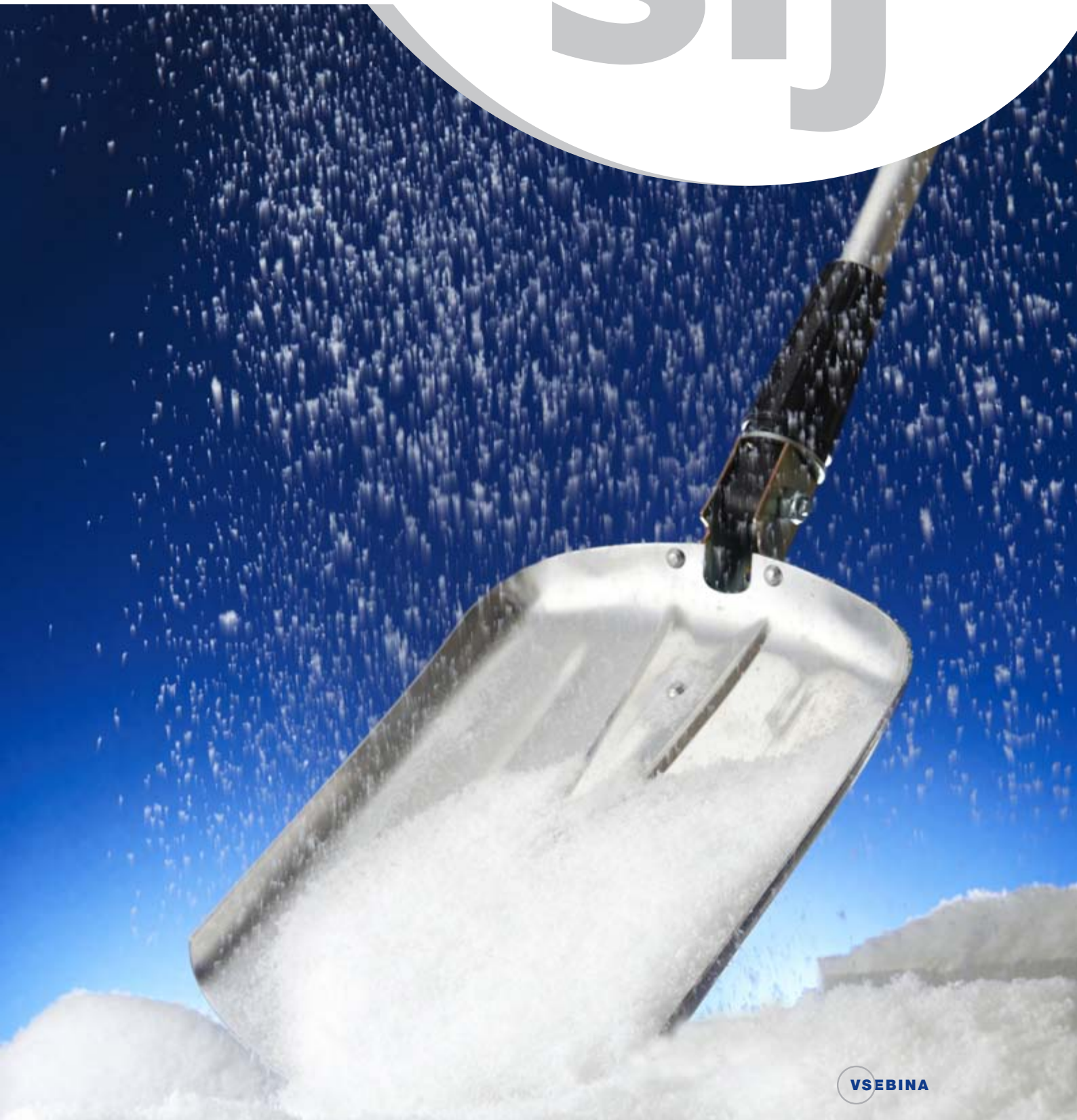


# sij



VSEBINA

stran 4

NOVA LINIJA ZA RAZREZ DEBELE  
PLOČEVINE V ACRONIJU

stran 7

V METALU RAVNE ZGLEDNA SKRB  
ZA OKOLJE IN VARNOST PRI DELU

stran 17

ZA ŽIVLJENJA GRE! –  
PODARILI DEFIBRILATOR

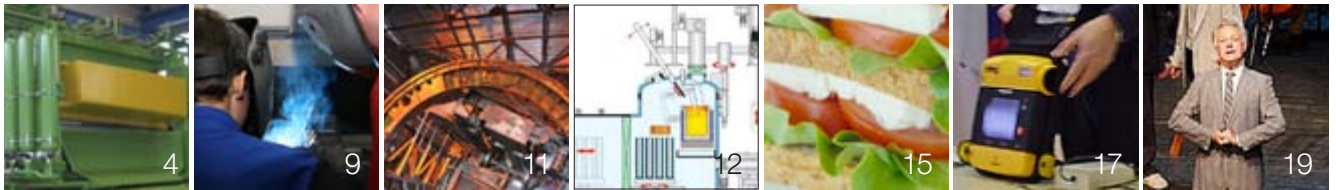


kídati -am nedov. (i i)  
 1. *odstranjevati a) sneg*: kidali smo pozno v noč / sneži, spet bo treba kidati / kidati sneg s ceste, pločnika b) *gnoj, blato*: kidati prašičem; kidati izpod živine / kidati hlev *čistiti ga* / kidati gnoj na voz *nalagati, nakladati*  
 2. *pog., v zvezi z ga počenjati neumnosti, lahkomišelnosti: ta ga pa kida, ta; spet ga kida*

Vir: Slovar slovenskega knjižnega jezika



Fotografija na naslovnici:  
Tomo Jeseničnik



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>4 INVESTIRAMO</b><br/>Nova linija za mehanski razrez debele pločevine v Acroniju</p> <p><b>7 SKRBIMO ZA OKOLJE TER ZA VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU</b><br/>Presojevalca podelila Metalu Ravne pozitivno oceno</p> <p><b>8 SODELUJEMO NA STROKOVNIH SREČANJIH</b><br/>Posvet o varnosti in zdravju pri delu v Acroniju</p> <p><b>9</b> Na Dnevu novih tehnologij tudi Elektrode Jesenice</p> <p><b>10 MARKETIŠKI KOTIČEK</b><br/>Cene surovin rastejo – kaj pa cene naših izdelkov?</p> <p><b>11 IMH-NOVIČKE</b><br/>Izpolnjen letni načrt</p> <p><b>11</b> Zagnali nov drobilnik HP-500</p> <p><b>12 MALA ŠOLA JEKLARSTVA</b><br/>Vakuumsko indukcijsko taljenje</p> <p><b>14 KADRUJEMO</b><br/>Kadrovska gibanja v decembru</p> <p><b>15 OZAVEŠČAMO</b><br/>Ne pozabimo na prehranjevanje tudi med delovnim časom</p> | <p><b>17 DONIRAMO</b><br/>Acroni predal defibrilator GARS-u Jesenice</p> <p><b>19 POGOVARJAMO SE S SODELAVCEM</b><br/>Borut Verovšek: »Vedno sem vztrajal, tako v službi kot gledališču«</p> <p><b>21 GOSTIMO</b><br/>Acroni obiskali člani Društva avtomatikov Slovenije</p> <p><b>22 LOKALNO-AKTUALNO</b><br/>Vox Carniolus in Michele Josia skupaj – in sieme</p> <p><b>24</b> Sklepna prireditev akcije Koroški športnik leta 2009</p> <p><b>25</b> Z navdušujočim koncertom v novo desetletje</p> <p><b>26</b> Čarobni decembrski dnevi na Ravnah</p> <p><b>27 KOSOBRINSKI ŠPIK</b></p> <p><b>28 SMEH JE POL JABOLKA</b></p> <p><b>28 MOŽGANSKI KRIŽKRAŽ</b></p> |
|---|---|

#### Interni mesečni časopis skupine SIJ – Slovenska industrija jekla

**Glavna in odgovorna urednica:** Anja Potočnik. **Področni uredniki:** za gorenjsko regijo Monika Štojs, SIJ – Slovenska industrija jekla, in za koroško regijo Vesna Pevec Matijević, Metal Ravne.

**Uredniški odbor:** Acroni: Petra Triplat, Stane Jakelj; Metal Ravne: Eleonora Gladež; Elektrode Jesenice: Rafko Penič, mag. Mojca Šolar; Noži Ravne: Egidij Hudrap; SUZ: mag. Tanja Avguštin Čufer; ZIP center: Bojan Lesjak.

**Stalni sodelavci:** Boris Berginc – Špikov kot; Tone Kelbl in Marjan Mencinger – Obnavljamo energijo/pohodništvo in potovanja; Drago Ronner – križanka. **Nepodpisane fotografije:** arhiv SIJ-a, Dreamstime, iStock,

Shutterstock, Microsoft Office Online. **Jezikovni pregled:** mag. Andreja Čibron - Kodrin. **Oblikovanje:** Sans, Andrej Knez, s.p.. **Tisk:** ZIP center. **Naklada:** 3000 izvodov.

**Izdajatelj in naslov uredništva:** SIJ – Slovenska industrija jekla, d. d., Gerbičeva 98, 1000 Ljubljana, tel.: 01/242 98 18, e-pošta: anja.potocnik@sij.si; monika.stojs@sij.si; vpevec@metalravne.com.



Anja Potočnik, univ. dipl. komunikologinja,  
pomočnica uprave za odnose z javnostmi in odgovorna urednica

## Le ona si vsak dan privošči kosilo!



»O, z Leono pa ne morete govoriti, ker je ni v pisarni. Veste, le ona si vsak dan privošči kosilo,« mi je zadnjič po telefonu pomenljivo povedala sodelavka poslovne partnerice. V njenem glasu/tonu je bilo toliko očitka, da bi ga človek skorajda lahko otipal. Kot da bi bil odhod na malico ali kosilo sam po sebi sporen. Verjetno ste kaj podobnega tudi že sami doživeli. Morda pa ste celo taki kot Leona? Če je tako, ste lahko sami s seboj zelo zadovoljni, ker to pomeni, da ste odgovorni do sebe in s tem ne nazadnje tudi do svojega podjetja. Saj smo navsezadnje odrasli in znamo presoditi, kdaj nam tok dela dopušča redno prehranjevanje in kdaj se zaradi izredne situacije kosilu odrečemo oziroma ga prestavimo na ustrežnejši čas. Vabimo vas, da več o pomenu in načinih zdrave prehrane med delovnim časom ter o pomenu rednega gibanja preberete v rubriki Ozaveščamo. Podjetja, če se le da, poskrbijo za možnost redne prehrane svojih delavcev v menzah, saj se zavedajo, da to pozitivno vpliva na ohranjanje in krepitev delavčevega zdravja, počutja in seveda vpliva tudi na delovno storilnost. Če menze ni ali nam hrana v bližnji restavraciji ni všeč, pa uvedimo stari dobri »lunch« paket. Pa dober tek!

besedilo Robert Prešern, univ. dipl. inž. metal., vodja projekta in investicij, Acroni



# NOVA LINIJA ZA MEHANSKI RAZREZ DEBELE PLOČEVINE V ACRONIJU

V podjetju od oktobra lani obratuje nova linija za mehanski razrez debele pločevine, ki je zamenjala staro nevarno linijo in ki prinaša mnoge prednosti, omogoča večjo storilnost ter varnejše delovne razmere.



