

# sij

št. 10  
24. novembra 2008

Stran 8

**Intervju s Sa-  
mom Jeničem,  
novim izvršnim  
direktorjem za  
finance v Me-  
talalu Ravne**

Stran 14

**Pod lupo:  
Noži Ravne**

Stran 30

**Slavko Kanalec  
je nov predse-  
dnik HK Acroni  
Jesenice**

**2**

**Uvodnik**

**Ulito v številke**

**4**

**Izrezano iz medijev**

**6**

**Uredba REACH**

**7**

**Na obisku pri največjem svetovnem proizvajalcu pločevine**

**8**

**Noži Ravne na sejmu Euroblech**

**9**

**Intervju s Samom Jeničem**

**11**

**Acroni na Slovenskem forumu inovacij**

**12**

**SUZ in Metal Ravne poslovno sodelujeta**

**14**

**Zip center + Noži Ravne – certifikacijska presoja**

**20**

**Mednarodna konferenca o materialih in tehnologijah**

**22**

**Pod lupo – Noži Ravne**

**23**

**Marketinški kotiček**

**26**

**IMH novice**

**28**

**Carinski urad Dravograd**

**30**

**VZD v Metalu Ravne 2008**

**31**

**Nov cestni pometač v Acroniju**

**33**

**Mala šola jeklarstva**

**35**

**Kadrovska gibanja**

**36**

**Sodelavki v slovo**

**37**

**Slavko Kanalec je nov predsednik HK**

**40**

**Acroni Jesenice**

**44**

**Acronijev 3i pokal**

**Turnir v malem nogometu Metala Ravne**

**Po poti žarečega ruja**

**Ulice otrokom**

**Vabilo na razstavo malih živali**

**Kuharjevi dnevi**

**Zasvojenost – starši lahko vplivamo**

**Islandija**

**Špikov kot**

**Misli + križanka**

# Uvodnik

Mesec je naokoli in spet smo tu. V tem mesecu se je zgodilo marsikaj in tudi če poskušamo, se ne moremo izogniti govoriti o finančni krizi. V tej številki lahko preberete, kaj so za medije o krizi povedali naši direktorji.

Naš novi sodelavec, Samo Jenič, izvršni direktor za finance v Metalu Ravne (celoten intervju z njim si prav tako lahko preberete v tej številki), pa je krizo takole komentiral: »Menim, da nam dolgoletna tradicija Metala Ravne, znanje in naložbe, ki so bile izvedene v zadnjih letih, prinašajo prednosti na trgu, zato vidim našo prihodnost svetlo. Zmagovalci se vedno 'rodijo' v recesiji.«

Dokažimo, da smo zmagovalci!

Želim vam prijetno branje.

Vesna Pevec Matijević

Interni mesečni časopis skupine SIJ – Slovenska industrija jekla. Odgovorna urednica: Anja Potočnik. Glavna urednica: Vesna Pevec Matijević. Uredniški odbor: SIJ – Slovenska industrija jekla: Monika Štojs; Acroni: Katarina Čučnik, Stane Jakelj, Nataša Karo; Metal Ravne: Eleonora Gladež, Andreja Krajnc; Elektrode Jesenice: Rafko Penič, mag. Mojca Šolar; Noži Ravne: Egidij Hudrap; SUZ: Andrej Pogačnik; ZIP center: Bojan Lesjak. Stalni sodelavci: Boris Berginc – Špikov kot; Tone Kelbl in Marjan Mencinger – Obnavljamo energijo / pohodništvo in potovanja; Drago Ronner – križanka. Jezikovni pregled: mag. Andreja Čibron - Kodrin. Tisk: ZIP center. Naklada: 3600 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 in vpevec@metalravne.com



## Ulito v številke

# Proizvodnja in prodaja I.-X. 2008

### PROIZVODNJA ODLITEGA JEKLA

v tonah

DRUŽBA	I.-X. 2007	OCENA I. - X. 2008	indeks
ACRONI	306.144	340.087	111
METAL Ravne	94.494	95.291	101
<b>SKUPAJ</b>	<b>400.638</b>	<b>435.378</b>	<b>109</b>

### KOLIČINSKA PROIZVODNJA

v tonah

DRUŽBA	I.-X. 2007	OCENA I. - X. 2008	indeks
ACRONI	267.500	284.194	106
*METAL Ravne	63.478	64.837	102
NOŽI Ravne	1.225	1.258	103
ELEKTRODE Jesenice	10.053	9.718	97
SUZ	6.317	5.260	83
<b>SKUPAJ</b>	<b>348.573</b>	<b>365.267</b>	<b>105</b>

\* blagovna proizvodnja brez storitev

### KOLIČINSKA PRODAJA

v tonah

DRUŽBA	I.-X. 2007	OCENA I. - X. 2008	indeks
ACRONI	268.410	292.194	109
METAL Ravne	64.672	65.781	102
NOŽI Ravne	1.501	1.348	90
ELEKTRODE Jesenice	10.276	9.800	95
SUZ	6.335	5.675	90
<b>SKUPAJ</b>	<b>351.194</b>	<b>374.798</b>	<b>107</b>

\* količinska prodaja s storitvami

### VREDNOSTNA PRODAJA

v EUR

DRUŽBA	I.-X. 2007	OCENA I. - X. 2008	indeks
ACRONI	416.849.979	430.637.435	103
METAL Ravne	137.679.158	156.446.307	114
NOŽI Ravne	13.586.250	13.865.375	102
ELEKTRODE Jesenice	16.704.067	17.268.506	103
SUZ	5.895.834	5.927.463	101
ZIP center	1.978.876	2.238.000	113
<b>SKUPAJ</b>	<b>592.694.164</b>	<b>626.383.086</b>	<b>106</b>

OPOMBA: Vrednosti za obdobje 1.-10. 2008 so ocena.

OPOMBA SUZ: Rezultati niso primerljivi s preteklim letom zaradi opustitve žebjarskega programa.

## Kljub krizi je pomembno nadaljevanje načrtovanih investicij

V zadnjem času dnevno prejemamo vprašanja o tem, kako na poslovanje skupine SIJ – Slovenska industrija jekla in njenih družb vpliva gospodarska kriza, zato smo iz objavljenih prispevkov v slovenskih osrednjih medijih »izrezali« nekaj izjav.

»**Se obeta pomoč gospodarstvu?**«, Luka Vodopivec, Mag, št. 42, 22. oktober 2008, str. 26

... Predsednik uprave skupine SIJ – Slovenska industrija jekla, ki med drugim združuje jeseniški Acroni in ravenski Metal, je zaskrbljen, da utegne padec naročil – zdaj jih je za petino manj od pričakovanih – v daljšem obdobju povzročiti slabitev finančnega položaja in večjo zadolženost podjetij. Tibor Šimonka je še menil, da bi največjo škodo za podjetje pomenila neuresničitev razvojnih načrtov. ...



Tibor Šimonka

»**Vpliv krize na slovensko jeklarstvo**«, Janja Koren, Manica J. Ambrožič, TV Slovenija 1, Dnevnik ob 19. uri, 5. 11. 2008

M. J. Ambrožič: Svetovna finančna kriza vpliva tudi na evropsko jeklarstvo, ki ga že tako ogroža kitajski izvoz poceni jekla. Posledice čuti tudi SIJ – Slovenska industrija jekla s 3.500 zaposlenimi, ki je od marca lani v večinski lasti ruskega Kokska. Naročil je zdaj za petino manj kot v enakem obdobju lani, kljub temu pa letos napovedujejo 55 milijonov evrov dobička, a skrbi jih prihodnje leto. Poglejmo, kako se na krizo odzivajo v jeseniškem Acroniju.

J. Koren: Acroni s 1.600 zaposlenimi skoraj vse proizvedeno jeklo proda v Italijo in Nemčijo. Po prvih znamenjih krize sredi leta je do hudega, kar 20-odstotnega, padca naročil prišlo septembra. Količinsko bodo za načrti zaostali za sedem, vrednostno za 15 odstotkov.

Slavko Kanalec, direktor Acronija: Največjo stagnacijo povpraševanja beležimo v gradbeni in avtomobilski industriji – to sta trga, ki sta najhitreje in najbolj padla.

J. Koren: Kako bo to vplivalo na zaposlene, boste morali zaradi tega delavce odpuščati?

»**Kriza prihaja na Koroško**«, Ivan Praprotnik, Delo, 29. 10. 2008, str. 18

... Direktor Metala Ravne Andrej Gradišnik na poslovno leto 2009 gleda z določeno negotovostjo, saj je že kar nekaj časa opaziti zmanjšano število naročil. »Tudi sami menimo, da 30-odstotna rast naše proizvodnje, na katero smo se postopoma pripravljali, kratkoročno ni izvedljiva. Bolj realen je scenarij stagnacije obsega proizvodnje z usklajeno prihodkovno in stroškovno stranjo. Leto 2008 bo najuspešnejše leto v zgodovini Metala, kaj pa prinaša leto 2009, ne more z gotovostjo napovedati nihče,« je še rekel Andrej Gradišnik. ...



Andrej Gradišnik

S. Kanalec: Zaenkrat ne kaže na to in ostajamo na približnem optimizmu naročil.

J. Koren: Zaenkrat težave rešujejo z notranjim prerazporejanjem. V nasprotju z združenjem jeklarjev Eurofer, ki črne čase napovedujejo v začetku prihodnjega leta, ostajajo v Acroniju optimisti. Tudi kitajskega poceni jekla se ne bojijo.

Pripravila: Anja Potočnik



Slavko Kanalec



# Uredba REACH – za varnejšo uporabo kemikalij

## Kaj je uredba REACH?

REACH je kratica za registracijo, evalvacijo (ocenitev) in avtorizacijo (odobritev) kemikalij (chemicals). Uredba REACH je v Sloveniji začela veljati 1. junija 2007 in opredeljuje ravnanje s kemikalijami na ravni celotne Evropske unije. Vzpostavlja boljši pregled nad varnim ravnanjem s kemikalijami in zmanjšuje tveganje, ki ga kemikalije prinašajo za zdravje ljudi in okolje.

Temeljni cilji uredbe REACH so: izboljšati raven varovanja zdravja ljudi, izboljšati raven varovanja okolja, spodbujati inovativnost in trajnostno delovanje kemijske industrije.

## Ali je uredba REACH povezana z našo dejavnostjo?

Uredba zajema vse kemikalije, tako nevarne kot nenevarne, razen tistih, ki so izvzete in so v uredbi posebej navedene. Vpliva na celotno dobavno verigo, od proizvodnje/uvoza snovi in pripravkov ter njihove uporabe do izdelave/uvoza izdelkov. S tem posega v številne dejavnosti: kemijsko, papirno, tekstilno, grafično, gradbeno, elektro in kovinsko industrijo ... in tudi v trgovinsko dejavnost.

Proizvajalci in uvozniki katerekoli kemikalije, ki jo proizvajajo v EU ali uvažajo iz držav zunaj Evropske unije v količini ene tone ali več na leto, bodo morali skladno z uredbo REACH opraviti registracijo te kemikalije, da jo bodo lahko še naprej proizvajali ali uvažali.

Jeklo kot zlitina ni predmet registracije, registrirati pa je treba posamezne elemente, ki so v jeklu. Jeklo se pojmuje kot kemikalija do ingota. Kovani, valjani, vlečeni polizdelki in izdelki niso predmet te uredbe. Proizvajalci jekla imamo zato obveznost registracije v naslednjih primerih:

1. registrirati moramo snovi v pripravkih, ki jih uvažamo;
2. registrirati moramo vse elemente v jeklu, ki ga prodajamo v obliki ingota;
3. registrirati moramo žindre in škajo, če jih prodajamo za namen predelave.

## Smo pripravljeni na uredbo REACH?

Obveznost registracije velja od 1. junija letos. Če podjetja snovi predregistrirajo, lahko koristijo ugodnosti podaljšanih rokov za registracijo. Le-ti so odvisni od nevarnih lastnosti snovi in količin, ki jih podjetja dajejo v promet (2–10 let).

Predregistracijo je treba izvesti med 1. junijem in 1. decembrom 2008. Je brezplačna, izvede se jo neposredno pri agenciji ECHA, Evropski agenciji za kemikalije.

Tudi naša podjetja bodo kemikalije predregistrirala. Odločili smo se, da predregistriramo vse elemente v jeklu in snovi v tistih pripravkih, ki jih zdaj uvažamo ali jih nameravamo uvažati v naslednjih letih. S tem pridobimo dve leti do prvih registracij. V tem obdobju lahko tako nemoteno uvažamo vse ferolegure in dodatke ter prodajamo ingote.

## Skupinsko sodelovanje

Podjetja znotraj skupine SIJ – Slovenska industrija jekla, ki bodo morala opraviti registracijo, to so Acroni, Metal Ravne in Elektrode Jesenice, v okviru projekta sodelujemo med seboj. 4. novembra smo se sestali v Acroniju in pregledali letošnje delovanje ter načrt dejavnosti za prihodnje leto.

Povezali smo se z drugimi metalurškimi podjetji v Sloveniji in s svetovalnim podjetjem

Alenka Ajd univ. dipl. kem., odgovorna oseba za REACH v Metalu Ravne:

»Jeklo kot zlitina ni predmet registracije, registrirati pa je treba posamezne elemente, ki so v jeklu. Jeklo se pojmuje kot kemikalija do ingota. Kovani, valjani, vlečeni polizdelki in izdelki niso predmet te uredbe.«



Rivendell, kjer se udeleženci sestajamo dva - do trikrat na leto, da pregledamo zakonodajne novosti. Letos smo se srečali že trikrat, spomladi v Acroniju, poleti v podjetju Exoterm-IT iz Kranja, 21. oktobra pa smo se sestali v Metalu Ravne.

Predstavniki iz Acronija in Metala Ravne sodelujemo tudi v delovni skupini za REACH pri Združenju evropskih proizvajalcev jekla EUROFER. Za nas so informacije, ki jih pridobimo iz tega vira, zelo dragocene, saj se tu oblikujejo in poenotijo stališča, ki jih potem vsako podjetje zase lahko zagovarja pred agencijo ECHA.

Skupinsko sodelovanje omogoča lažjo izmenjavo podatkov med uporabniki in proizvajalci, preprečuje podvajanje testiranja, omogoča dogovarjanje o razvrščanju in označevanju snovi ter delitev stroškov.

Alenka Ajd



Sestanek v Metalu Ravne

## Na obisku pri največjem svetovnem proizvajalcu debele pločevine

V začetku novembra smo dr. Anton Jaklič, Jure Bernetič in dr. Gorazd Kosec iz Acronija obiskali podjetje Dillinger Hütte GTS v Dillingenu v Nemčiji, da bi si ogledali proizvodnjo plošč debele pločevine. Tam sta nas sprejela dr. Jürgen Bauer, tehnični vodja prodaje za projekte, in Völkl Schwinn, vodja razvoja za področje trdnega stanja.

Podjetje je največji proizvajalec plošč debele pločevine na svetu. Leta 2007 so proizvedli 1.607.000 ton plošč v Dillingenu in 781.000 ton plošč v Dunkirku v Franciji. Od tega je bilo okoli 40 % jekel za cevovode, drugo pa so bila konstrukcijska in specialna jekla. 10 % proizvodnje obsegajo visokotrdna jekla. Velik del prodaje predstavljajo dobave za projekte (plinovodi, stadioni, mostovi, viadukti, ladje ...), kjer so njihovi strokovnjaki iz razvoja vključeni že od faze snovanja projekta. Sodelujejo pri izbiri ustreznega jekla in načrtujejo morebitne prilagoditve lastnosti jekla potrebam posameznega projekta (ustrezne mehanske lastnosti pri zelo nizkih temperaturah, korozijska obstojnost, odpornost na eksplozije ...). Letos so načrtno zmanjšali proizvodnjo za 200.000 ton zaradi zanesljivejšega zagotavljanja dobavnih rokov, kar je za dobavitelja plošč za projekte izjemnega pomena. Od večjih projektov, kjer so sodelovali pri dobavah plošč, jih omenimo le nekaj: arena Allianz v Münchnu (2.000 t), most Oresund na Danskem (25.500 t), največja potniška ladja na svetu Queen Mary 2 (21,261 t), Svetovni finančni center v Šanghaju, visok 492 m, (23.000 t).

Gre za integralno železarno s tremi plavži z letno proizvodnjo 4,8 mio. ton grodlja/leto, ki s talino oskrbuje jeklaro v Dillingenu in

20 km oddaljeno jeklaro Saarstahl AG, kamor talino vozijo s posebnim torpednim vlakom. V Dillingenu so nameščeni dva AOD-konvertorja po 185 t in VD-naprava brez ponovčne peči. Za ulivanje imajo na voljo tri kontinuirne livne naprave, ena izmed njih omogoča ulivanje 400 mm debelih in 2300 mm širokih slabov ter je opremljena z dinamično napravo za mehko stiskanje. Poleg tega imajo tudi možnost klasičnega kokilnega litja v 60 t ingote.

V okviru obiska smo si ogledali proizvodnjo v vroči valjarni. Slabi se zalagajo v tri potisne peči (peč 1: širina 5,9 m, dolžina 32 m, zmogljivost 200 t/h, peč 2: širina 8,1 m, dolžina 33 m, zmogljivost 190 t/h in peč 3: širina 12,5 m dolžina 38 m, zmogljivost 280 t/h) in tri komorne peči za ogrevanje 60 t ingotov, iz katerih valjajo plošče debeline do 410 mm. Imajo dve valjalni kvarto ogrodji, nameščeni drugo za drugim. Prvo ima valje širine 5500 mm ter maks. silo valjanja 108 MN, drugo, namenjeno končnemu valjanju, pa ima širino valjev 4800 mm in maks. silo valjanja 90 MN. Hkrati se na valjarniški progi nahaja tudi po pet slabov; ker se valjajo termomehansko, je potrebno vmesno čakanje na ustrezno temperaturno območje. Vsak slab med čakanjem nadzoruje optični pirorometer. Če temperatura slaba med čakanjem pade iz predpisanega tolerančnega

Dr. Anton Jaklič,  
vodja Raziskav  
in razvoja v  
Acroniju:



»Vtisi ob ogledu so poleg impresivnih dimenzij proizvodnje predvsem urejenost obrata, čistoča in velikost prostora za manipulacijo s ploščami.«

območja, se slab avtomatsko označi in se nadalje obravnava kot rizičen. Po valjanju je postavljena hladilna linija Mulpic za pospešeno ohlajanje in direktno kaljenje, za njo pa stoji 30 MN vroč ravnalnik, ki pa si ju zaradi politike podjetja, ker meni, da je to njegova glavna konkurenčna prednost, nismo mogli ogledati. Ogled smo nadaljevali za vročim ravnalnikom, kjer plošče svojo pot nadaljujejo na hladilni klopi. Tu se toliko ohladijo, da je mogoč vizualni pregled površine z obeh strani (obračanje plošče), nato gre plošča na signirno napravo, kjer se označijo številke. Plošča se po valjčnicah pelje skozi UZ-napravo z 32 glavami, ki se medsebojno prekrivajo. Če plošča prestane UZ-pregled, sledita stranski obrez in razrez plošče. Vtisi ob ogledu so poleg impresivnih dimenzij proizvodnje predvsem urejenost obrata, čistoča in velikost prostora za manipulacijo s ploščami.

Dr. Anton Jaklič



Dillinger Hütte



## Razstavljamo

# Noži Ravne na mednarodnem sejmu Euroblech 2008

Od 21. do 25. oktobra 2008 smo Noži Ravne razstavljali na največjemu sejmu preoblikovanja kovin na evropskih tleh - Euroblech 2008. Sejem se je razprostiral na 87.700 m<sup>2</sup> (15 % več površin kot prejšnjikrat), na njem pa je sodelovalo 1520 razstavljalcev (8 % več kot na prejšnjem sejmu) iz 38 držav.

Kot razstavljalci smo na sejmu sodelovali četrtič. Čeprav je bilo v sejemskem utripu moč zaznati posledice svetovne ekonomske krize, smo v Nožih Ravne z njim zadovoljni. Imeli smo sestanke s 126 obiskovalci iz 43 držav. Med njimi so bili kupci, s katerimi redno poslujemo. S temi smo izkoristili mesto in čas za redne pogovore. Večina izmed obiskovalcev so novi

potenciali, s katerimi smo obnovili znanstva ali vzpostavili prve stike in izvedeli, kaj potrebujejo. Tako nas po sejmu čaka veliko dela, da s posejmsko dejavnostjo vse potencialne naročnike pridobimo v klub naših kupcev.

Sejem smo izkoristili za pridobitev novih tržnih informacij o pločevini in z njo povezanih industrij in tudi za lastno izobraževanje ter zbiranje informacij o tehnično-tehnološkem razvoju na tem področju.

Sejem je bil tudi vir svežih informacij o konkurentih, ki so bili zelo močno prisotni. Na novo smo ocenili njihovo kondicijo in našo pozicijo na tem tržnem segmentu.

