

Poštnina plačana  
pri pošti 3102 Celje

letnik LIII | december 2007 | številka 2 | 306



# ČINKARNAR



1 stran: Cinkarnar 306



Naslovnica:  
Ramo Selimović

## Uporabno dovoljenje za razširjeno proizvodnjo v pripravi

Od sredine avgusta do sredine septembra je potekala javna razgrnitev predloga za spremembo lokacijskega načrta Cinkarne Celje, kot osnove za pridobitev uporabnega dovoljenja za razširjeno proizvodnjo titanovega dioksida. 12. 9. 2007 pa je bila v prostorih Mestne občine Celje še javna obravnava, kjer so se srečali predlagatelj (mestna občina Celje), pripravljavec (Cinkarna Celje) in zainteresirana javnost. Na izdelan celovit pregled vplivov na okolje so vsa pristojna ministerstva izdala pozitivno mnenje, s katerim pa krajani Teharij in Aljaževoga hriba ne soglašajo. Trenutno je v teku priprava stališč na njihove pripombe. Stališča bo obravnaval Mestni svet, predvidoma na svoji redni seji 18. 12. 2007. Zaenkrat o roku potrditve predloga še ni moč govoriti.

NPS

## Zgibalni stroj GUK



in zlagali tehnična navodila na zelo male formate. Hkrati pa s tem širimo našo ponudbo tudi na tovrsten trg storitev. Novi zlagalni stroj ima možnost sočasnih šestih zgibov in zaradi svoje sekventne zasnove omogoča izredno hitro prilagajanje željam naročnikov. Skratka, velika pridobitev za našo tiskarno.

Na sliki Gusti Topolovec pri zlagalki  
Tekst in foto: Bojan PEVEC

## Poligraphinter v Moskvi

Poligraphinter, Rusija 16. do 20. oktober 2007 se je letos dogajal že 21. po vrsti, v začetku na eno, sedaj pa na vsake dve leti. Letos je prvič zasedel nov in lep razstaveni prostor na zahodu Moskve ob samem zunanjem ringu, v Crocus Expo centru. Kljub bližini prometne infrastrukture pa je bil dostop do sejma zaradi izredno gostega prometa predvsem dolgotrajen.

Obisk je potekal v živahnem in prijetnem vzdušju, ki ga pusti na obiskovalce megalomanska Moskva. Za možnost premikanja se moramo zahvaliti tudi našim partnerjem na tem tržišču.



**CINKARNAR**

Časopis Cinkarne Celje, d. d.  
Letnik: LIII, december 2007, številka 2/306

**Glavna in odgovorna urednica:**  
Mira Gorenšek

**Lektor:**  
Zoran Pevec

**Izdajatelj, naslov uredništva in tisk:**  
Cinkarna Celje, d. d.,  
Kidričeva 26,  
p. p. 1032, 3001 Celje,  
telefon: ++386(0)3 4276144,  
faks: ++386(0)3 4276172,  
el.pošta: info@cinkarna.si

**Oblikovanje in grafična priprava:**  
Lea Gorenšek

**Filmi:**  
Računalniške storitve, Zoran Bezljaj s.p.

V tiskarni se proizvodnja odvija na izrazito tehnološko zastareli opremi. Zadnji nakup opreme sega v davno leto 1987 (tiskarska stroja) in 1989 (perforator). Zato smo se letos še posebej razveselili sicer rabljenega, a odlično ohranjenega zgibalnega stroja GUK. K nakupu nas je privedlo kar nekaj razlogov. Na osnovi meritev hrupa na starem zgibalnem stroju je bilo ugotovljena prevelika obremenitev delovnega okolja pri obratovanju. Novi stroj ima vgrajene vse potrebne protihrupne zaščite in je tudi sicer z vidika varstva pri delu bistveno bolj usklajen z ustrezno zakonodajo in seveda tudi našimi željami.

Hitrost novega stroja je do štirikrat večja v primerjavi s starim, kar bistveno povečuje našo konkurenčnost tudi na zunanjem trgu. Hkrati imamo sedaj tudi veliko manj škarta pri delu z majhnimi formati. Na novem stroju lahko dela en operater, med tem ko sta na starem stroju za neprekinjeno delo potrebna dva. Na novem stroju lahko zlagamo tudi zelo male formate (npr.: navodila v škatlicah za zdravila), česar poprej nismo mogli. To je pomembna pridobitev, saj bomo sedaj lahko ustregli željam PE Kemije Celje

Poligraphinter je najvažnejši sejem v grafični branži v Rusiji, letos je potekal skupaj s sejmi iz iste branže PapExpo in PackCarton. Sejmi so se odvijali na preko 50.000 m<sup>2</sup> površin v 4-ih visokih razstavnih halah. Razstavljalo je 348 razstavljalcev iz 27 držav.

V glavnem pa je sejem namenjen ruskemu trgu in seveda državam, ki gravitirajo na rusko tržišče. To se predvsem članice bivše Sovjetske zveze. Je pa bila precej prisotna tudi Kitajska z vsemi svojimi proizvodi iz tega področja. Za Grafiko je postalo rusko tržišče v letu 2007 pomembno, tako da smo tam prisotni že preko dveh lokalnih prodajalcev, za področje Moskve in za področje Sankt Peterburga. Bili smo dobro in prepoznavno predstavljeni na obeh razstavnih prostorih. Prisotni smo bili tudi s propagandnim materialom.ocene za prihodnost so obetavne.

Tekst in foto: Dušan ŽBOGAR



# Novoletna poslanica

Trk preteklega s sedanjim nam v vse bolj razburkanem poslovnem okolju ustvarja nove razmere za bodoče izzive. Ob prelomu leta je želja v prebitku, predvsem tistih, ki naj bi zanesljivo prinašale pozitivne spremembe.

Kljub temu, da smo v Cinkarni z dosedanjim delom, zavzetostjo in velikimi naložbami dokazali sposobnost in pripravljenost za doseganje skupnih skrbno planiranih ciljev, bomo v prihodnje še kako potrebovali ugodnejše razmere za še večjo prepoznavnost našega podjetja na domačem in svetovnih trgih, stabilnejše pogoje za naše poslovanje ter tudi naš pozitiven pristop do vseh nujnih prilagoditev in sprememb, ki nas čakajo v novem poslovnem letu, po pričakovanjih še zahtevnejšem od dosedanjega.

Neuspešnost razumevanja novih razmer v okolju Evropske unije in širše navzven, lahko pomembno okrne naše delovanje. Kakšno mesto si bomo določili, izborili in utrdili, bo odvisno od mnogih dejavnikov. Na nekatere lahko vplivamo iz podjetja navzven, na druge se moramo pravočasno čim bolj pripraviti, jih predvideti, prepoznati, njih vplive ovrednotiti ter povzeti čim ustreznejše ukrepe.

Brez dvoma bomo pri celovitem poslovanju izjemno pomembno vlogo odigrali tudi vsi zaposleni, ki smo vsak na svoj način dolžni spoštovati vizijo našega podjetja in ji slediti v nerazdružni spremljavi vrednot.

Vodstvo bo še naprej ravnalo odgovorno pri svojih odločitvah, spodbujalo bo znanje, razvoj, vlaganje v gospodarnost, kakovost in uspešno delo, varstvo okolja, solidarnost in kooperativnost. Aktivnosti bodo nujno povezane s pričakovanji lastnikov podjetja, naših odjemalcev in seveda tudi vseh sodelavk in sodelavcev.

Vsekakor si je za skupno zadovoljstvo zagotovo vredno prizadevati!

Spoštovane sodelavke in sodelavci, ob božičnih in novoletnih praznikih vam izrekam iskreno zahvalo ter vam in vašim najdražjim želim, da bi v novo leto stopili dobre volje, odprti za številne priložnosti!

Tomaž BENČINA,  
Predsednik Uprave

## VOŠČILO NADZORNEGA SVETA

Prihajajo dnevi mnogih voščil:  
ena so romantična, druga bolj stvarna,  
ena izvirna, druga uradna in suboparna.

Kaj naj vam zaželim jaz, dragi  
Cinkarnarji?

Naj bo moja želja tokrat nasvet:

ne pozabite nase,  
imejte se radi,  
hitite počasi,  
ljubite življenje,

bodite ponosni in zadovoljni Cinkarnar.

Praznujte!

Vesel Božič in srečno novo leto 2008!

V imenu Nadzornega sveta

Cinkarne Celje, d.d.

Predsednica

Mateja VIDNAR

# Poplavljen večji del Cinkarne

*Kot je znano, se vreme na našem planetu nenehno spreminja, enkrat malo, drugič bolj. Na te spremembe pa nismo imuni tudi v našem mestu Celju, saj se jim poskušamo stalno prilagajati in smo na njih kar nekako navajeni. Toda včasih narava pokaže nenavadno moč, ki nas preseneti in na katero nimamo nobenega vpliva. Eden takšnih dni, ko je narava pokazala svojo pravo, nekontrolirano moč, se je zgodil tudi dne 18. 9. 2007, ko so reke prestopile bregove in poplavile, poškodovale ter uničevale vse, kar se jim je postavilo po robu na njihovi poti. Tudi naše podjetje ni bilo izvzeto od te naravne katastrofe, saj je ob približno 21. uri prišlo v Cinkarni Celje do izlivanja vode. Voda se je najprej začela izlivati pri S-kanalu, nakar se je poplava začela širiti in se je razlila na skoraj celotnem področju podjetja Cinkarne Celje.*



V nadaljevanju bom opisal kronologijo dogodkov v zvezi z intervencijo in kratkim opisom določanja prioritet reševanja ključnih področij, ki bi imele za posledico največjo in neprecenljivo škodo za podjetje Cinkarna:

- ob 17<sup>00</sup> me je vodja gasilcev obvestil, da se nevarno povečuje gladina reke Lužnice in da je nivo v S-kanalu visok. Dogovorjeno je bilo, da me v slučaju višanja obeh nivojev takoj obvestijo,

- ob 19<sup>30</sup> me je dežurni gasilec obvestil o nevarno visokem nivoju vode v S-kanalu, prav tako je obvestil tudi vodjo službe za varstvo pri delu Otija Slapnik. Po prihodu v podjetje smo najprej obvestili in pozvali na intervencijo vse gasilce, prav tako je bila obveščena o nevarnosti uprava podjetja. Ob 19<sup>45</sup> smo z dežurnim gasilcem odšli na ogled višine nivojev vode. Reka Lužnica za oddelkom gradbenega vzdrževanja je bila pribl. 10 cm do nivoja razlitja, prav tako je bil visok nivo v S-kanalu. Rampa je bila zaprta. Očitno je bilo, da voda priteka v S-Kanal od zunaj z reke

Ložnice. Glede na situacijo sem takoj poklical na intervencijo vodje proizvodnih programov, ki naj bi jih poplava najbolj ogrožala: PE VZ, EN Jožeta Gajška, vodjo proizvodnje PE TiO<sub>2</sub> Zorana Kanduča, direktorja PE Kemija Celje Andreja Lubeja, vodjo proizvodnje PE Metalurgija Mirana Špegla, vodjo službe investicij Blaža Črepinška in Mehleta iz Transporta. Z vsemi smo se dogovorili, da angažirajo na intervencijo svoje zaposlene po PE. Na voljo smo imeli dva delovna stroja (en Cinkarniški in en Hudournikov).

- kot prioriteto pri intervenciji smo določili ključne cilje, ki jih je bilo potrebno doseči:

1. Dvigniti Big Bage iz skladišča nasproti pakirnice TiO<sub>2</sub>, tako da se v slučaju vode ne omočijo in ne uničijo končni produkt. Big Bagi so se dvigovali na štiri palete. Prav tako smo zaščitili z nasipom iz zemlje+PVC folijo vhodna vrata v skladišče. Pri intervenciji so sodelovali trije viličarji iz PETiO<sub>2</sub> in kasneje še viličar iz PE VZ, EN. Naloga je bila uspešno opravljena, saj so bilo do razlitja vode dvignjeni praktično vsi

Big Bagi in zato ni bilo škode, čeprav je voda prodrla v skladišče skozi vrata, ki so nasproti pakirnice TiO<sub>2</sub>.

2. Zaščititi transformatorsko postajo, da bi preprečili izpad elektrike in poskušali zagotoviti nemoteno delovanje in oskrbo podjetja z elektriko. Z nasipi smo zaščitili oba vhoda v transformacijsko postajo in vanjo preventivno namestili črpalko. Ko je voda začela poplavljeni Transformacijsko postajo smo uporabili za prečrpavanje še tri dodatne potopne črpalke, ki so zagotavljale, da se nivo vode ni kritično dvignil. V času intervencije so bili stalno prisotni vodja trafo postaje, direktor PE Vzdrževanje in energetika Jože Gajšek in najmanj dva gasilca. Transformatorska postaja je bila uspešno zaščitena in ni prišlo do izklopa ali do izpada elektrike. V tem času se je v dogovoru med vodjo proizvodnje TiO<sub>2</sub> Zoranom Kandučem in tehnično direktorico Nikolajo Podgoršek Selič proizvodnja TiO<sub>2</sub>, zaradi nevarnosti izpada proizvodnje, zmanjšala na minimum.



3. Po zaščiti omenjenih ciljev je odšla ena ekipa zavarovati z nasipov vhod v gradbene delavnice, ki ga je sicer uspešno zavarovala, vendar je obrat zalila podtalnica.

4. Okoli pribl. 22<sup>30</sup> me je poklical direktor PE Kemija Celje, da jim voda zaliva skladišče, kjer imajo skladiščen ZnSO<sub>4</sub> in Cuprablau ter da se jim je pokvaril edini viličar, ki ga imajo, kar bi lahko imelo za posledico ekološko katastrofo. Glede na razpoložljive kapacitete mi je Miran Špegel poslal na pomoč dva viličarja, enega mi je odstopil Zoran Kanduč, poleg teh treh so v intervenciji poleg zaposlenih v obratu sodelovali še delovni stroj (Hudournik) in gasilci. Ker je voda že začela močiti spodnji

je bil popolnoma poplavljen centralni arhiv pod jedilnico in deloma knjižnica.

Glede na veliko količino vode, hitrost naraščanja nivoja vode in razsežnosti katastrofe ocenjujem, da so se zaščitile vse ključne točke podjetja Cinkarna Celje. S tem smo preprečili še večjo gmotno škodo, kot bi lahko nastala. Izpad proizvodnje je bil tako minimalen. Okoli 2<sup>00</sup> se je voda počasi začela umikati. Konec intervencije je bil okoli tretje ure zjutraj, s tem da so ostali vso noč dežurni in budni naši poklicni gasilci in ljudje v PE Metalurgija.

Zato bi še posebno pohvalil vse zaposlene, ki so tako ali drugače sodelovali v reševanju in intervencij za požrtvovalnost, skrb in pripadnost podjetju.

Marko CVETKO  
Član uprave-delavski direktor  
Poveljnik civilne zaščite Cinkarne Celje



del Big Bagov je bila intervencija nujna in se je izvedla podobno kot v skladišču TiO<sub>2</sub>, kjer smo Big Bage podložili s štirimi paletami. Intervencija je bila hitro in uspešno izvedena, zato ni prišlo do ekološke katastrofe.

Vzporedno z zaščito PE Kemija Celje smo z nasipi zaščitili tudi skladišče TiO<sub>2</sub> v PE Grafika. Tudi tu ni bilo škode. Poplavljeni pa je bilo skladišče surovin v PE Kemija Celje, kjer je nastala izredno veliko gmotna škoda.

PE Metalurgija je bila delno poplavljen in je utrpela veliko gmotno škodo. PE Veflon je bil v celoti poplavljen in je tudi utrpel zelo veliko gmotno škodo predvsem na osnovnih sredstvih in zgradbah. Skladišče Marketing, transport, gasilci, PE Kemija Mozirje in upravna zgradba niso bili poplavljeni. Prav tako tudi naša deponija ni utrpela skoraj nobene gmotne škode in nivo v jezerih ni prestopil bregov. Od pomembnejših punktov

Toda kljub pravočasni intervenciji in zaščiti ključnih točk za podjetje, smo utrpeli veliko gmotno škodo, ki po ekspertizah strokovnjakov – cenilcev gradbene in strojne stroke znaša pribl. 682.084,30 evrov, saj so poplavljene vode poškodovale in uničile veliko objektov, poplavile in uničile so tla, omete, fasade, veliko strojev, reduktorjev, črpal, prišlo pa je tudi do izpada proizvodnje v PE Metalurgija in TiO<sub>2</sub>, voda je uničila veliko pisarniškega pohištva, predvsem omar, poleg tega je voda uničila kompletno zalogo sredstev in opreme, namenjene civilni zaščiti, centralni arhiv in veliko surovin predvsem PE Kemija Celje, ki jih uporabljamo za proizvodnjo, in ki so po poplavi popolnoma neuporabne za nadaljnjo proizvodnjo. Zaradi omenjenega je nastala tako velika škoda, ki je zelo prizadela in osiromašila naše podjetje, po drugi strani pa je pokazala da smo Cinkarnarji, ko gre zares, enotni, požrtvovalni, pripadni in pripravljeni pomagati.

## ZAHVALA

### Nesebična pomoč sodelavcev

Hude trenutke poplave so nekateri sodelavci doživeli tudi na svojih domovih. Med njimi se je s posledicami poplavljenih bivalnih prostorov soočil tudi Josip Duspara. Sodelavci v Službi kakovosti so mu velikodušno priskočili na pomoč tako s fizično kot finančno pomočjo. Družini Duspara so v času poplavnega čiščenja organizirali tudi topli obrok. Slišali smo, da so tudi v drugih sredinah delavci svojim sodelavcem pomagali ublažiti katastrofo. Nesebičnost Cinkarnarjev se je zopet izkazala. Zelo lepo.

MG

# Kemija Mozirje pridobila standarda ISO 14001: 2004 in BS OHSAS 18001: 1999

*Poslovna enota Kemija Mozirje je v letošnjem letu pridobila standarda ISO 14001: 2004 in BS OHSAS 18001: 1999, ki ju je izgrajevala od leta 2005 in je nadgradnja sistema ISO 9001. S to pridobitvijo povečujemo zaupanje naših kupcev oz. odjemalcev in drugih poslovnih partnerjev ter širše javnosti, najbolj pa naših zaposlenih in lokalnih skupnosti, ki jih z neposrednimi vplivi najbolj obremenjujemo.*

Podoba posamezne družbe oz. podjetja se navznoter in navzven odraža tudi s tem, koliko ji je mar skrb za okolje ter varnost in zdravje zaposlenih in vseh drugih deležnikov. Ko začnemo poglobljati vprašanje vpliva naše dejavnosti, naših proizvodov in storitev na okolje ter varnost in s tem povezano tudi na zdravje ljudi, se moramo dotakniti prav vseh procesov in povezanih aktivnosti, ki bi lahko imele neposreden ali posreden vpliv na okolje in ljudi kot sestavni del narave.

Že sama zakonodaja nas deloma sili v to, da v svojih dejavnostih ravnamo bolj premišljeno in se vplivi na okolje, varnost in zdravje zmanjšujejo. Če pa imamo uveden sistem, ki nam služi kot orodje pri ravnanju na tem področju, je prepoznavanje, obvladovanje in spremljanje okoljskih vidikov ter vidikov varnosti in zdravja precej enostavnejše. Na ta način lažje obvladujemo vplive, ki jih povzročamo; sam sistem pa nas usmerja v nenehno izboljševanje in prilagajanje novim zahtevam, tako zakonodajnim kot lokalnim.

Vsak sistem ravnanja z okoljem, varnostjo in zdravjem zahteva jasno opredeljeno politiko okolja, varnosti in zdravja, celovito obvladovanje okoljskih vidikov in vidikov varnosti in zdravja, prepoznavanje tveganj, izpolnjevanje zakonskih zahtev, nadziranje in optimiranje stroškov, izkoriščanje materialov in energentov ter odzivanje na zainteresirane javnosti – od lastnikov, zaposlenih, kupcev do lokalne skupnosti in širše javnosti.

Sistem ravnanja z okoljem, varnostjo in zdravjem podjetju oz. družbi ne sme predstavljati le še en dodaten sistem, ki zaposlenim nalaga vedno nove naloge in zadolžitve in ne prinaša nobenih koristi. Dejansko mora biti orodje, ki bo zagotavljalo, da bomo z optimalnim racionalnim pristopom stroškovno in razvojno vedno korak pred konkurenco.

Integracija sistema ravnanja z okoljem, varnostjo in zdravjem v sistem vodenja kakovosti po zahtevah standarda ISO 9001 lahko le povečuje učinkovitost in uspešnost vodenja.

S sistemskim pristopom k ravnanju z okoljem,

varnostjo in zdravjem lahko bistveno izboljšamo obvladovanje in vodenje posameznih procesov ter preko ukrepov racionalizacije in varčevanja racionalneje poslujemo in s tem izboljšamo naš položaj na trgu v primerjavi s konkurenco.

