

3 • 31. marca 2014

# SIJ

Interna revija skupine SIJ –  
Slovenska industrija jekla



stran 4

ACRONI OBISKALA MINISTRA  
ZA ŠOLSTVO IN OBRAMBO

stran 6

LE ZAHTEVNEJŠI IZDELKI  
ZAGOTAVLJAJO PRIHODNOST

stran 16

KAKO BO Z ZDRUŽEVANJEM  
PROIZVAJALCEV JEKLA V  
PRIHODNJE?

strani 30 in 31

ZNAMO POSLUŠATI?

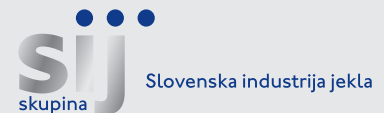


## GOSTIMO

- 4** ACRONI OBISKALA ŠOLSKI IN OBRAMBNI MINISTER  
**ČESTITAMO**
- 5** 20 LET SERPE PREŽETIH Z ZNANJEM IN USPEHI  
**STREMIMO K ODLIČNOSTI**
- 6** LE ZAHTEVNEJŠI IZDELKI ZAGOTAVLJAJO PRIHODNOST  
**VLAGAMO**
- 7** NOVI KONTEJNERSKI KVANTOMETER PRIDE MAJA
- 9** KMALU KONEC TOPLIH ZIM V HLADNI VALJARNI
- 12** KOLEGA DUO IN CARY, DOBRODOŠLA!  
**NAPREDUJEMO**
- 13** METALOVO JEKLO TUDI V VETRNICAH NA MORJU  
**TRŽIMO**
- 14** MODRA ODLOČITEV ZA 'MO' ODKOVKE  
**MARKETINŠKI KOTIČEK**
- 16** KAKO BO Z ZDRUŽEVANJEM PROIZVAJALCEV  
JEKLA V PRIHODNJE?  
**PREVERJAMO KAKOVOST**
- 18** USPEŠNA ZUNANJA PRESOJA. KAJ PA POTEM?
- 19** KALIBRIRANO ZA NATANČNOST  
**SEZNAVJAMO**
- 20** PROJEKTNI PRISTOP – ZAKAJ IN ZA KAJ?  
**IZOBRAŽUJEMO SE**
- 22** RAZVOJ OPREME Z VELIKIMI KORAKI  
**SKRIBIMO ZA VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU**
- 23** IMAMO KAR 176 OVO-jev ZA VARNOST  
**SKRIBIMO ZA NASLEDSTVO SODELAVCEV**
- 25** ČELADE NA GLAVO IN HOP PO METALOVIH OBRATIH  
**NAŠI SODELAVCI**
- 26** KADROVSKA GIBANJA V FEBRUARJU 2014  
**SPOZNAVAMO SE**
- 27** KOVINSKI KOLK IN JEKLENA VOLJA  
**POGOVARJAMO SE**
- 30** ZNAMO POSLUŠATI?  
**SPONZORIRAMO**
- 32** PLAVALCI FUŽINARJA IZJEMNI NA DRŽAVNEM PRVENSTVU  
**LOKALNO-AKTUALNO**
- 34** OTROŠKI PARLAMENT IN RAZMERE V DRUŽBI  
**LOKALNO ZA GLOBALNO**
- 35** ACRONI V SOČIJU  
**LOKALNO-AKTUALNO**
- 36** KOROŠKA POZDRAVILA 2-KRAT ZLATO TINO
- 38** VITRANC, TEKMA LETA
- 40** SLIKA + KIP + POEZIJA  
**OBUJAMO PRETEKLOST**
- 42** ŽELEZARJI SO SE TUDI V »FABRIKI« IN ZUNAJ NJE  
POGOSTO DRUŽILI, NJIHOVI OTROCI PA LEPSALI LICE  
SVOJEGA MESTA
- 44** KAKO SO NA KOROŠKI BELI VČASIH ŽIVELI  
**ŠPIKOV KOT**
- 46** PTIČJI ŠPIK
- 47** AFORISTIČNA ŠARŽA
- 47** KARIKATURA
- 48** MODRUJEMO
- 48** MOŽGANSKI KRIŽKRAŽ



Fotografija na naslovnici:  
[www.photopress.com](http://www.photopress.com)



## Interna mesečna revija skupine SIJ – Slovenska industrija jekla

**Glavna in odgovorna urednica:**  
Anja Potočnik.

**Področna urednika:**  
za gorenjsko regijo Stane Jakelj, Acroni,  
in za koroško regijo Melita Jurc, Metal Ravne.

**Uredniški odbor:**  
SIJ – Slovenska industrija jekla: Monika Štojs; Acroni: Metka Šuštaršič, Petra Žvan, Nataša Karo; Metal Ravne: Vesna Pevec Matijević, Eleonora Gladež; Serpa: Mitja Laure, Karmen Stražišnik; Elektrode Jesenice: Rafko Penič, mag. Mojca Šolar; Noži Ravne: Egidij Hudrap, Romana Petek; SUZ: mag. Tanja Avguštin Čufer, Teja Platiša; ZIP center: Kristijan Oprešnik.

**Stalni sodelavci:**  
Boris Berginc – Špikov kot; Tone Kelbl in Marjan Mencinger – Obnavljamo energijo/pohodništvo in potovanja; Drago Ronner – križanka; Andrej Brumen - Dejde – Aforistična šarža.

**Nepodpisane fotografije:**  
arhiv SIJ-a, Dreamstime, iStock, Shutterstock, Microsoft Office Online, [www.wikimedia.org](http://www.wikimedia.org).

**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](mailto:anja.potocnik@sij.si), [melita.jurc@metalarvne.com](mailto:melita.jurc@metalarvne.com), [stanislav.jakelj@acroni.si](mailto:stanislav.jakelj@acroni.si)



**Anja Potočnik, pomočnica uprave za odnose z javnostmi in odgovorna urednica, SIJ – Slovenska industrija jekla**

foto Irena Herak

## Pološčimo revijo SIJ do visokega sijaja



Strokovnjaki pravijo internim časopisom tudi prva violina internega komuniciranja. V našem uredniškem odboru se z vašim prijaznim sodelovanjem resnično trudimo, da bi ta violina oddajala take zvoke, da bi jo vsakič z veseljem vzeli v roke in nanjo zaigrali od prve do zadnje strune oziroma strani in imeli pri tem občutek, da je vsebina informativna, izobraževalna, tudi zabavna in predvsem, da nas povezuje. Želimo si tudi, da bi jo vzeli domov in delili s svojimi najbližjimi. Pričakujemo preveč? Morda. Toda potrudili se bomo, da bo tako. Zato vas prosimo, da izpolnite priloženo anonimno anketo. Vaše mnenje in predlogi za izboljšavo nam bodo resnično pomagali in jih bomo predstavili v eni izmed naslednjih številčk naše revije.



**besedilo** Anja Potočnik, pomočnica uprave za odnose z javnostmi v skupini SIJ – Slovenska industrija jekla in odgovorna urednica

**foto** Jani Novak, Acroni



# ACRONI OBISKALA ŠOLSKI IN OBRAMBNI MINISTER

V okviru obiska vlade na Gorenjskem sta Acroni, skupina SIJ – Slovenska industrija jekla, v petek, 28. marca 2014, skupaj s svojo ekipo obiskala najprej dr. Jernej Pikalo, minister za izobraževanje, znanost in šport, in nato še Roman Jakič, minister za obrambo. Visoka gosta sta sprejela predsednik uprave skupine SIJ – Slovenska industrija jekla Anton Chernykh in glavni direktor Acronija Blaž Jasnič. Po kratki predstavitvi Acronija in pogovoru o priložnostih za sodelovanje pri usposabljanju za deficitarne poklice, podaljševanju prakse, štipendiranju oziroma o priložnostih Acronija na trgu jekel za specialne namene sta visoka gosta obiskala vročo in hladno valjarno.



• (z leve) Glavni direktor Acronija Blaž Jasnič, minister za šolstvo dr. Jernej Pikalo in predsednik uprave skupine SIJ – Slovenska industrija jekla Anton Chernykh



• (z leve) Glavni direktor Acronija Blaž Jasnič, minister za obrambo Roman Jakič, generalni direktor direktorata za logistiko na obrambnem ministrstvu mag. Željko Kralj, poslanka in predsednica odbora za gospodarstvo Alenka Pavlič in predsednik uprave skupine SIJ – Slovenska industrija jekla Anton Chernykh



# 20 LET SERPE PREŽETIH Z ZNANJEM IN USPEHI

Februarja je minilo 20 let od začetka poslovanja naše Serpe. V kritičnih letih po osamosvojitvi Slovenije, v času krize železarstva, ob prehodu v novi tržni sistem smo bili zaposleni v podjetju VIP postavljeni pred alternativo »biti ali ne biti«. Čez noč se je bilo treba sprijazniti z dejstvom, da ni dela za vse, da trg kupi samo tisto, kar resnično potrebuje. Vodstvena struktura, spodbujena s strani takratnega vodstva Metala Ravne, je bila dovolj pogumna, da je verjela v svoje sposobnosti in zmožnosti, da začnemo na svoje v skupni gospodarski družbi, ki bo znala sprejeti izziv časa.

Začetek delovanja nam je olajšala država, a je to bila samo popotnica na začetku dolge poti rasti in razvoja. Prva leta so bila podrejena predvsem preživetju in iskanju prostora pod soncem (na trgu). Z izključno lokalnega trga smo počasi rasli in se širili na slovenskem in evropskem trgu. Storitvam vzdrževanja smo dodajali druge dejavnosti. Razvijali smo se na področju proizvodnje investicijske opreme, izdelave strojnih delov za izgradnjo strojev in razvijali nove storitve vzdrževanja.

V poslovanju smo upoštevali dejstvo, da je počasna rast prava rast. Dobički poslovanja so se vedno vračali v podjetje skozi nabavo novih strojev in opreme, potrebne za izvajanje zahtevnejših storitev.

V letih konjunktore, po spremembi lastniške strukture, torej v času, ko je Metal Ravne postal naš večinski lastnik, se je pot razvoja nadaljevala in prilagajala novim potrebam. Večinski lastnik je v Serpi prepoznal pomemben dejavnik pri zagotavljanju svojega delovanja in pri razvoju novih produktov. Skupni naložbeni cikel v razvoj obdelave težkih odkovkov je glavna pridobitev v zadnjih letih delovanja.

Delovanje Serpe je bilo ves čas podrejeno podjetjem na lokaciji Železarne Ravne. Odvisnost ima svoje prednosti in slabosti, ki pa jih je treba sprejeti in razumeti. Po prehojeni poti v teh 20 letih z veseljem ugotavljam, da nam je to vsekakor uspelo. V tej zgodbi pa se skriva še veliko dogodkov in igralcev.

Vsem, ki so pozitivno prispevali k razvoju in delu družbe Serpa, se v imenu sedanjih zaposlenih zahvaljujem. Čestitke tudi vsem zaposlenim in zahvala za vaš dragoceni prispevek k uspešnemu razvoju našega podjetja. ●

“ Spoštovane sodelavke, cenjeni sodelavci, poslovni partnerji in vsi, ki ste v preteklosti in danes soustvarjali Serpo!

V znanju je moč. In v Serpi je veliko znanja. Takrat, ko stroj odpove, ko zmanjka idej drugim, pristopi Serpa, reši težavo in proizvodnja steče. To šteje največ, dodatne besede niso potrebne. Hvala in iskrene čestitke ob okroglem jubileju!

Andrej Gradišnik





**besedilo** Dr. Tatjana Večko Pirtovšek, vodja Metalurškega razvoja in raziskav, Metal Ravne

**foto** Melita Jurc, Metal Ravne



# LE ZAHTEVNEJŠI IZDELKI ZAGOTAVLJAJO PRIHODNOST

V Metalu Ravne je razvoj novih izdelkov stalnica. Tako je bilo tudi v letu 2013, ki ga je zaznamoval razvoj novih vrhunskih izdelkov za specialna nišna področja, na katerih vidimo našo prihodnost, kot so vrhunska jekla lastne blagovne znamke ter vrhunska orodna ter specialna in konstrukcijska jekla za najrazličnejše namene (npr. jekla za energetiko, naftno in plinsko industrijo, avtomobilsko industrijo, ladjedelništvo) ... , naš pogled pa je že zazrt tudi k jeklom in zlitinam za še zahtevnejše uporabnike.



• Metalovi razvojniki: prva vrsta od leve: mag. Silva Sirk, mag. Irena Zakrajšak, Blanka Oprešnik, dr. Tatjana Večko Pirtovšek, Gabor Sekereš; druga vrsta od leve: Mitja Koležnik, mag. Darja Oblak, Benjamin Črešnik, Jernej Turščak, mag. Miran Kadiš; zadnja vrsta od leve: dr. Rok Barbič, Emil Zohorovič, Bernarda Janet, dr. Henrik Kaker; manjkajo: mag. Alojz Rozman, Andrej Vrečič, Vlado Perovnik in Borut Urnaut.

V letu 2013 je bilo pod vodenjem in nadzorom raziskovalcev izdelanih in odpremljenih 1155 ton novih izdelkov. Za naše nove izdelke je značilna vse večja finalizacija v smislu toplotne in mehanske obdelave.

Pri mehansko obdelanih izdelkih je poudarek na razvoju valjev ter zahtevnih fazonskih odkovkov za energetiko in drugo industrijo.

Vsi ti izdelki zahtevajo od raziskovalcev in tehnologov, ki so nosilci razvoja, veliko samoiniciativnosti, inovativnosti ter nenehno pridobivanje novih znanj in samoizobraževanje. Za obstoj podjetja pa bo odločilnega pomena dejstvo, koliko bomo uspešni pri prenosu teh znanj na druge zaposlene v celotnem procesu izdelave izdelka od sprejema povpraševanja kupca do odpreme izdelka h kupcu ter pri prenosu znanj od izkušenih na nove sodelavce.

Razvoj teh izdelkov nas sili v spoznavanje sistemov kakovosti naših kupcev, hkrati pa moramo tudi mi graditi in prilagajati svoj sistem kakovosti in delovanja, kar nas dviga na vedno višji kakovostni nivo in nam zagotavlja temelj za konkurenčnost.

Da bi dosegli večje sinergijske učinke razvoja novih izdelkov, smo razvojne aktivnosti združili v razvojne projekte.

Dvigu nivoja kakovosti podjetja, poleg razvoja izdelkov, dajejo poudarek razvojni projekti Razvoj procesov za najzahtevnejšega kupca s področja energetike, Jekla za energetiko, Specialna jekla za posebne namene ter projekt Uvajanje statističnega obvladovanja procesov v proizvodnjo.

Skupna značilnost vseh novih izdelkov je, da zahtevajo super čisto jeklo. Zato na nivoju podjetja intenzivno izvajamo projekt Razvoj in izdelava super čistih jekel, ki ga sofinancira tudi Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo.

V okviru tega projekta in projekta Razvoj novih orodnih jekel z blagovno znamko Metala razvijamo tudi jekla lastne blagovne znamke, ki bodo še bolj utrdila prepoznavnost našega podjetja na trgu.

Za boljši izkoristek razvojnih potencialov naše regije pa se s podjetji na območju nekdanje Železarne Ravne dogovarjamo za skupni razvoj novih izdelkov, kot so valji za valjanje jeklene pločevine in folij ter noži za reciklažo in odrez jeklene pločevine. •



# NOVI KONTEJNERSKI KVANTOMETER PRIDE MAJA

Proces izdelave taline v jeklarni zahteva tudi poznavanje kemijske sestave. Običajno se vzorci taline vzamejo takoj po raztalitvi vložka ter po izvedenih določenih operacijah ali pred odločitvijo o tem, kako nadaljevati obdelavo taline. Cilj dela vsake jeklarne pa je hitro in kakovostno izdelano jeklo. V Metalu Ravne si prizadevamo izdelati čim kakovostnejše jeklo. Kakovost pa je med drugimi faktorji tudi pogojena s kemijsko sestavo. Čas izdelave jekla je povezan s stroški ter še bolj s produktivnostjo, kar pa zopet vpliva na stroške oziroma ceno jekla. Pomoč za doseg gornjega je tudi hitra in zanesljiva določitev kemijske sestave vzetih vzorcev med procesom izdelave jekla.



- Podoba novega kontejnerskega laboratorija z vgrajeno potrebno opremo (iz arhiva dobavitelja)

V Metalu Ravne imamo že od leta 1992 neposredno ob talilni UHP EOP-peči kontejnerski kvantometer. Z uvedbo tega v proces smo skrajšali čas od vzetega vzorca do dobljenega rezultata kemijske sestave za 5 do 10 minut. Vzeti vzorec v obliki lizanke pomočnik talilca ustrezno pripravi – odreže »rep lizanke«, ga ohladi v vodi ter preda na ustrezno mesto avtomatiziranemu laboratoriju v kontejnerju. Robot vzorec najprej prenese na brušenje površine in nato na iskrilno mesto, kjer poteka sama analiza vzorca. Po končani analizi robot vzorec odloži v arhiv. Rezultat kemijske sestave pa se avtomatsko prenese k peči, kjer je bil vzeti vzorec. Z leti se je oprema v kontejnerju izrabila, na trgu ni več mogoče dobiti rezervnih delov. Le iznajdljivosti naših vzdrževalcev se lahko zahvalimo, da kvantometer zadnja leta še deluje. Izpad bi pomenil korak nazaj v produktivnosti, saj bi dnevno izdelali eno do dve šarži manj, časi izdelave taline bi se zopet podaljšali.

Vedeti pa moramo, da tak proces določitve kemijske sestave ni enako zanesljiv in natančen pri vseh vrstah jekel. Tako je treba določene vzorce dodatno poslati v centralni kemijski laboratorij. Tja je treba poslati tudi vzorce na koncu šarže, saj je ta analiza tudi merodajna za nadaljnjo predelavo šarže in za končni atest.

