

Aluminii

Časopis družbe Talum, d. d., Kidričevo, januar 2010, številka 1

**Ponovni zagon
elektroliznih peči**

Iz vsebine



4



6-7



8-9



10-13



14



16-17



18



20



22



24-25

4 Nadzorni svet, novi član Uprave

5 Cilji kakovosti

6-7 Ponovni zagon peči

8-9 Ulitki

10-13 Intervju

14 Vzdrževalci vozil

15 Obvladovanje tveganj

16-17 Reportaža

18 Fotografije meseca

19 Postanki

20 Nogomet

21 Zgodovina

22 Prosti čas

23 Aluminij piše zgodbe

24-25 Fotoreportaža

26 Upokojitve

27 Križanka

Časopis družbe Talum

Naslov uredništva: Talum, d.d.

2325 Kidričevo, Tovarniška cesta 10,

telefon: 02 79 95 108, telefaks: 02 79 95 103,

e-pošta: darko.ferlinc@talum.si

Izhaja mesečno v nakladi 2300 izvodov

Uredniški odbor: Darko Ferlinc, glavni urednik, Danica Hrnčič, Lilijana Ditrh in Aleksandra Jelušič, članice ter Srdan Mohorič, član

Jezikovni pregled: Darja Gabrovšek Homšak

Oblikovanje: Darko Ferlinc

Avtor naslovnice: Srdan Mohorič

Prelom in priprava za tisk: Grafični studio OK, Maribor

Tisk: Bezjak tisk, Maribor

Kam pelje naš vlak?

DARKO FERLINC

Če je bil december, vsaj za nekatere, vesel, je januar zapeljal po novih tirih v novo, boljše ali pa vsaj drugačno življenje. Novo leto je vedno neka prelomnica. Prisegamo si, da bomo manj jedli, manj pili, da bomo uredili naša življenja tako, kot mislimo, da bi morala biti. Postavljamo si nove (stare) cilje. Upamo, da bo bolje. Da se bo zgodil kakšen čudež, ki nas bo rešil tistih prekletih vsakodnevnih skrbi.

Toda naš vlak že kar nekje sredi januarja ponavadi zapelje spet na stare tire, za katere ne vemo čisto dobro, kam pravzaprav vodijo. In takrat si malo kislega obraza rečemo, da pa če bo tako kot lani, mogoče niti ne bo tako slabo. In to je ta trenutek tudi še najbolj res.

Vendar bi morali nekaj spremeniti. Vsaj to, da ne bi ponavljali napak iz prejšnjega leta.

Predbožična in prednovoletna romanja v razne nakupovalne centre so pokazala, da neke strašne krize sploh še ni. To bi človek pač lahko ugotovil ob pogledu na prezasedena parkirišča in vrste pred blagajnami. Mogoče pa nam res ni preostalo drugega, kot da kupujemo darila in hodimo na »špricerje«. Navadno smo rekli, da bomo za »špricer« vedno imeli. Ali drugače: kriza seveda je in nas bo mogoče zares dosegla prav letos.

Kako je leto 2009 končal Talum? Po dolgem, dolgem času z izgubo. Pravzaprav se niti ne spomnim, kdaj smo jo nazadnje imeli. Sicer ni bila tako velika, kot smo načrtovali, jasno pa kaže, da je tudi Talum v krizi. In kriza v

Talumu in z njo povezana izguba sta posledica svetovne krize in ne našega poslovanja. Brez premišljenih potez v lanskem letu bi bila še mnogo večja. Načrtovana je tudi izguba za letošnje leto. Natančnejše podatke bomo najbrž dobili v naslednji številki Aluminija. Toda vodstvo Taluma ostaja optimistično.

Pripravlja se reorganizacija, ki bo trajala vse letošnje leto. Vodi jo Marko Drobnič, ki je postal tudi namestnik predsednika Uprave Taluma. Ni še znana skupina, ki mu bo pri tem pomagala, so pa znani cilji, ki jih hočemo doseči s tem projektom. Cilj je zmanjšanje stroškov na vseh področjih dela in proizvodnja izdelkov z višjo dodano vrednostjo. Preprosto povedano: želimo zaslužiti več z manjšimi stroški. In želimo obdržati tiste dele Taluma, ki so sposobni preživeti. In v neki fazi reorganizacije bodo spremembe, ki bodo v zvezi z njo nastale, najbrž za marsikoga boleče, predvsem za tiste, ki se ne bodo pripravljali soočiti s potrebo po spremembah. Prepričan pa sem, in v to popolnoma verjamem, da reorganizacija ni namenjena drastičnemu zmanjševanju števila zaposlenih.

Govorili bomo o zagonu peči v elektrolizi C. Za veliko število vzdrževalcev je to področje dela v tem trenutku najpomembnejše. Kako poteka, nam opisuje Boris Blažek. Svoje nam bo povedala tudi skupina za vzdrževanje vozil. V njenem imenu je prispevek pripravil Janez Kiseljak.

Izvedeli bomo, kakšne so delovne razmere v livarni ulitkov in kakšni so

nameravani posegi za njihovo izboljšanje.

O poslovanju, cenah, tveganjih govori Gregor Jurko, tako rekoč že skoraj naš stalni sodelavec.

Uvajamo novo rubriko z naslovom Aluminij piše zgodbe. V njih Aleksandra Jelušič opisuje dosežke in izume, ki so povezani z aluminijem. Prva zgodba govori o cepelinu. Seveda je rubrika odprta za vse, ki bi radi o tej temi kaj napisali.

Svojevrstno presenečenje tokrat predstavlja fotoreportaža. Govori o že kar stereotipni opremi raznih mehaničnih, strojnih in drugih delavnic. Tudi v Talumovih smo za tovrstno opremo kar dobro poskrbeli.

Intervju je namenjen Antoniji Krajnc, nam vsem dobro znani Tonki, ki je ob koncu preteklega leta nehala delati kot vodja Vitala in odšla v pokoj. Tokrat jo predstavljamo drugače, kot žensko, ki je poleg svojega dela v restavraciji živela še neko popolnoma drugačno življenje. Kakšno, preberite v njenih odgovorih.

Reportaža je posvečena Lidiji Kosi, ki nam venomer pošilja fotografije s svojih alpinističnih podvigov in nam o njih pripoveduje svoje zgodbe.

Za konec pa še malo nogometa. Slovenska reprezentanca se je uvrstila na svetovno prvenstvo v Južni Afriki. Pred odločilnimi kvalifikacijskimi tekmami je trenirala na igriščih NK Aluminij v Kidričevem. Mogoče je tudi to pomagalo k takemu uspehu.

»Pripravlja se reorganizacija, ki bo trajala vse letošnje leto.«

Seja nadzornega sveta

DANICA HRNČIČ

FOTO: SRDAN MOHORIČ

Dne 6. januarja 2010 je potekala 1. redna seja Nadzornega sveta družbe Talum, d. d. Po pregledu in potrditvi zapisnika Konstitutivne seje z dne 1. 12. 2009 je Nadzorni svet obravnaval rezultate poslovanja v obdobju od januarja do novembra 2009 in poročilo o solventnosti na dan 30. 11. 2009. V nadaljevanju so nadzorniki obravnavali plan poslovanja družbe Talum za leto 2010.^x



S seje nadzornega sveta

Dr. Zlatko Čuš – novi član uprave

DR. ZLATKO ČUŠ,
DARKO FERLINC

FOTO: IVO ERCEGOVIĆ



Dr. Zlatko Čuš

Rodil se je 5. avgusta 1960 na Ptuj. Po končani osnovni šoli je šolanje nadaljeval na Srednji šoli za elektrotehniko v Mariboru. Po opravljeni maturi se je odločil za študij na Fakulteti za elektrotehniko v Mariboru, kjer je diplomiral leta 1984. Istega leta se

je zaposlil v takratnem TGA v TOZD Proizvodnja aluminija in začel delati pri razvoju poskusnih peči v elektrolizi B. Kasneje je v sklopu MPPAI sodeloval pri projektu na področju računalniškega vodenja novonastale elektrolize C. V ta namen se je leta 1987

dodatno izobraževal v Franciji pri podjetjih Merlin Gerin in Pechiney. Po zagonu elektrolize C leta 1988 je postal glavni odgovorni inženir za procesno vodenje elektrolize. V tem času je nadaljeval podiplomski študij in leta 1994 opravil magisterij s področja računalniškega vodenja in optimiranja procesa elektrolize.

Leta 1993 je bil imenovan za vodjo DE Elektrolize. Hkrati je pripravil doktorsko disertacijo z naslovom »Stabilnost procesa pridobivanja aluminija ob uporabi različnih katodnih materialov«. Pri nalogi je sodeloval s prof. Haraldom Oyejem z norveške univerze v Trondheimu. Doktorsko disertacijo je uspešno zagovarjal oktobra 1998. Med pripravo disertacije se je udeležil mnogih mednarodnih konferenc s prispevki o razvoju katodnih materialov. Kmalu je postal tudi član komiteja za razvoj in uporabo katodnih materialov pri združenju za kovine in materiale TMS, kjer deluje še danes.

Ves čas je s predavanji sodeloval na srečanjih uporabnikov Pechineyev tehnološke v okviru konferenc Kluba AP18; doslej je pripravil deset predavanj o razvoju in uporabi te tehnologije. Z leti so skupaj s sodelavci optimirali proces vodenja elektrolize C. V

zadnjih petih letih je elektroliza C v svetovnem vrhu po varčnosti porabe energije in velikosti tokovnega izkoristka v okviru svoje tehnologije, kar pomeni tudi, da je med najboljšimi elektrolizami na svetu sploh.

V skoraj 17-letnem vodenju DE Elektrolize je sodeloval pri mnogih projektih, med katerimi je najpomembnejši projekt MPPAI2, kjer je vodil podprojekt izgradnje elektrolize C2. Omeniti je treba, da je bil projekt realiziran brez vsakršne pomoči dajalca tehnologije in je slonel izključno na znanju Talumovih strokovnjakov. Za izvedbo projekta je bil leta 2002 nagrajen s Talumovim najvišjim priznanjem zlati metulj.

Zlatko Čuš živi v novozgrajeni hiši v Žamencih skupaj z ženo in tremi otroki. Hčeri študirata v Mariboru angleščino in psihologijo, medtem ko najstnik Mitja končuje osnovno šolo in predvsem veselo vihti teniški lopar.

Zlatko se je že v zgodnji mladosti začel ukvarjati s padalstvom. Svoj prvi padalski skok je opravil kmalu po 16. rojstnem dnevu. V svoji športni karieri je nabral 17 medalj na državnih tekmovanjih po takratni Jugoslaviji. Leta 1982 je postal učitelj padalstva. Skupno je opravil 1644 padalskih skokov,

po osamosvojitvi Slovenije pa se je usposobil še za mednarodnega sodnika. Vse potrebne licence si je pridobil leta 1992 v Lozani. V sodniško knjižico je hitro vpisal šest svetovnih tekmovanj ter nekaj deset svetovnih in evropskih pokalov po različnih koncih sveta. Vedno je najraje sodil na tekmovanju za severnoameriški padalski pokal na Floridi, kjer je sodil štirinajst let.

Leta 1997 se je izšolal za pilota motornih letal. Do danes je v svojo knjižico poletov vpisal dobrih 1250 ur letenja. Leti po celi Evropi in Ameriki, kjer je

leta 2003 dobil tudi ameriško licenco za pilota motornih letal. V zadnjem času dokaj redno izpopolnjuje svoje pilotsko znanje v ZDA, in to predvsem zato, ker je tam ura letenja več kot polovico cenejša kot v Sloveniji in preostali EU, hkrati pa je na razpolago na tisoče letal. Za ljubitelje letalstva je Florida prav gotovo letalski raj na zemlji in na nebu.

Skoraj vedno, ko se odpravi v ZDA po letalskih opravkih, se pojavijo vprašanja, ali si je šel kupit letalo. Doslej je tam kupil tri letala, od katerih sta bili dve za AK Ptuj, tretje pa za zasebne

investitorje s Slovaške. Sam nikoli ni razmišljal o nakupu lastnega letala, je predrago in predvsem neracionalno. Seveda kot predsednik AK Ptuj in dober poznavalec ameriškega letalskega trga in zakonodaje z veseljem pomaga pri nakupu na povsem nepridobitni osnovi.