S pridobitvijo certifikata pa vsekakor povečamo zaupanje naših kupcev oz. odjemalcev in ostalih poslovnih partnerjev ter širše javnosti, najbolj pa naših zaposlenih in lokalnih skupnosti, ki jih z neposrednimi vplivi najbolj obremenjujemo.

Cinkarna Celje, d. d., PE Kemija Mozirje je v letu 2005 v okviru projekta pričela z izgradnjo sistema ravnanja z okoljem po direktivi EMAS in standardu ISO 14001: 2004 ter sistema varnosti in zdravja pri delu po standardu OHSAS 18001: 1999. Standarda in direktiva se medsebojno v posameznih točkah zahtev zelo prepletajo, zato lahko govorimo kar o enovitem sistemu ravnanja z okoljem, varnostjo in zdravjem. Sistem je nadgradnja že dodobra uvedenega sistema ISO 9001.

V sklopu projekta je nastajala potrebna dokumentacija s področja obvladovanja področja okolja, varnosti in zdravja ter prilagajanje delovanja zahtevam obeh standardov in direktive.

Krovni dokument, ki predstavlja sistem ravnanja z okoljem, varnostjo in zdravjem je Poslovnik za okolje, varnost in zdravje, ki ga lahko najdete tudi v javnih mapah Public Foldres => All Public Folders => PE Kemija Mozirje => Poslovnik za okolje, varnost in zdravje.

Glede na zahteve direktive EMAS mora družba, ki pridobi registracijo po tej direktivi seznanjati javnosti z rezultati sistema ravnanja z okoljem z zahtevo po nenehnem izboljševanju, kar je hkrati priložnost, da se javnosti – predvsem kupcem, lokalni skupnosti in pogodbenikom – družba pokaže v pozitivni podobi. Predstavitev ravnanja na področju okolja, varnosti in zdravja ter ožji in širši javnosti bo preko objave Okoljske izjave za Cinkarno Celje PE Kemija Mozirje na



naši internetni strani in preko tiskanih izvodov, ki jih bodo prejeli lokalna skupnost, nekateri kupci, dobavitelji in druge zainteresirane strani. Okoljska izjava bo kot taka na voljo po podanem pozitivnem mnenju na njeno vsebino iz Ministrstva za okolje in prostor.

Presoja sistemov je potekala v letošnjem letu, in sicer v treh sklopih:

- presoja dokumentacije,
- 1.del certifikacijske presoje,
- 2.del certifikacijske presoje.

Ob izvedbi vseh treh delov presoje ni bilo ugotovljenih neskladnosti glede na zahteve standarda ISO 14001: 2004, OHSAS 18001: 1999 ter direktive EMAS (uredba 761/2001 z dopolnitvijo 196/2006).

Certifikata za standard ISO 14001: 2004 in OHSAS 18001: 1999 nam je izdal SIQ kot akreditirana institucija za preverjanje in podeljevanje standardov, medtem ko je za uredbo EMAS SIQ le okoljski preveritelj, ki poleg ugotavljanja skladnosti z zahtevami uredbe tudi validira Okoljsko izjavo. Validirano Okoljsko izjavo smo že predložili Ministrstvu za okolje in prostor, ki bo preverilo izpolnjevanje vseh zahtevanih kriterijev, posebej še zakonodajnih zahtev. Po pozitivnem mnenju Ministrstvo izda registracijo, ki velja tri leta. Veljavnost registracije se potrjuje vsako leto z nadzornimi presojami overitelja (preveritelja) in validacijo letne dopolnitve k Okoljski izjavi.

Ob tej priliki velja zahvala vsem sodelujočim v projektni skupini in podpori vodstva podjetja. Ne nazadnje pa gre zahvala tudi vsem zaposlenim v PE Kemija Mozirje, ki so s svojo odprtostjo in konstruktivnim sodelovanjem pripomogli, da smo sistem ravnanja z okoljem, varnostjo in zdravjem vzpostavili. In ponosna sem, da so vpetost v odgovorno ravnanje vseh zaposlenih opazili tudi zunanji presojevalci. Na nas vseh pa je, da zgrajen sistem tudi vzdržujemo oz. nenehno izboljšujemo.

Irena VAČOVNIK





## Dosežena kakovost je rezultat našega dela

19. in 20. 11. 2007 je v našem podjetju potekala kontrolna presoja izpolnjevanja zahtev sistema vodenja kakovosti po ISO 9001. Pod budnim očesom presojevalcev iz podjetja Bureau Veritas Certification (BVC) se je tokrat prvič znašla tudi PE Veflon.

V nobenem od presojanih področij niso odkrili neskladij, dobili pa smo več priporočil, ki jih bomo smiselno vključili v izboljševanje delovanja naših procesov.

Letošnja kontrolna presoja je zaobšla kar nekaj procesov. Posebna pozornost je namreč veljala PE Veflon za katero presoja ni bila kontrolna, ampak prva certifikacijska. Sodelavci iz te enote so v dobrih desetih mesecih, z izdatno svetovalno in delovno pomočjo služb SOPAR in Služba kakovosti, tako dobro vpeljali sistem vodenja kakovosti po ISO 9001, da je budno presojevalniko oko opozorilo na nekaj možnosti za izboljšanje, neskladij pa ni našlo. V tej poslovni enoti je bilo to tudi pričakovati. Zgolj kot logično posledico razumevanja zahtev standarda kakovosti in trdega dela z jasnim ciljem zakaj pridobiti certifikat.

Tudi ostali pregledani procesi so skladni z zahtevami standarda. Priporočila so usmerjena v nenehno izboljševanje in nam kot takšna lahko služijo kot vir idej za postavljanje ciljev v prihodnjem letu. Ciljev, s katerimi bomo bolj uspešni, predvsem pa bolj učinkoviti; s katerimi bomo vložili manj in dobili več.

Bolj kot zunanjim presojevalcem bomo tudi v bodoče morali dokazovati kakovost našim odjemalcem. Zato je prav, da prav vsi željo in pripravljenost za nenehno izboljševanje vgradimo v svoj vsakdan.

Nikolaja PODGORŠEK SELIČ

## Politika ravnanja z okoljem, varnostjo in zdravjem

Ravnanje z okoljem ter varnostjo in zdravjem zaposlenih je sestavni del upravljanja družbe Cinkarna Celje, d. d. S tem zagotavljamo zdržni (trajnostni) razvoj družbe na vseh njenih lokacijah in na vseh tistih področjih, kjer nastopajo naši izdelki in storitve. Naša glavna dejavnost je proizvodnja in predelava kemikalij ter metalurška predelava cinka. Pri tem upoštevamo temeljna načela odgovornega ravnanja na področju okolja, varnosti in zdravja.

### Zavezuje se za:

- merili in ocenjevali bomo vse vidike okolja, varnosti in zdravja, ki jih bomo povzročali s svojo dejavnostjo. Postavljali bomo cilje za doseganje izboljšanja stanja. V tehnološke postopke bomo uvajali najboljšo razpoložljivo tehniko v smislu učinkovite rabe materialov in energije ter zagotavljanja čim višjega nivoja varnosti in zdravja;
- proizvode in aktivnosti bomo načrtovali tako, da bomo zmanjševali vplive na okolje, varnost in zdravje v celotnem življenjskem ciklusu proizvoda. Pri tem bomo delovali na način preprečevanja negativnih vplivov v začetnih fazah razvojnih in investicijskih aktivnosti;
- izpolnjevali bomo zakonodajne zahteve na področju okolja ter varnosti in zdravja. Upoštevali bomo tudi priporočila in druge zahteve, na katere smo pristali, ter posebne lokalne razmere;
- posebno pozornost bomo posvečali izobraževanju, usposabljanju in zdravju zaposlenih. Stopnjevali bomo zavedanje zaposlenih o okolju, zdravju in varnosti, da odgovorno ravnamo pri vsakem delu, ki ga opravljamo. V največji možni meri bomo preprečevali delovne poškodbe, poškodbe delovne opreme in druge lastnine;
- razvijali bomo plane za zmanjševanje tveganj, ravnanje in komuniciranje v izrednih razmerah, da bi tudi v teh primerih preprečili onesnaževanje okolja in zagotovili varnost ter zdravje zaposlenih in drugih oseb;
- spodbujali bomo zavest o okolju, zdravju in varnosti pri dobaviteljih, zunanjih izvajalcih in ostalih poslovnih partnerjih;
- objavljali bomo informacije s področja okolja, varnosti in zdravja ter upoštevali mnenja deležnikov v največji možni meri;
- vsi zaposleni se zavedamo pomena primerne ravnanja z okoljem, varnostjo in zdravjem ter sprejemamo zastavljeno politiko.

Junij, 2006

Predsednik uprave – Generalni direktor  
Tomaž Benčina, univ. dipl. inž. met. in univ. dipl. ekon.

## Vodja službe kakovosti

# Karmen Rajer Kanduč

*Od 1. julija 2006 je po upokojitvi Mije Marin vodenje Službe kakovosti, in s tem vodenje preko petdeset zaposlenih, prevzela Karmen Rajer Kanduč. Pravi, da ni fotogenična, zato je nismo fotografirali, rada pa nam je odgovorila na nekaj vprašanj.*

### **Vsak začetek je težak, za vas najbrž še težje, ker ni bilo možnosti vpeljave. Kako in česa ste se lotili najprej?**

V Cinkarni so se maja in junija 2006 vrstili različni dogodki, na katere sem se morala hitro in takoj odzvati. Vrstnega reda opravil, si tako nisem postavljala sama, temveč so ga določali dogodki zunaj naše službe.

### **V Cinkarni ste se zaposlili leta 1981 in vseskozi delali v Službi kakovosti, leta 1998 ste magistrirali na temo Vpliv izbire vzorcev na napovedovalne zmogljivosti linearnih in nelinearnih modelov. Kakšna je bila vaša vloga pred prevzemom vodenja službe?**

Od prihoda v Cinkarno sem bila zaposlena v Pigmentnem laboratoriju. Rdeča nit mojega dela je bila končna kontrola pigmentnega titanovega dioksida. Poleg rutinskega dela vezanega na dnevne vzorce in njihovo kontrolo, se je v Pigmentnem laboratoriju ves čas dogajalo kaj, kar je naše delo plemenitilo. Kot koordinatorica področja za pigmente in vodja Pigmentnega laboratorija sem s sodelavci vpeljevala nove metode, sodelovala pri razvoju novih tipov pigmentov, pripravljala odgovore na reklamacije za OE Marketing, testirala konkurenčne tipe pigmentnega titanovega dioksida in jih primerjala z našimi.

### **Kakšne so odgovornosti vaše službe pri izvajanju v Cinkarni že vpeljanih standardov glede sistemov vodenja kakovosti?**

Za standard ISO/IEC 17025, ki opredeljuje zahteve za sistem vodenja kakovosti v laboratorijih, sem na nivoju Cinkarne pooblaščen kot vodja za kakovost, kar pomeni, da vodim in usklajujem aktivnosti za ohranitev in širitev obsega akreditacije v preskusnih laboratorijih Službe kakovosti in Službe za varstvo okolja. Aktivnosti obsegajo sodelovanje tudi z drugimi organizacijskimi enotami znotraj Cinkarne (Nabava, Laboratorij za meroslovje, KSS, SOPAR).

Služba aktivno sodeluje pri obvladovanju sistema vodenja kakovosti po standardu ISO 9001, kjer tehnični direktorici, ki je predstavnica vodstva za ta standard, nudimo vso željeno tehnično podporo (obvladovanje Poslovnika kakovosti, organizacija in nadzor nad izvajanjem notranjih presoj, evidenca

izvajanja korektivnih in preventivnih ukrepov na nivoju CC ...).

### **Živimo v času, ko imamo grmado informacij in vedno več obveznosti, odgovornosti, dolžnosti po boljšem in dinamičnejšem delu. Kako Služba kakovosti sledi tem trendom?**

V Službi kakovosti smo v zadnjem letu vzpostavili zelo dober način informiranja in komuniciranja med zaposlenimi. Informacije glede obveznosti, odgovornosti in problemih se ažurno pretakajo na vseh nivojih službe, kar omogoča, da so zaposleni bolj motivirani in da se zavedajo pomembnosti svojega dela. To nedvomno pripomore k večji učinkovitosti službe in k povečanju zadovoljstva odjemalcev naših storitev.

### **Kako kot storitvena služba krmarite med vami in poslovnimi enotami?**

Storitve Službe kakovosti so raznolike: glavna dejavnost laboratorijev so preskusi, s katerimi določamo kakovost vhodnih surovin, polizdelkov in končnih proizvodov ter preskusi, s katerimi je podprt ekološki monitoring. Center kakovosti izvaja statistično obdelavo podatkov in izdeluje redna poročila o kakovosti surovin in končnih proizvodov ter redna poročila procesne kontrole za PE. Izstavlja Reklamacijske zapisnike do dobaviteljev ter Potrdila o kakovosti za odjemalce naših proizvodov.

Krmarjenje med poslovnimi enotami in službami, ki naše storitve koristijo, ni težko. Temelji na dogovarjanju in usklajevanju. Izvajanje rutinskih storitev poteka po ustaljenem redu, ki temelji na predhodnih dogovorih. Pred pričetkom nerutinskih aktivnosti se sestanemo s predstavniki PE ali služb, ki predstavijo probleme, želje in potrebe ter se dogovorimo o poteku dela, rokih in eventualnih dodatnih zahtevah.

### **Kje vidite Službo kakovosti v prihodnosti?**

Gledane vedno ostrejših zahtev trg in osveščenost kupcev naših proizvodov, bodo zahteve glede naših storitev še ostrejše, kar pomeni, da bomo v prihodnosti morali nenehno dokazovati veljavnost meritev, tudi na področjih, ki niso akreditirana. To bomo lahko dosegli le z zagotavljanjem sledljivosti meritev in priznavanjem naših rezultatov na nacionalni in mednarodni ravni, kar bo imelo za

posledico povečan obseg dela. Poleg povečanega obsega dela pa bomo soočeni tudi s problemom upokojevanja. V naslednjih letih bodo v pokoj odšli zaposleni, ki so celotno delovno dobo preživel v laboratorijih in si v teh letih pridobili ogromno znanja in izkušenj. Bojim se, da brez pravočasnega zaposlovanja mladih, prenos tega znanja in izkušenj na mlajšo generacijo ne bo mogoč.

### **Glede na relativno dolg delovni staž dobro poznate sodelavce, ki so večinoma ženski kolektiv. Kako bi opisala vaš način sodelovanja z njimi?**

Z večino zaposlenih delam skupaj že 26 let. V teh letih so se spletle določene vezi. Poznavanje drug drugega vidim kot prednost, ne pomanjkljivost; prav poznavanje človeškega potenciala v naši službi je bil eden izmed motivov, ki me je vodil, da sem se prijavila na to delovno mesto. Odnos med nami se kljub mojemu napredovanju ni spremenil. Temelji na medsebojnem spoštovanju, odkritem pogovoru, pretoku informacij in geslu: »Lepa beseda vedno lepo mesto najde.«

Sodelavke in tudi sodelavci vedo, da se name lahko zanesejo. To sicer ne pomeni, da je vedno ustrezno njihovim željam, temveč, da jim pomagam, če je v moji moči ali pa si vzamem čas, da jim razložim, zakaj jim v določeni situaciji ni mogoče ustreči.

### **In katera življenjska vrednota ima pri vas vselej prvo mesto?**

Družina.

Spraševala: Mira GORENŠEK



# Darko Košak,

## direktor Veflona

*Od upokojitve dolgoletnega direktorja in tako rekoč ustanovitelja Veflona Antona Žerjava je 1. maja 2006 poslovna enota dobila novega direktorja. Priložnost napredovanja je dobil Darko Košak, kateremu smo postavili nekaj vprašanj.*



**Vrsto let ste opravljali delo vodje gradbenega oddelka v PE Vzdrževanje in energetika in se v zadnjem času izkazali s strokovnostjo in prizadevnostjo pri posodabljanju proizvodnje titanovega dioksida. Področje dela PE Veflon pa je čisto nekaj drugega, se strinjate?**

Najprej naj pozdravim bralce Cinkarnarja, tudi vse bivše in sedanje sodelavce. Prav gotovo me dobro poznajo. Omenili ste PE Vzdrževanje. Drži, v njej sem preživel več kot tretjino svojega življenja in večino delovne dobe. To je področje dela, ki zahteva širino pri iskanju idej in hitrost pri ukrepanju. Ampak to nisem vedel že takoj na začetku. To spoznanje sem gradil z vsakim naslednjim delovnim dnevom. V tem obdobju sem se naučil mnogo stvari. Rad bi poudaril predvsem dvoje spoznanj. Vsak obravnavan predmet je bilo mogoče in potrebno pogledati iz različnih zornih kotov opazovanja in na vsa tista vprašanja, ki so se ob tem zastavljala in jih sam nisem obvladal ali razumel, sem odgovore poskušal poiskati pri sodelavcih in ljudeh, ki so jih obvladali. Vse odgovore v teh letih ni bilo lahko najti vendar sem vse bolj in bolj spoznaval, kje jih iskati in na kakšen način. To je bil način mojega dela. No vidite, s prestopom na drugo delovno mesto se zame ni zgodilo nič bistvenega. Pojavili so se le novi predmeti, ki seveda zahtevajo nove kote opazovanja in nove odgovore na zastavljena vprašanja. Temu bolj sodobno menda rečejo timsko delo.

Ves ta čas sem seveda imel dobre in slabe trenutke. Vsi ti trenutki sestavljajo moje življenje. Trudim se, da tiste slabe pozabim, toda za tiste dobre, ki sem jih doživljal skupaj s svojimi sodelavci ne bi želel nikoli pozabiti. Vesel sem, da ste mi dali priložnost, da se zahvalim svojim bivšim sodelavcem za pošteno sodelovanje, za vso pomoč in prijazno razumevanje trenutkov, ko nisem imel najboljšega dne.

**Vodenje PE Veflon ste prevzeli, ko je bil položaj poslovne enote v krizi, saj se je investicija proizvodnje TiO<sub>2</sub> končevala. Najbolj potreben je bil nov pristop k pridobivanju poslov. Kako ste se lotili nove naloge?**

Moj pristop se ni pričel kaj preveč velikopotezno. Najprej sem se seveda moral naučiti abecedo, ki je potrebna za obvladovanje zame povsem nove tehnologije. Pred mano je še ogromno črk,

ki jih moram obvladati. Nakar je bilo potrebno spoznati nove sodelavce. To je bila nekoliko lažja naloga. Nekateri sem poznal že od prej, druge še spoznavam. Trudim se dobiti odgovor na vprašanje, kaj vse smo sposobni narediti skupaj kot tim. Temu namenjam veliko pozornost. Najtežje je bilo seveda spoznati kaj in v kolikšni meri so zastopani naši izdelki na trgu. PE Veflon je bila ustanovljena zaradi servisiranja domače proizvodnje. Veš čas pa je bila prisotna težnja servisirati tudi zunanja podjetja. Naša dejavnost je povezana z investiranjem v teh podjetjih. Imamo smolo, da so se investicijski ciklusi zaključili, ne samo doma, ampak tudi v ostalih podjetjih, v katerih smo prisotni, skoraj istočasno. Kar naenkrat se je povpraševanje skoraj razpolovilo. Da pa bi dolgoročno preživel, moramo seveda zagotoviti dovolj veliko tržišče, kjer investicijska nihanja ne bodo v tako veliki meri vplivala na naše poslovanje. Kje pa so ti trgi? Okoli nas. Želimo priti na nek način tja, kjer še nismo prisotni. Ob tržni mreži, ki jo bomo dopolnili, moramo delati tudi na izboljšanju tehničnega servisiranja naših kupcev.

**Gospodarsko poslovanje terja nenehen razvoj, da lahko preživimo, se obdržimo na trgu. V zadnjem desetletju pa se je v proizvodnjo bolj malo vlagalo, čeprav pa za predelovalce PTFE v Evropi nismo veliko zaostajali. Ali imate v PE dovolj znanja, sredstev in volje, da lahko zadržite PE doseženo raven ali jo izboljšate?**

Znanja kot tudi denarja ni nikoli dovolj. Vsekakor se bomo trudili pridobiti znanje, za katerega ugotavljamo, ali bomo še ugotovili, da nam manjka. To znanje bo moralo priti v obliki novih sodelavcev, vendar bomo o tem še temeljito premislili. Kaj pomeni nivo naše sedanje tehnologije v Evropi? Na to še nimam kompleksnega odgovora. Kakovost naših izdelkov je zagotovo ob boku najboljših, toda to bomo morali pokazati tudi s papirji in potrebnimi certifikati. Zadnje leto smo porabili za sistem obvladovanja kakovosti. V naslednjem letu moramo pridobiti vse manjkajoče certifikate, s katerimi zunanje inštitucije ugotavljajo skladnost naših proizvodov z veljavnimi evropskimi direktivami. Področje, kjer smo pa zagotovo zadaj, je nivo naše strojne opreme. Na tem področju nas čaka zelo veliko dela. Slednje bo zahtevalo znatna sredstva in razumevanje celotnega podjetja.