V tem trenutku ugotavljamo, da se naša



Janko Miklavc,  
univ. dipl. inž.  
str., komercialni  
direktor v Nožih  
Ravne:

»Ugotavljamo, da se naša blagovna znamka krepi in naš tržni delež raste. Nekaj zaslug za to nedvomno nosijo tudi naši nastopi na sejmih Euroblech.«

blagovna znamka krepi in naš tržni delež raste. Nekaj zaslug za to nedvomno nosijo tudi naši nastopi na sejmih Euroblech.  
Janko Miklavc



Naš razstavni prostor



Foto: arhiv Nožev Ravne

Ekipe na sejmu



Foto: arhiv Nožev Ravne

Pogovori s kupci

## Intervju s Samom Jeničem, novim izvršnim direktorjem za finance v Metalu Ravne

### Kakšni so vaši prvi vtisi o novem kolektivu, Metalu Ravne? Kje ste videli izziv, da se nam pridružite?

Vtisi so zelo dobri, vsi zaposleni so me prijazno sprejeli, lepo je delati za uspešno podjetje. Vesel sem, da so ljudje predani podjetju, delajo v njegovo korist, si želijo razvoja in narediti kaj novega. V oddelkih bo veliko sprememb. Poteka projekt celovite prenove informacijskega sistema, ki bo prinesel spremembe tako v proizvodnji kot skupnih službah. Izziv? Veliko jih je. Eden je prav gotovo uspešna vpeljava novih programskih orodij in z njimi razvoj procesov v kontrolingu in drugih oddelkih. Zelo zanimivo in hitro razvijajoče se področje je obvladovanje tveganj, tako valutnih, obrestnih kot drugih poslovnih. Posebni izziv mi predstavlja tudi specifičnost proizvodnega procesa in z njim povezane aktivnosti v oddelkih, ki jih pokrivam.

### Kaj obsega vaše področje dela v Metalu Ravne?

Moj naziv je izvršni direktor za finance, kar vsebinsko zajema finance, računovodstvo, kontroling in informatiko.

### Kateri dogodek na vaši dosednji poklicni poti se vam je najbolj vtisnil v spomin?

Teško bi izpostavil en sam dogodek. Po končanem študiju ekonomije sem tri leta delal v svetovalnem podjetju – ukvarjal sem se z reorganizacijo in vrednotenjem podjetij, s prisilnimi poravnami, stečajji ... Nato me je pot zanesla v tujino. Zaposlil sem se v Avstriji, na Dunaju, pri ameriški multinacionalki MARS, kjer je bil sedež za 15 držav Srednje in Vzhodne Evrope. Večji projekt je bila reorganizacija podjetja – izoblikovati je bilo treba novo strukturo zaposlenih, prilagoditi poslovne procese in programska orodja, povezovati podjetja v nove regije ... Na Dunaju sem bil leto in pol, nato pa me je ista multinacionalka povabila na Češko, v Prago, kjer so imeli v podjetju velike kadrovske težave v oddelku planiranja. Prevzel sem izdelavo poslovnih in strateških načrtov. Po treh letih bivanja v tujini sem se vrnil in zadnja tri leta delal v Ljubljani, v poslovodstvu podjetja Hervis (športna trgovina),

kjer sem bil vodja kontrolinga in financ. V uspeh si štejem sodelovanje pri ustanovitvi podružnice Hervis na Hrvaškem, kjer smo uspešno postavili podjetje z nekaj trgovinami, z blizu 100 zaposlenimi, zelo dobrimi rezultati in obeti za naprej.

### Kakšen je po vaše uspešen finančni menedžer?

Finance danes nimajo le tradicionalne vloge, ko so zagotavljale likvidnost in pripravljale računovodska poročila, zahtevana z zakonom. Vloga financ postaja vse širša, vzporedno z nepredvidljivostjo na trgu in razvojem informacijske tehnologije. Povečuje se število finančnih instrumentov za pridobivanje virov, zagotavljanje in varovanje denarnega toka. Dobri poslovni sistemi omogočajo pridobivanje ogromnega števila podatkov o poslovanju podjetja. Kot del podporne službe lahko te podatke z objektivnim in neobremenjenim pogledom analiziramo in oblikujemo na način, ki nudi proizvodnji, prodaji in drugim oddelkom informacije, s katerimi lahko vlečejo prave poteze. Dober finančni menedžer mora torej združevati konzervativen pogled s fleksibilnim.

### Kje bi se opisali, da ste dobri?

Sem pragmatičen in analitičen. Po naravi sem optimist, glede na funkcijo v podjetju pa moram biti tudi previden in konzervativen. Ne maram izgubljanja časa z nepotrebni stvarmi; iščem rešitev, ne problema. Rad imam izzive in to me motivira.

### Kakšne ljudi imate radi okrog sebe?

Rad imam ljudi s pozitivno energijo, ki so pripravljeni na delo, znajo biti samoiniciativni in znajo pogledati tudi prek meja svojih delovnih nalog.

### Kaj naredite takrat, ko ste slabe volje oziroma kako si nabirate energijo?

Včasih sem resno treniral triatlon. Še vedno se rad ukvarjam z vzdržljivostnimi športi, v zadnjem času sicer manj, saj imam dva majhna sinova in se jima skušam čim več posvetiti. Lahko rečem, da trenutno uporabljam dva antistresna programa – ukvarjanje z otrokoma in s športom.

Samo Jenič,  
univ. dipl. ekon.,  
izvršni direktor  
za finance v  
Metalu Ravne:



»Sem pragmatičen in analitičen. Po naravi sem optimist, glede na funkcijo v podjetju pa moram biti tudi previden in konzervativen. Ne maram izgubljanja časa z nepotrebni stvarmi; iščem rešitev, ne problema. Rad imam izzive in to me motivira.«

### Na koncu pa še eno »finančno« vprašanje – kako se bo po vašem mnenju razvijala svetovna finančna (zdaj lahko že govorimo gospodarska) kriza in kako bo vplivala na nas?

Krize nastanejo iz pohlepa, saj ko gre vse dobro, ljudje in državni organi na račun dobičkov pozabimo na možna tveganja. Problemov se zavemo, ko je že prepozno in ukvarjati se moramo z reševanjem posledic. Glavni problem pri trenutni krizi je nezaupanje med bankami, posledice pa občutijo tudi podjetja. Veseli me, da so se vlade večine evropskih držav resno lotile težav in so pripravljene vložiti velika sredstva, da bi se to zaupanje ponovno vzpostavilo. Pri zaupanju pa je tako, da ga gradiš dolga leta, izgubiš pa čez noč. Škoda je sedaj že nastala in dolgo časa bo trajalo, da se bo odpravila. Slovenija sicer v krizi ni bila udeležena neposredno, vendar je svet odprt in kot izvozniki vemo, da nas čaka recesija. Industrija jo bo verjetno občutila prva. Pripravljeni bomo morali biti na spremembe, ki ne bodo ne prijetne ne enostavne. Vendar menim, da nam dolgoletna tradicija Metala Ravne, znanje in naložbe, ki so bile izvedene v zadnjih letih, prinašajo prednosti na trgu, zato vidim našo prihodnost svetlo. Zmagovalci se vedno »rodijo« v recesiji.

Vesna Pevec Matijević, univ. dipl. ekon., strokovna sodelavka za odnose z javnostmi, SIJ - Slovenska industrija jekla





## Predstavljamo naše dosežke

# Acroni že drugič zapored med desetimi inovativnimi slovenskimi podjetji

Na tretjem Forumu slovenskih inovacij v organizaciji Ministrstva za gospodarstvo RS in agencije JAPTI se je Acroniju tudi letos uspelo uvrstiti med deset najbolj inovativnih podjetij v Sloveniji. Predstavili smo se s petimi inovacijami, od katerih je strokovna komisija štiri izbrala za predstavitev širši javnosti. Ker so bile inovacije Razvoj nikljevih zlitin INVAR, Razvoj manj legiranega dupleksnega nerjavnega jekla S32304, Delna oksidacija in redukcija kroma iz žindre pri izdelavi nerjavnih vrst jekel v EOP in Razvoj visoko trdnega jekla MICRAL 890 tako ali drugače v internem časopisu že predstavljene, si na kratko pogledimo, s čim so morale prepričati ocenjevalce. Komisija je med 177 prijavi 149 prijaviteljev najboljšo inovacijo izbrala na osnovi združene ocene treh ločenih recenzij vsake prijave z vrednotenjem tehničnih, inovacijskih in podjetniško-poslovnih vidikov. Ključni kriteriji ocenjevanja so bili: uporabna vrednost, inovativnost, potencialni pomen oziroma vpliv, praktična izvedljivost, tržna privlačnost, družbeno-ekonomski učinki in ustreznost pristopa. Deset podjetij, ki so prijavila najbolje ocenjene inovacije, je dobilo naziv »inovativno podjetje«, med ostalimi inovacijami je bilo izbranih še 30 najboljših za ločeno javno predstavitev. Prva od zgoraj naštetih je Acroniju priborila uvrstitev med inovativna podjetja, druga in tretja sta se uvrstili med 30 najboljših, četrta, Razvoj visoko trdnega jekla MICRAL 890, pa je ena od petih najboljših inovacij študentov/mladih raziskovalcev in dijakov. Po številu prijavljenih inovacij je pred nami samo podjetje Iskratel s sedmimi prijavi.

Ob tem pomembnem dosežku se velja spomniti tudi uspehov na dosedanjih dveh forumih. Na drugem smo sodelovali s štirimi inovacijami: Avtomatizacijo valjanja z adaptivnim matematičnim modelom, Avstenitnim nerjavnim jeklom, stabiliziranim s titanom, Razvojem neorientiranih gotovih elektroplöčevin z izgubami pod

3W/kg ter Obrabno odpornim jeklom ND 500. Poleg tega, da se je Acroni uvrstil med deset inovativnih podjetij, so bile med 40 izbranimi javno predstavljene vse štiri naše inovacije. Na prvem forumu smo sodelovali s tremi inovacijami, ki so bile vse izbrane med 50 najboljših. To so bile Razvoj dupleksnega nerjavnega jekla za debelo pločevino, Razvoj specialnega jekla MKM CrAl4 za visokotemperaturno obstojno folijo, namenjeno za navitja katalizatorjev dizelskih motorjev in Razvoj visokopermeabilnih elektroplöčevin.

Dosežki naših inovatorjev in inovacij kljub očitnemu hendikepu pri določenih kriterijih (patentibilnost, izdelki za široko potrošnjo ...) negirajo stereotip, da je jeklarstvo

gospodarska panoga, v kateri fizično delo prevladuje nad umskim, kjer ustvarjalni strokovnjaki nimajo kaj početi. Čeprav ne razvijamo v svetu še nepoznanih jekel in smo pri svojem razvoju pravzaprav sledilci, pa za nas ne velja misel, ki jo je izrekel Michel de Montaigne: »Kdor gre slepo za drugimi, ne pride nikamor, ne najde ničesar pa tudi ničesar ne išče.« Mi neprestano iščemo in gremo po poti, ki nas vodi proti jasno zastavljenemu cilju: Biti med najboljšimi nišnimi proizvajalci specialnih jekel v Evropi.

Avguštin Novšak, univ. dipl. inž. el., svetovalec posloводства za management idej v Acroniju



Foto: arhiv Acronija

## Po 15 letih Metal Ravne in SUZ spet poslovno sodelujeta

Po petnajstih letih se je ponovno začelo poslovno sodelovanje na področju vlečenih, brušenih in luščenih paličnih jekel. Metal Ravne za družbo SUZ opravlja storitev luščenja, SUZ pa za Metal Ravne izkorišča svoje dobre nabavne vire in opravlja storitev razreza ter hladnega vlečenja nerjavnih jeklenih palic. Prve količine kot vzorčni primer v teži po 20 ton smo obojestransko izmenjali že oktobra. Ocenjujemo, da so za razvoj takega sodelovanja v teh zapletenih in negotovih časih kar velike možnosti.

Marjan Ravnik, inž. metal.,  
direktor SUZ-a



Hladno vlečene jeklene palice v SUZu



Foto: arhiv SUZa



Kontrola in adjustaža izdelkov v Metalu Ravne



Brušenje palic v Metalu Ravne

Foto: arhiv Metala Ravne



## Potrjujemo kakovost

### Recertifikacijska presoja v ZIP centru

V ZIP centru je v začetku novembra potekala kontrolna recertifikacijska presoja, ki se je uspešno zaključila s ponovnim podaljšanjem veljavnosti certifikata ISO 9001:2000.

Presojo je izvedel višji presojevalec agencije Bureau Veritas mag. Matija Blažič, ki je obisk in pregled zaključil s pohvalnimi besedami: »Zelo dobro, iskrene čestitke.« V ZIP centru je bila to že tretja uspešno zaključena kontrolna presoja. Vsi zaposleni si bomo tudi v prihodnje prizadevali za nenehno izboljševanje sistema vodenja kakovosti in kakovosti vseh naših izdelkov ter storitev.

Bojan Lesjak,  
ZIP center



Višji presojevalec Matija Blažič in direktorica ZIP centra Alenka Stres ob razglasitvi uspešno opravljene presoje

Foto: Viljem Toplak

### Kontrolna presoja v Nožih Ravne

V sredo, 29. oktobra, je Bureau Veritas v Nožih Ravne izvedel že peto kontrolno presojo po standardu ISO 9001: 2000 v tem certifikacijskem obdobju. To pomeni, da bo naslednja presoja v prvi polovici prihodnjega leta. Predvidevamo, da se bomo certificirali po noveli standarda 9001:2008.

Noži Ravne imajo certifikat že od leta 1997, torej je v podjetju uveljavljen že dvanajst let. Sistem nam pomaga pri dvigovanju kakovosti, ki je še kako potrebna za konkuriranje na svetovnih trgih.

Stanko Vogel, dipl. inž. str.,  
proizvodno-tehnični menedžer v Nožih Ravne



Foto: arhiv Nožev Ravne

# 1. mednarodna konferenca o materialih in tehnologijah

Od 13. do 15. oktobra 2008 je v Portorožu pod pokroviteljstvom organizacij FEMS in IUVSTA potekala 1. mednarodna konferenca o materialih in tehnologijah, katere organizator je bil Inštitut za kovinske materiale in tehnologije v Ljubljani. Konference smo se aktivno udeležili tudi zaposleni v Acroniju, predvsem pa raziskovalci sektorja Raziskav in razvoja.

V znanstvenem odboru konference je bil naš predstavnik vodja Raziskav in razvoja dr. Anton Jaklič. Poleg njega pa smo svoje prispevke predstavili tudi raziskovalci sektorja Raziskave in razvoj: Erika Briceelj, Janko Kokošar, Boštjan Pirnar, Jure Bernetič, Boštjan Bradaškja, Gorazd Kosec in Stane Jakelj.

Na konferenci so bila obravnavana naslednja področja:

- sinteza sodobnih kovinskih, polimernih keramičnih in kompozitnih materialov,
- matematično modeliranje in računalniška simulacija procesov in tehnologij,
- toplotna obdelava materialov,
- vakuumaska tehnika in tehnologije,
- tribologija,
- razvoj modernih tehnologij,
- korozija in propad gradiv,
- karakterizacija materialov,
- tanke plasti in površine,
- materiali v gradbeništvu,
- varstvo okolja.

Ob zastopnosti slovenskih in tujih raziskovalcev z različnih inštitutov in univerz je bilo aktivno sodelovanje Acronijevih predstavnikov s področja industrije dobro sprejeto. Naši prispevki so bili predstavljeni na visoki strokovni ravni in so doživeli odmeven odziv udeležencev

konference. Predstavljali smo kakovostno industrijsko raziskovanje, ki je dandanes temelj za uspešen prodor na tuja tržišča, obenem pa na ta način držimo korak s svetovnimi industrijskimi trendi. Na konferenci smo navezali stike z raziskovalnimi ustanovami iz Slovenije in tujine ter izmenjali izkušnje z razvojniki iz drugih podjetij. Ocenjujemo, da se bosta s takimi predstavitvami in z medsebojnim sodelovanjem vloga in pomen industrijskega raziskovanja in razvoja, ki sta pogoj za nove in kakovostne proizvode in tehnologije, še bolj krepila in uveljavljala.

Stane Jakelj, dipl. inž. metal., raziskovalec za nerjavna jekla v Acroniju



Foto: Stane Jakelj

Zanimivi pogovori

Povzetki prispevkov Acronijevih sodelavcev, predstavljenih na konferenci:

## FORMACIJA NIOBIJ KARBONITRIDEGA EVTEKTIKA V KONSTRUKCIJSKEM JEKLU

Avtor: Jure BERNETIČ

Sodelavci: Boštjan BRADAŠKJA, Franc VODOPIVEC, Gorazd KOSEC, Erika BRICEELJ, Borut KOSEC

Niobij je pomemben legirni element pri sodobnih konstrukcijskih jeklih. Že majhna količina dodanega niobija pomembno vpliva na razvoj mikrostrukture, še posebej med termomehanskim procesom, kar močno vpliva na končne mehanske lastnosti jekla. Med strjevanjem se ne

glede na sestavo jekla ter hitrost strjevanja izloča majhen delež evtektika Fe-NbC. Znano je, da evtektik Fe-NbC povzroča slabo duktilnost, še posebej v smeri debeline. Predstavili smo morfologijo in razporeditev karbonitridnega evtektika v običajnem konstrukcijskem jeklu in vpliv na končne mehanske lastnosti 90-milimetrske plošče.

## VROČA PREOBLIKOVANOST SUPERAVSTENITNEGA NERJAVNEGA JEKLA AISI 904L

Avtor: Boštjan BRADAŠKJA

Sodelavci: Boštjan PIRNAR, Matevž FAZARINC

Narejena je bila obsežna preiskava vro-

če preoblikovalnosti superavstenitnega nerjavnega jekla AISI 904L. V ta namen so bili na termomehanskem simulatorju metalurških stanj, Gleeble 1500D, izvedeni tlačni preizkusi cilindričnih vzorcev dimenzije  $\varnothing 8 \times 12$  mm. Preizkusi so bili izvedeni v širokem temperaturnem območju (850°C do 1200°C) ter pri različnih hitrostih deformacije (0,001; 0,01; 0,1; 1; 5 s<sup>-1</sup>). Pridobljene krivulje tečenja so bile uporabljene za izračun procesnih map, ki nam prikazujejo stabilne pogoje preoblikovanja ter so sestavljene iz map porabe moči in map nestabilnosti. Narejena je bila tudi obsežna mikrostrukturna analiza, ki podaja razvoj mikrostrukture v odvisnosti od testnih parametrov. Taka analiza služi za optimizacijo procesne poti materiala



in je osnova za boljše razumevanje procesov, do katerih v materialu prihaja med deformacijo.

## DOLOČANJE ČISTOČE JEKEL Z AVTOMATSKO ANALIZO VKLJUČKOV NA ANALIZATORJU EDS

Avtorica: Erika BRICELJ

Za končno uporabnost izdelkov je zelo pomembna čistost jekla. Ta je določena s številom, z velikostjo, s porazdelitvijo in tudi sestavo nekovinskih vključkov. Delež vključkov običajno določamo pod optičnim mikroskopom s pomočjo primerjalnih metod, ki jih predpisujejo različni standardi. Za konstantno izboljševanje kakovosti jekel pa je včasih potrebna bolj točna analiza vključkov, brez subjektivnih faktorjev. Le-to omogoča avtomatska analiza, na osnovi katere lahko dobimo tabelarični, lahko pa tudi grafični izpis velikosti, porazdelitve in sestave vključkov.

Predstavljeni so bili rezultati avtomatske analize vključkov v različnih vrstah jekel na vrstičnem elektronskem mikroskopu in analizatorju EDS.

## RAZVOJ NIKLJEVIH ZLITIN - ZLITINA INVAR

Avtor: Stanislav JAKELJ

Sodelavci: Milan KLINAR, Franci PERKO, Janez KATNIK, Borut LEŠNIK

Razvili smo nov tehnološki postopek za industrijsko izdelavo Invar zlitine. S tem je Acroni postal ekskluzivni dobavitelj za francoskega partnerja Imphy Alloys - ArcelorMittal - Stainless & Nickel Alloys. Invar zlitine (tudi Invar jekla) so zlitine železa in niklja, katerih koeficient temperaturnega raztezka je močno odvisen od vsebnosti niklja. Zlitinam do 20 % Ni se razteznost s porastom temperature večja, nad 36 % pa skorajda ni več toplotnih raztezkov.

V preteklosti so se te zlitine uporabljale predvsem za izdelavo instrumentov (bimetalni), v zadnjih letih pa se je njihova uporabnost razširila na številna druga področja, npr. gradnjo tankerjev in terminalov za utekočinjene pline in letalsko industrijo,

kar je močno povečalo tržno zanimivost tega izdelka.

Izdelke iz Invar zlitine dobavljamo v obliki plošč debeline 8-70 mm, širine 2.000 in dolžine 6.000 mm ter toplovaljanih trakov debeline 3 mm in širine 1.000 mm.