Po 26 letih dela v Talumu je bil imenovan za člana Uprave za področje proizvodnje in razvoja. V teh, za gospodarstvo in aluminijско industrijo zelo zahtevnih časih mu izzivov prav gotovo ne bo zmanjkalo. Pri svojem delu se bo osredotočil predvsem na

sodelavce, ker meni, da je ključ do uspeha v pravilni izbiri ključnih sodelavcev. V Talumu je raven tehnoloških postopkov zelo izpopolnjena, ker je bilo to ključno za uspeh v preteklosti. Za uspeh v prihodnosti bo ta znanja treba nadgraditi z dodatnimi, predvsem s področja razvoja novih izdelkov, plasiranja izdelkov na trg, varovanja raznovrstnih tveganj ter z učinkovitim gospodarjenjem z viri.x

V leto 2010 z zmernim optimizmom

DR. ZLATKO ČUŠ

Čeprav poročajo o koncu recesije v mnogih delih sveta, tega v povečanju porabe aluminija še ni zaznati, kar je najbolj vidno v naraščanju zalog na Londonski borzi kovin (LME). Cena aluminija je nesorazmerna s trendom gibanja zalog, kar kaže na vstop špekulativnih skladov na trg aluminija. V Talumu smo začeli leto optimistično, saj smo ponovno vklopili deset elektroliznih celic. To pomeni, da bomo letos proizvedli približno 40.000 ton aluminija, kar je še vedno manj kot polovica kapacitete elektrolize.

V letošnjem letu smo se prisiljeni oskrbovati z glinico iz novega vira, kar bo predstavljalo dodatne kakovostne in logistične težave.

Pripravljamo se na recertifikacijsko presojo standarda ISO 9001, ki nas čaka proti koncu marca. Veliko pozornosti bomo posvetili obvladovanju fiksnih stroškov, ki ob tako zmanjšani proizvodnji preveč obremenjujejo naše proizvode. V preteklosti smo bili bolj pozorni na izboljševanje tehnoloških parametrov in procesov, kar v večini naših proizvodov dobro obvladujemo. Za tržno uspešnost proizvodov se bomo morali še bolj posvetiti obvladovanju lastne cene in njeni skladnosti z razmerami na trgu.x

Cilji kakovosti za leto 2010

- V povprečju prejeti manj kot 3 reklamacije za proizvode livarn (drogovi, hlebčki), manj kot 15 reklamacij za rondelice ter dostaviti manj kot 300 ppm neustreznih izparilnikov in 2 odstotka neustreznih ulitkov;
- doseči, da bo kakovostni izmet za izparilnike manj kot 2 odstotka in za ulitke manj kot 9 odstotkov;
- imeti manj kot 130 nujnih intervencij vzdrževanja na mesec;
- doseči, da bo delež zamud pri dobavah vhodnih materialov manj kot 1,5 odstotka;
- v vseh izmenah elektrolize doseči, da bo vsaj 40 odstotkov elektroliznega aluminija vsebovalo manj kot 0,09 odstotka železa, preostali elektrolizni aluminij na izmeno pa povprečno manj kot 0,12 odstotka;
- doseči, da bo odpornost proti CO₂ reaktivnosti (CRR) anod večja kot 89 odstotkov;
- prejeti vsaj 450 inovativnih predlogov.

Cilji ravnanja z okoljem za obdobje od leta 2004 do konca leta 2010

- Do konca leta 2010 zmanjšati specifične emisije prahu pod 1 kg na tono aluminijevih proizvodov in plinske fluoride obdržati pod 0,5 kg na tono primarnega aluminija;
- do konca leta 2010 zmanjšati specifične emisije toplogrednih plinov, izraženih v ekvivalentih CO₂, pod 1,65 tone na tono primarnega aluminija;
- do konca leta 2010 zmanjšati masni pretok emisije skupnega organskega ogljika (TOC) v zrak za 45 odstotkov glede na leto 2006;
- do konca leta 2010 zmanjšati specifične količine odpadkov za 10 odstotkov glede na leto 2007.

Cilji varnosti in zdravja pri delu za leto 2010

- Število poškodb pri delu zmanjšati na največ 22 (pogostost $F_2 < 14,6$);
- resnost poškodb pri delu zmanjšati na manj kot 25 delovnih dni bolniške odsotnosti na poškodbo (resnost $G_1 < 0,36$);
- ohraniti bolniške izostanke pod ravni 5 odstotkov;
- zagotoviti 100 odstotno skladnost delovnih naprav, ročnega električnega orodja in privezovalnih elementov;
- doseči, da dnevna izpostavljenost hrupu na delovnem mestu ne bo presegla 84 dB(A);
- zapisati vsaj 400 izrednih in incidentnih dogodkov;
- zagotoviti, da večjih požarov sploh ne bo, število začetnih požarov zmanjšati pod 10;
- zagotoviti redno izvajanje požarne straže, izdati vsaj 100 dovoljenj za vroča dela.

Kidričevo, 1. 1. 2010

Predsednik Uprave
mag. Danilo Toplek

Ponovni zagon desetih elektroliznih peči v hali C

BORIS BLAŽEK

FOTO: SRDAN MOHORIČ

Že oktobra 2008 je predsednik Uprave Taluma, mag. Danilo Toplek, ocenil, da bosta leti 2009 in 2010 za Talum en sam boj za preživetje, vendar moramo to preživeti in se v času krize še bolj okrepiti.

Naj spomnim, da nas je svetovna finančna in gospodarska kriza prisilila v neljube in hitre odločitve, saj smo morali zaradi recesije oziroma padca prodajnih cen izklopiti več kot pol elektroliznih peči v hali C. Tako je od januarja lani v obratovanju 67 peči (od 160) ali le 42 odstotkov proizvodnje elektroliznega aluminija. To je bilo takrat za vse talumovce, zlasti za proizvodne delavce in vzdrževalce hale C, nepričakovano in nerazumno, saj je bilo poslovanje elektrolize C in tovar-

»Remonte elektroliznih peči in priprave na zagon izvajamo v OE Vzdrževanje elektroliz, v skupini za remont peči v sodelovanju z gradbenim vzdrževanjem in strojno delavnico.«

ne do takrat zelo uspešno. Na te in nadaljnje ukrepe uprave, ki so v takšnih časih praviloma neljubi, vendar potrebni, smo se odzvali vsi zaposleni, z željo in ciljem, da le tako preživimo slabe čase.

Tudi vloga OE Vzdrževanje je vseskozi zelo aktivna, saj smo morali v kratkem času pripraviti vse potrebno za izklope peči v hali C in se organizacijsko in kadrovske prilagoditi novi situaciji. Tako smo večino dela in do takrat zunanjih storitev prevzeli sami ter stroške prilagodili nižani proizvodnji. Uprava je namreč tudi odločila, da začnemo elektrolizne peči takoj po izklopu obnavljati, da jih bomo lahko takoj zagnali, ko bodo razmere ugodnejše, kar je bila tudi za OE Vzdrževa-

nje prioriteta naloga. Na srečo smo imeli večino potrebnega materiala za remonte že na zalogi. To nam je dalo upanje, da za halo C ni konec, imeli smo delo, pogum in upanje, da ima elektroliza C še prihodnost ... Tako smo lani obnovili že 24 peči, od katerih jih v teh januarskih dneh **deset ponovno spet zaganjamo**. Čeprav smo še vedno pod polovico (48 odstotkov) možne proizvodnje, je to za Talum in vse zaposlene pomembno in pogumno dejanje, saj se situacija na aluminijem trgu še ni stabilizirala. Še posebej delavci hale C in vzdrževalci elektroliz smo se na ponovne zagone peči dobro pripravili.

Remonte elektroliznih peči in priprave na zagon izvajamo v OE Vzdrževanje



Iz leve Milan Prapotnik, Darko Caf, Branko Škrabl, Ciril Horvat, Bruno Skuber, Boris Blažek, Janez Pulko, Željko Cmrečnjak, Dušan Tominc in Vlado Meško

elektroliz, v skupini za remont peči v sodelovanju z gradbenim vzdrževanjem in strojno delavnico. Tako smo osnovne priprave za zagon (plan, organizacijo dela, usposabljanje, potrebno orodje in priprave ...) izvedli že decembra. Konkretno pri pripravi posamezne peči (položitev anodnih blokov, montaža »fleksiblov« in »šantov«, predgretje peči ...) sodeluje 12 naših delavcev, sam zagon pa izvedejo delavci DE Elektrolize. Delo je naporno in zahtevno, zato velja pohvala vsem, ki pri tem sodelujejo (gradbeno vzdrževanje, strojna delavnica ...), posebej pa celotni remontni skupini. Kljub znanim ukrepom, ki žal niso stimulativni, izvajamo vsa ta dela z voljo in entuziazmom, saj se zavedamo, da je le to prava pot za uspeh. Tako vsak dan zaženemo po eno peč, vse do 16. januarja 2010. Takrat bo torej obratovalo 77 peči ali 15 odstotkov več kot lani. Za letos planiramo remont nadaljnjih 36 peči in v letu 2011 še preostalih 33, od teh pa je 16 delno izklopljenih, ki jih bomo samo ponovno zagnali. To sicer za vzdrževalce pomeni veliko dela in dodatnih naporov, vendar smo kot vedno optimisti in s skupnimi močmi bomo zmogli. Kako bo s ponovnim zagonom naslednjih obnovljenih peči, bo odvisno od razmer na trgu in od nabave strateških surovin za proizvodnjo aluminija.x

Kaj menita vzdrževalca

CIRIL HORVAT

Po novoletnem premoru smo ponovno začeli zaganjati elektrolizne peči. To nam pomeni novo upanje, da se bo delo nadaljevalo. Od 4. januarja naprej smo zagnali deset peči. V hali C je precej hladno, vendar smo navajeni na vse vremenske razmere in nam ni težko delati.

Prave motivacije pa ni več in ni več pravega veselja. Predvsem zaradi nizkih plač. Delo je zahtevno in odgovorno. Delamo tudi ponoči in ob sobotah, plačanih pa teh ur ne dobimo. Delamo za ure v dobro. To se nam ne zdi v redu. Še vedno smo v sistemu s 36 urami na mesec.

JANEZ PLANJŠEK

600 evrov plače na mesec je zelo malo. Sprašujem se, kakšna bo šele pokojnina. Starejše generacije danes



Ciril Horvat

uživajo, ker je bilo zanje poskrbljeno. Mi pa bomo težko preživeli s takimi pokojninami. Kriza ni za vse enaka, toda mi jo zelo čutimo. Zdi se mi, da je delo razvrednoteno in zato ni prave motivacije.

Naj povem še to: za svoje delo nismo nikoli dobili nobene pohvale. Edini, ki nas je kdaj pohvalil, je bil vodja DE

Elektrolize (zdaj že član Uprave) dr. Zlatko Čuš. On nam je povedal, da smo korektno in kakovostno opravili izklope peči. Kaj takega je vedno dobro slišati. Taka pohvala včasih veliko zaleže.x



Prva od ponovno zagnanih peči

Prezračevanje livarne I v DE Ulitki

BLAŽ TROPENAUER,
BORUT KRIŽE
FOTO: SRDAN MOHORIČ

Delo v livarni DE Ulitki je specifično in ni primerljivo z drugimi deli v Talumu. Livarji so dolgo časa izpostavljeni večjim toplotnim obremenitvam in dimnim hlapom, ki izstopajo iz livnih peči in drugih virov toplote.

Za razliko od drugih proizvodnih obratov je livarna DE Ulitki relativno mlada, saj obratuje šele slaba tri leta. Gre za kosovno proizvodnjo, kjer se proizvodni postopki nenehno prilagajajo novim izdelkom. Poleg tega je značilno tudi nihanje naročil in s tem dinamika proizvodnje. Vse od nastanka obrata beležimo nenehne spremembe v tehnologiji in obsegu proiz-

vodnje. Danes lahko trdimo, da nam je uspelo definirati večino tehnoloških postopkov, od litja do obdelave. Tako so znani tudi vplivi na delovno okolje. Da bi zagotovili delovne razmere, primerljive z razmerami drugod v Talumu, smo junija 2009 začeli s projektom za izboljšanje delovnih razmer v livarni DE Ulitki. Zaradi spreminjajočih se virov in intenzivnosti onesnaževanja (gre predvsem za toplotne obremenitve delovnega okolja in sproščujoče dimne pline), je naloga zelo kompleksna in teoretično skoraj neobvladljiva. Po razgovorih s projektanti, ponudniki in poznavalci te tema-

»Da bi zagotovili delovne razmere, primerljive z razmerami drugod v Talumu, smo junija 2009 začeli s projektom za izboljšanje delovnih razmer v livarni DE Ulitki.«

tike smo se posvetili testiranju različnih metod.

Razvitih je bilo že kar nekaj teorij, kako težavo ustrezno rešiti, a se do sedaj nobena ni najbolje obnesla. Preprosto je namreč instalirati prezračevanje v hali, kjer ni točkastih virov toplote. Teže pa je hkrati prezračevati celotno halo in delovno mesto livarja, obenem pa upoštevati, da je zračenje primerno in da na delovnem mestu ne povzroča prepiha.