**Linija proizvodnje FEP cevi bi lahko bila osnova za razvoj umetnih žil, je to mogoče?**

FEP je kratica za enega iz družine Fluoriranih polimerov, ki je material odličnih lastnosti. Veliko si obetamo od razvoja izdelkov na njegovi podlagi. Iz njega lahko izdelujemo tudi tanke polimerne cevke, ki bi jih lahko uporabljali tudi v medicini. Najprej moramo obvladati proizvodnjo, potem pridobiti vse potrebne certifikate in nato še kupce. Zelo zahtevna naloga. Reševali jo bomo v naslednjih obdobjih.

**Veliko govorite o nanotehnologiji, so tu kakšne možnosti razvoja?**

Najprej je seveda potrebno razjasniti pojem sam. Vsak material, ki ga uporabljamo v inženirski praksi, ima določene fizikalne in kemične lastnosti. Te lastnosti v praksi potem izkoriščamo v različne namene. Znanstveniki pa so ugotovili, da material, ki ga najprej uspemo razstaviti na zelo majhne - nano-delce in ga potem zopet sestavimo, pridobi veliko boljše lastnosti. Če lahko tako razstavljeno snov sestavimo po nekem načrtu, dobimo tako imenovane pametne materiale. Obleka narejena iz takega materiala nas bi čez dan po potrebi hladila in ponoči grela. Za te postopke je seveda potrebna tehnologija, ki pa jo je potrebno razviti za vsako snov posebej. Na področju proizvodnje in predelave polimernih materialov, vsaj na laboratorijski ravni, že obstajajo takšne tehnologije, vendar jih na področju Fluoriranih polimerov še ni. Evropa in tudi Slovenija imata na tem področju velike želje in tudi možnosti. Tudi mi bi želeli hoditi po tej poti razvoja. Ali imamo možnosti? Odgovor je pritrdilen. Vendar tega ne moremo početi sami. Smo lahko le del v celotni verigi te nove tehnologije.

**Nekoč se je PE poslovno povezovala s kitajskimi poslovneži o prodaji tehnologije. Slovenski trg je majhen, kakšne so vaše možnosti na tujih trgih?**

Če so imeli priložnost, je morda škoda, da je niso izkoristili. Ko se pogovarjamo o tujih trgih razmišljamo o naših evropskih sosedah: Madžarska, Češka, Slovaška, Poljska, Rusija. Trženje naših izdelkov je zaradi zelo ozke specializiranosti naših proizvodov zelo zahtevno. V teh državah se trudimo zgraditi prodajno mrežo s pomočjo domačih podjetnikov. Priznati moram, da je ta del organizacije trd oreh. Vse moramo

zgraditi na novo in potem, ko bomo prišli v njihova podjetja, se bomo trudili prepričati uporabnike, da smo mi boljši in sposobni zamenjati obstoječe dobavitelje. Težka naloga! Ali ne? Verjamem, da z dobro organizacijo to zmoremo. Verjamem v svoje sodelavce v prodaji, da so tudi oni sposobni prispevati največji delež. Morda pa nam bo pomagal še kdo.

#### **Veflon je vedno prednjačil v inovativnosti.**

Inovativnost je tudi po moji oceni eden od temeljev našega razvoja. Zaradi napredka in aktiviranja vseh potencialov tudi naša uprava uvaja model pospeševanja in reguliranja inovativne dejavnosti. Takšen pristop nam odgovarja. Trudimo se, da bi vsi zaposleni pri nas verjeli, da je iskanje novega in boljšega garancija, da bomo vedno nudili kupcem boljše in cenejše izdelke. Tako bomo prisotni na trgu še zelo dolgo.

#### **Kako torej vidite dolgoročno prihodnost Veflona?**

Prihodnost Veflona vidim. Naši predhodniki so dobro delali. Nadaljevati moramo delo, ki je že opravljeno pri tem pa iskati tudi vse možne poti, ki nas lahko pripeljejo do rezultatov. V sedanjem sistemu je seveda še en zelo pomemben faktor, ki ga prej ni bilo. Lastnik. Tudi ta ima lahko svoje cilje, za katere ni nujno, da sovpadajo z našimi razmišljanji. Toda o tem bomo razmišljali ko bo potrebno.

#### **Človek je središče našega podjetja. Menite, da je res tako? Kako je to v vaši sredini?**

Kaj bi bila Cinkarna brez ljudi, ki opravljajo svoje delo v njej? Ne bi je bilo. Ves prostor, zgradbe in tehnologije ne bi bile potrebne. Torej ljudje smo glavni. Vendar smo organizirani, da bi delali skupaj in si omogočili obstoj v množici ostalih nam podobnih. Spoznati moramo, da smo na tej ravni odvisni drug od drugega, da mora vsak od nas za skupni cilj prispevati svoj maksimum. Ko bo vse res tako, se nam ne bo bati za našo prihodnost.

V naši sredini je ta odvisnost še bolj izražena. V malih sredinah moramo biti pripravljeni delati tisto in tam, kar je tisti trenutek potrebno. Smo skoraj kot velika družina. Verjamem v svoje sodelavce, ki so dobro usposobljeni za delo, ki ga opravljajo.

#### **Kako bi ocenili samega sebe, kakšen človek ste in katere vrednote so za vas najpomembnejše!**

Če bi bil politik, bi se seveda najprej zahvalil za vprašanje. Vesel ga pa ne bi bil in ga nisem. Menim, da je sebe težko opisati. Želel bi, da vas moj odgovor na to vprašanje ne bi preveč presenetil, da se prijateljem in sodelavcem ne bi na koncu utrnila misel: »Zlomka, saj ga sploh nismo poznali.«

Po svojem političnem prepričanju, bi najbrž bil socialni demokrat. Pohoroskopu palevendarčisto na koncu, ko se njegove lastnosti transformirajo v devico. Bralci si tudi iz teh lastnosti lahko ustvarijo sliko. Pravijo, da držijo! Zavedam se, da ne vem vsega, hkrati pa se trudim poiskati ljudi, ki mi lahko ponudijo odgovor na zastavljeno vprašanje. Prepričan sem v rek, ki pravi, »Vsi ljudje vse vedo«. Verjamem v ljudi, a bojim se razočaranja, če moja pričakovanja ne bi bila izpolnjena.

Ko sem potoval po svetu sem naletel na misel, h kateri se zatekajo mnogi ljudje. Pravi: »Vedno naj te spremljajo tri stvari: Lepa misel, lepa beseda in lepo dejanje.« Trudim se, vendar mi zelo redko uspe uresničiti vse tri naenkrat. Če bi uspel uresničiti vse tri ob vsakem času, bi bil gotovo zadovoljen človek.

Spraševala: Mira GORENŠEK

## Dragica Simončič, vodja službe informatike

*V začetku leta, ko se je upokojil Mladen Jazbec je uprava zaupala vodenje Službe informatike Dragici Simončič. Zapršili smo jo za nekaj odgovorov na vprašanja za naš časopis.*



#### **Glede na vaše dolgoletno delo v tej službi vam je bilo to področje poznano, vendar vodenje zahteva tudi drugačno angažiranost. Kako ste se znašli?**

V Cinkarni sem se redno zaposlila pred 27 leti, čeprav sem z njo povezana že vse življenje. Moj oče je bil zaposlen v Cinkarni, kasneje se je zaposlila še sestra, jaz pa sem bila štipendistka in sem zato tudi vsako leto opravljala počitniško delo v prodajni službi. Po končanem študiju se zaradi takratne reorganizacije Marketinga nisem zaposlila tam, ampak v takratni službi za AOP. Delo programerja in organizatorja mi je bilo zelo všeč, ker ni bilo enolično, vedno je bilo nekaj novega. Poleg programiranja, ki sem se ga morala naučiti, mi je bila ekonomska izobrazba v veliko korist. V vseh teh letih sem sodelovala pri organiziranju in programiranju na vseh poslovnih področjih. Zato mi povezava med posameznimi področji ni tuja. Večletne izkušnje in sodelovanje pri izdelavi računalniške podpore za različna poslovna področja mi pomenijo veliko prednost in sem s svojimi napotki in koordinacijo še vedno v veliko pomoč sodelavcem – razvijalcem. Zaradi

zmanjšanja števila zaposlenih, poleg vodenja službe, še vedno skrbim tudi za koordinacijo pri pripravi programskih rešitev.

Prevzeti mesto vodje v sredini, iz katere izhajaš, je težko, predvsem, če si človek, ki želi doseči delovne uspehe službe brez velikih medsebojnih konfliktov. Ne želim biti diktator, želim odkrit dialog, spoštljiv odnos do soljudi in seveda predanost delu. S sodelavci sem se vedno dobro razumela. Z dobrim medsebojnim sodelovanjem smo v zadnjih letih uspešno izpeljali pomembnejše projekte: uvedba DDV, leto 2000, spremembe in dopolnitve programskih rešitev zaradi vstopa v EU, uvedba evra, prenova računalniško podprtih informacijskih sistemov, prenos podatkov in izdelava novih programskih rešitev z vpeljavo ORACLE podatkovne zbirke in uporabo novih razvojnih orodij. Zavedam se, da je v takšni službi kot je informatika, zelo pomembno medsebojno sodelovanje, ker je za uspešno implementacijo in uporabo programa pri uporabniku, potrebno dobro koordinirano delo skoraj vseh zaposlenih v SINF: zahtevo oz. predlog za novo programsko rešitev je potrebno analizirati, vsebinsko povezati z že obstoječimi rešitvami, da se izognemo podvajanju podatkov, nato sledi razvoj in programiranje, medtem je potrebno poskrbeti za ustrezno strojno opremo in nato še za ustrezno uvajanje. Če delo v sami službi ni usklajeno, prihaja do problemov, ni pričakovanih rezultatov, nezadovoljstvo na strani razvijalcev in uporabnikov se večja. Tega pa si nihče ne želi. Vodenje Službe informatike mi pomeni dodaten izziv. Če ne bi imela podpore tudi pri sodelavcih, se verjetno za ta korak ne bi odločila.

#### **V vsakem poslovnem sistemu je računalniška pismenost zelo pomembna. V današnjem času celo postaja vedno bolj. Kolikšna je v našem podjetju?**

V Cinkarni se sicer lahko pohvalimo, da je veliko poslovnih procesov računalniško podprtih in med seboj povezanih. Vsi se zavedamo, da brez računalništva danes ne gre nikjer več, stroški



povezani z njim pa so vedno višji. Proizvajalci računalniške opreme dajejo na trg vedno nove modele, za starejšo opremo ni več tehnične podpore, ali pa je oprema zastarela – dotrajana in popravilo ni več ekonomsko upravičeno. Ob zamenjavi računalnikov, nadgradnji operacijskega sistema ali posodobitvi programske opreme so uporabniki premalo seznanjeni s spremembami in izboljšavami, ki jih nudi nova oprema. Zato včasih tudi preveč nepotrebnih intervencij.

Računalniška pismenost v podjetju je zelo raznolika. Uporabnike bi lahko razvrstili v tri skupine. Nekateri uporabljajo osebni računalnik zgolj kot povezavo za izvajanje poslovnih aplikacij in iz različnih razlogov zelo redko uporabljajo še ostale programe za pisanje teksta ali programe za delo s preglednicami. Potem imamo drugo skupino uporabnikov, ki pri svojem delu z računalnikom v veliki meri izkoristijo funkcionalnosti posameznih programov in s tem poveča učinkovitost svojega dela. Nekateri izmed njih so si celo za učinkovito opravljanje svojega dela izdelali tudi že svoje mini poslovne aplikacije. V tretjo, najštevilčnejšo skupino pa bi lahko uvrstila tiste, ki sicer poleg poslovnih aplikacij uporabljajo tudi programe za pisanje teksta in priprave preglednic in poročil, ne izkoristijo pa vseh funkcionalnosti, ki so na voljo. Z dodatnim izobraževanjem v sodelovanju s kadrovske službo ali s kratkimi koristnimi nasveti preko interne mreže in objav v internem glasilu, bi bila vsem uporabnikom dana možnost za uporabo dodatnih funkcionalnosti programov.

**Ste zelo odprti in dosledni. Hočem reči, da želite ustreči vsakomur in pomagati pri delu ter skrbite, da se naloge izpeljejo do konca. Vaša služba je letos tudi naredila anketo o zadovoljstvu uporabnikov. Kako so ocenili vaše storitve in kaj bi bilo po vašem mnenju še mogoče izboljšati?**

Prva anketa o zadovoljstvu naših notranjih odjemalcev je bila sicer izvedena že ob koncu preteklega leta. Anketa je bila v elektronski obliki in namenjena vsem v Cinkarni, ki so kakor koli povezani z uporabo računalniške tehnologije in storitvami Službe informatike. Želeli smo pridobiti informacijo o zadovoljstvu uporabnikov glede strojne in programske opreme ter opremljenosti delovnega mesta. Na anketo se je odzvala slaba polovica tistih, ki so priključeni na interno mrežo. Anketiranci so naše delo in zadovoljstvo z nami zelo različno ocenili, splošna ocena pa je bila zelo povprečna. Naša želja je, da se bolj potrudimo na tistih področjih, kjer smo dobili slabše ocene. Analiza je pokazala, da so uporabniki manj zadovoljni z našim odzivnim časom na intervencije in časom odprave napake na terenu. Anketiranci pogrešajo tudi dodatna izobraževanja s področja uporabe osebnih računalnikov. Poleg analize rezultatov ankete pa v naši službi zaznavamo tudi vse potrebne intervencije. Na osnovi pogostosti ponavljanja istovrstnih napak pri različnih uporabnikih ali prijav različnih napak istega uporabnika, bomo prav tako ustrezno ukrepali, zato da bodo uporabniki imeli čim manj problemov pri delu z računalniško opremo. Ne bomo pa zanemarili tudi dodatnega oziroma

kvalitetnejšega izobraževanja naših uporabnikov pri uporabi programskih rešitev.

**Kakšne cilje ste si postavili pri širjenju računalniške podpore in kako gledate na prihodnost tega področja v Cinkarni?**

Služba informatike že nekaj časa ni več samo oddelek za obdelavo podatkov, ampak mora imeti pomembno vlogo pri načrtovanju informatizacije proizvodnih in podpornih funkcij poslovanja. Zavzemati se moramo za centraliziran poslovni informacijski sistem, ki povezuje poslovne funkcije med seboj. Tako imenovane »informacijske otoke« v Cinkarni je potrebno združiti, da preprečimo podvajanje podatkov in nepotrebno prepisovanje podatkov. Pridobitev kvalitetnih informacij za podporo odločanju na enem mestu je možno le iz centralnega IS. Če zbiramo podatke ločeno iz različnih virov, je velika verjetnost, da niso med seboj primerljivi, za pripravo poročil potrebujemo preveč časa, samo zbiranje podatkov je dosti težje.

V okviru prenove centralnega poslovnega informacijskega sistema želimo s sodobno IT podpreti čim več procesov. Še vedno ostajamo pri lastnem razvoju programskih rešitev. Prednost lastnega razvoja je v tem, da so programske rešitve prilagojene zahtevam uporabnikov in zato zanje tudi bolj uporabne. Pri prenovi centralnega poslovnega IS ne gre samo za prenos podatkov z uporabo nove tehnologije, ampak želimo poslovne procese tudi racionalizirati, uporabnikom teh rešitev pa omogočiti kvalitetnejše delo brez dodatnih prepisovanj podatkov. Hkrati bomo končne uporabnike še bolj vzpodbujali k razmišljanju, da lahko dobijo veliko informacij na osnovi podatkov, ki so že shranjeni v centralni poslovni IS. Po končani prenovi se bomo posvetili izdelavi poročil in analiz za podporo odločanju s pomočjo sodobnih orodij.

V Cinkarni prepočasi posodabljam strojno opremo, kot so: internetna povezava, strežniki in osebni računalniki. Pri morebitnih odpovedih delovanja je možnost popravila majhna ali zaradi zastarelosti opreme, za katero na trgu ni več rezervnih delov, ali zaradi ekonomske neupravičenosti popravila. Danes si delovanja poslovnih procesov brez dobrih internetnih povezav tudi težko predstavljamo. Poleg elektronske izmenjave podatkov z bankami, davčno in carinsko upravo, železnico, zavarovalnicami ... si tudi naši poslovni partnerji želijo čim več elektronske izmenjave podatkov o naročilih, računih in drugi dokumentaciji. S tem ne mislim samo pošiljanja podatkov po elektronski pošti, ampak tudi prijave, vnose in priprave poročil v njihovih IS. Z elektronskim posredovanjem podatkov se oboji izognemo nepotrebemu ponovnemu zajemu podatkov. Postopna posodobitev osebnih računalnikov poteka, moramo pa še pričeti s posodobitvijo ostale informacijsko telekomunikacijske opreme.

**Katere so vaše najpomembnejše vrednote, ki jih cenite in skušate uveljavljati v podjetju, med sodelavci?**

Zame je najpomembnejša zadovoljna družina, čeprav mi domači večkrat očitajo, da jih zapostavljam na račun službe. Cenim poštenost in odkritost, zato to tudi pričakujem od svojih sodelavcev. Pričakujem pa tudi pozitiven odnos do dela, sodelavcev in do uporabnikov naših storitev. V službi smo lahko zadovoljni, če opravljamo delo, ki nas veseli in imamo sodelavce, s katerimi se dobro razumemo in spoštujemo. Delo v informatiki zahteva tako dobro poznavanje računalništva kot poznavanje poslovanja celotnega podjetja. Pri timskem delu, kjer so cilji skupine oz. službe nad cilji posameznika, je zelo pomembno, da sodelavci med seboj zelo dobro sodelujejo in cenijo dosežene rezultate prav vseh. Zelo pomembno je tudi, da pridobljenega znanja ne skrivamo, ampak ga v različnih oblikah posredujemo naprej. Z uporabo novih znanj v praksi bomo lahko tudi učinkovitejši pri svojem delu. Menim, da imajo moji sodelavci vse te lastnosti in bomo skupaj še boljši.

Spraševala: Mira GORENŠEK

## KONČALI ŠOLANJE OB DELU

Nekaterim našim sodelavcem je uspelo razširiti znanje v šolskih klopeh in si pridobiti potrdila o uspešno opravljenih izpitih. Objavljamo vse tiste, ki so pridobili potrdila v zadnjih nekaj mesecih leta 2006 (po zadnji objavi) in v letu 2007.

### Nov poklic so si v letu 2007 pridobili:

VESNA PUNGERŠEK je končala poklicno kemijsko šolo v Celju in pridobila strokovni naziv kemijski tehnik.

TATJANA KOŽAR je končala Visoko komercialno šolo v Celju in pridobila strokovni naziv diplomirana ekonomistka.

RADMILA STARČEVIČ je končala Visoko komercialno šolo v Celju in pridobila strokovni naziv diplomirana ekonomistka.

ROMANA CVIKL je končala študij na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo univerze v Mariboru in s tem pridobila naziv diplomirana inženirka kemijske tehnologije.

IRENA KRIVEC je končala Ekonomsko poslovno fakulteto v Mariboru in pridobila naziv diplomirana ekonomistka.

BOGDAN KOPITAR je končal poklicno – tehniško izobraževanje v Šolskem centru Celje in pridobil naziv strojni tehnik.

MIRZA GARAGIČ je končal poklicno – tehniško izobraževanje v Šolskem centru Celje in pridobil naziv kemijski tehnik.

MIHA KUZMAN je končal Poslovno komercialno šolo v Celju in pridobil naziv komercialist.

JURČEK JEZOVŠEK je končal na Ljudski univerzi Rogaška Slatina srednjo strojno šolo in pridobil naziv strojni tehnik.

GREGOR POLUTNIK je opravil maturo v Šolskem centru Celje in pridobil naziv elektrotehnik energetik.

Vsem iskreno čestitamo in jim želimo veliko delovnih uspehov.

