vodovodu zaposlenih 149 delavcev;
- od 149 delavcev je 119 moških in 30 žensk;
- 145 delavcev je zaposlenih za nedoločen čas, 4 delavci so zaposleni za določen čas.

Jubilejne nagrade v letu 2011:

V letu 2011 je 19 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 2011 dobili jubilejno nagrado so:

- CELCER Srečko, IVANUŠA Branko in ŠOBER Vlado, za 40 let skupne delovne dobe;
- BERANIČ Branko, FOŠNARIČ Marjeta, KRASNIČ Zekerija, KUŽNAR Zdravko, PIVEC Franc, za 30 let skupne delovne dobe,
- FOŠNARIČ Marjeta, FOŠNARIČ Bojan, PIVEC Franc, VIŠOČNIK Rudolf, za 30 let delovne dobe v podjetju,
- BUBNJEVIČ Dušan, ČEH Aleksander, DOLENC Renata, ERJAVEC Boštjan, GOLJA Andreja, HAJŠEK Marjeta, ŠMIGOC Zdenko, VRBOVŠEK Dušan, za 20 let skupne delovne dobe,
- KLEPEC Sebastjana 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.

Reorganizacija in sistematizacija delovnih mest:

V letu 2011 smo se lotili celotne reorganizacije in sistematizacije delovnih mest v podjetju. Na podlagi tega so se preoblikovali tudi nekateri sektorji, tako, da je delovni proces v podjetju sedaj organiziran v:

- tehnično operativnem sektorju (TOS),
- sektorju priprave dela (SPD),
- sektorju črpanja vode (SČV),
- razvojnem sektorju (RS),
- gospodarsko računovodskem sektorju (GRS),
- pravno kadrovske službi (PKS) in
- sektorju informatike (SI).

Delovna mesta so se prilagodila sedanjim izobrazbenim zahtevam, nekatera so se ukinila ali ustanovila na novo glede na potrebe delovnega procesa.

V okviru tega je bil sprejet tudi nov Pravilnik o sistematizaciji delovnih mest v podjetju.

V letu 2011 smo sprejeli tudi nov Pravilnik o ukrepih delodajalca za zaščito delavcev pred nadlegovanjem in trpinčenjem - mobingom na delovnem mestu, Pravilnik o odgovornosti zaposlenih za kršitve pogodbenih in drugih obveznosti iz delovnega razmerja in nov Tehnični pravilnik.

Pripravila: Maja LUKIČ
Vodja PKS

Sektor priprava dela - opravljanje aktivnosti v letu 2011

Na začetku bi omenila, da smo v sektor priprave dela v letošnjem letu dobili dva člana ekipe z razširjenim obsegom dela, katerega opravljamo v našem oddelku. Področje dela, katerega podpiramo so zraven priprave pogodb, nabave, javnih naročil, vodenja in upravljanja skladišča, vhodne in izhodne pošte, kompletnega vodenja in urejanja arhiva podjetja tudi izdelava in spremljanje planskih cen materiala, digitalizacija dokumentov kot so vhodna pošta, fakture, opravljanje raznih del na področju informatike (reklame, logotipi, ...) ter izvedba obračuna opravljenih ur v oddelku.

V letu 2011 smo skupaj izvedli, preko programa JANA, deset novih **javnih naročil** v skladu z Zakonom o javnem naročanju na vodnem, energetske, transportnem področju in področju poštinskih storitev v skupni vrednosti 324.309,26 EUR (brez DDV).

Na področju gradbenih del v letošnjem letu ni bilo razpisov predvsem zaradi dejstva, da občine same razpisujejo omenjena dela. Mariborski vodovod pri tem samo izvaja montažna dela na vodovodnih omrežjih. Skupna vrednost razpisov se na prvi pogled zdi majhna. Vendar dobi takoj večjo vrednost, če prištejemo še veljavne razpise, pri katerih se na osnovi okvirnih sporazumov vsako leto izvede odpiranje konkurence. Tako smo v tem letu izvedli še:

- odpiranje konkurence za vodovodni material v vrednosti 281.446,28 brez DDV in
- odpiranje konkurence za geodetske storitve v vrednosti 22.766,87 brez DDV.

Podrobnejša razčlenitev glede na vrsto postopka:

Enostavni postopek - 8 x in sicer za:

- Nabava osebnega vozila Clio v vrednosti 8.666,65 EUR brez DDV,
- Delovna zaščita v vrednosti 3.998,00 EUR brez DDV,
- Revitalizacija vodnjakov v vrednosti 18.688,40 EUR brez DDV,
- Teleskopske cestne kape v vrednosti 29.700,00 EUR brez DDV
- Dela na počitniškem domu v vrednosti 1.730,10 EUR brez DDV,
- Najem tehnične opreme varovanja v vrednosti 19.849,95 EUR brez DDV,
- Fizično varovanje premoženja v vrednosti 37.558,00 EUR brez DDV in
- Elektroinštalacije na vodohranu Boč v vrednosti 36.009,14 EUR brez DDV.

Postopek oddaje naročila male vrednosti nismo izvajali v letu 2011.

Odprti postopek smo izvedli 2 x in sicer:

- Dobava vodovodnega materiala za ekstremne pogoje vgradnje v vrednosti 105.540,95 EUR brez DDV in
- Dobava pisarniškega materiala v vrednosti 62.568,07 brez DDV.

V tej analizi nista zajeta razpisa po odprtem postopku:

- Analiza pitne vode v ocenjeni vrednosti 220.000,00 brez DDV (razpis je v zaključni fazi) in
- Dobava električne energije za dve leti v ocenjeni vrednosti 1.200.000,00 brez DDV. Odpiranje omenjenega razpisa je 12.12.2012.

Vse skupaj daje javnim razpisom bolj realno sliko.

Trenutno je na portalu javnih naročil razpis za dobavo vodovodnega materiala, v pripravljalni fazi pa razpis dobave vodomerov.

V letu 2011 smo bili na področju **ureditve klasičnega arhiva** zelo produktivni, saj smo do sedaj prevzeli v arhiv cca 500 rednikov in map, odbrali in uničili kar cca 950 rednikov in map oz. približno 63,3 tekočih metrov dokumentarnega gradiva, ki mu je preteklo rok hrambe. Pokrajinskemu arhivu Maribor smo v letu 2011 predali 393 škatel in 1 mapo oz. 39,3 tekočih metrov arhivskega gradiva našega podjetja in 67 škatel oz. 6,7

tekočih metrov arhivskega gradiva organizacije Komunalni inženiring Maribor (od leta 1977 do 1998), katera je šla že pred leti v stečaj, a smo mi po nekem slučaju hranili del njenega gradiva .V pripravi še imamo cca 100 škatel oz. 10 tekočih metrov arhivskega gradiva za predajo. V zaključni fazi je tudi nov pravilnik o arhiviranju, ki vključuje že elektronsko hrambo ter klasifikacijo, ki smo jo izredno skrajšali tako da bo lažja za uporabo ter prenovljen signirni načrt. Pričeli pa smo tudi s projektom priprave notranjih pravil in elektronskega arhiviranja v sodelovanju z oddelkom informatike in pravne službe.