Halo je mogoče prezračevati s pomočjo naravnega vleka. Za ustrezno zračenje je mogoče poskrbeti s primernimi odprtini v stenah in na



Livarna DE Ulitki



Viličar

streh. V ta namen bi bilo treba zagotoviti ustrezne odprtine (okna, žaluzije), skozi katere bi lahko regulirali količine vstopnega in izstopnega zraka. Druga možnost prezračevanja je instalacija zračnih kanalov pod halo. Zračni

valnici transformatorjev. Da smo usmerili zračni tok niže, smo na odprtine ventilatorjev namestili zračne kanale. S pozicijo lopatic ventilatorjev smo določili predpisano hitrost zraka. Na kanale smo namestili rešetke, da se



Izdelaiva jeder

kanal se namesti do posameznega delovnega mesta, od koder se na ustreznih pozicijah (peč, livni stroj, ulitek) vpihuje svež zrak. Naposled smo se odločili in po dolžini hale vse do zadnjega livnega stroja namestili enajst aksialnih ventilatorjev. Uporabili smo obstoječo opremo, ki je bila pred tem uporabljena v usmerje-

je tok zraka primerno razpršil, hitrost zraka pa dodatno zmanjšala. S pomočjo Službe varstva pri delu smo izvedli meritve hitrosti zraka, relativne vlage in temperature. Meritve mikroklima so po vgradnji ventilatorjev pokazale, da negativnega vpliva na delovno mesto livarja ni. Preizkuse smo opravili septembra pri različnem

obratovanju ventilatorjev, na višini 1,7 metra in pri zaprtih vratih. Prezračevanje se je delno izboljšalo, a le na vzorčnih delovnih mestih.

Konec septembra smo izvedli tudi tri dimne preizkuse z dimnimi bombicami v notranjosti hale. Rezultati niso bili vzpodbudni. Ugotovili smo namreč, da se je sicer usmerjen in razpršen dimni tok iz ventilatorja pretvoril v turbulentnega. Hitro je zadimil prvi del hale, od koder se je razpršil drugod po hali. Zadimil se je tudi prostor jedrovnika, kjer izdelujemo jedra. Vpliv naravnega vleka, ki bi usmeril dim navzgor, ni bil opazen. Dimne preizkuse bomo nadaljevali pri različnih temperaturah zunanjega zraka in skušali izboljšati odvek onesnaženega zraka iz livarne.

V zgornjem delu hale želimo zagotoviti ustrezno velikost odprtini, po potrebi pa bomo dodali odprtine še na steni, kjer so že sedaj nameščeni ventilatorji. Z naravnim in prisilnim vlekem s pomočjo ventilatorjev je treba doseči navpično dviganje dimnih plinov iz virov toplote ter preprečiti prepah na delovnem mestu livarja.

Zaradi znane finančne situacije smo se odločili, da izvedemo prezračevanje z minimalnimi stroški in s kadrom znotraj Taluma. Na pomoč nam je prisko-

čila DE Vzdrževanje in zagotovili so, da so sposobni sami izvesti ustrezno tehnično rešitev. DE Vzdrževanje je že doslej pomagala pri realizaciji izboljševanja delovnih razmer v livarni DE Ulitki (konstruktorji so izdelali načrte za prezračevanje hale, električarji so izvedli priklope ventilatorjev in pripravljajo tudi že regulacijo sistema idr.). Tudi delavci hčerinskega podjetja Storal so svoja dela dobro opravili – namestili so ventilatorje in pripadajoče prezračevalne kanale.

Delo in delovne razmere v livarnah so povsod po svetu podobne. Talam se je in se še zmeraj trudi izboljšati razmere v industrijskem delovnem okolju, zato so na splošno boljše kot v primerljivih industrijskih delovnih okoljih po svetu. Pohvalimo se lahko z okoljevarstveno in varstveno ureditvijo na delovnih mestih. Veliko obiskovalcev Taluma je že bilo presenečenih in navdušenih, ko so opazili čistost našega industrijskega okolja.

Prepričani smo, da nam bo v doglednem času uspelo izboljšati tudi razmere v proizvodnih obratih DE Ulitki.x



INTERVJU

Pogovarjali smo se z Antonijo Krajnc

Bili so deževni, oblačni in **sončni** dnevi ...

ALEKSANDRA JELUŠIČ
FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ

V januarski številki *Aluminija* smo besedo dali direktorici hčerinskega podjetja Vital Antoniji Krajnc, ki se je na prelomu leta poslovila od nas in bo nadaljevala svojo pot. Posvetila se bo vsem tistim hobijem, ki jih ima rada in za katere ji je doslej zmanjkovalo časa. Zaposlenim v Talumu in hčerinskih podjetjih bo ostala v spominu po izvirnosti, s katero je podjetje Vital očaralo ob praznikih, rajanjih, piknikih in kulturnih srečanjih, ter po vsakodnevni obrokih, kjer je v pripravo vpletala svoje znanje o kakovosti prehrane in njenem vplivu na zdravje in vitalnost zaposlenih. Delo zahteva tudi počitek in čas malice je priložnost za prijetno druženje, saj se zaposleni srečujemo v jedilnici, kjer vsaj za kratek čas odvrnemo misli od dela in si nabere moči za uspešno izpolnjevanje vsakodnevnih obveznosti. Ob koncu svoje poslovne poti nam je odprla vrata svojih spoznanj in bogatih izkušenj ter nam dovolila, da jo spoznamo z vseh tistih zornih kotov, ki so bili doslej rezervirani samo za najožje prijatelje in družino. To je njena zahvala za vsa leta, ki jih je delila z nami, še največ pa pove njena sklepna misel: »Vsa ta leta smo skupaj korakali naprej, bili so deževni, oblačni in sončni dnevi. Učili smo se drug od drugega in skupaj rasli. Prepričana sem, da se obetajo zanimivi časi. Ti bodo odprli nove poti in nove možnosti. Sprejeti jih je treba kot pozitivne.«

Leta 1975 vas je življenjska pot pripeljala na Ptuj. Kakšni so vaši spomini na to obdobje?

»Gospodarska kriza je podobna izbruhu vulkana, ki spravi na dan obstoječe, za večino ljudi skrite vsebine. Nekateri se spečejo v neznosni vročini, drugi odskočijo stran, tretji opazujejo z varne razdalje.«

Ko me je usoda pripeljala na Ptuj, sem bila stara 27 let in bila sem mamica dveh čudovitih fantkov. Rodila sem se v Dubrovniku, kjer sem odrasčala, končala gimnazijo in pozneje študirala ekonomijo na smeri turizem. Po končanem študiju sem se zaposlila v hotelu Albatros v Cavtatu. Hotel je bil visoke A-kategorije in moja zadolžitev je bila skrb za sprejem gostov. Kot nagrado za dobro in prizadevno delo sem dobila možnost za pripravništvo v hotelu Intercontinental v Bruslju. Tam sem ostala cela dva meseca in se podučila, kako delujejo najboljši svetovni hoteli. Z delovnimi zadolžitvami sem začela od spodaj navzgor, torej od pralnice, šivalnice, urejanja sob pa vse do recepcije, kar me je najbolj pritegnilo. Tako sem spoznala vsa dela v hotelu in sem jih znala tudi drugače

ceniti. Delo je bilo zelo naporno in plačilo je bilo simbolično, a sem si pridobila veliko izkušenj. Hotel Albatros je bil ves čas poln tujih gostov, kar je bila za nas zaposlene velika življenjska šola. Aktivno znanje vsaj enega ali dveh tujih jezikov je bilo nekaj samoumevnega, saj sem imela ves čas neposreden stik s tujimi turisti. V tem poslu sta resnično štela znanje in iznajdljivost, saj so bile naše kapacitete večkrat zapolnjene in tako se je bilo treba znajti na različne načine, da gostje niso bili razočarani in da so se še vračali. Takrat sem spoznala, da je hotelska recepcija delovno mesto, na katero se stekajo vsi hotelski problemi in ki zahteva posebna znanja in spretnosti ter neizmerno iznajdljivost.

Kje ste se zaposlili ob prihodu na Ptuj in kako ste premagovali začetne težave glede spremembe okolja, prijateljev in navsezadnje tudi jezika?

Po prihodu na Ptuj sem se zaposlila v hotelu Poetovio, kjer so mi dodelili delovno mesto receptorja. Nočno delo je bilo pestro, kar sem vedno težje prenašala. Bila sem polna idej in z željo po novih poslovnih poteh, ki bi v moje življenje prinesli zelene izzive. Leta 1977 sem povila tretjega otroka, pristrčno hčerko Ano Barbaro, in po koncu porodniškega dopusta sem začela delati v Tovarni glinice in aluminija, natančneje v planski službi. Nadaljevala sem s študijem ekonomije in ga leta 1980 tudi uspešno končala. Delo v planski službi je bilo povsem drugačno od vsega, kar sem počela pred tem. To je bilo obdobje

tozgov, razdrobljenih stroškov in njihovega sledenja s pomočjo kalkulacij in drugih metod. Delo je bilo zahtevno in imela sem težave s slovenščino. A tako kot vsaka neznana stvar je bil tudi to zame velik izziv, zato sem veliko brala in se tako izpopolnjevala v jeziku. V tem času so se spletla mnoga prijateljstva, ki jih negujem in cenim še danes. Nekoč sem narisala sliko, ki so jo krasile spomladanske vrtnice, in jo obesila na steno pisarne. Ta slika še vedno visi v pisarni mojega prvega delovnega mesta. To je lep občutek. Leta 1981 sem prevzela vodenje Službe za družbeni standard v tedanjem TGA, v katero so spadale počitniške kapacitete na Hrvaškem in v Sloveniji ter letno kopališče in obrat družbene prehrane z veliko dvorano. Razen teh dejavnosti je bila takrat močno razvita tudi aktivna rekreacija za zaposlene v

»Bila je vedno lepo urejena in dišala je po različnih cvetlicah. Takšna mi bo za vse življenje ostala v ljubečem spominu. Ob njej sem želela ostati za vedno, pa sva obe vedeli, da to ni mogoče, da moram v svet v iskanju svoje poti.«



»Vse lahko izgubimo, se spremenimo, odpotujemo, se postaramo, zbolimo, ampak samo eno ves čas iščemo, če to vemo ali ne: iščemo ljubezen. Lepo je, ko se tega zavemo.«

TGA. Spominjam se, da sem računala prevozne stroške za vse delavce v tovarni, in to »peš«, kar je za današnje čase nedojemljivo. Skupaj z osamosvojitvijo Slovenije se je »rodilo« tudi hčerinsko podjetje Vital, d. o. o. Že samo ime podjetja nakazuje njegovo poslanstvo. Naš cilj je bil torej ohranjanje vitalnosti tudi v najtežjih obdobjih ter skrb za vitalnost in zdravo prehrano zaposlenih. Prepričana sem, da bo to poslanstvo vedno prežemalo podjetje.

Struktura zaposlenih v podjetju Vital je takšna, da prevladujejo ženske, kar je od vas kot direktorice zahtevalo drugačen pristop k reševanju tekoče problematike. Pri tem ste bili zelo uspešni. Se vam zdi, da mora vodja v pretežno ženskem kolektivu ubrati drugačen način vodenja, kot ga uporablja v moškem kolektivu?

Moški so drugačni, ženske tudi. Ta stavek veliko pove. Delo v gostinstvu je izjemno naporno, pozabiti je treba na proste sobote, nedelje, praznike. Pogosto se delo opravlja do poznih jutranjih ur ali pa je treba nepričakovano ostati po koncu delovnega dne. Velikokrat ni možno predvideti ali načrtovati precejšnjega dela delovnih aktivnosti, del ni možno prelagati ali enakomerno razporejati. Gostili smo najbolj zahtevne goste, vlado, ministre, predsednika vlade in države. Delali smo po protokolu, svetovali in prisluhnili nasvetom. V knjigi vtisov, ki se nahaja v podjetju, je veliko pohval na račun organizacije velikih prireditvev, srečanj, pogostitev. Vsemu temu se je treba znati prilagajati, zahtevne naloge je treba opraviti z veliko mero dobre volje tudi takrat, ko te doma čakajo otroci, partner ali mož. Vsa leta sem se trudila ustvariti dobro delovno klimo v podjetju, ker v njem preživimo velik del svojega življenja. Stresi, slabi odnosi, moreče vzdušje

vplivajo na zdravje ljudi in v takšnih razmerah je težko dolgoročno delati. Da bi razumeli goste in sebe, smo si ogledali več različnih evropskih turističnih mest, skupaj z življenjskimi partnerji smo praznovali prehode v novo leto, v januarju, ko se je za gostince malce umiril praznični tempo. Na ta način so tudi družinski člani postali del podjetja in so lažje razumeli, zakaj je včasih treba delati ponoči ali na praznik. Zadnja leta smo praznovali brez družinskih članov, kar se bo verjetno spet spremenilo. Nenehne spremembe so torej v Vitalu stalnica. Prav iz teh sprememb, nepričakovanih srečanj, potovanj, branja strokovne literature in izobraževanj so se ideje kar same preblijale na dan. Treba je vedeti, da je priprava tako velikega števila obrokov vedno zahtevna, da je podvržena strogi proceduri ter zdravstveni in inšpekcijski redni kontroli. Po tako težkem in zahtevnem delu ženske čaka podobno delo doma. Njihov življenjski ritem je drugačen od ritma moških sodelavcev. Posebej v obdobju materinstva, ki traja od rojstva otroka do konca materinih dni, je ženska najprej mama, potem žena in končno delavka. Pogosto so prioritete žensk drugače postavljene kot prioritete moških, kar v nobenem primeru ne pomeni, da so pri delu manj učinkovite od moških. V veliki večini primerov so bolj obremenjene z domačim dogajanjem kot pa moški. To ne pomeni, da moški nimajo podobnih problemov, a materinstvo je žensko poslanstvo. Lahko rečem, da smo se v kolektivu dobro razumeli in da smo se trudili sebi in drugim polepšati vsakdan. Maloštevilni moški so se sčasoma tudi prilagodili ženski večini.