Prečni razrez plošč na liniji SACK, maj 2009



80 let stara linija SACK za stranski obrez plošč in odrezke



Novi prečni hidravlični razrez

Z naložbo smo želeli doseči kakovosten obrez debele pločevine v debelinskem razredu 8–25 mm, in sicer v skladu z zahtevnimi tehnološkimi standardi ter z minimalnim številom delavcev, ki bodo nadzorovali in vodili avtomatiziran proces razrezne linije, pri čemer jim bomo zagotavljali humane ter varne delovne razmere.

Glavni cilj investicije je bil zamenjava tehnološko zastarele obstoječe, 80 let stare linije nemškega proizvajalca SACK, na kateri se je vsako leto zgodilo skoraj 50 odstotkov vseh delovnih nezgod v obratu Predelava debele pločevine.

Skupščina družbe je decembra 2007 odobrila interni projekt št. 327–linijo

za mehanski razrez debele pločevine. Vrednost naložbe je bila ocenjena na 12,1 milijona evrov in za ta znesek smo najeli dolgoročni kredit. Projekt je bil v sklopu investicijskega paketa Acronija za obdobje 2007–2009, vrednega 117 milijonov evrov, **tretja največja posamična investicija**, takoj za obnovo kontiliva Jeklarna, ki je bila zaključena junija 2009, in novo transportno linijo debele pločevine v Vroči valjarni, ki je v fazi vročega testiranja.

## POTEK NALOŽBE OD NAROČILA DO IZVEDBE

S priznanim nemškim ponudnikom tehnološke opreme, podjetjem Andritz-

Sundwig, smo sklenili pogodbo po sistemu »ključ v roke«, in sicer za pripravo bazičnega inženiringa, izdelavo, montažo in zagon opreme z inštalacijami.

Za izdelavo projektne dokumentacije smo sklenili pogodbo s Savaprojektom Krško, gradbena dela z inštalacijami pa je opravilo podjetje CM Celje.

Gradbeno dovoljenje smo pridobili junija 2009 in začeli pripravljati ter rušitvena dela pri stari liniji. Odstraniti smo morali tudi žarilno peč Ebner, ki jo bomo prav tako nadomestili že v začetku leta 2010, in sicer z novo komorno žarilno pečjo večje zmogljivosti in z možnostjo žarjenja v zaščitni atmosferi.



▸ Rušitev Ebnerjeve komorne žarilne peči



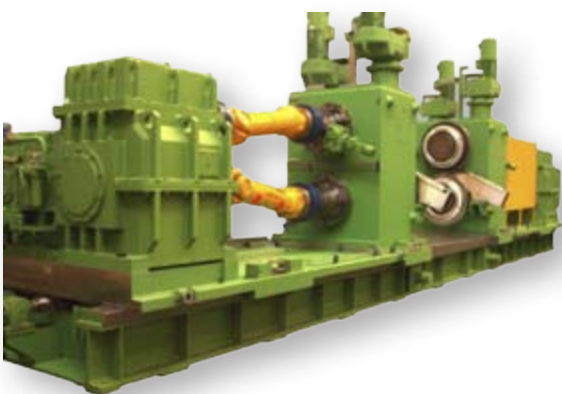
▸ Elektrokontejnerja in komandna kabina so zaradi pomanjkanja prostora nameščeni za halo A



▸ Začetek gradbenih del, julij 2009



▸ Avtovidgala nameščajo 50-tonsko podnožje krožnih škarij



▸ Stranski obrez plošč linije Andritz-Sundwig



▸ Razrez odrezkov na testiranju v nemškem Hemerju

Zahtevna gradbena dela z inštalacijami so potekala brez večjih težav in so bila pravočasno zaključena 29. julija 2009, ko je temelje in gradbišče prevzelo podjetje Andritz-Sundwig.

Tudi montaža opreme je potekala nemoteno, ob dnevnem usklajevanju z redno proizvodnjo, in se z začetkom hladnega testiranja linije zaključila 7. septembra.

Zahtevnejšo tehnološko opremo so izdelali v delavnicah podjetja Sundwig v Hemerju na severu Nemčije, od koder so jo k nam pripeljali tudi s petimi izrednimi prevozi. Teža posameznih delov opreme je presegala 40 ton, kar je bil velik logistični izziv, predvsem pri umeščanju opreme na ustrezno lokacijo. 45 priklopnikov je na Jesenice skupno pripeljalo skoraj 700 ton nove opreme. Transportni del opreme, kot so valjčne mize in verižni transporterji, so izdelali v Tehcentru Ptuj.

Zagon linije, z začetkom vročega testiranja, se je pričel 9. oktobra 2009, ko smo izdelke za končno prodajo tudi začeli razrezovati. Do konca leta je količina razrezanega materiala dosegla 3.036 ton oziroma 2.248 razrezanih plošč debele pločevine. Delovni proces je potekal nemoteno, vendar pa

je bil razrez zaradi manj naročil konec leta opazno nižji od razpoložljivih zmogljivosti linije.

Na liniji se ob redni proizvodnji nadaljujejo nadgradnje avtomatizacije in vzpostavljanje povezave s prestavljenim peskarskim strojem, ki je dodatno opremljen s sušilno komoro.

#### Z INVESTICIJO IZPOLNUJEMO VEČ CILJEV

- ▶ Debelinski mehanski razrez debele pločevine smo povečali za 25 odstotkov, do debeline 25 mm.
- ▶ Odpravili smo dve smrtno nevarni delovni mesti, in sicer na stranskem in čelnem razrezu.
- ▶ Predvidevamo zmanjšanje števila poškodb pri delu delavcev pri liniji za vsaj 75 odstotkov (leta 2006 se je poškodovalo 9 sodelavcev).
- ▶ Storilnost linije naj bi se povečala za vsaj 20 odstotkov (leta 2006 je znašala 13 t/h).
- ▶ Neustrezni razrez nerjavne debele pločevine zaradi napake sabljavosti se bo zmanjšal za 90 odstotkov (v letu 2006 je dosegal 700 t).
- ▶ Transport plošč, procesiranih na rezalnikih, bo poenostavljen zaradi zakladanja na linijo iz sosednje hale B.

- ▶ Število zaposlenih na liniji se bo zmanjšalo za vsaj 50 odstotkov (v letu 2006 je bilo 14 delavcev/izmeno).

#### GLAVNE PREDNOSTI IZPELJANE NALOŽBE

- ▶ Jekleni odrezki so v primerjavi z odrezki plamenskih in plazemskih rezalnikov že primerni za zakladanje v EOP.
- ▶ Skupni strošek razreza na mehanski liniji je v primerjavi z razrezom na rezalnikih več kot dvakrat nižji.
- ▶ Velike prednosti so v pretoku materiala (kontinuirna linija), z optimalnejšo tehnološko potjo, brez vmesnega transporta z mostnimi dvigali.
- ▶ Pridobivamo dodatne proste zmogljivosti razreza z uvedbo morebitne tretje izmene (možnost povečanja za 25.000 t/l).
- ▶ Ohranjamo prostor v hali B za adjustiranje in odpremljanje črne debele pločevine.

Ne nazadnje naj omenim tudi finančno uspešnost projekta. Za naložbo smo načrtovali 12,073 milijona evrov, porabili pa le 11,099 milijona oziroma skoraj milijon evrov manj. ●



▶ Nova linija za mehanski razrez debele pločevine



# PRESOJEVALCA PODELILA METALU RAVNE POZITIVNO OCENO

Kontrolna presoja sistema ravnanja z okoljem

ISO 14001:2004 in sistema varnosti in zdravja pri delu OHSAS 18001:2007



“Presoji sta bili izvedeni vzorčno po vseh načrtovanih programih, brez motenj. Med presojo so bili na voljo vsi ključni kompetentni kadri.”

Decembra je podjetje Bureau Veritas Slovenija izvedlo zunanjo kontrolno presojo sistema ravnanja z okoljem po standardu ISO 14001:2004 in sistema varnosti in zdravja pri delu OHSAS 18001:2007. Presoji sta opravila Viljem Strašek in Ahmet Mehonič.

## **UGOTOVITVE PRESOJE SISTEMA RAVNAVANJA Z OKOLJEM SO NASLEDNJE:**

»Sistem ravnanja z okoljem je skladen s standardom, organizacija ima zaposleno ekologinjo, kar je dokaz, da se na področju ekologije izvaja veliko aktivnosti. Podjetje je ugotovitve zadnje presoje upoštevalo, stanje je boljše, odprta pa so še določena področja, ki so vezana na večja finančna vlaganja, a jih bodo v naslednjem obdobju v podjetju uredili. Do razširitve ni prišlo. Cilji so pretežno usmerjeni v izvajanje zakonodaje, določeni so doseženi, nekaj pa je preloženih v naslednje obdobje. Notranje presoje dobro potekajo, notranji presojevalci so uspešni pri prepoznavanju neskladnosti. Še vedno je veliko možnosti za izboljšave, predvsem: s še bolj jasnimi pravili v praksi, stalnim nadzorom nad ukrepanji, z dvigovanjem zavedanja zaposlenih in s spodbujanjem inovativnosti pri iskanju rešitev glede optimizacije vseh pomembnih virov.«

## **O SISTEMU VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU STA PRESOJEVALCA ZAPISALA:**

»Na področju sistema varnosti in zdravja pri delu so bile izvedene vse načrtovane aktivnosti. Sistem je ustrezen in ima še veliko možnosti razvijanja. Cilji se dosegajo v okviru gospodarskih kazalcev, sistem je učinkovit, ugotavlja napredek pri zmanjševanju števila nezgod in boljši urejenosti proizvodnih prostorov. Sistem varnosti in zdravja pri delu zagotavlja zadostno osnovo za uspešno delo v smislu nenehnega izboljševanja. Notranje presoje v podjetju dobro izvajajo, ugotovljene nepravilnosti rešujejo in redno obravnavajo na sestankih. Podani sta bili dve neskladnosti, vezani na merljivost ciljev in zavezanost podjetja za preprečevanje poškodb ter merljivost vzrokov nastalih nepričakovanih dogodkov. Priložnosti za izboljšave so v dvigovanju zavedanja odgovornosti, pomembnosti tveganj in posledic, širšem zajemanju in obravnavanju ugotovitev iz nadzоровanja učinkovitosti ukrepov, pogostejšem obravnavanju nevarnih pojavov, ki niso bili, pa bi lahko bili problem, in bolj poglobljeni analizi vzrokov, merjenju učinkov ukrepov in danih pravil, zunanje izvajalce pa je treba obravnavati enakovredno zaposlenim, vsa dana pravila in zahteve naj zato veljajo za vse, ki se nahajajo na lokaciji organizacije.« Presoji smo uspešno opravili z obvezo, da v določenem roku odpravimo obe neskladnosti in upoštevamo priporočila presojevalcev. ●

**besedilo** Adis Medič, dipl. var. inž., strokovni delavec VZD, Acroni  
Jure Vindiš, dipl. var. inž., strokovni delavec VZD, Acroni

# POSVET O VARNOSTI IN ZDRAVJU PRI DELU V ACRONIJU

Društvo varnostnih inženirjev (DVI) Gorenjske in Območni odbor Zbornice varnosti in zdravja pri delu – Kranj sta organizirala decembra 2009 strokovni posvet Varnost in zdravje pri delu v podjetju Acroni.