## OCENA VELIKOSTI ZRN IN TEKSTURE IZ VRTINČNIH IN HISTEREZNIH IZGUB

Avtor: Janko KOKOŠAR

Meritev histereznih in vrtinčnih izgub da več informacij o magnetnih lastnostih materiala kot samo meritev celotnih magnetnih izgub. Poleg magnetnih meritev potrebujemo tudi velikosti zrn, teksturo zrn in porazdelitve teh. Vendar že same meritve magnetnih izgub in permeabilnosti dajo tudi nekaj informacije o velikosti zrn in o teksturah. Cilj je iz te množice števil tudi ugotavljati, na katerih agregatih so se zgodile razne napake, torej te meritve uporabljati kot prstne odtise.

## RAZVOJ LEAN DUPEKSNIH NERJAVNIH JEKEL

Avtor: Boštjan PIRNAR

Širok spekter uporabnosti kot posledica odličnih značilnosti dupleksnih nerjavnih jekel je determiniral razvoj novih tovrstnih materialov. Optimalna izbira v korelaciji s surovinskimi prihranki so bila manj legirana - lean dupleksna nerjavna jekla. Acroni razvija manj legirani dupleksni nerjavni jekli ACRONI 16 Mn in ACRONI 16 LMo. Jekli sta v večini primerov odlični nadomestili za bolj legirana - dražja duple-

ksna jekla kot tudi druga jekla, legirana z molibdenom, oziroma super avstenitna nerjavna jekla. Lean dupleksna nerjavna jekla imajo odlične mehanske lastnosti in še vedno dobro korozijsko obstojnost.

## LINIJA ZA TOPLOTNO OBDELAVO NERJAVNE DEBELE PLOČEVINE

Avtor: Franc ZUPAN

Sodelavci: Marjan KUNŠIČ, Gorazd KOSEC, Jure BERNETIČ, Robert ROBIČ, Stanko GRBIČ, Janko KOKOŠAR, Borut KOSEC, Iztok ŠUŠTERČIČ

Linija za toplotno obdelavo nerjavne jeklene pločevine Wellman v obratu PDP Acroni je sestavljena iz štirih osnovnih enot: komorne peči, zakladalnega sistema, valjične hladilne naprave in sušilne naprave. Ker je linija Wellman v proizvodnji Acronija nov agregat, so določene faze v proizvodnem procesu še neoptimizirane, zato smo pri svojem delu osredotočili predvsem na problematiko, ki jo lahko okvirno razdelimo na tri med seboj povezane vsebine:

- Možnost povečanja produktivnosti peči na način, da se skrajšajo časi ogrevanja v peči.
- Ugotavljanje optimalnega hlajenja plošč s hladilnimi mediji z vidika:
  - krivljenja plošč,
  - temperature plošč po hlajenju ter
  - porabe hladilne vode.
- Analiza vzrokov faze  $\delta$  in izločanja ferita po mejah kristalnih zrn.

Pripravil: Stane Jakelj



Posterska sekcija

Foto: Stane Jakelj

# Noži Ravne med vodilnimi proizvajalci industrijskih nožev v svetu



Direktor:

**Darko Ravlan, univ. dipl. inž. str.**

Strojno tehnično šolo in strojno fakulteto sem končal v Mariboru. Od leta 1980 sem ves čas zaposlen v obratih bivše Železarne Ravne: najprej v obratu Pnevmatski stroji, nato pa sem bil premeščen v obrat Razvoj proizvodnje in trga – NC-programski center, kjer smo orali ledino uspešnega uvajanja računalniškega krmiljenja proizvodnje v sodelovanju s fakultetami v Ljubljani in Mariboru.

Leta 1989 sem bil premeščen v obrat Železarna Ravne – Industrijski noži, kjer sem opravljal različna dela od v. d. ravnatelja družbe, obratovodje do tehničnega direktorja. Leta 1997 sem bil imenovan za direktorja družbe Noži Ravne, d. o. o., in to delo še danes opravljam.



Foto: Janko Vučko

Preselitev v nove poslovne prostore leta 1972 je omogočila družbi Noži Ravne začetek razvoja iz majhne proizvodne enote v enega najbolj prepoznavnih in stabilnih proizvajalcev industrijskih nožev v svetu.

Proizvodni program nožev za kovinsko, lesno, papirno in reciklažno industrijo je osnova razvoja družbe, ki je iz skromne proizvodne družbe zrasla v sodoben poslovni kompleks z veliko razvojnega potenciala in s samostojnim obvladovanjem vseh poslovnih funkcij.

Globalni trg je naš življenjski prostor, kjer svoje produkte uspešno tržimo v vseh razvitih ekonomijah na vseh kontinentih. Globalna rast družbe na proizvodnem in prodajnem področju je bila posledica uspešnega izpolnjevanja dolgoročno zastavljene strategije.

S produktivnostjo in trajnostnim razvojem poskušamo kupcem v vsakem trenutku zagotoviti visoko kakovost in čim večjo tržno in razvojno podporo. Vse temelje za prepoznavnost družbe gradimo na prilago-

dljivosti in kompetentnosti, saj se dobro zavedamo pomembnosti fleksibilnosti procesov in strokovne usposobljenosti kadrov z veliko znanja na vseh ravneh.

Organizacijsko kulturo stalno spreminjamo z uresničevanjem skupnih vrednot, kot so sodelovanje, zavzetost, inovativnost in spoštovanjem vseh zaposlenih.

Ključni konkurenčni prednosti družbe sta razvojna učinkovitost, s čimer vplivamo na krajše čase vstopanja na vedno nove trge, ter fleksibilnost proizvodnje, kar se odraža v krajši odzivnosti na naročila kupcev.

V družbi poleg izvajanja prepotrebnih naložb v opremo, ki omogoča avtomatizacijo in boljšo organizacijo, trenutno, v želji po racionalizaciji poslovanja na področju informacijskih tehnologij, uvajamo tako imenovano vitko organizacijo, kar nam bo omogočilo še bolj uspešno poslovanje, povečalo konkurenčnost, skrajšalo celoten poslovni proces in stroške vseh vrst. Pogled na ta projekt je potreben s pravega zornega kota in zahteva veliko angažira-

nost vseh zaposlenih.

Ob vsej dnevni naglici in obilju dela nas je letos vsekakor razveselil članek v časniku Finance, da smo bili Noži Ravne med največjimi orodjarji v letu 2007 proglašeni za najboljšo družbo v Sloveniji po doseženem dobičku. Ponosa in veselja ob tem članku nismo skrivali.

Orodjarstvo je tehnološko zelo zahtevna panoga, kjer so nujna nenehna vlaganja v razvoj, znanje, materiale in tehnologije. Zaradi specifičnosti proizvodnje in prodaje industrijskih nožev vidimo nadaljnjo možnost rasti družbe v popolni sinergiji pogleda v prihodnost na nivoju menedžerske in lastniške strukture.

Sledenje globalnim kupcem, prodajno-nabavnim tokovom in virom je pogoj za stabilnost in donosnost poslovanja. Treba je slediti globalnim priložnostim, napisanih receptov ni in ne obstajajo.

Darko Ravlan



Proizvodno-tehnični menedžer:

## Stanko Vogel, 45 let, dipl. inž. str.

Moja prva zaposlitev po zaključku srednje tehnične strojne šole na Ravnah je bila v tedanjem podjetju Inštalater Prevalje. Po odsluženem vojaškem roku sem se kot rezkalec na CNC-stroju zaposlil v obratu sedanje Sistemske tehnike, kjer sem po treh letih postal delovodja mehanske obdelave, kasneje pa sem bil zaposlen kot CNC-programer rezkalnih strojev. Nato sem se leta 1992 zaposlil v podjetju Noži Ravne.

Nadaljeval sem šolanje, na univerzi v Mariboru sem leta 1995 pridobil izobrazbo inž. strojništva, leta 2002 pa sem postal dipl. inž. strojništva. Leta 1997 sem prevzel vodenje priprave dela in zagotavljanja kakovosti. Letos pa sem bil imenovan za proizvodno-tehničnega menedžerja.

Tradicija proizvodnje kakovostnega jekla na Ravnah vse od leta 1620 je ustvarila pogoje za izdelavo visokokakovostnih industrijskih nožev. Danes Noži Ravne spadajo med največje proizvajalce industrijskih nožev. Mesečna proizvodnja znaša količinsko okrog 125 ton različnih nožev oziroma vrednostno od milijon do milijon in pol evrov. Desetletja proizvodnje potrjujejo visoko kakovost naših izdelkov. Proizvodnja se začne s prispetjem naročila iz prodajnega oddelka. V pripravi dela se pripravi podrobna dokumentacija za izdelavo. V oddelku CAD konstruktorji s pomočjo sistema za konstruiranje pripravijo načrte, tehnologiji pa izberejo tehnologije z zahtevami, ki bodo izpolnile pričakovanja kupcev.

V oddelku CAM imajo CNC-programerji sodoben softver za programiranje CNC-strojev. Na osnovi načrtov CNC-programerji pripravijo programe, ki vsebujejo podrobne informacije o rezalnih orodjih, rezalnih hitrostih in seveda geometriji, ki jo je treba izdelati.

V logističnem oddelku pripravijo vse potrebne materiale za proizvodnjo. To so vložni materiali, iz katerih se izdelajo končni izdelki, in pomožni materiali, kot so orodja, priprave in drugi elementi, ki jih potrebujejo v proizvodnji za izdelavo izdelkov. Tako pripravljen delovni nalog potuje v proizvodnjo.

Proizvodnja nožev je organizirana linijsko. Tako imamo v proizvodnji linijo za proizvodnjo kratkih nožev, linijo za proizvodnjo dolgih nožev, linijo za proizvodnjo nožev iz dvokomponentnega materiala (compound), servisno linijo in toplotno obdelavo. Poleg tega so tu še spremljajoče dejavnosti. Kon-

trola in odprema skrbita za kakovost naših izdelkov. Vzdrževanje pa je tisti člen, ki je odgovoren, da stroji brezhibno delujejo.

V liniji kratkih nožev teče proizvodnja naslednjih proizvodov: noži za mletje plastičnih mas, noži za reciklažo odpadnih materialov, noži za mletje lesa – sekiro stroj, tu se odvija tudi proizvodnja obrabnih plošč za valjarne.

V liniji dolgih nožev proizvajamo: nože za rezanje pločevine – za hladno rezanje pločevine in toplo rezanje pločevine v valjarnah, nože za rezanje furnirja iz enovitega materiala in različne vrste vodil za obdelovalne stroje.

Linija compound izdeluje nože za rezanje papirja. To so noži, izdelani iz orodnega jekla, in noži, ki so lotani iz hitroreznih jekel in materialov, izdelani po prašnati tehnologiji. Poleg tega se v liniji compound izdelujejo še osnovne plošče za linearne motorje.

V servisni liniji izdelujemo vse vrste okroglih nožev in druge nože manjših dimenzij za reciklažo.

V proizvodnji prevladujejo na mehanski obdelavi brusilni stroji in CNC-stroji za rezanje in vrtanje. Noži so izdelani iz močnolegiranih orodnih jekel, kjer se trdote gibljejo od 50 HRC–65 HRC. Materiale s takšno trdoto pa lahko obdelujemo večinoma le z brušenjem. Posledica tega je, da je v proizvodnji veliko število brusilnih strojev. Največji brusilni stroji imajo delovno območje 6000 mm v dolžino in 1000 mm v širino. Poleg teh so tu še posebni brusilni stroji za brušenje rezin. Za proizvodnjo okroglih nožev imamo specialne stroje, kjer dosežemo točnost 0,001 mm na debelino.

Obdelava oblik, izvrtin in utorov se opravlja na sodobnih CNC-strojih. Večji CNC-stroji so opremljeni s posebnimi obračalnimi glavami, tako da lahko z enim vpetjem izdelamo celoten nož. Na drugi strani pa razpolagamo s CNC-stroji za manjše nože, ki imajo paletne sisteme za večanje produktivnosti proizvodnje. Večina CNC-strojev ima enako krmiljenje strojev, kar omogoča prenašanje programov med stroji in s tem večjo fleksibilnost. Novejši CNC-stroji imajo laserske sisteme za merjenje orodja in tipala za pozicioniranje ter merjenje izdelkov. Vpenjanje obdelovancev se opravlja s hidravličnimi pripravami in z zelo močnimi magnetnimi ploščami.

V podjetju imamo veliko znanja na področju toplotne obdelave. Samo pravilno toplotno obdelani noži pridobijo lastnosti, kot so rezilnost, žilavost, obrabna obstojnost, kar je pogoj za kakovost izdelkov. Zato so v kalilnici Nožev Ravne agregati za toplotno obdelavo, od klasičnih električnih komornih peči do najmodernejših CNC-vakuumske peči.

Iz vsega tega lahko zaključimo, da proizvajamo najrazličnejše industrijske nože od velikosti nekaj deset milimetrov in do dolžine 6000 mm ali tudi več. Smo sodobno opremljeno podjetje, ki stalno razvija nove izdelke, nenehno skrbi za povečevanje produktivnosti in s tem konkurira na svetovnem trgu. Seveda za vsem tem stojijo ljudje, ki se neprestano izobražujejo in si tako prizadevajo izboljšati proizvodne procese. Zavedamo se, da samo usposobljeni, vztrajni, uspešni in motivirani ljudje lahko dosežajo cilje, ki so pred nami.

Stanko Vogel



Vodja proizvodnje:

## Erhard Srebotnik, 49 let, inž. str.

Leta 1978 sem končal strojno tehnično šolo na Ravnah v prvi generaciji strojnih tehnikov, ki smo se izšolali v domači koroški regiji, naši predavatelji pa so bili strokovnjaki iz Železarne Ravne in učitelji z industrijske šole ter gimnazije. Še isto leto sem dobil zaposlitev v samo štiri leta starem obratu industrijskih nožev in začel delati kot konstruktor priprav in orodij za Železarno Ravne. V obdobju 1982 do 1991 sem bil premeščen najprej na dela tehnologa za študij dela in časa ter kasneje na delovno mesto vodja tehnologov.

V tem času sem študiral ob delu na strojni fakulteti v Mariboru. Junija 1989 sem diplomiral na tehniški fakulteti in postal inženir strojništva.

Na podlagi izkušenj pri širokem spektru del v razvoju, pripravi in proizvodnji nožev ter po uspešno zaključeni višji šoli sem bil leta 1991 premeščen na delovno mesto vodje proizvodnje. To delo še danes z vztrajnostjo, odgovornostjo in zanosom skupaj s sodelavci uspešno opravljam.

Izdelava nožev sega v obdobje pred letom 1960, vendar v Železarni Ravne, v sklopu katere je potekala proizvodnja posameznih skupin nožev, kot so krožne segmentne žage, noži za lesno industrijo, noži za kovinsko industrijo itd.

Leta 1972 je Železarna Ravne zgradila novo proizvodno halo in do leta 1974 se je skoraj v celoti vzpostavila proizvodnja na novi lokaciji. V teh proizvodnih prostorih delamo še danes.

Leta 1996 smo odkupili proizvodne prostore na isti lokaciji, in sicer od nekdanje Orodjarne in tako smo podvojili površino za proizvodnjo ter hkrati prestavili skladišče končnih izdelkov iz špedicije Železarne Ravne na lokacijo proizvodne hale nožev.

Od leta 1991 do 2007 smo veliko vlagali. Kupili smo 11 visokoproduktivnih rezkalno-vrtalnih CNC-centrov in velikih brusilnih strojev, ki so nam omogočili dvig proizvodnje. Vsekakor pa so zelo pomembni tudi drugi manjši stroji, ki so nam omogočili spremembe tehnologij ter zmožnost izdelave visokozahtevnih izdelkov. Skoraj tridesetletno delo v podjetju Noži Ravne mi omogoča celovit pregled nad dogajanjem v preteklosti in prav tako spremljanje rezultatov podjetja.

Omenil bi predvsem trajno usmerjenost prodaje naših izdelkov na zahodna tržišča, predvsem pa aktivnosti po slovenski

osamosvojitveni vojni, ko si prizadevamo za razpršenost prodaje velikemu številu kupcev. V vseh preteklih dobrih in slabih poslovnih letih Železarne Ravne je podjetje Noži poslovalo z dobičkom. Vendar šele leta 1991, po uradnem nastanku podjetja Noži Ravne, beležimo veliko rast (investicijsko in zaposlitveno).

Poglavitni razvojni dosežki podjetja Noži skozi daljše časovno obdobje so:

- konstantno posodabljanje strojnega parka,
- razvoj sodobne kalilnice, tako zmogljivostno kot kakovostno primerne za toplotno obdelavo nožev,
- zaposlovanje perspektivnega kadra in zadnja leta tudi pomlajevanje z izobraženo kadrovske strukturo,
- sledenje najnovejši informacijski tehnologiji (med prvimi smo začeli zajemati podatke s pomočjo računalnika ter prav tako uvajati računalniško načrtovanje proizvodnje),
- uvedba grupne tehnologije, ki nam je omogočila vzpostavitev preglednosti nad izdelki in glavnimi skupinami izdelkov,
- postali smo eno izmed največjih podjetij po zmogljivostih brušenja ter ravno tako po velikosti obdelovancev v dimenzijskem pogledu,
- med prvimi smo uvedli avtokontrolo izdelkov, kar v tem trenutku pomeni samo še statistično končno kontrolo.

Prihodnje leto v proizvodnji pričakujemo in načrtujemo investicije v stroj za radiusno CNC-brušenje z okroglo brusno ploščo, vrtalno-rezkalni CNC-stroj ter sistemsko obnavljanje proizvodnih prostorov, kar je po 36 letih od izgradnje tudi razumljivo in nujno potrebno. Prav tako prenavljamo informacijski sistem s poudarkom na načrtovanju in terminiranju proizvodnje.

Rezultati so do oktobra 2008 na proizvodnem področju zelo dobri, kar pomeni, da presegamo lanske dobre rezultate ter prav tako večinoma presegamo letne načrte. Odziv proizvodnje v letošnjem letu je veliko prilagajanje na težke tržne razmere, to pa pomeni usmerjanje (in povečevanje zmogljivosti) na tista področja, kjer pridobimo naročila. Samo na takšen način smo ohranili dobre proizvodne rezultate. Najboljši rezultat smo dosegli aprila 2008, ko smo izdelali rekordnih 145,2 tone izdelkov – industrijskih nožev.

Glavne skupine izdelkov so:

- noži za kovine,
- noži za papir,
- noži za les,
- noži za plastiko in reciklažo,
- ostali tipi nožev.

Glede na te skupine izdelkov smo v proizvodnji tudi organizirani v več proizvodnih enot. Takšna usmeritev in organiziranost proizvodnje nam omogočata obvladovanje nihanja naročil po skupinah. Zavedamo se, da proizvodnja tako velikega asortimenta





izdelkov v velikem številu skupin pomeni tudi veliko večjo možnost preživetja ali dobrega poslovanja podjetja. To smo v zgodovini poslovanja podjetja Noži Ravne tudi velikokrat doživeli. Veliko nihanje naročil in proizvodnje po skupinah izdelkov nam tudi letos daje vedeti, da razmere na tržišču niso normalne. Podatek, da smo imeli pri skupini noži za kovine nihanje od minimalne mesečne proizvodnje 9,7 tone do maksimalne mesečne proizvodnje 41 ton; skupini noži za papir nihanje od minimalne mesečne proizvodnje 0,7 tone do maksimalne 6 ton; skupini noži za les nihanje od minimalne mesečne proizvodnje 23,9 tone do maksimalne 56,4 tone; skupini noži za plastiko nihanje od minimalne mesečne proizvodnje 13 ton do maksimalne 30,2 tone; skupini ostali tipi nožev nihanje od minimalne mesečne proizvodnje 20,7 tone do maksimalne 50,6 tone, pove, da mora biti proizvodnja z zmogljivostmi izjemno prilagodljiva.

Tudi kazalci izmeta in reklamacij za letos kažejo dobro obvladovanje proizvodnega procesa. Na proizvodnih sestankih pogosto obravnavamo korektivne ukrepe za zmanjšanje izmeta, reklamacij kupcev in naših reklamacij dobaviteljem vložnega materiala. Dolgoročno nam takšen način dela že daje dobre rezultate, ki so razvidni tudi številčno.

Proizvodnjo pri nožih začnemo takoj, ko je na voljo dokumentacija s pokritjem materiala na skladišču. Ker izdelujemo v večini primerov izdelke za znanega kupca za različne stroje, imamo v arhivih zelo veliko število načrtov (okoli 20.000) in temu primerno je veliko število različnih tehnoloških postopkov. Postopek izdelave noža zahteva 10 do 20 različnih operacij, seveda na različnih strojih ter v več oddelkih.

Grobi opis postopka izdelave pa je predvsem naslednji:

- izdaja in priprava vložnega materiala,
- mehanska obdelava žarjenega materiala (brušenje, rezkanje, vrtanje, ključavničarska dela),

- termična obdelava,
- končna mehanska obdelava (predvsem brušenje in ravnanje),
- kontrola in odprema.