Uprava

# Pohvale na seminarju

## Učinkovito z energijo 2007

*V torek, 2. oktobra 2007 je v organizaciji poslovnega portala energetika.NET in Gospodarske zbornice Slovenije v Ljubljani potekal en.seminar, na katerem so domači in tuji predavatelji spregovorili o pomenu obnovljivih virov energije in učinkovite rabe energije. Kot predavatelj se je na seminarju predstavil tudi naš sodelavec Alojz Ulaga, univ. dipl. inž. el.*



Seminar je bil namenjen tistim, ki v industrijskem in storitvenem sektorju vsak dan skrbijo za večjo konkurenčnost podjetij, v katerih delujejo. Gospodarstveniki morajo biti ustrezno informirani ter seznanjeni s priložnostmi in nevarnostmi, glede na novosti, ki jih prinašajo evropske energetske in okoljske smernice. Učinkovita raba energije in obnovljivi viri energije so ključni dejavniki bodoče ekonomike poslovanja podjetij kot tudi ustvarjanja dodane vrednosti produktov slovenskega porekla.

Udeležencem seminarja je, med mnogimi domačimi in tujimi govorniki iz gospodarstva in svetovalnih organizacij, Alojz Ulaga predstavil: Kakšne so izkušnje pri organizaciji del in kadrov pred in med uvajanjem učinkovite rabe energije ter spremljanje rezultatov v Cinkarni Celje. Vsebina je bila med slušatelji seminarja dobro sprejeta, saj so ocenili predstavitev s povprečno skupno oceno devet. Napotek, kot tudi predstavljena dobra praksa, se je odrazila tudi v debati med odmori in po koncu en.seminarja, zato je bila ocena, da se bo v prihajajoči sezoni marsikateri napotek apliciral v podjetjih slušateljev.

Alojz Ulaga, ki je v Cinkarni nosilec projekta Optimizacija rabe energije, je predstavil izhodišča in cilje projekta, spremljanje in

merila, analizo stanja in dokumentacijo projekta ter seveda probleme in ovire pri izvajanju projekta in največje dosežene uspehe.

Iz predstavitve omenimo probleme in ovire ter dosežke.

### **Problemi in ovire pri izvajanju projekta:**

- pred začetkom projekta ni bilo ustreznih meritev porabe energentov;
- miselnost zaposlenih v podjetju je bila v smislu: energije je dovolj – vzameš jo lahko, kolikor je potrebuješ;
- ni bilo sistematičnega in analitičnega spremljanja energetskih podatkov;
- zasedenost ekip in izvajalcev projekta ORE – vsi so vključeni tudi na drugih nalogah (tekoče delo, investicije, interventni posegi ...);
- reševanje tehnoloških problemov – doseganje kapacitete se velikokrat rešuje samo s povečevanjem pogonske moči.

### **Največji doseženi uspehi:**

- vgradnja tlačne posode – prihranek električne energije 10 MWh/dan;
- vgradnja merilnikov pretoka pare ter vgradnja parnega akumulatorja; umiritev nihanj tlaka pare v omrežju;

- opravljen energetski pregled – izvajalec IJS – CEU, takoj izvedenih nekaj predlaganih ukrepov;
- pripravljenost parnih kotlov v energetiki s paro iz »S« kisline – prihranek pri plinu v 1,5 meseca 50.000 evrov;
- zamenjava potratne razsvetljave v valjarni – zmanjšanje porabe električne energije za več kot 70 odstotkov ob doseženi večji osvetljenosti;
- z investicijskimi in organizacijskimi ukrepi smo zmanjšali porabo pitne vode ter odpravili večja puščanja: januarja 2007 je bilo razdeljene komaj 51 odstotkov, avgusta pa že 85 odstotkov vse vode;
- dobava DE-KA vode v obrat Grafike – zmanjšanje porabe pitne vode iz 10.000 kubičnih metrov na 1.000 kubičnih metrov na leto;
- informiranje, osveščanje in izobraževanje glede URE (učinkovite rabe energije) je povzročilo pozitivne spremembe (energetski skrbniki);
- veliko manjših izvedenih ukrepov na področju URE.

Vse predstavitve so objavljene na [www.energetika.net](http://www.energetika.net).

MG



# Obvladovanje netesnosti na sistemih komprimiranega zraka

S projektom »Optimizacija rabe energije« smo se zavezali za racionalnejšo rabo energije. Pravilno smo se odločili in pred pričetkom izvajanja ukrepov najprej s sodelovanjem z Inštitutom Jožef Stefan izdelali celovit energetski pregled. Cilj energetskega pregleda je povečanje osveščenosti in informiranosti zaposlenih v proizvodnji in vodstva podjetja ter priprava predlogov ukrepov na področju učinkovite rabe energije. Na osnovi predlaganih organizacijskih in investicijskih ukrepov za učinkovitejšo rabo energije v podjetju, je bila razpisana razvojno raziskovalna naloga za »Obvladovanje netesnosti na sistemih komprimiranega zraka«. V okviru energetskega pregleda se je izdelala med drugim tudi analiza porabe električne energije in porabnikov, ki so fiksno priključeni na električno omrežje. Kompresorji so eden od večjih porabnikov električne energije, ki si v skupni porabi lastijo 16-odstotni delež.

CINKARNA CELJE PE Vzdrževanje in energetika		Tabela Pregled in odprava puščanj na komprimiranem zraku										4.12.2007			
ZAP.ŠT. z DOBRO	OPISNA PUŠČANJA	DATUM OBHODA	TLAČNA STOPNJA	Lokacija	Naprava (pri napravi)	Pomanjklivosti	Odcinek na UP2000 (pri 50% skale)	Ocena puščanja (m <sup>3</sup> /min)	Ocenjena izguba (EUR/leto)	ROK KONČANJA	SM Izvajalec	Primek in ime odgovornega	STATUS	Podpis odgovorne osebe	Opomba
1		21.08.2007	7 bar	TI02 – bel del – nivo 6 m – polje H11	22.08A	puščanje na ovi za krmilni zrak	-	2,5	26.000	21.08.2007	684	ZAGAR	Aktivni na analizi in preverjanju		
2		21.08.2007	7 bar	TI02 – bel del – nivo 6 m – polje H11	22.08A	puščanje na ovi za krmilni zrak	-	2	21.000	21.08.2007	684	ZAGAR	Aktivni na analizi in preverjanju		
3		05.09.2007	7 bar	TI02 – brni del – nivo 6 m – polje E08	18.11	raztrgana membrana na pnevmatskem ventilu	-	2,5	26.000	05.09.2007	684	ZAGAR	Aktivni na analizi in preverjanju		

Komprimirani zrak je zaradi enostavnosti in varnosti zelo široko uporabljen nosilec energije. Nas pa njegova univerzalnost in varnost veliko staneta. Kompresija zraka je povezana z velikimi izgubami. Le manjši del vložene električne energije za pripravo komprimiranega zraka se na koncu porabi za mehansko delo (5 do 10 %). Komprimirani zrak je kot energija kar 50-krat dražji od zemeljskega plina in 10-krat od elektrike. Sestava stroškov za komprimirani zrak je pri povprečni življenjski dobi kompresorja 25 odstotkov za nabavo in vzdrževanje kompresorja in 75 odstotkov za električno energijo!

Zaradi postopne širitve sistema za komprimiran zrak, ki se je gradil na osnovi potreb novih porabnikov po komprimiranem zraku, je veliko tlačnih izgub tudi zaradi neustrezno dimenzioniranih cevovodov. Na te izgube, brez velikih in dragih posegov v sam sistem razvoda komprimiranega zraka, nimamo vpliva. Zato predstavljajo stroški puščanja na omrežju levji delež stroškov, katere je možno radikalno zmanjšati z dobrim vzdrževanjem in z razmeroma majhnimi finančnimi vložki. Nenadziran in slabo vzdrževan sistem komprimiranega zraka ima lahko tudi več kot 50 odstotkov tlačnih izgub!

Za zagotovitev čim manjših tlačnih izgub, obratovne varnosti in zanesljivosti, smo pripravili sistem za kontrolo, nadzor in vzdrževanje razvoda za komprimirani zrak. Za ugotovitev mest in intenzivnosti puščanj je na voljo kar nekaj metod:

- z izločitvijo posameznih vej komprimiranega zraka in merjenjem padca tlaka v izločeni veji, lahko ugotovimo puščanje v tem delu razvoda. Merimo čase polnjenja in čase praznjenja sistema. Ta metoda je najbolj enostavna in možna le na sistemih, kjer obratovni režim to omogoča;
- uporaba peneče raztopine je standardna metoda za odkrivanje netesnosti na spojih in ventilih, uporabna za manjša puščanja;
- uporaba ultrazvočnega detektorja puščanja

je ena bolj praktičnih metod za ugotavljanje netesnosti na razvodu za komprimirani zrak. Za detektiranje puščanj uporabljamo ultrazvočni detektor. Ta metoda je posebno primerna na velikih sistemih, kakor je naš, ko sistema ni možno začasno izločiti. Detektor zazna zvočne valove, ki jih povzročajo zrak, medtem ko uhaja skozi majhno odprtino. Zvočne valove ojača in jih pretvori v slišni zvok. Instrument omogoča uspešno detekcijo lokacije puščanja skozi odprtine premera 0,25 do 2,5 mm na razdaljo med enim in tremi metri. S sistemom lahko dokaj natančno ocenimo stopnjo puščanja.

Za čim bolj učinkovito obvladovanje netesnosti na razvodih komprimiranega zraka smo zgradili sistem detekcije, označevanja in odpravljanja netesnosti. Napisano je tudi navodilo za delo, po katerem se detekcija izvaja. Z izvajanjem detekcije in odpravljanjem netesnosti smo pričeli v PE TI0<sub>2</sub>, ki je največji porabnik v Cinkarni Celje, kasneje pa se bo delo nadaljevalo tudi v ostalih PE. Delo nadzora in detekcije puščanj na sistemu komprimiranega zraka mora opravljati strokovno usposobljen kader (služba). Sistem predvideva redno nadzor nad primarnim razvodom komprimiranega zraka (krožno zanko) in razvodom po posameznih porabnikih. Ultrazvočna kontrola netesnosti razvodov komprimiranega zraka se izvaja po pripravljenem planu, oziroma ob pojavu suma puščanja na delu razvoda. Detektirano mesto puščanja je potrebno vidno označiti z za ta namen pripravljenimi označevalnimi tablami in evidentirati. Za pregledno in dosledno vodenje evidence, izvajalec vsa označena mesta puščanja sproti vpiše v pripravljeno tabelo »Pregled in odprava puščanj na komprimiranem zraku«, ki je nameščena v sistem »Javne mape«. Za ogled je dostopna vsem uporabnikom, za spreminjanje in dopolnjevanje razpredelnice pa je zadolžena služba tehnične diagnostike. Odkrite večje netesnosti se takoj javijo ustreznemu operativnemu vzdrževanju, da se to puščanje čim hitreje odpravi. Po odpravi vzrokov puščanja,



odgovorni izvajalec oz. vodja zadolženega operativnega vzdrževanja o tem obvesti izvajalca detekcije puščanja in mu vrne označevalne table. Izvajalec detekcije puščanja to označi v tabeli (spremeni status).

Sistem detekcije in odprave puščanja na razvodih komprimiranega zraka, se je pričel poskusno izvajati v septembru in oktobru letošnjega leta. Od novembra dalje, pa se izvaja kot stalna naloga »detekcije in odprave netesnosti na razvodih komprimiranega zraka«. Delo izvajamo sistematično po celem proizvodnem procesu, od posode do posode. Zaradi pomanjkanja časa je trenutno za izvajanje detekcije določen en dan v tednu. Na dosedanjih obhodih je bilo odkrito in odpravljeno že več kot 25 puščanj velikosti od 5 do 20 kubičnih metrov na uro. Za lažjo predstavbo, vsak kubični meter (7 bar) komprimiranega zraka nas trenutno stane 2 centa, ali drugače povedano, za proizvodnjo 7 bar komprimiranega zraka, ki ga izgubimo skozi luknjo Ø 6 mm porabimo v enem mesecu za približno 2.500 evrov električne energije!

Uvedba sistema detekcije in odprave puščanj na razvodih komprimiranega zraka, se je že na začetku pokazala za zelo koristno in učinkovito. Pretežni del krmiljenja v proizvodnem procesu je podprt s pnevmatiko, zato je tudi veliko možnosti za pojav netesnosti, predvsem na tem delu. Glede na razvejanost ter obsežnost sistema in na prihranke z odpravo odkritih puščanj, bo potrebno razmisliti, da bomo vsaj na začetku za odkrivanje in odpravo netesnosti namenili več časa. Za cilj naloge smo si postavili zmanjšanje puščanja na sistemu komprimiranega zraka. Če uspemo z obvladovanjem netesnosti prihraniti vsaj 10 odstotkov do sedaj potrebne energije za proizvodnjo komprimiranega zraka, prihranimo letno približno 60.000 evrov, kar je realno tudi pričakovati!

Tekst in foto: Marjan REJC

# Projekt odlično sprejet, rezultati dobri

*Da bi spodbudili inovativno dejavnost v podjetju Cinkarna Celje, d. d., smo se najvišje poslovodstvo z razpisom projekta odločili vzpostaviti inovativno dejavnost v podjetju, ki bo gonilna sila razvoja podjetja. Projekt smo začeli junija leta 2006 in ga v sistem uvedli v poskusnem obdobju od 1. 4. 2007 do 1. 10. 2007. Projekt so zaposleni, kljub negativnemu prizvoku iz preteklosti, ko tovrstna dejavnost v podjetju ni bila zaželeno, dobro sprejeli in je že v poskusnem obdobju pokazal dobre rezultate.*

V članku bom na kratko predstavil začetek in razloge za vzpostavitev projekta, opredelil postopke in akcije, ki smo jih izpeljali pred začetkom poskusnega obdobja, analiziral rezultate poskusnega obdobja, s treh vidikov ocenil uspešnost poskusnega obdobja projekta in na koncu opozoril na problematiko, ki se je pokazala v času poskusnega obdobja.

## Cilj vzpostavitve inovativne dejavnosti

- ali poskusno obdobje uvesti za določeno poslovno enoto ali ga prenesti na celotno podjetje?

Pred uvedbo sistema smo analizirali trenutno stanje v podjetju z vidika inovativne dejavnosti in primerjali sisteme, ki jih imajo druge gospodarske družbe. Po temeljitem razmisleku smo se odločili za centralizirani sistem zbiranja idej. V okviru tega smo organizirali **inovacijsko pisarno**, projekt

direktorja.

Dogovorili smo se o višini nagrade za koristni predlog in sicer 15 evrov neto. Če čista gospodarska korist koristnega predloga na letni ravni presega 10.000,00 evrov, se prijavitelju izplača poseben dodatek v višini 300 evrov neto. Za predlog katerega ideja ni izvedljiva, se prijavitelju izstavi pisna pohvala in se ga uvrsti v



Udeleženci zaključnega žrebanja

Da bi bilo podjetje uspešno, mora biti inovativno. Tega smo se v podjetju v celoti zavedali, zato smo si takoj po imenovanju nove uprave zadali cilj vzpostaviti sistem inovativne dejavnosti. Projekt je bil načrtan, da bi spodbudili sistem množične inovativne dejavnosti in s tem dvignili miselni proces ter motiviranost delavcev na vsakem delovnem mestu, olajšali delo in izboljšali kakovost delovnih procesov, povečali produktivnost in zmanjšali stroške; vse zato, da bi pridobili konkurenčno prednost pred drugimi podjetji.

## Dileme pred začetkom projekta

Pred vzpostavitvijo projekta inovativne dejavnosti v podjetju, smo se morali odločiti o naslednjih ključnih problemih:

- uvesti centraliziran ali decentraliziran sistem,
- določiti pot prijavljanja inovativnega predloga,
- določiti skrbnika sistema inovativne dejavnosti,
- določiti sistem nagrajevanja in motiviranja,
- pregledati in dopolniti star pravilnik o inovacijski dejavnosti v podjetju in sprejeti organizacijski predpis, v katerem bomo opisali celoten postopek od prijave predloga do realizacije,

poimenovali **CC-UM** in si izmislili geslo, ki nas spremlja na vseh dopisih, reklamah in objavi podatkov o sistemu: **CC-UM RODI IZUM**.

Ko smo se uskladili glede sistema, smo morali definirati pot od prijave koristnega predloga do realizacije. Predlogi se zbirajo v pisarni CC-UM. Administratorica v pisarni izda prijavitelju potrdilo o oddaji predloga in ga posreduje skrbniku sistema za inovacijsko dejavnost. Ta poskrbi, da ga dobi v opredelitev odgovorna oseba (direktorji poslovnih enot ali vodje služb), ki se morajo sami ali s pomočjo sodelavcev v roku 30 dni opredeliti glede predloga. Opredelitev pomeni, da se odločajo med naslednjimi možnostmi:

- koristni predlog,
- inovacija,
- ideja ni izvedljiva.

Glede na odločitev, skrbnik sistema za inovacijsko dejavnost po vrnitvi predloga poskrbi za obravnavo predloga v skladu s pravilnikom o inovacijski dejavnosti Cinkarne Celje, d. d.

Po dogovoru smo izbrali za skrbnika sistema za inovacijsko dejavnosti člana uprave-delavskega

nagradno žrebanje po koncu poskusnega obdobja. Če je predlog opredeljen kot inovacija, imamo v pravilniku formulo, po kateri izračunamo nagrado za ta predlog in je usklajena z Zakonom o izumih in podjetniško kolektivno pogodbo. Po koncu poskusnega obdobja vsi prijavitelji sodelujejo v nagradnem žrebanju za nagrade, določene s sklepom uprave.

Pravilnik o inovacijski dejavnosti v podjetju Cinkarna Celje, d. d., je usklajen z Zakonom o izumih iz delovnega razmerja (ZPILDR-UPB2, Ur.l. RS št. 15/2007), Zakonom o industrijski lastnini (ZIL-1-UPB3, Ur.l. RS št. 51/2006) in Zakonom o avtorskih in sorodnih pravicah (ZASP-UPB2, Ur.l. RS št. 44/2006) ter v je v skladu s Statutom delniške družbe Cinkarna Celje d.d., Panožne kolektivne pogodbe (KNG) in Podjetniške kolektivne pogodbe. Prav tako smo sprejeli organizacijski predpis, ki ureja pravila in pot ideje od prijave do realizacije.

Na osnovi zahtevnosti in razsežnosti sistema smo se odločili, da bomo poskusni sistem uvedli za celotno podjetje, saj bomo le tako dobili celovito sliko o vzpostavitvi oz. o uveljavitvi sistema



inovacijske dejavnosti v podjetju. Poskusno obdobje smo uvedli za dobo šestih mesecev od 1. 4. 2007 do 1. 10. 2007.

### Dejavnosti pred začetkom uvedbe poskusnega obdobja

Pred pričetkom projekta smo morali vse zaposlene čim bolj informirati in obveščati o sistemu, zato smo izpeljali naslednje akcije:

- objavili smo osnovne informacije o vsebini projekta v internem informacijskem glasilu podjetja: Informator št. 2 z dne 2. 4. 2007,
- izdelali smo informativne tabele, ki so nameščena pri vhodih v podjetje in pred glavno jedilnico in na katerih se objavljajo samo informacije o projektu CC UM,
- izdelali smo usmerjevalne tabele in usmerjevalne nalepke, ki informirajo in usmerjajo vse zaposlene v pisarno CC-UM,
- izdelali smo reklamne plakate, ki so nameščeni na reklamnih tablah in na oglasnih deskah v celotnem podjetju,
- predstavili smo sistem na razširjenemu kolegiju uprave 29. 3. 2007, da bi vzpodbudili direktorje in vodje služb k vertikalni širitvi sistema v njihovih sredinah.

### Rezultati poskusnega obdobja

V poskusnem obdobju je v pisarno CC-UM prispelo 127 prijav, ki so bile vse obravnavane in poslane v nadaljnjo obravnavo, kar na letni ravni znaša 254 idej ali 0,22 ideje na zaposlenega.

Od vseh prispelih idej je bilo do 10. 10. 2007 od odgovornih oseb rešenih in poslanih nazaj v pisarno CC-UM 97 idej, druge ideje so še v fazi reševanja in naj bi bile rešene do konca meseca oktobra. Rešene ideje so bile klasificirane kot sledi:

- KORISTNI PREDLOGI;**  
za 64 idej, ki so bile rangirane kot koristni predlog, je bilo predlagano in izplačano 15 evrov neto, kar pomeni 65,9 % vseh rešenih predlogov. Od tega je bilo razpisanih:
  - 7 preventivnih ukrepov,
  - 22 korektivnih ukrepov,
  - 5 idej je bilo integriranih in se bodo izvršile v okviru razvojnoraziskovalnih projektov (RRP),
  - Ostale ideje so se realizirale brez razpisov PU ali KU.
- IDEJA NI IZVEDLJIVA;**  
za 29 idej, ki so bile razvrščene v omenjeno kategorijo, so se izstavile POHVALE in prijavitelji so bili vključeni v nagradno žrebanje nagrad po koncu testnega obdobja.
- INOVACIJE;**  
šest idej je bilo razvrščenih kot inovacije in vse opredeljene kot TEHNIČNE IZBOLJŠAVE, do katerih se je podjetje opredelilo (prevzem, delni prevzem, neprevzem) in se bo z avtorji sklenila avtorska pogodba,
- 30 predlogov je še v fazi reševanja.