V sklopu projekta nove vakuumske ponovčne peči VPP2 oz. naprave LF – VD/VOD smo nabavili tudi nov kontejnerski kvantometer. Dobavljen bo maja letos. V novem kontejnerju bodo:

- ▶ novi emisijski kvantometer za določitev kemijske sestave vzorcev jekla,
- ▶ kamera za določitev mesta iskrenja brez porozne površine vzorca,
- ▶ priprava vzorca s struženjem, kar zagotavlja zanesljivejše analize,

- ▶ robot za prenos vzorca v procesu priprave in analize,
- ▶ računalniška procesna oprema za krmilje ter komunikacijo med pečjo in kvantometrom.

Po dobavi in priključitvi kontejnerja na energetske medije ter optično mrežo bo potrebno kar precej dela naših sodelavcev iz kemije, da bodo izdelali umeritvene krivulje za zelo različne kombinacije vsebnosti kemijskih elementov v jeklu. Šele za tem bo mogoče opremo dati v redno uporabo. Vsekakor računamo nanjo v jesenskem času letos, ko bomo stari kontejner lahko zasluženo ugasnili. ●



- ▶ Inženir Aleš Mesner je zaslužen, da oprema starega kontejnerja še vedno »diha«.

### INŽENIR ALEŠ MESNER:

Sedanji kontejnerski spektrometer dela neprekinjeno vse dni od leta 1992 dalje vzporedno s topilnico. V 22 letih se človeku, spektrometru pa 3-krat več, že poznajo leta. Medtem ko se mi učimo in pridobivamo nove izkušnje, torej rastemo in zorimo, se naprava stara, postaja iztrošena in se bliža svojemu izklopu.

Sivih las, ki nam jih je povzročil naš stari »Japonc«, kakor so ga poimenovali topilci, z novim sicer ne bomo izgubili, vendar verjamem, da zaradi njega novih ne bomo dobili.

Želja po zanesljivejših in hitrejših rezultatih nas je pripeljala do nakupa novega kontejnerskega spektrometra. V naslednjih mesecih nas kemike čaka naloga prilagoditve kontejnerskega spektroskopa na naše vrste jekel, tako da bomo kmalu lahko upravičili, po mojem mnenju pravilno, odločitev za nakup.



- ▶ Talilec pri UHP EOP-peči Stanko Šturbač

### STANKO ŠTURBAJ, TALILEC PRI UHP EOP-PEČI:

Sedanji »kontejner« je vsekakor odslužil in je zadnji čas, da ga zamenjamo. Vse pogosteje se vrstijo izpadi ali okvare in takrat pač moramo poslati probe v centralni kemijski laboratorij. Opažamo, da se tudi zanesljivost analiz slabša. Če nisi previden in se z dodatno probo, izdelano v Kemiji, ne prepričaš o analizi, lahko z nadaljevanjem procesa na podlagi rezultatov kontejnerja zgrešiš analizo. Tega pa si nikakor ne moremo privoščiti.



besedilo Alen Šest, elektrotehnik RTA, Acroni

foto Alen Šest, Acroni

viri in povezave <http://si.eurem.net/display/euremsi/EUREM>  
<http://www.kanthal.com/en/>

# KMALU KONEC TOPLIH ZIM V HLADNI VALJARNI

Žal ta članek ne napoveduje dramatičnega preobrata globalnih podnebnih sprememb, pač pa učinkovitejšo rabo energije v Hladni valjarni Acronija, zaradi katere pa imamo v tem obratu že vrsto let zares tople zime.



Linija CRNO



Stari in novi  
(rekuperatorski)  
plinski gorilniki

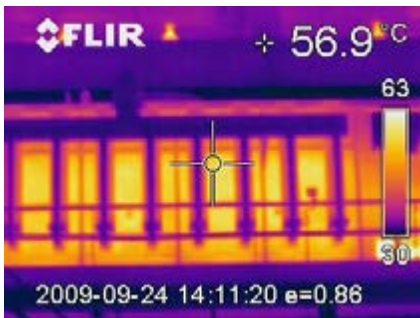
In prav zares je v navidez šaljivem naslovu skrito grenko zrno resnice. V Hladni valjarni je namreč kontinuirna peč na liniji za razogljčenje in rekristalizacijo neorientirane elektropločevine – vsi jo poznamo pod imenom CRNO. In ne boste verjeli, da le 30 odstotkov dragocene energije predvsem iz zemeljskega plina in delno elektrike uporabimo za metalurški proces, vse drugo pa nam ogreva veliko proizvodno halo preko izgub z dimnimi plini in skozi toplotno izolacijo peči. Priložnost za prihranek je torej več kot očitna!

Pa si pogloblje oglejmo to železno damo srednjih let (o letih pri damah ni vljudno spraševati, pa naj vam namignem, da si bo kmalu naložila četrti križ), ki noč in dan neusmiljeno požira tanek, neprekinjen trak elektropločevine in se v svoji nenasitnosti skoraj nikoli ne ustavi – na leto je namreč »prebavi« preko 80.000 ton! Res dober želodec. Kot rečeno, gre za dolgo konti linijo s tunelsko pečjo, ki je dolga skoraj 200 m. In da »prebava« jekla tako dobro teče, jo ogrevamo na 760–1050 °C, pa tudi prebav-

ni sokovi niso kar tako: zaščitna atmosfera je mešanica vodika, dušika in vodne pare. Le tako dosežemo, da ima trak, ki zapusti to dolgo peč, res prave elektromagnetne lastnosti, saj se ta polizdelek uporablja v skoraj vseh sodobnih električnih strojih za izdelavo jeder elektromotorjev, dušilk, manjših transformatorjev in še za marsikaj.

Pa je žal ta naša peč po učinkovitosti izrabe energije precej podobna živemu človeku – tudi mi le slabo tretjino energije, ki jo v telo vnesemo s hrano, porabimo za koristno delo – z vsem drugim segrevamo sebe in okolico.

Če si pogledamo tortni diagram strukture rabe energije, nam je kmalu jasno, od kod tako slab izkoristek peči, in prebava kar naenkrat ni več tako sijajna. Kar polovica dovedene energije v obliki zemeljskega plina (za 2 MW, če smo natančni) izpuhti nazaj v halo preko vročih dimnih plinov. Pozimi nam prijetno grejejo delovno okolje, da smo v Hladni valjarni v primerjavi z ostalimi obrati kakor v dnevni sobi, a ceno za to razkošje plačujemo poleti, ko



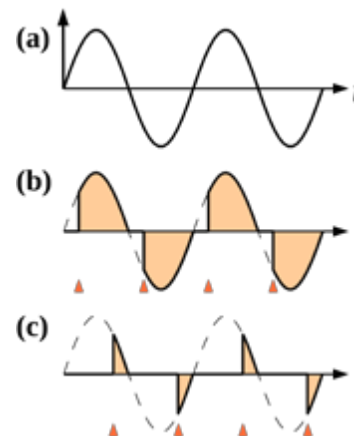
- Termovizija – toplotne izgube gorilnikov (lepo vidni vroči dimni plini na spodnji sliki – prikazana temperatura ni realna!)



- Hans Gustav Albert von Kantzow (1887–1979)



- Električno ogrevane sevalne cevi



- Princip krmiljenja električnih grelcev

nam zaradi dodatnega segrevanja pri 40 °C in več v hali pošteno kaplja s čela. Temu dodajmo še precej močan hrup iz vetril in stotih dimnikov, iz katerih se kdaj pa kdaj tudi zoprno pokadi, pa hitro lahko rečemo, da pravzaprav našo železno damo mučijo hudi vetrovi, ki nam grenijo življenje! Sem rekel »grenijo«? Hja ... klin se s klinom izbija!

Zoper slabo prebavo se namreč za ljudi dobe blagodejne kapljice švedske grenčice in – verjeli ali ne – prav ti Švedci so tudi za take peči iznašli podobno zdravilo. Dr. Hans Gustav Albert von Kantzow (ta čili gospod, ki je dočakal visoko starost, ima v resnici nemške korenine) je v idiličnem mestecu Hallstahammar namreč že daljnega 1926 patentiral zdravilo, ki se mu reče Kanthal in ga v tem kraju varijo že od 1931, danes pod okriljem skupine Sandvik. To je posebna elektroporovna zlitina, obstojna pri visokih temperaturah, iz katere izdelujejo mnogo vrst električnih grelcev za najrazličnejše naprave, od krotkih likalnikov do najmočnejših industrijskih peči.

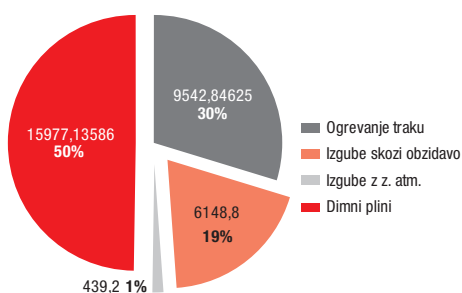
In v tem grmu tiči zajec! Električno ogrevanje namreč ne pozna tako nemarnih stranskih učinkov, kot so vroči dimni plini, s katerimi ne vemo, kam bi, in s katerimi v okolico razmetavamo dobršen delež dragocene primarne energije. Kot vsi poznamo od doma, v naših likalnikih, pečicah, štedilnikih in grelnikih vode prav nič ne grmi, piha, sika in kar je še tega blagoglasja. Vse deluje tiho, neopazno in brez vonjav. In da bo mera polna – že zdaj imamo z električnim ogrevanjem izvrstne izkušnje (tri cone od štirinajstih so že zdaj ogrevane na elektriko)! Zakaj torej tega ču-

dežnega eliksirja mladosti ne bi privoščili naši dami, ki nam reže kruh, in jo požlahtnili z električno ogrevanimi sevalnimi cevmi?

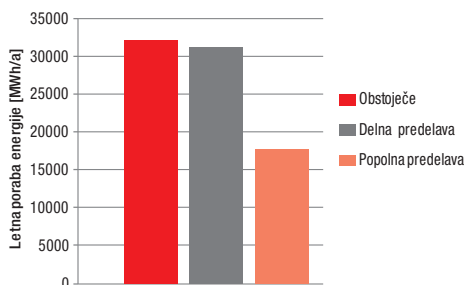
Že slišim – ugovarjali boste: »Zakaj niso potem kar vse peči lepo na elektriko, ali ni škoda te najžlahtnejše energije za tak preprost proces, kaj pa cena le-te, pa izpušni plini termoelektrarn, zloglasni CO<sub>2</sub>, izraba primarne energije?« Res, mnogo pomislov, za odgovor nanje pa ne zadošča več sproščeno gostilniško zabavljanje, temveč resen pristop s kritično analizo, stoječ na trdnih strokovnih temeljih. In v ta namen sem si omenjeni izziv izbral kot projektno nalogo izobraževanja EUREM (EUROpean Energy Manager), ki je 1997 zraslo na nemških tleh, v Sloveniji pa osem mesečni program usposabljanja poteka od leta 2008 pod okriljem Centra za energetske učinkovitost Inštituta Jožef Stefan. Na tem izobraževanju, ki človeka res oboroži s široko paleto znanj s področja uporabne in teoretične energetike, sem lani mentorje prepričal, da ideja o predelavi naše peči »pije vodo«.

In kaj so glavni argumenti, zaradi katerih smo prepričani, da je zadeva izvedljiva? Predvsem je to slab izkoristek dovedene energije pri sedanjem načinu ogrevanja peči. Ker je peč ogrevana indirektno, preko sevalnih cevi, so temperature dimnih plinov visoke in kljub rekuperaciji (takih gorilnikov imamo sicer na peči le polovico) nam še vedno ne uspe koristno izrabiti več kot 60 odstotkov energije zemeljskega plina (ZP). Čeprav je ZP na enoto energije cenejši od električne energije (EE), je ravno omenjeni izkoristek jeziček na tehtnici, ki jo zadnjih sedem let nagne v korist električne energije. Primarni viri proizvodnega miksa naše elektroenergetike prav

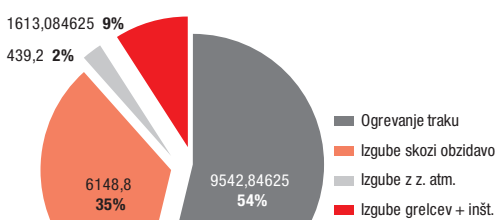
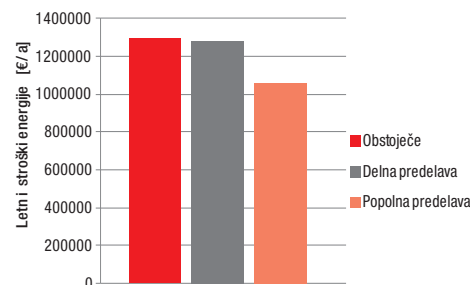
• **Energijska bilanca žarilne peči CRNO (obstoječe, MWh/a)**



• **Poraba energije**

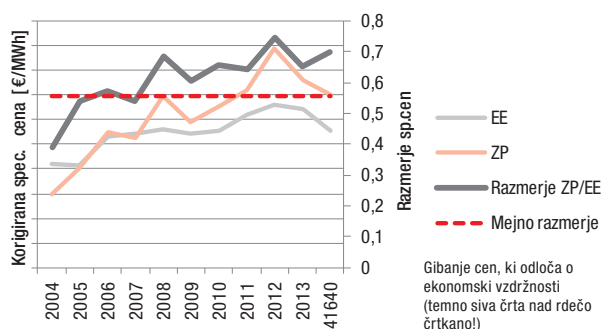


• **Stroški za energijo**



• **Energijska bilanca žarilne peči CRNO (popolnoma električno ogrevanje, MWh/a)**

• **Trend korigirane specifične cene ZP in EE (Acroni)**



tako razblinijo strah, da bi se s to predelavo dramatično povečal ogljični odtis (emisije CO<sub>2</sub>). In ker pod primarno energijo v tej analizi štejemo le neobnovljive vire (v glavnem fosilna goriva), je odveč tudi dvom o njeni slabši izbiri (ne pozabimo na hidroelektrarne in ostale OVE, ki so zadnja leta v vzponu).

Seveda pa so cene energentov tiste, ki poleg izkoristkov krogijo ekonomsko upravičenost predelave. Kljub raznoraznim trditvam si upam zapisati, da v Sloveniji, pa tudi v svetovnem energetskem merilu, ni človeka, ki bi imel čudežno kristalno kroglo, s katero bi nam napovedal ceno ZP in EE v prihodnosti. Na tem mestu bi izgubljal preveč časa z naštevanjem, kaj vse lahko pozitivno ali negativno vpliva na ceno obeh energentov, zato prepriča diagram trendov zadnjih desetih let, ki nam kaže upravičenost od leta 2007 dalje z rahlo naraščajočo prednostjo EE pred ZP. Kot rečeno – ne samo razvoj v energetiki, temveč tudi današnja zapletena geopolitična dogajanja lahko povzročijo, da se to razmerje lahko skoraj čez noč krepko prevesi v korist enega ali drugega, zato naprej ne bom špekuliral.

Resnici na ljubo pa je bila osnovna ideja predelave predvsem boljša energetska učinkovitost, humanizacija delovnih razmer, zmanjšanje zahtevnega vzdrževanja z dragimi rezervnimi deli na minimum, izboljšanje stabilnosti regulacije temperature in morda celo rahlo povečanje produktivnosti linije ter navsezadnje zmanjšanje odvisnosti od zemeljskega plina. Da bi preverili, ali so izračuni in ocene pravilni, nameravamo izvesti pilotno fazo projekta, v kateri bi poleg natančnejših meritev porabe energije po posameznih ogrevnih co-

nah eno ali dve coni predelali na električno ogrevanje in nekaj časa spremljali učinke. Če bodo ti res v skladu s pričakovanji, se bomo odločili za popolno predelavo z električno ogrevanimi sevalnimi cevmi, kakršno lahko vidite na sliki. Še vedno pa obstaja teoretična možnost, da smo z uskladičenjem plinskih gorilnikov (ti bi ob večjem strošku predelave lahko ostali celo v peči) pripravljeni na hujše čase, ko bi bil ZP spet ekonomičnejši energent. Ta predelava nazaj bi bila lahko izvedljiva dokaj hitro in z ne prevelikimi stroški.

S konkretnjšimi številkami vas tokrat ne bom utrujal, priloženi diagrami povedo dovolj. Omenim naj le, da je vračilna doba ob sedanjih pogojih nekje 3,7 leta, ocenjeni stroški naložbe v pilotno fazo pa so okrog 40.000 oziroma 80.000 €, medtem ko bi polna predelava stala dobrih 800.000 €, kar je enako sedanjemu strošku treh letnih remontov omenjene linije. O konkretnih rezultatih torej v eni od prihodnjih števil.