Na svojem poslovnem večeru, tik pred odhodom v pokoj, ste dejali, da je gospodarska kriza pozitivna, saj iz človeka iztisne tisto najboljše. Kaj bi sporočili vsem, ki obupujejo nad trenutnim gospodarskim stanjem?

Gospodarska kriza je podobna izbruhu vulkana, ki spravi na dan obstoječe, za večino ljudi skrite vsebine. Nekateri se spečejo v neznosni vročini, drugi odskočijo stran, tretji opazujejo z varne razdalje. Po končanem izbruhu je zemlja veliko bolj plodna kot prej in kljub



ponovni nevarnosti se življenje nadaljuje. Sedanja kriza je bila predvidljiva, o teh cikličnih nihanjih izjemno zanimivo piše ruski ekonomist Nikolaj Kondratjev. Po njem se različna krizna obdobja celo imenujejo. Priporočam v branje vsem tistim, ki vas recesija preveč obremenjuje. Iz zgodovine se lahko naučimo, da so gospodarske krize vedno prehodnega značaja in ljudi naučijo živeti drugače, bolje.

Otroštvo ste preživel v Dubrovniku, starem sredozemskem mestu. Na prvi pogled se zdi, da to mesto nima nič skupnega s Ptujem, kjer živite. Pa vendar se na Ptuj počutite kot doma in ste ga vzeli za svojega. Kaj je bilo tisto, kar vas je očaralo?

Dubrovnik spada med najlepša in najbolj privlačna mesta na svetu. To je magnet za ljudi s celega sveta in kljub neugodni prometni legi vedno izjemno dobro obiskan. Dubrovnik je moj rojstni kraj in Ptuj je mesto, v katerem živim in sem preživela večji del svojega dosedanjega življenja. Oba domu-jeta v mojem srcu in za oba bo v njem vedno dovolj prostora. Čeprav sem se

pred nekaj leti preselila v Kidričevo in je v njem lepo živeti, se vsak dan s kakšnim izgovorom napotim na Ptuj. Podobno kot Dubrovnik tudi Ptuj ponuja svojim prebivalcem in obiskovalcem veliko zgodb iz preteklosti in sedanjosti, saj je živ zgodovinski spomenik. Očara s svojimi ozkimi ulicami, prikupnimi trgi, reko Dravo in skritimi zakladi Halož ter naravnega okolja. Živeti tukaj je privilegij in življenjska sreča.

Odraščali ste pri babici, ki je bila polna modrosti in je živela v stiku z naravo. Kako je vplivala na vašo osebnost in življenjski slog, ki ste ga izbrali?

Moja babica ni bila samo moja, bila je vaša babica, saj je na svet pomagala marsikateremu otroku. Vsi ti otroci so preživel in na to je bila izjemno ponosna. Življenje v majhni vasi s približno desetimi hišami se je v skoraj enaki obliki ohranilo vse do današnjih dni. Vas v Zgornjih Konavljah se imenuje Dubravka in leži na tromeji med Bosno in Hercegovino in Črno goro. V času mojega otroštva se je vse potrebno za življenje pridelalo doma, viški pa

so se prodali na oddaljenih tržnicah. Do teh tržnic smo pešačili, osliček pa je prenašal tovor za prodajo. Iz izkupička smo nabavili stvari, ki jih sami nismo mogli pridelati. Babica je poznala rastline in njihovo zdravilno moč. To znanje je prenesla name. Skupaj sva izdelovali pravo svilo in hranili sviloprejkę z listi murve. V vasici ni bilo veliko otrok, tako da sem se zelo zgodaj naučila brati iz knjig, ki so bile na razpolago ali pa jih je babica intuitivno nabavila, ko je prodala zelenjavo na tržnici. Sama ni znala brati in je uživala, ko sem ji prebirala besedila iz knjig. Hrano smo pripravljali na odprtem ognju, kruh se je pekel na kovinski plošči pod kovinskim »klobukom«, ki se imenuje »sač«. Babica je posula žerjavico na sač, in ko je ta dogorela, je bil kruh pečen. Dišečega in toplega imam še danes v spominu, in čeprav rada pečem kruh, nikoli ni takšen, kot je bil njen. Bila je vedno lepo urejena in dišala je po različnih cvetlicah. Takšna mi bo za vse življenje ostala v ljubečem spominu. Ob njej sem želela ostati za vedno, pa sva obe vedeli, da to ni mogoče, da moram v svet v iskanju svoje poti.

Ob vas dobi človek občutek, da ste vrelec modrosti in pozitivne energije. V življenju ste počeli že vse mogoče, zadnja leta pa ste se ob službenih obveznostih ukvarjali še s pisanjem, branjem in svetovanjem o kakovosti življenja. Iz česa ste črpali energijo in navdih za vse te hobije in drzne podvige?

Vedno sem počela več stvari hkrati, kar ni nujno dobro, saj na ta način segaš v širino in izgubljaš poglobljanje v področja, za katera si nadarjen. Veliko stvari me pritegne, a najbolj uživam v raziskovanju vplivov okolja na živa bitja. Zanimajo me oblike, barve, materiali, števila in čas. Dobro počutje, uživanje pri delu in prosti čas so temelj kakovosti življenja. Včasih je bilo moderno trpeti, danes to ni več v modi in je pokazatelj človekove nemoci. Ko trpimo, je čas za spremembe. Kadar upamo, da se bodo problemi rešili sami po sebi, delamo proti naravi in proti sebi. Naši daljni predniki so se dnevno soočali z nevarnostmi in so jih morali hitro reševati, sicer jih ne bi bilo več. Današnje nevarnosti so

drugačne in se rešujejo dalj časa. Če na primer v teh kriznih časih ostanemo brez službe, pa še izobrazba ni zadostna, lahko traja več let, da rešimo ta problem. Ves ta čas živimo v močnem stresu. Tako kot v preteklosti tudi danes ni pričakovati, da se bodo problemi reševali kar sami od sebe ali da jih bo za nas rešil kdo drug. Zanima me kakovost bivanja s poudarkom na kitajskem feng šuju, zadnje čase pa se temu pridružuje še velnes kot metoda za ohranjanje dobrega počutja. Tako že nekaj let pišem za Večerovo prilogo Kvadrati in revijo Naš dom. Na povabilo mag. Slavke Gojčič in v okviru Gostinsko-turistične šole Maribor je bila lani oblikovana skupina za prenos znanja o velnesu iz Švice, Avstrije in Nemčije v Slovenijo. Predavali so nam eminentni predavatelji, predavanja smo uspešno končali s preverjanjem znanja in si med prvimi v Sloveniji pridobili strokovni naslov svetovalec za velnes. Sedaj smo v fazi priprave učnega gradiva za strokovno izobraževanje kadrov na tem področju. Letos bom na to temo pisala prispevke v časopisu Wellness. Energijo vedno črпам iz narave in ji jo tudi vračam.

Če pogledamo izkupiček vašega literarnega udejstvovanja, potem moramo omeniti dve pesniški zbirki in dve knjigi, ki bralca podučita o življenjskih modrostih in sta smerokaza za življenje. Ali se poigravate z mislijo, da bi med bralce poslali še kakšno literarno poslanstvo?

Veliko vsega bi rada napisala, ne bi pa rada odkrivala tople vode. Ta že obstaja. V poplavi napisanega je težko napisati kaj novega, drznega in svežega in z ozirom na veliko stvari, ki jih počnem, se težko za dalj časa skoncentriram na eno samo delo. Je pa trenutno v pripravi nova pesniška zbirka z naslovom Utrinki. Tema poezije je ljubezen do narave in osebe, s katero srečno živim, ter utrinki iz Grčije, zibelke ustvarjalnosti. Pesniška zbirka bo kmalu ugledala luč dneva, vam pa poklanjam eno izmed pesmi iz te še ne objavljene zbirke z naslovom Obljuba.

Že kot otrok ste bili zaljubljeni v knjige in zase radi rečete, da ste »knjižni molj«. Katera knjiga vas je

najbolj zaznamovala, se vas dotaknila?

Veliko je knjig, ki so bile moje učiteljice, v zadnjem času pa se me je izjemno dotaknila knjiga Nobelovega nagradjenca Gabriela Garcie Marqueza Ljubezen v času kolere. Vse lahko izgubimo, se spremenimo, odpotujemo, se postaramo, zbolimo, ampak samo eno ves čas iščemo, če to vemo ali ne: iščemo ljubezen. Lepo je, ko se tega zavemo.

V Večerovi prilogi Kvadrati lahko bralci prebiramo vaše nasvete o bivalnem prostoru v povezavi z dobrim počutjem. Če bi vas prosila, da mi svetujete, kako naj si uredim pisarno, da se bom v njej bolje počutila, kaj bi mi svetovali?

Poslovni prostori so del celote, zato pogosto ni možno veliko narediti. Zaradi pomanjkanja prostora ali velikega števila ljudi v pisarni ni možnosti, da bi prostor prilagajali individualnim željam posameznika. Delo zahteva koncentracijo in ustrezno urejen prostor daje zaposlenim energetsko podporo. Pomembno je, da je pri sedenju hrbet zavarovan tako, da za njim nimaš vrat ali oken, ampak trdno steno, da je prostor preskrbljen s svežim zrakom, da je dovolj naravne svetlobe, da so barve ustrezne, oblike in materiali med seboj usklajeni in da ustrezajo namenu. Poslovni prostor se po končanem delu vedno pospravi, v svoj delovni kotiček pa lahko postavimo kakšen energijski simbol. Sama sem imela vsa leta v pisarni na steni obešena zemljevid Slovenije in sliko Dubrovnika. Vsak vstop v prostor me je vedno okrepil in razveselil. Delovalo je.

Lep čas ste nas razvajali s svojimi kolumnami v časopisu Aluminij, ki so bile niz vaših osebnih spoznanj, modrosti in življenjskih nasvetov. Star latinski pregovor pravi: Carmina non dat panem ali po slovensko Pisanje ne daje kruha. Kaj potem? Kaj vam dajejo zapisane in podarjene besede v zameno za vloženo trud?

So stvari, ki jih prinesemo s sabo na ta svet. So ljudje, nadarjeni za tehnične raziskave, matematiko, vodenje podjetij, finance, risanje, glasbo, pisanje.

Besede mi veliko pomenijo, če le imajo pomen. Lahko so poklon in orodje za klesanje. Uživam v njihovi družbi, vesela sem, ko na ta način posredujem svoja znanja in ko so ta dobro sprejeta. So dnevi, ko ni možno napisati niti besedice, in so dnevi, ko me besede kar poiščejo in želijo iti svojo pot.

V teh dneh ste zakorakali v novo življenjsko obdobje, brez službenih obveznosti in skrbi. Kam ste namenjeni?

Danes je prvi dan mojega prihodnjega življenja, tako si ves čas razlagam življenje. Ob redni službi sem se leta in leta angažirala na področju svetovanja o kakovosti življenja in tej dejavnosti se bom zdaj še bolj posvetila. Tudi pisala bom še naprej. Ne smem pozabiti na najbolj pomembno: živeti in uživati v družbi tistih, ki jih imam neskončno rada. Za ljudi in ljubezen pa je vsak trenutek čista zmaga.

Obljuba

doma sem si obljubila da jih ne pogledam ne pobožam se jih ne dotikam ne odnašam v sobo jih ne dajem toplih na telo da se ne bom z njimi ohlajala da jih ne bom pobirala jih v morju umivala da jih ne bom dajala v žep doma sem si obljubila da jih bom spregledala da ne bom čutila njihove privlačnosti da bom preslišala željo po druženju in skupnih potovanjih obljubo sem držala tri dni potem sem jih kot vedno pobirala ogledovala se z njimi spogledovala brez besed pogovarjala mehko božala se stopila z družino kamenčkov x

Opravičilo

V decembrski številki časopisa Aluminij se nam je v intervjuju na strani 13 narobe zapisalo ime Gerjavič. Pravilno je **Gerjovič**. Za spodrsrljaj se gospodu Gerjoviču opravičujemo.