To je grobi opis izdelave večine standardnih nožev, vendar ni isti pri izdelkih z drugačnimi zahtevami ali pri novih visokozahtevni izdelkih, ki so še v razvojni fazi.

Erhard Srebotnik



Eden izmed mnogih brusilnih strojev v naši proizvodnji

Foto: arhiv Nožev Ravne



Industrijski noži - proizvajamo jih od velikosti nekaj deset milimetrov do dolžine več kot 6000 mm.

Foto: arhiv Nožev Ravne



Vodja toplotne obdelave:

## Egidij Hudrap, 38 let, univ. dipl. inž. metal. in mater.

Po končani osnovni šoli sem se vpisal v srednjo metalurško šolo na Ravnah na Koroškem, kjer sem spoznal osnove metalurgije. Sledila je vojaščina, nakar sem se vpisal na naravoslovnotehnično fakulteto v Ljubljani, smer metalurgija. Tu sem diplomiral leta 1996. Že v začetku naslednjega leta sem se zaposlil v podjetju Noži Ravne, prvo leto sem delal na razvoju tehnologij in materialov. Naslednje leto sem prevzel funkcijo vodje toplotne obdelave v podjetju. Takoj sem prevzel tudi projekt nabave prve vakuumske peči za kaljenje nožev. Odgovoren sem bil za prenos in usvajanje nove tehnologije kaljenja, ki smo jo z zaposlenimi hitro obvladali. Sledila je nabava nove popuščne peči za popuščanje nožev. Pred štirimi leti smo začeli pogajanja za novo vakuumsko peč; tudi ta projekt smo pod mojim vodstvom uspešno zaključili - peč smo uspešno umestili v kalilnico ter usvojili nove tehnologije kaljenja in lotanja.

Kalilnica takratnega TOZD-a Industrijski noži je začela nastajati vzporedno z mehansko obdelavo nožev, ki so jo pričeli graditi na sedanji lokaciji. Leta 1973 so v kalilnici postavili prvi dvokomorni peči s koračnim kalilnim strojem in kalilnim strojem Klingelberg s hidravliko. Zatem so montirali predgreveno in kalilno komorno peč dolžine 6 m s kalilnim strojem za kaljenje v vpetem stanju, imenovanim »kve-ta«. Ta kalilni stroj je omogočal kaljenje dvokomponentnega jekla ter kasneje kaljenje nožev iz enovitega jekla, predvsem za potrebe industrije furnirskih nožev.

Vzporedno je potekala postavitev popuščnih peči za popuščanje nožev. Leta 1979 je nabava kalilne peči Ipsen z zaščitno atmosfero pomenila izjemen napredek v tehnologiji kaljenja nožev. Peč je omogočala za tedanje razmere v železarni tudi pomemben postopek cementacije v plinski atmosferi, kar je zagotavljalo ne samo kakovostno toplotno obdelavo nožev, ampak tudi izdelkov iz drugih obratov. Sledila je nabava še ene popuščne komorne peči ter druge kalilne peči Ipsen z zaščitno atmosfero s še naprednejšo tehnologijo.

Sredi devetdesetih letih prejšnjega stoletja je v Nožih Ravne počasi zorela misel o nabavi vakuumske peči za kaljenje, saj nam je vse bolj postajalo jasno, da bomo z najnaprednejšo tehnologijo kaljenja nožev obdržali eno izmed vodilnih mest v svetovni proizvodnji nožev. Tako smo leta 1998 od nemškega proizvajalca Schmetz nabavili prvo vakuumsko peč dimenzij

2000 x 900 x 700 mm. Z nakupom te vakuumske peči smo postavili na noge proizvodnjo kratkega programa v podjetju, ki danes obsega tretjino proizvodnje.

V tem času smo postavili še dve novi elektrokomorni popuščni peči dolžine do 6 m, ki sta jedro popuščnih zmogljivosti v kalilnici.

Glede na prednosti tehnologije vakuumskega kaljenja smo začeli razmišljati o nabavi druge vakuumske peči. Naša ideja je bila izdelati vakuumsko peč, ki bo pokrivala možnost kaljenja širokega izbora jekel, tudi jekel, ki so kaljiva samo v olju. Zato smo potrebovali peč, ki bo dosegla dovolj visoke ohlajevalne hitrosti. Vzporedno z nabavo prve vakuumske peči smo začeli razvijati tudi tehnologijo lotanja hitroreznih jekel na konstrukcijska jekla s hkratnim kaljenjem. Ta specifičen postopek toplotne obdelave je najbolj ugoden prav v vakuumski peči.

Odpirati se nam je začela tudi tržna niša za proizvodnjo furnirskih lotanih nožev iz hitroreznega jekla, vendar smo z obstoječo vakuumsko pečjo bili omejeni na dolžino 2 m.

Ugodne posledice konjunktore so povzročile porast povpraševanja po nožih za delo v toplem za konti livarne in velike valjarne. Obstoječa vakuumska peč je hitro postala premajhna tako po dimenzijah kot po zmogljivostih. Zavedali pa smo se tudi, da lahko s povečanjem kapacitete vakuumskega kaljenja in popuščanja povečamo

proizvodnjo in prodajo v podjetju.

Zato smo leta 2006 nabavili novo vakuumsko peč od nemškega proizvajalca STS. Uspešen zagon peči smo opravili septembra istega leta. Peč je nastala kot plod sodelovanja, razvoja in raziskav med nemškim proizvajalcem peči ter našim podjetjem. Je zadnji korak v razvoju peči za toplotno obdelavo in je v celoti računalniško vodena.

Zaradi vse večjih potreb po popuščnih zmogljivostih smo letos spomladi podpisali pogodbo s podjetjem na lokaciji za izdelavo nove elektro komorne popuščne peči, ki pomeni nadgradnjo obstoječih zmogljivosti toplotne obdelave. Peč bo s svojimi dimenzijami pokrila naše dodatne potrebe po popuščanju nožev. Montaža peči je v polnem teku, predvideni zagon pa bo v začetku prihodnjega meseca.

V podjetju pod besedo razvoj razumemo ne le razvoj materialov, pač pa tudi razvoj tehnologij in novih proizvodov.

Razvoj jekel je potekal skladno z zahtevami naših kupcev na tržišču. Pomemben je bil preboj na tržišče s tako imenovanim jeklom Chipper steel, iz katerega smo sredi devetdesetih let začeli izdelovati nože za furnirsko industrijo. Vseskozi je razvoj novih jekel potekal v koraku z razvojem v razvojnem laboratoriju takratne železarne. Danes je razvoj izjemno povezan z informacijami, ki jih s trga od sedanjih in potencialnih kupcev prinašajo naši prodajniki.



Tudi sedaj vpeljujemo nove kvalitete jekel za področje furnirske in kovinske industrije.

V zadnjih nekaj letih smo pri toplotni obdelavi usvojili vakuumsko lotanje s hkratnim kaljenjem za jekla HSS, ASP – za potrebe furnirske in grafične industrije. Na splošno je trženje močnolegiranih hitroreznih jekel in jekel iz metalurgije prahov zelo pomembno za naše podjetje.

Za enega izmed pomembnih razvojnih projektov v podjetju šteje projekt izdelave obrabnih plošč, ki so namenjene valjarnam. Treba je bilo usvojiti tehnologijo mehanske in toplotne obdelave ter razrešiti predvsem problem deformacije plošč zaradi toplotne obdelave. Z lastnim znanjem smo usvojili tako mehansko kot toplotno obdelavo tega izdelka, tako da skupno z našim partnerjem konkuriramo na svetovnem tržišču.

Dobro obvladamo lotanje karbidne trdnine (HM) za potrebe reciklažne industrije (noži za mletje plastike) in za rezanje pločevine. Razvijamo tudi induktivno lotanje teh nožev.

Vse več povpraševanja dobivamo za induktivno kaljene nože, ki so pravzaprav nadomestilo dvokomponentnega jekla. Zato intenzivno razvijamo tehnologijo v

tej smeri ter iščemo partnerje, s katerimi bomo uresničili ta projekt.

Zavedamo se, da bomo ob konkurenci uspešni na tržišču le, če bomo izdelovali izdelke z visoko dodano vrednostjo. To pa pomeni obvladovanje tehnološko visoko razvitih obdelovalnih strojev, agregatov za toplotno obdelavo ter spremljajočih tehnologij. Vse to v podjetju imamo, zato se ne bojimo novih izzivov.

## Opis toplotne obdelave

Nož je izdelek, ki mora imeti glede na namen uporabe povsem specifične lastnosti, in le s pravilno izbiro jekla, z mehansko obdelavo in s toplotno obdelavo lahko izdelamo izdelek, ki bo zadovoljil kupca. Na mehanski obdelavi izdelamo nože s predvidenimi tehnološkimi dodatki. Nato jih odpremo na kaljenje. Izraz, da kaljenje da »dušo« nožu, je še kako primeren, saj je brez pravilne toplotne obdelave nož skorajda neuporaben. Toplotna obdelava nožev je postopek, ki je sestavljen iz žarjenja nožev za odpravo mehanskih napetosti, kaljenja in popuščanja nožev.

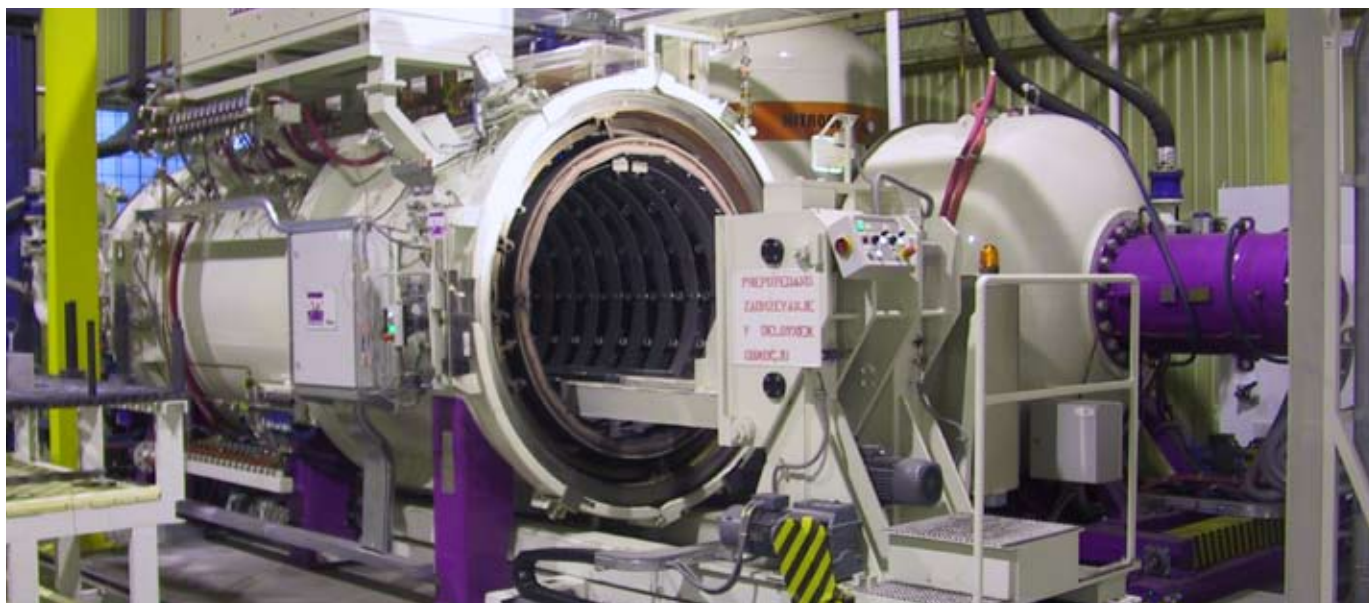
Kaljenje nožev poteka v vnaprej predpisanih agregatih, saj kemična sestava, oblika in namembnost noža narekujejo, kje bomo nože kalili. Kaljenje je pravzaprav

postopek počasnega in enakomernega segrevanja nožev na kalilno temperaturo, ki je predpisana za vsako jeklo posebej. Temperature kaljenja variirajo od 780°C do 1250°C. Po določenem času držanja na temperaturi sledi postopek ohlajanja nožev v različnih medijih, kot so dušik (v vakuumski peči) ali olje, voda, komprimirani zrak ter zaščitna atmosfera v drugih kalilnih agregatih. Glede na dejstvo, da se pri večini nožev zaradi intenzivnega ohlajanja med kaljenjem pojavi deformacija, moramo nože po kaljenju ustrezno vpeti v za to namenjene priprave, kjer jih v prisilnem stanju popuščamo. Glede na široko uporabnost nožev iz različnih jekel moramo upoštevati dejstvo, da za večino orodnih jekel uporabljamo trdote od 46–64 HRC, v razponu +- 1 HRC. Temperature popuščanja jekel se gibljejo od 160°C pa vse do 650°C.

Sledi ravnanje nožev, po ravnanju pa še dodatno popuščanje za odpravo napetosti.

S pravilno izbrano toplotno obdelavo določamo optimalno razmerje med trdoto in žilavostjo, ki predstavljata glavni lastnosti noža in sta ključ uspeha pri naših kupcih.

Egidij Hudrap



Vakuumska peč

## Vse bo odvisno od gospodarske rasti

Žal tudi v tokratnem marketinškem koticčku ne moremo mimo aktualnih dogajanj v svetu. Finančna kriza je v polnem razmahu, vse več je ugibanj, kaj nam prinaša prihodnjih nekaj mesecev ali let.

Proizvodnja jekla je septembra padla za štiri milijone ton in je znašala 108 milijonov ton. To je 3,2 % manj kot septembra 2007. Za največji del padca je »kriva« Kitajska, močno pa se je proizvodnja zmanjšala tudi v ZDA in Ukrajini.

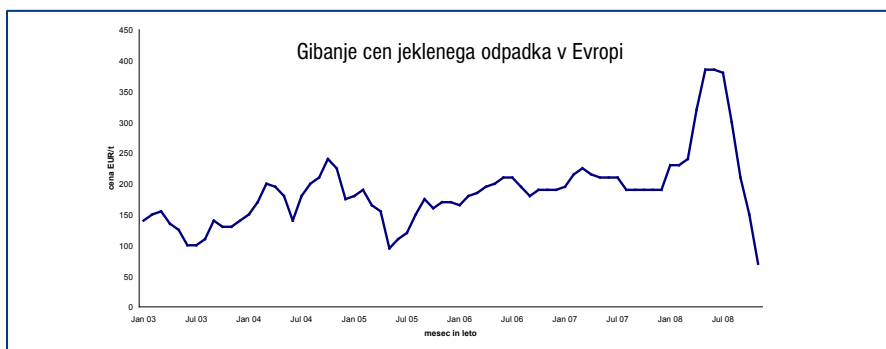
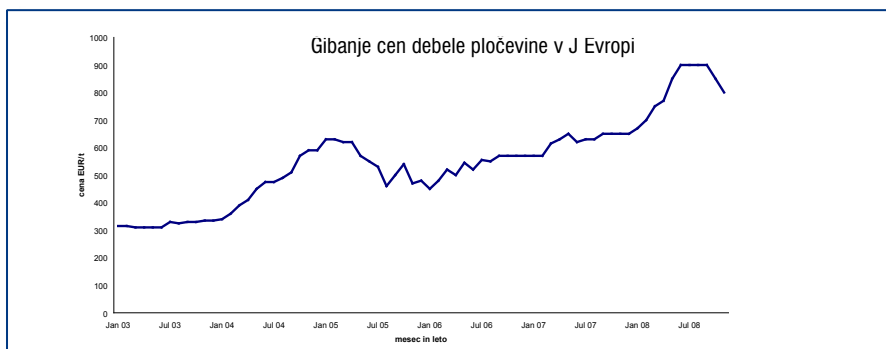
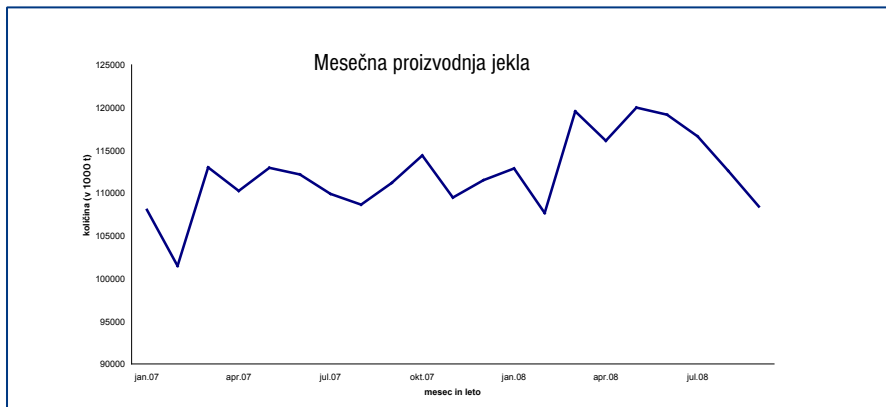
Poraba v ZDA in Evropi se je skoraj ustavila, podobno je tudi drugod po svetu, kjer situacijo še dodatno zastruje dejstvo, da so skladišča polna in zaloge precenjene.

Cene so se še najmanj znižale v Evropi, predvsem v severnem delu. V ZDA so cene padle nekoliko bolj. Vendar je močan padec cen jeklenega odpadka proizvajalcem omogočil zadovoljivo poslovanje. Do konca leta bodo cene verjetno ostale na doseženih ravneh oziroma bodo le še malo padale, še pred koncem leta pa naj bi nakupi za prvi kvartal 2009 ponovno spodbudili rast cen. V Aziji so cene dramatično padle in so zdaj za nekatere kupce že dokaj privlačne.

Ključni dejavnik, ki bo vplival na gibanje trga v prihodnje, je gospodarska rast. Vlade kot po tekočem traku sprejemajo ukrepe, ki naj bi oživili gospodarstvo. Prvi učinki se bodo verjetno pokazali v prvi polovici leta 2009. Zato se pričakuje oživitve porabe in tudi dvig cen. Ena od zelo zanimivih točk prihodnjega leta pa so tudi cene surovin, predvsem železove rude. Čeprav sta poraba in ponudba dokaj uravnoteženi, pa bodo pritiski na znižanje cen zaradi trenutnih razmer zelo močni.

Viri: Steel Business Briefing  
World Steel Organisation

Monika Štojs, univ. dipl. ekon.,  
direktorica marketinga v skupini SIJ –  
Slovenska industrija jekla





### Predstavitel podjetja KMAruda

V podjetju KMAruda iz mesta Gubkin v okrožju Belgorod izkopavajo železove kvarcite in rudo predelujejo v železov koncentrat. Veljajo za enega najbolj uveljavljenih podzemnih rudnikov v Rusiji. V podjetju sta dva večja obrata – premogovnik Gubkin ter obrat za drobljenje in obogatitev železove rude. Na leto proizvedejo povprečno štiri milijone ton železove rude in dva milijona ton koncentrata. V KMArudi uspešno izvajajo program posodabljanja proizvodnih zmogljivosti in opreme ter izpopolnjevanja tehnoloških procesov.

Vir: spletna stran holdinga IMH;  
[www.metholding.ru/en/news](http://www.metholding.ru/en/news)



Vhod v tovarno KMAruda

Foto: arhiv IMH

### Predčasne lučke na novoletni jelki za predčasno dosežen cilj

Rudarji nahajališča št. 3 rudnika Gubkin, ki je obrat podjetja KMAruda, so že 28. oktobra 2008 kot prvi uresničili letni načrt: izkopali so namreč 7300 tekočih metrov rudniškega rova. Rudarji polagajo progo za druga nahajališča, od njih so odvisni novi odkopi in obseg proizvodnje. Nahajališče št. 3 se ponaša z odličnimi kadri; to je usklajen, strokoven kolektiv, čigar dobro tradicijo so začeli že starejši in izkušeni rudarji. Rudarji so uspe-

šno usvojili nove stroje na lastni pogon. Tako so v njihovo čast v rudniku že 29. oktobra prižgali lučke na novoletni jelki.

### Nova rudarska oprema v KMArudi

V rudnik Gubkin, ki je obrat podjetja KMAruda, je prispel nov pridobivalno-nakladalni stroj ST-2G, ki je bil izdelan na Švedskem. Stroj deluje na dizelski pogon in je namenjen za kopanje rovov. Prejšnji teden so stroj v rudnik spustili po jašku št. 6, kmalu pa ga bodo sestavili in odpeljali do njegovega delovnega mesta.



Nova sodobna oprema vodilnih svetovnih proizvajalcev danes podjetju omogoča zanesljivo izrabljanje proizvodnih zmogljivosti in stalno rast proizvodnje.