Naloga je bila v slovenskem programu EUREM ena od dveh nominiranih za evropsko konferenco EUREM, ki bo 14. in 15. maja 2014 na Dunaju, kjer se bosta potegovali za prestižno evropsko priznanje. Naš sodelavec, vodja energetike v Acroniju Dušan Novkovič, diplomant prve generacije EUREM v Sloveniji, je tam v evropski konkurenci leta 2010 prejel prvo nagrado v kategoriji velikih podjetij. Pa tudi sicer smo Slovenci že kar tradicionalno najuspešnejši pobiralci teh priznanj, tako da ne glede na to, da je že nominacija za tako prestižno »tekmovanje« posebna čast, lahko držimo pesti, da tudi letos vsaj eni od obeh slovenskih nalog uspe poseči po stopničkah. ●

**besedilo** Mirko Brložnik, strokovni delavec, Metal Ravne  
**foto** Franci Gostenčnik, Metal Ravne



# KOLEGA DUO IN CARY, DOBRODOŠLA!

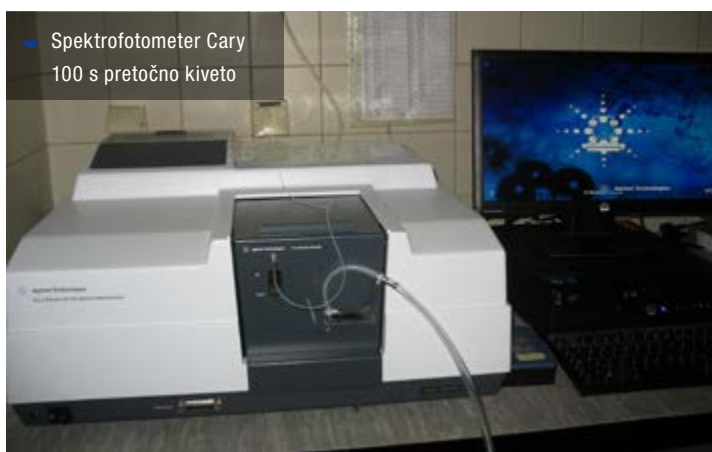
Novo, 2014. leto v oddelek Kemija Metala Ravne ni prineslo le novih nalog, načrtov in izzivov. Od marca se veselimo dveh novih pridobitev, s katerima smo nadomestili "starca", ki sta nam povzročala veliko težav pri analizi P, Ca, Bi, As ...



Agilentov AA sistem Duo



Ekipa, ki se najbolj veseli nove pridobitve – od leve proti desni: Danica Cvilak, Zinka Glavica, Marjeta Špiler in Ksenja Štor.



Spektrofotometer Cary 100 s pretočno kiveto

A da ne bo pomote, ne gre za nadomestilo sodelavcev ob morebitni upokojitvi, kot bi kdo lahko sklepal. Slednjih nikakor ne bi imenoval s tako nedostojnim izrazom, ker jih preveč spoštujem.

Gre za nadomestilo dveh aparatov za analizo raztopin, ki sta nepogrešljiv sestavni del vsakega dobrega laboratorija, tudi v Metalu Ravne! Prvi je preko 30 let star spektrofotometer OPTON PMQ3, drugi pa 18-letni atomski absorpcijski spektrometer VARIAN SpectrAA 200. Oba sta v Kemiji opravila ogromno dela, a še tako velika prizadevanja servisnih služb niso več zadostovala, da bi ju obdržali "pri življenju".

In "kdo" sta novi pridobitvi? Prvi, pravi jasnovidec, je spektrofotometer AGILENT Cary 100. Že bežen pogled skozi barvno raztopino mu zadostuje, da ti da odgovor na to, kar iščeš. Je prijazen in preprost za uporabo, a zahteva do najmanjše podrobnosti skrbno pripravljeno barvno raztopino.

Bolj "muhast" je drugi, ki tudi prihaja iz družine AGILENT. To je atomski absorpcijski sistem AA Duo, sestavljata ga spektrometra, ki delujeta simultano. Prvi je spektrometer z elektro-termično atomizacijo – 240Z AA, drugi pa hitri sekvenčni spektrometer s plamensko atomizacijo – 240 FS AA, kombiniran z analizo tehniko neplamenske atomizacije hidridov – VGA 77 in ETC 60. Nič čudnega torej, če rečemo, da je za uporabo manj prijazen in bolj zahteven od Caryja, a v dobro mu lahko štejemo, da je priprava raztopine, ki jo meri, bolj ali manj preprosta. "Zadovoljen" je že, če mu postrežemo z raztopino, ki je oplemenitenena z dodatkom proti ionizaciji ali tvorbi kompleksov, da jo lažje "prebavi", barva pa mu je deseta briga.

Kemiki obema obljublamo zvestobo in obvezujemo se, da bomo zanj dobro skrbeli. Ponosni smo, da nam je v tem ekonomsko neugodnem času uspelo izpeljati zamenjavo. Hvala vsem, ki so pri tem sodelovali, še posebej hvala za podporo izvršnemu direktorju Razvoja Borutu Urnautu.

In ker je vsak konec hkrati tudi začetek nečesa novega, naj zaključim tako – adijo, SpectrAA 200, adijo, PMQ3; dobrodošla, Duo in Cary! ●



**besedilo** dr. Rok Barbič, razvojni inženir za jekla, pretaljena na EPŽ, Metal Ravne

**foto** dr. Rok Barbič, Metal Ravne



## METALOVO JEKLO TUDI V VETRNICAH NA MORJU

Metal Ravne je vstopil tudi na področje proizvodnje EPŽ-jekla za ohišja ležajev vetrnih elektrarn na morju, kjer do sedaj nismo bili prisotni. Razlog za to je bil predvsem v uporabi konvencionalnega jekla, izdelanega v procesu kontinuirnega litja.



• Metalovi sodelavci (od leve) Simon Štern, Jani Mihev, Marko Obretan in Matej Hosnar pred ingotom 50247 formata D0100 iz jekla VCNMo140

Z razvojem močnejših vetrnih elektrarn, postavljenih v manj prijaznih okoljih, narašča tudi potreba po večji vzdržljivosti vitalnih delov, ki morajo vzdržati celotno življenjsko dobo naprave (25 let). Eden izmed vitalnih delov vetrne elektrarne je ležaj, ki je podvržen cikličnim obremenitvam. Za zmanjšanje možnosti nastanka in širjenja razpok pri cikličnem obremenjevanju se med drugim zahteva tudi podkritično velikost posameznih nekovinskih vključkov. Tako se je kupec v primeru projekta, kjer sodeluje tudi Metal Ravne, zavestno odločil za dražji, vendar bolj kakovosten material, ki ga izdelujemo po postopku EPŽ-pretaljevanja v zaščitni atmosferi.

Naš kupec je vodilni svetovni proizvajalec ležajev in od dobaviteljev kupuje vložni material v obliki ingotov. Vložni material, narezan na primerne mase oziroma dolžine ingotov, krči in zvalja na valjalnem stroju za obroče. Obroče odžari, poboljša in površinsko indukcijsko kali ter popusti. Med posameznimi fazami termomehanske in toplotne obdelave izvaja mehansko obdelavo.

Proizvodnja EPŽ-ingotov za prodajo je zahtevnejša od proizvodnje za interno uporabo, saj je v zadnjem primeru povsem jasno, kaj je sprejemljivo in kaj ne. Kupec pa vedno zahteva material s predpisanimi lastnostmi, »zavit v najlepšo embalažo«, v našem primeru gladko površino, brez prelitkov ali robov. Pri pretaljevanju jekla VCNMo140 je največji izziv zagotoviti vsebnost Al v predpisanih mejah ob gladki površini. Čistoča jekla je poleg drugih lastnosti predpogoj za naročila. Vsebnost elementov z visoko afiniteto do kisika v ingotu in površina sta odvisni predvsem od vrste žlindre, ki jo uporabljamo za pretaljevanje. Pogosto ena lastnost izničuje drugo. Na osnovi teorije, predhodnih raziskav in izkušenj smo poleg drugih parametrov pretaljevanja določili ustrezno žlindro in se iskreno veselili najlepše »zavitega« ingota, pretaljenega v zaščitni atmosferi na EPŽ III. S tem smo na široko odprli vrata novim naročilom kupca v okviru tega projekta ter uspešnemu sodelovanju pri zahtevnejših projektih v prihodnosti. ●

**besedilo** Miran Čevnik, produktni menedžer, Metal Ravne

**foto** Miran Čevnik, Metal Ravne

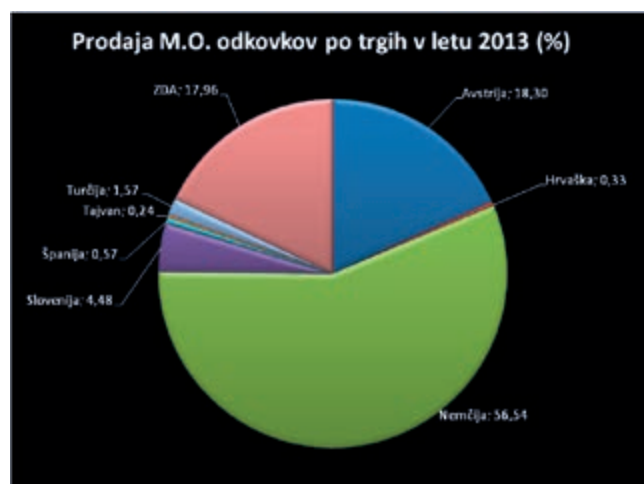


# MODRA ODLOČITEV ZA 'MO' ODKOVKE

Razvoj projekta mehansko obdelanih (MO) odkovkov in njegovi učinki v prvih letih so kazalniki pravilne strateške odločitve v Metalu Ravne.

Mehansko obdelani odkovki so nišni izdelki, ki še vedno najdejo prostor na trgu. Izdelki so zahtevni in njihova izdelava je izziv za vsakogar. Zaradi tega imajo visoko dodano vrednost in so s tega stališča zelo zanimivi. Na lokaciji smo združili znanja tehnologov v proizvodnji in razvojnih inženirjev v službi MRR, izkušnje tehnologov z mehansko obdelavo v Serpi in izkušnje na prodaji. Posledica skupnih naporov in podpore vodstva na tej razvojni poti so pozitivni kazalniki, ki jih kažejo grafi.

Iz leta v leto je opaziti porast količine pridobljenih naročil. Rast je pogojena z večanjem količine naročil pri prvih kupcih in pridobivanjem novih testnih naročil pri novih kupcih. Še posebno je pomembno, da smo uspešni pri testnih naročilih, saj so ti dobra podlaga za razvoj dolgoročnega sodelovanja s kupcem.



► Pregled količine knjiženih mehansko obdelanih odkovkov v letih 2010–2013

► Prodaja po trgih v letu 2013



► Zobnik za rudarsko industrijo



Trni za stroj za valjanje obročev

V letu 2013 smo bili s temi izdelki prisotni v osmih različnih državah. Prevladujoč je bil nemški trg, ki je zelo aktualen tudi letos. Naša naloga v prihodnje je, da pridobimo še več kupcev iz različnih držav in dosežemo enakomernejšo porazdelitev količinskih deležev.

#### ZAKLJUČEK

Z mehansko obdelanimi odkovki smo prisotni na zelo različnih področjih uporabe. To pri delu pomeni še dodatno motivacijo in izziv. Naši izdelki se uporabljajo na različnih področjih, navajam nekaj primerov:

- valji, osi za strojogradnjo,
- valji za valjanje pločevine, aluminija, aluminijske folije,
- osi, zobniki za rudarsko industrijo,
- okvirji za litje plastike – avtomobilska industrija,
- osi motorjev, stabilizatorji za ladjedelništvo,
- osi, orodja, trni, puše za metalurškopredelovalne naprave,
- odkovki, obroči, osi, ohišja za turbine v energetiki,
- puše in obroči za rezalna orodja – nože v kovinskopredelovalni industriji.



#### Vrednost prodaje mehansko obdelanih odkovkov v letih 2010–2013

Graf prikazuje rast vrednosti prodaje. Trend je pozitiven, vzporedno z rastjo prodaje na letni ravni raste tudi povprečna prodajna vrednost, kar kaže na večjo zahtevnost izdelkov.

Zahtevnost izdelkov, razpršenost glede na trge in področja uporabe ter pritisk na termine nam nalagajo neprestano delovanje in razvoj. Tu ni prostora za popuščanje in rutino. Z druge strani pa nam skupek teh pozitivnih trendov in velika razpršenost izdelkov kažeta na še neizkoriščen potencial za prihodnost. Dokazali smo, da smo na te izzive pripravljeni, in tako delo bomo nadaljevali. ●



**besedilo** Monika Štojs, direktorica marketinga, SIJ – Slovenska industrija jekla  
**vir** Platts SBB Insight, Issue 196, 27. 2. 2014



# KAKO BO Z ZDRUŽEVANJEM PROIZVAJALCEV JEKLA V PRIHODNJE?

V začetku leta 2014 je prišlo do večje aktivnosti pri združevanju in prevzemih v jeklarski industriji: švedski SSAB načrtuje nakup finskega proizvajalca Rautaruukki, napoveduje se dokončanje prevzema ArcelorMittal/Nippon Steel & Sumitomo Metal Corp. ameriškega proizvajalca ThyssenKrupp's Calvert mill in vračanje Outokumpujevega proizvajalca nerjavnih jekel Terni ThyssenKruppu.

V zadnjih letih je bila edina večja združitev podjetij Nippon in Sumitomo Metal Industries. Nova skupina je lani proizvedla 48 milijonov ton surovega jekla, s čimer je postala druga največja proizvajalka jekla, kar pa je le nekaj več kot pol toliko, kot proizvede največji proizvajalec ArcelorMittal.

Število združitvev proizvajalcev se je leta 2013 zmanjšalo za 17 odstotkov glede na leto prej, prevladovale pa so združitve domačih proizvajalcev, mednarodne aktivnosti je bilo malo. Konsolidacija v proizvodnji jekla je kljub preobsežnim zmogljivostim v svetovnem merilu v primerjavi z drugimi sektorji nizka.

Prednosti združitve so boljši izkoristek sredstev, manj zaposlenih, nižji stroški po dobavni verigi zaradi večjega obsega in prestrukturiranje proizvodnih obratov ter zmanjševanje zmogljivosti, kar vse vodi do izboljšane profitabilnosti. Nižji so tudi stroški za raziskave in razvoj. Prednost pa prinaša tudi širši

proizvodni miks, ki omogoča povečanje tržnega deleža. Manj je tudi podvojenih naložb, se pravi investicij v dodatne zmogljivosti s strani različnih podjetij, čeprav je prostora le za eno.

Kratkoročno pa lahko združitev povzroči tudi znižanje tržnega deleža, sploh v primerih, ko so kupci uporabljali oba proizvajalca, z združitvijo pa želijo zmanjšati odvisnost od enega združenega proizvajalca in del nakupov preusmerijo na druge ponudnike.

V trenutni ekonomski situaciji so nakupi podjetij težje izvedljivi, tudi zaradi omejenega financiranja, čeprav je primernih podjetij za prevzem na voljo kar nekaj, in to po zelo privlačnih cenah.

Prihodnji razvoj prevzemov in združitvev bo odvisen od okrevanja trga jekla. Najbolj pa so združitve potrebni kitajski proizvajalci, ki so zelo razdrobljeni, zmogljivosti pa je občutno preveč. ●



**besedilo** Monika Štojs, direktorica marketinga, SIJ – Slovenska industrija jekla  
**vir** Platts Steel Business Briefing, 26. 3. 2014

## Tržna napoved

- ▶ Cene jeklenih izdelkov še vedno vztrajajo na nizkih nivojih, pomembna značilnost trga na začetku 2014 pa je padec cen surovin. Železova ruda je na najnižji točki od septembra 2012, cene koksa so na sedemletnem dnu, turške cene jeklenega odpadka pa so padle kar za 50 USD/t.
- ▶ Najpomembnejša težava na trgu ostajajo prekomerne zmogljivosti, v središču pa je vsekakor ohlajanje kitajskega gospodarstva. Kitajski indeks nabavnih menedžerjev se je znižal (48.5) in že drugi mesec zapored kaže na zaostrovanje gospodarskih razmer.
- ▶ Kljub optimističnim kazalcem in napovedim o okrevanju evropskega gospodarstva so zgoraj navedeni razlogi preprečili dvig cen. Povpraševanje je sicer dobro, vendar skladišča vztrajajo pri nizkih zalogah, saj čakajo še ugodnejše cene.
- ▶ Glavno vprašanje, ki se pojavlja, je, ali bodo proizvajalci jekla vsaj v drugem četrtletju uspeli doseči dvige cen, saj bo pozneje to težko, ker se konec drugega četrtletja povpraševanje že tradicionalno začne zmanjševati zaradi dopustov. ●



**besedilo** Monika Štojs, direktorica marketinga, SIJ – Slovenska industrija jekla  
**vir** World Steel Association, Metalprices, SBB

## Glavni poudarki iz sveta jekla

- ▶ Svetovna proizvodnja surovega jekla je februarja 2014 znašala 125 milijonov ton, kar je 0,6 odstotka več kot februarja 2013.
- ▶ Izkoriščenost zmogljivosti je bila februarja 2014 77,6-odstotna. To je 0,7 odstotne točke več kot januarja 2014 in 2 odstotni točki manj kot februarja 2013.
- ▶ V EU se je proizvodnja jekla v Nemčiji povečala za 4,2 odstotka glede na lanski februar, italijanska proizvodnja je bila višja za 3,6 odstotka, španska za 10,2 odstotka.
- ▶ Za cene niklja je bil februarja značilen rastoči trend. Začetne cene so bile pod 13.900 USD/t, cene konec meseca pa so dosegale 14.600 USD/t.
- ▶ Cene jeklenega odpadka so se gibale med 280 in 290 EUR/t. ●

besedilo Andreja Purkat, vodja službe VZE, Acroni

foto Stane Jakelj, Razvojni center Jesenice



# USPEŠNA ZUNANJA PRESOJA. KAJ PA POTEM?

TÜV SÜD je 11. in 12. februarja letos opravil zunanjo presojo sistemov vodenja v Acroniju. Med vse štiri sisteme poleg ISO 9001:2008 in ISO 50001:2011 spadata tudi standarda ISO 14001:2004, ki je imel že osmo kontrolno presojo, in OHSAS 18001:2007 s šesto kontrolno presojo.