V letošnjem letu je bilo mnogo truda vloženega v pridobivanje novih del in nalog, ko je bil uspeh v podjetju zagotovljen, smo se začeli med oddelki še bolj truditi za sinergijo nemotenega procesa. Ob raznih ovirah, katere so nas na trenutke blokirale, smo bili neomajni in ponosni, da so bila dela in naloge izpeljane brezhibno.

Vsled novih del in nalog, katera bo podjetje izvajalo še vso leto 2012 smo skladiščno vrednost zvišali, zaradi zavezujočih pogodb in zavarovanih cen materialov. Za racionalizacijo poslovanja je v pripravi izvedba projekta e-nabave.

Za nami je torej zanimivo leto, polno trdega dela. Vložen trud pa je obrodil sadove, zato lahko rečemo, da nam tudi leto, ki je pred nami, obeta veliko dela, odgovornih delovnih nalog in zadolžitvev. Trudili se bomo, da bo vsak od nas prispeval k realizaciji po svojih najboljših močeh tudi v smislu, da bomo delo opravljali v ozračju medsebojnega zaupanja in sodelovanja na vseh ravneh. Vsi se zavedamo svojih dolžnosti, saj smatramo, da imamo iste cilje in smisel za skupno delo, kajti le na ta način lažje in hitreje dospemo tja kamor smo se namenili v smislu nudenja podpore in zaupanja.

*Priprava: Milka PUNGARTNIK
Vodja Priprave dela*

*"Največja nagrada za človekov
trud ni tisto, kar bo zanj dobil,
temveč tisto, kar bo postal."*

John Ruskin



Sektor Priprava dela

Utrinki iz DE Omrežje



Popravilo napake na cevovodu LTŽ duktil dn 250 na Novi Zrkovski cesti



Zalito cestišče ob prelomu na Novi Zrkovski



Montaža elementov dn 400 z odcepi za dva jaška – objekt Zamarkova SV Slovenija



Nočna akcija na Ulici kneza Koclja – staro križišče LTŽ dn 350 z odcepom pod Titovim mostom



Zamašena cev v vodohranu Urban pri Joštu – vodni kamen



Ostanki po izpiranju cevovoda na hidrantu – sistem Urban

*Pripravil : Marijan ERJAVEC
Vodja DE Omrežje*

Pozdrav jeseni



Pravijo, da je klopotec pravi znanilec jeseni; ko ga zaslišiš, je jesen pred vrati. Tako v poznem poletnem času v naših vinogradih veselo pojejo klopotci, ki jih vinogradniki postavijo na Lovrenca (10. avgust), snamejo pa jih z droga po trgatvi. Skrajni datum bi naj bil zadnji dan v mesecu oktobru, oz. za Martinovo 11. novembra. Marsikdo se vpraša, kakšen pomen ima postavitve klopotca v vinogradih? Njegovo poslanstvo bi naj bilo preganjanje ptičev iz vinogradov. Po nekaterih starih vražah bi naj tudi preganjal kače z grozdja. Klopotec pa je v času, odkar ga poznamo, postal nepogrešljiv del Halož in ga vidimo kot zaščitni znak naših vinogradov. Klopotčeva pesem je za Haloze nekaj posebnega. Haloški klopotec, ima šestkrako vetrnico, slovenje-goriški pa ima samo štiri krake.

Mali praznik, tako ga imenujemo domačini, je pripravil naš bivši sodelavec Miha Gabrovec, ki sedaj uživa na svoji domačiji v Paradižu, zasluženo pokojnino. Pri veselem opravilu, postavitvi klopotca, smo sodelovali prijatelji in sosedje, ter se na koncu ob dobri hrani in haloškem vinu tudi prijetno veselili do poznih večernih ur.

*Pripravil : Marijan ERJAVEC
Vodja DE Omrežje*

Na novem delovnem mestu organizatorja

Na Mariborskem vodovodu sem začela delati pred več kot desetimi leti. V tem času sem opravljala najrazličnejša dela. Začela sem kot tajnica glavnega direktorja, nadaljevala v računovodstvu, največ delovnih let sem delala kot tajnica v razvojnem sektorju. V vseh teh letih sem imela možnost spoznati delovanje podjetja. Sodelovala sem z zelo širokim krogom sodelavcem. Spoznala sem, da je v našem podjetju še veliko možnosti za poenostavitev poslovanja ob hkratnem izboljšanju pretoka informacij, povečanja učinkovitosti ter posledično znižanja stroškov in povečanja zadovoljstva zaposlenih. Glede na to, da sem opravljala tajniška dela, nisem imela posebne možnosti vplivati na spremembe v procesu dela.

Vesela sem, da sem začela delati v sektorju informatike. Sprva nisem vedela, kaj bom počela. Tudi začelo se ni najbolj obetavno. Že po nekaj dnevih pa sem začela spoznavati poslanstvo informatike v našem podjetju. Sedaj na tem delovnem mestu delam že štiri mesece. Moje delo je predvsem uvajanje programskih aplikacij v prakso kar zahteva najprej dobro poznavanje, pogosto pa tudi spremembo poslovnih procesov. Sodelujem z razvijalci programske opreme. Moja naloga je, da njihovo programsko aplikacijo naredimo oziroma priredimo tako, da je najbolj uporabna pri določenem poslovnem procesu. Ves čas zasledujem vsaj dva cilja, čim večjo uporabnost in prijaznost za uporabnika. Uporabna aplikacija mora izpolnjevati vse zahtevane funkcije, poenostaviti trenutni poslovni proces ter zagotoviti podatke v obliki, ki je spremenljiva za nadaljnjo obdelavo. Aplikacija je prijazna do uporabnika takrat, kadar je osnovni postopek čim bolj razumljiv za uporabnika.

Logično – prijazno mora biti tudi upravljanje z bazami podatkov, vnašanje podatkov mora biti enkratno, možne morajo biti povezave z drugimi aplikacijami. Ugotavljam, da je delo informatika v podjetju zelo zahtevno, saj moraš čim bolj poznati poslovne procese in cilje, ki jih želiš doseči s spremembami ali z izboljšavami le teh. Od informatika se pričakuje, da je potrpežljiv in da se zna prilagajati v vseh situacijah.