Ponosni na svojo profesionalnost

JANEZ KISELJAK

FOTO: SRDAN MOHORIČ

V OE Vzdrževanje vozil smo prvo zmanjšanje obsega del pričakovano doživeli ob zaprtju elektrolize B.

Ko danes ocenjujemo svoje delo in poslanstvo pri vzdrževanju vozil v tem obratu, smo ponosni, da smo svojo nalogo profesionalno opravili. Sam sem pred leti opravljal dela s področja vzdrževanja vozil v DE Elektrolize in sem dobro poznal problematiko kakovostnega vzdrževanja vozil v tehnološkem procesu. Prizadevali smo si, da smo kar najbolj ustregli željam in potrebam lastnika vozila. Pri celovitih obnovah vozil za prevoz tekočega aluminija, vozil za prevoz anod in drugih smo izvedli veliko tehničnih izboljšav. Celovite obnove so bile zanimive zlasti takrat, ko smo iz »starega« naredili »novo« in še bolj funkcionalno vozilo. Tudi stroški so bili opravičljivi, saj smo vozilo za prevoz tekočega aluminija v celoti obnovili za tretjino cene novega in po desetih letih obratovanja ta vozila delujejo brez večjih posegov. Vzdušje v skupini je bilo prijetno,

sproščeno, delovno in veselo in tudi zato smo z veseljem opravljali vsa zahtevana dela.

Po zaprtju obrata DE Elektrolize smo opravljali dela pri preostanku tehnoloških in drugih vozil v elektrolizi C, v livarnah, v DE Promet, DE Vzdrževanje in drugih. Ob tem smo delali še pri razgradnji vozil, ki v tehnološkem postopku pridobivanja aluminija niso bila več potrebna. Delavci so bili pri razgradnji vozil, ki so jih pred časom popravljali in vzdrževali njihovo »delovno kondicijo«, prav nostalgичni. Tudi to je za nami v zavedanju, da smo s primerno razgradnjo vozil poskrbeli za ohranitev našega okolja.

V DE Vzdrževanje so se začele pojavljati potrebe po kadrih pri drugih delih in spet smo bili prisiljeni prerazporediti delavce, kar je bilo po zmanjšanju obsega dela pričakovano. Pri tem je bilo kar nekaj negodovanja, kar je razumljivo, ko avtomehaniku vzameš delo, o katerem je sanjal morda že kot deček in ki ga je z veseljem in dobro



Vozilo za posluževanje livarskih peči

opravljal dvajset ali več let. Sicer smo v skupini imeli tudi predlog o ohranitvi delovnih mest, vendar pobuda ni bila podprta.

Naših prizadevanj za kakovostno vzdrževanje vozil pa ni ustavila niti gospodarska kriza, saj smo na področju dela, ki ga opravljamo, sprejeli nove izzive. Usmeritev ob zmanjšanju zunanjih storitev nam je omogočila, da velik del storitev, zlasti servisiranje naših tehnoloških vozil, opravljamo v delavnici OE Vzdrževanje vozil. Vzdržujemo tudi elektrovozila in obnavljamo dozirne enote. Pri tem naj pohvalimo delo komercialne, saj rezervne dele dobivamo hitro, če pa gre za intervencijsko naročilo, tudi v enem dnevu. Tak pristop nam zagotavlja hitro in poceni servisiranje vozil, kar prej ni bila praksa. Preden usvojimo servisiranje posameznega vozila ali pogonskega dizelskega motorja, temeljito proučimo navodila proizvajal-

ca, klasificiramo potrebne rezervne dele in ob osnutku navodila se lotimo posega. Dolgoletne izkušnje v skupini, v kateri je povprečna starost okrog petdeset let, nam omogočajo dobre rešitve problemov, ki nastanejo pri vzdrževanju. Lahko rečem, da serviserji »dihajo« z vozilom, česar pa ni opaziti pri delih, ki so bila izločena z našega področja.

Število delavcev v skupini se je v zadnjem obdobju skoraj prepolovilo. Letos bosta v »penzijo« odšla dva marljiva specialista: Ljubo Petrovič, specialist za Tamove vlačilce in dizelske motorje, in Alojz Kelc, serviser lokomotive, ki je ob svojem delu v celoti usvojil še delo avtoelektrikarja. Vzdrževalci vozil smo kljub težavam optimisti, saj verjamemo v svoje znanje in sposobnosti. Želimo pa si dovolj dela za vse v skupini in boljše plačilo za vrhunsko opravljeno delo. **x**



Iz leve Alojz Kelc, Drago Dugolin, Milan Potočnik, Alojz Peršuh, Ljubo Petrovič in Janez Kiseljak

Obvladovanje tveganj

GREGOR JURKO

FOTO: DARKO FERLINC

Poslovanje postaja vse bolj zapleteno in negotovo, kar se v času krize še potencira. Prav zato je vedno dobro imeti v rokavu kakšno rezervno rešitev, da bi lahko obvladali vse večja nihanja in probleme, ki nam grenijo življenje na poti do načrtanega cilja. Glede na vsakodnevno bombardiranje medijev z nasprotujočimi si informacijami in posledično drastičnimi skoki cen osnovnih surovin, valut ter nihanja prihodkov lahko pritrdimo prvemu med makroekonomisti Keynesu, ki je dejal, da se svet lahko dalj časa obnaša iracionalno, kot je lahko posamezno podjetje likvidno.

Ker poslujemo v mednarodnem okolju, smo podvrženi različnim tveganjem, ki močno vplivajo na naše poslovanje. Ukvarjanje z negotovostjo oziroma obvladovanje tveganj ima v Talumu daljšo tradicijo v obliki Odbora za obvladovanje tveganj, v okviru katerega se na rednih tedenskih srečanjih sestajajo različne službe – Marketing, Nabava, Finance in računovodstvo ter po potrebi tudi Pravna služba in vodje različnih delovnih enot.

V omenjenem odboru smo uvedli vrsto mehanizmov, s katerimi preprečujemo nepotrebna tveganja, ki bi slabila naše poslovanje. V prvi vrsti je to obvladovanje odprtih terjatev, kjer poskušamo zmanjšati svojo izpostavljenost domačim in tujim kupcem s pomočjo zavarovanja terjatev pri zavarovalnici, z redno telefonsko in pisno izterjavo dolžnikov, najbolj kritične terjatve do kupcev pa po omenjenih ukrepih predamo v izterjavo pravni službi. Zaradi hitrih sprememb na prodajnih trgih in krize, ki je še vedno prisotna v livarstvu, avtomobilski industriji in gradbeništvu, je

veliko težje kot nekoč pridobiti pravočasne informacije o težavah dolžnikov (še posebej iz tujine), zato so terjatve in njihova višina najpomembnejša tema omenjenih sestankov.

Žal tudi naše prodajne cene niso odvisne le od naših proizvodnih stroškov, ampak predvsem od gibanja cene aluminija na Londonski borzi kovin (LME). Cena ene tone aluminija lahko v enem dnevu zaniha za več kot 100 evrov, zato smo vpeljali sistem obvladovanja tveganj, ki ga imajo spremembe borzne cene aluminija na naše poslovanje. S tem lahko »zaklenemo« nabavno ceno (tj. ceno odpadnega aluminija) ali prodajno ceno (tj. ceno končnega izdelka) in tako ohranimo doseženo premijo. Varovanje fizične proizvodnje na termiskem trgu je zelo kompleksno in ga ni mogoče obvladovati brez ustrezne informacijske podpore. V ta namen smo kupili in predelali računalniški program, s katerim se kot proizvajalec izognemo špekulativnim izgubam in zaslužkom in tako poskrbimo za stabilno poslovanje, ki izhaja iz proizvodnega procesa in ne iz borznih špekulacij.

Poleg obvladovanja terjatev in cene aluminija imajo pomembno vlogo tudi strateške vhodne surovine, njihova cena, dostopnost, višina in vrednost zalog, pa tudi spremembe predpisov, reakcije konkurentov na prodajnem ali nabavnem trgu in podobno. Vsako tveganje lahko poleg neugodnih posledic sproži tudi priložnost, ki bo ugodno vplivala na naše poslovanje. Pomembno je, da to pravočasno zaznamo, da znamo tveganje realno oceniti in oblikovati ter kasneje spremljati sprejete ukrepe. **x**



Draga naša Lidija

DARKO FERLINC

FOTO: ARHIV LIDIJE KOSI

Lidija Kosi. V Talumu je zaposlena že več kot trideset let. Mogoče bo koga zanimalo, zakaj smo za tokratno reportažo izbrali prav njo. Predvsem zato, ker vedno znova vse okoli sebe preseneča s svojimi alpinističnimi in drugimi »podvigi«, povezanimi z rekreacijo. Ker to počne ženska, ki niti ni več v tako rosno mladih letih. In ki ni le mlada po srcu, ampak tudi po svoji telesni pripravljenosti in kondiciji.

Lidija je prišla v Talum – takratni TGA – natančno 22. novembra 1978. Datum je seveda že kar oddaljen. Prišla je le nekaj dni pred svojim dvajsetim rojstnim dnem. To je bila tako rekoč njena prva služba. Bila je začasno sprejeta v takratni investicijski sektor in je, tako kot je to ponavadi, nadomeščala delavko, ki je šla na porodniški dopust. Vodja sektorja je bil Ivan Kodrič. Spominja se, kako je bilo na prvem razgovoru za službo. Morala je poskusno tipkati na pisalni stroj – računalnikov takrat pač še ni bilo –, najprej po nareku in nato še prepisati neko besedilo. Šef in takratna tajnica sta izdelek pregledala in ji nato povedala, da lahko kar ostane v službi, ker je preizkus opravila bolje kot vse druge. In tako je že prvi dan ostala v službi do treh popoldan.

Sodelovala je pri prvi modernizaciji proizvodnje, ki smo ji rekli MPPA1, in kasneje tudi pri drugi modernizaciji v začetku tega tisočletja. Predvsem v prvi fazi modernizacije je bilo treba veliko tipkati. Pretipkavali so investicijske programe. Investicijski sektor se je

nato preimenoval v Službo za razvoj. Lidija tako opravlja dela tajnice v Službi za razvoj in za dva člana Uprave.

Živi na Ptuj in je mati dveh hčera.

V mladih letih se je veliko ukvarjala s strelstvom. Ta šport je bil v Kidričevem nekoč zelo popularen. Saj je pravzaprav še danes – Kidričan Gorazd Maloič je predsednik Strelske zveze Slovenije. Udeleževala se je tekmovanj v streljanju z zračnim orožjem, puško in pištolo in tudi z vojaško puško. Kot strelka se je udeleževala aluminijad. To so bila tekmovanja, ki so v nekdanji Jugoslaviji potekala med proizvajalci in predelovalci aluminija po vsej takratni državi. Vsako leto je aluminijado priredila druga tovarna in ponavadi v drugi republiki. Tudi v Ki-

pri tem zaželeno primerna oblačila. Ne gre pa seveda brez nahrbtnika s hrano, pijačo, rezervno obleko. Za sneg so obvezne dereze in cepin.

Najvišji vrh

Najbrž je za večino Slovencev najvišja osvojena gora Triglav s svojimi 2864 metri. Bojda ni Slovenec, kdor ni bil na njegovem vrhu. Lidija je bila več kot 1000 metrov višje. In to na švicarskem Breithornu, ki sega 4164 metrov nad morje. Leži nad švicarsko vasico Zermatt. Plezanje ali bolj vzpenjanje je potekalo ves čas po ledu in snegu. Hoja po ledeniku torej. Na višino 3470 metrov so prišli z gondolo. Vmes so celo dvakrat prestopili.

Tako početje je nevarno. Prečiti je



dričevem smo bili organizator tega tekmovanja in še sedaj hranimo pokal za najboljšo ekipo, ki je bil sicer prehoden. Ne vem natanko, ali smo ga dobili v trajno last ali pa je kratko malo ostal pri nas, ko so se tekmovanja nehala. Po razpadu Jugoslavije torej. Danes Lidija počenja popolnoma druge stvari. Najbolj zanimiva sta pohodništvo in alpinizem. V hribe hodi že kakih 15 let, zadnja štiri leta pa se intenzivneje ukvarja s plezanjem po varovanih visokogorskih stenah. To so stene, ki so zavarovane ali opremljene s klini in jeklenimi vrvmi, ki jih večina planincev pozna kot »zajle«.

Kakšna oprema je primerna za take pohode? Za izlete v visokogorje uporablja gorske pohodniške čevlje, za plezanje pa posebne plezalne čevlje. Potrebne so tudi rokavice in predvsem čelada. Kot pri vsakem športu so tudi

»Ker to počne ženska, ki niti ni več v tako rosno mladih letih. In ki ni le mlada po srcu, ampak tudi po svoji telesni pripravljenosti in kondiciji.«

treba ledeniške razpoke in ob zdrsu se hitro lahko zgodi, da te odnese v katero od njih. Iz lastnih izkušenj pa vem, da na taki višini nastopijo že precejšnje težave z dihanjem. Zrak je veliko redkejši kot v dolini in to te prisili, da hodiš počasi. Korak za korakom. In vmes moraš veliko počivati, da se nadihaš. Hoja po ledenikih in zasneženih terenih zahteva kar nekaj znanja, predvsem ko se je treba zaustaviti s cepinom v primeru zdrsa. In za to je potrebno veliko vaje in izkušenj. Lidija je o tem tudi veliko prebrala.