Foto: arhiv IMH

# Carinski urad Dravograd: Vključevanje gospodarstva v poenostavljene postopke

Carinska služba je na Koroškem prisotna že vrsto let. Začetki segajo v 12. stoletje, ko je imel Dravograd pravico do mitnice. V 16. stoletju je bil ustanovljen carinski urad, leta 1919 pa Carinarnica Dravograd, katere naslednik je sedanji Carinski urad Dravograd.

Carinski urad Dravograd je najmanjši izmed desetih uradov v Sloveniji in ima 32 zaposlenih. Po vstopu Slovenije v Evropsko unijo leta 2004 je ostal brez dotedanjih mejnih prehodov in s tem brez pomembnega dela svojih nalog. Ta usoda je v Sloveniji doletela še urada v Novi Gorici in na Jesenicah. Kljub temu nam dela v uradu ni zmanjkalo.

Skozi celotno obdobje se je delo carinske službe spreminjalo in prilagajalo tako spremembam zakonodaje na tem področju kot tudi potrebam gospodarstva. To slednje je še najbolj opazno prav v zadnjem času, ko je v carinski službi v Evropski uniji vedno več poudarka na varstvu in varnosti tako prebivalcev kot tudi gospodarstva, na poenotenju in poenostavitvah postopkov.

Slovenski carinski sistem je bil že pred vstopom Slovenije v Evropsko unijo zakonodajno skoraj skladen s sistemom, ki je veljal v Evropski uniji, tudi carinski informacijski sistem je bil prav tako zelo dodelan. Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo se je za slovenske carinike carinsko območje povečalo z dotedanjega ozemlja Republike Slovenije na celotno ozemlje Evropske unije. Sledila je uvedba enotnega izvoznega kontrolnega sistema in avtomatiziranega izvoznega sistema. Istočasno smo v carinski službi pospešili uvajanje poenostavljenih postopkov. Leta 2008 smo vključili v poenostavitve na izvozni strani in v brezpapirno poslovanje, poleg že obstoječih podjetij kot imetnikov dovoljenj za poenostavitve, tudi špediterje oziroma deklarante in s tem posredno zajeli v brezpapirno poslovanje tudi manjša podjetja, za katere nabava vse potrebne

programske opreme in drugega ne bi bila smotrna. Tako smo v prvi polovici leta 2008 na nivoju celotne Slovenije dosegli nekaj več kot 72-odstotni delež brezpapirnih deklaracij na izvozni strani, v Dravogradu pa se lahko pohvalimo celo z najvišjim deležem, ki je kar 95 %.

In kaj taka poenostavitev pomeni za gospodarstvo? Dejansko gre za prihranek časa in posledično tudi denarja. Podjetje lahko izvozne pošiljke odpremlja kar iz svojih prostorov, čakanje pri carinskih organih v notranjosti ni več potrebno. Izjema je potrjevanje obrazcev EUR.1 in zvezkov TIR. Če ima podjetje status pooblaščenega izvoznika, kar je še dodatna poenostavitev potrjevanja potrdil o poreklu blaga, potem odpade tudi potrjevanje obrazcev EUR.1 pri carinskih organih. Podjetje lahko pošiljko odpremi oziroma pošlje neposredno na mejni prehod, in to ne glede na delovni čas carinskih organov v notranjosti, torej 24 ur na dan. Pri brezpapirnem poslovanju je tudi potrditev izstopa blaga elektronska, zato odpade tudi vsa skrb z zbiranjem potrjenih izvoznih deklaracij. Blago dejansko spremlja samo tako imenovan SIL – spremna izvozna listina, ki pa se ne potrjuje.

Kot vsaka poenostavitev tudi ta prinaša podjetju poleg vseh prednosti še dodatne obveznosti oziroma odgovornosti. Kljub vsemu pa ocenjujemo, da je prednosti več, ne samo prihranek časa in denarja, ampak tudi ugled oziroma bonitete, ki jih podjetje s tem pridobi. V carinskem uradu Dravograd smo veseli, da je tudi na Koroškem kar precej zanimanja za poenostavitve. Med vsemi podjetji velja še posebej omeniti Metal Ravne, ki uporablja vse trenutno mogoče poenostavitve. Omenjeno podjetje je vključeno v različne oblike poenostavitve že vrsto let, dejansko je podjetje pri vseh poenostavitvah prvo oziroma med prvimi v našem uradu. V to je bilo vloženega veliko truda z obeh strani. Danes



si nobena stran, ne podjetje Metal Ravne in ne carinski urad Dravograd, ne zna več predstavljati, kako bi potekalo carinjenje brez vseh teh poenostavitvev.

Tudi v prihodnje, že leta 2009, nas čaka precej novosti, predvsem uvedba uvoznega kontrolnega sistema in brezpapirnega poslovanja pri uvozu. Že letos je bil uveden institut pooblaščenega gospodarskega subjekta (AEO). Pri tem gre za določeno potrditev, da tak subjekt izpolnjuje predpisane varstvene in varnostne zahteve v mednarodnem trgovanju. V to so lahko vključeni vsi člani tako imenovane dobavne verige. In prav ta status bo pomenil za podjetja v novem sistemu uvoznega carinjenja določeno prednost pred tistimi, ki tega statusa ne bodo imeli. 1. 7. 2009 se namreč uvaja nov uvozni sistem, pri katerem bodo že ob vstopu v Evropsko unijo potrebne predhodne najave blaga, izvajalo se bo varstveno in varnostno preverjanje deklarantov oziroma uvoznikov. Podjetjem, ki bodo imela status AEO, se bo tako čas za predhodno najavo blaga in čas čakanja na mejnem prehodu pri vstopu bistveno skrajšal. Tudi pri uvozu bomo prešli na brezpapirno poslovanje.



Vse opisane spremembe in poenostavitve gospodarstvu prinašajo prihranek, mu s tem omogočajo večjo konkurenčnost, pa tudi več odgovornosti, saj podjetja kot imetniki poenostavitve prevzemajo določen del povsem operativnih del, ki jih je v preteklosti opravljala carina. Zato pa se na drugi strani spreminja tudi del carinskih organov. Carina kljub vsemu izvaja ukrepe carinskega nadzora in kontrole. Pri tem igra pomembno vlogo analiza tveganja, velik poudarek je na naknadnih kontrolah, s katerimi se zagotavlja zakonitost carinskih postopkov. In prav to je ena najpomembnejših nalog carinske službe. Zato se mi kot carinska služba trudimo podjetjem novosti predstaviti pravočasno in podrobno, saj ustrezno sodelovanje od samega začetka kasneje prinese dobre rezultate in zadovoljstvo na obeh straneh.

Igor Švarc



Foto: arhiv CU Dravograd

## Skrbimo za varnost in zdravje pri delu

### Kako smo letos v Metalu Ravne skrbeli za varnost in zdravje pri delu

Letos smo v BVD-ju Ravne, ki kot pooblaščen podjetje skrbi za izvajanje celovitega servisa nalog in storitev varnosti in zdravja pri delu (v nadaljevanju VZD) v Metalu Ravne, posebno pozornost namenili zagotavljanju višje ravni VZD in posledično s tem tudi kakovosti storitev. Dvigovanje ravni VZD je mogoče predvsem zaradi konstruktivnega sodelovanja med vodstvom naročnika in pooblaščenimi varnostnimi inženirji izvajalca. Tako smo namenili prednost odpravljanju pomanjkljivosti na delovni oprepi in vzpostaviti celovitega sistema VZD. Zato smo nadaljevali aktivnosti, ki zagotavljajo učinkovite razmere varnega in zdravega dela, kar je delno razvidno tudi iz nadaljevanja prispevka.



Zaposleni v Metalu Ravne

Foto: Tomo Jeseničnik

Cilji podjetja so predvsem zagotoviti ustrezno raven VZD in varstva pred požarom (v nadaljevanju VPP), zmanjšati število poškodb pri delu, zagotoviti ustrezne delovne razmere, zmanjšati nevarnosti za nastanek poklicnih bolezni in obolenj v zvezi z delom, zmanjšati posredne stroške poslovanja zaradi negativnih posledic VZD in VPP ter sprejeti sistem OHSAS 18000.

## Pregledi delovne opreme

Med najpomembnejše dejavnike zagotavljanja varnega dela spada varna delovna oprema. Kakšna je varna delovna oprema, opredeljujejo predvsem tehnični predpisi in standardi. S celovitim pregledom delovne opreme pa ugotavljamo, ali ta ustreza vsem predpisom in ali njena uporaba zagotavlja ustrezno raven varnosti pri delu.

Preglede delovne opreme za podjetje Metal Ravne opravljamo na podlagi vzpostavljenih evidenc, ki jih vodimo kot pooblaščen služba varnosti pri delu. Od vseh strojev v podjetju (452) jih 94 % izpolnjuje pogoje varnega dela, zato je bilo zanje izdano Poročilo o pregledu in preizkusu delovne opreme. Ostalih 6 % delovne opreme ne izpolnjuje minimalnih varnostno-tehničnih pogojev za opravljanje varnega in zdravega dela. Na tej delovni opremi je treba odpraviti ugotovljene pomanjkljivosti in izvesti kontrolni pregled.

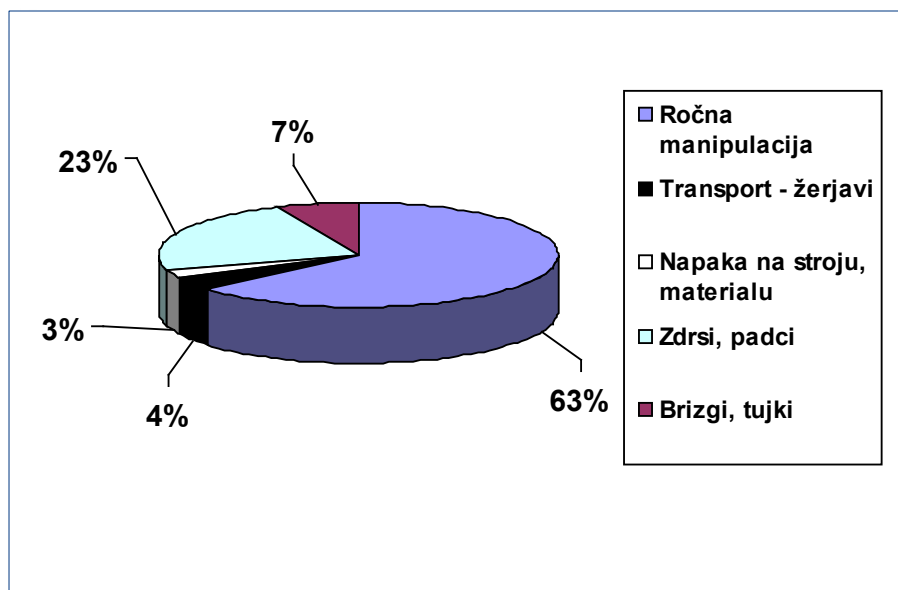
## Poškodbe v zvezi z delom

Statistične raziskave kažejo, da lahko 600 nevarnih dogodkov privede do prekinitve delovnega procesa in s tem do možnosti poškodb zaposlenih; od tega je 30 takšnih, ki so povezane samo s povzročeno materialno škodo, 10 je lažjih poškodb delavcev, pri katerih je potrebno nudenje prve pomoči, ena pa je resna poškodba, ki pripelje do nezmožnosti za delo ali se konča s smrtnim izidom.

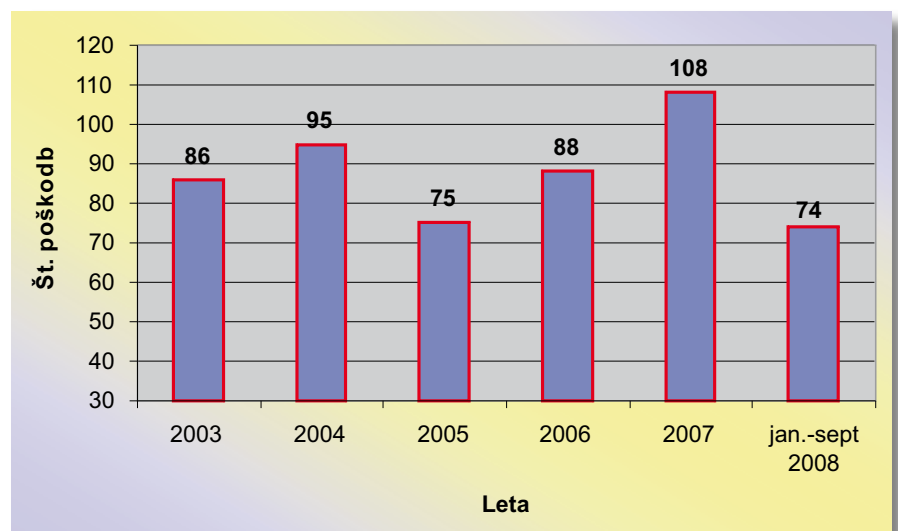
Letos je bilo v podjetju Metal Ravne raziskanih in prijavljenih 74 poškodb, od tega 72 na delu in dve na poti na delo oziroma z dela.

Pri vseh poškodbah v zvezi z delom lahko ločimo tri glavne vzroke, in sicer:

- nesmotrn način dela (zdrs, stisnine, padec osebe ali predmetov),
- kršitev predpisov (neuporaba osebne varovalne opreme in neupoštevanje navodil za varno delo),
- motnje v tehnološkem procesu (brizg taline, nepravilno delovanje delovne opreme, nenadzorovan premik obdelovancev).



Vzroki poškodb v obdobju januar-september 2008



Poškodbe v zvezi z delom, 2003-september 2008

## Ocenjevanje poškodb

Za ocenjevanje poškodb v podjetju je bolj kot samo absolutno število poškodb na leto primerna ocena resnosti poškodb, ki jo dobimo tako, da primerjamo razmerje med številom izgubljenih dni in številom vseh poškodb.

Resnost poškodb = število izgubljenih delovnih dni/število poškodb





LETO	Štev. poškodb	Štev. izgubljenih dni	Resnost poškodb
2003	86	2.167	25,2
2004	95	2.217	23,3
2005	75	1.670	22,3
2006	88	2.578	29,3
2007	108	2.139	19,8
jan.-sept. 2008	74	1.596	21,6

Resnost poškodb v zvezi z delom, 2003–september 2008

Iz tabele je razvidno, da je bilo leta 2007 evidentirano večje število poškodb kot leta 2006, vendar je treba poudariti, da je število izgubljenih dni leta 2007 za približno 17 % nižje kot leto poprej, kar pomeni, da so bile evidentirane poškodbe v zvezi z delom manj resne in da so bili delavci krajši čas v bolniškem staležu.

Vsak dan je v podjetju Metal Ravne zaradi poškodb na delu odsotnih okoli 11 delavcev, kar je skrb vzbujajoče.

Še posebej opozarjam na dve težki delovni nesreči, ki sta se zgodili letos. Pri obeh nezgodah je bil vzrok enak, in sicer padec z višine. Ena izmed teh dveh nesreč se je končala s smrtnim izidom.

## Usposabljanje

Pri raziskovanju poškodb pri delu najpogosteje ugotovimo, da je razlog zanje prav človeški faktor. Z ustreznim usposabljanjem delavcev za varno delo lahko najhitreje in najbolj učinkovito izboljšamo varstvo pri delu, brez velikih dodatnih stroškov. Zato smo letos posebno pozornost namenili usposabljanju delavcev s poudarkom na specifičnih nevarnostih pri delu. Pri tem smo opozorili na izstopajoče nevarnosti, ki se pojavljajo na posameznem delovnem mestu, ter delavce seznanili s tipičnimi poškodbami pri delu.

Letos smo periodično usposobili 457 delavcev s področja VZD in VPP (redno zaposlenih, novosprejetih) ter 92 dijakov in študentov, ki so opravljali počitniško delo in/ali obvezno prakso.

Periodično smo izvedli tudi usposabljanje za varno delo z nevarnimi kemikalijami za 107 delavcev.

Poleg tega pa smo organizirali tečaje za pridobitev funkcionalnih znanj, in sicer smo usposobili:

- 166 delavcev za signaliste povezovalce,
- 6 delavcev za upravljavce dvigal, vodenih s tal,
- 6 voznikov viličarjev.

## Ambulantne storitve Postaje prve pomoči BVD Ravne

Na podlagi 20. člena Zakona o varnosti in zdravju pri delu imajo podjetja na območju bivše Železarne Ravne, kamor sodi tudi Metal Ravne, stalno zagotovljeno prvo pomoč ob poškodbah pri delu in nenadnih obolenjih zaposlenih. Tako je bila letos 252 delavcem Metala Ravne nudena prva pomoč zaradi poškodbe pri delu. V zdravstveni dom jih je bilo napotenih 53.

V Postaji prve pomoči je zaradi obolenj iskalo pomoč 397 delavcev, opravljenih je bilo 472 zdravstvenih storitev. Delavci so se po zagotovljeni prvi pomoči večinoma vrnili na delo.

Pri delavcih, ki uživajo psihoaktivne substance (alkohol, droge), se zmanjša psihofizična pripravljenost, kar povečuje verjetnost nastanka nevarnih dogodkov ter posledično nezgod pri delu. Za kakovostnejši sistem obvladovanja tveganja bomo – poleg alkotestiranj – na zahtevo podjetja opravljali tudi teste za ugotavljanje prisotnosti psihoaktivnih substanc v urinu.

V podjetju Metal Ravne je bilo v obdobju januar–september 2008 opravljenih 100 kontrol prisotnosti alkohola v izdihanem zraku, od katerih je bil v 6 primerih potrjen sum prisotnosti alkohola v izdihanem zraku. En delavec je odklonil alkotestiranje. Če je bila ugotovljena kršitev, je bil proti delavcem predlagan disciplinski ukrep v skladu z Zakonom o delovnih razmerjih in s Pravilnikom o prepovedi uživanja ter kontroli prisotnosti alkohola v izdihanem zraku oziroma mamil ter psihoaktivnih substanc v krvi delavcev, sprejetim v družbi Metal Ravne.

## Zaključek

Kazalci varnosti in zdravja pri delu so bolj ali manj odraz vlaganja v ukrepe varnosti in zdravja zaposlenih, hkrati pa vodstva družb usmerjajo pri ravnanju v prihodnje oziroma vplivajo na določanje poslovnih prioritet. Večja in doslednejša skrb podjetij in njihovih vodstev za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu je porok za ustrezno konkurenčnost v gospodarskem prostoru. Glede na realizirane naloge s področja varnosti in zdravja pri delu so vzpodbudni kazalci zlasti s tehničnega vidika. Ta trend je gotovo posledica sistematičnega vlaganja v sistem VZD in siceršnjega izboljševanja ekonomskih kazalcev poslovanja posameznih družb, zato pričakujemo pozitivne trende tudi v prihodnje.

Martin Domej s sodelavci,  
BVD – RAVNE

## Nov cestni pometač v Acroniju

V Acroniju stremimo k zagotavljanju čistejšega delovnega okolja in prav zato smo v jeklarni – t. i. srcu Acronija kupili cestni pometač priznane svetovne znamke DULEVO 90 Elite DK. Stroj ima funkcije sesanja in pometanja hkrati, kar pomeni, da omogoča ali samo sesanje ali samo pometanje. Vgrajen ima filter GORETEX, s katerim filtrira prah in prašne materiale do 3 mikrone debeline, kar omogoča izpust povsem čistega povratnega zraka. Pobira lahko različne smeti, kamenje, kovinske odpadke v velikosti steklenic in celo nogometne žoge. Višinsko prilagodljiva centralna krtača je dimenzije 900 mm, s stransko krtačo pa ima razpon 1200 mm. Z nakupom tega stroja se je tudi povečala vidljivost delovnih površin, na primer okrog elektroobločne peči imajo zaposleni zaradi izboljšane vidljivosti še boljši pregled nad dogajanjem na peči in okoli nje.

Vozilo bomo seveda v Acroniju uporabljali tudi za čiščenje površin v drugih obratih in tudi za zunanje cestne površine. S tem bomo povečali raven urejenosti in izboljšali delovne razmere ter tudi varnost in zdravje pri delu.

Bojan Todorovič,  
Projektno vodenje, Acroni



Foto: arhiv Acronija

## Mala šola jeklarstva

### Valjarna za vroče valjanje jekla na Ravnah

Tehnološki proces v valjarni za vroče valjanje jekla se začne z dobavo odlitih blokov – ingotov iz jeklarne. Ingoti se dobavljajo večinoma v toplem stanju, v posebej izoliranih paletah. Velikosti odlitih ingotov so odvisne od vrste jekla, namena uporabe končnega proizvoda in vrste končnega izdelka ter znašajo od 1.100 do 2.700 kg.

Sledi zalaganje ingotov s kleščnim žerjavom v ogrevne peči. To so globinske peči, ki jih zalagamo z zgornje strani. Po ogrevanju ingotov, ki je različno glede na velikost ingotov in kvalitete jekla, sledi dešaržiranje posameznega ingota na težko valjarniško progo – bluming.