Pri mojem delu so mi minule izkušnje v veliko pomoč. Kljub poznavanju nekaterih procesov, pri uvajanju novih rešitev iščem mnenja in predloge sodelavcev. Zelo sem vesela, če naletim na sodelavko ali sodelavca, ki ve, kako bi bilo možno njegovo delo olajšati in izboljšati s pomočjo IT tehnologije. Se pa tudi dogaja, da nekateri sodelavci niso preveč zainteresirani za spremembe in takrat jih maksimalno želimo prepričati z našim znanjem. Radi bi, da bodo problem, ki se rešuje razumeli drugače. Trudimo se, da bi vsak razumel, da je zgolj en člen v verigi, in da sprememba njegovega področja dela lahko pomeni bistveno izboljšanje za nekoga drugega, ki uporablja njegove podatke.

Vesela sem, ker sem da prišla v kolektiv, ki je popolnoma predan svojemu delu. Zahvaljujem se svojim »novim« sodelavkam in sodelavcem, da so me tako lepo sprejeli in mi s svojo delovno vnetostjo in pozitivno energijo pomagali pri začetniških težavah.

Pripravila: Tinka PLEČKO

Stanje priključka in interne instalacije ter kvaliteta pitne vode na pipi uporabnika

Na podlagi »raziskave zadovoljstva uporabnikov oskrbe s pitno vodo in storitev« smo ugotovili, da 32% uporabnikom predstavlja težave rjava voda in kar 40% delci v vodi. V tem sestavku prikazujemo osnovni in najpogostejši vzrok za takšno stanje.

Vsak izmed nas se je že srečal z pojavom rjavo-rdeče obarvane vode kljub temu pa se le malo uporabnikov zaveda velikega vpliva priključka in / ali interne instalacije objektov na kvaliteto pitne vode. Največkrat se namreč rjavo-rdeče obarvana voda pojavi kot posledica neustreznega stanja priključka in / ali interne instalacije.

Rjavo-rdeče obarvanost vode običajno opazimo zjutraj ali po daljši odsotnosti (čim dlje časa vode ne uporabljamo, tem večja je verjetnost, da se bo obarvanost pojavila). Najhuje pa je, če se obarvanost pojavlja vse pogosteje oziroma je stalno prisotna.

Na kvaliteto pitne vode pri uporabniku vpliva starost interne instalacije, vrsta vgrajenih materialov ter kroženje (zastajanje) vode v priključku in / ali interni instalaciji. Uporabniki najprej pomislijo na vodovodno omrežje kot vzrok problema kar je seveda lahko res zaradi dotrajanosti omrežja ter izvajanja vzdrževalnih ali drugih del na vodovodnem omrežju. Dejansko, v praksi, pa so ti vzroki še najmanj prisotni.

Vzroki so predvsem v stanju priključka in / ali interne instalacije. Najpogostejši vzrok je uporaba manj kvalitetnih pocinkanih cevi v interni instalaciji (pri uporabnikih), ki rjavijo. Voda ob tem ob odsotnosti uporabnika stoji v ceveh interne instalacije in iz sten odmaka rjo in vodni kamen. Posledica se pokaže kot rjavo-rdeče obarvana voda (slika 1), zaznati pa je tudi drobne delce. Ti drobni delci so vodni kamen (slika 4).

Vzrok za nastanek drobnih delcev (ki so videti kot pesek) je porušitev karbonatnega ravnotežja vode v interni instalaciji, zaradi česar prihaja do obarjanja kalcijevega in magnezijevega karbonata ter

posledično nastajanja vodnega kamna.

Nastanek vodnega kamna je izrazitejši na iztočnih mestih tople vode. Da gre za vodni kamen pa lahko poskusimo tako, da delcem dodamo blago kislino (lahko tudi kis). Vodni kamen se od dodatku kisa namreč raztopi, ostanejo pa le delci rjave barve. Gre za delce rje (slika 3).

V primeru ugotovitev podobnega stanja interne instalacije, kar pogosto velja tudi za priključek, ki je prav tako v lasti lastnika stavbe, našim uporabnikom praviloma priporočamo sledeče ukrepe:

- redno izpiranje interne instalacije. Šele ko se voda iz interne instalacije v celoti zamenja z vodo iz vodovodnega omrežja, obarvanost praviloma izgine (slika 2). Izpiranje je potrebno ponavljati redno;
- pregled in eventualna zamenjava interne instalacije in priključka.

Pregled in zamenjavo priključka, ki je sicer v lasti lastnika stavbe, lahko izvede le upravljavec vodovoda. V kolikor sta interna instalacija in / ali priključek starejša ali je njuna življenjska doba potekla, je zamenjava vsekakor nujno potrebna.

Namen tega sestavka je posredovanje zgoraj navedenih informacij našim uporabnikom preko naših zaposlenih pri našem vsakdanjem delu. Kaže se tudi možnost ustanovitve posebne službe pri vodovodu, ki bo skrbela za redno vzdrževanje internih instalacij naših uporabnikov kar predstavlja za nas poslovno priložnost ter istočasno približevanje našega dela uporabnikom.

Pripravila:
Samo KUMER
Vodja RS
in
Sebastjana KLEPEC
Referent za zagotavljanje
kakovosti vode



Slika 1: rjavo-rdeče obarvana voda



Slika 2: stanje vode po daljšem izpiranju interne instalacije



Slika 3: odloženi delce rje na mrežici iztočnega mesta



Slika 4: odloženi delci vodnega kamna po čiščenju interne instalacije

O sodelovanju, povezovanju, soustvarjanju in »Peopleware«

Pred dnevi mi je med pogovorom sodelavec rekel: »Meni je podjetje veliko dalo in jaz mu to vsak dan vračam«. Dobra misel ob tem, da smo ravno v naslednjih dneh za takšno ravnanje prejeli nagrado za družbeno odgovornost, ki je bila letos pod geslom »sodelovati, povezovati se, soustvarjati«. Služba je v današnjih časih res privilegij in zaposleni v našem podjetju se tega zavedamo. Poleg tega za kar smo plačani, skupnosti vračamo več, tudi preko prijaznosti do okolja, dobrotelnosti in poslušnosti do skupnosti. Ali se spomnite kakšnega tujega podjetja, ki jim vsak dan nosimo denar in družbi poleg davkov vrne tudi kaj več npr. preko sponzorstev do kluba v katerem trenirajo otroci, dobrotelnih akcij, ... ?