Strokovni posvet je bil osredotočen predvsem na aktualne teme iz varnosti in zdravja pri delu (VZD) ter izmenjavo izkušenj dobre prakse.

Udeležence posveta sta uvodoma nagovorila glavni direktor Acronija Slavko Kanalec in predsednik društva DVI Janez Fabijan.

V nadaljevanju seminarja so predavatelji predstavili naslednje teme:

- ▶ Sistem obvladovanja varnosti v podjetju Helios TBLUS Količevo, d. o. o., (Seveso) (Miha Pirc, služba za varnost in zdravje pri delu, Helios)
- ▶ Osvetljenost delovnega okolja, praktična rešitev z energetske varčnimi sijalkami (Andrej Sardoč, ERCO International, d. o. o.)
- ▶ Vrh kampanje za ocenjevanje tveganja: »Zdravo delovno okolje, dobro za vas, dobro za posel« – priporočilo z EU-konference (Eva Pintarič, Janez Fabijan, KC Varstva Sava, d. d.)
- ▶ Zakon o varnosti in zdravju pri delu. Predvidene spremembe in dopolnitve (Janez Fabijan, KC Varstva Sava, d. d.)
- ▶ Razprava
- ▶ Ogled proizvodnega procesa v podjetju Acroni, d. o. o. (obrata Vroča valjarna in Hladna predelava)

Udeleženci posveta so si nazadnje ogledali proizvodnjo in se seznanili s problematiko VZD ter z načinom reševanja le-te.



«Številke Eurostata kažejo, da vsako leto v Evropski uniji umre 5720 ljudi zaradi posledic nezgod pri delu. Poleg tega Mednarodna organizacija dela ocenjuje, da nadaljnjih 159 500 delavcev v EU vsako leto umre zaradi poklicnih bolezni. Če upoštevamo obe številki, to pomeni, da v EU vsake tri in pol minute nekdo umre zaradi vzrokov, povezanih z delom.»

«Večino teh nezgod in bolezni je mogoče preprečiti; prvi korak k njihovem preprečevanju je ocena tveganja. To je sporočilo kampanje „Zdravo delovno okolje. Dobro za vas. Dobro za posel.“ evropske informacijske kampanje za ocenjevanje tveganja, ki jo vodi Evropska agencija za zdravje in varnost pri delu (EU-OSHA). Kampanja je osredotočena predvsem na sektorje z visokim tveganjem, kot so gradbeništvo, zdravstvo in kmetijstvo, ter na potrebe malih in srednje velikih podjetij.»

Seminarji in izmenjava izkušenj kažejo tudi, da raven varnosti in zdravja pri delu obravnavamo kot dobro naložbo in da gre za enega najbolj očitnih kazalcev kakovosti in poslovne zanesljivosti podjetja. Prizadevamo si za zmanjševanje pogostosti in resnosti poškodb pri delu ter dosledno izvajanje in prepoznavanje preventivnih ukrepov. ●





# NA DNEVU NOVIH TEHNOLOGIJ TUDI ELEKTRODE JESENICE



• Utrinek z demonstracij praktičnega varjenja

Že četrto leto zapored je bil prvi petek v decembru v prostorih Društva za varilstvo v Ljubljani Dan novih tehnologij in postopkov varjenja. Srečanje je bilo največji dogodek na področju varjenja v Sloveniji leta 2009. Organizatorji so srečanje zelo lepo pripravili: v veliki predavalnici inštituta so bila predavanja, v varilnici tehnološkega centra inštituta za varilstvo pa so potekale demonstracije varilnih naprav in okrogla miza. Srečanja se je udeležilo 195 varilnih tehnologov, koordinatorjev ter kar nekaj tehničnih direktorjev iz 89 slovenskih podjetij.

Predavanj je bilo kar 12, podjetja in inštituti smo predstavili svoje novosti, postopke in projekte. **Predstavniki podjetja Elektrode Jesenice** smo pripravili predavanje o novih materialih za EPP-varjenje (elektroobločno varjenje pod pra-

škom). Predstavili smo naše nove varilne praške za navarjanje in zvarjanje ter inovativne postopke navarjanja, ki so jih z našimi praški izdelali in jih že uporabljajo kupci v Nemčiji.

Vzporedno s predavanji je potekala okrogla miza na temo pridobivanja certifikatov kakovosti za varilska podjetja in o izobraževanju varilcev ter naprednih nedestruktivnih tehnologijah kontrole zvarov.

Demonstracije varjenja v prostorih varilnice so pripravili slovenski podjetji Varstroj in Iskra Varjenje ter zastopniki tujih podjetij: AMI za orbitalno varjenje, Fronius, Kemppi, OTC in Lincoln.

Zelo pomembno je bilo tudi druženje ob zaključku srečanja, kjer smo udeleženci navezali stike in izmenjali izkušnje s področja varjenja. ●



**besedilo** Monika Štojs, univ. dipl. ekon., direktorica marketinga, SIJ – Slovenska industrija jekla  
**fotografija** Aljoša Bagola  
**vir** Steel Business Briefing; Global Market Outlook, januar 2010



# CENE SUROVIN RASTEJO – KAJ PA CENE NAŠIH IZDELKOV?

December je običajno mesec, ko se dogajanja na trgu umirijo, in tudi letos ni bilo nič drugače. Povpraševanje je bilo slabo predvsem na zrelih trgih, boljše pa je bilo na Kitajskem in v ostali Aziji. Proizvajalci v ZDA so kljub slabemu povpraševanju začeli dvigovati cene že v začetku decembra, v Evropi pa so cene ostale stabilne, z napovedjo, da bo prišlo do dviga v začetku leta 2010.

Po sedanjih napovedih naj bi cene ploščatega jekla v Evropi zelo počasi začele naraščati. Cene v ZDA naj bi še vedno rasle, cene v Aziji pa naj bi ostale na visoki ravni, kar je povezano s krepitvijo povpraševanja. Cene proizvodov dolgega programa naj bi ostale močne v Aziji in šibkejše v Evropi in

ZDA, saj je aktivnost na področju konstrukcij še zelo šibka.

Cene železove rude in jeklenega odpadka so decembra naraščale. To pomeni, da se bodo stroški večine proizvajalcev povečevali. Verjeten je celo 30-odstotni dvig cen železove rude za leto 2010.

Dvigi cen in ohranitev cen pa so predvsem odvisni od tega, ali sta ponudba in povpraševanje na trgu uravnotežena. Glede na napovedi evropskih proizvajalcev o povečevanju proizvodnje jekla obstaja bojazen, da bo ponudba presegala povpraševanje. To pa bo vplivalo na to, da do dviga cen jekla ne bo prišlo, kar bo močno vplivalo na profitabilnost proizvajalcev.

Svetovno povpraševanje naj bi se v letu 2010 krepilo. Industrijska proizvodnja v prvem četrtletju 2010 naj bi se povečala za 1,6 odstotka glede na predhodni kvartal tako v ZDA kot v Evropi.

Po sedanjih ocenah naj bi bila svetovna proizvodnja jekla v letu 2009 nižja za 10–12 odstotkov od proizvodnje v letu 2008. V letu 2010 naj bi se večina tega padca nadoknadila. Vendar se bo močno spremenila porazdelitev svetovne proizvodnje jekla, saj se bo ponovno povečal delež Kitajske, kjer se je v obeh letih proizvodnja močno povečevala.

Ključno vprašanje za leto 2010 je, ali bo proizvajalcem v Evropi, ZDA in na Kitajskem uspelo doseči višje prodajne cene jekla, ki bodo pokrile naraščajoče stroške surovin. To bo predvsem odvisno od sposobnosti prilagajanja ponudbe povpraševanju. ●



## IZPOLNJEN LETNI NAČRT

26. decembra 2009 ob 15.30 so **metalurgi Tulačermeta** izpolnili letni načrt. Proizvedli so namreč **2.153.000 ton grodlja**. Naj poudarimo, da so takšno količino grodlja izdelali le z dvema pečema, saj so konec decembra 2008 zaradi generalnega remonta ustavili plavž št. 1. Tako je v Tulačermetu v zadnjih dneh leta 2009 proizvodnja presejala načrte.



## ZAGNALI NOV DROBILNIK HP-500

V obratu št. 2 tovarne za drobljenje in bogatenje rude OAO KMAruda so zagnali drobilnik HP-500, ki ga je izdelalo podjetje Metso Minerals.

Drobnik omogoča rast produktivnosti mlinov v prvi fazi drobljenja, saj HP-500 rudo drobi na manjše dele kot stari drobilnik ruske izdelave KMF-2200. To je sodobna, računalniško vodena naprava s pripomočkom za odstranjevanje nezdrobljivih delcev, zaradi katere se bo znatno znižala poraba električne energije in vode.

28. decembra 2009 so v tovarno pripeljali drugi drobilnik HP-500 (prvega so v podjetju dobili leta 2008), ki ga je izdelalo francosko podjetje Metso Minerals. Montažna dela v treh izmenah so se začela takoj. Vsa pripravljala dela so potekala skladno in tekoče, do izraza so prišle izkušnje, ki so jih delavci dobili pri montaži prvega drobilnika. Ko je bila proizvodnja v rudniku popolnoma ustavljena, so se začela glavna dela, ki niso bila prekinjena celo na najdaljšo noč v letu. 3. januarja ob 21:30 so drobilnik zagnali. Rezultati so bili vidni že v nekaj dneh: količina presejane rude tako imenovane kakovosti +20 se je povečala za 6 do 7 odstotkov.

Zdaj ko v obratu št. 2 tovarne za drobljenje in bogatenje rude delujeta že dva sodobna drobilnika, strokovnjaki pričakujejo občutnejše povečanje produktivnosti mlinov za primarno drobljenje, posledično pa tudi znižanje stroškov proizvodnje. ●



# VAKUUMSKO INDUKCIJSKO TALJENJE

VIM-tehnologija (*Vacuum induction melting*) – vakuumsko indukcijsko taljenje postaja eden bolj razširjenih postopkov sekundarne rafinacije tekoče taline, uravnavanja zahtevne kemijske sestave in natančne temperature litja taline.