Najtežji je bil Grossglockner

Grossglockner je visok 3798 metrov. Je najvišji vrh sosednje Avstrije in najvišji vrh v Alpah za prelazom

»Danes Lidija počenja popolnoma druge stvari. Najbolj zanimiva sta pohodništvo in alpinizem.«

kondicije. Pohod so začeli v vasici Cals. Brez vodiča. Hm. Izlet je trajal dva dni. Vmes so prespali v koči Erzhog-Johann hütte na višini 3454 metrov. Naslednje jutro so krenili zelo zgodaj in osvojili vrh.

Kolesarjenje

Lidija kolesari tako po cestah, torej asfaltu, kot po brezpotjih. Zato ima cestno in gorsko kolo. Vsak pravi kolesar se rad pohvali predvsem z vzponi. Lidija se vozi zlasti po Pohorju. Do Areha. To je najbolj standardna pohorska kolesarska pot. Saj pravzaprav ni kolesarska. Po njej teče tudi ves preostali promet, zato je mogoče malo nevarna. Predvsem pri spustu. Kdor jo zmore, se lahko ima že

za resnično pravega kolesarja, saj ni preprosto prikollesariti od Hoč do Areha. Včasih smo začeli celo v Kidričevem. Marsikomu dela težave že vzpon na Ptujsko Goro.

Lidija se je s kolesom najvišje odpehljala na Nanos. Premagala je več kot 1000 metrov višinske razlike.

Kaj reči na koncu? Vsaka čast in kapo dol. Naj nam bo za vzgled, predvsem piscu tega zapisa.x



Brenner, ki leži na meji med Italijo in Avstrijo.

Mogoče je komu znana skupina naših sodelavcev, ki so se na Grossglocknerju »posrečili«. Da so se ponesrečili, bi težko zapisal, kajti njihova sreča je bila tako velika, da se je mogoče še danes prav ne zavedajo. Razen ene zlomljene noge in kar nekaj stroškov so odnesli celo kožo in glave. Prav lahko bi se zares ponesrečili in postali – kot mnogi – žrtve gora. Tudi v Sloveniji jih imamo vsako leto veliko. Najtežji za Lidijo je bil torej vzpon po ledeniku na Grossglockner. Skupina se je povzpela prav do vrha. Pri takih vzponih je zelo pomembno vreme. Pri tem je treba imeti veliko sreče. Čeprav taki vzponi niso podobni onim v Himalaji, so vseeno, predvsem v slabem vremenu, lahko zelo nevarni. Imeti pa je treba seveda tudi veliko



Fotografije meseca



Snežni škrat. Foto: Lilijana Ditrih.



Zima. Foto: Stanko Bedernik.



Mont Blanc. Foto: Peter Belec.



Polet. Foto: Alojz Kelc.

Na pol poti med peklom in rajem

ALEKSANDRA JELUŠIČ

FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ

Sreča vse življenje! Tega živ človek ne bi prenesel: bil bi pekel na zemlji.

(Človek in nadčlovek, S. G. Bernard)

Prehod iz starega leta v novo je že od nekdaj zaznamovan s človekovim poglavljanjem vase in priseganjem na nove obljube, ki bodo naši smerokazi za prihodnost, čeprav želimo vedno znova odmisлити, da smo samo ljudje, ki jim je že od biblijskih Adama in Eve usojeno gristi v prepovedana jabolka, saj so prav jabolka z drevesa življenja najbolj sočna in najbolj darežljiva. Človek je potreboval merjenje časa, da je lahko izmeril svojo minljivost, in kljub napredku še vedno ne moremo z gotovostjo dokazati, ali minljivost obstaja ali pa je samo plod človekove domišljije oziroma njegovega nerazumevanja sveta. Vsekakor človek mora upati na neminljivost, kajti če bi nepreklicno vedeli, da je za koncem nov začetek, bi naša življenja izgubila smisel in vse letoletne obljube o grehu in pokori bi bile samo farsa. Pa vendar je človeka vedno zanimalo, kaj se skriva za koncem, tako kot je Adama in Evo zanimalo, kaj se zgodi, ko ugrizneš v jabolko spoznanja. Prav zaradi teh vprašanj je dobila Sikstinska kapela čudovite stropne poslikave in ljudje svoje upanje, da v življenju vse kroži in se vrača. Zato je novo leto za ljudi vedno konec in začetek hkrati, v katerem simbolično odvržemo slabo in se veselimo novega in dobrega, ki bo zaznamovalo prihodnost. Novo leto je prispodoba za človeško minljivost, ki se začne s pomladjo, nadaljuje v poletje, prevesi v jesen in konča z zimo. A zima ni nepreklicni konec, je samo počitek in priprava na nov začetek v podobi pomladanskih zvončkov, prvih drevesnih listov in nemirnih sokov, ki zaokrožijo po materiji sveta. Ob polnoči smo torej pripravljeni zakorakati v nov cikel neskončnega

kaljenja, rasti, cvetenja, padanja in mirovanja. Poklanjamo si mir, zdravje, srečo in s tem odganjamo strah in izvorni greh, ki prinaša razodetje, da svet nikoli ne bo tako popoln, kot ga je za nas narisal Michelangelo. Tako tudi obljube o popolnem človeku ne morejo nikoli doseči vseh tistih letoletnih ciljev, ki si jih naložimo, kot si je Eva za vse življenje naložila svoj izvorni greh neusmiljenega razodetja. Pa vendar se iz biblijske zgodbe lahko vsak nekaj nauči in vsak zase najde svojo nepreklicno resnico, skrito za simboliko mita. V vsakem človeku se skriva ta Adam in Eva in grešiti je človeško, prvobitno in prinaša razodetje življenja. Ljudje, ki si ne upajo grešiti, zamudijo sočen ugriz v pravo podobo sveta in si ne upajo pogledati v obličje življenja. Svet nikoli ne bo skrit za rajskimi vrati, pa vendar je življenje neskon-

čen sadovnjak različnih, barv, okusov, ki prinašajo pestro paleto novih spoznanj. Res je, da lahko včasih zagrizemo v piškavo jabolko ali pa je njegov okus bolj grenak, kot smo pričakovali, a že naslednje jabolko bo bolj sočno in prijetno polnega okusa. Medtem ko se bojimo grenkega, zamujamo sladko, medtem ko bežimo od slabega, zamujamo življenje samo. Nihče vas ne more prepričati, da si ne bi ob polnoči zastavili vrtoglavih ciljev, lahko pa so ti stavki vaš obličje za njihovo neizpolnitev, zaradi katere se boste počutili grešno in slabo. A nikar se ne kisajte, tudi v novem letu bodo dozorela jabolka, ki jih boste obrali. Kar zagrizite vanje in se ne bojte pregona iz raja. Raj je dolgočasen, za vse tiste, ki si upate živeti na polno, je življenje rezerviralo vstopnice nekje na pol poti med peklom in rajem.x

»Zato je novo leto za ljudi vedno konec in začetek hkrati, v katerem simbolično odvržemo slabo in se veselimo novega in dobrega, ki bo zaznamovalo prihodnost.«



Od Kidričevega do Južne Afrike

DARKO FERLINC

FOTO: DARKO FERLINC

Mogoče smo mi v Kidričevem lahko še za kak gol bolj ponosni na to, da se je slovenska nogometna reprezentanca uvrstila na svetovno prvenstvo v nogometu, ki bo od 11. junija do 11. julija 2010 v Južni Afriki, kot drugi Slovenci. Saj se je tako rekoč vse začelo v Kidričevem. Reprezentanca je trenirala prav na naših terenih. In od nas odhajala na zmagovalne pohode v kvalifikacijah po Evropi.

Znano je, da je predvsem glavno igrišče nogometnega kluba Aluminij, natančneje travnata površina, eno najboljših v Sloveniji, vsekakor pa je boljše od Ljudskega vrta v Mariboru. Ob glavnem igrišču je še veliko tere-

nov z umetno travo, na kateri je recimo reprezentanca igrala na dodatnih kvalifikacijah v Moskvi. Tudi druga infrastruktura je zelo dobra. Ni torej čudno, da je selektor Kek za priprave izbral prav Kidričevo.

V petek, 4. decembra, so v Južni Afriki izžrebali skupine za svetovno prvenstvo. Naj ponovim, da je Slovenija v skupini C, katere nosilka je Anglija, zraven pa sta bili izžrebani še Alžirija in ZDA. Skupina torej ni lahka, vendar bi lahko bila še težja. Tako vsaj meni-jo nogometni strokovnjaki. Kakor koli, ko je reprezentanca gostovala v Kidričevem, se je ime našega kraja pogosto slišalo vsaj po Sloveniji. **X**

Tudi mi smo del zgodbe o uspehu

ZVONKO JEVŠOVAR

FOTO: TOMAŽ GODICELJ

Ni ga, ki ne bi vedel, da se je slovenska nogometna reprezentanca uvrstila na svetovno prvenstvo v Južni Afriki, ki bo prihodnje leto junija in julija. Marsikdo pa ne ve, da ima pri tem majhen delež tudi NK Aluminij s svojim športnim parkom v Kidričevem. Da ne bo nesporazuma: za tako velik uspeh imajo zasluge izključno selektor Matjaž Kek in njegovi igralci, ki so svojo kakovost pokazali na kvalifikacijskih tekmah širom Evrope, predvsem pa v Mariboru. Da pa so na preizkušnje odhajali dobro pripravljeni, smo jim z odličnimi športnimi tereni, drugo infrastrukturo in logistiko pomagali tudi mi. Naše sodelovanje z Nogometno zvezo Slovenije (NZS) se je spet pokazalo kot zelo dobro. Vodstvo NK Aluminij si je s svojim dosedanjim

delom in z že izvedenimi projekti na krovni nogometni organizaciji pridobilo zaupanje in na tej osnovi ves čas gradimo naprej, zato ni naključje, da se v naš športni park radi vračajo vsi igralci, s selektorjem in celotnim strokovnim štabom na čelu. Naši gostje so bili celoten kvalifikacijski cikel, samo letos pa so na naših športnih terenih opravili kar 34 treningov.

Pri tem seveda ne gre pozabiti na dobro sodelovanje NK Aluminij s Termami Ptuj oziroma hotelom Primus, kjer je naša reprezentanca deležna najboljših storitev.

Nimamo še informacij, kako bodo potekale priprave reprezentance za tekme v Južni Afriki, upravičeno pa lahko pričakujemo, da bodo del teh priprav opravili tudi v Kidričevem.



Vratar



Zamisljeni selektor Matjaž Kek



Novakovič in Dedič v akciji

Nam v prid govori tudi dejstvo, da nam je NZS v minulih letih večkrat zaupala organizacijo uradnih mednarodnih tekem mlajših moških in ženskih reprezentanc in da smo njihovo zaupanje z dobrim delom vselej upravičili.

Žal naš stadion trenutno ne ustreza mednarodnim kriterijem za izvedbo uradnih tekem (manjka pokrita tribuna), vsekakor pa bomo v NK Aluminij storili vse, da se približamo enemu od zelenih ciljev, ta pa je, da

Športni park NK Aluminij postane uradni vadbeni center slovenskih nogometnih reprezentanc.

Vse napisano pa ne pomeni, da bomo spremenili svoje osnovno poslanstvo. Še naprej je in bo naš prioritetni cilj zagotavljati našim otrokom in mladostnikom organizirano vadbo nogometnih veščin, igranje na najvišjih možnih ravneh tekmovanj, druženje z vrstniki ter kakovostno in zdravo preživljanje prostega časa. **X**

Devetdeseta in naprej ...

POVZETO IZ ZBORNIKA OB 50. OBLETNICI TOVARNE
FOTO: SRDAN MOHORIČ

Tovarna v Kidričevem je bila prva v Sloveniji, kjer smo drastično zmanjšali število zaposlenih. Največ zaposlenih je bilo v tovarni leta 1989, in sicer 2850, to število pa se je leta 1994 zmanjšalo na 1100. V septembru 2004 je bilo v tovarni aluminija zaposlenih 971 delavcev.