Besede o sodelovanju, povezovanju in soustvarjanju me spominjajo tudi na izgradnjo informacijskega sistema v našem podjetju. Poudarjajo pomembnost človeka. Beseda »Peopleware« se sicer nanaša na tretji temeljni del računalniške tehnologije, ki je poleg software-skega in hardware-skega ključen: na človeški del, na vse tiste, ki so vključeni v postopek od razvoja, izdelave, uvajanja in uporabe neke tehnologije. Osebnost dam veliko na ta del. Uspeh je v veliki meri odvisen od tega.

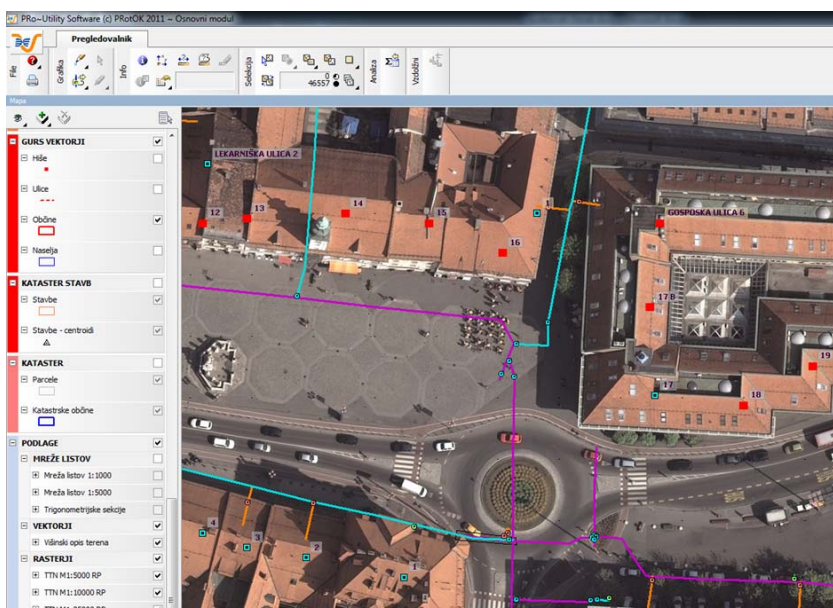
Največ energije smo računalnikarji letos namenili projektu posodobitve geografskega informacijskega sistema GIS. Uvajanje poteka uspešno, najvažnejši moduli delujejo, preostanek bo zaključen še pred pomladjo. Posodobitev bo imela dolgoročne pozitivne posledice za naše podjetje. Večina dogodkov pri našem delu nastaja na terenu, od izgradnje do vzdrževanja omrežja. Brez GIS sistema so podatki le številke na papirju, ki si jih je potrebno znati razlagati, kar je kar zahtevno. S tem ko podatki dobijo svoje mesto na zemljevidu, postane upravljanje z njimi precej enostavnejše, lažje predstavljivo, pregledno tudi manj izkušenim uporabnikom in s tem bolj učinkovito.

Točne evidence omrežja so osnova »pametnejšemu omrežju«, boljšemu upravljanju, namestitvi dodatnih avtomatičnih merilnikov na ključnih mestih in opremi za uravnavanje omrežja (črpanja). En odstotek letne privarčevane električne energije za črpanje pomeni privarčevanih 10.000€. Kaj če zaradi boljšega upravljanja privarčujemo 10% pri energiji? Tukaj so velike rezerve. Zmanjšanje vodnih izgub je primeren motiv za vse zaposlene: če želimo zmanjšati izgube, seveda privarčujemo pri energiji. Če prej zaznamo napake, jih lahko prej odpravimo in veliko privarčujemo. Sodelovanje vseh zaposlenih je izjemno pomembno, od popisovalcev, monterjev, strojnikov na črpališčih, raziskav omrežja, analitikov, vodij.

Letos smo se veliko ukvarjali tudi z uvajanjem in preizkušanjem daljinskih vodomerovalov. Intenzivnejše uvajanje pričakujemo v naslednjem letu, seveda po zaključku uspešnega javnega razpisa. Veliko energije smo letos posvetili tudi posodobitvi tehničnega arhiva. Papirni načrti skic omrežja in hišnih priključkov so že skoraj v celoti preneseni v elektronsko obliko.

Letošnje leto smo nameravali posvetiti uvajanju elektronskega poslovanja, vendar je bilo to področje zaradi drugih projektov zapostavljeno. Naslednje leto bo zagotovo posvečeno temu. Zelene tehnologije – prijaznost do okolja in varčevanje so močno povezane z informacijsko tehnologijo. Z e-poslovanjem lahko že pri papirju in energiji veliko privarčujemo. Prvi cilj je seveda učinkovitejše poslovanje.

Pri uvajanju različnih projektov smo v našem podjetju kar uspešni. Razlog je »v ljudeh«, v dobrem sodelovanju znotraj ekipe, z zunanjimi partnerji in uporabniki. Vodovodarjev nas je malo, odlično se poznamo, dobro sodelujemo in to je naš plus pred drugimi.



Pripravil : Bojan ERKER
Vodja SI

S tem ko podatki dobijo svoje mesto na zemljevidu, postane upravljanje z njimi precej enostavnejše, pregledno tudi manj izkušenim uporabnikom in s tem bolj uporabno in učinkovito.

Ekološko čiščenje vozil

Voda je naravna dobrina, ki je pogoj za življenje na Zemlji. V naravi nenehno kroži. Z izhlapevanjem prehaja v ozračje in se s padavinami vrača na zemeljsko površje, kjer se del vode porabi za življenjske združbe (zelena voda), del odteče v reke in v podzemlje (modra voda), del vode izhlapi.

Na našem planetu je sladke vode le nekaj odstotkov, dostopne pa še precej manj. V zadnjih 100 letih se je poraba (pitne ali sladke) vode povečala za šestkrat. Že danes je mnogo dežel na svetu, kjer je pomanjkanje vode, še posebej čiste pitne, veliko. Naraščanje števila prebivalstva in grožnja klimatskih sprememb lahko ob dosedanjem načinu uporabe vode pripelje do velike svetovne krize z vodo. Poleg tega naraščajo emisije nevarnih snovi in s tem vplivajo na poslabševanje kakovosti vode ter primernosti razpoložljivih vodnih virov za uporabo. Tako postaja voda za uporabnike kot tudi za distributerje iz dneva v dan bolj pomembna.