Bluming (obratovati je začel avgusta letos in je bil podrobneje predstavljen v eni izmed prejšnjih števil SIJ-a) je tipično duo reverzibilno valjarniško ogrodje, ki ima na valjih premera 930 in širine 2300 mm vrezanih šest škatlastih kalibrov. Valjanje poteka izmenično na srednjem, gladkem delu valja in v odvisnosti od velikosti valjanca v posameznem kalibru.

Proizvodi bluminga so profili kvadratnega preseka 90 do 150 mm in profili ploščatega preseka širine 120 do 270 ter debeline 60 do 90 mm. Ti profili, imenovani tudi gredice, se uporabljajo kot vložek za valja-

nje na srednji in lahki valjarniški progi. Na blumingu pa izdelujemo tudi profile kvadratnega preseka do 200 (250) mm in široke ploščate profile širine 250 do 520 mm ter debeline 25 do 100 mm. Ti profili so namenjeni direktno tržišču.

Po valjanju na blumingu v končno dimenzijo sledi razrez gredic na različne dolžine. Razrez poteka na žagi ali škarjah za vroč razrez. Sledi ohlajanje gredic, ki se v odvisnosti od jekla izvaja v žarilnih pečeh, hladilnih jamah ali pa na zraku.

Naslednja faza je kontrola izdelanih gredic. Izvaja se kontrola površine gredic na

Jure Jamer, univ. dipl. inž. metal. in mater.,  
vodja tehnološkega oddelka Valjarskega programa:



»Bluming je tipično duo reverzibilno valjarniško ogrodje, ki ima na valjih premera 930 in širine 2300 mm vrezanih šest škatlastih kalibrov.«

kontrolni liniji, nakar se najdene napake odstranijo na brusilnih strojih. Poleg te kontrole pa poteka tudi ultrazvočna kontrola – to je kontrola na prisotnost notranjih napak v jeklu – lunckerja, poroznosti ali redke sredine materiala. Po kontrolah se material označi in preda v naslednjo fazo – valjanje na srednji ali lahki valjarniški progi.



Tehnološki proces valjanja na srednji valjarniški progi se začne z zalaganjem na blumingu izdelanih profilov – gredic v ogrevno peč. Ogrevna peč je tipa koračne peči – to pomeni, da gredice potujejo skozi peč po korakih. Torej, vsakič ko ogreta gredica zapusti peč, se vse gredice v peči pomaknejo za eno mesto naprej in nova gredica se založi na prazno mesto na začetku peči.

Srednja valjarniška proga je linijska proga, sestavljena iz petih trio valjalnih ogrodij. Poganjata jo dva enosmerna elektromotorja moči 790 kW. Valji imajo premer 550 mm in dolžino 1500 do 1800 mm, v njih pa so vrezani kalibri različnih oblik – škatlasti, rombni, kvadratni, ovalni in okrogli. Na srednji valjarniški progi izdelujemo ploščate profile širine 40 do 260 mm in debeline 7 do 65 mm, okrogle profile  $\varnothing$  26 do  $\varnothing$ 105 mm, kvadratne profile z zaobljenimi robovi 25 do 105 mm in kvadratne profile z ostrimi robovi 25 do 75 mm. Proces valjanja se začne na prvem ali drugem valjarniškem ogrodju na škatlastih ali rombnih kalibrih in se potem preko ostalih ogrodij nadaljuje do zadnjega, petega ogrodja. Valjarniška proga je sicer iz leta 1963, vendar je bila pred sedmimi leti posodobljena, tako da ploščate profile valjamo s pomočjo računalniškega sistema za avtomatsko nastavitve valjčne reže.

Lahka valjarniška proga je prav tako linijska proga, ki je sestavljena iz enega trio in devetih duo ogrodij. Vsa ogrodja so povezana s krožnimi vodili. Na lahki valjarniški progi valjamo okrogle profile  $\varnothing$  8 do  $\varnothing$  7 mm v kolobarjih, okrogle profile  $\varnothing$  15 do  $\varnothing$  25 mm v palicah in kvadratne profile z zaobljenimi robovi 14 do 24 mm.

Proces valjanja se začne na prvem ogrodju srednje valjarniške proge, kjer preko rombnih, kvadratnih in ovalnih kalibrov predvaljamo valjanec, ki je primeren za določeno končno dimenzijo valjanja na lahki progi. V isti vročini nadaljujemo z valjanjem na lahki valjarniški progi, kjer dobi izdelek končno obliko.

Po valjanju na srednji in tudi na lahki valjarniški progi sledita ohlajanje in razrez valjancev, nato pa se v odvisnosti od jekla in zahtev kupcev zvrstijo še toplotna obdelava, ravnanje, peskanje in vsi drugi postopki končne obdelave izdelka.

Jure Jamer



Težka valjarniška proga – bluming

Foto: arhiv Metala Ravne



Srednja valjarniška proga

Foto: arhiv Metala Ravne

# Kadrovska gibanja v oktobru 2008

## ACRONI

Naši novi sodelavci so postali: DENIS HADŽIČ, ARNEL HAFIZOVIČ, EMIR MUJEZINOVIČ, ANDREJ PREŽELJ in DAMIR SADIKOVIČ v Jeklarni, DARKO ČIVČIČ, HARIŠ ČORDIČ in ROK TANCAR v Predelavi debele pločevine, ALEN HADŽIČ in DAMIR HOROZOVIČ v Vroči valjarni, MELITA HOPOVAC v Nabavi, DANAJA VUKOTIČ v Prodaji ter KLEMEN POLANC v Proizvodno-tehničnih službah.

V pokoj je odšel JOŽEF POLAK iz Hladne predelave. Zahvaljujemo se za njegovo prizadevno delo in mu želimo vse najlepše.

Podjetje so zapustili trije delavci.

### Jubilanti

Jubilanti s 30-letnim delovnim stažem so postali: BRANKO STRMOLE iz Vroče valjarne, MITJA MARKELJ in HUSEIN MUSTEDANAGIČ iz Hladne predelave ter ALOJZ ŠAŠEK iz Proizvodno-tehničnih služb. Čestitamo!

Za 20 let delovne dobe čestitamo IRENI ŠPAROVEC iz Tehnične kontrole.

Za 10 let delovne dobe čestitamo NATAŠI BRATUN iz Kemije.

### Zaključek šolanja

Šolanje sta uspešno zaključila ESMIR MUSTEDANAGIČ iz Vroče valjarne, ki je pridobil naziv strojni mehanik, ter PETER FISCHER iz Predelave debele pločevine, ki je pridobil naziv strojni tehnik. Čestitamo!

## METAL RAVNE

Pridružili so se nam naslednji sodelavci: ALEKSANDER MOUSSOURIS, DRAGAN

VUKOVIČ, DEJAN KUCHAR, SAFET KASAMI in JOŽE KAC v Kovaškem programu, NEJAD ŠABIČ in ALEŠ MARKAČ v Vzdrževanju, MARKO GRILC v Logistiki ter SAMO JENIČ v oddelku Finance in ekonomika.

V pokoj so odšli: FRANJO POSEL iz Jeklarskega programa, DRAGO MESNER in JOŽE KOTNIK iz Valjarskega programa ter BRANKO TROST iz Logistike. Zahvaljujemo se za njihovo prizadevno delo in jim želimo vse najlepše!

Poslovili smo se od umrle sodelavke RENATE DOBRINA - GOLOB iz Centralne priprave dela (CPP).

Z 9 delavci smo prekinili delovno razmerje.

### Jubilanti

Jubilant s 40-letnim delovnim stažem je postal STANISLAV JAMER IZ Centralne priprave dela. Čestitamo!

Za 30 let delovne dobe čestitamo MUHAMEDU MUŠELJIČU iz Valjarskega programa in JOŽETU KARNIČNIKU iz Valjarskega programa.

Jubilanti z 20-letnim delovnim stažem so postali: DARKO AMERŠEK in SAŠO OMERZEL iz Jeklarskega programa ter MATJAŽ SMOLAK iz Valjarskega programa. Čestitamo!

## SERPA

Pridružili so se nam naslednji novi sodelavci: EMIL LAPAJNE in STANKO MOZGAN v Vzdrževanju dvigal, BOŠTJAN MLAČNIK v Obnovi in izdelavi strojev ter naprav in TILEN RAVLAN v Tehnološkem oddelku.

### Jubilanti

Jubilant z 20-letnim delovnim stažem je

postal IVAN KOS iz Izdelave konstrukcij. Čestitamo!

## ELEKTRODE JESENICE

Zaposlili nismo nobenega novega sodelavca, zapustil nas je eden.

### Jubilanti

Za 30 let delovne dobe čestitamo OLGICI STEFANOVI iz oddelka Varilne žice.

Za 20 let delovne dobe čestitamo SONJI PAVLOVIČ iz oddelka Oplaščene elektrode.

Opravičujemo se za dve napaki, ki sta se prikradli v prejšnjo številko časopisa. Še enkrat čestitamo MIRKU BERONJU in BARIJI BEHANDEROVIČ za 30 let delovne dobe.

## NOŽI RAVNE

Naš novi sodelavec je postal DEJAN KAŠNIK v Mehanski obdelavi.

Zapustil nas je en delavec.

### Zaključek šolanja

Šolanje je uspešno zaključil ALEŠ KRISTOF, ki je pridobil naziv diplomirani inženir strojništva. Čestitamo!

## SUZ

Vodstvu se je pridružil MIHA ŠPOHAR.

V pokoj je odšla LIDIJA OBLAK iz Vodstva. Zahvaljujemo se za njeno prizadevno delo z najlepšimi željami za prihodnost.

Z dvema delavcema smo prekinili delovno razmerje.



## Jubilanti

Za 40 let delovne dobe čestitamo MILANU STRUNI iz Jeklovleka.

Jubilanta s 30-letnim delovnim stažem sta postala MAJDA TUŠAR iz Vodstva in MAKS ZORMAN iz Jeklovleka. Čestitaso!

Za 20 let delovne dobe čestitamo BLAŽU MARKEŽU iz Splošnih služb v Acroniju.

## ZIP CENTER

V oddelku Storitve – urejanje okolja se nam je pridružil MIRKO ODER.

Vesna Pevec Matijevič



Foto: Anton Ravnik

## V slovo sodelavki Metala Ravne

### Renata Dobrina Golob

Hudo je, ko nas zapusti nekdo, ki smo ga poznali. Še posebej pa zaboli in boli, ko odide oseba, ki je bila del našega vsakdana in ki smo jo imeli radi.

Danes se poslavljamo od sodelavke, prijateljice Renate. Ne tako davnega leta 1968 je s svojim rojstvom razveselila mamo Katico in očeta Edija. Brezskrbna otroška leta so hitro minila, po končani osnovni šoli na Prevaljah je Renata nadaljevala šolanje na srednji tehnični šoli na Ravnah in uspešno zaključila smer metalurški tehnik. Svoj »ših«<sup>1</sup>, kot mnogo Korošcev, je našla v »fabriki«, v Železarni Ravne. Jeseni 1987 se je zaposlila na Pripravi dela Valjarne, kjer je delala na različnih delovnih mestih, zadnja leta kot planer Bluminga. Zahtevno delo, ki poleg znanja zahteva natančnost in odgovornost, pa tudi močne »živce«. Vse to je Renata imela in zmogla, predano in odgovorno je opravljala delo, sodelavci smo jo imeli radi. Tu, v Valjarni, je spoznala Zorana, svojega življenjskega sopotnika, in si na Prevaljah ustvarila dom, njuno skupno življenje pa je z rojstvom obogatila hčerka Gabrijela.

Leta 2005 so se stopnjevale zdravstvene težave, po dvomesečni odsotnosti se je vrnila v službo, a le za kratek čas. Decembra 2005 je oddelala svoj zadnji »ših«. Kot hišica iz kart se je sesulo njeno življenje, vsi njeni načrti, ko je prišlo spoznanje o kruti bolezni. Na Renatinem delovnem mestu je zazevala velika praznina, ki smo jo sčasoma zakrpali, žal pa ni bilo usojeno, da bi se zacelilo in spravilo v življenjske tirnice Renatino zdravje. 13. decembra bo zaokroženo tretje leto njene odsotnosti. Kar nekajkrat nas je v tem času obiskala – in v tistih trenutkih so izginile naše vsakodnevne delovne težave; njen nasmejani obraz nas je v hipu razvedril in tudi nas navdajal z upanjem, da se bo kmalu vrnila v službo. Še pred nekaj dnevi, 21. oktobra, smo Renato obiskali in skupaj nazdravili ob njenem rojstnem dnevu, kljub bolečini

pa nismo slutili ali pa si tega nismo hoteli priznati, kako blizu je slovo. V petek zjutraj je prišla vest, ki je nismo hoteli slišati: v slovenjegraški bolnišnici je Renata izgubila bitko za življenje. Kar zaspala je.

V ponedeljek pri nas v valjarni ni bilo običajne ponedeljkove naglice in vrveža. Nemo smo se ustavljali ob Renatini mizi in se ob šopku, soju sveče in Renatini podobi spominjali naših skupnih let.

Zakaj Renata? Tako mlada je še bila, koliko življenjskih ciljev in neizživetih sanj je še bilo pred njo!

»Ali vendar vse žaluje, vse žaluje in samuje ...«  
(K. Destovnik - Kajuh: ŽALOSTNA)

Renata, zadovoljstvo nam je bilo delati s tabo in v spominu ostajaš del našega ko-



*»Žalostne misli vas bi objele, kakor so mene, kakor so ptice, ki žalostinko, da kamen je jokal, mrtvemu kosu so v gaju zapele.«*

(Črtomir Šinkovec: KAJ BI REKLI, OTROCI)

lektiva.

Mami Katici, očetu Ediju, možu Zoranu, hčerki Gabrijeli, sestri Editi in ostalim svojcem izrekamo sodelavci iskreno sožalje ob slovesu od mame, žene, hčerke in sestre.

Renata, najdi svoj mir in se vidimo nekoč nad zvezdami.

Janko Vučko

Prevalje, 4. novembra 2008

### Naš cilj je finale avstrijske lige

Podjetje Acroni je že dolgo globoko povezano s hokejem na Jesenicah. Nekateri nas celo bolje poznajo po hokeju kot pa po dejavnosti ali izdelkih. Vsekakor pa se na Jesenicah na vsakem koraku prepletata jeklarstvo in hokej.

Že dalj časa je odločitev o prevzemu te zanimive in izzivov polne vloge »visela v zraku«. Po odstopu prejšnjega predsednika Dimitrija Picige je klub ostal brez vodstva. Uprava je sicer delovala, vendar mora pri vsaki stvari obstajati nekdo, ki je »prvi na brvi« in zna »presekati«, ko je to potrebno. Pri končni odločitvi je bila zelo pomembna podpora Tiborja Šimonke, predsednika uprave skupine SIJ – Slovenska industrija jekla.

Pri jeseniškem hokeju ne sme biti prostora za kakršnekoli negativne pojave in z njimi povezane govorice. Naši hokejisti so vrhunski profesionalni igralci in vzgled mladim rodovom. Svoje poslanstvo lahko dobro opravljajo v klubu, ki z dobrim vodjem dobro posluje.

Imamo odlično ekipo, ki se je v prvi tretjini lige EBEL že izkazala in prekalila. Igralci so pokazali visoko stopnjo profesionalno-

sti in vse zaplete smo uspeli sproti reševati. Mislim, da večina igralcev razume in podpira moj pogled na njihovo vlogo in naloge, sicer pa sem že znan po tem, da včasih stvari »primem nekoliko bolj na trdo«. Mislim, da bo tudi v tem primeru to potrebno, kajti hokejski klub deluje v okviru društva, in to je dokaj ohlapna organizacijska struktura, ki kar vpije po več dorečenosti in odgovornosti.

Zelo me navdušuje, kako večina Jeseničanov živi s hokejem in zanj. Zanimivo je, da v mestu s 30.000 prebivalci več ali manj zapolnimo dvorano, ki lahko sprejme 4500 obiskovalcev. V Ljubljani, ki je kot mesto desetkrat večje, beležijo podoben obisk kot pri nas. Pri tem pa se na Jesenicah pozablja na posel. Hokej in navdušenje nad njim sta v prvi vrsti šport in potencialna dejavnost za mladino, izjemno pomembno pa je tudi, da vse skupaj postane resen posel in privlačen »šov«, ki bo lahko prerasel občinske meje in pritegnil širši, tudi avstrijski in italijanski gospodarski prostor.

Dolgoročno lahko hokej na Jesenicah obstane le, če bomo privabili več gledalcev,

poskrbeli za večjo odmevnost in v tem primeru bodo tudi sponzorji lažje našli svoj interes. Delovanje kluba pa mora prerasti okvire društva in se preoblikovati v običajno podjetje, kjer pa je osnovni cilj dobiček. To pomeni, da bomo veliko število manjših interesov preusmerili v skupen ekonomski cilj, ki bo nadgradnja sedanjega zanesenjaštva in bogate tradicije. V trenutnih razmerah pa je popolnoma jasno, da hokeja na Jesenicah ni brez Acronija, in Acroni si najmanj želi, da bi zaradi njega, ki poseblja najdaljšo tradicijo v mestu, odmrla kakšna druga tradicija.

Glede na trenutne razmere klub ni v ugodnem položaju. Nikoli pa nisem prevzemal na svoja pleča enostavnih stvari, ker verjamem v rek, da je sreča na strani pogumnih. Prepričan sem, da bomo državni prvaki in da se bomo uvrstili v finale lige EBEL. Prihodnje leto pa nas čaka liga prvakov.

Slavko Kanalec,  
glavni direktor Acronija in  
predsednik HK Acroni Jesenice



Ekipo, pripravljena na zmage



# Acronijevi inovatorji že sedmič tekmovali za pokal 3i

V petek, 10. oktobra, smo s finalom pri Jurču zaključili letošnje tekmovanje delovnih skupin za prehodni pokal 3i. Za uvrstitev v zaključne boje je bilo treba doseči normo ene realizirane izboljšave na člana. To je uspelo delovnim skupinam Nujno zlo (Vzdrževanje vroče valjarne) s 4,1, Kemiki (Tehnično-proizvodne službe) in Dobre vile (Vzdrževanje vroče valjarne) z 1,9 ter Feniksom (Projektno vodenje) z 1,4 predloga na člana.

V polfinalnih dvobojih je skupina Nujno zlo

premagala Fenikse, Kemiki, ki so nato zmagali še v finalu, pa Dobre vile. V dvoboju za tretje mesto so krajši konec potegnili Feniksi.

Čeprav je osrednji dogodek tekmovanja turnir četvork v balinanju, smo poskrbeli tudi za aktivno sodelovanje drugih članov, ki so se pomerili v treh družabnih igrah. Pri tem so morali pokazati obilo znanja, spretnosti in iznajdljivosti, potrebno pa je bilo tudi usklajeno delovanje celotne delovne skupine. Ko smo

z družabnimi igrami osvojenim točkam prišteli še točke balinanja, smo ob upoštevanju števila članov delovnih skupin dobili končni vrstni red. Nagrada Hokejskega kluba Acroni za skupno tekmovanje je bila zelo vabljiva, saj si je prva skupina prislužila pet kart za nedeljsko hokejsko tekmo med Acronijem in Olimpijo, druga skupina štiri, tretja tri in četrta dve.



## Zakaj tradicionalni pokal 3i?

Splošno je znano, da plača z vsemi svojimi dodatki ni edini in najpomembnejši vzvod, ki bi motiviral zaposlene za boljše delo. Človek ima namreč v osnovi tri vrste potreb, ki so z njegovim interesom do dela tesno povezane:

- fiziološke potrebe (materialne in potrebe po varnosti doma in na delu),
- socialne potrebe (potrebe po pripadnosti in spoštovanju, ki izvirajo iz bistva človeka kot družbenega bitja),
- osebne potrebe po samopotrjevanju oziroma samouresničevanju z delom in po osebni rasti.

“Slaba” plača sicer lahko pripelje do hudega delovnega nezadovoljstva in nemotiviranosti za delo, medtem ko nasprotno “primerna” plača ni nujno razlog za večjo zagnanost. Pri tem se moramo zavedati še dejstva, da si merila primernosti plače za določeno delo izoblikuje vsak posameznik sam, ko jo primerja s plačami sodelavcev, plačami delavcev za sorodno delo v drugih podjetjih itd. Če nekomu zvišamo plačo, to še ne pomeni, da se bo sorazmerno povečal tudi njegov delovni učinek. Da do tega pride, so potrebni poleg ekonomskih tudi neekonomski motivatorji. Plača je le nekakšen “zunanj” pogoj, Herzberger ga imenuje higienik, ki mora biti izpolnjen, da lahko pri delu sploh pridejo do izraza in začnejo delovati pravi “motivatorji” socialnih in osebne potreb.