## METALURŠKE PREDNOSTI POSTOPKA SO:

- ▶ taljenje v atmosferi brez kisika, kar onemogoči pojav ne-metalnih oksidnih vključkov,
- ▶ doseganje izjemno ozkih toleranc kemijskih analiz,
- ▶ odstranjevanje neželenih elementov, ki se pojavljajo le v sledih zaradi njihovega višjega parcialnega tlaka, odstranjevanje v talini raztopljenih plinov, kot so kisik, vodik in dušik,
- ▶ zagotavljanje homogene in natančne kemijske sestave in točne nastavitve livne temperature.

Metalurški operaciji kot odfosforenje in odžveplanje sta pri tem VIM-postopku sekundarnega pomena. Postopek ima primarno vlogo pri reakcijah, ki so odvisne od tlaka, pri katerem potekajo.

To so reakcije, povezane z odpravo ogljika, kisika, dušika in vodika.

Izredno vlogo ima tudi pri zniževanju tako imenovanih elementov v sledih, kot so antimon, selen in bizmut.

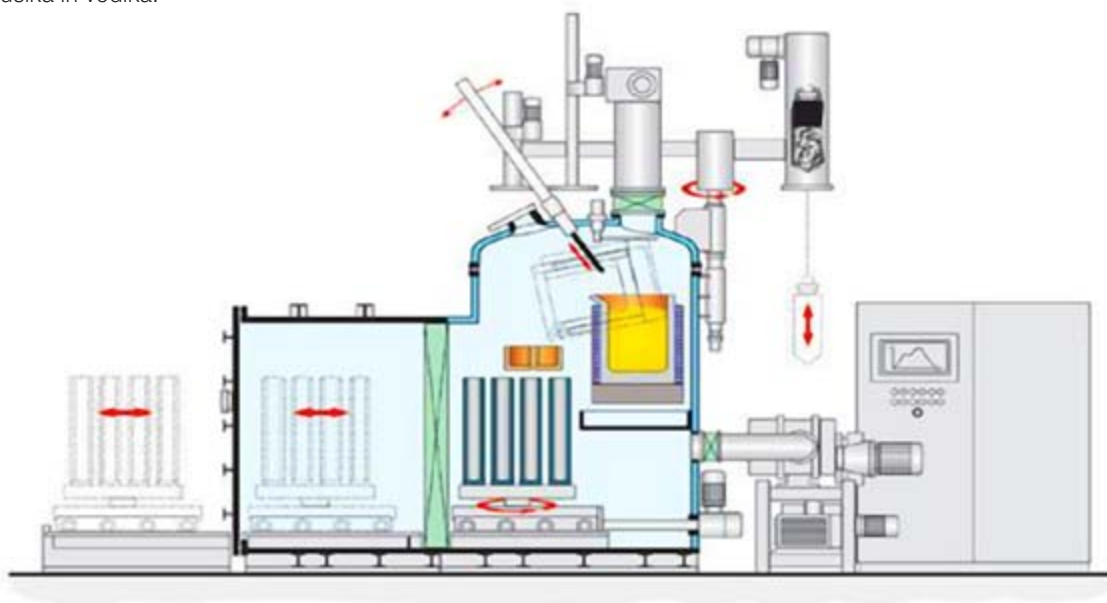
Postopek VIM so razvili za izdelavo specialnih jekel in superzlitin.

Z leti se je povpraševanje po superzlitinah in posebnih vrstah jekel zelo povečalo in s tem tudi uporaba VIM-postopka.

## VIM-POSTOPEK

Kot pove že ime postopka, je vir energije za taljenje v vakuumu elektromagnetna indukcija.

Elektromagnetna indukcija se poraja v indukcijski tuljavi, sproži nastanek elektromagnetnih vrtničastih tokov, ki talijo vložek in ogrevajo talino.



▶ Tipična vakuumska indukcijska peč s talilno komoro in horizontalno komoro za litje maks. zmogljivosti 20 t

### VAKUUMSKA INDUKCIJSKA PEČ

Peč je sestavljena iz neprodušnega, vodnohlajenega jeklene-ga plašča, ki zagotavlja tesnost pri 0,001 mbar tlaka.

Vložek talimo v loncu, ki je obdan z vodnohlajeno indukcij-sko tuljavo, izolirano s plastjo visoko odpornega ognjevzdr-žnega sintranega materiala (1900 °C).

Izdelano zlitino, posebno jeklo in podobno lahko odlijemo v kokile, livarske forme ali celo v konti profile v vakuumu, v zaščitni atmosferi ali na zraku.

Vakuumske indukcijske peči v Evropi izdelujejo do zmogljivosti 30 t.

### NAMEN UPORABE

Po VIM-postopku pretaljujemo in izdelujemo zlitine in jekla, ki zahtevajo veliko čistost glede vsebnosti plinov ( $H, N_2, O_2$ ) ter nekovinskih vključkov in imajo zelo zahtevno kemijsko sestavo.

Pretaljevanje in metalurški procesi v peči so vodeni in kon-trolirani v smislu disociacije, flotacije in kemijskih procesov.

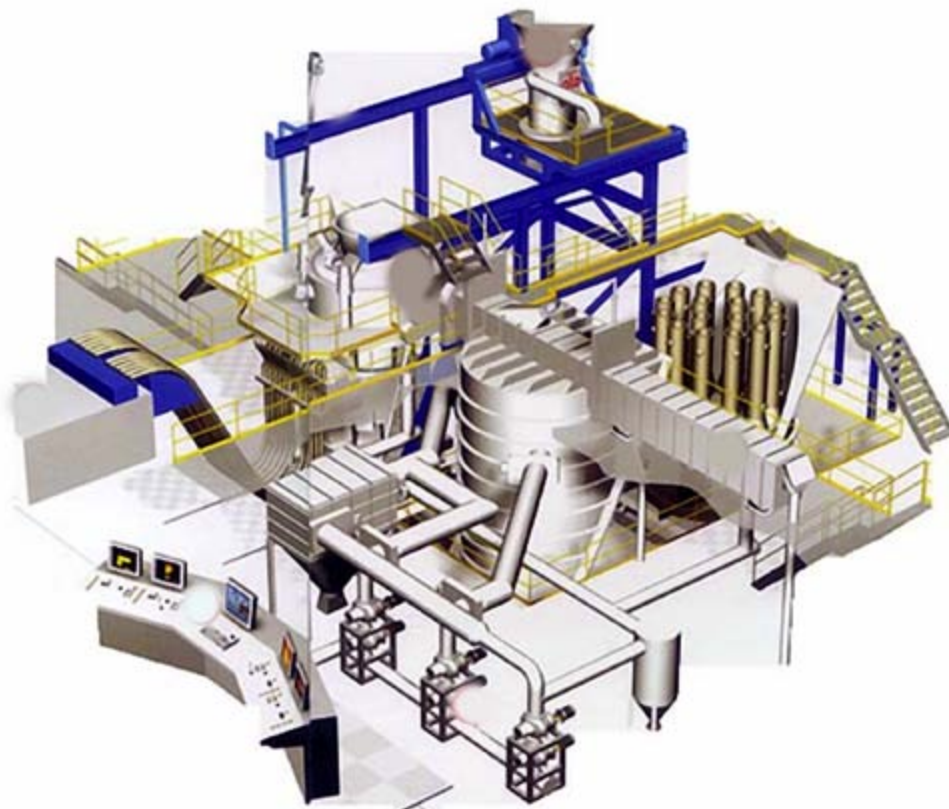
Doseči je mogoče: ( $O_2 + N_2$ ) = maks. 20 ppm  
(H) = maks. 0,5 ppm

Po tem postopku izdelujemo zlitine za:

- ▶ letalsko industrijo,
- ▶ jedrsko tehniko,
- ▶ izdelavo implantantov v medicini,
- ▶ specialne strojne dele v petrokemiji,
- ▶ specialna jekla za uporabo v kemijski industriji in ladjedelništvu.

Za vse omenjene potrebe pa ni vedno dovolj le VIM-postopek. Da zadostimo zelo visokim zahtevam po čistosti materiala in s tem povezanim zahtevanim lastnostim, moramo po uporabi VIM-tehnološkega postopka material še obdelati po postopku EPŽ – elektro pretaljevanja pod žlindro v zaščitni atmosferi in/ali po postopku VAR – Vacuum arc remelting (elektroobločno pretaljevanje v vakuumu).

Popolnoma jasno postaja, da brez omenjenih tehnoloških postopkov slovenski jeklarji ne bomo mogli več dolgo v korak s konkurenco, kajti trg, ki je odprt in se bo v prihodnje še zelo povečal, potrebuje predvsem to vrsto zelo zahtevnih materialov. ●



# KADROVSKA GIBANJA V DECEMBRU

## SIJ – Slovenska industrija jekla

Decembra ni bilo kadrovskih sprememb.

Tanja Tomc, strokovna sodelavka za področje kadrov, SIJ – Slovenska industrija jekla

## ACRONI

V pokoj so odšli naslednji sodelavci: MARJAN POLANEC, MATEVŽ PRETNAR in JOSIP STEČUK iz Jeklarne; FRANC ROŽIČ iz Vroče valjarne; RIHARD KRISTAN in GJORGJI ZLATANOV iz Hladne predelave; ANTON OTMAR NOVAK iz Tehnične kontrole; ANDREJ MOHORČIČ iz Proizvodno-tehničnih služb.

22 delavcem je prenehalo delovno razmerje.

## Jubilanti

Jubilanti s 40-letnim delovnim stažem so postali: FRANC ROŽIČ in MARKO TRKULJA iz Vroče valjarne; RIHARD KRISTAN iz Hladne predelave; BRANKO OITZL in VILJEM ROPOŠA iz Predelave debele pločevine. Čestitamo!

Jubilanti s 30-letnim delovnim stažem so postali: IBRAHIM MEŠIČ, REFIK BEKTAŠEVIČ in RASTO ZUPANČIČ iz Jeklarne; VINKO ROBIČ iz Vroče valjarne; NEDIM OMANOVIČ in MITHAD SADIKOVIČ iz Hladne predelave ter FRANC POGAČAR iz Proizvodno-tehničnih služb. Čestitamo!

Jubilant z 10-letnim delovnim stažem je postal CENE MURIČ iz Jeklarne. Čestitamo!

Nejra Rak Benič, dipl. upr. org., strokovna sodelavka za HRM 1, Acroni

## METAL RAVNE

V pokoj so odšli sodelavci: BOGOLJUB VUKOVIČ iz Jeklarskega programa, NIKOLAJ KLEMENC in EDVARD KLEP iz Valjarskega programa, NADA BRAČUN, MARIJA OBLAK in DRAGO ŠTEKL iz Kontrole in metalurškega razvoja. Zahvaljujemo se jim za prizadevno delo in jim v pokoju želimo vse najlepše.

Podjetje je zapustilo 8 delavcev.

## Jubilanti:

Za 40 let dela v podjetju čestitamo NIKOLAJU KLEMENCU in EDVARDU KLEPU iz Valjarskega programa ter DRAGU ŠTEKLU iz Kontrole in metalurškega razvoja.