Le majhen del vode v gospodinjstvih namenimo za naše biološke potrebe, drugo porabimo za stroje in pranje. Vsak dan izbrizgamo, izlijemo in za splakovanje iztočimo okoli 150 do 500 litrov vode. 95 % vse vode, ki jo uporabimo v gospodinjstvu, tako ali drugače kemično onesnažimo z detergenti, s čistilnimi praški ali z bellii. Za pranje vozila na domačem dvorišču porabimo med 200 in 400 litrov vode. Bolj kot poraba vode je sporno odtekanje z agresivnimi čistili in olji onesnažene vode v okolico. Zato je odgovornost nas vseh, da vodne vire varujemo pred onesnaževanjem. To ne more biti samo naloga javnih organov. Oba sektorja, javni in zasebni, morata pri preprečevanju onesnaževanja ustrezno ukrepati.

Pralnice vozil, tako ročne kot avtomatske imajo urejeno zbiranje odpadnih vod, kakor tudi sistem za večkratno uporabo vode za čiščenje. Letos smo pralnico vozil na mariborskem vodovodu opremili s sistemom za šamponiranje, katerega čistilo je popolnoma biološko razgradljivo. Pri tem postopku privarčujemo 50 odstotkov vode, ker predpranje ni potrebno. S penilno pištolo čistilo nanesimo na vozilo. Neposredno zatem vozilo speremo z vodo, kasneje pa le še obrišemo.

Obstaja pa tudi tako imenovano ekološko, brezvodno čiščenje vozil. Tehnologijo in sredstva razvijajo že desetletje. Temelji na novi tehnologiji okolju prijaznega pranja vozil, ki ne izkorišča vodnih virov. Izvajamo ga lahko kjerkoli, kadarkoli, tudi na območjih, kjer pranje vozil z vodo ni dovoljeno in tudi v času, ko je zaradi suše poraba vode na nekaterih področjih močno omejena. Za ekološko, brezvodno čiščenje vozil enostavno ne potrebujemo vode ali električne energije. Čiščenje opravimo s sredstvi izdelanimi na vodni osnovi, ki so okolju prijazna in biološko razgradljiva.

Kako deluje

Ekološko, brezvodno čiščenje poteka na osnovi nanotehnologije. Čistilna sredstva, izdelana iz organskih izvlečkov in voskov brez silikona in kerozina, na površino vozila nanašamo s pršenjem. Ob stiku s površino nano delci čistilnega sredstva umazanijo omeščajo, jo ločijo od površine in obdajo z emulzijo ki zagotavlja, da površine ne poškodujemo. Po nanosu čistilo nežno obrišemo s pomočjo mehke mikrofiber krpe, ki s površine dvigne in absorbira razmočeno umazanijo brez najmanjših poškodb na površini vozila. Nato z drugo, suho mikrofiber krpo odstranimo ostanke čistilnega sredstva in s tem hkrati zloščimo površino vozila in mu zagotovimo sijaj in zaščito v enem koraku. Vozilo tako istočasno očistimo, zloščimo in zaščitimo brez uporabe vode. Tako ekološko očiščeno vozilo ni le zaščiteno pred zunanji vplivi, ampak ostane tudi dlje časa čisto, saj se umazanija težje oprijema površine

zaradi posebnih antistatičnih lastnosti, ki jih imajo čistilna sredstva za brezvodno pranje. Umazane mikrofiber krpe po končanem čiščenju operemo v pralnem stroju in jih ponovno uporabimo. Umazanija in olja se med pranjem krp v pralnem stroju izločijo in zlijejo v vodni odtok. V čistilnih napravah se nato biološko razgradijo in ne obremenjujejo okolja.

Prednosti ekološkega čiščenja vozil

Kažejo se predvsem v okolju prijaznem in zelenem načinu pranja vozil, ki nam ponuja:

1. prihranek časa,
2. udobje,
3. čiščenje brez prask,
4. visok sijaj in zaščita vozila,
5. priročnost čiščenja vozila kjerkoli in kadarkoli,
6. enostavna uporaba,
7. prihranek vode in
8. skrb za okolje.

Brezvodno pranje vozil je vsekakor tehnologija prihodnosti v skrbi za okolju prijaznem in predvsem ekološko usmerjen način pranja vozil, s katerim ne prispevamo samo k prihranku vode in skrbi za okolje, ampak tudi k višji vrednosti vozila vzdrževanega na ta način. Dobro ohranjeno vozilo ni samo lepo na pogled, ohranja tudi svojo vrednost. Menim, da je napočil čas, da tudi pri nas spoznamo priročnost ekološkega čiščenja vozil in se prepričamo v njegove rezultate.

Pripravil: Andrej HERODEŽ
Vodja Vzdrževanja



Kemično mehanska revitalizacija vodnjakov - čiščenje

1. UVOD

V letu 2004 je bilo izvedena kemično mehanska revitalizacija - čiščenje vodnjakov V-3 in V-4 na Mariborskem otoku in nalivnih vodnjakov N-1 in N-2 na Vrbanškem platoju. V letu 2011 smo izvedli čiščenje vodnjakov V-3 in V-2 na Mariborskem otoku in nalivnih vodnjakov N-2 in N-3 na Vrbanškem platoju. Čiščenje vodnjakov na otoku je bilo potrebno zaradi znižane izdatnosti vodnjakov. Čiščenje nalivnih vodnjakov pa je bilo potrebno zaradi zamašenosti in znižanja njihove kapacitete ponikanja vode v podtalje. Preden smo pričeli z kemično mehansko revitalizacijo, smo pregledali zatečeno stanje vodnjakov, ki nam je nakazalo, da so navedeni objekti obremenjeni z manganovimi oblogami. Pred revitalizacijo vodnjak V-3 na Mariborskem otoku ni deloval.

2. HIDROGEOLOŠKE ZNAČILNOSTI VODNOSNIKA

Vodnjaki, ki se nahajajo na Mariborskem otoku, zajemajo vodo iz peščeno prodnih plasti. V njih so očitni pojavi manganovih oksidov ter manjša koncentracija železovih oksidov. V podzemnih vodah se pogosto srečujemo z železovimi in manganovimi spojinami, ki so prišle v podzemno vodo z raztapljanjem različnih kamnin v katerih se nahaja železo in mangan. Prehajanje železa in mangana iz kamnin v raztopino se dogaja kot posledica vpliva raznih kislin na minerale, ki sestavljajo kamenine. Kisline, ki vplivajo na ta proces so ogljikova, žveplena ter organske kisline iz humusa. Ferihidrooksidi, ki se pojavljajo ob kemičnih procesih v vodnjakih se ne morejo raztapljati in se kot taki odlagajo na stene vodnjakov ter na filtre ali pa plavajo kot tanka »mastna« sluz na površini vode. Enaki procesi se dogajajo tudi z manganom. Posledica dogajanj v vodnjakih je tudi naraščanje števila železovomanganovih bakterij, kar vpliva na staranje vodnjaka ter zmanjšuje količino in uporabnost vode. Te težave so prisotne v vseh vodnjakih, ki črpajo vodo iz prodno-peščenih vodonosnikov. Strokovnjaki, ki so se dolga leta ukvarjali samo s primerom trajne odstranitve železovomanganovih bakterij, ferihidrooksida ter okra iz vodnjakov, so prišli do zaključka, da se ta proces ne more dokončno ustaviti, pač pa je možna samo njegova upočasnitev. S kemično mehansko revitalizacijo in pravilno določenimi reagenti, je možno take vodnjake očistiti in za določen čas zmanjšati vplive omenjenih železovih in manganovih spojin.