Po pričakovanjih je glavnina idej prišla iz največjih poslovnih enot, to sta TiO<sub>2</sub> ter Vzdrževanje in energetika. Tabela in grafa prikazujejo razvrstitev idej po posameznih organizacijskih enotah.

### Število idej po posameznih organizacijskih enotah

POSLOVNA ENOTA	Št. prijav IDEJE
TiO <sub>2</sub>	35
VZ, EN	32
MET	15
KM	14
VEFLON	10
GRAFIKA	6
MAR	5
R&R	4
KC	3
SVO	2
KSS	1
SKUPAJ	127

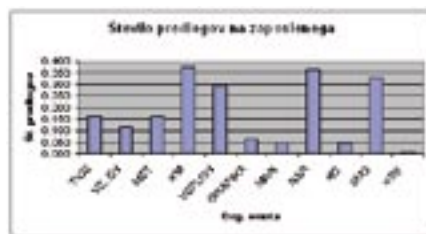
Drugečno sliko po poslovnih enotah in skupnih službah dobimo, če upoštevamo kazalec števila prijavljenih idej na zaposlenega v posamezni organizacijski enoti

### Število prijavljenih idej na zaposlenega v posamezni organizacijski enoti

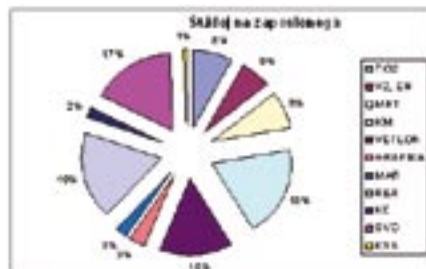
POSLOVNA ENOTA	Št. prijav IDEJE	Št zaposlenih	Št. prijav IDEJE/ zaposlenega
KM	14	37	0,378
R&R	4	11	0,364
SVO	2	6	0,333
VEFLON	10	34	0,294
TiO <sub>2</sub>	35	216	0,162
MET	15	93	0,161
VZ, EN	32	272	0,118
GRAFIKA	6	93	0,065
MAR	5	100	0,050
KC	3	65	0,046
KSS	1	90	0,011
SKUPAJ	127	1017*	Povp.: 0,125**

\* Št zaposlenih iz PE ali služb iz katerih so prihajale ideje za projekt CC UM  
\*\* povprečje na poskusno obdobje 6 mesecev

### Število predlogov na zaposlenega po organizacijskih enotah



### Število predlogov na zaposlenega po organizacijskih enotah prikazano v odstotkih



### Ocena projekta

Projekt lahko vrednotimo iz več vidikov, in sicer z vidika: stroškov, masovnosti, spodbujanja inovativnega razmišljanja in s tem motiviranosti zaposlenih na delovnih mestih.

### Ocena projekta z vidika stroškov

Z vidika stroškov ugotavljam, da je imelo podjetje v zvezi z začetkom, aktivacijo, nagradami za žrebanje in realizacijo poskusnega obdobja stroške v višini slabih 12.500 evrov.

Z vidika finančne koristi za podjetje bi zelo težko v tem trenutku ovrednotili projekt s številkami predvsem zato, ker še veliko idej ni bilo izvršenih in realiziranih, vendar že zasnova nalog in ukrepov kaže na več desetstisoč evrov prihrankov, ki jih bo podjetje imelo iz vidika finančnih prihrankov pri poslovanju, uvajanju novih izdelkov, izboljšanja tehnoloških postopkov, kot iz vidika oportunitetnih stroškov predvsem z vidika zdravja in varstva pri delu, ter z vidika prihrankov pri energiji, zato iz tega vidika menim, da je projekt popolnoma koristen in z vidika podjetja popolnoma upravičen.

### Ocena projekta z vidika masovnosti

Z vidika masovnosti ugotavljam, da je v projektu sodelovalo 54 prijaviteljev, ki so podali 127 idej, od katerih jih je bilo do 10. 10. 2007 obdelanih 97, od katerih je bilo 64 idej rangirano kot koristni predlog. To na letni ravni podjetja znaša 254 predlogov ali 0,22 ideje na zaposlenega.

Ugotavljam, da je projekt v poskusni dobi kljub določenim problemom z obveščanjem in zadržanostjo zaposlenih do resnosti projekta, z vidika masovnosti zadovoljiv, vendar moremo v nadaljevanju sistema stremeti k čim večji odzivnosti predvsem ljudi iz spodnjega dela hierarhične lestvice (delavci, režija) iz dveh razlogov:

- doseči čim večjo masovnost, kar pomeni večje število predlogov, kar vodi v izboljševanje in optimizacijo procesov in s tem prihranke ter večjo dodano vrednost podjetja,
- ker so neposredni izvajalci gonilo uspeha delovnih procesov in so s svojim znanjem in prisotnostjo na delovnih mestih vedno v centru dogajanja ter so najbolj seznanjeni in vpeti v probleme, ki nastajajo na njihovih delovnih mestih.

### Ocena projekta z vidika spodbujanja inovativnega razmišljanja in s tem motiviranosti zaposlenih na delovnih mestih

S tega vidika ugotavljam, da je tovrstni projekt usmerjen v pravilno smer, da spodbuja inovativno razmišljanja in s tem prispeva k podajanju idej iz naslednjih vidikov:

- zaposleni so spoznali oz. še spoznavajo, da sistem v resnici deluje,
- zaposleni so na svojo prijavo vedno dobili odgovor, bodisi da je ta ovrednoten kot koristni predlog in mu pripada nagrada, bodisi da ideja ni izvedljiva, je to pohvala in s tem avtomatična uvrstitev v nagradno žrebanje,
- glede na odzive s terena ocenjujem, da je finančna stimulacija za podajanje predlogov ustrezna in zadosti velika in mislim, da bi morali s takšno

stimulacijo nadaljevati.

### Zaključno žrebanje

Pol leta smo imeli na preizkušnji omenjeni sistem, kjer je veliko prijaviteljev predstavljalo ideje. Po koncu testnega obdobja pa smo se dogovorili, da bomo vse Cinkarniške prijavitelje vključili v nagradno žrebanje. Ker pa vsaka obljuba dela dolg, smo VSE PRUJAVITELJE IDEJ povabili na zaključno žrebanje, ki je bilo v petek 19. 10. 2007 ob 14<sup>00</sup> uri v prostorih glavne jedilnice, kjer smo srečnim izžrebancem podelili naslednje nagrade:

**1. nagrada:** Prenosni Računalnik AMILO PRO V3545 C2D T5500/1G/160/DVR je dobil: BRANKO STARIČ (PE Vzdrževanje in energetika).

**2.nagrada:** 2 x – en teden koriščenja naših počitniških kapacitet v izbranem terminu sta dobila: MAKSIMILIJAN POLIČNIK (PE Kemija Mozirje) in KSENIJA ČREPINŠEK (PE Grafika).

**3.nagrada:** 3 x – družinski vikend v našem domu v Logarski dolini so dobili: IZTOK TROBIŠ (PE Veflon), FRANC BRGLEZ (PE Vzdrževanje in energetika) in GORAZD OJSTERŠEK (Marketing).

Vsem nagrajencem v svojem imenu in v imenu uprave podjetja se enkrat čestitam za dobljene nagrade.

Ugotavljam, da je projekt vzpostavitve inovativne dejavnosti v podjetju v poskusni fazi med zaposlenimi dobro sprejet, da je v poskusnem obdobju v pisarno CC-UM prispelo 127 predlogov, kar znaša na letni ravni 0,22 ideje na zaposlenega, kar je za takšno podjetje kot je Cinkarna Celje, d. d., zadovoljivo, da projekt v celoti podpira uprava na čelu z generalnim direktorjem podjetja, kar je predpogoj za uspešnost uveljavitve sistema, da se že v poskusnem obdobju kažejo pozitivni finančni vplivi in da bomo po 1. 1. 2008 lansirali še malce spremenjen in izboljšan sistem v podjetju. Ta naj bi nam v prihodnosti prinašal takšno konkurenčno prednost, da bomo boljši in uspešnejši kot naša konkurenca na zahtevnih globalnih trgih.

Marko CVETKO

Član uprave-delavski direktor

Skrbnik sistema za inovativno dejavnost

# Raba dekarbonatizirane vode v Grafiki in Žici

*Pri analizi rabe pitne vode v okviru naloge: Obnova omrežja pitne vode v Cinkarni Celje smo v Energetiki ugotovili, da so določena področja rabe pitne vode še vedno neracionalna. Tako je PE Grafika v obratu Tiskarske plošče v letu 2005 porabila preko 10.000 kubičnih metrov pitne vode za potrebe postopka demineralizacije.*

Ker vemo, da je surova voda zaradi nastajanja kotloevca, kakor tudi drugih oblog in korozijskih pojavov, neprimerna za uporabo pri tehnoloških napravah v PE Grafika, jo je potrebno kemično obdelati v objektu za kemično pripravo vode. Običajno gre za dekarbonatizacijo in demineralizacijo vode. Pri dekarbonatizaciji surove vode se topljivi kalcijevi oziroma magnezijevi bikarbonati pretvorijo v netopljive karbonate in se v reaktorju izločijo iz vode. Taka dekarbonatizirana voda se lahko uporablja v sistemih hladilnih stolpov kot dodatna voda in kot vhodna surovina za postopek demineralizacije vode. Pri demineralizaciji vodimo dekarbonatizirano vodo skozi kationski, anionski in/ali mešani filter. Nastalo demineralizirano vodo shranjujemo v rezervoarju in jo dovajamo v napajalni rezervoar pri parnih kotlih v Energetiki, »S« kislini in v proizvodnjo PE TiO<sub>2</sub>.

V konceptu razvojne naloge »Optimiranje rabe energije v Cinkarni, št.006.001.06« smo zato izstavili izboljšavo: Optimizacija dobave vode za grafiko in žico. Tako smo poleg PE Grafike obravnavali tudi rabo pitne vode za potrebe dodajanja hlapnih izgub v hladilni stolp v PE Metalurgiji, obrat Žica. Tukaj je bila raba pitne vode ekonomsko skoraj zanemarljiva; tehnično pa ne, ker so se pojavljale težave zaradi neustreznosti pitne vode za dodajanje v hladilni stolp.

Pitna voda je sicer kar 18-krat dražja kot dekarbonatizirana, zato smo pri izračunu ekonomike izboljšave prišli do zaključka, da je vračilna doba investicije manj kot eno leto.



*Nov cevovod za deka-vodo pri cinkovih zlitinah*

Z izvedbo omenjene izboljšave smo tako dosegli:

- ekonomske učinke: v PE Grafika zmanjšanje stroška za surovino vodo – pri porabi 10.000 kubičnih metrov je možen prihranek okoli 20.000 evrov na leto samo z razliko v ceni med pitno in dekarbonatizirano vodo,
- tehnične učinke: zmanjšanje števila regeneracij v procesu priprave vode (manjša raba kemikalij). V obratu Žice pa jim ni potrebno več voziti dekarbonatizirane vode iz priprave vode Energetike za potrebe dodajanja v hladilni stolp.

Ker smo hkrati s tem položili tudi nov kabel za potrebe elektro napajanja obrata Žice, smo strošek investicije še zmanjšali z enkratnim izkopom za obe povezavi.



*Polaganje elektro-kabla za napajanje obrata Žica*

Prav tako smo v smislu racionalizacije izvedbe izboljšave napeljali cevovod za deka-vodo od obstoječega priklopa po obratu Cinkovih zlitin. Zamenjavo dotrajanega cevovoda za deka-vodo iz Energetike do PE Metalurgija pa bomo izvedli v okviru preventivnega ukrepa: Cevovodi energentov za S-kislino. Tudi pri tem ukrepu bomo izvedli racionalizacijo, s tem da bomo uporabili obstoječi cevovod, ki je bil nekoč namenjen za vračanje hladilne vode v hladilni stolp iz Valjarne v Energetiko.

Tekst in foto: Branko STARIČ



# Uvedba elektroporovnega varjenja cevovodov



*V Cinkarni Celje, v poslovni enoti Vzdrževanje in energetika – plastikarska delavnica, vsakodnevno izdelujemo nove in rekonstruiramo že obstoječe cevovode iz umetnih mas za potrebe podjetja. Oprema, s katero varimo cevovode, je že stara in pogosto tehnološko pomanjkljiva. Z letošnjim poletjem pa smo poleg sončnih dni dobili tudi nov računalniško podprt elektroporovni varilni stroj za sodobno in predvsem kvalitetno varjenje cevovodov iz umetnih mas.*

Večji del cevovodov iz umetnih mas se nahaja v obratu proizvodnje titanovega dioksida. V podjetju uporabljamo cevovode iz različnih plastičnih mas. Na prvem mestu je polipropilen (PP), sledi polietilen visoke gostote (PE-HD) in na tretjem mestu je polivinilklorid (PVC).

Cevovode iz polipropilena (PP) in polietilena visoke gostote (PE-HD) varimo po dveh različnih postopkih. Cevovodi iz polivinilklorida (PVC) se ne varijo, ampak se lepijo z namenski lepili; teh cevovodov je sorazmerno malo.

V dosednji praksi smo uporabljali dva postopka varjenja cevovodov iz (PP) in (PE-HD) polifuzijsko varjenje z vročim orodjem (grelec) in ocelno varjenje z vročim orodjem.

## Polifuzijsko varjenje

Polifuzijsko varjenje je način varjenja, pri katerem se z vročim orodjem (grelecem) segreje spojka ali kak drug fitting in cev. Grelec ima na eni strani obliko čepa, ki se potisne v spojko, na drugi strani pa obliko skodelice, v katero pride vtisnjena cev. Po določenem času segrevanja se odstrani grelec, potem pa se površinsko segreto (260 °C) spojko in cev s silo združi. Silo združitve se ohrani predvideni čas, da se pretaljeni material ohladi in strdi. Tako narejena zveza postane nerazstavljiva.

Poleg hitrega in dokaj enostavnega načina varjenja je pri tem postopku kar nekaj slabosti:

- omejeni smo s premerom varjenja, saj lahko varimo cevi največ do premera  $\varnothing$  110 mm. Večji premeri varjenja niso možni, ker orodje nad tem premerom ne obstaja;
- varjenje na sami lokaciji pa nam povzroči omejitve glede premera varjenega cevovoda. Montažni zvari so možni le do premera cevi  $\varnothing$  75 mm. Za varjenje do tega premera imamo ročna in temu primerna majhna grelna telesa. Tudi silo, ki jo potrebujemo pri stiskanju varjenca do premera  $\varnothing$  75 mm, lahko dosežemo s pomočjo lastne sile rok. Nad premerom  $\varnothing$  75 mm do  $\varnothing$  110 mm pa lahko varimo le na fiksnem stroju v delavnici, ki ima primeren mehanizem za doseganje dovolj velike sile varjenja;
- pri postopku montažnega varjenja rabimo kar precejšnji vzdolžni prostor po smeri poteka cevovoda, kar pa zaradi utesnjenih tras

cevovodov pogosto ni možno zagotoviti. Vzdolžni prostor se rabi predvsem za vstavljanje grelca v položaj segrevanja obeh varjenecv (spojka in cev) hkrati;

- pri omenjenem načinu varjenja pa igra pomembno vlogo tudi človeški faktor. Od varilca in njegove usposobljenosti je odvisna upoštevana predpisana temperatura, tlak stiskanja in čas segrevanja cevi z vročim orodjem. Seveda pa mora biti brezhibna čistost varjenecv pred samim postopkom varjenja. Torej, za kvalitetni zvar je potrebno upoštevati kar precej predpisanih postopkov.

## Sočelno varjenje

Tudi sočelno varjenje je način varjenja, pri katerem se z vročo grelna ploščo segreje varjenca oziroma cev. Vendar se tukaj ne uporablja spojka, ampak se neposredno zavari dve cevi: cev in koleno ali cev in kakšen drug fazonski del (T-kos, R-kos, prirobnik ...). Grelna plošča ima obliko loparja in je na obeh straneh prevlečena s teflonskim nanosom, kar preprečuje prijemanje staljene umetne snovi na ploščo ter posledično odnašanje umetne snovi iz varjenega dela cevi. Vroča plošča se vstavi med konca cevi, cevi se s pomočjo mehanizma pomaknejo skupaj na predpisano silo in prične se segrevanje cevi. Po pretečenem času segrevanja se cevi razmakneta, odstrani se grelna plošča in takoj se cevi stisneta nazaj skupaj na točno predpisani tlak, tako da se izrine odvečna segreta umetna masa (žmula). V tem položaju ostane še nekaj časa, da se zvar ohladi in strdi.



*Segrevanje oziroma varjenje cevi z grelcem na 220 °C*

Postopek sočelnega varjenja cevi iz umetnih mas je razmeroma počasen in enostaven. Predvsem pa je poceni način varjenja, saj ne potrebujemo nikakršnega varilnega materiala ali spojke.

Pri tem postopku varjenja imamo kar nekaj slabosti:

- omejeni smo s premerom varjenja. Kvalitetne zveze dosežemo z varjenjem do premera  $\varnothing$  90 mm in navzgor, kajti premeri cevi pod premerom  $\varnothing$  90 mm imajo zelo tanko steno cevi in jih težko kvalitetno zavariamo;
- varjenje na sami lokaciji cevovoda oziroma montažni zvari so onemogočeni, saj je konstrukcija varilnega stroja prevelika in pretežka, da bi omogočala varjenje na želene lokaciji. V Cinkarni imamo cevovode razvejane predvsem pod stropom in na stenah objektov. Cevi so pritrjene z namenski objemkami, ki jih največkrat nosi jekleni U-profil, ki je privarjen na nosilne jeklene stebre proizvodnih hal;
- ker lahko varimo cevovod le v delavnici, nam to podaljša izdelavo cevovoda. Cevovod izdelamo po segmentih v delavnici in ga nato tako pripravljenega transportiramo na želeno lokacijo vgradnje. Tukaj ga s pomočjo prirobnikov in vijačnega materiala združimo v celoto. Seveda pa se končna cena cevovoda povečuje s številom vgrajenih prirobnikov in porabljenim vijačnim materialom;
- tudi pri tem načinu varjenja ima veliko vlogo človeški faktor. Od varilca je zelo odvisna kvaliteta zvara. Upoštevati mora pravilno temperaturo gretja, tlak in čas stiskanja cevi. Potrebni parametri so podani v tabeli in so odvisni od premera cevi, debeline stene cevi in materiala cevi. V Cinkarni varimo in izdelujemo cevovode po opisanem postopku iz polipropilena (PP) in polietilena visoke gostote (PE-HD).

## REŠITEV PROBLEMA

Kot že omenjeno sem pri dosedanjih postopkih varjenja opazil kar precej pomanjkljivosti, ki pa jih z obstoječo tehnologijo varjenja ne moremo odpraviti. Glede na izkušnje, ki sem jih pridobil pri prejšnjem delodajalcu (CBR Italija, izgradnja plinovodnih omrežij), sem se odločil, da bom, ob

soglasju podjetja, poskusil uvesti novo tehnologijo varjenja cevovodov iz umetnih mas. Nova tehnologije varjenja se imenuje elektroporovno varjenje.

### Elektroporovno varjenje

Elektroporovno varjenje je način varjenja, pri katerem ne uporabljamo grelnega telesa (grelca) kot pri sočelnem in polifuzijskem varjenju. Elektroporovno varjenje je varjenje s pomočjo elektroporovne spojke in računalniško podprtega transformatorja oziroma varilnega aparata. Spojka, ki je iz enakega materiala kot varjena cev (PP ali PE-HD), ima na notranji strani vgrajeno uporovno žico – navitje. Pri postopku varjenja s



*Cevi in spojke so očiščeni ter pripravljene na varjenje*

pomočjo priključnih kablov in transformatorskega varilnega aparata v navitje spojke steče električni tok. Navitje se segreje in stali notranji del spojke ter zunanji del varjene cevi. Staljena umetna masa se po prenehanju delovanja električnega toka in segrevanja navitja spojke ohladi ter strdi. Tako dobimo zelo močan in zanesljiv zvar cevovoda.

S konca cevi očistimo oksidirani sloj in maščobo ter nanj vstavimo elektroporovno spojko ustrežne

dimenzije ter materiala. V spojko vstavimo še drugo očiščeno cev ter spojko s priključnim kablom povežemo z varilnim aparatom. S pomočjo kodnega čitalca s črtno kodo na spojki prenesemo podatke o dimenziji, izdelovalcu in materialu spojke v varilni aparat. Računalnik v varilnem aparatu nam določi parametre varjenja in prične z varjenjem. Postopek varjenja varilni aparat vseskozi nadzira in ga po predvidenem času ustavi, nakar nas opozori s piskom in izpisom na zaslonu.