Za 30 let delovne dobe čestitamo BENU JESENIČNIKU, MILANU PARADIŽU, JOŽETU PLANŠAKU iz Valjarskega programa, GREGORJU KOTNIKU iz Logistike, TATJANI KOSTANJEVEC iz Trženja ter SONJI HRNČIČ iz Kontrole in metalurškega razvoja.

Eleonora Gladež, univ. dipl. psih., vodja Kadrovske službe, Metal Ravne



## SERPA

Decembra ni bilo kadrovskih sprememb.

Ljuba Grubelnik, univ. dipl. prav., Kadrovska služba, Metal Ravne

## ELEKTRODE JESENICE

Upokojila se je ZDENKA KOŠIR iz Programa oplaščevalnih elektrod – oplaščevalnica. Zahvaljujemo se za njeno prizadevno delo in ji v pokoju želimo vse najlepše.

Rafko Penič, univ. dipl. ekon., vodja Kadrovske službe, Elektrode Jesenice

## NOŽI RAVNE

Decembra ni bilo kadrovskih sprememb.

Dragica Pečovnik, univ. dipl. soc., kadrovska menedžerka, Noži Ravne

## SUZ

Upokojil se je sodelavec MITODIJA MICEVSKI iz Vroče valjarne.

Zahvaljujemo se za njegovo prizadevno delo in mu v pokoju želimo vse najlepše.

Umrli je sodelavec TOMISLAV STOŠIČ z Uprave.

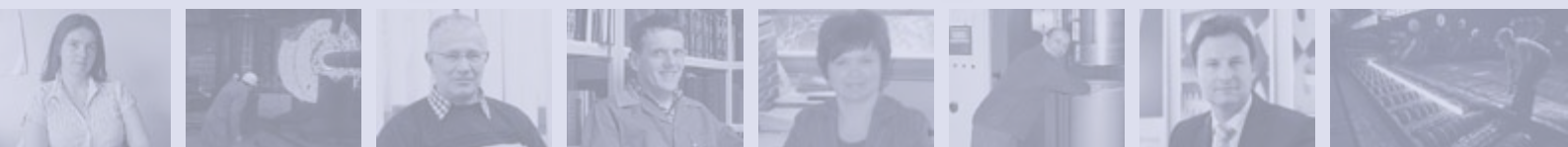
Mag. Tanja Avguštin Čufer, Kadrovska služba, SUZ

## ZIP CENTER

Upokojila se je sodelavka JOŽICA BOŽIČ iz organizacijske enote Storitve. Zahvaljujemo se ji za prizadevno delo in ji v pokoju želimo vse najlepše.

Trem delavcem je prenehalo delovno razmerje.

Rezka Kerbev, ZIP center



## ZAHVALA

Ob izgubi drage mame se iskreno zahvaljujem sodelavcem PDP (otop – dnini D) za izrečeno sožalje in denarni prispevek.

Fadil Kavazović

**besedilo** za ZZV Ravne, Helena Pavlič, dipl. san. inž.

**vir** Smernice zdravega prehranjevanja delavcev v delovnih organizacijah, Ministrstvo za zdravje RS, 2008.

# NE POZABIMO NA PREHRANJEVANJE TUDI MED DELOVNIM ČASOM

Večina zaposlenih nas je seznanjena z razpoložljivimi raziskavami o načinu prehranjevanja, ki kažejo na to, da je prehrana slovenskega prebivalstva nezdrava. Vendar? Kaj smo pripravljeni storiti za lastno zdravje? Za ohranjanje in krepitev lastnega zdravja je zelo pomembno razmerje med energijskim vnosom in porabo zaužite hrane, nedvomno pa je v tesni povezavi z načinom prehranjevanja izvajanje telesne dejavnosti. Za ohranjanje zdravja ni potrebna intenzivna vadba, saj izsledki sodobne znanosti kažejo, da ogroženost za nastan-

ek in napredovanje kroničnih nenalezljivih bolezni, pa tudi fizioloških dejavnikov tveganja zanje, pomembno zmanjšuje že pol ure vsakodnevne zmerne telesne dejavnosti. Pri tem je ključno, da smo telesno dejavni skozi vse življenjsko obdobje, s čimer ohranjamo telesno, duševno in socialno čilost od otroštva do pozne starosti. Če nam čas ne dopušča polurne dnevne vadbe, si jo lahko razdelimo na 2 x 15 minut. Pomembno je, da se odločimo, da postorimo nekaj zase.

“Pol ure zmerne telesne dejavnosti na dan. Ker si privoščim.”

Tako strokovnjaki kot tudi mediji vedno bolj opozarjajo na dejstvo, da je na dan priporočljivo zaužiti štiri do pet obrokov. Vendar jih le redko kdo toliko tudi zaužije. Dejstvo je, da pogosti in manjši obroki hrane znižajo vsebnost maščob v krvi in tveganje za nastanek bolezni srca in ožilja. Redni obroki ugodno vplivajo na raven glukoze v krvi in ne nazadnje tudi izboljšajo storilnost. Pomembno je, da dan začnemo z obilnim zdravim obrokom (zajtrk), v popoldanskem času sledi pol-

novreden obrok hrane po delu (pozno kosilo), večer pa zaključimo z ustreznim, lahkim obrokom. Priporočen zdrav dnevni način prehrane zahteva, poleg treh glavnih obrokov, med delovnim časom le manjši, a kakovosten obrok hrane (malica) ali »kosilce« za kasnejši delovni čas, z ne več kot 15 do okoli 30 odstotki dnevnih energijskih potreb delavca. Tako »majhne« obroke hrane pa nekateri delavci odklanjajo, saj je njihov dnevni način prehrane hranilno in energijsko pomanjkljiv.



“Jem štirikrat do petkrat na dan. Ker si privoščim.”

Po najslabšem scenariju se lahko zgodi, da zjutraj prepozno vstanemo in zamudimo zajtrk. Zgodi se tudi, da zaradi časovne stiske med delovnim procesom pozabimo na prehrano, zato zaužijemo prvi obrok šele v popoldanskem času.

Pravilno prehranjevanje je kot del zdravega življenjskega sloga eden bistvenih dejavnikov dobrega zdravja in počutja ter boljše delovne storilnosti delavcev. Ustrezno urejena prehrana je eden od pomembnih dejavnikov zadovoljstva, ki je na lestvici zadovoljstva dolgoročno celo močnejše kot na lestvici življenjskih stroškov. Zaradi teh dejstev si številne vladne in nevladne organizacije ter delodajalci pri nas in v tujini prizadevajo čim bolj smotrno urediti prehrano delavcev na delovnem mestu zaradi ohranjanja in krepitev delavčevega zdravja, počutja in seveda vpliva na boljšo delovno storilnost.

Prehrana med delovnim časom je lahko povsem prepuščena delavcu, ki si prinese s seboj bolj ali manj ustrezen obrok hrane. Lahko pa zaužije na delu pripravljen obrok, če mu tam zagotovijo kakovosten in prilagojen obrok hrane glede na vrsto dela, spol, starost, prehransko in zdravstveno stanje ter dnevni način prehrane.

Za ustrezen način prehranjevanja na delovnem mestu so odgovorni posameznik, osebe, ki skrbijo za pripravo zdrave prehrane v delovni organizaciji, ter delodajalci. Za lažje načrtovanje zdravega prehranjevanja delavcev je leta 2008 Ministrstvo za zdravje RS izdalo Smernice zdravega prehranjevanja delavcev v delovnih organizacijah.



## ZA VEČJO KAKOVOST ŽIVLJENJA NA PODEŽELJU MEŽIŠKE DOLINE

Zavod za zdravstveno varstvo Ravne je lani uspešno prijavil projekt Za večjo kakovost življenja na podeželju Mežiške doline in tako bomo v zimsko-pomladnem času izpeljali brezplačne delavnice z vsebinami za vsakdanje življenje. ●

### VABIMO VAS, DA SI VZAMETE ČAS ZASE IN SE NAM PRIDRUŽITE NA BREZPLAČNIH DELAVNICAH

#### KDAJ IN KJE

V vsaki izmed občin Mežiške doline bomo izvedli po pet delavnic, ki bodo potekale enkrat na teden, ob četrkih, od 9.30 do 11.30. Prva delavnica bo v občini Prevalje, in sicer 18. 2. 2010, v prostorih Kmetijsko-gozdarskega zavoda Celje, v izpostavi na Prevaljah. Na Ravnah na Koroškem bomo začeli 25. 2. 2010 (gostišče Brigita), v Mežici 4. 3. 2010 (turistična kmetija Kajžer) in v Črni na Koroškem 11. 3. 2010 (gostilna Pri Drofelniku).

#### O ČEM SE BOMO POGOVARJALI

Teme: Kako prepoznati in se zavarovati pred tveganji za nastanek bolezni; Osnove uravnotežene, varovalne in varne prehrane; Vpliv okolja na zdravje; Kako do dobrega počutja.

#### MERITVE

Vsem udeležencem bomo opravili tudi osnovne meritve krvnega sladkorja, holesterola, telesne teže in višine ter krvnega tlaka, pripravili pa smo tudi nekaj nagrad. V odmoru se boste lahko okrepčali s čajem, polnozrnatim kruhom in z jabolkom ter naredili tudi nekaj razgibalnih vaj za boljše počutje.

#### VLJUDNO VABLJENI!







# ACRONI PREDAL DEFIBRILATOR GARS-u JESENICE

Acroni je v začetku januarja predal defibrilator v uporabo Gasilsko-reševalni službi (GARS) Jesenice.

▼ Predstavnik podjetja AFORM prikazuje delovanje defibrilatorja.



Bolezni srca in ožilja so velik problem sodobne civilizacije, saj zaradi njih v razvitih deželah, kamor sodi tudi Slovenija, oboleva in umira največ ljudi. Najbolj zahrbtna je nedvomno tako imenovana nenadna srčna smrt, saj praviloma nastopi povsem nepričakovano. Do nenadne srčne smrti zato praviloma pride zunaj bolnišnice – največkrat v domačem okolju, na cesti ali v službi.

**Nenadna srčna smrt nastopi zaradi prekatne motnje srčnega ritma, največkrat fibrilacije.** Mehanična aktivnost srca – torej črpanje krvi po telesu – naenkrat preneha, in če ne ukrepamo takoj, se začne proces umiranja, ki v petih do desetih minutah postane dokončen. Časa za pravilno ukrepanje, ki bolniku lahko reši življenje, je zato zelo malo.

Ker nenadna srčna smrt največkrat nastopi zunaj bolnišnice, so ob tem, za bolnika usodnem dogodku, praviloma navzoči samo laiki in ne ustrezno opremljeno medicinsko osebje. Laiki so zato prvi in drugi člen tako imenovane »verige preživetja«, ki je temelj uspešnega zdravljenja teh bolnikov.