3. PROCES KEMIČNE IN MEHANSKE AKTIVACIJE VODNJAKA V-2 IN V-3

Pred revitalizacijo smo približno ocenili stanje vodnjakov (vodnjaka sta bila obremenjena z manganovimi spojinami). Po opravljeni pripravi orodij smo pričeli z mehansko revitalizacijo vodnjaka. Mehansko aktivacijo smo začeli z uporabo prokromske ščetke premera 500mm in dvojnega air-lifta, ki je počistil notranji del konstrukcije in vsako posamično cono filtrov (slika 1). V nadaljevanju smo opravili kemično revitalizacijo, ki je v primeru prisotnosti manganovo železovih oblog najbolj primerna. Z mehansko revitalizacijo čim bolj odpremo dostopne poti

kemiji, da lahko vpliva na že omenjene spojine. Da bi bila kemična revitalizacija uspešna, je bilo potrebno določiti točno koncentracijo reagentov.

Po raztapljanju določenih kemijskih spojin v vodnjaku smo pričeli z recirkulacijo vode (mešanjem), z okoli 15% koncentracijo raztopine po celi višini vodenega stolpca. Raztopljene spojine so pod pritiskom od P=2-8 bar prodirale skozi filtrske odprtine v prifiltrsko cono vodnjaka in pri tem uničile obstoječe železove bakterije ter postopoma raztopile »oker«, ki se je nahajal v prifiltrski coni in na steni vodnjaka.

Po opravljeni kemični aktivaciji smo izvedli še z mehansko aktivacijo. Postopek aktivacije smo izvajali etažno, z dolžino intervala 1m, od spodaj navzgor, z občasnim mešanjem vode pod ustjem dvojnega airlifta – vpohevanja zraka. Ob tem so iz vodnjaka z vodo iztekale tudi raztopljene manganove spojine in pesek. Postopek aktivacije je za vsak posamezni del vodnjaka trajal tako dolgo, da je ob delovanju airlifta iztekala popolnoma čista voda. Odpadne vode, ki so iztekale po kemični aktivaciji smo izčrpali v cisterno (do pH 7).



Slika 1: Vodnjak V-3 po ščetkanju - iztekala je zelo umazana voda



Slika 2: Vodnjak V-3 po kemično-mehanski revitalizaciji

Po obdelavi celotnega vodnjaka z etažnim aktiviranjem smo izvršili še airlift celotnega vodnjaka. Aktiviranje vodnjaka je trajalo do trenutka, ko je iz vodnjaka začela iztekati popolnoma čista voda. V vodnjakih so se je po revitalizaciji črpalne količine zvišale na maksimalno možne (slika 2). Kot smo že zgoraj omenili, je potrebno vodnjake redno čistiti in s tem tudi podaljšati njegovo življenjsko dobo ter izboljšati kakovost načrpane vode.

4. PROCES KEMIČNE IN MEHANSKE AKTIVACIJE NALIVALNIH VODNJAKOV N-2 IN N-3

Pred revitalizacijo smo približno ocenili stanje vodnjakov (vodnjaka sta je bolj obremenjena z manganovimi spojinami). Po opravljeni pripravi orodja smo pričeli z mehansko revitalizacijo vodnjaka. Mehansko aktivacijo smo začeli z uporabo prokromske ščetke premera 500mm (slika 5) in dvojnega airlifta, ki je počistil notranji del konstrukcije in vsako posamično cono filtrov.

V nadaljevanju smo opravili kemično revitalizacijo, ki je v primeru prisotnosti manganovo karbonatnih oblog najbolj primerna. Z mehansko revitalizacijo čim bolj odpremo dostopne poti kemiji, da lahko vpliva na že omenjene spojine.

Da bi bila kemična revitalizacija uspešna, je bilo potrebno določiti točno koncentracijo reagentov. Pri tem je bilo treba upoštevati dejstvo, da nam ni bilo znano stanje vodnjaka (sten in filtrov). Po raztapljanju določenih kemijskih spojin v vodnjaku smo pričeli z recirkulacijo vode (mešanjem), s cca 15% koncentracijo raztopine po celi višini vodenega stolpca. Raztopljene spojine so pod pritiskom od $P=2-8$ bar prodirale skozi filterne odprtine v prifiltrsko cono vodnjaka in pri tem uničile obstoječe železove bakterije ter postopoma raztopile »oker«, ki se je nahajal v prifiltrski coni in na steni vodnjaka.

Po opravljeni kemični aktivaciji smo izvedli še z mehansko aktivacijo. Postopek aktivacije smo izvajali etažno, z dolžino intervala 1m, od spodaj navzgor, z občasnim mešanjem vode pod ustjem dvojnega airlifta. Ob tem so iz vodnjaka z vodo iztekale tudi raztopljene manganove spojine. Postopek aktivacije je za vsak posamezni del vodnjaka trajal tako dolgo, da je ob delovanju airlifta iztekala popolnoma čista voda.

Odpadne vode, ki so iztekale po kemični aktivaciji smo izčrpali v cisterno (do pH 7). Po obdelavi celotnega vodnjaka z etažnim aktiviranjem smo izvršili še airlift celotnega vodnjaka. Aktiviranje vodnjaka je trajalo do takrat, ko je iz vodnjaka začela iztekati popolnoma čista voda.

Omenjeni vodnjak se je po revitalizaciji očistil, črpalne količine oziroma nalivalne pa zvišale na maksimalne. Kot smo že omenili pri vodnjakih na Mariborskem otoku, je potrebno tudi nalivne vodnjake na Urbanskem platoju redno čistiti in s tem tudi podaljšati njegovo življenjsko dobo ter izboljšati kakovost nalivane vode.