Cilji presoje so bili pregled skladnosti sistema ravnanja z okoljem, ocena sposobnosti sistema vodenja pri zagotavljanju izpolnjevanja relevantnih zakonskih zahtev ter ocena uspešnosti sistema glede na to, kako se izpolnjujejo cilji, ki smo si jih zadali.

Presojevalci vseh sistemov so si razdelili delo ter v dveh dneh navzkrižno preko vseh sistemov pregledali delovanje. Vsak sistem vodenja – tako sistem ravnanja z okoljem kot sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu – so pregledali po trije presojevalci. Vsi presojevalci so izkušeni in že vrsto let prihajajo v Acroni. Prav zato jim je bilo lažje pregledati izbrano področje. Tako so si pri sistemu ravnanja z okoljem poleg standardnih tem izbrali pregled ravnanja z nevarnimi snovmi in ravnanja z odpadki. Sistem so pregledali v različnih službah in obratih. Pri sistemu vodenja varnosti in zdravja pri delu so pregledali sistem izrednih dogodkov z oceno ustreznosti vseh izvedenih ukrepov.



Na zaključnem sestanku smo bili deležni tudi nekaj pohval. Pohvaljeno je bilo delo vseh strokovnih delavcev in predstavnikov vodstva. Presojevalci so podali nekaj nekritičnih neskladnosti, predvsem jih je zmotilo nedosledno ločevanje odpadkov, na kar tudi ekologi ves čas opozarjamo. Opozorili so tudi na oljne madeže na tleh. Pripomnili so še, da so našli nekaj delovne opreme (grelnih teles), ki ni bila zavedena v registru, bila pa je tudi brez potrdila o ustreznosti.



Ponovna, tokrat kontrolna presoja bo že čez manj kot leto dni. Da ne bomo znova zaradeli zaradi nespoštovanja vseh predpisov, je potrebno, da se vsi skupaj zavedamo, da je samo čisto delovno mesto tudi varno. Vse skupaj pa je odraz naše kulture in našega spoštovanja nas samih, sodelavcev in navsezadnje tudi okolja, v katerem živimo in delamo. ●



**besedilo** Jože Benedičič, vodja kakovosti za laboratorije, Acroni

**foto** Jože Benedičič, Acroni

# KALIBRIRANO ZA NATANČNOST

Kalibracija ali umerjanje je več postopkov, s katerimi preverjamo natančnost merilnih instrumentov, tako da primerjamo naše meritve z meritvami zunanje stranke.

Med pomembnejšimi zahtevami standarda SIST EN ISO 17025, ki se ga smiselno uporablja pri rednem ocenjevanju akreditiranih metod, je tudi načrtovana, stalna, pravilna in evidentirana kalibracija opreme in naprav. V mehanskem laboratoriju posebno pozornost posvečamo kalibraciji trgalnih strojev in pripadajoče opreme, saj le brezhibna oprema in naprave zagotavljajo verodostojne meritve.

Kalibracijo obeh 600 KN in enega 100 KN trgalnega stroja ter sistemov za merjenje raztezkov (ekstenziometrov) smo opravili med 18. in 20. februarjem letos.

Predpisana kalibracija omenjenih naprav je enkrat na leto. Običajno nam kalibracijo opravi Zavod za gradbeništvo ZAG Ljubljana, vsaj enkrat v treh letih pa si izberemo za kalibracijski pregled tudi originalnega proizvajalca opreme in naprav, to je podjetje Zwick iz Nemčije. Sila pomembno je namreč, da se na napravah ne opravi le kalibracijskega pregleda in izda certifikat, ampak se predhodno izvede tudi nujen servisni pregled, pri katerem se zamenjajo izrabljeni deli in odpravijo drobne napake. Kljub višji ceni zunanjih kalibracijskih pregledov se le-ta obrestuje, saj nam tak poseg ohranja kondicijo stroja in zagotavlja dolgoročne kakovostne meritve, še posebno, če so stroji letno zelo obremenjeni. V Acroniju vsako leto na vseh treh strojih opravimo preko 40.000 preizkusov.

Za vse tri naprave smo dobili certifikate. Povsod, razen pri enem ekstenziometru, ki smo ga dali v popravilo, smo »padli« v razred 0,5 ali 1, kar zadostuje za izpolnjevanje akreditacijskih zahtev. Predpisano je namreč, da se mora stroj ali naprava od razpoložljivih razredov 0,5 ali 1, ali 2, ali 3 uvrstiti vsaj v razred 1. ●



▲ Mehanski laboratorij v Acroniju



▲ Kalibrirani 600 KN trgalni stroj. Lepo se vidi vpenjalni sistem oziroma čeljusti, ki "primejo" vzorec pred raztezanjem, pri strani (levo) pa so ekstenziometri – naprave za merjenje raztezkov.



# PROJEKTNI PRISTOP – ZAKAJ IN ZA KAJ?

Sem pred dilemo, kaj sploh zajeti v tem članku, ki naj bi podal nekaj informacij o projektne pristopu v Metalu Ravne. Najlažje je povzeti tabele zbranih naslovov in jih nekoliko statistično obdelati. Toda srž projektne pristopa, če želimo imeti od njega korist, ni v količini projektov in obsegu učinkov, temveč se skriva v načinu obvladovanja težav oziroma priložnosti.



Zelo pogosto se zgodi, da že pri zaznavanju problematike takoj opredelimo rešitve, določimo vodjo projekta in člane tima ter zahtevamo poročila. Čas med zaznavanjem težave in zahtevo po takojšnjih učinkih je večkrat zelo kratek. Praviloma pa je zelo kratek čas izdelave načrta projekta, ki je največkrat šablonski in ne daje pravega odgovora, kako bomo dosegli zastavljeni cilj. Predvsem je v ospredju učinkovitost, ne pa toliko vsebina in vključenost članov tima v proces ustvarjalnosti. Za uspešno vodenje projektov je potreben dober arhiv projektov, dosegljiv vsem, ki smo postavljeni pred dejstvo, da moramo nastaviti projekt in ga nato tudi uspešno voditi. Zato se določenih problemov, ki so povsem podobni že rešenim, lotevamo na povsem svojstven način. Večkrat se zgodi, da projekt pišemo za nazaj, ker nas v to prisili višja sila (beri: zahteve sistemskega pristopa). Kot da se projektov bojimo?!

## ZAKAJ JE TAKO?

Predvsem ugotavljamo, da projekt zahteva precejšnjo koordinacijo delovnega časa v podjetju. Zahteva čas tako od naročnika projekta kot od vodje projekta in članov tima, da nek problem obvladamo projektne. Večkrat se postavi vprašanje, kdaj sploh nastaviti projekt. Je prehod na štirirazmerno delo oddelka projekt ali zgolj naloga, ki jo je treba opraviti po sklepu vodstva? Seveda na to ni enoličnega odgovora. Je bolj odraz organizacijske kulture podjetja, ki je naklonjena ali pa ni naklonjena projektne pristopu. In seveda tudi odraz projektne znanja ter izkušenj. Več uspešnih projektov bo za nami, lažje se bomo za to obliko reševanja odločili.

Projektne pristop zahteva opredelitev problema, objektne, namenske cilje in načrt ter samodisciplino držanja zastavljenih rokov. Večkrat se zgodi, da določeni projekti ne zaživijo, ker

porabimo ogromno časa za to, da se tim prvič sestane in sploh napiše načrt. Predvsem pa vodje projekta nimajo občutka, da so lastniki projekta, ki lahko pri vodenju projekta izkoristijo svoje potencialne. Posebno, kadar so z izvajanjem projektov povezane finance, se pogosto zgodi, da so rešitve polovične in niso povsem v skladu s pričakovanji vodij projektov. Prepogosto nastopi argument moči in so pristojnosti vodij projektov zelo omejene. Drugo vprašanje pa je tudi, ali si kot vodje projektov te odgovornosti želimo.

Dovolj bo kritičnega povzemanja stanja na področju projektov. Dejstvo je, da kljub pomanjkljivostim in težavam ima projektne pristop svoje mesto v vodenju podjetja. V letu 2014 smo v Metalu Ravne okrepiли skrbniško službo za obvladovanje projektov. Opravili smo revizijo projektne dokumentacije s ciljem poenostavitve in zagotavljanja minimalnega standarda projektne pristopa. Pri tem smo upoštevali tudi zahteve ISO 9001 in opredelili pojme odobritev, overjanje in validacija projekta.

Pri določitvi projektov za leto 2014 smo izhajali iz analize doseganja glavnih ciljev v letu 2013 in gospodarskega načrta za leto 2014 in glede na potrebne izboljšave glavnih kazalnikov postavili seznam projektov.

| Področje          | Število projektov |
|-------------------|-------------------|
| Prodaja           | 11                |
| KMR               | 7                 |
| Jeklarski program | 7                 |
| Kovaški program   | 9                 |
| Valjarski program | 10                |
| Ostali projekti   | 8                 |
| <b>SKUPAJ</b>     | <b>52</b>         |



Število projektov je veliko in glede na število sodelavcev, primernih za vodje projektov, na zgornji meji. Osnovna postavka je bila, da lahko strokovni delavec vodi največ tri projekte, medtem ko lahko vodstveni delavci vodijo največ dva projekta. To pravilo smo upoštevali, kolikor je bilo mogoče.

Za vse te projekte so bile napisane projektne naloge, ki zajemajo:

- ▶ 1.0 Organizacijo projekta
- ▶ 2.0 Opis problema (brez predlogov za izboljšave)
- ▶ 3.0 Kaj naj projekt zajema (objektne cilje)
- ▶ 4.0 Namen projekta
- ▶ 5.0 Termin izdelave obrazca P1
- ▶ 6.0 Način poročanja (mesečno, kvartalno)
- ▶ 7.0 Trajanje projekta (mesec, leto ali več let)
- ▶ 8.0 Datum prvega poročila

Vodje projekta so na osnovi projektne naloge izpolnili obrazec P1, ki definira načrt projekta. V obrazcu P1 so zajeti:

- ▶ 1.0 Opis rešitve problema oziroma katero metodo bomo pri rešitvi uporabili
- ▶ 2.0 Izračun učinkov projekta, če bomo dosegli namenske cilje
- ▶ 3.0 Stroški projekta
- ▶ 4.0 Plan projekta, ki vsebuje zgolj glave faze projekta
- ▶ 5.0 Overjanje projekta
- ▶ 6.0 Validacija projekta

Ko obrazec P1 podpišeta vodja projekta in odgovorni vodja projekta, štejemo, da je projekt odobren.

Sedaj ko pišem ta članek, lahko z veseljem potrdim, da je večina projektov v fazi odobritve oziroma je že odobrena. Skozi proces uvajanja te naše poenostavljene oblike projektne pristopa smo ugotovili, da je koristno upoštevati nekaj pravil.

Prvo pravilo je, da problem oziroma priložnost poimenujemo in najdemo lastnika tega naslova. V projektni nalogi se pri opisu problema držimo pravila, da se res osredotočimo na opis problema in ne navajamo rešitev. To je naloga vodje projekta in tima. Izkazalo se je, da je za vodenje nekaterih projektov treba faze in naloge podrobneje opredeliti, zato smo dodali tudi možnost pisanja tabele WBS (work breakdown structure), ki je za večje projekte skoraj nuja. Pripravljenih imamo tudi nekaj metod, ki jih lahko pri projektu uporabimo (8D, 6M, 5 x zakaj, ocena rizikov).

Za konec bi rad poudaril, da ima projektni pristop svoje mesto pri obvladovanju poslovnih procesov. Predvsem pa pri iskanju priložnosti. Ne poznam boljšega orodja za načrtovanje časov in usklajevanje prioritet v podjetju, kot je projektno orodje. Z vključitvijo informacijske podpore projektne procesa (projektne pisarna) lahko postanejo projekti tudi časovno manj potratni, saj se čas administriranja projekta minimizira, prav tako pa je mogoče v fazo načrta projekta vključiti člane tima preko za to pripravljenih informacijskih orodij. Za določene tipe projektov je možno vnaprej pripraviti vzorčne plane (template), ki znatno olajšajo pripravo projekta. Z dobro vodenim arhivom projektov pa imamo dobro osnovo za učenje in izboljševanje.

Kakor koli sem na začetku dokaj kritično povzel ovire projektne pristopa, pa lahko na koncu poudarim, da je v reševanje problemov treba pritegniti ustvarjalen potencial zaposlenih, ki ga je možno s projektnimi orodji tudi dobro usmerjati in motivirati. V ta namen smo tudi posodobili pravilnik za nagrajevanje projektov.

Projektni pristop presega zgolj pojem orodje, ampak je bolj koncept delovanja. Bolj ko razvijamo naše izkušnje s tega področja, lažje ta koncept uporabljamo tudi za krizna obdobja. V tem smislu je močno orodje ocene poslovnih tveganj in priprave scenarijev. ●



**besedilo** Gabor Sekereš, raziskovalni inženir, Metal Ravne

**foto** Gabor Sekereš, Metal Ravne



# RAZVOJ OPREME Z VELIKIMI KORAKI

## Tehnične novosti pri neporušitvenih preiskavah

V Kamniku so bile februarja predstavljene novosti pri neporušitveni kontroli. Seminar je pripravilo podjetje Team Trade, slovenski zastopnik proizvajalca ultrazvočne in druge opreme za neporušitveno kontrolo General Electric Measurement & Control Solutions (GE MCS).

Novosti je predstavil Thomas Fausten, prodajni menedžer za ultrazvočno opremo. Prikazana sta bila prenovljeni ultrazvočni aparat USM Go+ z novimi funkcijami in novi prenosni ultrazvočni aparat USM 36. Po karakteristikah sodeč, sta oba aparata skoraj identična s to razliko, da ima USM 36 izboljšano bližjo ločljivost pri uporabi sond z enojnim kristalom in vgrajen zvočni alarm. Ta aparat je naslednik že 'upokojenega' modela USM35. Sonde za ročno tehniko 'phased array' so prav tako doživele prenavo, kjer je tradicija kombinirana z novo tehnologijo. Ohišja sond imajo enako obliko, kot jo poznamo že leta, s tem da se v ohišju skriva kristal za tehniko 'phased array'.

Novost na področju kontrole z vrtnčastimi tokovi je instrument z oznako Mentor EM. Pristop proizvajalca pri tem instrumentu je v izrazito sodobnem duhu. Skrbnik aparata lahko oblikuje prikazane menije, določene funkcije se lahko blokirajo in prikaže se lahko tudi navodilo za delo. S temi lastnostmi je instrument pripravljen za uporabo z zmanjšano verjetnostjo, da bo operater uporabil napačne nastavitve pri izvedbi kontrole. Kot posebnost je treba omeniti še možnost povezave preko interneta. Tako je omogočena učinkovita konzultacija med ekipo na terenu in pisarno v realnem času.

Seminar je pokazal, da gre razvoj opreme za neporušitveno kontrolo z velikimi koraki naprej. ●



- Thomas Fausten, GE MCS, je predstavil novi ročni aparat Mentor EM za kontrolo z vrtnčastimi tokovi.



- Kombinacija tradicije in nove tehnike: ohišje sonde B4S skriva v sebi kristal za tehniko 'phased array'.

**besedilo** Adis Medić, strokovni delavec VZD, Acroni

**foto** Stane Jakelj, Razvojni center Jesenice



# IMAMO KAR 176 OVO-jev ZA VARNOST



OVO je vsaka oprema ali pripomoček, ki je bil načrtovan in izdelan, da ga posameznik nosi ali drži s ciljem varovanja pred eno ali več nevarnostmi za zdravje in varnost – od zaščitnih oblek do ščitnikov za športnike. Z uporabo osebne varovalne opreme se poskuša preprečiti ali zmanjšati tveganja za izpostavljenost nevarnosti na sprejemljivo raven.

**Tudi z dosledno uporabo osebne varovalne opreme (v nadaljevanju OVO) želimo doseči cilj – nič poškodb pri delu. V podjetju imamo kar 176 vrst artiklov OVO.**

| Vrsta           | Število artiklov |
|-----------------|------------------|
| Zaščitna telesa | 25 artiklov      |
| Zaščita nog     | 33 artiklov      |
| Zaščita rok     | 34 artiklov      |
| Zaščita glave   | 21 artiklov      |
| Zaščita oči     | 25 artiklov      |
| Zaščita sluha   | 7 artiklov       |
| Delo na višini  | 11 artiklov      |
| Zaščita obraza  | 6 artiklov       |
| Zaščita dihal   | 14 artiklov      |
| Skupaj          | 176 artiklov     |



V letu 2013 smo porabili za OVO kar 393.193 evrov. Zavedati se moramo, da je v tem času, ko je trg prodaje zelo nestabilen, vsak nepotreben strošek odveč (poškodbe pri delu, bolniška odsotnost, odškodnine ...). Prav vsak delavec ima pravico in obveznost uporabljati OVO za osebno varstvo pri delu, in sicer skladno z njenim namenom. Z OVO je delavec hkrati dolžan ravnati pazljivo in skrbeti, da je v brezhibnem stanju.

Ob izteku periodike, določene za posamezen artikel OVO, je delavec upravičen do zamenjave le-tega. Kadar se določena OVO izrabi/poškoduje pred pretekom predpisane periodike, mora delavec svojemu nadrejenemu (izmenski vodja, delovodja ...) razložiti, zakaj je do tega prišlo (ID – poškodba pri delu, obraba OVO, tehnološka motnja, ekstremne delovne razmere ...), in vrniti izrabljeno OVO (po sistemu staro za novo).

Delavec je le ob predložitvi izrabljene/poškodovane OVO upravičen do prejema nove, čemur zopet sledi vpis v informacijski sistem osebnih zadolžitvev.

Kadar je delavec prerazporejen na drugo delovno mesto z drugačnimi zahtevami glede OVO, je njegov nadrejeni dolžan prenesti OVO, v informacijski sistem osebne zadolžitve pa se vpiše manjkajoča OVO za določeno delovno mesto, nepotrebna zadolžena OVO pa se vrne.