### OŽIVLJANJE BOLNIKA DO PRIHODA REŠEVALCEV

Najbolj pravilno ukrepati pa so sposobni le nekateri naši zaposleni ter reševalci GARS-a. Prav zato smo se v Acroniju odločili, da namesto štirih defibrilatorjev, ki bi jih namestili po podjetju, kupimo enega in ga predamo najbolj strokovnim osebam, ki nam v primeru, ko potrebujemo reševalce, priskočijo na pomoč.

**Pomembno je vedeti, da ko nekdo potrebuje našo pomoč, najprej preverimo, ali kaže znake življenja. Če ne diha, začnemo s postopkom oživljanja, sodelavca oziroma drugega prisotnega pa napotimo, da pokliče reševalce na telefonsko številko 112 (v Acroniju na številko 2212). Z oživljanjem nadaljujemo toliko časa, dokler ne pridejo reševalci.**

Prizadetemu z oživljanjem »kupujemo čas« do prihoda reševalcev, ki poskušajo srce z elektrokonverzijo ponovno pognati v normalen ritem. K sreči je znanost že tako napredovala, da je omogočila izdelavo tako imenovanih avtomatičnih defibrilatorjev (AED).

Avtomatični defibrilator deluje po enakem principu kot profesionalni defibrilator, katerega uporablja za to ustrezno usposobljeno zdravstveno osebje. S pomočjo elektrošoka poskuša srce spraviti nazaj v normalen ritem. Za razliko od profesionalnih defibrilatorjev, ki jih je treba upravljati popolnoma ročno, zna avtomatični defibrilator sam prepoznati ritem in se tudi pravilno odločiti za nadaljnje ukrepanje.

## Kaj smo pripravljene narediti za reševanje življenj

**Vsak laik bi zato moral poznati osnovne postopke srčnega oživljanja, ki so pravzaprav veliko bolj preprosti, kot sta na primer delo z računalniki in gospodinjskimi aparati ali vožnja avtomobila.**

Z osnovnim srčnim oživljanjem, ki ga izvajamo medtem, ko je urgentna medicinska ekipa na poti do bolnika, ustvarimo približno 20 odstotkov normalnega srčnega pretoka in s tem začasno vzdržujemo srce in centralni živčni sistem pri življenju. Lahko bi rekli, da za bolnika »kupimo« pomembne minute do prihoda urgentne ekipe, ki lahko edina ponovno vzpostavi delovanje srca. Če laik ni pripravljen dajati umetnega dihanja »usta na usta«, mora obvezno izvajati zunanjo masažo srca. Čimprejšnja defibrilacija ali laično »elektrošok« je edini poseg, ki lahko vzpostavi ponovno delovanje srca. Štejemo ga za najpomembnejšega. Z vsako minuto zamude do »elektrošoka« verjetnost preživetja pade za približno 10 odstotkov. ●



● Foto: www.srce.dsms.net

besedilo Petra Triplat, Acroni

# BORUT VEROVŠEK: »VEDNO SEM VZTRAJAL, TAKO V SLUŽBI KOT GLEDALIŠČU«



V začetku letošnjega leta je v Acroniju zaključil svojo službeno pot Borut Verovšek, naš sodelavec iz prodaje na programu konstrukcijskih in specialnih jekel. Zanimalo nas je, kakšni so občutki in vtisi ob tako pomembni življenjski prelomnici.

## Za začetek nas zanima, kako vas je pot zanesla v Acroni oziroma takratno Železarno Jesenice?

Vsi zavedni Jeseničani takrat sploh nismo kaj dosti razmišljali o kakšni drugi možnosti, kot da se zaposlimo v Železarni. Zgodilo se je pred 40 leti, ko sem se zaposlil v proizvodnji, v obratu Elektrode. Po odsluženem vojaškem roku sem delo nadaljeval najprej v knjigovodstvu Železarne in kasneje tudi v računovodstvu – v tozdu Vzdrževanje. Po spremembah v Železarni sem pred dobrimi 25 leti prišel na prodajo in od takrat sem delal v komerciali, najprej v oddelku za namensko proizvodnjo, ki je bil namenjen vojaški proizvodnji za takratno jugoslovansko tržišče. Izdelovali in prodajali smo oklepno pločevino za tanke ter pločevino za razne druge izdelke vojne industrije. Po razpadu Jugoslavije se je sodelovanje prekinilo.

V tistih časih je prišlo do velikih sprememb, Železarna se je preobrazila v današnji Acroni. Hkrati so potekale razne reorganizacije v oddelkih podjetja in glede na potrebe prodaje so bili nazadnje oddelki razdeljeni po posameznih prodajnih programih.

## Kaj se je v vseh teh letih najbolj spremenilo?

V nekdanji Jugoslaviji je bila zaposlenost večja, saj je bilo zaposlenih 6.800 ljudi, naročila smo imeli znana tudi za celo četrletje naprej in prodaja je morala skrbeti za kontinuirano realizacijo. Železarna (pogovorno Fabrika) je bila kot »mama za Jesenice«; zagotavljala nam je kruh, gradila stanovanja, podpirala jeseniško hokejsko moštvo, tudi prostih dni

smo bili deležni, če smo sodelovali v kulturnih dejavnostih. Železarna je bila vedno zelo vpeta v življenje na Jesenicah in je dihala z mestom, pravijo, da Jesenic tako rekoč brez Fabrike ne bi bilo. Danes tega skoraj ni oziroma je prisotno v precej manjši meri kot nekoč. Treba se je bolj potruditi, tudi za vsako posamezno naročilo, kajti kupci jih potrjujejo sproti, večji so pritiski glede doseganja rokov in točnosti odprem. Včasih je bilo manj stresnih situacij in si ob koncu delovnika lažje preklupil na prosti čas, danes pa te velikokrat služba spremlja tudi domov, če ne drugače, že z razmišljanjem o službenih situacijah.

## Kaj boste najbolj pogrešali?

Seveda 40 let dela ne moreš kar odmisлити. Ostali so nezaljučeni projekti, pa me bo zanimalo, kaj se dogaja in ali so dobili tisto naročilo ... Pa sodelavci – mislim, da smo kar dobro skupaj vozili tale naš voz, strpno sodelovali, tako v prodaji kot v proizvodnji, špediciji in drugih oddelkih. Pa saj pridejo kakšni trenutni službeni nesporazumi, ampak to je hitro pozabljeno, drug drugemu je treba pomagati, da gre posel dalje.

## Vsako delovno mesto ima svoje posebnosti ...

Železarstvo je težka industrija, tako rekoč domena moških. Jaz pa sem večinoma delal predvsem v ženskem kolektivu. Lani je bilo srečanje Društva računovodskih delavcev, v katerem je 80 odstotkov žensk, mi pa smo pripravili skeč z naslovom Moški v ženskem kolektivu in se na ta račun tudi malo

fotografija arhiv gledališča Toneta Čufarja

pošalili. Pri mojem delu se mi je zdel zanimiv tudi prehod iz dela v računovodstvu, kjer si odvisen sam od sebe, od (včasih) suhoparnih števil in kjer je zelo pomembna lastnost biti natančen, v prodajo. Popolno nasprotje, saj je zelo pomembna komunikacija s kupci, nastajajo nova poznanstva, včasih tudi prijateljstva, več je dinamike. Pri navezovanju stikov nikoli nisem imel težav. To gre malo pripisati tudi mojemu hobiju, saj v prostem času igram v Gledališču Toneta Čufarja na Jesenicah.

### To pa je tudi moje naslednje vprašanje, in sicer kako preživljate prosti čas po odklopu od vsakodnevnih službenih obveznostih?

V Fabriki imam izpolnjenih 40 let delovne dobe, v gledališču pa sem aktiven še malo več kot eno takšno delovno dobo, kar 48 let. Že v osnovni šoli sem sodeloval v predstavah in pri recitacijah, deklamiral sem na prireditvah. Takrat me je v gledališče povabil profesor slovenščine, Jože Tomažič, pisatelj pravljic in režiser v gledališču. Povabilu sem se z veseljem odzval, šel malo pogledat, se s teatrom zastrupil in ostal tam vse do danes.



▲ Borut Verovšek v lanski uspešnici, opereti Planinska roža

### Se še spomnite prvih predstav in kakšni so bili občutki?

Začel sem s pravljicami in med prve spadata Bagdadska pravljica ter Modro in rdeče v mavrici, potem rasteš, se učiš in dobivaš tudi druge vloge. Seveda to ni bilo samo delo v predstavah, ampak tudi direkten kontakt z občinstvom kot npr. recitacije na proslavah, prireditvah, na odprtih razstav, pravzaprav v vseh vremenskih razmerah – v dežju, snegu, mrazu, soncu ... Največje zadovoljstvo za vsakega nastopajočega je odziv, ki ga dobiš od občinstva, in potem v igranju enostavno ostaneš.

Tukaj je še trema, tista pozitivna, ki mora biti prisotna, saj je to odgovornost za dobro opravljeno delo. Takšni so občutki pred premiero; veš, da je igra dobro narejena in pripravljena, ne veš pa, kako jo bodo gledalci sprejeli. Zato se te že v popoldanskih urah pred predstavo začne lotevati veselo pričakovanje, potem pa stopiš na oder in vse oživi.

### Vaši načrti v dnevih brezdelja ...

No, dnevi brezdelja to vsekakor ne bodo. Vedno sem bil mnenja, da po službi ni konec sveta. Tega se še bolj zavedam sedaj, ko sam končujem aktivno službo. Zame to pomeni začetek nečesa novega in še več možnosti vključevati se v različne interesne dejavnosti in hobije. Pa ne samo za svoje veselje, ampak da nekaj daš še drugim ljudem, in to je v mojem primeru gledališče. Samo za moje veselje so tukaj še športni hobiji. Rekreativno igram tenis, vedno spremljam hokej in le redko katero tekmo zgrešim, tudi odbojko rad pogledam, kajti športni program je večkrat na sporedu. Pred začetki v gledališču sem se začel učiti tudi igranja violine, vendar me je teater potem čisto prevzel in violino sem postavil v kot.

### Mogoče kakšno sporočilo za nas, ki ostajamo »na fronti«?

Nekateri so iz Fabrike pobegnili, ko ji je trda predla, drugi pa smo verjeli, da je vredno vztrajati in pomagati podjetju iz krize. Nikoli se nisem strinjal z razmišljanjem, da bi Železarno kar zaprli. Vedno sem bil vesel, ko se je znala pobrati iz krize, razveseljujejo pa me tudi novi uspehi, ki jih Acroni dosega danes, to je na primer zagon nove livne naprave. Seveda ne smemo pozabiti tudi na dobre medsebojne odnose, ki jih vzpostavimo tako do kupcev kot tudi do sodelavcev, saj smo se potem tudi v časih krize lahko nadejali kakšne tone naročila ali dveh, in to prav na račun dobrih odnosov. Včasih je treba »stisniti zobe« in vztrajati ter verjeti v to, kar počneš. Ne smeš misliti, da opravljaš le rutinsko delo, ampak da si del uspeha, ki ga Acroni dosega.