Varilni aparat določi tudi čas ohlajanja zavarjene spojke. Med tem ko se zavarjena spojka ohlaja, lahko nadaljujemo z varjenjem naslednjih spojk. Na slikah je prikazan postopek elektroporovnega varjenja.



*Varjenje cevi z elektroporovno spojko*

Dobre lastnosti elektroporovnega varjenja:

- praktično ni omejitve premera varjenja, saj lahko varimo cevi od premera  $\varnothing$  32 in navzgor z istim varilnim aparatom, brez kakršnihkoli fizičnih nastavitvev in prilagajanj varilnega aparata;
- pri montažnem varjenju na sami lokaciji cevovoda potrebujemo zelo malo prostora. Na cevovod vstavimo le elektroporovno spojko in jo s priključnimi kablom povežemo z varilnim aparatom. Tudi varilni aparat je majhnih dimenzij in ima

samo 16 kg. Zaradi majhnosti transport varilnega aparata na delovišču ali na delovnem odru ni problematičen;

- ker cevi varimo na sami lokaciji cevovoda, je izdelava le-tega hitra in natančna. Zaradi varjenja cevovoda na njegovi trasi ne potrebujemo prirobnicnih spojev in segmentov cevovoda. Tako ne potrebujemo prirobnikov, prirobnic, tesnil in vijačnega materiala;
- pri popravilu obstoječih cevovodov zaradi tehnologije elektroporovnega varjenja ni potrebno demontirati obstoječega cevovoda, ampak ga popravimo (zavarimo) kar na njegovi lokaciji; kvaliteta zvarov je boljša in zanesljivejša od ostalih dveh postopkov varjenja, saj računalnik varilnega aparata določi parametre varjenja in nadzira celotni postopek varjenja. Rokovanje z aparatom je enostavno in vpliv človeškega faktorja na kvaliteto varjenja je bistveno zmanjšan;
- vse parametre in analizo vsakega posameznega zvara lahko natisnemo na papir ter arhiviramo. Tako pridobljene podatke uporabimo pri tehničnih prevzemih zgrajenega cevovoda, za evidenco uporabljenega materiala in za kontrolo varjenih spojev.

Slabe lastnosti elektroporovnega varjenja:

- relativno drag varilni aparat,
- za vsak zvar potrebujemo dimenzijsko primerno elektrovarilno spojko.

Glede na prednosti, ki jih ima elektroporovno varjenje menim, da je bila odločitev podjetja o nakupu elektroporovnega varilnega aparata dobra, potrebna in zavrta v prihodnost kvalitetnega dela. Saj le s sodobno tehnologijo lahko pričakujemo dobre delovne rezultate.

Tekst in foto: Danilo KEŠE

## Boljša pripravljenost parnih kotlov

*Z izboljšavo pripravljenosti parnih kotlov v Energetiki s paro iz proizvodnje žveplove kisline smo izboljšali časovno sposobnost zagona kotla, tako da na poti Energetika – proizvodnja pigmenta titanovega dioksida ni več zastojev. Ob tem pa smo zmanjšali še stroške.*

Pri proizvodnji žveplove kisline v PE TiO<sub>2</sub> v dimnocevnem parnem kotlu na odpadno toploto pridobivamo povprečno okoli 80 odstotkov potrebne pare za oskrbo pamega sistema Cinkarne.

Parna kotla v kotlarni PE Vzdrževanju in energetika služita za dopolnjevanje (beri: izravnavo konic) in ob izpadu kotla na kislini, tudi za popolno oskrbo pamega sistema Cinkarne. Glede na vsebino vode v kotlu jih prištevamo v vodnocevrne visokotlačne pame kotle s kapaciteto 18 ton pregrete pare na uro pri maksimalnem obratovalnem tlaku 19 bar in temperaturi 250 °C.

Ker smo v PE TiO<sub>2</sub> za uravnavanje konic rabe tehnološke pare vgradili hraničnik (akumulator) pare smo pri preučevanju celotnega sistema prišli do zamisli, da bi sistem obratoval brez obratovanja kotla v kotlarni Energetike. Tu se je pojavljala težava, da je ob izpadu obratovanja »S« kisline potrebno kar 4 ure, da se zakuri kotel v Energetiki. To bi povzročilo posledično tudi izpada proizvodnje v PE TiO<sub>2</sub>. Naslednja, kar precej drzna ideja je bila, da bi strmocevni parni

kotel v Energetiki držali v topli rezervi za hitri zagon s pomočjo pare iz »S« kisline. In to je bila tudi naloga te izboljšave.

Tehnološka zasnova je temeljila na držanju pamega kotla v topli rezervi za hitri zagon s prisilnim obtokom količine kotlovske vode skozi sitem cevni sten, kolektorjev, uparjalnih zaves in ECO – paketa.

Za cirkulacijo kotlovske vode skozi cevni sitem kotla se je uporabila obstoječa rezervna napajalna črpalka, ki smo jo prigradili sistem cevne povezave s spodnjim prečnim kolektorjem in ventili za ročno upravljanje.

Ogrevanje obtoka kotlovske vode se vrši indirektno s paro v kotlovskem bobnu preko obstoječega cevne predgrevalnika napajalne vode, ki je vgrajen v parne prostore bobna. Ker smo z navedeno izboljšavo posegli v konstrukcijo kotlovskega postrojenja, smo za obratovanje morali pridobiti tudi dovoljenje Inšpektorata RS za energetiko in rudarstvo. To nam je v juliju 2007 tudi uspelo, tako da smo lahko začeli s

poskusnim obratovanjem, ki je trajalo do remonta S-kisline.

In kaj smo dosegli z izvedeno izboljšavo. Ob izpadu obratovanja S-kisline smo sposobni kotel zagnati v samo uri in pol. To pa pomeni, da s pomočjo akumulatorja in z usklajenim delovanjem na relaciji Energetika – proizvodnja v PE TiO<sub>2</sub> ne povzročamo zastojev v proizvodnji pri zagonu kotla v Energetiki.

Tako lahko z izvedeno izboljšavo prihranimo 1.390 evrov na dan na račun nepotrebne proizvodnje pare v kotlu Energetike. Strošek za izvedeno izboljšavo se je povnil v samo štirinajstih dneh. Varčevalni letni potencial v znesku okoli 250.000 evrov letno želimo v letu 2008 in nadalje tudi izkoristiti. Glede na že do sedaj odlično sodelovanje vseh udeleženi v procesu obvladovanje in optimizacije rabe pare sploh ne dvomimo, da nam to ne bi uspelo.

Tekst: Branko STARIČ



# Žveplova kislina je posodobljena

*Z uspešno zaključeno četrto fazo in nekaterimi večjimi vzdrževalnimi deli, smo letos končali štiriletni program postopne posodobitve naprav za proizvodnjo žveplove kisline.*

V dosedanjih člankih smo že poročali, da bomo s to posodobitvijo dobili okolju prijazno, tehnološko sodobno in energetske učinkovito linijo. Pomembno je, da zopet lahko dolgoročno zagotavljamo varnost in visoko obratovalno razpoložljivost linije.

S pripravo četrte faze smo pričeli že koncem leta 2006, saj smo morali naročiti opremo, ki ima izredno dolge dobavne roke. Zaustavitev proizvodnje in pričetek del smo izvedli v začetku septembra 2007. Do takrat je bilo potrebno proizvesti zadostno zalogo žveplove kisline, kolikor



AS 1 z novo kislinsko opremo

omogočajo skladiščni rezervoarji ob upoštevanju varnostnih zahtev, za nemoteno proizvodnjo pigmenta titanovega dioksida. Nato smo v 25 dneh izvedli vsa planirana dela.

Dela letošnje obnove delimo na:

vzdrževalna dela, ki jih ne moremo izvesti v času obratovanja, saj zahtevajo daljšo zaustavitev proizvodnje:

- delna zamenjava zalogovnika trdnega žvepla in pokrova na talilnem bazenu, pri čemer smo dele, ki niso preveliki, inovativno zaščitili z Veflonovim sistemom "repcotiranja" s ETFE,
- kontrola pogona ventilatorja,
- kontrola notranjosti peči in čelne stene parnega kotla,
- kontrolni pregled svečnih filtrov in razdelilcev kisline v vseh treh absorpcijskih stolpih,
- dokončanje ARM posodobitve nadzorno krmilne plošče z inštrumenti v komandnem prostoru,
- zamenjava dotrajanih razdelilnih elektro-omar in regalov za kable ter
- obnova in popravilo antikorozijske zaščite na celotni liniji.

Opisana in še mnogo manjših del, ki so prav tako pomembna za končni uspeh, smo izvedli delavci PE Vzdrževanja in energetike, s pomočjo zaposlenih v obratu žveplove kisline, ki so ves čas z nami sodelovali in nam pomagali.

Po programu obnove zamenjava dotrajanih naprav (opreme) in posledično tudi odprava ozkih grl v proizvodnji žveplove kisline.

Pri izbiri izvajalca smo se ponovno odločili za podjetje Inometal iz Maribora, za kar je bilo odločilno naslednje:

- do sedaj so se dokazali, da so sposobni kvalitetno izvesti tako velik obseg del v tako kratkem času, kot ga imamo vedno na razpolago, za izvedbo remonta,
- že v drugi fazi so s šolanjem varilcev pridobili certifikate za varjenje specialnih nerjavnih in temperaturno obstojnih materialov,
- so izredno sposobni montažerji in
- bili so cenovno konkurenčni drugim ponudnikom.



Stari zbiralnik na AS 1 s pripadajočo kislinsko opremo

Obseg del Inometala je zajemal:

- demontažo treh obzidanih zbiralnikov kisline, vseh litoželeznih kislinskih vodov, dotrajanih ploščinih izmenjevalcev in druge kislinске opreme,
- rušenje in odstranitev starih in izdelava novih temeljev za nosilno konstrukcijo črpalk ter kislinskih vodov,
- izdelava in montaža nosilne konstrukcije ter novih kislinskih vodov, ki so bili izdelani delno iz nerjavne jekla ter iz specialnega Sandvix SX materiala,
- vgradnja novih črpalk na vseh treh absorpcijskih stolpih za kroženje kisline,
- postavitve in priklop novih ploščinih izmenjevalcev in
- vgradnja pripadajoče merilne in elektro opreme.

Projekt smo izvajali na podlagi baznega in detajlnega inženiringa, ki nam ga je pripravila firma Hugo Peterson iz Wiesbadena. Dela so bila načrtovana, po kvalitetno pripravljenem terminskem planu, vodenem in koordiniranem od vodstva proizvodnje žveplove kisline ter PE vzdrževanja in energetike.

Z zelo racionalno porabo finančnih sredstev, je bila intenzivirana nazivna zmogljivost proizvodnje žveplove kisline. Proizvodnja sedaj obratuje v mejah meril najboljših razpoložljivih tehnik (NRT),

ki jih predpisuje EU.

V nadaljevanju razvoja proizvodnje žveplove kisline pa načrtujemo investirati še v bolj racionalno izkoriščanje odpadne toplote in njeno uporabo v proizvodnji titanovega dioksida ali v povezavi z drugimi zainteresiranimi. Zaradi vedno višje cene energije so načrtovane rešitve postale racionalne za izvedbo.

Kljub zaključeni obnovi pa nas čakajo še naslednje obnove in večja dela:

- nov skladiščni rezervoar za tekoče žveplo,



Montaža novih cevovodov za kislino

- novi filter za žveplo,
- nova peč za sežig žvepla že planirana za leto 2009,
- sanacija varovalnega bazena in skladiščnih rezervoarjev,
- prestavitev dotrajanih energetskih vodov na novo lokacijo (parovod, demineralizirana in dekarbonizirana voda, vod kislih odplak v Nevtralizacijo, komprimiran zrak),
- nekatere spremembe energetskih naprav v povezavi z optimalno izrabo energije in uvedba sodobnejšega in energetske bolj učinkovitega načina taljenja in priprave tekočega žvepla.

Z opravljenimi deli zunanjih, kakor tudi notranjih izvajalcev, smo izredno zadovoljni, saj smo z deli pričeli pravočasno, jih izvedli kvalitetno ter jih zaključili v planiranih rokih. Vsem gre zahvala za trud in uporabljeno znanje, ki so ga vložili v opisani remont. Zahvala tudi delavcem iz proizvodnje žveplove kisline, ki so nam bili v času remonta v nenadomestljivo pomoč.

Sodelovanje in koordinacija med posameznimi službami in izvajalci je bilo na visoki ravni. Pri remontu so bili upoštevani vsi varnostni predpisi in zaščitni ukrepi ter se tudi ni zgodila nobena delovna nesreča.

Tekst in foto: Peter MRAVLAK

# Kratek pregled aktivnosti

*Gradnja obrata za filtriranje sadre v okviru projekta »Suho zapolnjevanje sadre« se je prevesila v zaključno fazo.*

Glavna izvajalca Gradia in Gopla skupaj z ostalimi podizvajalci izvajajo gradbena finalna in zaključna montažna dela na objektu številka 1 »Obrat za filtriranje sadre«, ki obsega: obrat za filtriranje sadre, spodnji nakladalni plato z etažno cesto, z mestom za pranje gradbene mehanizacije, pred obratom in biološko čistilno napravo ter postajo dizelskega goriva in zgornji servisni plato, s skladiščem tekočega naftnega plina za potrebe ogrevanja obrata. Objekt številka 1 – Obrat za filtriranje sadre je praktično gotov. V teku je izvedba zunanje ureditve spodnjega in zgornjega platoja.

Uspešno smo že izvedli tehnični pregled za trafo-postajo v obratu za filtriranja sadre. Izpolnjeni so vsi pogoji za prestatitev visoko napetostnega kablovoda iz začasne trafo-postaje do trafo-postaje v obratu in priključitev obrata v električno omrežje.

Vzporedno projektanti in izvajalci pripravljajo vso potrebno dokumentacijo za izvedbo tehničnega pregleda. Osnovna dokumentacija, ki je potrebna za tehnični pregled, so vsi projekti: izvedenih del (PID), projekti za obratovanje in vzdrževanje (POV) in vsa dokazila o zanesljivosti objektov.



*Strojna oprema črpalke za suspenzijo v tehnološkem hodniku*



*Urejanje zunanje okolice spodnji plato 2*



*Obrat za filtriranje sadre*



*Urejanje zunanje okolice zgornji plato*



*Gradnja 500 m<sup>3</sup> rezervoarja za sadro*



*Štiri filter stiskalnice po montaži*



*Urejanje zunanje okolice spodnji plato 1*



*Filter stiskalnice z hidravličnimi enotami*

Konec maja je Gopla pričela z montažo filternih stiskalnic in druge strojne opreme v obratu za filtriranje sadre pod nadzorstvom dobavitelja opreme Netzch oziroma sedaj podjetje Andritz. Strojna montaža filter stiskalnic in ostale tehnološke opreme je praktično izvršena. Izvaja se fina montaža opreme in cevovodov ter ožičenje elektro merilne in procesne opreme za računalniško vodenje.

V zaključni fazi je gradnja 500 kubičnih metrov zbiralnega mešalnega rezervoarja za suspenzijo sadre.

## In kaj sledi?

Za vse zgrajene objekte bomo izvedli tehnični pregled, takoj ko bomo imeli izdelano vso potrebno dokumentacijo. Nato sledi zagon in testiranje obrata za filtriranje sadre ter istočasnovključitev v obstoječo organizacijsko strukturo PE proizvodnje titanovega dioksida. V času poskusnega obratovanja moramo dokazati, da izpolnjujemo vse predpisane pogoje in zahteve, ki so bile podane v delnem gradbenem dovoljenju št.351-373/2005-25/EV, ki je postalo pravnomočno z dne 1. 8. 2006 za objekte 1-4 in v dopolnilnem gradbenem dovoljenju številka: 351-113

/2007 – 5 (0358) za peti objekt, ki je postalo pravnomočno 2. 6. 2007. To je osnova za pridobitev uporabnega dovoljenja za celoten kompleks izgrajenih objektov in njihovega obratovanja.

Vsem sodelujočim se najlepše zahvaljujem za prizadevno in potrpežljivo delo na projektu in vam v novem letu 2008 želim vse najboljše, ter da bi vsi skupaj uspešno zaključili ta zahteven projekt.

Tekst in foto: Pavel BLAGOTINŠEK



# Črpalni bager za sanacijo mokrega odlagališča sadre

*V obsegu izvedbe programa sanacije in rekultivacije mokrih odlagališč sadre Za Travnikom in Bukovžlak, bo potrebno izčrpati staro goščo sadre, ki je v zalogi v ojezerjenih zajezitvah. Izčrpana sadra bo nato pomešana s svežo iz proizvodnje in skupaj bosta filtrirani, zgoščeni, ožeti ter ponovno vrnjeni v izpraznjeno in sanirano odlagališče. Tokrat v obliki sipke titanove sadre, ki je uporaben gradbeni material. Končna trdna površina zapolnitve sadre bo zatravljena, pogozdena ter skoraj sonaravno vrnjena v naravno okolje. Celotna sanirana površina 40 hektarjev pa bo lahko uporabna brez omejitev tudi za druge namene, npr. za pozidavo.*

Glavni del črpalnega sistema stare sadre obsega plavajoči bager, ki bo s pomočjo zmogljive črpalke in po globini nastavljlive sesalne cevi, črpal goščo sadre s primerno



*Shematski prikaz črpalnega sistema stare sadre*

gostoto. Če bo črpana gošča preredka, se bo sesalna cev spustila v gostejše plasti in obratno, če bo pregosta, se bo dvignila v redkejšje plasti. Pred ustjem sesalne cevi bo nameščena freza v obliki mešala, ki bo mešala redkejšje in gostejše plasti, da bo gošča najbolj primerna. Istočasno pa bo freza morebitne ostanke vejevja in podobnih predmetov zmlela, da ne bodo mašili ustja sesalne cevi. Na bagru pred črpalno pa bo še kontrolni lovilec večjih predmetov.

Bager bo sidran s pomočjo treh jeklenih pletenic na obrežje ojezeritve. Svoj položaj bo lahko spreminjal na ta način, da bo posamezno pletenico z lastnimi vitli zategoval in popuščal. Pomik bo za določeno površino opravljen koračno in avtomatsko. Za obsežnejšo spremembo položaja pa bo potrebno pomik izvesti z ročnim upravljanjem vitlov ali z vleko iz motornega čolna.

Bager z maso 10 ton bo imel za dodatno varnost od bokih pritrjena dva pontonska plovca. Sesalna cev premera 200 milimetrov in 5 metrov globine bagranja bo imela

svoj vitel za nastavljanje globine črpanja. Delovanje črpalke z električnim pogonom 90 kilovatov bo regulirano s frekvenčnim regulatorjem. Bager bo deloval avtomatsko, oziroma daljinsko preko računalniškega nadzora v operaterjevi sobi obrata za filtriranje sadre. Delo bagra bo možno voditi tudi ročno z lokalnimi komandami in kontrolnimi instrumenti iz kabine na bagru.

Izčrpano goščo bo bager v nadaljevanju po plavajočem cevovodu potiskal do priključnega gibljivega pontona, pritrjenega na bregu ojezeritve. Plavajoči cevovod bo sestavljen iz 6 metrov dolgih členov, ki bodo večinoma togo, delno pa gibljivo spojeni med seboj.



*Kabina plavajočega bagra*



*Črpalna in elektro omarica na plavajočem bagru*

Dobavljeno bo 84 členov, ki bodo sestavljeni iz dveh medsebojno povezanih škatlastih pontonov. Povezava bo izvedena s podestom, pohodnimi rešetkami, ograjo, vodili za kable napajanja in krmiljenja, nosilci za osvetlitev ter z jekleno cevjo za transport gošče. Iz gibljivega pontona na bregu je zagotovljen varen dostop do bagra. Dobave plavajočega cevovoda bodo znašale 100 ton železa.

Od gibljivega pontona na bregu ojezeritve se bo plavajoči cevovod po brežini navzgor nadaljeval z nepremičnim cevovodom ter z dostopom preko stopnic, kakor tudi s kablji za napajanje ter krmiljenje bagra. Izčrpano sadro opisana dovodna cevovoda predata



*Freza mešalo za goščo sadre pred ustjem sesalne cevi*



*Tandemska črpalna za vmesno črpališče*

tandemski črpalke v zabojniku vmesnega črpališča ob dovozni cesti do obrata. Vmesna črpalka 100 kilovatov bo tudi regulirana s frekvenčnim regulatorjem in bo imela povratni cevovod za spremenljivo obratovanje. Vse črpalke gošče sadre so tipizirano nabavljene pri avstralskem Warmannu.