Po analogiji s plačami tudi materialne nagrade za inovacijske dosežke same po sebi ne zagotavljajo zadostne motiviranosti, zato

smo pri spodbujanju ustvarjalnosti sodelavcev v Acroniju posegli tudi po motivatorjih iz drugih dveh skupin. Med njimi prav gotovo zasluži posebno pozornost športno tekmovanje za pokal 3i, ki vsebuje več motivatorjev, predvsem s področja zadovoljevanja socialnih potreb: pripadnost delovni skupini in posledično podjetju, medsebojni odnosi, tekmovalnost med skupinami, timsko delo, ugled delovne skupine, druženje ... S tem tekmovanjem posamezniki lahko zadovoljijo tudi nekatere osebne potrebe, kot so rast osebnega ugleda, pohvale, tekmovalnost, kooperativnost, priznavanje osebnega vpliva na ustvarjanje ugleda skupine in uspešnost poslovanja podjetja ...

Zdaj pa še nekaj besed o tem, zakaj športno tekmovanje delovnih skupin imenujemo pokal 3i? Vsi vemo, da so tri osnovne lastnosti inovatorja razmišljanje, pogum in znanje. S temi tremi lastnostmi so neločljivo povezane tri besede, ki se vse začnejo s črko **i**. Brez razmišljanja ni **idej**, brez poguma ni **iniciative** in brez znanja ni **implementacij**. S širjenjem **inovacijske** dejavnosti v vse pore našega delovanja se je pokazala potreba, da pojmu inovacija najdemo sopomenko za manj zahteven intelektualni dosežek. Začeli smo govoriti o **izboljšavah**, ki smo jih naprej delili na bolj zahtevne in manj zahtevne; za slednje smo vpeljali naziv **iskrice**.

Trije med seboj prepleteni **i**-ji torej simbolizirajo našo inovacijsko dejavnost.

Avguštin Novšak, Acroni

### Pozdrav udeležencem pokala 3i

Jesen je tu in spet je čas, ko mi prišli smo k Jurču v vas. So brihtne glave tu se zbrale, da nesejo domov pokale. Pozdravim najprej naše goste. Po golažu navijal' boste, potem »potalali« kolajne, pohvale peli kakor lajne. Vi, tiči, res ste modre glave, taglavni ste za vse zabave. Vam v »fabriki« kar dobro gre, saj Feniksi vam je ime.

Velika Kemikov skupina, vam voda bolj je všeč od vina. Še bolj od vode »paše pir«, vesel vas je prav vsak oštir. Ko vse se v redu jim vrti, vam pravijo »Vas treba ni!« A ko gre vse hudiču v rit, se derejo »Dej, hitr' prid'!«.

Kdor Dobre vile v službi ima, lahko z uspehi se baha. Naj bluming bo al' hlevski gnoj, od nosa teče »šmirast« znoj. Da drugi nimamo skrbi, balinar Jure poskrbi.

»Popeglak« nam je že igrišče in zdaj samo še žrtve išče. Ideje polnijo vam glave in v športu vi ste marke prave! Zato naj tekma se začne.

A glavno nam je druženje!

Avguštin Novšak



Foto: arhiv Acronija

Pokali in kolajne čakajo.



Foto: arhiv Acronija

Navijači z vrha



Foto: arhiv Acronija

Brez rekvizitov ni navijanja ...



Foto: arhiv Acronija

Tangram za brihtne glave



Foto: arhiv Acronija

Naša 'ma!!!!



Foto: arhiv Acronija

Kdor je dober, je dober!



Foto: arhiv Acronija

Omagali tik pod vrhom.



Foto: arhiv Acronija

Brez izkušenj, pa tretji!



Foto: arhiv Acronija

Ne zadnji, ampak četrti!



Dobriša ekipa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	1	3	3	10	23	29	2												
2	1	4	1	2	8	11	18	4												
3	4	3	2	4	13	32	46	1												
4	2	2	4	1	9	11	19	3												

Foto: arhiv Acronija

Končni rezultati





# Metalov turnir v malem nogometu 2008

V petek, 31. 10. 2008, se je v telovadnici Osnovne šole Franja Goloba na Prevaljah odvijal Metalov turnir v malem nogometu. Sodelovalo je osem ekip, ki so prav vse pokazale veliko znanja in dobre volje za druženje. Tokrat je k organizaciji pristopil SKEI, podružnica Metala Ravne. Podjetje Metal Ravne pa nam je pokrilo stroške telovadnice, nagrad in okrepcil.

Rezultati turnirja so bili naslednji:

1. mesto: VALJARNA
2. mesto: SERPA
3. mesto: JEKLARNA
4. mesto: EPŽ
5. mesto: KOVAČNICA 1
6. mesto: JEKLARNA 2
7. mesto: KONTROLA in MRL
8. mesto: KOVAČNICA 2

Pokal za ferplej je šel v roke KOVAČNICE 2. Najboljši strellec je bil igralec VALJARNE Matjaž Klep. Najboljši vratar, Miha Krof, prihaja iz ekipe JEKLARNA. Najboljši igralec pa je bil mladi Janko Breznik iz ekipe EPŽ.

Z borbenimi in lepimi tekmami so delavci pokazali, da je tak način druženja po službi zelo dobra in primerna priložnost za sprostitev.

Damjan Kalčič, Metal Ravne

### Čestitka ob uspešnem nogometnem turnirju Metala Ravne

Ob 6. zaporednem nogometnem turnirju Metala Ravne me veseli, da vidimo jedro sodelujočih, ki ostajajo zvesti Metalu Ravne, Serpi in nogometu. Med aktivnimi udeleženci sta bila celo dva že upokojena sodelavca in pa seveda nekaj mladih moči – naših novih sodelavcev. Vsem čestitke in pohvale za udeležbo na turnirju in za igre, ki ste jih prikazali. Pohvale tudi vsem, ki ste prišli spodbujati svoje sodelavce. Zahvala gre tudi predstavnikom sindikata SKEI Metala Ravne, ki so letos prevzeli organizacijo turnirja, sodniku, zapisnikarju, fotografu in vsem, ki ste pripomogli k uspešni izvedbi športno-družabnega dogodka.

Iskrene čestitke najboljšim ekipam in posameznikom, ki bodo v svoje vitrine dodali zaslužene pokale in bodo primat najboljših nosili do naslednjega nogometnega turnirja Metala Ravne v letu 2009, ko se bo treba ponovno dokazati.

Do takrat pa čim več vztrajnosti, borbenosti in timskega duha prenesimo z igrišča v svoje delovno okolje in jih uporabimo pri našem delu za skupno uspešnost.

Andrej Gradišnik, glavni direktor Metala Ravne



1. mesto

Foto: Damjan Kalčič



2. mesto

Foto: Damjan Kalčič



3. mesto

Foto: Damjan Kalčič



Foto: Damjan Kalčič

EPŽ



Foto: Damjan Kalčič

Kovačnica 1



Foto: Damjan Kalčič

Jeklarna 2



Foto: Damjan Kalčič

Kontrola in MRL



Foto: Damjan Kalčič

Naj vratar Miha Krof



Naj strelec Matjaž Klep



Foto: Damjan Kalčič

Kovačnica 2



Foto: Damjan Kalčič

Naj igralec Janko Breznik



Dani Ravnjak prejme prehodni pokal iz rok predsednika športne komisije sindikata Franca Dulerja.



Foto: Damjan Kalčič

Ekipa Valjarne s prehodnim pokalom



### Po poti žarečega ruja

20. oktobra letos smo se člani Društva za kadrovsko dejavnost Koroške odpravili na 3. tradicionalno strokovno ekskurzijo v Luko Koper in si na celodnevem izletu ogledali nekaj znamenitosti Krasa.

V Luki Koper smo izmenjali izkušnje z različnih področij, od razvoja kadrov, sistema napredovanja do varnosti in zdravja pri delu, saj so se strokovne ekskurzije udeležili tudi člani sekcije varstva in zdravja pri delu.

Ocena udeležencev, s katerimi sem se pogovarjala, je bila zelo pozitivna, saj imajo v Luki Koper marsikatero vprašanje zelo dobro urejeno; lahko bomo razmislili, kako ga bi v naših podjetjih še bolje uredili.

Po strokovnem delu je naša družčina potovala proti kraju Lokev, kjer smo si ogledali najstarejšo pršutarno v Sloveniji in občudovanja vredno Fabijanovo trgovino.

V Štanjelu smo imeli srečo, saj je naš ogled sovpadal z obiskom tujih novinarjev in s tem povezanim kulturnim programom, ki so ga zanje pripravili v tem značilnem taborskem mestu na Krasu. Pogled na nenavadni Ferrarijev vrt s fontano nas je napolnil s posebno energijo.

Iz Štanjela smo se odpeljali proti kraški vasi Črniče in na turistični kmetiji Cigoj uživali v pristnih kraških jedeh.

V imenu Društva kadrovskih delavcev Koroške se zahvaljujem Marini Vajde in Marti Pikalo, ki sta pripravili res odličen program za letošnjo ekskurzijo.

Mnenje mnogih udeležencev je bilo, da je bilo tokratno srečanje, združeno s spoznavanjem Krasa po poti žarečega ruja, prav koristno in prijetno.

Milena Gartner – Delopst, tajnica Društva za kadrovsko dejavnost Koroške



Člani in članice Društva za kadrovsko dejavnost Koroške v Luko Koper

Foto: Andreja Čibron - Kodrin



Idilični Štanjel

Foto: Andreja Čibron - Kodrin



Obisk v najstarejši pršutarni na Krasu

Foto: Andreja Čibron - Kodrin

## Opozarjamo na prometno varnost

### Ulice otrokom

V Tednu otroka, od 6. do 12. oktobra 2008, so bile na osnovnih šolah organizirane dodatne aktivnosti, nekatere so bile namenjene opozarjanju na prometno varnost otrok. Kot zaključek tega tedna je Evropska unija razglasila 13. oktober 2008 za Evropski dan prometne varnosti. Ob tem je pozvala vse države članice, da na ta dan organizirajo preventivne akcije. Slogan Evropske unije je Varnost v naših mestih. V Sloveniji je potekala akcija Ulice otrokom.

Temu projektu smo se pridružili tudi na Osnovni šoli (OŠ) Prežihovega Voranca na Ravnah na Koroškem. Že zjutraj smo zaprli ulico – dvorišče naše šole. Otroci prvega, drugega in tretjega razreda so z velikim veseljem s kredami porisali naše dvorišče. Nastale so prave male mojstrovine. Nekaj časa je seveda ostalo tudi za igro. Otroci četrtil razredov so se akcije lotili malo

drugače. Na liste, ki smo jih dobili na šolo, so narisali in napisali svoje želje o varnosti v prometu. Te risbice so razdelili staršem – voznikom, ki vozijo otroke v šolo.

Največji namen naše akcije je bil, da starše in druge udeležence v prometu opozorimo na nov prometni režim v okolici šole.

Uresničila se je naša želja in dobili smo urejeno krožišče.

Naj bo otroštvo naših otrok res varno tudi v prometu!

Jasna Bezjak Završnik, profesorica razrednega pouka na OŠ Prežihovega Voranca Ravne na Koroškem



Foto: Jasna Bezjak Završnik

## Obveščamo

### Vabilo na razstavo malih živali

Društvo gojiteljev malih živali na Koroškem prireja od 4. do 7. decembra 2008 razstavo malih pasemskih živali, na kateri bodo sodelovali člani društva gojiteljev malih živali iz vseh občin koroške regije. Razstava bo v prostorih Kulturnega doma Prežihovega Voranca v Kotljah.

**Vabljeni!**

Društvo gojiteljev malih živali  
na Koroškem



Foto: Samo Bezjak



### 11. Kuharjevi dnevi v Kotljah

V Kotljah so med 18. in 26. oktobrom potekali 11. Kuharjevi dnevi, posvečeni spominu na pisatelja Lovra Kuharja - Prežihovega Voranca in njegove brate Alojza, Ivana in Avgusta Kuharja. Krajevna skupnost Kotlje je k sodelovanju povabila številna kulturna in športna društva, ki so se z veseljem odzvala. Dnevi so se začeli s pohodom po Vorančevi poti in srečanjem pohodnikov pri Prežihovi bajti. V naslednjih dneh se je zvrstila vrsta prireditvev oziroma dogodkov. Športno društvo Vitamin je v gasilskem domu organiziralo tekmovanje v namiznem tenisu, v nedeljo

pa je potekal že tradicionalni avtoslalom. V Kulturnem domu Prežihovega Voranca so otvorili razstavo del hotuljskih umetnikov, v domu je potekalo tudi predavanje Cirile Slemnik Pušnik, dr. med., spec. internistke, pospremljeno s prikazom uporabe avtomatskega defibrilatorja ter z meritvami holesterola. Četrtek večer je popestril ženski pevski zbor Solzice, navzoči pa so lahko prisluhnili tudi Mitju Šipku. Konec tedna ste si lahko ogledali gledališko predstavo 300 kosmatih SiTi teatra, v soboto pa je v kulturnem domu v Kotljah potekala slavnostna akademi-

ja ob zaključku Kuharjevih dnevov, kjer so hotuljski učenci pokazali, kaj znajo in vedo o bratih Kuhar - Prežihovih »pobih«. Zadnji dan je potekala sveta maša za rajne Kuharje, ob krajevnem prazniku pa je sledila še slovesnost pod lipami pri cerkvi. Za zaključek je lovska družina Prežihovo prikazala streljanje na glinaste golobe, v telovadnici OŠ Prežihovega Voranca pa je za sklep dnevov potekal turnir v malem nogometu; pomerili so se Paxi (duhovniki), Haloni in koroški direktorji.

Saša Jelen,  
TIC Ravne na Koroškem



Foto: Miroslav Osojnik

## Zasvojenost – starši lahko vplivamo

Mesec preprečevanja zasvojenosti že od leta 2001 na pobudo Ministrstva za zdravje RS obeležujemo v novembru. Namen kampanje je izpostaviti aktualne pereče probleme, osveščati javnost ter poudariti dejstvo, da lahko pri preprečevanju in zmanjševanju zasvojenosti prispeva prav vsak, ne le politiki, vladne in nevladne organizacije ter društva.

Zavod za zdravstveno varstvo Ravne je nacionalni koordinator preventivnega meseca. Kot osrednjo temo smo letos izpostavili vlogo starševstva z motom: Zasvojenost - starši lahko vplivamo. Različne raziskave kažejo, da se nekateri vzorci vedenja, ki nakazujejo na strukturo zasvojenosti, oblikujejo že v zgodnjem otroštvu, in da pozitivne življenjske veščine, ki jih usvojimo in okrepimo v zgodnjem otroštvu, zmanjšujejo verjetnost za razvoj zasvojenosti v kasnejšem obdobju. Zgodnje otroštvo je tudi čas, ko imajo starši najpomembnejši vpliv. Z odraščanjem se ta vpliv spreminja in zmanjšuje, vse večji pomen pa dobivajo zunanji vplivi. Tako postanejo starši oziroma odrasli, ki vzgajajo otroke, pomemben del zapletene mreže vplivov, izhajajočih in vzajemno delujočih skozi šest življenjskih domen: individualne značilnosti posameznika, prijatelje (vrstnike), šolo, lokalno skupnost in celotno družbo ter seveda družino. Bolj preprosto bi to povedali s starim rekom: "Za vzgojo enega otroka je potrebna cela vas."

Letošnji moto ni namenjen temu, da bi nekritično poudarjal le vlogo starševstva, pač pa naslavlja pozitivne spodbude staršem, da lahko učinkovito vplivajo na zmanjševanje tveganj za nastanek zasvojenosti. Zasvojenosti namreč ne smemo omejevati le na vidik neke substance. Glavna težava ni v sami drogi, ampak v osebnosti posameznika in njegovi potrebi po omami, ugodju, begu iz resničnosti. Starši lahko z lastnimi vedenjskimi vzorci, z vrednotami in ne nazadnje z vzgojnimi vplivi okrepijo



*Starši nismo edini, smo pa zelo pomemben član posadke na razburkanem potovanju otrok v samostojno življenje.*

[www.zzv-ravne.si](http://www.zzv-ravne.si)

**MESEC PREPREČEVANJA ZASVOJENOSTI**

ZZV Ravne in MZ RS | ilustracija: Ciril Horjak |



osebne in socialne veščine, ki bodo otrokom pomagale, da se bodo lažje soočali s pozitivnimi in z negativnimi življenjskimi izzivi, brez substanc ali drugih oblik vedenja, ki vodijo v zasvojenost.

### Za vzgojo ni preprostega recepta

Vsak otrok je nekaj posebnega, je edinstveno in samosvoje bitje, zato ne obstaja preprost recept za vzgojo. Ključ uspeha je v tem, da svojega otroka dovolj dobro poznamo in da z njim ohranjamo dober stik in dialog, ki ga razvijamo že od zgodnjega otroštva.

### Kako dobro poznate svojega otroka, lahko preverite z naslednjimi vprašanji:

Katero barvo ima najraje? Kdo je njegov/njen najboljši prijatelj? Kako je ime njegovim/njenim učiteljem? Katerega učitelja ima najraje? Zakaj? Kdo so njegovi/njeni vzorniki? Kaj otrok občuduje pri teh osebah? Kaj bi si zaželel/-a, če bi zagledal/-a zvezdni utrinek? Katero hrano ima najraje? Kateri film ali oddaja ima najraje? S katerimi tremi besedami bi se opisal/-a? S katerimi bi opisal/-a vas? Katere konjičke ima? Kakšne cilje za prihodnost ima?

Z otrokom preverite odgovore (oba, oče in mati), rezultati so dobra podlaga za razgovor.

### Popolnost je iluzija

Otroci ne potrebujejo "idealnih staršev", saj je popolnost iluzija. Potrebujejo pa starše, ki so odgovorni in se zavedajo tudi svojih pomanjkljivosti, ki v odnosu z otrokom upoštevajo svojo in otrokovo osebnost, potrebe in želje pa usklajujejo skladno z družbeno realnostjo. Nudenje opore, varnosti, ljubezni, pozornosti, razumevanja in medsebojnega spoštovanja naj se prepleta s postavljanjem mej dovoljenega in nedovoljenega vedenja, spodbujanjem, da otroci sproti rešujejo probleme in sprejemajo odgovornost za svoja dejanja.

### Nekaj smernic, ki lahko pomagajo pri vzgoji:

**VZPOSTAVITE IN OHRANJATE DOBER STIK S SVOJIM OTROKOM.** Navadite se, da se z otrokom vsak dan pogovarjate.

Dobra komunikacija, še posebej z mladostnikom, je pogosto težavno opravilo, a bogata naložba za dober odnos. Vaš otrok je samostojna osebnost z lastnimi upanji in strahovi. Ve, kaj ima rad in česa ne mara, ima nekatere sebi lastne sposobnosti. Več kot veste o svojem otroku, lažje ga boste usmerjali k pozitivnim dejavnostim. Spodbujajte otroka, da pretheta odločitve in prevzame odgovornost za posledice. Pri tem je pomembno, da niste preveč kritični. Krepitev pozitivnih spodbud in konstruktivna podpora vplivata na vedenje bolj učinkovito kot kritika. Krepite otrokovo sposobnost, da izrazi svoje misli in občutke, tako se bo lažje uprl vplivom vrstnikov in drugim skušnjavam. Otrokom in mladostnikom droge vzbujajo radovednost. Sporočilom o njih so izpostavljeni v realnem življenju, po televiziji, v filmih, na internetu, v pogovoru z drugimi. Ti viri informacij pa niso vedno točni oziroma ne upoštevajo vseh vidikov realnosti. Zato temo o drogah vpletite v pogovor, ko se pogovarjate o vrednotah, kakovosti življenja, ko gledate film, reklame ipd. Pogovor o drogah naj ne bo nič posebnega, pač le še ena od tem za diskusijo. Prisluhnite njegovemu mnenju in skupaj skušajte razrešiti vprašanja, povezana s posledicami (zlo)rabe drog. Če boste s svojim otrokom vzpostavili in vzdrževali dober odnos, se bo lažje obrnil na vas, kadar bo zašel v težave.

### SODELUJTE V OTROKOVEM ŽIVLJENJU.

Spoznajte otrokovo osebnost. Sprejmite njegove značilne sposobnosti in njegovo osebnost. Otroku dajte ljubezen, pomoč in spodbudo. Pritegnite ga k skupnim aktivnostim, povprašajte ga za mnenje, prosite za pomoč pri opravih. Ne pozabite na vsakdanje pozornosti. Pohvalite ga za stvari, za katere veste, da se je potrudil. Spodbudne besede, objem ali priznanje za dobro opravljeno delo so vselej dobrodošli. Ne pozabite pa, da otroci vedo, kdaj so se potrudili manj, kot bi se lahko.

**SKUPAJ Z OTROKOM POSTAVITE JASNA PRAVILA IN MEJE, IZVAJAJTE JIH DOSLEDNO IN Z USTREZNIMI POSLEDICAMI.** Pri svojih pričakovanjih, pravilih in

sporočilih bodite jasni in dosledni. Dejstvo je, da je uporaba drog pri mladostnikih veliko bolj odvisna od popustljivosti staršev kot od pritiska vrstnikov. Če boste otroku jasno povedali, da ne odobravate mladostniškega pijančevanja, uporabe tobaka in drugih drog, je manj verjetno, da bo te snovi uporabil.