Ob odhodu delavca iz podjetja je delavec dolžan vrniti zadolženo OVO v Skladišče OVO, kjer zaposleni skladiščnik z vnosom v informacijski sistem osebne zadolžitve potrdi vrnjeno OVO.

Vsa vrnjena/izrabljena OVO se zbira po enaki poti, kot se tudi dobavlja. V Skladišču OVO je potem poskrbljeno za ustrezno hranjenje OVO in odvoz izrabljene OVO.

V primeru ugotovitve, da pri pregledu manjka zadolžena OVO, se zahteva razlaga, čemur sledi nadomestitev, ob neustrezni razlagi pa odtegljaj od delavčevega izplačila.

Če delavec naklepoma ali iz hude malomarnosti poškoduje, uniči ali izgubi OVO, ima delodajalec pravico zahtevati povrnitev škode od delavca v skladu z Zakonom o delovnih razmerjih. Sredstva, ki manjkajo, se vrednotijo po nabavni ceni na datum ugotovitve. Podatke kadrovske službi posreduje nabava.

#### ZANIMIVOSTI, POVEZANE Z OSEBNO VAROVALNO OPREMO, IZHAJAJO ŽE IZ STARIH ČASOV:

- ▶ Stari Egipčani so poznali tveganje, povezano z vdihovanjem dima, ki je nastajal pri taljenju zlata in srebra.
- ▶ Hipokrat je ugotovil zvezo med dihalnimi težavami rezalcev kamna in kamnitim prahom kot tudi določene težave pri rokodelskih in umetnostnih delih.
- ▶ Skrb za varnejše delo se je pojavila v 18. stoletju, ko so bili napisani tudi prvi zakoni, ki vsebujejo določbe o varstvu delavcev. Takrat je bila povprečna življenjska doba delavca 22 let. V primerjavi s predstavniki višjega sloja, ki so v povprečju dočakali 44 let, je bila razlika zares velika.

Vzroki za uvajanje varnejših delovnih razmer so bili ekonomski, kajti lastniki tovarn in rudnikov so delovno silo hoteli boljše uporabiti. Zgodovina varovanja delavcev pri delu je pravzaprav sestavljena iz množice majhnih dogodkov, od prepovedi uporabe nekaterih nevarnih in strupenih snovi do uzakonitve določenih ukrepov, ki pripomorejo k varnejšemu delu. ●





# ČELADE NA GLAVO IN HOP PO METALOVIH OBRATIH

V naboru dejavnosti drugega semestra, ki smo ga dodobra šele začeli, sta se poleg vaj in predavanj, raztegnjenih preko popoldnevov, presenetljivo, znašla tudi dva dneva, rezervirana za strokovno ekskurzijo; obisk Koroške. Študentje Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, smeri Inženirstvo materialov in Metalurške tehnologije, smo s peščico profesorjev vred napolnili avtobus ter tako konec tedna preživeli v odmaknjenem, kot pravimo Korošci, včasih pozabljenem koncu Slovenije.



Skupna fotografija študentov in profesorjev Naravoslovnotehniške fakultete Ljubljana z glavnim direktorjem Metala Ravne Andrejem Gradišnikom in Alenko Kotnik s Kadrovskega oddelka v Metalu Ravne

Prvi dan smo se mudili v zgornji Mežiški dolini, v petek pa nam je vrata odprlo največje koroško podjetje, Metal Ravne, od katerega smo vsi, po tihem, pričakovali največ. Jaz gotovo. Pa čeprav sem že tolikokrat prestopil vratarška vrata, mnogokrat tudi v delavski »banduri«, in sem dobesedno odrasel na »fabriškem« dvorišču, ostaja zame obisk železarne še vedno nekaj posebnega. Na splošno pa imajo podobne ekskurzije velik praktičen pomen, posebej za nas, študente. Kovaška stiskalnica v živo je vse kaj drugega kot shematski prikaz v skripti ali na »slajdu«, preko katerih hiti profesor. Ne veš, kaj je vroč ingot, dokler te na nekaj metrov stran ne žge v obraz, niti, kaj je kokilno litje, dokler se ne izogibaš iskram ali slediš teži taline v ponovci. Proizvodni obrat je mesto, kjer ni definicij. Le izkušnje. Mislim, da je to bistvo naših pričakovanj ob obisku ravenske jeklarne.

Sprejel nas je generalni direktor Andrej Gradišnik. Po uvodnem pozdravu in predstavitvi podjetja je šlo zares. Pri vratarju na glavo

čelade in v proizvodnjo! Razdeljeni na skupine smo sledili proizvodnemu ciklu nastajajočega jekla. Obrata jeklarne, novi EPŽ in topilnico, smo spoznali ob hrumenju elektroobločne peči, pripravi vložka, vakuumski obdelavi taline in počasnem lezenju EPŽ-elektrod skozi zaščitno atmosfero Metalove nove EPŽ-naprave. Sledil je ogled težke kovačnice, avtomatskega kovaškega stroja in kovačnice težkih odkovkov s, prav tako razmeroma novo pridobitvijo, 40 MN stiskalnico ter posebno halo mehanske obdelave. Pot smo nadaljevali pri valjarjih, ob novem blumingu, in sledili dolgim jeklenim kačam srednje in lahke proge. Po ogledu jeklovleka smo ujeli prost termin za kosilo in posedeli v jedilnici. Ena pomembnejših faz dela nas je čakala na koncu. OTK-oddelek za razvoj in obratno kontrolo. Delavnica in priprava preizkušancev z laboratorijsko kalilnico, pri-

pravo brusov ter mehanski in metalografski laboratorij z neskončnimi bazami podatkov mikrostruktur so nas prepričali o zaključeni kompleksnosti uspešne izdelave zahtevnega jeklarskega programa, katerega 400-letno tradicijo na Ravnah nadaljujemo še danes. V leta fužin, Thurnov in Rosthornov, pudlovk ter martinovk nas je popeljal še Koroški pokrajinski muzej z zanimivim vodstvom med ekspozitni zbirke Mati Fabrika, ki so gradili in ustvarjali ime mogočnima železarnama Prevalje in Ravne, s katerima smo in ostajamo mala, a pomembna točka na zemljevidu, središče dela, znanja in tradicije.

Dobili smo, po kar smo prišli. Vpogled med vrstice učbenikov, kar kot študentje še kako potrebujemo, vtis ali dva več, vsekakor pa prijetno doživetje. Čakal je le še avtobus za domov, mene pa pešpot domov ob železarni.

Še se vrnemo. ●



# KADROVSKA GIBANJA V FEBRUARJU 2014

## SIJ – SLOVENSKA INDUSTRIJA JEKLA

Februarja je eni osebi prenehalo delovno razmerje.

Elena Bajc, strokovna sodelavka za področje kadrov, SIJ – Slovenska industrija jekla

## ACRONI

Podjetje je februarja zapustil en delavec.

Jubilanta z 10-letnim delovnim stažem sta postala DAMIR ČEHAJIČ v Jeklarni in DRAGO JASENC v Hladni predelavi. Čestitamo!

Jubilanti s 30-letnim delovnim stažem so postali MUHAREM MALKOČ v Hladni predelavi, ROMAN TANCAR v Obratu vzdrževanja in MUMIN NUHIČ v Predelavi debele pločevine. Čestitamo! Jubilatka s 35-letnim delovnim stažem je postala POLONCA MARJANOVIČ na Financah. Čestitamo!

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

## METAL RAVNE

Podjetje je zapustilo pet sodelavcev. Umrli je sodelavec SREČKO ČAS iz Kovaškega programa.

## Jubilanti

30-letni delovni jubilej so dosegli ANDREJ LOPATNI iz Kovaškega programa, VLADIMIR RAMŠAK in BOJAN KLANČNIK iz Vzdrževanja, 20-letni delovni jubilej sta dosegla SIMON ŠAPEK in ALEŠ ADAM iz Valjarskega programa. Čestitamo!

Irena Praznik, strokovna delavka, Kadrovska služba, Metal Ravne

## SERPA

Nova sodelavca sta postala DAVID KAČIČ in ŽIGA OTO v Strojni obdelavi.

## Jubilanti

Za 10-letni delovni jubilej čestitamo MARTINU RAMŠAKU iz Obnove in izdelave strojev in naprav.

Irena Praznik, strokovna delavka, Kadrovska služba, Metal Ravne

## ELEKTRODE JESENICE

Ni kadrovskih sprememb.

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

## NOŽI RAVNE

Upokojil se je sodelavec MAKS PUŠNIK iz Mehanske obdelave. Zahvaljujemo se mu za njegovo prizadevno delo in mu v pokoju želimo vse najlepše.

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

## SUZ

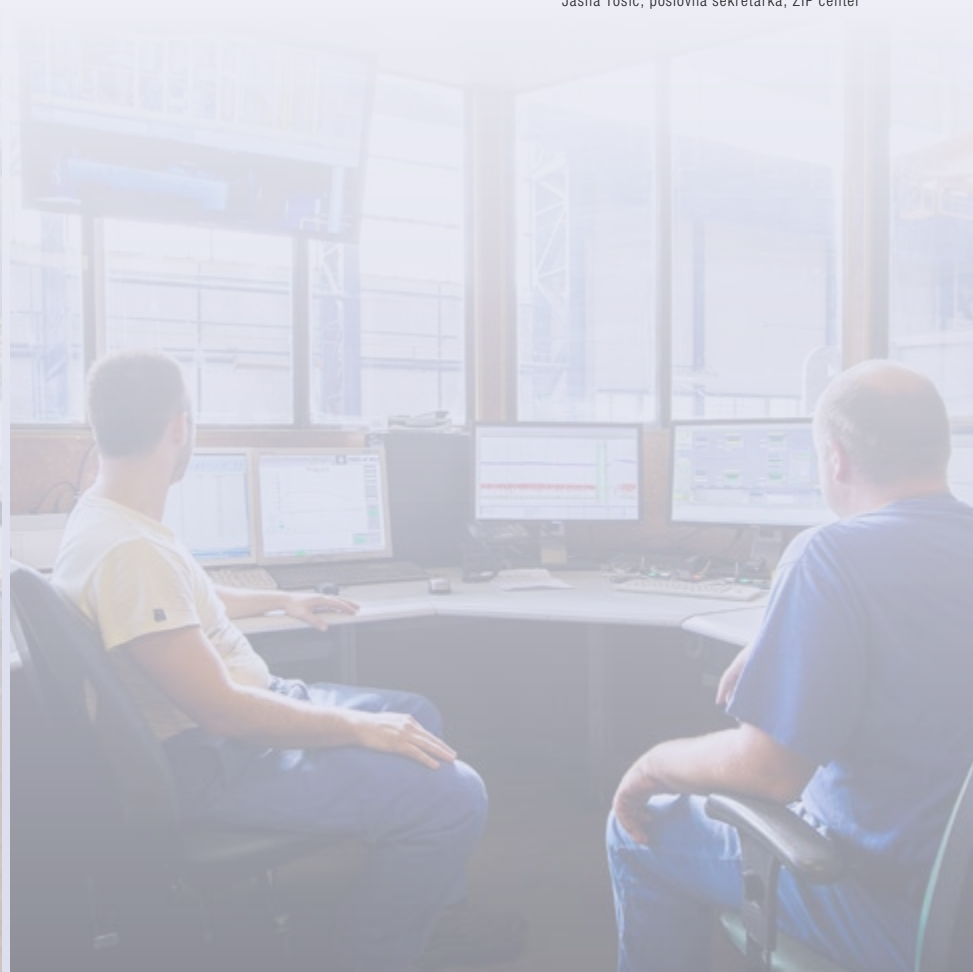
Naš novi sodelavec je postal PETER ROVAN v oddelku STROJNA PREDELAVA.

Mag. Tanja Avguštin Čufer, Kadrovska služba, SUZ

## ZIP CENTER

Februarja sta se v OE Javna dela zaposlila JOŽICA KOČET in IGOR PODSTENŠEK.

Jasna Tošič, poslovna sekretarka, ZIP center





## SPOZNAVAMO SE

besedilo  
foto

Milan Kozel, pultist II, Metal Ravne  
Melita Jurc, področna urednica za Koroško, Metal Ravne  
Melita Jurc, Metal Ravne



27

# KOVINSKI KOLK IN JEKLENA VOLJA

Malo pred koncem februarja me je poklical Milan Kozel iz naše kovačnice in povedal, da ima njegova 73-letna sestrična že natanko 50 let umetni kolk. Seveda to ne bi bilo nič nenavadnega, če ta kolk ne bi bil izdelan v nekdanji Železarni Ravne, nato obdelan v nekdanjem TAM-u in potem z operacijo vstavljen v mariborski bolnišnici. Takoj sem vedela, da se obeta zanimiva življenjska zgodba. Milana Kozela sem zato zaprosila za intervju z njegovo sestrično, Terezijo Godec, in vam ga predstavljamo v nadaljevanju.



RTG-slika prikazuje natančnost izdelave umetnega kolka.



Terezija Godec s svojim bratrcem, Milanom Kozelom

**Poznam te že vse svoje življenje, ampak me še vedno fascinira dejstvo, da smo ravno v naši železarni zate izdelali umetni kolk, ki ti je rešil življenje. Povej nam kaj o sebi.**

Rodila sem se v Halozah in sem si morala zgodaj iti služiti kruh. Ker je bilo daleč, sem se tja vozila s kolesom. Ko sem bila stara 22 let, sem pozimi nerodno padla na ledu s kolesa na levi bok in začutila močne bolečine. Vseeno sem se pobrala in se mukoma odpeljala še 12 km do doma. Denarja takrat ni bilo in tudi k zdravniku nisem šla. Po dveh mesecih se mi je stanje že tako poslabšalo, da sem morala iti v bolnišnico na Ptuj, kjer so ugotovili, da imam zdrobljen vrat glavice v kolku, sama glavica pa je bila še nepoškodovana. Iz zdrave noge so mi vzeli hrustanec in ga presadili v poškodovani kolk. Potem sem odšla domov in je bilo vse v redu.

**Kolikor vem, si se takrat preselila na Koroško.**

Ja, v Dravograd, kjer sem imela sorodnike, pri katerih sem lahko bivala. Že kmalu sem si našla delo v nekdanji tekstilni tovarni na Otiškem Vrhu. Tam sem bila zelo srečna in sem rada delala. A kmalu so se spet pojavile težave v poškodovanem kolku. V službi so opazili, da imam bolečine in da vedno bolj šepam. Toliko časa so mi prigovarjali, naj grem k zdravniku, da sem se naposled le odločila. Najprej so me poslali nazaj v ptujsko bolnišnico, kjer so ugotovili, da se mi je na poškodovanem mestu razvil rakav tumor, nato pa so me napoltili v mariborsko bolnišnico.



- Levi kovinski kolk iz jekla Prokron 12 Godčevi po 50 letih še vedno dobro služi.

### Tam si spoznala prim. dr. Marijana Koršiča, zdravnika, ki ti je rešil življenje?

Imela sem velikansko srečo, da se je prim. dr. Marijan Koršič iz mariborske bolnišnice ravnokar vrnil iz Amerike, kjer je bil na izobraževanju ravno za takšne primere, kot sem bila jaz. Tako da ne vem, kdo je bil bolj srečen, da sva se spoznala. On, ki je dobil priložnost, da teorijo spravi v prakso, ali jaz, ker mi je dal novo možnost za življenje.

### Kako pa je potem prišlo do tega, da so ti v Železarni Ravne izdelali umetni kolk?

Tega pravzaprav še sama ne vem natančno. Vse se je namreč dogajalo v ozadju in sem vse, kar vem, izvedela šele pozneje. Ves mesec sem ležala v mariborski bolnišnici, prim. dr. Koršič pa se je menda vsak dan vozil iz Maribora na Ravne ter v TAM in se sproti dogovarjal. Po mesecu dni mi je končno prinesel

nekakšno čudno stvar, ki naj bi postala moj kolk. Ko sem jo prišla v roke, se mi je zdela kar težka, čeprav tehta le en kilogram. Preprosto sem se vdala v usodo in operacija se je posrečila. Ravno 28. februarja 2014 je bilo natanko 50 let, odkar imam kovinski kolk. Operacija je trajala šest ur in prim. dr. Koršič je menda imel po operaciji vse žuljave roke zaradi kovinskega kolka.

### Pa veš, iz kakšnega materiala je tvoj kolk?

Ja, menda je jeklo Prokron 12, vsaj tako piše na izvidih. Izdelali so ga pa v Železarni Ravne, celo v kovačnici, kjer je takrat delal moj stric. Tudi on ni vedel, da so zadevo delali zame, so bile pa menda kar zahtevne priprave in vse je moralo biti narejeno izjemno natančno. Odkovek so nato po navodilih in natančnih načrtih prim. dr. Koršiča obdelali v TAM-u v Mariboru. Če ne bi bilo dr. Koršiča in pomoči iz Železarne Ravne ter TAM-a, me danes prav gotovo ne bi bilo več. Kolk je bil menda že povsem nagnit in druge rešitve ni bilo.

### Ali si zaradi kovinskega kolka imela kdaj v življenju kakšne težave?

Ne, nikoli. Od operacije dalje sicer uporabljam berglo, a me to v življenju ni nikoli oviralo. Živela sem povsem normalno. Celo poročila sem se in rodila dva otroka – Robija in Matejo, čeprav mi je dr. Koršič dejal, da lahko imam samo enega, da ne bi bilo preveč obremenitve zame. Mož je delal v Nemčiji, tako da sem za otroka skrbela v glavnem sama. So mi pa pomagali sosede, dobri ljudje.