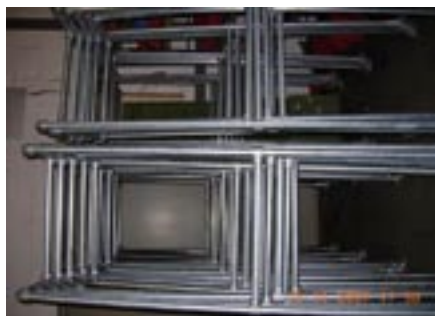
Cevi DN 200 za plavajoči cevovod

plovbe in navtična navigacija na kopenskih vodah, bodo sedaj prisotni tudi v Cinkarni.

Po zaključku sanacije na lokaciji Za Travnikom, je bager s črpalnim sistemom možno prestaviti še na ojezeritev mokrega odlagališča sadre Bukovžlak in po predhodni proceduri pridobitve ustreznih dovoljenj,



Pontoni za plavajoči cevovod



Ograja za plavajoči cevovod plavajočega bagra



Svetiljka za osvetlitev cevovoda, v ozadju elektro omarica za vmesno črpalko

Da bo zbirno mešalni rezervoar 500 kubičnih metrov na zgornjem platoju obrata, stalno napolnjen s primerno goščo, bosta vanj napeljana novi stabilni cevovod sveže sadre in vzporedno še stabilni cevovod iz vmesnega črpališča stare sadre. Iz mešalnega rezervoarja bo mešanica preko napajalnih črpalk polnjena v filtrske stiskalnice na ožemanje.

Na začetku bo črpalni bager plaval na ojezeritvi, ki bo na višinski koti 292 metrov NV in bo transportiral goščo do vmesnega črpališča na koto 301 metrov NV, od tu pa jo bo vmesna črpalka dovajala na vrh zbiralno mešalnega rezervoarja na koto 330 metrov NV. Čez pet ali več let, odvisno od višine izpraznitve mokrega odlagališča, pa bo bager črpal na najnižji točki 256 metrov NV.

Črpalni sistem stare sadre bo primerno osvetljen in protihrupno izoliran, saj bo obratoval 24 ur na dan čez vse leto. Seveda doklerzimski vremenski pogoji npr. zamrznitev ojezeritve ali druge nevšečnosti, ne bodo obratovanje onemogočile. Obratovanje črpanja bo vodeno v sklopu krmiljenja celotnega obrata. Dodatno kontrola črpanja bo izvedena z video nadzorom. Položaj bagra pa bo določen s pomočjo satelitskega, geografsko pozicijskega sistema. Varnost

sanirati in rekultivirati še zajezitev s površino 26 hektarjev.

Tekst in foto: Dani PODPEČAN

## Cinkarna - narava - varstvo okolja



Fotografirano: Deponija trdnih odpadkov Bukovžlak



Fotografirano: Odlagališče sadre Bukovžlak



Fotografirano: Deponija trdnih odpadkov Bukovžlak



Fotografirano: Odlagališče sadre Bukovžlak



# Sanacija mehkega jezua na Hudinji



Fotografirano: Cinkarna



Fotografirano: Cinkarna - S kanal



Fotografirano: Cinkarna - Ložnica



Fotografirano: Deponija Za Travnikom

## Za razmislek:

morda pa le nismo več tako neprijetni za okolje

Črpališče "Industrijski vodovod" na Bežigranski cesti v Celju, z zajetjem na reki Hudinji, je namenjeno za oskrbovanje Cinkarne Celje, d. d., s tehnološko vodo za potrebe tehnoloških procesov. Prepotrebna sanacija, ki se je začela že pred petimi leti, je zdaj končana.

"Industrijski vodovod" so naslednji objekti: zajetje z grobo rešetko, mehki - vrečasti jez na reki Hudinji, staro in novo črpališče, transportni - tlačni cevovod.

Sicer reka Hudinja s svojim hudourniškim povirjem v delu vitanjskega Pohorja odvodnjava približno 163 kvadratnih kilometrov veliko povodje do mesta odvzema. Po delnem vodnem dovoljenju lahko sicer Cinkarna iz Hudinje za tehnološke namene odvzame 4 milijone kubičnih metrov vode, kar je 56 odstotkov več kot jo sicer jemljemo. Problem je ekološko sprejemljivi pretok, pod katerim je potrebno prekiniti odzem iz vodotoka.

Za zajezitev reke se uporablja mehki jez z avtomatično funkcijo. Izdelan je iz gumijaste vreče, ki se polni z vodo. Pri nastopu vodnega vala se zaradi zunanje pritiska iztisne voda iz vreče po jekleni cevi v nadtljučno posodo, ki je locirana v manipulativnem jašku in naprej iz manipulativnega jaška v podslapje.

Pri upadanju vodne gladine se znižuje zunanji pritisk na vrečo in se preko nadtlučne posode vrača nazaj v gumijasto vrečo jezua. Nivo vode regulira plovni ventil, ki omogoča postopoma dotok vode v odvisnosti od nihanja vodne gladine. Poleg opisanega avtomatičnega delovanja je možna tudi ročna regulacija obratovanja vrečastega jezua.

Aktivnosti za sanacijo smo začeli že pred dobrimi petimi leti. S podpisom pogodbe med Ministrstvom za okolje in prostor, Cinkarno Celje in Nivojem so se letos poletni potrebna dela tudi izvedla.

V okviru pogodbe o zamenjavi dotrajane vreče in vzdrževanja na vplivnem območju zajezitve so bila izvedena naslednja dela: pripravljalna dela (izdelava uvoznih ramp, izdelava preusmeritvenega korita, preusmeritev vode za čas sanacije), čiščenje osnovnega korita (poseki rastlinja, strojni izkopi), vzpostavitev



Dela na zajetju Nivo na reki Hudinji



Nov jez in čiščenje brežine

merskega profila (obdelava profilov, izkopi, izdelava, umerjanje), vodnogospodarske ureditve (popravilo tlakov, formiranje brežine, zavarovanje podslapja), zamenjava vreče (odstranitev, montaža nove strojne opreme, antikorozijska zaščita, montaža nove vreče) in zaključna dela (planiranje površin, zatravitev).

Z vsemi deli, ki so bila opravljena, pričakujemo, da bo novi mehki jez lahko do ponovne zamenjave zdržal vsaj dobro desetletje. Čiščenje struge in brežine pa je potrebno izvajati v odvisnosti od nanosov reke in jih ni možno vnaprej predvideti.

Tekst in foto: Branko STARIČ



# 70 let gasilstva v Cinkarni

*Zgodovina gasilstva v Cinkarni sega daleč nazaj v leto 1937, ko sta obstajali še ločeno Cinkarna in Kemična tovarna. V začetku je obstajala požarna enota po obratih, ni pa bila registrirana kot društvo. Med vojno se je požarna enota preimenovala v obrambo pred požari oziroma zaščito požarne varnosti, pod imenom straža. V stražo so bili vključeni predvsem ljudje, ki so delovali v gasilstvu že na svojih bivališčih. Iz tistega obdobja sta znana požar ute koksa in barake. Gašenje se je opravljalo z vodo.*

Po osvoboditvi sta se Cinkarna in Kemična tovarna zopet razcepili. Za požarno varnost po obratih so bili zadolženi obratovodje. Kot prvega poveljnika za požarno varnost v Cinkarni zasledimo Viktorja Tratnika, v Kemiji pa Podrepšeka. Prvi predsednik je bil inženir Mikuš. V tem času so se po obratih ustanovljale gasilske trojke. V letih 1947/1948 pa sta nastali dve desetini in takrat zaznamo tudi prvo žensko desetino.

## Priročno gasilsko vozilo za prevoz orodja in opreme

V letu 1953 sta se podjetji zopet združili v enotno podjetje »Metalurško kemično industrija« Cinkarna Celje. Takrat je začelo delovati tudi prostovoljno industrijsko gasilsko društvo Cinkarna. Leta 1961 se je k tovarni pridružila še Tovarna organskih barvil, naslednje leto pa še Zemeljske barve Mozirje. Od leta 1962 dalje je na območju Cinkarne delovalo PGD Cinkarna z dislocirano gasilsko enoto Kemija Mozirje.

V začetku je imelo društvo svoje prostore v starem delu Cinkarne. Ti prostori so bili za opravljanje gasilske službe neprimerni. Gasilce nato premeščajo v razne zasilne prostore zraven mizarske delavnice, nato v skladišče, v objekt pri organskih barvilih, v barake pri stari kadrovske službi, v letu 1990 pa so gasilsko službo namestili v novozgrajeni večnamenski objekt. Z novo zakonodajo zadošča za Cinkarno Celje, d. d., samo stalno prisotna gasilska služba s tremi gasilci na izmeno, leta 1995 pa se ukine Industrijsko gasilsko društvo Cinkarna z gasilsko enoto v Mozirju.

Večji požari, poplave in druge akcije v obdobju gasilstva v Cinkarni: požar koksa med drugo svetovno vojno v obratu Keramike, nato zaznamujemo požar solitrne kisline v tovarni organskih barvil pa katastrofalni požar, ki je nastal 7. julija 1973 na objektu Titanov dioksid. Požar je popolnoma uničil Lurgi filtre, ogrožen pa je bil celoten objekt. V letu 1991 smo zaznamovali nov katastrofalen požar, ki je uničil skladišče grafičnih proizvodov in gumarnico. Nastal je velik oblak

dima, ki je ogrožal okolico. V letu 1999 je večji požar pogoltnil razdelilno postajo 5-6 v proizvodnji Titan dioksida. V letu 2001 zopet zaznamujemo večji požar v proizvodnji Titan dioksid, ki je nastal zaradi varilskih del. Poleg požarov so se večkrat pojavljala razlitja in druge kemične nevarnosti. Naravne nesreče, ki so nas prizadele so poplave in sicer; katastrofalna poplava 4. julija 1954, ki je zajela celotno celjsko območje, druga poplava je bila 24. oktobra 1964 leta, kjer prvič zaznamujemo pomoč zunanjih enot pri reševanju strojev in drugih naprav. Takrat je bila ogrožena topilnica cinka. Nato so bile poplave 1. novembra 1990 leta, ko smo se že v dopoldanskem času spoprijeli z vodno ujmo v PE Mozirje, zvečer pa v starem delu tovarne v Celju. Leta 1998 je poplava zajela skoraj celotno območje sedanje



Cinkarne, kar se je ponovilo v letu 2007. Vedno smo reševali sami



Uniformirani člani z orodjem in opremo.

zaposleni iz Cinkarne, ker zunanje enote CZ v takšnih razmerah rešujejo objekte zunaj podjetij.

V zadnjem času se posodablja protipožarni sistemi kot so požarne lopute, avtomatski požarno javljalni sistemi in avtomatski gasilni sistemi FM-200, ki hitro zaznajo požar in alarmirajo zaposlene in gasilce. Gasilska služba se bojuje z mlino na veter za boljšo opremo in tehniko, ker je sedanja tehnika in oprema starejša od dvajset let. Oprema in orodje takšne starosti niso več zanesljivi za intervencije, ki so nenapovedane, oprema pa je polno obremenjena.

Martin SENEGAČNIK

## Med vitezi in čarovniki

*Slovenščina je silno bogata z različnimi literarnimi deli. To se odraža tudi v naši delovni sredini. Že nekaj naših sodelavcev je izdalo lastne pesniške zbirke ali pa kakšna druga literarna dela v knjižni obliki (tudi avtor članka pripravlja zgodovinsko knjigo). Do sedaj še pa nismo imeli v svojem slovenskem knjižnem prostoru epske fantastične povesti. Naš sodelavec Bojan Ekselenski je na tem področju zaoral ledino z romanom Vitezi in Čarovniki: Indigo otroci.*

Bojan Ekselenski je v Cinkarni zaposlen od leta 1983. Najprej kot pripravnik, potem se je po odsluženem vojaškem roku leta 1985 zaposlil v Obratu organskih barvil (bivši TOB), od leta 1993 pa v PE Titanov dioksid, v obratu Beli del, kjer je še sedaj. Zaposlen je kot izmenovodja v štirih izmenah. Sam pravi, da je delo zelo razgibano. Zelo »literarno« se je izrazil, ko je dejal, da je narediti iz črnega belo ali rudo v tekočem stanju (črna raztopina) »spremeniti« v kalcinat (beli prah), po svoje fascinantno. V letu 2003 so posodobili obrat in Bojan je zelo zadovoljen z boljšimi delovnimi pogoji. Svojo izmeno ima zgledno urejeno, saj vsi njegovi sodelavci obvladajo prav vse delovne postopke na Belem delu. Za prihodnost Cinkarne ga ne skrbi, saj je trenutno podjetje v nekakšnem vakuumu, pomembno zanj je samo kaj namerava bodoči lastnik storiti z nami.

Bojan je svojo knjigo, Vitezi in čarovniki: Indigo otroci, predstavil 15. novembra letos v Levstikovi sobi Osrednje knjižnice v Celju. Njegov fantastični svet prinaša epski boj med večnima nasprotjema v naravi. Ta boj je umeščen v bližnjo prihodnost in je razpet med dva paralelna svetova, med dobrim in zlim.

»Človeške lastnosti kot so napuh, maščevalnost, strast za močjo, strah in samovolja vabijo Temnega vladarja, da vlada človeštvu. Temni vladar je slišal ta klic in se mu odzove ...«, zapiše Bojan.

Uh, sem pomislil. To pa je nekaj! Slovenski Gospodar prstanov ali Harry Potter. Bojan mi je pritrnil, da njegov roman res spada v to knjižno zvrst, se pa od omenjenih precej loči. Ta roman je njegov prvenec, saj do zdaj še ni napisal neke omembe vredne kratke zgodbe,





ker mu to ne leži. Je pa objavil kratko zgodbo v glasilu Prizma Neskončnosti. Ta zgodba se dogaja v svetu Vitezov in čarovnikov in roman je bil takrat že napisan.

Kako je sploh prišel od osnovne ideje do izvedbe v pisni obliki romana, me je zanimalo. Hja, to so pa resne in predvsem dolgotrajne priprave, pravi Bojan. Najprej si je moral zgraditi verodostojno fantazijsko okolje na osnovi simbolnega sistema, ki je lahko mitološkega ali znanstvenega izvora. Brez te osnove ne more nastati zgodba te zvrsti. Epska fantazija se ukvarja z velikimi, usodnimi dogodki, ki so običajno alegorija na dogajanje v današnjem svetu. Torej vse kar se dogaja okoli nas na svetovni ravni.

Bojan je pripravil podroben zemljevid celine vzporednega sveta in ostale podrobnosti. Ljubitelji tovrstne literature imajo radi fantazijski svet geografsko urejen s svojo mitologijo, narodnostno sestavo in politično ter versko ureditvijo. Brez teh podrobnosti takšno delo nima prihodnosti in to bralci jasno pokažejo z odklonitvijo.

Za svoje delo si je izmislil tudi svojo verzijo Vilinskega jezika. V tej literarni zvrsti je to izmišljen, običajno na nordijskih jeziki temelječ, a vendarle živ jezik s svojimi pravili. V Vitezih in čarovnikih ta jezik temelji na semitskih korenih, torej je podoben hebrejščini, arabščini, staroegiptovščini in še nekaterim drugim jezikom. Pri ustvarjanju jezika se je malce zgledoval po strukturi esperanta. Naredil je tudi svoj Slovar Vilinskega jezika, ki ga lahko snamete z interneta in za zdaj vsebuje okoli 1900 besed.

Dodatek k naslovu romana so Indigo otroci. Ali

so tudi ti izmišljeni? Ne, pravi Bojan. So med nami! Indigo otroci so ljudje, ki mislijo, da so nekaj več, imajo se za genetsko nadgradnjo. Izjemno so prilagodljivi in inteligentni, v slovenščini je izšla tudi knjiga o njih. Bojan je po raziskavi tega fenomena ugotovil, da so idealni za njegov roman. V osnovi so to zelo zahtevni ljudje, posledica permisivne vzgoje, katerim se vse dovoli in mislijo, da so središče sveta ter to zahtevajo tudi od drugih, da jih častijo kot središče sveta. Teh ljudi je med nami veliko. Bojan je navedel samo primer obiska kakšnega bolj obiskanega lokala in v njemu se bo zagotovo našel primer Indigo otroka, ki zahteva samo pravice in nobenih dolžnosti.

V oči mi je padla fotografija na naslovnici romana. Bojan je kar nekaj časa iskal primerno naslovnico. Po internetnem pogovoru z avtorico fotografije Jessico Redmerski iz ZDA preko spleta, je dobil dovoljenje, da uporabi del njene fotografije pri svoji nekoliko drugačni naslovnici in se ji prav lepo zahvaljuje. Za pomoč in izdajo knjige se zahvaljuje tudi našim sodelavcem, ki so pomagali vsak na svoj način in so omenjeni na sprednji notranji strani romana.

Bojan ne namerava počivati. Sledi nadaljevanje romana, saj pravi, da so po hebrejski mitologiji štiri principi v skladnosti delovanja, štiri agregatna stanja (elementi), štiri sile v vesolju, štiri gibalna in temu ustrezajo štiri deli.

Najprej je element Ogenj, ki je začetek. V drugem delu se boj zaostri v elementu Zraka, sledi element Voda in na koncu je element Zemlja, ki »prizemlji« vse! Podobno je s človekovim načinom delovanja. Najprej se porodi ideja, kateri sledi izbor možnosti, zatem izbira prave izvedbe in na koncu udejanjanje ideje.

Zasebno se Bojan ukvarja še s fotografijo in pohodništvom, s svojo življenjsko sopotnico pa tudi rada zaplešeta. Obnavlja in dopolnjuje svojo spletno stran [www.vitezicarovniki.com](http://www.vitezicarovniki.com), kjer boste našli program slovarja Vilinščine, mnoge dodatne informacije o svetu Vitezov in Čarovnikov, predvsem pa novice kaj se novega dogaja v zvezi s prvim slovenskim fantazijskim epom.

Ob koncu pogovora pa nam Bojan vsem želi: Delajte dobro! Le zakaj nimam nobene pripombe?

Za vas je klepetal

Zoran SLATINEK

## Paradoksi

*(Misel, trditev, ki temelji na neskladju s splošno veljavnim, priznanim.)*

Rubrika nima namena nasmejati. Če se vam bo zdel kakšen prispevek smešen, razmislite globlje, in nasmeh vam bo začel izginjati. To bo dokaz, da ste ugotovili smisel zapisanega.

### Kaj sploh je to PARADOKSI?

Če v opero greš gledat boks,  
če bos drsat se podaš,  
če iz soda piješ, pa imaš glaž!  
Če šališ se na svoj rovaš,  
če ateistu moliš očenaš,  
in če misliš, da kaj več veljaš,  
če nadpovprečno garaš,  
dobiš pa to, kar že dvajset let imaš!

### Primerjalni odstotki

V Ameriški firmi Coca-Coli imajo tako miselnost: »Vsak človek spije dva litra tekočine na dan. Od tega po vsem svetu spijejo le dva odstotka naše pijače, kar pomeni, da lahko naš tržni delež povečamo še za 98 odstotkov.«

Če prenesemo ta miselni pristop k nam v naše podjetje: »Mi naredimo 1,5 odstotkov pigmenta titanovega dioksida na svetu, kar pomeni, da lahko naš tržni delež povečamo še za 98,5 odstotkov.«

### Pritožba nekadilcev

Vsi nekadilci in ti so v večini, se bodo menda pritožili varuhu "kadilskih pravic", ker so kar občutno prikrajšani. Kadilci namreč lahko pred poslovnimi stavbami ob prijetnem uživanju božanskega cigaretne dima tudi še malce poklepetajo, medtem, ko so nekadilci zato prikrajšani. Zapostavljeni bodo odločno zahtevali vsaj minimum, ki bi jim omogočil vključitev v debatne skupine na odprtem prostoru vsaj osemkrat po deset minut (med vsako uro).

### Gluhi telefoni

Javna tajna je, da je marsikatera službena telefonska številka "mednarodno" obremenjena predvsem s klici na prostore bivše rajne države. Pa ne gre za nostalgijo, temveč za "šparanje" osebnega budžeta. Klici pač lahko preskočijo "šengen". Iskrica pa bi lahko preskočila tudi, da bi tu in tam poklicali iz svojega osebnega telefona.

### Roza ali belo

"Pinki", ki ga lahko za nepravilno delo pridobiš na presoji ISO standarda, bi lahko prevedli v "roza" in bi naj tudi vsi dopisi bili v roza barvi, da se ve. Če to ne gre, bi pa »pinki« lahko preimenovali v »belki«. Sicer se pa lahko vprašamo, kdo si izmišljuje takšne besede, ko pa ima naš slovar mnogo ustrežnejših: pomanjkljivosti, napaka, neskladje ...