Vedno me spremlja ena stalnica – dobri ali slabi časi, vedno sem vztrajal, tako v službi kot teatru, pa tudi pri hokeju. ●

“Pravijo, da upokojeanci nikoli nimajo časa, in skoraj prepričan sem, da ga res ne bom imel za vse.”

**besedilo** Dr. Gorazd Kosec, menedžer kakovosti, Acroni  
Dr. Tomaž Perme, Društvo avtomatikov Slovenije

# ACRONI OBISKALI ČLANI DRUŠTVA AVTOMATIKOV SLOVENIJE

Poslanstvo Društva avtomatikov Slovenije (DAS), ki bo letos zaznamovalo 20-letnico delovanja, je prispevati k razvoju in napredku na področju avtomatike, spodbujati zanimanje za avtomatiko, skrbeti za napredovanje strokovne ravni članov in vzgojo kadrov ter za sodelovanje raziskovalnih institucij, univerz, podjetij in posameznih strokovnjakov pri strokovnih raziskavah na področju avtomatike, robotike in mehatronike.

Društvo vsako leto organizira tudi **strokovni izlet**, ki ga združi z občnim zborom društva, kjer pregleda opravljeno delo in naredi načrt za naprej. Tokrat sta bila cilja izleta **Zgornjesavska dolina in podjetje Acroni**, ki iz odpadnega materiala izdeluje specialno jeklo za različne namene in z večjo dodano vrednostjo. Lahko bi rekli, da je to resnično podjetje za reciklažo.

Ogled je bil res izčrpen, za kar gre zahvala predvsem dr. Gorazdu Koscu, menedžerju kakovosti v podjetju Acroni, ki je organiziral in vodil ogled, dr. Antonu Jakliču, vodji oddelka Raziskave in razvoj, ki je v imenu skupine SIJ – Slovenska industrija jekla in podjetja Acroni člane društva sprejel in podjetje tudi predstavil, ter Blažetu Banku iz oddelka Procesna avtomatika, članu Društva avtomatikov Slovenije, ki je vodil strokovni del ekskurzije. Hvala Zdravku Smoleju iz oddelka Procesna avtomatika, Bojanu Rajakoviču, Janiju Novaku, Jožetu Klobučarju iz Vroče valjarne ter Božidarju Černetu in Bojanu Fincu iz Hladne predelave. Zahvaljujemo se tudi vodstvu podjetja Acroni, ki je omogočilo, da smo si člani društva lahko železarno tako podrobno in od blizu ogledali.

O temeljitosti in celovitosti ogleda govori tudi podatek, da je bilo treba prehoditi celotno pot predelave jekla od priprave odpadne surovine (rena) in taljenja do hladnega in vročega valjanja pločevine, izdelave debele pločevine ter odpreme. Dolžino poti bi sicer lahko izračunali, vendar je dovolj zgovoren že podatek, da je samo hala vroče valjarne dolga približno 600 metrov.

Poudarek strokovnega ogleda je bil na avtomatizaciji in informatizaciji. Podroben ogled je v krmilnih in nadzornih sobah odkril še nekaj stikal za starejše stroje in naprave, veliko pa je že sodobnih sistemov SCADA, povezanih v poslovni informacijski sistem in poslovno poročanje. Procese v postrojenjih, ki so očem na zunaj skriti, spremljajo na zaslonih z videokamerami. Poleg avtomatizacije je bil za člane društva zanimiv tudi opis poslovanja in razvoja podjetja. Tudi na terenu smo se lahko prepričali, da so v letu 2009 v Acroniju zelo veliko vlagali



v posodobitve. Pridobili so novo postrojenje za kontinuirano ulivanje, kjer iz taline izdelujejo slabe oziroma jeklene kvadre različnih velikosti in debelin, ki so vhodni material v nadaljnje postopke izdelave pločevine. Ogledali smo si tudi postrojenje za brušenje slabov v vročem stanju, ki je bilo še v izgradnji. Postrojenje bo odločilno pripomoglo k povečanju energetske učinkovitosti proizvodnje. Zdaj morajo vroče slabe najprej ohladiti, zbrusiti površino in jih nato spet segreti za nadaljnjo predelavo. V vroči valjarni smo si ogledali novo linijo za razrez in ravnanje, v predelavi debele pločevine pa linijo za obrez v prevzemanju v redno proizvodnjo.

Acroni je sodobno in napredno podjetje, kar dokazuje tudi izbor na 4. slovenskem forumu inovacij, ki je bil 1. in 2. decembra 2009 v Ljubljani. Kar tri od tridesetih izbranih in predstavljenih inovacij podjetij so iz Acronija. Na forumu so bili predstavljeni specialna feritna ognjevzdržna nerjavna jekla za katalizatorje, nerjavno, v ognju odporno feritno jeklo X10CrAlSi18 in menedžment rabe jeklarskih surovin pri izdelavi jekla. ●

**besedilo** Majda Reberšak - Iskra, Acroni  
**fotografije** arhiv zboru Vox Carniolus

# VOX CARNIOLUS IN MICHELE JOSIA SKUPAJ – INSIEME

V komornem zboru Vox Carniolus Jesenice prepevamo že enajsto leto. Januarja 2005 je vodenje zboru prevzel dirigent Michele Josia. Michele prihaja iz Rima in je svojo glasbeno pot v Sloveniji začel kot asistent dirigenta pri APZ Tone Tomšič. Njegov prevzem zboru je bil le začasen: »Dokler ne najdemo novega umetniškega vodja,« je dejal. In tako je začasnost trajala pet let. V teh letih je zbor dobil nagrade in si pridobil razpoznavnost doma in v tujini.

## **DOSEŽKI ZBORA VOX CARNIOLUS POD TAKTIRKO, KO JO JE VIHTEL MICHELE JOSIA:**

- ▶ Decembra 2006 je zbor izdal svojo prvo zgoščenko Zrelo je ..., kjer izvajamo narodne in umetne zborovske skladbe. Zgoščenko je strokovna javnost zelo dobro sprejela.
- ▶ Na državnem zborovskem tekmovanju Naša pesem Maribor 2007 je zbor prejel zlato plaketo. Dosegli smo 3. mesto v absolutni konkurenci in 2. mesto med mešanimi zbori ter prejeli štiri posebne nagrade.
- ▶ Oktobra 2007 smo na 7. mednarodnem zborovskem tekmovanju In...canto sul Garda v italijanski Rivi del Garda prejeli zlato diplomi in posebni nagradi kot zmagovalec v kategoriji ljudske glasbe in kategoriji sakralne glasbe.
- ▶ April 2008. Mednarodno zborovsko tekmovanje v Mariboru je bil naš naslednji izziv. Mednarodno tekmovanje, ki slovi kot eno najtežjih. Pripravili smo štiri različne programe in dobro nastopili. Izmed 12 izbranih zborov (37 prijavljenih) smo se uvrstili na tekmovanje za Veliko nagrado Maribora, kjer tekmuje pet najboljših po obveznem in prostem programu. Na koncu smo zasedli 4. mesto. Dirigent je prejel posebno nagrado za najboljšo izvedbo obvezne sodobne slovenske skladbe.
- ▶ Junija 2008 smo sodelovali na prireditvi Rassegna corale internazionale Sommacampagna 2008 v Veroni, Italija. Na festivalu smo se predstavili z dvema programoma in navdušili poslušalce.
- ▶ Decembra 2008 smo sodelovali na mednarodnem zborovskem tekmovanju v Bratislavi, kjer smo zasedli prvo mesto v kategoriji mešani zbori in z najvišjim številom točk (98,66 od 100 možnih) osvojili veliko nagrado Bratislave. Dirigent je dobil posebno nagrado za najboljšega dirigenta.





• Michele Josia se poslavlja, naslednica priljubljenega dirigenta je Eva Jelenc Drozg.

• Dirigent Michele Josia v svojem elementu



• Michele Josia je prejel priznanje jeseniškega župana Toma Tomaža Mencingerja (desno); izročil mu ga je Andrej Černe, predsednik jeseniških kulturnih društev.



- Maja 2009 smo tekmovali na zborovskem tekmovanju v Bad Ischlu v Avstriji, kjer smo osvojili zlato plaketo. Septembra 2009 smo sodelovali na mednarodnem zborovskem festivalu Nella citta dei Gremi...Musica corale dei nostri tempi v Sassariju na Sardiniji. Predstavili smo dva programa, sodobno slovensko zborovsko glasbo in svetovno sakralno glasbo.
- Sodelovali smo na tekmovanjih v organizaciji fundacije Musica mundi. Na njihovi lestvici 1000 najboljših zborov na svetu zasedamo 38. mesto, na lestvici najboljših v sakralni glasbi pa 11. mesto na svetu. Podrobnejšo predstavitev našega zbora si lahko ogledate na spletni strani <http://www.voxcarniolus.si/>, v angleški verziji pa se predstavljamo tudi na Myspace: <http://www.myspace.com/voxcarniolus>, kjer lahko poslušate tudi nekaj naših posnetkov.
- Zbor bo v kratkem izdal svojo drugo zgoščenko. Na njej bodo zbrani najboljši živi posnetki nastopov zbora na tekmovanjih in festivalih doma in v tujini. Predstavljala bo presek dela zadnjih treh let, vključevala bo vse skladbe, za katere smo prejeli posebne nagrade, in najboljše izvedbe s festivalov.

Konec leta 2009 je dozorela odločitev dirigenta, da se vrača v svojo domovino. Čas začasnosti je minil. Njegova odločitev je bila pričakovana, vendar ob zagnanem delu in ciljih nismo nikoli razmišljali o tem. Pevci zbora smo spoštovali njegovo odločitev. Z januarjem 2010 prevzema zbor dirigentka Eva Jelenc Drozg.

Vsi člani našega zbora se iskreno zahvaljujemo našemu maestru; Michele Josia nas je v tem času preoblikoval, se dotaknil naših src in bo za vedno z nami kot del nas. ●

**besedilo** Bojan Breznik, glavni in odgovorni urednik revije Karizma  
**fotografija** Laznik / Prosenc

# SKLEPNA PRIREDITEV AKCIJE KOROŠKI ŠPORTNIK LETA 2009

V Družbenem domu na Prevaljah se je 30. decembra odvijalo zadnje dejanje akcije Koroški športnik leta 2009.

Pod pokroviteljstvom Metala Ravne se je v Družbenem domu na Prevaljah 30. decembra odvijalo zadnje dejanje akcije Koroški športnik leta 2009.

V prijetnem ambientu prenovljenega in polnega Družbenega doma so bili razglašeni končni rezultati glasovanja v oddajah Koroškega radia in reviji Karizma – priznanja je dobilo **deset perspektivnih koroških športnikov in pet najboljših športnikov** oziroma njihovih predstavnikov. V slabi uri in pol programa smo doživeli marsikaj – bile so solze sreče na odru, izvirni odgovori mladih športnikov ...