### Ali sta s prim. dr. Koršičem po operaciji ohranila stike?

Ja, vse do njegove smrti. Če sem imela kakršne koli težave s kolkom ali druge zdravstvene težave, sem ga vedno poklicala in šla k njemu na pregled. V bistvu me je spremljal skozi življenje in varoval kot punčico v svojem očesu. Sam je bil neizmerno vesel, da je uspela ne le operacija, ampak da sem lahko po njej normalno živela. Kar je storil zame, je bilo res vrhunsko, strokovno, pa vendar zelo človeško prijazno. Sama sem mu neskončno hvaležna. Menda sem bila takrat edina v Jugoslaviji in v celotnem srednjeevropskem prostoru s takšnim kolkom. V Jugoslaviji gotovo ni nihče več opravil takšne operacije, saj je zelo tvegana, za Evropo pa ne vem. Treba je upoštevati toliko dejavnikov.

### Kako pa te danes zdravniki gledajo, ko vidijo tvoje rentgenske slike?

Najprej so osupli, ko gledajo rentgenski posnetek, potem pa me sprašujejo in želijo vedeti vse, kar vem. Ogledujejo si dokumentacijo in vsi prikimavajo, da je prim. dr. Marijan Koršič na meni opravil pionirsko delo.

**Rezka, hvala, da si nam zaupala svojo življenjsko zgodbo. Želim ti, da boš še naprej tako pogumna v življenju, ki ti res ni prizanašalo, nam pa še naprej ostani svetel zgled, da se v življenju vse da, če se le hoče. ●**

© Uroš Grabner / (obli)kovalnica idej in TAZ 980UP | op. asf. atska. agencija

# IME, VREDNO ZAUPANJA



# ZNAMO POSLUŠATI?

»Narava nam je dala dvoje ušes in ena sama usta,« je ugotovil Disraeli. Pogosto pa govorimo več, kakor pa poslušamo. Skakanje v besedo je kot šport, v katerem nekateri naravnost blestijo. Kaj pa vi? Znete poslušati? Imate kakšen uporaben nasvet, kako se odzvati, kadar vam kdo ne pusti do besede ali vas prekinja?



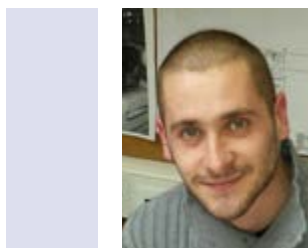
## **JANKO ZUPAN, DELOVODJA, SUZ**

Menim, da je ključna večina v komunikaciji poslušanje. Končno nam je tudi narava dala dvoje ušes in ena usta. Poslušamo zato, da bi razumeli sogovornika, ne pa, da bi mu odgovarjali oziroma ga prekinjali, preden stavek pove do konca. Mislim, da je skakanje v besedo grda navada, ki izraža agresivno oziroma selektivno poslušanje, posledično pa je to izraz nespoštovanja sogovornika in zelo pomanjkljivo obvladovanje tako pomembnega področja, kot je komuniciranje.

Če se le da, se držim pravila, da sogovorniku nikoli ne skačem v besedo in ne napadam argumentov sogovornika s protiargumenti, ker s tem sprožim »ping pong« vzorec. Raje pojasnim svoj položaj, ne da bi koga obtoževal, če imam možnost, predstavim svojo plat zgodbe, seveda, če sogovornik to dopušča in upošteva. Če me sogovornik ne pusti do besede, mu povem preprost stavek o njegovem vedenju. Na primer: »Zdaj bi me rad ustavil sredi stavka« ali »Pravkar si mi segel v besedo, ali lahko povem do konca«.

Sicer pa je na splošno skakanje v besedo sestavni del našega življenja. Treba

je le razločevati tisto, ki je pomembno za odnose, in tisto, ki se mu lahko izognemo brez posledic.



## **EDVIN KALABIĆ, KONTROLNI VARILEC, ELEKTRODE**

Moje mnenje je, da poslušati znajo prav vsi, slišati pa le nekateri. Večina nas posluša, kaj nam nekdo govori, v službi poslušamo nadrejene in njihova navodila za delo, a včasih stvari vseeno ne naredimo pravilno ali jih ne razumemo. Prav zato, ker ne znamo človeka poslušati. Pri svojem delu moram sodelavce znati poslušati, saj edino tako lahko delujemo kot ekipa, če pa kdo komu želi »skočiti v besedo«, pa se hitro dogovorimo, kaj je prav in kaj ne.



## **JOŽE APAT, VODJA PROJEKTA, METAL RAVNE**

Umetnost poslušanja je podobno kot umetnost zavestnega dihanja. Vsi vemo,

da je dihanje pomembno, toda na to se spomnimo, ko nas v to življenje prisili. Da ne znamo poslušati, se zavemo, ko nam škriplje v odnosih, in takrat se moramo te »preproste umetnosti« ponovno učiti, in ni preprosto. Pri obeh pa je značilno, da moramo o tem nekje prebrati ali pa nas mora na to opozoriti guru življenja.



## **RADO POLENIK, VODJA PROIZVODNJE, NOŽI RAVNE**

Mnogokrat se znajdem v pogovoru večje ali manjše družbe, tako v službi kot v zasebnem življenju. Sem namreč človek odprte narave; rad se pogovarjam, rad pa tudi prisluhnem sogovornikom. Pri tem se mi to slednje zdi zelo pomembno, saj s tem, ko si dober poslušalec, pokažeš, da razumeš sogovornikove težave, in mu daješ vedeti, da si mu vedno na voljo za pogovor, izmenjavo mnenj ali za reševanje morebitnih težav. Med pogovorom vedno gledam človeka v oči, saj se mi zdi, da mu s tem izkažeš, da ga spoštuješ in se z njim odkrito pogovarjaš. Seveda pa obstajajo tudi ljudje, ki hočejo v debatah »biti glavni«, so glasni, segajo v besedo in so nepripravljeni poslušati druge. Vse to vsekakor ni domena osnovnega bontona obnašanja. Kadar imam tako »pomemb-

nega« sogovornika, ga preprosto ignoriram in preusmerim pogovor, kot da ne slišim njegovega »pomembnega« nastopa. Meni so namreč enako pomembni vsi moji sogovorniki, pomembna mi je vsaka njihova beseda, ki izraža spoštovanje in pripravljenost za dialog.



**MIRKO GLAVICA, STROKOVNI DELAVEC II, KONTROLA VALJANEGA PROGRAMA, METAL RAVNE**

Narava nam je dala dvoje ušes in ena sama usta ravno zato, da bi več poslušali, kot govorili. Žal se pogosto zdi, da ljudje vedno več govorimo ter vse manj poslušamo. To je lahko velika težava, saj zaradi nepozornega poslušanja pride do napačnega razumevanja povedanega in s tem do nesporazumov.

Pri nepozornih poslušalcih lahko naletimo na dve skrajnosti. Prva skrajnost so ljudje, ki nas med tem, ko jim želimo nekaj povedati, sploh ne poslušajo. To je velik znak nespoštovanja govorca in pravilno bi bilo, da se poslušalec (ne)poslušanemu opraviči ter se od tistega trenutka naprej posveti pogovoru.

V drugo skrajnost pa sodijo poslušalci, ki nam nikakor ne pustijo do besede. Težko sodim, kaj je glavni razlog, da si ljudje vedno pogosteje skačemo v besedo. Morda smo naleteli na poslušalca, ki ga tema, o kateri govorimo, zelo zanima in nam želi pokazati, da tudi sam o tem veliko ve. Včasih pa se zdi, da se takšno vedenje v svetu vse večje individualnosti in tekmovalnosti celo spodbuja. Vsakodnevno lahko predvsem v medijih opazimo uspešnost ljudi, ki s skaka-

njem v besedo preglasijo sogovornike in jim ne dovolijo, da izrazijo svoje mnenje. Takšnega nevljudnega poslušalca je najbolje vljudno prekiniti in ga prositi, naj počaka, da sami povemo, kar smo namerali, potem pa bomo z veseljem poslušali, kar nam bo želel sam povedati.

Premalo se zavedamo pomena poslušanja za uspešno komunikacijo. Znati poslušati ima mnogo prednosti in največja je gotovo ta, da se lahko s poslušanjem veliko naučimo. Ravno tako, kot si sami želimo, da nas ljudje med tem, ko želimo nekaj povedati, poslušajo, je prav, da tudi sami sogovornikom izkažemo dolžno spoštovanje in jih poslušamo, kadar želijo kaj povedati.

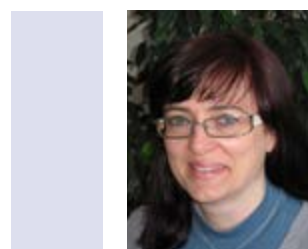


**DARJA KAC, STROKOVNA DELAVKA I V KONTROLINGU, METAL RAVNE**

Zelo zanimivo vprašanje. Znati poslušati je ključ do uspešne komunikacije, žal pa mislim, da se tega pogosto ne zavedamo.

Ali pa poslušamo, samo ne slišimo. Tako doma kot v službi, samo doma to počnemo bolj pogosto. Vam je kaj znano: Pa saj sem ti včeraj povedal(a) ...

V besedo praviloma ne skačem, če pa je sogovornik dolgočasen, se je tudi že zgodilo, da sem preprosto »odklopila«.



**VALERIJA MANDL, STROKOVNA DELAVKA, NABAVALA, SERPA**

Če zaznam, da me sogovornik ne poslušša, kot bi si želela, poskušam pogovor čim prej zaključiti. Se pa večkrat dogaja, da sogovornik prikimava, kot da je vse jasno, potem pa naredi po svoje. Najtežje je komunicirati s tistimi, ki radi veliko govorijo in so hkrati slabi poslušalci. Če naletim na takšnega sogovornika, odreagiram različno, odvisno od okoliščin: včasih potrpi in poslušam, če se da, pa se opravičim in grem svojo pot. Sama se trudim, da drugim ne skačem v besedo in da sem pozorna poslušalka, čeprav zaradi razpoloženja in vplivov okolja to ni vedno mogoče.

besedilo Ana Erjavec, Plavalni klub Fužinar  
foto arhiv Plavalnega kluba Fužinar



# PLAVALCI FUŽINARJA IZJEMNI NA DRŽAVNEM PRVENSTVU



• Predstavnika mlajših, Zoja in Lovro



• Zmagovalna ekipa v kategoriji mlajših

V zimskih mesecih so v 25-metrskih bazenih v Kranju in Mariboru potekala zimska državna prvenstva v plavanju za plavalce vseh kategorij. Plavalci in plavalke PK Fužinar so tudi tokrat pokazali borbenost ter odlično pripravljenost, za kar lahko pripišemo zaslugue tudi zelo dobrim razmeram, v katerih trenirajo.

Med starejšimi plavalci je bila najuspešnejša Diana Naglič, ki je kar petkrat osvojila naslove državne prvakinje, enkrat v absolutni kategoriji in štirikrat v mladinski. Dva naslova mladinske državne prvakinje je osvojila tudi Maruša Mlinar, Aleksander Rupar pa si je priplaval enega.

Najuspešnejše kadetinke so bile Janja Jamšek, Janja Šegel, obe sta dvakrat osvojili naslove državnih prvakinj, ter Janja

Britovšek, ki je postala državna prvakinja na 50 m hrbtno. Medalje so osvajali tudi Gaja Natlačen, Nika Golob ter ženska štafeta v absolutni kategoriji; Niko Zorman v mladinski kategoriji ter Gašper Oder v kategoriji kadetov.

V kategoriji deklic je bila najuspešnejša Mojca Hancman, saj se je kar šestkrat povzpela na najvišjo stopničko in tako postala državna prvakinja vseh prostih slogov ter discipline 100 m hrbtno. Trikratni naslov državnega prvaka si je v vseh prsnih disciplinah priplaval Dejan Šteharnik. Dvakratna državna prvakinja hrbtnega sloga je postala Urška Hancman ter bila enkrat druga. Po en naslov državnega prvaka sta si priplavala tudi Matija Može in Gal Kordež. Matija je osvojil še tri druga



Plavalci in plavalke Plavalnega kluba (PK) Fužinar, katerega sponzor je tudi Metal Ravne, so na minulih državnih prvenstvih v Mariboru in Kranju skupno osvojili kar 103 medalje (46 zlatih, 32 srebrnih in 25 bronastih). Ekipi dečkov in deklic ter mlajših dečkov in deklic sta osvojili tudi naslove ekipnih državnih prvakov.



▲ Predstavnika deklic in dečkov, Mojca in Dejan



▲ Zmagovalna ekipa dečkov in deklic

mesta, Gal pa eno. Tri srebrne medalje si je okrog vratu nadejala tudi Sara Račnik.

V mlajšem letniku sta na stopničke stopila Daša Tušek in Orlando Savič Frankulovič. Štafete dečkov in deklic so osvojile naslove državnih prvakov v vseh treh štafetah. V finalnih nastopih so plavali še Katja Kajžer, Teja Sagernik, Gal Medvešek in Žiga Merkač. Dečki in deklice so na državnem prvenstvu prepričljivo osvojili naslov ekipnih državnih prvakov. Plavalni klub Triglav iz Kranja so premagali za 198 točk. V ekipi mlajših dečkov in deklic sta bila najuspešnejša Lovro Knez, ki je kar šestkrat osvojil naslov državnega prvaka in bil enkrat tretji, ter Metka Remic, ki je v mlajšem letniku zmagala sedemkrat ter bila

enkrat druga. Dobro so se odrezali tudi drugi plavalci in plavalke. Na stopničke so se povzpeli še Zoja Markač, ki je bila trikrat druga in dvakrat tretja, Gašper Gregor in Jaš Berložnik, ki sta osvojila po eno drugo in eno tretje mesto. V mlajšem letniku se je na stopničke povzpel tudi Ožbej Knez, ki je bil enkrat tretji.

Naslove državnih prvakov sta osvojili tudi fantovski štafeti na 4 x 50 m prosto in 4 x 50 m mešano. Deklice so bile dvakrat tretje. Ekipa mlajših dečkov in deklic je osvojila ekipni naslov državnih prvakov. Drugouvrščeno ekipo iz Ljubljane so Korošci premagali za kar 2213 točk. ●

besedilo Barbara Ahačič, OŠ Koroška Bela  
foto arhiv OŠ Koroška Bela



# OTROŠKI PARLAMENT IN RAZMERE V DRUŽBI

Otroški parlament je projekt, ki že 24 let poteka pod okriljem Zveze prijateljev mladine Slovenije. Vsako leto mladi po vsej Sloveniji predstavljajo svoje poglede na določeno temo, o njej debatirajo, zastavljajo vprašanja starejšim, svoje ugotovitve, dileme in rešitve pa predstavijo v okviru šole in na medobčinskih srečanjih, izbrani kandidati pa tudi na parlamentarnem srečanju v Ljubljani.



Otroški parlament Osnovne šole (OŠ) Koroška Bela ima 26 članov od 4. do 9. razreda. S svojimi prispevki pa se preko ur oddelčnih skupnosti v delo otroškega parlamenta vključujejo vsi učenci.

Letošnja tema je bila Razmere v družbi.

Razmere v družbi. Kakšne so? Stereotipno bi rekli, da so slabe. Povezujemo jih z brezposelnostjo, recesijo, gospodarsko krizo. Govorimo o propadu vrednot, poslušamo zgodbe o revščini, boleznih, okoljskih spremembah.

V okviru naših parlamentarnih srečanj smo najprej učence naše šole povprašali o tem, kaj se jim zdi v družbi slabo in kaj dobro.

Med stvarmi, ki so v družbi slabe, so najpogosteje navajali brezposelnost, revščino, kriminal, nasilje, vojne in onesnaževanje okolja.

Učenci naše šole menijo, da se v družbi ceni znanje, da je visoka stopnja dobrotelčnosti in solidarnosti, da je cenjeno prijateljstvo, spoštovanje, sprejemanje drugačnosti. Našo družbo bi morali graditi na temeljih strpnosti, varstva okolja in sodelovanja.

Ker vse preveč pogosto slišimo negativne stvari o družbi, v kateri živimo, smo se v nadaljevanju naših srečanj pogovarjali o stvareh, s katerimi vsak od nas lahko prispeva k izboljšanju razmer v družbi.

Ugotovili smo, da prav vsak lahko naredi kaj dobrega in koristnega.

Ker veliko časa preživimo v šoli, kjer poleg znanja pridobivamo tudi različne spretnosti, razvijamo medosebne odnose, se aktivno vključujemo v družbo, smo se pogovarjali tudi o tem, kako v okviru šole spreminjamo razmere v družbi.

Že sama vizija naše šole, ki ji sledimo učenci in učitelji, nas spodbuja k temu, da poleg znanja širimo tudi druge vrednote in postanemo aktivni člani družbe, ki znajo in zmorejo pomagati človeku in delovati v dobro družbe.

Vizija naše šole se glasi: PRIDOBIVAMO KAKOVOSTNO ZNANJE, RAZVIJAMO KRITIČNO MIŠLJENJE, NEGUJEMO SPOŠTOVANJE, STRPNOST IN VESELJE!

Vizija naše šole je bila izhodišče našega razmišljanja o tem, kako na naši šoli spreminjamo in izboljšujemo razmere v družbi.

Dejavnosti, ki potekajo na šoli, smo razvrstili v štiri skupine, in sicer na tiste, s katerimi širimo znanje, na tiste, ki so ekološko usmerjene, pogledali smo, kaj delamo na področju dobrotelčnosti ter kje in kako sodelujemo med seboj in izmenjujemo znanje tudi z drugimi.