V javnosti je najbolj odmeval program za ozelenitev odlagališča rdečega blata. Odpadno rdeče blato, ki nastane pri proizvodnji glinice, je bilo iz zraka videti kot veliko rdeče jezero, iz katerega se je ob sušnem vetrovnem vremenu dvigal rdeč prah. 23. aprila 1992 so Milan Kučan, predsednik Predsedstva republike Slovenije, dr. Dušan Plut, član Predsedstva republike Slovenije in predsednik Zelenih Slovenije, in mag. Danilo Toplek na haldi zasadili prva drevesa. Simbolično dejanje je spremljal hud naliv, kljub temu pa smo se po zgledu uglednih gostov ravnali še drugi povabljeni, tovarniški delavci in domačini ter tistega dne posadili več kot 1500 drevesc. Do konca tisočletja je odlagališče rdečega blata ozelenelo.

V skladu z novimi in ekološko naravnanimi programi je vodstvo iskalo novo ime za podjetje in načine, da bi v javnosti uveljavili novo pojmovanje proizvodnje aluminija v Sloveniji. Vtis zaprašenih tovarniških dvoran in velikanskih količin škodljivih izpuhov smo hoteli zamenjati s podobo moderne, okolju prijazne proizvodnje plemenite, lesketajoče se in lahke kovine, nepogrešljive v sodobnem življenjskem utripu. Tovarno smo z vpisom v sodni register 27. maja

1992 preimenovali v TALUM, imenu pa v sporočilih za javnost dodali še geslo »Lahkota prihodnosti«. Na tovarniški praznik, 21. novembra 1996, smo podrlí dotrajani dimnik, kar je bila velika atrakcija. Nekaj sekund je trajalo, preden se je opečna zgradba v gostem oblaku prahu zrušila vase, kar so dokumentirali številni fotografi in snemalci. Tovarniški gigant v Kidričevem je izgubil svoj simbol, visoko in vitko vertikalno, ki se je spogledovala z zvonikom gotske romarske cerkve na Ptujski Gori. Dimnik je bil visok 143 m, premer spodnjega oboda je bil 8,8 m, zgornjega pa 4,6 m. Strokovnjaki so ocenili, da je bilo v dimnik vgrajenih okrog 3.500 m³ materiala.

Leta 1996 je Talum začel pridobivati certifikate, ki so dokazovali kakovost proizvodnje, odlike razvoja, uspešnost na svetovnih trgih in usmeritev v ekološko naravnane programe. Prvi takšen certifikat za sistem kakovosti, ISO 9001, je direktor mag. Danilo Toplek ob asistenci sodelavke Katarine Djurica prejel julija 1996. Prvemu potrdilu o odličnosti so sledili še drugi: leta 2001 za ravnanje z okoljem ter vodenje poklicnega zdravja in varnosti, julija 2004 pa za sistem kakovosti na področju dobaviteljev avtomobilski industriji za področje livarskih zlitin.

14. januarja 1998 smo Talum vpisali v sodni register kot delniško družbo, katere večinski lastnik je Eles, Elektro-Slovenija.

V devetdesetih letih 20. stoletja si je tovarna aluminija v Kidričevem v javnosti utrdila svoj ugled.

Podobo Taluma oblikujemo s poslovnimi uspehi, s poudarjeno skrbjo za ekološko naravnane programe, z jasno začrtano vlogo mecena na področju umetnosti ter s podpiranjem številnih kulturnih, športnih in rekreativnih prireditev.

V drugo fazo programov za modernizacijo proizvodnje primarnega aluminija je sodila gradnja elektrolize C2; prva zemeljska dela so stekla v januarju 2001, obratovati pa je začela 13. maja 2002. Do avgusta 2004 smo v elektrolizah C 1 in C 2 proizvedli 756.336 ton primarnega aluminija, vsa proizvodnja aluminija od začetkov v novembru 1954 do avgusta 2004 pa znaša zavidljivih 2.560.069 ton. Leta 2003 smo zgradili sodobno livarno livarskih zlitin, v proizvodnjo pa v vedno večjih količinah vključujemo sekundarni aluminij. Novost v zunanji podobi tovarniškega kompleksa so vedre barve, medtem ko so bile poprej vse stavbe odete v turobno sivino.

Upravna stavba Taluma, ki je vedno zbujala občudovanje poznavalcev sodobne arhitekture, je bila na pragu 21. stoletja potrebna temeljite obnove. V soglasju z arhitektom Danilom Fürstom, ki je leta 2002 dopolnil 90 let, je obnovo prevzel Janko J. Zadravec. Zadravčevi posegi v celoti spoštujejo monumentalno in dovršeno zasnovo Danila Fürsta, jo obravnavajo kot izjemno stvaritev slovenske industrijske arhitekture in ji diskretno dodajajo nekaj elementov, ki ustvarjajo vez z 21. stoletjem ter poudarjajo vlogo aluminija v službi arhitekture.^x



Aluminij, številka 1, januar 2010



Mens sana in corpore sano – zdrav duh v zdravem telesu

ALEKSANDRA JELUŠIČ
FOTO: SRDAN MOHORIC

Pozimi ljudje radi zahajamo v terme, saj nam ta način preživljanja prostega časa nudi rekreacijo, zabavo, druženje in sprostitev. Talum svojim zaposlenim in zaposlenim v hčerinskih podjetjih čez zimo omogoča brezplačni vstop v Terme Ptuj kot kakovostno preživljanje prostega časa. Če se vam zdi, da so terme v tej obliki, ki jo poznamo danes, novodobna domislica, potem vas vabimo, da z nami pokukate v skrivnosti Rimljanov in njihovega odnosa do term.

Najbolj veličastne terme so nastale v času vladavine cesarjev Nerona in Karakale. V tem obdobju so imeli prostori, namenjeni kopanju, obokane stropce, marmornata tla, okrašene stene in pipe iz srebra. Največje med njimi so lahko sprejele kar 3000 kopalcev. V tem času blaginje so si terme lahko privoščili vsi, tudi najbolj revni, saj so bile brezplačne ali pa so za vstop zaračunavali simbolično ceno. Terme so bile namenjene za zabavo, higieno, zdravje, družabno življenje, sklepanje poslov ter kulturno-intelektualno srečevanje, kar nam je danes povsem tuje. Termalni kompleks je poleg telovadišč in bazenov vključeval še knjižnico, vrtove, pokrita sprehajališča ter posebne prostore za branje poezije in poslušanje glasbe. Terme so se od današnjih razlikovale tudi po tem, da so imele ločen moški in ženski del. Moški del term je bil razkošnejše opremljen od ženskega dela. Terme, ki

niso imele ločenega moškega in ženskega dela, pa so to reševale tako, da so imele ženske za kopanje rezerviran dopoldanski čas, moški pa popoldanskega, od tretje ure pa vse do sončnega zahoda. Obiskovalci term so se najprej preoblekli v oblačilnici, imenovani *apodyterium*. Svojo obleko in osebne predmete so zložili na poličke. Bogati obiskovalci so s seboj pripeljali sužnja, ki je pazil na obleko in predmete. Tak suženj se je imenoval *sapsarius*. Revni Rimljani so si lahko čuvaja najeli kar v termah. Po kopališču so hodili v posebnih sandalih s tankimi podplati, kajti po tleh je bilo speljano talno gretje ali *hypocaustum*, ki je delovalo na principu dvojnih tal. Tla so stala na 60 centimetrov visokih stebričkih, v vmesnem prostoru pa je krožil vroč zrak. Za ogrevanje so skrbeli sužnji, ki so kurili v velikih pečeh. Cevi za ogrevanje so bile speljane tudi po stenah, tako da je bilo v termah prijetno toplo. Večje terme so imele posebne prostore, kjer so sužnji obiskovalce najprej naoljili in potem s posebnimi strgali, imenovanimi *strigilis*, z njih odstranili olje skupaj z umazanijo. Mila v tem obdobju namreč še niso uporabljali. V termah so si obiskovalci lahko privoščili tudi puljenje dlak in maserja, ki jih je natrl z dišečimi olji. Olja so bila precej draga, zato so si tista z orientalsko noto lahko privoščili le najbolj bogati. Sužnji so za gospodarjem nosili stekleničke z oljem ali *ampullae oleariae*, strgala in lanene brisače, imenovane *linteae*. Zdaj se je lahko začel ritual kopanja. Obiskovalci so imeli na voljo več različnih bazenov: *tepidarium* – toplo sobo z mlečno kopeljo, *caldarium* – prostor z vročo kopeljo, *sudatorium* – potilnico, *laconicum* – vročo parno

kopel in *natatio* – plavalni bazen. Kopanje je potekalo tako, da je šel obiskovalec najprej skozi vroče prostore in potilnice, kjer si je očistil pore, nato je sledilo kopanje v vroči vodi in za konec pot skozi mrzle prostore in kopanje v bazenih s hladno vodo. Temu obredu je ponavadi sledila ročna masaža. Vsake terme so imele tudi stranišče, imenovano *latrina*. V sklopu term si našel še trgovinice in stojnice s hrano, kjer so se kopalci lahko okrepčali.

Rimski imperij pa ni bil ves čas tako bleščeč in razkošen, saj je obdobju blaginje sledil zaton in s tem so propadla tudi javna kopališča. Morda sodobnost res nikoli več ne bo presegla rimskega termalnega razkošja, a če boste vsaj enkrat na teden pokukali v Terme Ptuj, se boste počutili kot Rimljani, saj boste udeleženi njihovo modrost: *Mens sana in corpore sano* ali v prevodu *Zdrav duh v zdravem telesu*.x



Savna v termah Ptuj



Bazeni

Skrivnost mogočnega cepelina

ALEKSANDRA JELUŠIČ

FOTO: <http://www.aknoth.commercial.de/Phil/Photos/Zeppelin.jpg>
<http://flughafenbb.files.wordpress.com/2009/01/pk-w-zeppelin-1929.jpg>

Zgodba o nastanku aluminija in skrivnost njegovega zapletenega pridobivanja nam je na doseg roke, saj se z njim srečujemo prav vsak dan. Manj znane pa so zgodbe, ki jih je krojil aluminij, zato vam bomo vsak mesec postregli z novimi osupljivimi zgodbami, ki bodo spremenile vaš pogled na to lahko srebrno kovino.

Brez aluminija ne bi bilo letalske industrije. Njeni začetki segajo v leto 1838, ko se je rodil znani nemški izumitelj grof Ferdinand von Zeppelin. Grof Zeppelin je tako kot drugi pripadniki plemstva končal vojaško akademijo, postal konjeniški oficir in se udeležil veliko vojn. Po spletu okoliščin je v Ameriki dobil možnost za polet z balonom in tako se je porodila ideja, ki je prerasla v njegovo življenjsko delo. Leta 1891 je končal svojo vojaško kariero in se popolnoma posvetil aeronavtičnim poskusom. Od časov bratov Montgolfier so se v zrak dvignili številni baloni, toda tam so bili prepuščeni vetru. Sen grofa Zeppelina pa je bil stroj, ki bi ga bilo mogoče namestiti v gondolo, da bi bilo možno voditi balon po človeški volji, ne da bi bil odvisen od vetra. Porodila se mu je zamisel, da bi balon zaprl v aluminijasto lupino v obliki cigare. To je bilo možno šele po letu 1880, ko sta Hall in Heroult odkrila dovolj poceni metodo za pridobivanje te lahke kovine. Dne 2. julija 1900 je grof Ferdinand von Zeppelin nad Bodenskim jezerom v Nemčiji opravil prvi poskusni polet s svojim zrakoplovom LZ1 (Luftschiff zeppelin 1). LZ 1 je imel torej obliko mogočne cigarete s premerom 11,60 metra in dolžino 128 metrov. Plinski rezervoarji so bili napolnjeni z 11.350 kubičnimi metri vodika. Podolgovat okvir na spodnji strani je nosil dve kabini, v katerih je bilo prostora za pet mož posadke in dva Daimlerjeva motorja s 16 konjskimi močmi. Zrakoplov je opravil veličasten polet,



Grof Ferdinand von Zeppelin

ki kljub poškodbam ob pristanku velja za prvi uspešno voden polet.