Tveganje je del odrasčanja. Da otrok odraste, se mora naučiti veščin, ki so odraslim samoumevne. Tako smo npr. že pozabili, kako težko nam je bilo iti na prvi ples. Tvegati smo morali, da nas ne bo nihče povabil, da ne bomo znali dobro plesati, da se bo kdo norčeval iz nas. Za otroka so to velika tveganja, še posebej na prehodu v najstniško obdobje, ko se vse zdi še tako novo in neraziskano. Otroci, ki ne odrasčajo in se ne učijo ob pozitivnih izzivih, iščejo drugačna tveganja. Ne vedo, kje so meje, niti ne, kakšna so pravila in pričakovanja. Če nimajo jasne usmeritve za razumno in zdravo odločanje glede tveganj, lahko menijo, da je čisto v redu, če med ta "poskusna" tveganja vključijo tudi uporabo drog. S postavljanjem in z uveljavljanjem jasnih pravil in pričakovanj glede drog zmanjšate verjetnost, da bi vaš otrok imel uporabo drog za sprejemljivo tveganje.

**BODITE POZITIVEN ZGLED.** Ne ukvarjajte se s prepovedanimi, z nezdravimi ali nevarnimi dejavnostmi. Z zgledom dokazujte to, kar govorite. Šteje mnenje, še bolj pa ravnanje. Naučite otroka tudi, da si bo razumno izbral prijatelje. Vadite z otrokom, kako zavrniti droge ali druga tveganja na način, ki ustreza njegovi osebnosti.

### SPREMLJAJTE OTROKOVE DEJAVNOSTI.

Z otrokom se pogovarjajte o tem, kaj počne, s kom se družijo, kako dolgo in kje. Spoznajte prijatelje, s katerimi preživlja prosti čas, in njihove starše. Omogočite otroku dostop do privlačnih dejavnosti, v katerih ni prostora za droge.

Marijana Kašnik Janet,  
Zavod za zdravstveno varstvo Ravne na Koroškem

### Islandija

Med nestrpnim pogledovanjem na tloris največjega evropskega ledenika Vatnajökull nas je letalo počasi prizemljilo. Prestolnica Reykjavik sicer ni obljubljal kaj pretirano presenetljivega. Ljudje so preprosti in nenavezani na materialne dobrine, kot so npr. slovenske velike hiše z najmanj 200 m<sup>2</sup>.

Naslednji dan se je začel v Pingvellirju,



Foto: JN

Del tektonske prelomnice Foto: JN

na razpoki med dvema tektonskima ploščama, kjer se z nemirom zemeljske oble odražajo znani pojavi: vulkani, polja lave, iz lave nastali šotni mah, vulkanska jezera, fumarole ali razpoke (kjer se vonja podoben smrad kot včasih v okolici plavžev in ga povzročajo žveplov dioksid, vodikov sulfid, hlapi klorovodikove kisline),



Foto: JN

Delček pokrajine pri fumarolah

gejzirji, dodatno jih seveda popestrijo ledeniki, polarni sij, pokrajina mahu, različni slapovi, ledeniške in termalne lagune. Ko-

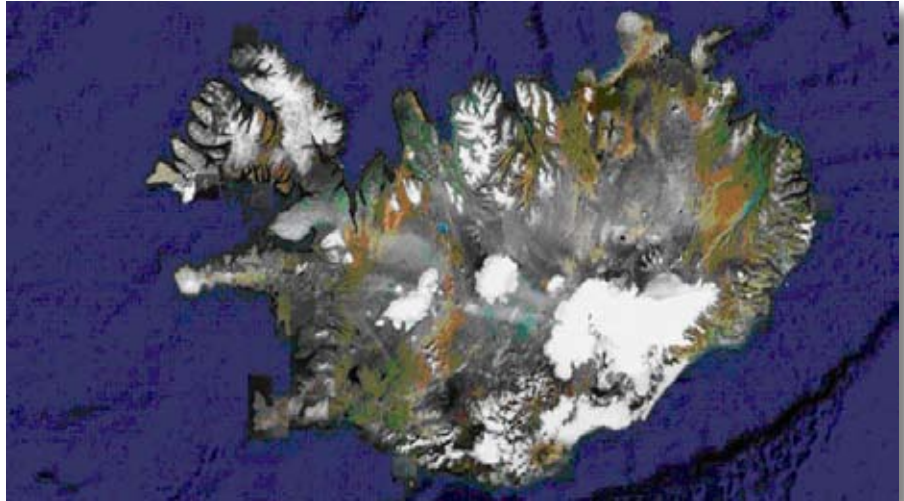


Foto: Google Earth

Islandija

nec dneva je sledilo kopanje v enih najbolj znanih term Blue Lagoon, kjer pridobivajo sestavine za izdelavo znane kozmetične kolekcije ...



Foto: JN

Preizkušanje zdravilnih učinkov term Blue Lagoon

Najboljše ogleda in doživljanja nudi individualno potovanje, katerega omogoča predvsem dokaj enostavno kampiranje ali najem avtodoma. Zaradi zasedenosti prenočitvenih zmogljivosti in dragega najema vozil sva se odločila za krožno potovanje z eno izmed slovenskih agencij. Žal se človek pri tem sooča tudi z nekaterimi motečimi izkušnjami, saj smo Slovenci vse bolj podobni Japoncem, ker želimo v kratkem času vse videti, vse posneti, vse prehoditi, vse poskusiti in se povzpeti na vsak vrh, ter še z bolj čudnimi balkanskimi ali češkimi navadami, ko nekateri pri hotelskem zajtrku v popotno torbo zbašejo še zastonski sendvič.

Med potjo smo opazovali tudi druge zanimivosti npr. prosto pasočo se konje, ki jih je v Islandiji kar 75.000, torej na vsakega konja pridejo približno štiri prebivalci. Obstaja 40 različnih barv in barvnih variacij konj, ena izmed njihovih značilnosti pa je posebna vrsta teka tölt, zaradi katerega je konj tudi primeren za nekatere terapevtske namene, ker je ježa mirna in sproščujoča ...



Foto: JN

Islandski konji treh barv med pašo

Islandcev je približno 320.000, površina države pa je 102.928 km<sup>2</sup> – kar znese velikost petih Slovenij. Islandija je torej redko naseljena država. Da bi ohranili poseljenost dežele, spodbujajo kmetijstvo, kjer je le mogoče.

Drugi dan smo si ogledali še Geysir, po katerem se imenujejo tudi vsi sorodni vroči termalni izbruhi, a je zdaj zaradi tektonskih premikov aktiven le njegov manjši brat, ki vsakih 5-10 minut bruhne vročo vodo samo 20 metrov visoko.





Foto: JN

Strokkur, Geysirjev brat

Sledil je ogled še enega najmogočnejših islandskih slapov, Gullfossa, ki izginja v mogočnem kanjonu reke Hvitá. Američani ga bi že skoraj spremenili v hidroelektrarno, če ne bi bilo nacionalne junakinje Sigríður, ki je ta največji slap rešila pred zajezitvijo.



Foto: JN

Panorama okolice slapu Gullfoss

Peljali smo se tudi mimo vasi, kjer je bila 1056. leta ustanovljena prva katoliška škofija. Zgodovina Islandije se je po nekaterih podatkih namreč začela s prihodom irskih menihov oziroma puščavnikov na ta otok, bolj znano pa je načrtno poseljevanje severnjakov oziroma Vikingov – Norvežanov. Znan je Ingólfur Arnarson - Viking, ki si je svoj dom zgradil prav na območju Reykjavika leta 874, v domovini pa je bil izgnanec. Novi naseljenci so si dodelili najbolj rodovitne parcele, ustanovili pa so tudi ALÞing kot prvi zakonodajni in pravni parlament v zgodovini, saj so prvo ljudsko skupščino v Þingvellirju imeli že leta 930.

Že od 13. stoletja dalje so bili Islandci najprej pod oblastjo Norvežanov, potem pa skupaj z Norvežani pod vladavino Dancev, kjer so brez kakršnekoli samouprave

gospodarsko in socialno propadali. Šele leta 1918 so postali suvereni, neodvisna republika pa leta 1944. Tudi islandsko priznanje Slovenije med prvimi zahodnimi državami je bilo zato toliko razumljivejše.

Vključeni so v pakt NATO, njegovo tamkajšnjo bazo opuščajo, svoje vojske pa nimajo. Islandija je nekje na pol poti iz Moskve v Washington.

Zaradi sedanje svetovne finančne krize, ki je zajela tudi islandske banke s posledično devalvacijo islandske krone, in želje po neodvisnem položaju nacionalnega ribištva ter tudi stroge kontrole uvožene hrane in izdelkov se je situacija v zadnjih mesecih precej zaostрила in poslabšala. Kot možne rešitve strokovnjaki poudarjajo večja vlaganja v turizem in industrijo s povečanim izkoriščanjem energetskih danosti, kar pa seveda prinaša korenitejše posege v krajino in lahko negativno vpliva na pristno ter neokrnjeno naravo.

Islandci so znani po obvezni delovni praksi dijakov med počitnicami (npr. delo v parkih in na ladjah, pri nas bi se marsikdo zgražal in govoril o zaslužnjevanju in izkoriščanju otrok), s čimer si mladi zaslužijo denar za minimalno šolnino za študij, ki je zato resnejši, z delom pa si pridobijo tudi delovne navade, namesto postopanja in dolgočasenja.

Zgodovina Islandcev je zapisana v številnih epskih tudi prozih sagah, ki so se prenašale iz roda v rod. V njih je izjemno popisana skoraj prav vsa islandska zgodovina ter vključujejo tudi dogodke posameznih družin!

Ta dan smo videli še slapove Seljalandfoss in Skogarfoss, muzej Skogar ter mogočen klif Dyrholaeyu, kjer smo si prvič ogledali njorke, ki spadajo med pobrežnike. Velike njorke, njihovi že izumrli sorodniki, pa so zaradi značilne barve dale ime tudi pingvinom. Zanimive ljubke ptice, znane kot slabši letalci in zelo dobri potapljači s polnimi kljuni ribic z veliko sovražniki (govnačke, ljudje ...), ki imajo na bregovih izkopene rove, pristajajo na skalnih grebenih in čakajo ugodni trenutek, da nahranijo zarod, skrit v podzemnih gnezdih ...



Foto: JN

Njorke

Črne morske čeri domačine spominjajo na trole, nekakšna okamnena mistična bitja.

Naslednji dan smo zjutraj sledili veliki šotni pokrajini zelenih debelih mahov, ki preraščajo lavasta polja, in pa mogočnim nanosom ledeniških rek, ki so se pred nekaj leti še dodatno povečali, ker je vulkan začel topiti ledenik v njegovi notranjosti in so hudourniške reke prinesle s seboj ogromne količine materiala. Že takoj dopoldan so sledili ogleda bazaltnih stebrov in slapu Svarifosa z isto bazaltno sestavo ter sprehod do bližnjih ledeniških jezikov že omejenega največjega ledenika Vatnajökull



Foto: JN

Ledeniški jezik Vatnajökula

in potem še vožnja do velikega klifa Ingólfshöfði, do koder smo prispeli pretreseni po stoječi polurni vožnji na traktorski prikolici. To je kraj, kjer se je izkrcal brodolomec Ingólfur Arnarson in na katerem domujejo številne ptice. Sledil je navdušeno pričakovan obisk še ene velike znamenitosti, ledeniške lagune oziroma jezera Jökulsárlon z amfibijsko ladjico med kosi ledu v ledeno mrzli vodi in s fantastičnimi oblikami talečega se ledu, starega tudi nekaj stoletij. Čeprav je bil v tem obdobju dan dolg skoraj do polnoči, temačno in deževno ali megleno vreme lahko prepreči ogled filmskih prizorov o agentu 007 in še nekaj drugih filmov. Med ledenimi kosi smo opazili tudi tjunlja. Je-

zero se je zaradi globalnega segrevanja že precej povečalo.



Foto: JN

Delček ledeniške lagune Jökulsárlon

Naslednje jutro sva si na hitro ogledala Djúpvogur, majhno ribiško naselje, kjer smo prenočevali. Tudi tega dne smo videli veliko znamenitosti, kot so brzice reke Fjar ar in najdaljše jezero Lagarfljót, okoli katerega so edini zasajeni islandski gozdovi za razliko od gozdnate južne Skandinavije.

Peti dan so sledile številne lepote resnično čudovite dežele: peščena lunina pokrajina, kjer so Američani z Armstrongom vadili in »snemali« pristanek na Luni, ogled Dettifosa, še enega izmed mogočnih slapov,



Foto: JN

Detifoss v mavrici

pogledi na vulkansko goro Herdubreid in vulkane Krafla, obhod majhnega vulkanskega jezera,



Foto: JN

Pri vulkanskem jezercu Krafla

obisk solfatarnega polja, namakanje v termah ali sprehod po topli zemlji. V bližini je tudi ena izmed večjih elektrarn,

kjer izrabljajo termalno energijo. Iz te pridobivajo del električne energije (poleg hidroelektrarn), ogrevajo stanovanja preko daljinskega ogrevanja in tudi nekaj rastlinjakov, v katerih gojijo celo banane. Drugače razmere za kmetijstvo niso prav ugodne. Predeli rodovitne zemlje so redki, klimatske razmere so neprijazne, čeprav zaradi zalivskega toka ni polarno mrzlo, tudi padavine niso pogoste.

Največje bogastvo Islandije so ribe, ribja predelovalna industrija. Ker pa so leta največjih ulovov že mimo, se Islandija preusmerja tudi v turizem, izdelavo aluminija, storitvene dejavnosti. To pa najbrž pomeni tudi večjo onesnaženost in zajezi-tve rek, izginjanje naravnih znamenitosti, turistično prenasičenost in posledično še povečanje kriminala, cestnih prekrškov, v čemer se tudi zaenkrat še kaže neokrnjenost dežele.

Tega dne je sledilo nadaljevanje poti okoli jezera Myvatn in slapu Godafoss,



Foto: JN

Še en znameniti slap Godafoss

kjer je islandski poglavar Thorgeir leta 1000 sprejel krščansko vero, tako da je odvrigel kipce poganskih bogov v slap. Zvečer nas je sprejela čudovita svetloba v okolici



Foto: JN

Ob 22 h

Akureyrija, kjer so se tokrat še prav posebej razveselile brbončice in lačni želodci z okušanjem kulinaričnih dobrot dežele (med številnimi ribjimi jedmi so bile tudi jedi iz ovčetine).

Po zajtrku je sledil ogled Akureyrija, lepega

in zanimivega mesteca, ki je s 15.000 prebivalci drugo največje mesto na Islandiji. Privabljal nas je tudi obisk botaničnega vrta, kjer zaradi mile klime na tem območju uspevajo celo sredozemske rastline. V Siglufjorðurju, mestu velikega ulova slanikov in kitov, smo obiskali ribiški muzej z zelo zanimivim prikazom življenja pred pol stoletja. V popoldanskem času je sledil še obisk Glambaerja, izjemno poučnega muzeja na prostem, kjer so v malih zemljankah, pokritih s šoto in z zeleno travo, še pred nekaj desetletji živeli tudi domačini.



Foto: JN

Obnovljene stare zemljanke



Foto: JN

Novejša, a s šoto in travo pokrita hiška

Naslednji dan je sledila precej dolga vožnja proti glavnemu mestu. Ta dan se je pokazala še druga plat Islandije, ves čas je precej pihalo in sicer rahel dež je postajal prav nadežen, tudi razgledi so bili zaradi meglenih ozadij slabši. Z nenačrtovanimi ogledi kitov tudi zaradi vremena ni bilo žal nič. V prestolnici smo si ustavili še pri spomeniku Leifurju Erikssonu, slavnemu islandskemu Vikingu, ki je odkril Ameriko že davno, tj. pet stoletij pred Kolumbom. Sledili so še ogledi velike katedrale, parlamenta, starega in novega rotovža, na koncu pa je bilo še nekaj prostih uric za samostojni potep.

Polna zanimivih vtisov sva morala deželo zapustiti že po enem tednu, čeprav bi zaradi vseh lepot in zanimivosti zaslužila vsaj 14-dnevni ogled.

JN, Acroni

Op.

Islandski črki:

Þ (th izgovarjava kot v angleščini v besedi the)

Ö (th izgovarjava kot v anleščini v besedi think)



## Špikov kot

Zdaj narava je zaspana,  
povsod turobnost, mir kraljuje.  
Ker lenoba v zibel nam je dana,  
jesen povsem nas z njo okuje.

A kdor je vaje migetanja  
in mora vedno kaj početi,  
o tem, kaj delal bi, le sanja,  
na toplem mora le sedeti.

Da dela bo vse manj, grozijo,  
gospodarstvo več se ne razvija.  
»Je treba šparat!« nam velijo.  
Za vse je kriva recesija.

Se za delo trese človek mali,  
boji se za borni svoj dohodek.  
Ekonomisti so razlago dali:  
»Kriv svetovni je dogodek!«

Mnogi krivdo vidimo drugače,  
kapital pospravili so v lastne žepe.  
Zdaj lovijo se na triče-trače,  
malega pa kriza tepe.

Svetovni proračun razbija  
le svetovna upravljivost.  
Če se nápak svet razvija,  
pohlep če vlada, grabežljivost.

Če zapraviš več, kakor zaslužiš,  
te hitro kriza prizadene.  
In če prav s takimi se družiš,  
prav hitro pot navzdol ti krene.

Prehitro pozabili so afere:  
patrije, podjetja, avtoceste ...  
Čas grehe kar prehitro spere,  
kot šlo bi za ničvredne preste.

In zdaj plačaj, človek mali!  
Krivci šli so v druge sfere.  
Drugo vlado so nam dali,  
na nove čakajmo afere!

In moja kriza, primaruha?  
Hitro na stare hlače nekaj novih  
»flik!«  
In če zmanjkalo bo kruha?  
Bom pa potico jedel!

Boter Špik



## Modre misli

Ravnaj z ljudmi, kot bi bili takšni, kakršni bi morali biti, in pomagal jim boš, da postanejo to, kar so zmožni postati.

Johann Wolfgang von Goethe

Človek ni bil še nikoli tako blizu zvezdam in tako daleč od samega sebe.

Tolbert McCaroll

Preden se zgražáš nad družbo, se vprašaj, če si kot človek res storil svojo dolžnost.

Rihard Jakopič

## Možganski križkraj

AVTOR: DRAGO RONNER ACRONI	STAR IZRAZ ZA KOPIJE	ZID	OBRTNIK ŽIVILSKE STROKE	AMERIŠKA IGRALKA ARDEN	OBREŽJE, OBALA	NASAD ALPSKIH RASTLIN	NEMŠKI IZUMITELJ (FRIEDRICH)	SU	GORA NAD KOBARIDOM	STRIC	VRSTA ALKOHOLA	UTELEŠENJE BOGA VIŠNUJA V HINDUIZMU	GOROJE V BOLGARJI	HUMORISTKA PUTRIH	GOLOTA	SU	
JELEN S POŠTIRIMI IZRASKI NA ROGU								DIŠAVA V DIŠEČI PERLI									VZVOD, ROČICA
OSNOVNI MATEMAT. POJEM MATEMATIČNI								PREBIVALEC RJAVICE									
								ČOFOT									
ZAČETEK KOREJ. PREGOVORA																	
GLAVNI ŠTEVNIK				FIN. PEVKA ACKTE					SLIKARKA POTOKAR					OLEG VIDOV			
				PRIPADNIK KOSEZOV					VRSTA ORGAN. SPOJIN					ŽULJ			
UREJEN MESTNI NASAD					SREDIŠČE ZEMLJE					ZNAK ZA TANTAL			PEVEC PESTNER				
					RAFKO IRGOLIČ								NADA				
SU	BOS ČLOVEK	STAROGR. GORSKA VILA	AM. ZVEZNA DRŽAVA SLOVENSKA PLOVALKA (ANJA)							KAZEN ZA GREH	SL. GEOGRAF (SIMON)						
											SL. PESNIK (MARKO)						
RUDA, IZ KATERE DOBIVAJO ALUMINIJ							MUZEJ V CARIGRADU									KRAJ POD ŠMARNO GORO	TRNEK
KRAJ PRI LJUBLJANI					BREZALKO-HOLNA PIJAČA	COLA, PALEC (REDKO)	INDONEZIJ. OTOK					STADION V BUDIMPEŠTI	100				
							MARTIN IVANIČ						PRIPADNIK ESEROV				
KONEC PREGOVORA																	
PEVEC PLESTENJAK				RIMSKI PESNIK					HRANA ZA KONJE					CHARLES IVES			
				MARKO ELSNER					VINKO KORENT					JOHN OSBORNE			
SLOVENSKI SKLADATELJ (BOJAN)							PREBIVALEC EVROPE										
MORSKA ŽELVA							SU	HITER KONJSKI TEK				REKA V ŠVICI IN FRANCIJI					