Znanje pridobivamo pri pouku, v okviru dni dejavnosti, ekskurzij, projektov, tekmovanj in natečajev. Ekološko ozaveščenost dvigujemo z različnimi zbiralnimi akcijami. Zbiramo odslužene mobilne aparate, baterije in kartuše. Organiziramo zbiralne akcije papirja, oblačil in obutve, vsako leto vsak odderek naše šole poskrbi za urejenost šolske okolice. Z zbiranjem zamaškov ekološki ozaveščenosti dodamo tudi dobrotelčno noto, saj z zbranimi zamaški pomagamo invalidom. Na področju dobrotelčnosti so dejavni tudi naši prostovoljci, ki sodelujejo s sosednjim vrtcem, pa tudi vsi učenci, ki sodelujejo v akcijah zbiranja hrane in šolskih potrebščin za socialno šibke. Vsekakor velja poudariti tudi sodelovanje šole s širšo skupnostjo. Radi sodelujemo s Krajevno skupnostjo Javornik-Koroška Bela, se udeležujemo akcij Mladinskega centra Jesenice, kadar je mogoče, pa se pridružimo tudi dejavnostim, ki jih v okviru šolskega dela organizira občina. Kot Unesco šola se pridružimo tudi tovrstnim akcijam in projektom.

Ugotovili smo, da naša šola vzgaja aktivne državljane, ki z majhnimi koraki spreminjajo svet na bolje.

Otroški parlament je pomemben projekt, ki mladim omogoča, da povejo in izrazijo svoje mnenje, da njihov glas slišimo tudi odrasli, in je odlična priložnost, da mlade naučimo kritičnega razmišljanja, demokratičnega pogleda na svet, spoštovanja drugačnosti in predvsem mišljenja, ki lahko spremeni svet. ●

besedilo Maja Presterel, predstavnica vodstva za kakovost, Acroni  
foto Tomaž Veber



# ACRONI V SOČIJU

Za fantastičen uspeh olimpijskih iger (OI) v Sočiju je zaslužna tudi peterica acronijevcev. Bili so del 22-članske slovenske ekipe prostovoljcev, ki se je januarja odpravila v Soči. Njihova naloga je bila pripraviti skakalnice za izvedbo olimpijskih smučarskih skokov. Ekipo je vodil izkušeni planiški strokovnjak Iztok Pergarc. Ta je razmere in pogoje dela v Sočiju odlično poznal, saj ga je organizator izbral in k sodelovanju povabil že leta 2011.



Iz obrata Vzdrževanje so v Soči odpotovali Janez Sterle (elektro tehnik), Damir Sadiković (strojni tehnik) in Tomaž Koblar (ključavničar), iz obrata Predelava debele pločevine Zvonko Urbas (lužilec 1) in iz črpalnice Jeklarne Igor Maher (strojni energetik).

Delovni dan pripravljavcev skakalnic se je začel okrog devete ure zjutraj in končal med polnočjo in eno uro ponoči, odvisno od razporeda treningov in tekmovanj. Poleg zahtevnih priprav naletnih stez, doskočišč in iztekov so opravljali različna dela, ki jih fantje z izkušnjami znajo: izdelovali so stopnice, podeste in varili ograje, skratka pravijo, da so bili deklice za vse. Živeli so v najeti hiši pod skakalnicami. V hiši je bilo šest sob, tri kopalnice in kuhinja. Hrano so jim vozili v termovkah iz menze, potem pa jo je kuhar v ekipi še malo izboljšal, da ni bila tako »prazna«. V mesecu in pol so imeli tri dni proste, tako da so si lahko ogledali olimpijski park in okoliške kraje. Vsi z akreditacijo so bili deležni brezplačnih prevozov.

Na vprašanje o izkušnjah iz ozadja OI je Janez dejal: »Po televiziji je res vse videti lepo, ozadje pa je bilo popolnoma drugačno. Čutiti je bilo ogromen pritisk in hitenje z zaključevanjem

del. Nekatera so zaključili tik pred tekmovanji, določena (gradbena, čistilna ...) pa so potekala še med njimi. Nam je k sreči vse uspelo izvesti pravočasno in po pričakovanjih. Slovenci gremo naprej, čez štiri leta je na vrsti Koreja.«

## OLIMPIJSKE IGRE SI BODO NAJBOLJ ZAPOMNILI PO:

- ▶ Janez: »Ekstremni varnosti: rentgeni, kamere, policist pri policistu, ostrostrelci, a še zmeraj so obstajale 'luknje'.«
- ▶ Zvone: »Če bi ostal doma, bi zamudil veliko lepih trenutkov. Nepozabno doživetje.«
- ▶ Igor: »Medalje naših športnikov. Nepozabno, da sem lahko sodeloval na OI.«

Zaposleni Acronija so v času odsotnosti koristili lasten dopust ali ure. Fantom čestitamo za odlično opravljeno delo na olimpijskem prizorišču. Bogatejši s to izkušnjo bodo sposobnosti, vnemo in motivacijo gotovo znali pokazati tudi na delovnih mestih v službenem okolju. •

**besedilo** Janko Vučko, glavni planer Valjarskega programa, Metal Ravne

**foto** Janko Vučko, Metal Ravne



# KOROŠKA POZDRAVILA 2-KRAT ZLATO TINO

30-letna Korošica iz Črne na Koroškem je v športu dosegla vse, kar si športnik lahko želi. Z dvema zlatima medaljama na olimpijskih igrah v Sočiju je uresničila svoje sanje ...

— Ponosna  
lastnica  
zlatih odličij



Tina Maze, alpska smučarka, ki podira rekorde, postavlja nove in nove mejnike, z velikimi črkami piše zgodovino slovenskega in svetovnega smučanja.

Potem ko je po vseh osvojenih naslovih lani po sezoni rekordov ob dveh malih osvojila še veliki kristalni globus, ji je manjkala le še ena lovorika: olimpijsko zlato.

Februar 2014, olimpijske igre v ruskem Sočiju ... Tina je tja, na svoje četrte in zadnje igre, odšla z jasnim ciljem: šla je po kolajno, ne kakršnokoli, zanjo je štel le zlato, pa ne samo eno ...

8. mesto v slalomu, za 10 stotink zgrešeni kolajni v superveleslalomu (5. mesto) in superkombinaciji (4. mesto) ter osvojeni zlati kolajni v smuku in veleslalomu: to je odlična bilanca olimpijskih nastopov Tine Maze v Sočiju ... vse drugo je zgodovina.

## TINA PRIHAJA DOMOV

Kljub drugačnim načrtom je Tina 25. februarja, pred novimi tekmami svetovnega pokala, odšla domov, v rojstno Črno na Koroškem, pozdravit svoje navijače in sokrajane, ki so ji priredili lep sprejem. Približno 2.000-glava množica jo je pričakala na osrednjem trgu, kamor so jo pripeljali s kočijo. Na njeno željo so opustili idejo o zvonečih glasbenih imenih. Tina si je želela domačega, koroškega sprejema. Prišla je brez članov svoje ekipe, nastopili so samo domači glasbeniki: pihalna godba, domači harmonikarji, skupina Nitrox ji je zapela "Tina ne verjame", prišla sta "ibržnik" Milan Kamnik ter mlada Ditka Čepin.

S posnetki na velikem ekranu so skupaj podoživeli dogajanje v Sočiju in še enkrat pogledali zmagovito smukaško vožnjo. Županja Romana Lesjak je poudarila njene vrednote z besedami: "Tina nam je vzor pri doseganju nemogočega." Prišla sta direktor alpskih disciplin Dušan Blažič in Tinin prvi trener iz Črne Blaž Jelen. Pozdravil jo je dobitnik srebrne olimpijske medalje izpred 30-ih let v Sarajevu Jure Franko; kot je dejala Tina, je bila to pika na i prisrčnega sprejema v domačem kraju, ki ima izjemno zgodovino v športu, od tu je kar sedem olimpijcev.

Prijetno druženje se je končalo z rezanjem torte, ko sta se Tini na odru pridružila mama Sonja in oče Ferdo, ter ognjemetom.

Prihodnost? Zaključek letošnje sezone, verjetno še ena sezona svetovnega pokala in svetovno prvenstvo prihodnje leto, končanje študija na Pedagoški fakulteti. Naj bo zaključek s Tininimi besedami: "V športu sem dosegla vse, kar si športnik lahko želi. Uresničila sem svoje sanje, počutim se izpolnjeno." ●



▼ ZLATA ŠAMPIONKA nasmejana tudi na tiskovni konferenci



▼ Oče Ferdo, Tina in mama Sonja



▼ Tino je pozdravil tudi srebrni olimpijec z ZOI v Sarajevu, Jure Franko.



▼ Odlični glasbeni nastop koroškega kantavtorja Milana Kamnika ...

**besedilo** Stane Jakelj, razvojni inženir, Razvojni center Jesenice  
**foto** Stane Jakelj, Razvojni center Jesenice, in internet  
**vir** MCC RTV SLO



## VITRANC, TEKMA LETA

Sončno vreme, izjemno vzdušje, ogromno navijačev, odlična proga, dobra tekma. Tako lahko strnemo letošnje dogajanje ob 53. Pokalu Vitranc. 600 prostovoljcev je vsak dan delalo na in ob progi v Podkorenu, da sta tekmi vrhunsko uspeli. Prav zato je 53. Pokal Vitranc popoln uspeh – no, za vse, razen žal za slovenske tekmovalce. Toda to ne zasenči dejstva, da smo imeli čudoviti tekmi, ki sta privabili res veliko obiskovalcev (na veleslalomu jih je bilo 5000, na slalomu pa celo 8000). Res, Kranjski Gori gre pomladni marčevski termin prav na roke, pa čeprav vsako leto vedno znova upamo, »samo da se bo sneg obdržal«.



▲ Slovo Mitje Valenčiča od belih strmin



▲ Čudovita veleslalomska tekma z 8000 obiskovalci v ciljni areni



▲ Ivica Kostelić kljub 27. mestu deležen bučnega navijaškega pozdrava



▲ Trenutno največji zvezdnik belih strmin Ted Ligety



▲ Namesto čaja sladoleadne lučke

Toplo je nedvomno bilo – celo tako, da so hostese med obiskovalce letos namesto čaja razdeljevale sladoleadne lučke –, razmere na progah so bile težke, a organizatorji smo svoje delo odlično opravili in tekmovalci niso imeli povedati žal besede, bili so samo vidno olajšani, da so po dolgi sezoni napol regularnih razmer, megle, pomanjkanja snega, snežnih zametov, dežja in znižanih startov končno lahko izpeljali celotni tekmovalni program 53. Pokala Vitranc tako, kot smo si vsi želeli.

Mimogrede, prihodnje leto bodo tekme na Vitrancu še en teden pozneje, 14. in 15. marca.

Zadnje tekme pred finalom pomenijo tudi za številne slovo od sezone, od gledalcev in od sotekmovalcev. Nekateri se niso uvrstili v finale, spet drugi pa so letos sklenili prav tu, v Kranjski Gori, končati svoje kariere. Med njimi tudi Mitja Valenčič, ki je v ciljnem izteku po odstopu v prvi vožnji slaloma stoično prenašal slovo od belega cirkusa. Valenčič je pri 36 letih med najstarejšimi tekmovalci (generacija Raicha, Defaga in Millerja, denimo), za seboj pa ima 17-letno kariero, v kateri se mu sicer nikdar ni uspelo uvrstiti na oder za zmagovalce, bil je pa edini od naših tekmovalcev, ki je v zadnjem času vsaj občasno osvajal točke.

Izpostaviti pa moramo Mario Matta, ki pri 34 letih doživlja pravo karierno renesanso. Pred nekaj tedni je v Sočiju postal najstarejši olimpijski slalomski prvak, na Vitrancu pa je po prvem teku vodil, a v drugo tik pred ciljem storil napako. Tudi Matt, ki je imel tu v Kranjski Gori posebno tiskovno konferenco, ni želel povedati, ali bo športno pot nadaljeval tudi v sezoni 2014/2015.

Za 34-letnega Ivico Kostelića je bilo srebro v olimpijski kombinaciji pa res edina svetla točka letošnje sezone. Kronično poškodovani Hrvat se muči že nekaj let, odkar je leta 2011 osvojil skupni seštevek svetovnega pokala, in kot kaže, bo najverjetneje letošnja sezona zanj zadnja. Kljub skromnemu 27. mestu

na slalomu ga je kranjskogorsko občinstvo pozdravilo prav tako bučno kot zmagovalca.

In zdaj še o trenutno največjem zvezdniku belih strmin Tedu Ligetyju. Spet so padali rekordi in vprašanja, ki jih Tedu Ligetyju zastavljajo na tem prizorišču prav vsako leto: Kaj je na tem hribu, da ima 29-letni Američan z njim zdaj že res legendarno ljubezensko zgodbo? Ligety je v soboto zmagal na Vitrancu še šestič, s tem pa je prehitel Alberta Tombo in je zdaj popolnoma sam na vrhu tekmovalcev, ki so na enem prizorišču zmagali največkrat. "Ta kraj je bil do mene vedno dober. Je zahtevna strmina, strmina z značajem," je razpredal najboljši veleslalomist zadnjih let.

Deset let manj šteje Henrik Kristoffersen, ki je z dvema tretjima mestoma postal prepričljivi skupni zmagovalac Pokala Vitranc. Drobni in tihi Norvežan, ki ne deluje ravno, da bo kdaj tak superzvezdnik kot njegov rojak Aksel Lund Svindal, za katerim so norela dekleta.

Slalomski zmagovalac 53. Pokala Vitranc je Felix Neureuther, ki je tako verjetno malo umiril nemške medije, ti so bili po Sočiju namreč vsi iz sebe. 29-letni Neureuther je bil pred olimpijskimi igrami v življenjski formi, a ga je avtomobilska nesreča na poti na letališče popolnoma sesula. "Po olimpijadi sem imel hude težave z motivacijo, mediji so noreli, a sem se prisilil, se zbral in ponosen sem, da sem se," je povedal Felix.

V Kranjski Gori se trudimo, da bi tudi mlade čim bolj navdušili za smučanje. V letošnji zimi smo zato s pomočjo Žičnic RTC postavili dva poligona, kjer lahko trenirajo, prirejamo pa tudi Mini Pokal Vitranc, kjer se, upamo, kalijo bodoči smučarski asi.

Hvala vsem, ki radi spremljate tekme za Pokal Vitranc, in vsem, ki kakor koli pomagata, da tekmovanje uspe. Se vidimo marca prihodnje leto! Dobrodošli! ●



▲ Smuči morajo biti brezhibno pripravljene.



▲ Brez prostovoljcev tekem ne bi mogli izpeljati na tako visoki ravni.

**besedilo** Miran Klančnik, Odvetniška pisarna Kos, Štumpfl in partnerji

**foto** Miran Klančnik, Odvetniška pisarna Kos, Štumpfl in partnerji



# SLIKA + KIP + POEZIJA

Štefan Marflak razstavlja v Galeriji likovnih umetnosti na Ravnah



Utrinek z odprtja razstave



Štefana Marflaka slovenski železarji že poznate, saj smo ga v tem glasilu že nekajkrat predstavili. Ni nenavadno, saj je kot umetnik zelo povezan z Ravnami in železarno. V njegovih zadnjih delih bi lahko, zaradi uporabe kovin kot osnovnega sredstva in izhodišča slikanja, prepoznali in videli tudi nekakšen Marflakov poklon Ravnam in železarjem. Še posebno to velja za veliko sliko – skulpturo *Železarjem – Štauharija 2013*, ki stoji na ravanskem mestnem platuju in ki je nastala le nekaj mesecev pred to zadnjo razstavo.

Iz ciklusa slik, ki jih Štefan razstavlja, lahko razberemo, da so nastale na preprost način. Na pločevino najprej privari kovinski predmet in šele potem nanese pigment, pomešan z vezivom. Ko se sprehajamo po površini slike, se oko oprije predmeta, ki sili iz ploskve v prostor in sliko spreminja v skulpturo. Kolot žice, ploščata palica, ki razpolavlja sliko na pol, ali pa na videz malomarno odvržen železarski odpadki, ki je osnovna surovina za Jeklarno, v umetnikovem miselnem procesu pridobijo osrednje mesto.

Razstavljenih je dvajset slik, deset večjega in deset manjšega formata. Iz slike – skulpture je opravil prehod v prostor galerije s šestimi kipi. Tudi ti so iz ostančkov, ki nastanejo pri litju v Jeklarni, a jih je umetnik po svoje obdelal in oblikoval.

Hkrati z novimi slikami je umetnik predstavil lastno pesniško zbirko z naslovom *Pesmi – Pred to tvojo podobo*. Lahko bi celo rekel, da je bila izdaja pesniške zbirke povod za razstavo. Če se vprašamo, ali išče Štefan Marflak izhod iz slikarstva v poeziji, je odgovor nikalen. Poezija sledi Marflakovim ciklusom že nekaj časa in njegova velika želja je bila izdati zbirko pesmi. Slikarstvo pa vseeno ostaja njegova velika ljubezen in osnovno poslanstvo. ●





V najboljših stvareh na svetu je tudi slovensko jeklo.

**sij**  
skupina

Slovenska industrija jekla

Acroni  
Metal Ravne  
Noži Ravne  
Elektrode Jesenice  
SUZ  
Odpad  
ZIP center

nerjavna jekla  
orodna in hitroreznna jekla  
specialna jekla  
elektro jekla  
konstrukcijska jekla  
industrijski noži  
elektrode



**besedilo** Mirko Osojnik, upokojeni strokovni sodelavec Koroškega pokrajinskega muzeja – Muzeja Ravne na Koroškem

**foto** Fototeka Koroškega pokrajinskega muzeja – Muzeja Ravne na Koroškem

**vir** Zapisi v rubrikah Koroškega fužinarja (1960–1964); 375 let jeklarstva na Ravnah (1995)

# ŽELEZARJI SO SE TUDI V »FABRIKI« IN ZUNAJ NJE POGOSTO DRUŽILI, NJIHOVI OTROCI PA LEPŠALI LICE SVOJEGA MESTA

Naša železarna je vztrajno nadaljevala svojo uspešno rast, ki si jo je načrtala do leta 1965. Poleg posodobljenih proizvodnih hal si je že leta 1960. leta 1.500 delavcev v težkih obratih prisluzilo topel obrok v obliki izdatne enolončnice. Z njeno kakovostjo čisto vsi še niso bili prav zadovoljni, večina pa jo je zelo pohvalno sprejela.