Voditelj prireditve sta bila Janja Širnik in Željko Kljajić, že uigran par z lanske zaključne prireditve v Slovenj Gradcu. Tik pred začetkom ob 18. uri se je dvorana napolnila s športniki, z njihovimi starši in sorodniki, med njimi je bilo tudi nekaj trenerjev, županov koroških občin in drugih ljubiteljev športa.

In začelo se je ... Fredi Miler je s svojo "Kmetijo" gledalce v dvorani takoj ogrel na primerno temperaturo. Prvi je sprego-

voril župan občine Prevalje Matic Tasič, ki je v dolgem govoru izrazil ponos ob izjemnih uspehih vseh slovenskih športnikov in športnic, sploh glede na pogoje in vložena sredstva. Posebej je omenil tudi nogometaše, ki so pripravili pravo senzacijo z uvrstitvijo na SP, in poudaril, da so med akterji tega uspeha kar trije koroški nogometaši.

Razglasitev najboljših se je začela s podelitvijo priznanj perspektivnim športnikom. Tretje in drugo mesto je pripadlo igralkama namiznega tenisa, dvojčicama Zali in Niki Veronik iz Radelj ob Dravi. Najperspektivnejši koroški športnik pa je po mnenju glasovalcev judoist Alojz Varšnik iz Radelj ob Dravi, član Judo kluba Muta.

Najboljša koroška športnica je smučarka Tina Maze, drugi je nogometaš Nejc Pečnik, na tretjem mestu je nogometaš Marko Šuler, na četrtem plavalec Damir Dugonjič in na petem nogometaš Robert Koren. ●

- ▶ Na mladih šport stoji; (od leve) namiznoteniški igralki dvojčici Nika in Zala Veronik, karateist Matej Krenker in plavalci Karin Oto, Staš Slabe in Mojca Sagmeister.





besedilo Pihalni orkester Ravne na Koroškem  
fotografija Tomo Jeseničnik

# Z NAVDUŠUJOČIM KONCERTOM V NOVO DESETLETJE

Pihalni orkester železarjev Ravne je na božični dan uspešno izvedel tradicionalni božično-novoletni koncert, brez katerega si mnogi ne predstavljajo prehoda v novo leto. Orkester, ki je svojo kakovost potrdil s šestimi zlatimi medaljami na svetovnih prvenstvih na Nizozemskem, je tudi za ta koncert pripravil izbrane skladbe skladateljev, kot so Mozart, Musorgski, Šostakovič, Gobec in Privšek. Kot gosta sta nastopila operna solista Andreja Zakonjšek Krt in Primož Krt. Orkester je program izpeljal izvrstno in navdušil polno dvorano pri Osnovni šoli Prežihovega Voranca.



besedilo Saša Jelen, Koroški zavod za kulturo  
 fotografije arhiv Koroškega zavoda za kulturo

# ČAROBNI DECEMBRSKI DNEVI NA RAVNAH

Čarobni dnevi so se na Ravnah začeli v drugi polovici decembra, zvrstilo se je kar nekaj kulturnih prireditev. Nastopila so kulturna društva, tako so čarobne dneve otvorili folkloristi Kulturnega društva Prežihovega Voranca. Sledili so nastopi pevskih skupin, ženskega pevskega zbora Korošice pri Društvu upokojencev Ravne, moške vokalne skupine Koroški oktet, KD Prežihovega Voranca in glasbene skupine Jony & Tex Band.



Potekale so otroške praznične delavnice Vrtca Ravne iz enote Solzice, obiskal jih je tudi Božiček. S plesom in petjem so praznično dogajanje popestrili učenci in učenke OŠ Prežihovega Voranca. Z otroškim kulturnim programom Snežna kraljica so nas otroci iz OŠ Koroški jeklarji popeljali v čarobni december.

Center za socialno delo Ravne na Koroškem je pripravil stojnico Otroci otrokom, malčki so si lahko izmenjali igrače, knjige in slikanice. Skupina starejših za samopomoč Solzice je mimoidočim podarjala dobre želje, njene članice so postregle tudi z domačimi dobrotami. Kulturno društvo Svitanje je



običaj koledovanja predstavilo predzadnji dan leta, koledniki so vsem družinam zaželeli srečo. V čarobnih dneh je zaživela Božično-novoletna tržnica, kjer so obiskovalci lahko kupovali suhomesnate domače izdelke, izdelke iz zelišč, med in medene izdelke. Poleg izdelkov so obiskovalci stojnic lahko okušali slastne ter dišeče specialitete iz domače peči in z domačih štedilnikov kmetič Mežiške doline. Pestra je bila tudi ponudba ročno izdelanih dekorativnih izdelkov iz keramike in blaga, novoletnih dekorativnih izdelkov, slamne intarzije, čipkastih izdelkov in izdelkov iz pletenin in tkanin. ●



Oves ni le konjska hrana.  
Vsakemu človeku dobro de,  
zdravilnost pa vse manj je znana,  
le v kruhu se ga malce več poje.

Čaj ovsene slame putiko prežene,  
proti revmi ima moč,  
kopel iz ovsaja je za žene,  
črevesni krči gredo proč.

Praženi oves je pa kava  
(kot Kneipp je bila včasih znana).  
Grenka pomaga, če boli nas glava,  
kaša, kosmiči – dobra hrana!

Gube odganja moka ovsena?  
Z vodo masko napravi, pusti dvajset  
minut,  
z malo meda je, se ve, medena,  
se izplača takle trud.

Starejšim oves le koristi,  
še mladim bi ne bil odveč.  
Za spolno slo in za obisti,  
ne more biti ga preveč.

Pelin je dobro znana roža.  
O njem ne bom zgubljal preveč besed.  
Apetit vzbuja, črevesje boža.  
Še življenje je kot pelin in med.

Plavica je vsem znano cvetje,  
med žitom z makom nam cveti,  
odžene ledvic, mehurja vnetje,  
čaj delovanje jeter nam krepi.

Plešec ni le dedec brez las (kakor jaz).  
Ima izrazito srčasta plodišča.  
Kot kopel je dober za roke, noge in  
obraz  
in blaži gnojna nam žarišča.

Obkladek blaži udarnine, zmečkanine,  
pomaga tudi pri vnetju kit.  
S čajem visok pritisk premine,  
proti »muskelfibru«, če si preveč »fit«.

Pljučnik (kje pomaga, ime pove)  
je dober s trpotcem z nekaj kopriv.  
Prot gripi, pljučnici nam dobro de  
in če katar je za kašelj kriv.

Potrošnik ni le zapravljivec,  
ki prav vsak cent požene.  
Roža modra je zdravilec.  
Pomaga, če sladkorna prizadene.

Uporabni so listje, cvetje, korenike.  
Korenika je v uporabi od davnine.  
(Se s projo spomnim stare slike.)  
Cikorija smo rekli, a vse mine.



## NAPAČNO TOLMAČENJE

Mladenič v parku pred seboj potiska otroški voziček, v njem pa vrešči otrok. Mladenič se od časa do časa skloni k dojenčku in reče:

- »Samo mirno, Peter, samo mirno!«
- Starejša gospa, ki je hodila za njim, vpraša:
- »Kaj pa je malemu Petru?«
- »Otroku je ime Maša,« ji odgovori mladenič,
- »Peter sem pa jaz!«

## SPALA STA SKUPAJ

- Na sprehajališču dregne študent prijatelja:
- »Ali vidiš tisto v mini krilu na oni strani ceste?«
  - »Vidim, dobra mačka. Kaj je z njo?«
  - »Z njo sem že večkrat spal ...«
  - »Res? Kje pa?«
  - »Na predavanjih.«

## PRIZNANJE

- Po poročni slovesnosti je mlada nevesta dejala:
- »Možek moj, nekaj ti moram priznati. Imam barvno slepoto.«
  - »Tudi jaz ti moram nekaj priznati!« je rekel mož.
  - »Jaz nisem iz Genove, ampak sem iz Gane.«

## NAPIS

- Napis na obrtnikovi delavnici:
- »Popravljam vse, kar ste naredili kot sam svoj mojster!«



AVTOR: DRAGO RONNER, ACRONI	TRDA, TEŽKO TALJIVA KOVINA	LJUDSTVO V SIBIRIJI IN MANDŽURIJI	POLJSKI PISATELJ (STANISLAW)	REKA V RUSIJI IN MONGOLIJI	AMERIŠKI SKLADATELJ (EDGAR)	PRIZORIŠČE V CIRKUSU	PARFUMAR	SLOVENSKI AGRONOM (MILOŠ)	STARO-BOLGARSKI KRALJ	IRBIS JE SNEŽNI LEOPARD.	IZCEDEK IGLAVCEV	UNIFORMIRANI SLUŽABNIK	MAKEDONSKO KOLO	SLOVENSKA SLIKARKA (MELITA)	MESTO V SAVDSKI ARABIJI	SOL DUŠIKOVE KISLINE
GIMNAS- TIČARKA										PRIPADNIK SLOVANOV						
NEMŠKI FILOZOF (RICHARD)										LAŠKI KOSTANJ KRMILNA RASTLINA						
ZAČETEK MISLI																
TONE NOVAK			NEMŠKA PEVKA TELEČJE MESO					HRVAŠKA HUMORIST. ERŽIŠNIK OKOLJE					STAROPER- ZIJSKI KRALJ GOTOVINA			
PODOBA GOLEGA TELESA				NAŠA NAJDALJŠA REKA GERMANSKO LJUDSTVO				SL. FILOZOF (JANKO) JUŽNOAF- RISKI KIRURG						ZORAN ARNEŽ ČTIVO, BERILO		
PROVINCA IN MESTO V BELGIJI						NAJMANJŠI DOBITEK PRI TOMBOLI ZDRAVILNA RASTLINA					TIPIČNOST	LUKA V IZRAELU RIGAČ				
ILOILO JE MESTO NA FILIPINIH.	VRSTA GRMA, PSIKOVINA	LIDIJA OSTERC MOHAMEDO- VA VERA			OTOK RAB V ANTIKI MESTO V NEMČIJI					MAKEDON. PEVEC PROESKI IGRALKA DEREK					SLOVENSKI MUZIKOLOG (RAFAEL)	LUKA NA JUŽNI OBALI ANGLIJE
NIZOZEMSKI SLIKAR BRUEGEL							SNEŽNI LEOPARD JANEZ ERŽEN						NENADNA SMRT GLIVIČNA KOŽNA BOLEZEN			
KONEC MISLI																
BANTUJSKO LJUDSTVO V ZAMBIJI				MESTO V SREDNJI ITALIJI ČAČINOVIČ RUDOLF						MESTO NA FILIPINIH ANTON INGOLIČ						
KANEC							OZEK KOS BLAGA					VELIKA PTICA UJEDA				
ARHEOLOŠKO NAJDIŠČE V SREDNJEM EGIPTU							AVENARIUS JE NEMŠKI FILOZOF.	DIAPOZI- TIV				SLOVENSKI EKONOMIST (BOŽIDAR)				