Slika 3: Nalivalni vodnjak N-2 po ščetkanju - iztekala je zelo umazana voda



Slika 4: Nalivalni vodnjak N-2 po kemično mehanski revitalizaciji



Slika 5: Prokromska ščetka

5. ZAKLJUČKI

Na vodnjakih so bili izvedeni črpalni preizkusi na osnovi katerih je bilo ugotovljeno, da so nivoji ob črpanju stabilni in na osnovi katerih so bile določene optimalne količine črpanja na vodnjakih V-2 in V-3 na Mariborskem otoku. Ravno tako se je po čiščenju ustrezno povečala tudi ponikalna sposobnost nalivnih vodnjakov N-2 in N-3.

Pri pregledu vodnjakov smo pregledali tudi vodnjak V-4, ki trenutno zaradi zamašenosti ni v uporabi in ugotovili, da se globina vodnjaka ni spremenila, kar pomeni da je konstrukcija stabilna in da ga je možno revitalizirati. Z revitalizacijo bi se pridobile dodatne rezervne količine vode.



Obračun vode

Po delni reorganizaciji in kadrovskih spremembah znotraj podjetja spadata v oddelek obračuna vode tudi referenta za nove priključke ter referent za obnovo priključkov. Ker se stvari na vseh področjih zaostrejuje, tako pri plačilu vodarine, novih priključkih in popravilih dotrajanih priključkov je potrebno zelo dobro poznavanje pravilnikov, zakonov in navodil, ki so povezana s to problematiko. Tako je prav pri popravilu ali zamenjavi starih priključkov prihajalo večkrat do vroče krvi, ker so bile informacije posredovane tudi z naše strani netočne ali nepopolne, prav zaradi nepoznavanja pravilnika o oskrbi s pitno vodo. Na sliki je nazorno predstavljena shema hišnega priključka in koga bremenijo stroški.

Število novozgrajenih priključkov v individualnih stanovanjskih enotah ostaja v istem obsegu kot v preteklem obdobju. Zmanjšalo pa se je število novih odjemnih mest v večstanovanjskih objektih, zaradi znanih težav na nepremičninskem trgu. V bližnji prihodnosti se nam obeta prevzem še nekaj sistemov, ki so trenutno v upravljanju posameznih občin, tako da se bo sedanje število priključkov, ki presega število 40.000, še dodatno povečalo.

Pri popisu vodarine so nam v zimskih mesecih priskočili na pomoč sodelavci iz DE omrežja. Predvsem je bil dosežen napredek pri izterjavi starega dolga za porabljeno vodo. Plačilom za porabljeno vodo je bilo v preteklem obdobju posvečeno premalo pozornosti.

V prihodnosti si želimo, da bi čim hitreje vzpostavili daljinsko odčitavanje, kar nam bi zelo olajšalo delo. Pot do popolne vzpostavitve sistema daljinskega odčitavanja bo še dolgotrajna, tako da bodo ostale stvari, ki zahtevajo predano, vestno in dosledno delo sodelavcev v obračunu vode.

Sodelovanje med oddelki znotraj podjetja se je v zadnjem obdobju izboljšalo, kljub temu pa ga je potrebno dvigniti še na višji nivo, kar bo še povečalo kvaliteto storitev Mariborskega vodovoda v celoti in zadovoljstvo naših odjemalcev.

Pripravil: Tone GRAŠIČ
Vodja obračuna vode

Elementi hišnega priključka

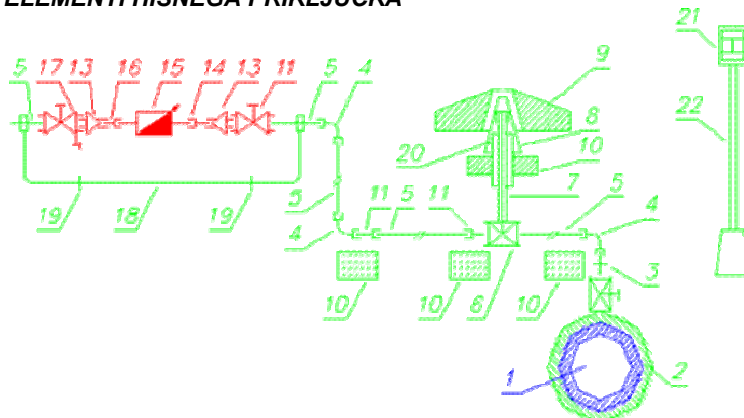
1. ulični cevovod
2. navrtalni oklep s pipo
3. matična tuljava
4. PC koleno
5. spojna cev
6. cestni zaklopnik
7. vgradna garnitura
8. cestna kapa
9. betonski kolač
10. Podstavek
11. spojka
12. ventil
13. R-kos
14. matični privoj
15. Vodomer
16. distančni komad
17. ventil z nepovratno loputo in izpustno pipico
18. konzola
19. vijaki za pritrditev konzole
20. zaščitna cev
21. signalna cev HP
22. nosilec signalne tablice HP

stroški bremenijo občina

- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- vzdrževalnina
- vzdrževalnina
- vzdrževalnina
- vzdrževalnina
- vzdrževalnina

- vzdrževalnina
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka
- lastnik priključka

ELEMENTI HIŠNEGA PRIKLJUČKA



Pravilnik o oskrbi s pitno vodo (MUV 11/2005) - 27. člen

Vodovodni priključek je last lastnika oz. lastnikov objekta, ki ga s pitno vodo oskrbuje upravljavec, in to od priključka na ulični vod – napajalni vod do vodomera, vzdržuje ga pa upravljavec na stroške lastnika oz. lastnikov objekta.

Komunaliada 2011

Letošnje « XXVII. srečanje udeležencev komunalnega gospodarstva Slovenije » je bilo po devetih letih ponovno v Mariboru. Gostili smo preko 2800 udeležencev oz. 66 sodelujočih ekip iz vse Slovenije. Srečanje komunalnih delavcev se je pričelo 10. junija s posvetom in razstavo komunalne opreme, v vojašnici generala Maistra in nadaljevalo, 11. junija z delovnimi in športnimi tekmovanji v Športnem parku Tabor. Udeleženci so sodelovali v dvanajstih športnih disciplinah (odbojka, tenis, nogomet, košarka, kegljanje, streljanje, šah, pikado, namizni tenis, vlečenje vrvi, tek in bowling) in štirih delovnih tekmovanjih (vodovod, kanalizacija, odvoz odpadkov in aranžiranje cvetja), ekipe so v športnem in delovnem duhu opravile svoje naloge, pri čemer smo bili v našem podjetju izjemno uspešni saj smo dosegli skupno prvo mesto. Zelo uspešni smo bili tudi na IX. Zimski Komunaliadi, kjer smo prav tako

dosegli odlično prvo mesto med 28 uvrščenimi ekipami. V prihodnjem letu dne, 28.01.2012 organiziramo jubilejno X. Zimsko Komunaliado, prav tako pa se zelo veselimo obiska letne Komunaliade, ki bo prihodnje leto v Kopru.