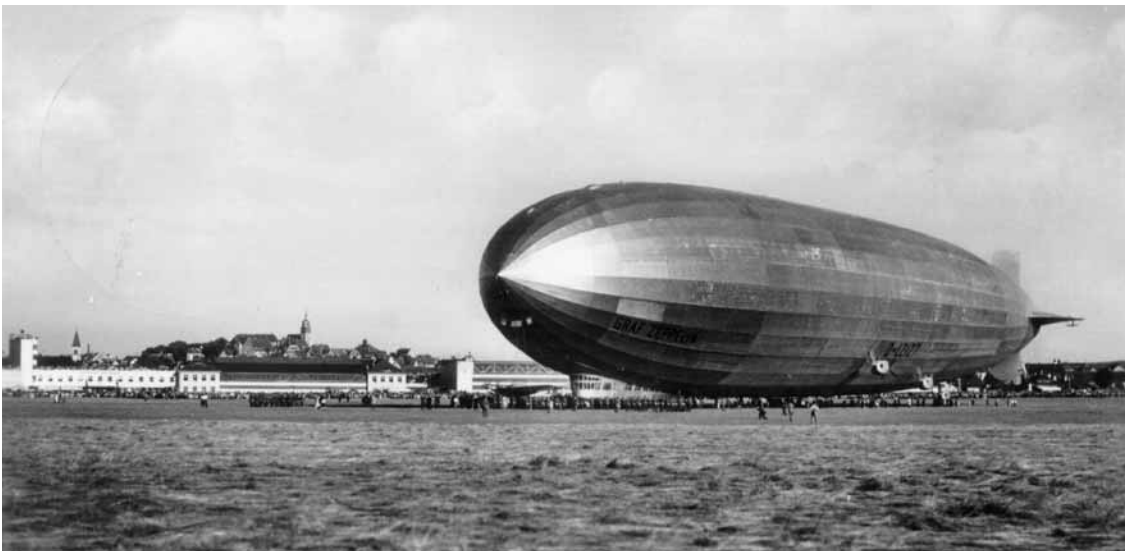
Grof Zeppelin pa ni bil edini, ki ga je neustavljivo vleklo k skrivnostim letenja. Leta 1885 se je rodil italijanski general in polarni raziskovalec Umberto Nobile, ki se je lotil drznega projekta, saj je leta 1928 z zrakoplovom tipa cepelin, imenovanim Italia, poletel proti severnemu tečaju. Na tej poti je na velikonočno nedeljo okoli 8. ure preletel tudi Ljubljano. Polet čez Ljubljano je bil za njene prebivalce velika senzacija. Zrakoplov Italia ni nikoli dosegel severnega tečaja. Severno od Spitzbergov je eksplodiral, vendar se je posadka rešila na plavajočo ledeno ploščo. Nobila in njegovo posadko so po dolgem in napornem reševanju le rešili.

Zadnji cepelin LZ 129 je bil dolg 247,2 metra, poganjali so ga štirje posebej zanj konstruirani dizelski motorji. Njegova potovalna hitrost je bila 125 kilometrov na uro. Dne 3. maja 1937 je prvič poletel iz Frankfurta proti ZDA. Na krovu je bilo 61 članov posadke in 36 potnikov. Zrakoplov je po treh dneh letenja brez težav, a ob močnem vetru dosegel obalo ZDA. Zaradi slabega vremena mu niso dovolili takoj pristati, zato je kapitan potnike popeljal nad New York in okoliške kraje. Kmalu po 19. uri so se začeli približevati pristajalnemu stebru pri Lakehurstu v ameriški zvezni državi New Jersey. Posadka je bila na svojih mestih in moške so v globino vrgli svoje vrvi. Tedaj se je zabliskalo in zadnji del ladje je zajel plamen. Prekate s plinom je razneslo, rep, ki se je prelomil, pa je pobil del posadke. Ogenj se je bliskovito širil in zrakoplov je treščil ob tla. Od njega je ostalo le ožgano ogrodje. V nesreči je umrlo 36 ljudi.

Nesreča ni pomenila le smrti LZ 129, temveč smrt cepelinov sploh, ker je nezaupanje do teh orjakov zmagalo in zavrla vse velike načrte Nemcev in Američanov. Cepelin je bil veličasten,

tih in spoštovanje vzbujajoč, vendar prešibak za slabo vreme. V vojni je predstavljal tako velik in lahko vnetljiv cilj, da je bil za ta namen neuporaben. Cepelini so v prvi svetovni vojni napadali London, vendar jih je bilo kakšnih štirideset uničenih. Grof Zeppelin je umrl z zavestjo, da njegov izum ne bo pomagal Nemčiji do zmage.

A v resnici ideja o letečem orjaku ne bo nikoli zamrla. Julija 2008 so bile namreč oči Londončanov ponovno uprte v nebo, saj je na njem kraljeval mogočen cepelin. Nemško podjetje Zeppelin Luftschifftechnik je po dveh letih načrtovanja začelo ponujati turistične ogleds londonskih znamenitosti iz zraka. Toda London ni edino mesto, nad katerim kraljuje cepelin. Z zračno ladjo se je mogoče popeljati tudi nad Bodenskim jezerom na meji med Nemčijo in Avstrijo (enourni polet stane 365 evrov), cepelini pa naj bi kmalu vznemirjali še prebivalce Tokia, Osake in San Francisca. Sodobni cepelini so varni, saj so napolnjeni z neaktivnim helijem in ne z eksplozivnim vodikom. Morda ga bomo v prihodnosti občudovali tudi na našem nebu.x



Plovilo »Graf Zeppelin«

»Oprema« naših delavnic

FOTO: SRDAN MOHORIČ





Odhaja zadnji »šoštar«

IVAN OGRINC
FOTO: IVAN OGRINC

Marjan Strašek, vulkanizer. Tistim, ki ga poznamo, pove to skoraj vse. Marjan se je namreč zadnjih deset in več let sam ukvarjal s to dejavnostjo v strojni delavnici. Tesnilni elementi, trakovi – vse je šlo skozi njegove roke. Na delo nikoli ni imel nobenih pripomb, saj se je vsega loteval zavzeto in strokovno. Mi smo mu le omogočali,

da je imel takšne pripomočke in materiale, da je lahko s svojim znanjem to strokovnost tudi dosegal.

V Talum je prišel leta 1985, od leta 1988 dalje pa je deloval kot vulkanizer. Poklic čevljarja mu je med drugim zagotavljal obiske tako žensk v visokih petah kot tudi nogometašev, planincev, kolesarjev ... Vedno je rad pomagal.

Marjan, prvega februarja odhajaš v zaslužen pokoj. Veseli in ponosni smo, da smo lahko sodelovali s tabo, hkrati pa ti želimo veliko osvojenih vrhov, ob četrtkih nešteto prevoženih

kilometrov, na stotine novih skladb ... Želimo ti, da bi počel stvari, ki so ti pri srcu in zanje doslej nisi imel dovolj časa.x



Marjan pri delu

Mavrica nad Talumom

Mávrica je svetlobni optični ali meteorološki pojav, ki nastane zaradi loma sončne svetlobe na vodnih kapljicah, kadar dežuje. Svetloba se »lomi« ali, bolje rečeno, spremeni smer pri prehodu iz ene snovi v drugo. V trenutku, ko bela sončna svetloba (v beli svetlobi so združene vse barve spektra) preide iz zraka v vodno kapljico pod majhnim kotom, se različnim barvnim žarkom spremeni hitrost, odvisno od njihove frekvence. Nekaj valovanja se v kapljici odbije nazaj, nekaj pa ga na drugi strani kapljice zapusti in nada ljuje pot po zraku v spremenjeni smeri. Vijolična svetloba potuje najpočasneje

(ima največjo frekvenco) in se v kapljici najbolj lomi, zato je vijolična barva vedno na dnu mavrice, rdeča pa se lomi najmanj (ima najnižjo frekvenco) in je zaradi tega vedno na vrhu.

Mavrica nastane tudi ob vodomelih ali napravah za zalivanje travnikov. Vidimo jo, kadar nam sonce sije v hrbet. Gre za večbarvni lok z rdečo barvo na zunanji strani, potem pa si barve sledijo: rdeča, oranžna, rumena, zelena, modra, indigo in vijolična. Pri sekundarnem loku, ki je slabše viden od primarnega, so barve ravno v nasprotnem vrstnem redu. Mavrico je pojasnil Rene Descartes leta 1673. Vendar pa mu ni uspelo razvozlati, zakaj je mavrica pisane barve.

(<http://sl.wikipedia.org/wiki/Mavrica>) Decembra lani je mavrica nastala tudi nad Talumom, čeprav njen pojav za zimski čas ni ravno značilen. Istočasno sta jo fotografirala dva naša sodelavca, Blaž Tropenauer in Vili Korže, zato objavljamo obe fotografiji.x



Blaž Tropenauer



Vili Korže



Antona Horvata iz Lancove vasi

se iskreno zahvaljujemo sindikatu Taluma in vsem, ki ste ga pospremili na njegovi zadnji poti, nam pa v teh težkih trenutkih stali ob strani.

Zahvala

Ob izgubi našega očeta, tasta, dedka in strica

Vsi njegovi.x



Franca Šumenjaka iz Placerovcev

se iskreno zahvaljujemo vsem sodelavcem Taluma za darovano cvetje, sveče in pomoč, izrečeno sožalje in besede tolažbe.

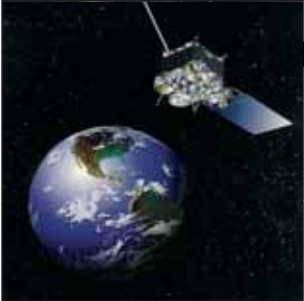
Vsem in vsakemu posebej še enkrat iskrena hvala.

Žalujoči: žena Silva, sin Boštjan in hčerka Barbara x

Zahvala

Ob boleči in prerani izgubi dragega moža in očeta

SLOVARČEK: RELJIN – NEKDANJA JUGOSLOVANSKA RITMIČNA TELOVADKA (MILENA, 1967), ITKINA – NEKDANJA SOVJETSKA ATLETINJA (MARIJA, 1932), TRJA – OSTANKI PRI TRENJU LANU, OTRE, PEZDIR, MAHI – REKA V INDIJI, NECK – ŽRELNINA, VULKANSKA KAMNINA, KI SE DVIGA V OBLIKI STEBRA, ŽUMER – SLOVENSKI ATLET (JAN).

	SESTAVIL: JANKO ŠEGULA	VIŠEČ OKRASEK	OSMI DEL CELOTE	NEKDANJA JUG. RITMIČNA TELOVADKA (MILENA, 1967)	OSTANKI PRI TRENJU LANU, PEZDIR, OTRE	TALUM	ZADNJA IN PRVA ČRKA ABECED	NEKDANJA SOVJETSKA ATLETINJA (MARIJA, 1932)	TOPLOTA, ZMERNO VISOKA TEMPE- RATURA	ORANŽADA	LITINA, ULIV	DEL VOZA, RIDOVNIK
	NIZOZEMSKI ASTRONOM (JAN HENDRIK)					GIZDALIN, GIGOLO						
	OLGA ZAJCEVA					URJENJE, VADBA						
												
							MOLZNE ŽIVALI					
	SULFIDNI MINERAL S KOVINSKIM SIJAJEM						ZNAČAJ					
	ITALIJANSKI NAFTNI KONCERN				REKA, KI TEČE SKOZI FIRENCE							
					NASILNIK, TRINOČ							
	NEMŠKI FILOZOF (IMMANUEL, 1724-1804)					MESTO V BELGIJI, ATH						
						MORALNI NAUK, ETOS						
	ANDREJ KAROLI	AFRIŠKA DRŽAVA (MBABANE)	ATEK, OČKA, TATI	PREJŠNJE IME TOVARNE REVOZ				100 m²				
				EDOM				NEKDANJI SLOVENSKI NOGO- METAŠ				
									NEKDANJI JUŽNO- AMERIŠKI INDIJANEC			
									UROŠ VEHAR			
							SLOVENSKI ATLET (JAN)					
							KIP, STATUA					
	SLOVENSKI GLASBENIK (VASKO, 1977)											
	VRZEL, HIAT				PLAČILO, PLAČA				KLICA, POGANJEK, CIMA			
					PTICA UJEDA, MALI SOKOL							
	IVANKA KRAŠEVEC			REKA V INDIJI					ETIOPSKI PLEMIŠKI NASLOV			
				POSTREŽNA MIZA V TRGOVINI								
	STANKO ARNOLD	VELEMESTNI ROPAR, HUDODELEC	PETER ERŽEN			ANTONOV			DEL VODOVODA			
			1000 kg			SLOVENSKI KOLEŠAR (TOMAŽ)			MELODIČNI OKRASEK			
							GLEDALIŠKI PROSTOR ZA IGRO, SCENA					ORGAN VIDA
	ZDRAVILO PROTI KRČEM						ROJSTNI KRAJ GREGOR- ČIČA					
							PETER COYOTE					
	ŠPELA ARH			ŽRELNINA, VULKANSKA KAMNINA, KI SE DVIGA V OBLIKI STEBRA					DREVO TROPSKE AFRIKE			

Uporaba aluminija

Gnetne zlitine

Po definiciji iz slovarja slovenskega knjižnega jezika je drog dolg, raven, v prerezu praviloma okrogel predmet.

Aluminijski drog je polizdelek, namenjen industriji, ki z različnimi postopki plastičnega preoblikovanja (najpogosteje z iztiskanjem ali kovanjem) proizvaja široko paleto izdelkov, predvsem aluminijevih profilov.

Uporaba:

- industrija transporta
- industrija vozil
- gradbeništvo
- pohištvena industrija
- toplotna tehnika

Tipi zlitin

Proizvajamo skupine zlitin serije 6000, pri katerih sta glavna dodatka magnezij in silicij. Najpogostejše zlitine so:

6060 - zlitina $AlMgSi0,5$

6005 - zlitina $AlMgSi0,7$

6082 - zlitina $AlMgSi1$