▲ Proslava delavskega upravljanja leta 1960 (foto: Maks Dolinšek)

Železarji pa so znali svoje uspehe tudi proslaviti. Prva fotografija zelo nazorno kaže, kakšno je bilo poldne pred našo »fabriko« sončnega 9. septembra 1960. To je bil pravi, pravcati zbor za praznik delavskega upravljanja koroških fužin. Urednik Koroškega fužinarja je takrat pod objavljenimi fotografijami zapisal, da je bil to »pravzaprav zbor za praznik vse dežele senc in sonca Uršlje gore, kajti stvaritve naših železarjev so stvaritve za dobro vseh ljudi te doline ...«.

Tudi najrazličnejša športna tekmovanja našim železarjem niso bila več nobena redkost. Z letom 1960 so jih tako razširili, da se je nekaterih tekmovanj aktivno udeležilo tudi po 500 železarjev. Na primer: smučarskih tekem za prvenstvo železarne se je udeležilo 78 tekmovalcev, medobratnih tekmovanj v kegljanju kar 460, nogometnih tekem 448, atletskih tekmovanj pa 350 članov tega kolektiva. Razen domačih tekmovanj so se železarji udeležili tudi drugih tekem zunaj kraja in dosegli nekaj zavidljivih rezultatov.

Fotografski mojster Maks Dolinšek je ujel pred železarniško kurilnico ob menjavi »šihta« nekaj sodelavcev s prometa. Povabil jih je pred svoj fotografski objektiv za aktualen posnetek

za spomin v ravenskem »fabriškem« glasilu. Da je promet tudi v železarni še kar »zaguljena«, torej zahtevna reč, so pritrtili vsi prometni sodelavci in se rade volje postavili pred mojstrov objektiv.

Medtem ko so se odrasli tako živahno udeleževali na vseh področjih, pa so jim tudi otroci želeli biti vsaj podobni, če ne že kar enaki! V stilu takrat zelo priljubljene pesmice »Lepo je v naši domovini biti mlad« so se kar sami lotili urejanja igrišča in okrasnih vrtov pred svojimi blokci. Po končani uspehi akciji jih je eden od staršev tako ujel v svoj fotografski objektiv. Obenem pa so si tedaj otroci še kako znali privoščiti tudi zabavo. Takoj so združili prijetno s koristnim in se radostno družili na gugalnicah, vrtiljakih in plezalnih orodjih. Slika pove vse!

V Koroškem fužinarju so leta 1962 ugotovili, da si je v Portorožu privoščilo dopust 981 sodelavcev in njihovih družinskih članov (435 + 546), v Kaštel Lukšiču na Hrvaškem pa 126 (50 + 76 + 86 učencev MIŠ); skupno torej kar 1.193. Medtem so v železarni izvolili tudi svoj novi parlament – delavski svet. In čas se je vrtil naprej ... ●



▲ Mladi po urejanju igrišča leta 1962 (foto: neznani avtor)



▲ Sodelavci s prometa leta 1960 (foto: Maks Dolinšek)



▲ Na plezalnem orodju na otroškem igrišču na Čečovju leta 1962 (foto: Maks Dolinšek)

besedilo  
foto

Zdenka Torkar Tahir, muzejska svetovalka v Gornjesavskem muzeju Jesenice  
Nataša Kokošinek, bibliotekarka za domoznansko zbirko v Občinski knjižnici Jesenice  
arhiv Gornjesavskega muzeja Jesenice



# KAKO SO NA KOROŠKI BELI VČASIH ŽIVELI



▲ Koroška Bela po bombardiranju 14. avgusta 1917, hrani Gornjesavski muzej Jesenice



▲ Železarski obrati na Slovenskem Javorniku, hrani Gornjesavski muzej Jesenice



▲ Brananje njive na Belskem polju okoli leta 1990, hrani Marjana Svetina

Skozi nekaj mesecev so tako dozoreli teksti, ki sva jih kot urednici pripravili za objavo v knjigah. Do konca lanskega leta smo tako izdali že osem knjig, ki jih je založila Ljudska univerza Jesenice, sofinancirala pa Gornjesavski muzej Jesenice in Občinska knjižnica Jesenice, in v vsaki od njih objavili od 16 do 32 prispevkov. Tako smo skupaj odkrivali pa tudi oblikovali lokalno identiteto našega ne le železarskega mesta in poizkusili dati odgovor na vprašanje, kako so na Jesenicah, v Planini pod Golico, v vaseh pod Golico, na Blejski Dobravi, Hrušici, Murovi, Slovenskem Javorniku in na Koroški Beli včasih živeli.

Naj natančneje oriševa lanskoletni projekt, ki smo ga decembra predstavili v dvorani Farnega kulturnega društva Koroška Bela, marca skupaj z razstavo v predvorju Občinske knjižnice Jesenice, 17. aprila ob 18. uri pa sledi predstavitev na muzejskem večeru v Kosovi graščini, kamor ste tudi vsi bralci teh vrstic vlu-

dno vabljeni. Knjiga z naslovom Kako so na Koroški Beli včasih živeli? je urejena in vsebinsko oblikovana na naslednji način:

Uvodoma je na 16 straneh objavljen izveček iz etnološke seminarske naloge Uvajanje novosti in razkroj tradicionalne kulture ter stopnja njene ohranjenosti na Koroški Beli od zadnjih dveh desetletij 19. stoletja naprej, ki jo je napisala Karmen Kristan leta 1985. Sledi 29 prispevkov 21 avtorjev (od tega 17 udeležencev krožka), dva teksta pa sta iz šolske raziskovalne naloge Moji predniki iz družinskega arhiva Mirjam Noč (OŠ Koroška Bela, 1995). Prispevki se vsebinsko navezujejo na čas prve svetovne vojne, kmečko delo in posamezne kmetije oziroma družine, nekatere obrtne dejavnosti, obdobje otroštva in šolanja, krajevne zanimivosti in pestro društveno dogajanje oziroma njihove kulturne in športne dejavnosti. Knjiga nam torej v sliki in besedi prikaže preteklost Koroške Bele tako, kot so jo doživeli oziroma se je spominjajo

Projekt *Kako so na Jesenicah včasih živeli?* teče od jeseni 2006 dalje. Gre za raziskovanje kulturne dediščine v lokalni skupnosti v okviru študijskih krožkov Ljudske univerze Jesenice, ki jih vodi Polona Knific, pri katerih pa kot mentorici sodelujeva Zdenka Torkar Tahir, muzejska svetovalka v Gornjesavskem muzeju Jesenice, in Nataša Kokošinek, bibliotekarka za domoznansko zbirko v Občinski knjižnici Jesenice. S skupinami krajanov smo se sestajali v različnih jeseniških krajih, se družili, si delili naloge, izbirali teme, predstavljali že zapisano gradivo, pregledovali stare fotografije in se spominjali preteklosti. Med posameznimi srečanji so udeleženci krožka sestavljali svoje življenjske zgodbe in zapisovali spomine na vsakdanje življenje.



▲ Razglednica Koroške Bele pred letom 1941, hrani Gornjesavski muzej Jesenice



▲ Razglednica Koroške Bele okoli leta 1970, hrani Leni Kristan Kos



▲ Zavelcinovi pri spravljanju pridelka na Belskem polju okoli leta 1980, hrani France Zavelcina



▲ Udeleženci študijskega krožka na Koroški Beli, december 2013 (foto: Polona Knific)

današnji in nekdanji Blani, in sicer: Milan Dolgan, Betka Javorsky, Anton Konič, Leni Kristan Kos, Marija Kristan, Marko Lukan, Anton Malej, Ivan Malej, Janez Novak, Martin Noč, Marija Pekolj, Anči Ručigaj, Peter Smolej, Janez Sterle, Robert Sušan, Marjana Svetina, Rajko Svetina, Ema Trojar, Izidor Trojar, Jernej Udir, Zofija Vidic in France Zavelcina.

V okviru projekta smo v sedmih letih zbrali obsežno domoznansko gradivo, ki je bogat vir nadaljnjim etnološkim in zgodovinskimi raziskavam. Letos ga bomo dopolnili še z gradivom iz Javorniškega Rovta, kjer se bo študijski krožek *Raziskovanje kulturne dediščine v lokalni skupnosti* nadaljeval in tudi končal, vsaj kar se tiče območja jeseniške občine. Udeleženci krožkov in avtorji besedil so se res potrudili in angažirali svoje potenciale, kar je vsa leta potrjevala tudi javnost. Predvsem domačini so z navdušenjem posegli po knjigah, saj je njihova posamezna naklada

v tisoč izvodih večinoma pošla. Ker v občinski knjižnici projektno gradivo *Kako so na Jesenicah včasih živeli?* objavljajo na spletnem portalu Kamra, bo dostopno tudi širši javnosti.

Res je, da so spomini in življenjske zgodbe posameznikov kot kamenčki mozaika, a brez njih tudi ne moremo videti podobe naše preteklosti celovito in v vseh odtenkih. Morda v dosedanjih objavah pogrešamo vsebine, ki se nanašajo na jeseniško železarno in delo v njenih obratih. Nekaj jih sicer je, a premalo v primerjavi z vlogo in pomenom, ki ju je železarska industrija na Jesenicah imela in še vedno ima. Ker v muzeju tudi v okviru drugih projektov zbiramo spominsko gradivo železarjev in ostalih, vabimo bralce in nekdanje železarje, da nam posredujejo še svoje (ali od staršev) spominsko in drugo dokumentarno gradivo. ●



# PTIČJI ŠPIK

Kalin ni capin,  
lepo rdeč je ptič.  
In fin, pravi gizdalin,  
ni razcapan čisto nič.

Če tam vidiš črno glavo  
in pa črn, kratek rep,  
zares gledaš ptico pravo,  
ki odšla je na potep.

Rjavo siv je tja čez pleča,  
čez perút je proga bela,  
ampak ritka ni rdeča –  
prav zares je snežno bela.

Kaj pa jé takle lepotec,  
da je rdeč tako zelo?  
Ja, seménje, celo trpótec  
kljuje tamkaj za mejó.

Vegetarijanec je, vam pravim,  
za žuželke mar mu ni.  
Celo za vzor mu ga postavim,  
kdor po mēsu hrepeni.

Ko se mladi izvalijo  
s semeni hranit' jih ne sme,  
zato žuželke v kljun dobijo,  
da se hitro poredé.

Še preden iz gnezda poletijo,  
kakšen brst že vmes dobé  
in popek cveta v kljun dobijo,  
kar prav dobro v slast jim gre.

Od takrat in še naprej  
spomladi kljuvajo brstiče.  
To povem vam zaprmej,  
je to le za redke ptiče.

Vegetarijanstvo ni pogosto  
med ptiči, kakor je kalin,  
saj obstati ni preprosto  
brez žužkovih beljakovin.

Vendar tale bistra glava  
zlahka to nadomesti,  
saj rastejo semena prava.  
Z njimi se lahko mastí.

In v semenih, kakor vemo,  
je maščobe dosti in preveč,  
saj kadar orehe jemo,  
je zrezek pravzaprav odveč.

Vegetarijanstvo jaz spoštujem,  
čeprav ne mika me preveč,  
zato v zvezde ga ne kujem.  
Mi je tudi zrezek všeč. ●





Pijanec je ljubitelj divjadi,  
ki pogosto kliče jelene.

Zaradi pomladi je že marsikateri ptiček  
moral zapustiti gnezdo.

Odvetnik je dobro plačan raziskovalec,  
ki išče luknje v zakonu.

V službi laja, doma ima rep med nogami.

Tašča je kolateralna škoda zakona.

KARIKATURA

avtor Boter Špik



# MODRUJEMO



Obstaja izvrsten učitelj, če ga razumemo: to je narava.

Kleist

Zdi se, da se narava in umetnost izključujeta: toda sestajata se hitreje, kot mislimo.

Goethe

Prekrasna oblika, da! Če je v njej skrita ideja! Toda kaj pomaga prekrasno čelo, če za njim ni možganov?

Maxime Ducamp

## MOŽGANSKI KRIŽKRAŽ

| AVTOR:<br>DRAGO<br>RONNER,<br>ACRONI       | BARVILO<br>HENA,<br>KNA | HRVAŠKI<br>SKLADATELJ<br>(KRSTO)             | ORODJE<br>ŽANJIC,<br>SRP             | NAŠA MIS<br>LETA 2007<br>(TADEJA)                 | SOKRATOV<br>TOŽNIK  | PARADIŽ,<br>EDEN                         | MESTO V<br>JUGO-<br>ZAHODNI<br>NIGERIJI               | BRENKALNI<br>INSTRU-<br>MENT                        | DODATEK<br>K<br>POGODBI                                | ANAPA<br>JE RUSKA<br>LUKA.                            | STARA<br>KULTURNA<br>RASTLINA       | POD                                 | GLAS<br>PRI<br>RIKANJU                           | MESTO V<br>ASTURIJI<br>V ŠPANIJI                 | CVETLIČNA<br>KITA,<br>OKRAŠENA<br>S TRAKOVI | POVRŠINA,<br>OBMOČJE           |  |
|--|-------------------------|--|--------------------------------------|---|---|--|---|---|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|--------------------------------|--|
| REPUBLIKA<br>V SREDNJI<br>AMERIKI          |                         |  |                                      |   |   |  |   |   |  | ENOTA<br>PESMI,<br>KITICA                             |                                     |                                     |  |  |   |                                |  |
| HORMON<br>NADLEDVIČ-<br>NE ŽLEZE           |                         |  |                                      |   |   |  |   |   |  | HRVAŠKI<br>PEVEC<br>DRAGOJEVIĆ<br>TROPŠKA<br>OVIJALKA |                                     |                                     |  |  |   |                                |  |
| ZAČETEK<br>MISLI                           |                         |  |                                      |   |   |  |   |   |  |   |                                     |                                     |  |  |   |                                |  |
| SREDOZEM-<br>SKA<br>RASTLINA               |                         |  |                                      |   |   | NEKDANJI<br>SLOVENSKI<br>RISAR<br>(JOŽE) | GORSKI<br>REŠEVALNI<br>ČOLN, AKI<br>VRTNA<br>SENČNICA |   |  |   |                                     | KRATEK<br>POŽIREK                   | GR. ČRKA<br>POSUŠENA<br>TRAVA<br>DRUGE<br>KOŠNJE |  |   |                                |  |
| FESTON<br>JE CVETLIČ-<br>NA KITA.          | ŠKLOPO-<br>TANJE        | ČARMAN<br>ANJA<br>VELIKA<br>SKUPINA<br>LJUDI |                                      |   | MESTO V<br>Z. TURČIJI<br>DOMNEVNI<br>HIMALAJSKI<br>ČLOVEK |  |   |   |  |   | DOLINA,<br>DNJAČA<br>OLGA<br>ČEHOVA |                                     |  |  |   |                                |  |
| NASELJE<br>V KRŠKEM<br>GRIČEVJU            |                         |  |                                      |   |   |  |   |   | AM. IGRALEC<br>(EDWARD)<br>NAŠ<br>KANTAVTOR<br>(IZTOK) |   |                                     |                                     |  |  |   | ANIT JE<br>SOKRATOV<br>TOŽNIK. |  |
| KIM<br>NOVAK                               |                         |  | NAŠ<br>FILMSKI<br>REŽISER<br>(METOD) | OBDOBJE,<br>VEK<br>RUS. LUKA<br>OB ČRNEM<br>MORJU |   |  |   | DOMAČA<br>ŽIVAL<br>SPOD. DEL<br>NOGE PRI<br>PRAŠIČU |  |   |                                     |                                     |  | NAŠA<br>IGRALKA<br>ŽELEZNIK                      | URADNI<br>JEZIK V<br>IZRAELU                | GORJUŠKA<br>LESENA<br>PIPA     |  |
| ORODJE<br>ZA ODMETA-<br>VANJE<br>MATERIALA |                         |  |                                      |   |   | KONRAD<br>LAIB<br>EMIL<br>NOLDE          |   |   |  | OCVRTE<br>KROMPIR-<br>JEVE<br>REZINE                  | UGO<br>TOGNAZZI                     | VTIKAČ<br>FRNIKOLA                  |  |  |   |                                |  |
| KONEC<br>MISLI                             |                         |  |                                      |   |   |  |   |   |  |   |                                     |                                     |  |  |   |                                |  |
| GORSKA<br>REKA V<br>ČRNI GORI              |                         |  |                                      |   | NEKDANJE<br>LJUDSTVO<br>V PALESTINI<br>ZNAK ZA<br>ERBLJ   |  |   |   |  |   |                                     |                                     |  | NEKDANJI<br>DRSALEC<br>SCHENK<br>OLGA<br>GRACELJ |   |                                |  |
| KREPELEC                                   |                         |  |                                      |   |   |  | REŽISER<br>VESNE<br>(FRANTIŠEK)                       |   |  |   |                                     | NAŠ<br>NEKDANJI<br>SMUČAR<br>(JURE) |  |  |   |                                |  |
| MEDVED                                     |                         |  |                                      |   |   | BURSA JE<br>MESTO<br>V<br>TURČIJI.       | UMETNOST  |   |  |   |                                     | SICILSKA<br>MUČENKA,<br>SVETNICA    |  |  |   |                                |  |