Cilj organizacij tekmovanj, je bil predvsem v razvijanju delovno ustvarjalnih sposobnosti in aktivnosti na področju komunalnih dejavnosti, izmenjavi izkušenj, utrditvi delovnih navad, prijateljstev in medsebojnih odnosov.

Za nami je uspešna organizacija Komunaliade in uspešni tekmovalni nastopi z izjemno ekipo vseh zaposlenih, ki so bili udeleženi v delovnih, športnih igrah ali kako drugače, ter ekipi navijačev, brez katerih ne gre.

Športen pozdrav!

Pripravila: Simona HRASTNIK



Srečanje z upokojeenci

Vroči poletni dnevi so se poslovili, po vinorodnih gričih so peli klopotci, lastovke so se odpravljale v tople kraje, pokrajina je začela dobivati čudovito jesensko barvo, mi pa smo začeli načrtovati, kje bi letos pripravili srečanje z našimi upokojeenci. Zakaj toliko skrbi? Ker zaslužijo le najboljše.

5. oktobra 2011 je bilo lepo sončno popoldne. Zbrali ste se na Jadranski 24, od koder vas je avtobus odpeljal v idilično vasico Pivola na kmetijo Ledinek, kjer znajo pripraviti domače dobrote in napolniti čaše z domačo kapljico.

Za orositev oči so svoj prispevek dali fantje, ki so zapeli nekaj »starogradskih« pesmi. Veseli smo, da se srečanja bivših sodelavcev udeležujete vsako leto v večjem številu, saj je lepo pokramljati z vami in videti toliko veselih ljudi. Urice druženja so kar prehitro minile.

Čeprav nisem bila z vami, vem, da ste se imeli lepo, da želite spet priti, jaz pa se tega že veselim, saj je srečanje dobrih in iskrenih ljudi vedno čudovito.

Pripravila: Marija VOGRINC



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...

Za konec ...

LITER VODE

Trije Gorenjci pridejo v gostilno:

- »Natakar, liter vode in tri kozarce, prosim.«
- »Zaradi litra vode ne morete zasesti mize.«
- »V redu, potem pa prinesite petnajst litrov vode.«

ZDRAVSTVENE TEŽAVE

Za izboljšanje prebave pijem pivo,
Pri slabem teku pijem belo vino,
Pri nizkem tlaku pijem rdeče vino,
Pri povečanem tlaku pijem konjak,
Pri angini pijem vodko.

KAJ PA VODO?

Takšne bolezni pa še nisem imel!

VARČEVANJE Z VODO

Gorenjski kmet, znan po svoji skoposti,
reče ženi: »Preveč vode porabimo. Morali
se bomo zgledovati po mačkah.«

Žena: »Kako?«

Mož: »Umivati se bomo začeli z jezikom.«

VROČA VODA

Gorenjca kuhata čaj in ostane jima malo vroče vode.

- »Kaj pa naj z njo? Škoda jo je stran zlit.«
- »Zamrzni jo. Vroča voda zmeraj prav pride.«

NAMIG ZA BOŽIČNI ČAS ...

- »Za vašo prekomerno težo vam priporočam lahkotno gimnastiko«, pravi zdravnik pacientki.
- »Mislite sklece, trebušnjake in podobno?«
- »Ne, ne, dovolj bo, da odkimate z glavo, ko vam ponudijo hrano.«

ČAKAJOČI

V čakalnici je nepopisna gneča. Doktor pride v ordinacijo z zamudo in takoj vpraša:

- »Kdo najdlje čaka?«
- »Jaz, gospod doktor. Lansko jesen sem vam montiral vodovodno napeljavo, pa mi še niste plačali!«

PLAVANJE

Otroci iz prvega razreda so šli na plavanje. Vsi so veselo čofotali po vodi, le Andrej je sedel ob robu bazena.

- »Zakaj ne greš v vodo?« ga vpraša učitelj.
- »Nisem več žejen.«

KOZAREC VODE

Žejen turist vstopi v gorenjsko hišo.

- »Dober dan« pozdravi gospodarja, »ali bi lahko prosim dobil kozarec mrzle vode?«
- »Seveda lahko, vendar imajo pri sosedu bolj mrzlo kot je naša.«

NE PIJ VODE

Domačin, Štajerc, hodi po polju, ko naleti na pohodnika - Ljubljčanana, ki z dlanjo zajema vodo iz potočka in pije.

Zavpije mu: »Čuj, nea pi tote vode, tota je zastrupljena!«

Ljubljčan: »Kva s'reku, nism nč razumu? Mi Ljubljčanani ne razumemo teh vaših kmečkih besed.«

Štajerc: »Zajemi z obema rokama, ti bo boljše šlo!«



**Vesel Božič in
srečno novo leto
2012
Vam želi**

Direktor Danilo BURNAČ

Sedež podjetja: Jadranska cesta 24, Maribor
Telefon: (02) 320-77-00
GSM centrala: 031/320-146, 031/320-147,
031/330-188, 031/330-187
Telefaks: (02) 320-77-00
Spletna stran: <http://www.mb-vodovod.si>
Naslov e pošte: info@mb-vodovod.si

DEŽURNA SLUŽBA: Telefon:080-19-51

URADNE URE ZA STRANKE:
-PON, TOR, ČET, PET: 7.30 - 12.00
-SRE: 7.30 - 16.00

MALICA: 9.30 - 10.00



Interno glasilo Mariborskega vodovoda izdaja
Mariborski vodovod, javno podjetje, d.d., Jadranska cesta 24, Maribor.
Oblikovala in pripravila za tisk: Mojca Fatur in Barbara Ivanuša
Tisk: Mariborski vodovod, poslovna informatika
Naklada: 250 izvodov

Spoštovani bralci našega glasila!

Tudi vas pozivamo, da nam na elektronski naslov info@mb-vodovod.si pošljete kakšne zanimive prispevke, anekdote, lahko tudi le kakšen vic, ki ste ga slišali na temo našega podjetja, vsi predlogi in ideje bodo dobrodošli pri nastajanju novega glasila. Če vam pisanje ne gre od rok, bomo idejo prevzeli tudi po »ustnem izročilu«, zato naj vas ne bo strah poklicati na 02/320 77 02 (Marija).