# Spoznaj me

*V prejšnji številki Cinkarnarja smo v rubriki spoznali Dušana Žnidarja, ki je predlagal, da zdaj predstavimo Stanko Železnika, ki je vesten, vsestranski in vselej lojalen Cinkarni. Spoznali boste, da je Stanko tudi zelo odprt, družaben in pravi uživač, ki življenje jemlje z velikim optimizmom. V Cinkarni je zaposlen kot šamoter – specialist v Gradbenem oddelku PE Vzdrževanje in energetika že 25 let.*

*Stanku Železniku smo zastavili enakih štirinajst vprašanj kot drugim do zdaj anketiranim.*

## Kje živite?

Živim v družinski hiši v zaselku Kočica v občini Žetale.

## Kaj ste si želeli postati, ko ste bili otrok?

V osnovni šoli sem se priključil pevskemu zboru in razmišljal o tem, da bi postal glasbenik. Želel sem se naučiti igrati en instrument, posebno me je navduševala harmonika, še posebej »frajtonarica«. Po osnovni šoli nismo bili najbolj pri denarju, prijatelj pa me je prepričal, da se greva prijaviti za vajenca pri zidarju. Tako sem ostal v tem poklicu in se igranja na frajtonarici naučil sam, kot samouk. S prvo plačo sem si kupil harmoniko. Danes po treh desetletjih delovne dobe mi ni žal, saj znam veliko narediti in to mi je prišlo v življenju prav.

## Kaj najraje počnete v prostem času?

Prostega časa imam hudo malo. Najraje organiziram kakšen skupinski pohod (od 15 do 20 ljudi) po Haloških gričih. Pokličem vse znance in prijatelje, se dobimo pri meni doma, s seboj imamo hrano v nahrbtniku in smo vesela družba, ki prehodi na dan tudi do 30 kilometrov. Potem imamo še prijeten zaključek. Nazadnje smo imeli pohod natančno po občinski meji (občini Žetale).

## Katera je najboljša stvar, ki ste jo naredili v življenju?

Ni najboljše in ni najslabše, je pa veliko dobrih. Na primer v občini smo zgradili objekt Športnega društva Rim in ponosen sem na vse tiste številne prostovoljne ure, ki sem jih prispeval. Imamo lep objekt za druženje, enkrat na leto organiziramo nogometni turnir, kamor pride tudi do 500 ljudi in ekipe od Ljubljane do Hrvaške. Najbolj zadovoljen sem, ko na igriščih vidim polno mladih, ki vsak dan pridejo na rekreacijo in druženje.

## Kaj bi pri sebi spremenil?

Ali nisem v redu? Trenutno ne bi nič spremenil. Le če bi imel več časa, bi se posvetil rekreaciji za dušo in telo. Rad hodim in kolesarim. Ob delavnikih sem preko 12 ur odsoten od doma. Potem pa ne ostane več veliko prostega časa.

## Kateri je vaš najljubši kotiček?

Poleti v prijetni senčki pod hišno brajdo. Če pa pride še kakšen prijatelj zraven, da katero rečeva, je pa še lepše. Pozimi pa doma v sobi za goste



Stanko Železnik

raztegnemo meh in zapojemo.

## Najljubše opravilo?

Vsa opravila v vinogradu. Blizu doma imamo 250 trsov vinske trte in v vseh letnih časih je treba kaj postoriti. Veselim se tudi hranjenja ovc, ki se pasejo na bregu ob hiši.

## Če bi vam podarili 500.000 evrov, kaj bi z njimi naredili?

To je veliko denarja. No, reči moram, da komaj čakam, da se vsi trije sinovi zaposlijo, da bova z ženo lažje zadihala. Kupil bi si avtomod in z družino potoval po Sloveniji. Obiskal bi vsak najmanjši kotiček, pa tudi če bi trajalo pol leta. Pri nas je veliko zapuščenih hribčkov. Nekaj bi jih vzel v najem in se ukvarjal z ovčerejo. Vsekakor pa v službo ne bi več šel.

## Kaj najbolje skuhate?

Nič, ker žena izredno dobro kuha, zakaj bi ji hodil v zelje. Le na žaru kdaj pa kdaj kaj spečem.

## Kje bi najraje preživeli naslednje počitnice?

Na Veliki planini v pastirski koči, kjer bi se lahko sprostil. To se bo tudi zgodilo.

## Katero znano osebo bi povabili na kosilo?

Lojzeta Slaka, ker bi potem lahko skupaj zaigrala na »frajtonarico«. Cenim ga kot začetnika tega instrumenta in tudi zato, ker jo je uspel obdržati in z njo opevati najboljše pesmi. Ponosen sem, da igram tudi sam, da lahko zaigram in zapojem tiste njegove najstarejše pesmi na primer V dolini tihi ...

## Cilj, ki si ga želite uresničiti?

Letos sem zamenjal streho na hiši, zdaj pa moram obnoviti še fasado. Potem bi rad naredil zidanico. Seveda je pa treba najprej fante spraviti h kruhu.

## Katerega pregovora se držite?

Živi in daj drugim živeti.

## Kdo naj bo naslednji v Spoznaj me?

Rad bi, da spoznate Jožeta Beleta iz Podlehnik, ki je zaposlen v Elektro delavnici, ker je delaven, redoljuben, pošten in predan delu.

Mira GORENŠEK

# Pogovori ob slovesu naših sodelavcev

*Od maja do novembra 2007 se je v Cinkarni upokojilo 20 sodelavcev. Ob slovesu smo se z nekaterimi od njih pogovarjali o življenju v tovarni in o tem kako bodo preživljali upokojska leta.*

*Upokojili so se: Ivanka Brezovšek, ki smo jo predstavili že prejšnjič, Milan Pratlner, Anton Hohnjec, Branivoj Brumec, Slavko Eškutić, Anton Fuerst, Nuha Hajdini, Jože Jurenec, Slavica Kramer, Miroslav Novačan, Slavica Novačan, Senada Pangerl, Ljubomir Popovič, Vitomir Sankovič, Jože Skok, Roman Smole, Nedelka Tešič, Sonja Tratnik, Viktor Vervega in Janez Vošnjak.*

**Milan PRATNEMER**, rojen leta 1947, po poklicu strojni ključavničar, je delal v Železarni Štore in Strojni Trbovlje. V Cinkarni se je zaposlil leta 1977 v vzdrževanje titanovega dioksida. Čez leto dni je bil prestavljen v obrat Titanov dioksid na delovno mesto vodja nevtralizacije. V zadnjem času se je tudi on moral soočiti z računalnikom in zdi se mu, da se ga hitro navadiš, čeprav je bil to sprva velik bum in strah. Milan je rojen v Celju, živi pa v Frankolovem na hribu Lipa, kjer so kupili zemljo za vikendico, a potem je nastala hiša. Zdaj končuje zraven še hlev za konje in koze. Torej mu bo v nadaljnjem življenju zelo lepo.

**Anton HOHNJEC**, rojen leta 1948 se je v Cinkarni zaposlil leta 1968. Delal je v stari valjarni kar 22 let, nato pa v novi valjarni do upokojitve. V obeh valjarnah je delal kot valjač. Pravi, da so naprave v obeh valjarnah zastarele, da jih je bilo treba kar naprej popravljati. Med sodelavci se je počutil dobro, vedno je delal na izmene, le v zadnjih nekaj letih ne. Doma je iz Rogaške Slatine. Na delo se je vozil z avtobusom in vožnja je bila posebej pozimi naporna. Doma ima hišo. Rad dela v hčerinem vinogradu, nabira gobe, ki jih sam suši za juho, rad jih pa tudi uživa. Pravzaprav je strasten gobar.



**Viktor VERVEGA**, rojen leta 1949 se je v Cinkarno prišel učiti za obratovnega električarja, in bil vajenec tri leta, zaposlitev šteje v letu 1967 v vzdrževanju. Ob delu je končal kemijsko tehnično šolo, nato se je vpisal še na višjo kemijsko šolo v Mariboru, a je ni končal. Kasneje se je prepisal na višjo šolo za organizacijo v Kranju in jo uspešno končal. Leta 1969 je bil prestavljen v konstrukcije, kjer se je ukvarjal z galvanom. Leta 1983 je sprejel nov izziv in se prestavil na vodjo operativne

je poškodoval in se dve leti zdravil. Po vrnitvi je delal kot kopalničar, čistilec naprav skoraj v vseh obratih. Dobro pozna cinkarniško proizvodnjo in pravi, da mu je bilo najbolj všeč v Kemiji Celje, kjer imajo dobro organizacijo dela, ki bi jo veljalo posnemati drugod. Doma je iz Prištine. V Celje so ga povabili sorodniki. Sprva je stanoval v samskem domu. Zdaj ima stanovanje, družino, dva sinova. V upokoju si želi predvsem zdravja.

**Slavica KRAMER**, rojena leta 1952, se je v Cinkarno zaposlila leta 1970. Službovala je v prodaji, ko je bila še ena in skupna za vso tovarno. Skrbela je za trgovske zastopnike, ki jih je bilo v času nekdanje Jugoslavije osem. Nato je prevzela prodajo organskih barvil, dokler obrata niso zaprli. Tako je prišla v uvozni oddelek, kjer je bila do danes. Večno nasmejana in prijazna Slavica pravi, da ji je delovna doba hitro minila. Spominja pa se tako samo dobrih stvari. Šentjurčanka je zdaj



Milan PRATNEMER



Anton HOHNJEC



Viktor VERVEGA



Vitomir SANKOVIČ



Nuha HAJDINI



Slavica KRAMER



Senada PANGERL



Slavko EŠKUTIČ

priprave dela v Veflonu, približno 10 let kasneje pa na vodjo predelave elastomerov. Pravi, da so bili to sami zanimivi izzivi in kjerkoli je delal se je v razvojni smeri veliko naredilo. Vedno je bil vključen v dovolj inovativno skupino. Kot inovator pravi, da je danes veliko informacij in znanja, ki ga je treba še bolj izkoristiti. Pohvalil je prebujanje inovativnega duha z letošnjim projektom CC-UM. Doma je iz Celja, zdaj pa se seli na vas, kjer si ureja hišo, rad fotografira, še vedno se bo ukvarjal z radioamaterstvom, ki ga je preveč pustil ob strani. Sicer pa bi se še vedno rad kaj naučil.

**Slavko EŠKUTIČ**, rojen leta 1954 je prišel v Cinkarno leta 1983. Po poklicu je frizer, a v rojstnem kraju Virovitici ni našel zaposlitve. Leta 1975 je dobil delo v EMU Celje, kjer je delal štiri leta in zbolel na pljučih, nato je odšel k vojakom. Po vrnitvi se je zaposlil v Cinkarni v novi varljarni. Bil je priden in po nekaj letih napredoval v skupinovodjo. Ker pa je dobil invalidnost, je bil prestavljen na razlaganje pločevine. Upokojil se je kot invalid. Stanuje v Celju, otroka sta že od doma. Pravi, da se za prijatelje še vedno ukvarja s frizerstvom. V tem poklicu je tudi soproga. V upokoju bo hodil na sprehode s svojim pitbulom in včasih šel tudi ribarit.

**Nuha HAJDINI**, rojen leta 1946 je upokojen invalidsko. Delati je začel leta 1977 v litoponu, nato je napredoval v skupinovodjo. Leta 1985 se

**Anton FUERST**, rojen leta 1947 se je v Cinkarno zaposlil leta 1974. Ker je doma iz Rečice ob Savinji je delal v Kemiji v Mozirju. Delal je praktično vse, kaolin, kalcit, mešal barve. Večino delovne dobe pa je bil skladiščnik ter skrbel za surovine. V Rečici ima manjšo kmetijo, kjer živi z družino, a je s kmetovanjem nehal, ker ni ekonomske računice. Tudi z gospodarnim ravnanjem z gozdom je premalo profita, pravi. Za zimo si sam pripravlja drva in se trudi, da živi čim bolj zdravo. O tej temi zna dobro svetovati, kot na primer »treba je piti vodo in lačen spat hoditi.«

**Vitomir SANKOVIČ**, rojen leta 1954 še ni razmišljal o upokojitvi, a ga je bolezen presenetila in kar naenkrat je zaradi opešane srčne mišice postal invalid. V Cinkarno je prišel leta 1976 in najprej delal v sušilnici ferosulfata. Pet let kasneje, ko so se začele težave s srcem, je bil premeščen na delo vratarja, leta 1999 pa v kuhinjo za šoferja in skladiščnika. Doma je iz Srbca, Iličanov v BiH, kjer ni našel zaposlitve. Najprej je delal v Škofji Loki, Ljubljani, potem pa se je peljal po Savinjski dolini in se čudil koliko fižola pridelujejo tukaj. V Celju si je ustvaril družino in si naredil hišo tudi v rojstnem kraju. Torej bo v upokoju malo tu malo tam. Ukvarjal pa se bo tudi s hišniškimi deli. Vedno prijazen in nasmejan Vito je povedal, da je hvaležen sodelavcem za prijaznost, da so ga imeli radi in da jim je to lahko tudi vračal.

doma v Zadobrovi. Seveda smo jo morali vprašati, ali se bo še naprej ukvarjala z glasbo. Kar 20 let sta bila z možem muzikanta narodno zabavnih viž. Ona je pela, mož je igral. Pravi, da sta že pred 16. leti prodala vse inštrumente. V upokoju bo veliko hodila v naravo in včasih vzela s seboj svoje vnuke.

**Senada PANGERL**, rojena leta 1952 se je v Cinkarno zaposlila leta 1979. Pred tem je delala več kot desetletje v Topru. Naslednje desetletje je delala kot operaterka, vnašalka v Avtomatski obdelavi podatkov, nekaj časa potem prodajala kompenzacijsko robo, pomagala v kuhinji, opravljala tajniška dela v Splošni službi, nazadnje pa je delala v maloprodaji. Ustvarila si je dom na Ljubečni, otroka ima preskrbljenega. Ob razgovoru mi je v roke dala listek, na katerem je pisalo: »Odpočila si bom od svojih misli. Pozorna bom na sedanost. V sedanosti bom preteklost varno spravila. Pričakujem dobre stvari. Ustvarila bom take trenutke, ki bodo moj mozaik polepšali.« Hvaležna je vsem sodelavcem, ki so ji izkazovali pozornost in se jim ob tej priložnosti zahvaljuje.

**Ob koncu so nam vsi upokojeni v tem obdobju zaželeli veliko delovnih uspehov, se zahvalili za darila in pozornost od njihovih bližnjih sodelavcev.**

**Mi pa smo se jim zahvalili za trud, ki so ga izkazali pri delu in jim zaželeli, da bi bili vselej zdravi in zadovoljni.**

## Srečanje upokojencev tudi letos na en dan

Naše dvodnevno tradicionalno srečanje upokojencev smo v letu 2006 prvič združili na en dan. Enako smo ponovili tudi v letu 2007. Bilo je prijetno kot vedno.

Tekst in foto: Mira GORENŠEK

## Zoran Pevec v Olomoucu



Septembra je bil na mednarodnem pesniškem festivalu v Olomoucu Zoran Pevec. Iz Slovenije je bil tja povabljen še pesnik iz Velenja Ivo Stropnik. Njune pesmi so bile prevedene v češčino. Literarni nastopi so potekla v cyber kavarnah in v kulturnih dvoranah. En večer je bil posebej posvečen njuni avtopoetiki in reviji za poezijo 21. stoletja Lirikon, ki jo urejata omenjena avtorja.

Na literarnem festivalu (enem od treh najpomembnejših na Češkem) so sicer sodelovali še literati iz Poljske, Češke, Slovaške, Anglije, Nemčije, Avstralije, Francije in Nemčije.

ZP

## Dve lepi razstavi



V jesenskem času sta bili na našem razstavnem prostoru dve lepi razstavi slikarskih del. Najprej nam je svoje živopisne, slikovite in izrazne slike predstavil znani slikar Vlado Geršak iz Celja. Njegove slike vabijo gledalca na čudovit praznik za oči, ki ga prireja z veliko občutljivostjo za vse kar ga obdaja.

Nato pa smo dobili v goste še nenavadno razstavo z naslovom Tudi črna je barva. Razstava je nastala v izboru v 3. regijski ustvarjalni likovni delavnici Likovni izzivi 2007. Večina slik na razstavi ima črno podlago in bele ali rdeče risbe. Hvaležna tema, ki daje veliko različnih obrazov. Avtorji so številni: Ludvik Kos, Marinka Kerstein, Nevenka Fantinato, Jožica Cajhen, Katarina Salamon, Martin Čater, Alenka Kandolf, Jaglenka Leban, Emilija Trontelj, Anica Krajnc, Heda Vidmar – Šalomon, Jelka Gorenak, Lidija Hribovšek, Marjana Verbuč, Suzana Marovt – Suza, Anka Rangelov, Arpad Šalomon, Ljuban Šega, nekateri že nam znani. Tudi izbranih del je bilo veliko, zato so hkrati razstavljali tudi v celjski Galeriji Volk in Galeriji Mercator centra Celje.

Mira GORENŠEK

## Foto krožek na Mesecu fotografije

V oktobru 2007 je bil na pobudo in v organizaciji Društva fotografov Svit v Celju prvič mesec fotografije Celje 2007. Zvrstilo se je veliko prireditev, na katerih je sodeloval tudi cinkarniški Foto krožek. Udeležili smo se predavanj o Likovni analizi fotografskih del in Novosti v digitalni fotografiji, ter številnih otvoritev razstav. Razstavljali smo tudi člani Foto krožka, predstavili smo se na razstavi vseh treh fotografskih društev iz Celja v Osrednji knjižnici Celje. Razstava je bila skupaj s Fotografskim društvom Celje in Društvom fotografov Svit. V mesecu fotografije je Celje gostilo tudi prvi mednarodni salon digitalne fotografije. Z novim letom pa Foto krožek pripravlja delavnico urejanja digitalnih fotografij.

Mira GORENŠEK

## Tudi v dežju lepo druženje

*Leto je naokoli in sindikat NSS-Cinkarna Celje je ponovno organiziral izlet za svoje člane in članice. Pot nas je vodila proti sosednji Hrvaški, ogledali smo si znamenita Plitvička jezera. Izleta, ki je bil v soboto 6. 10. 2007, se nas je kljub slabemu vremenu udeležilo kar lepo število, bilo nas je za dva avtobusa in minibus.*

Ob sobotnem jutru je pri vratarnici bilo precej živahno, saj se nas je zbrala kar pisana družina, starejših, mlajših, različnih narodnosti lahko bi rekel, da smo bili nekdanja Jugoslavija v malem. Pot proti Hrvaški nas je vodila po ozki dolini Savinje do Zidanega Mostu in naprej po slikoviti dolini Save, dolina se je precej spremenila od takrat, ko še ni bilo elektrarn na Savi.

Prvi postanek smo naredili na počivališču Mokrice za jutranjo kavo in toaleto, razdelili smo sendviče in pijačo, da so se izletniki malo okrepčali za nadaljevanje poti. Naprej nas je pot vodila proti Bregani, tam smo opravili mejne formalnosti, ki pa so se zaradi Šengenske meje precej zavlekle. Naprej smo se peljali proti Karlovcu, tam smo zapustili avtocesto in se preusmerili na staro cesto za Split. Pričela se nam je odpirati zmerno razgibana in slikovita pokrajina. Težji lep pokrajini pa kvari izgled to, da so še vedno vidne strahote vojne na vsakem koraku, hiše počasi a vstrajno razpadajo. Okoli poldneva smo prispeli do začrtanega cilja, vreme nam še vedno ni naklonjeno. Vodje izleta nabavijo karte za vožnjo in ogled jezera, podali smo se po pešpoti do postaje vlaka, ki vozi ob jezerih, atraktivna vožnja z vlakom se je končala na najvišji točki jezer. Ob iztopu iz vlaka nas je čakalo presenečenje saj smo lahko hitro zaprli dežnike in si jezera ogledali brez njih. Zadnje največje jezero smo si ogledali z ladjice, s katero smo se prepeljali nazaj na začetek.

Po ogledu jezer smo se odpravili nazaj proti Karlovcu. Tam smo imeli naročeno kosilo. Zaradi precejšnje zamude je kosilo bilo precej pozno, a je zato toliko bolj teknilo. Opustili



## In memoriam Franju Klingerju



Odšel je še eden iz stare cinkarniške garde. V torek, 27. novembra 2007 smo ga pospremili na njegovi poslednji poti.

V svoji bogati profesionalni karieri je delal na številnih odgovornih mestih, vendar se osebno lahko ozrem nazaj le na čas, ki ga je preživel v službi v Cinkarni.

Tu je delal dolga leta in se prebil od inženirja-začetnika do generalnega direktorja. Bil je to osebnostni razvoj kot iz slikanice, zahteven in pester, saj so ga sestavljala manj popularna, na drugi strani pa tudi triumfalna poglavja.

Med prve prav gotovo spada eksitus ekstraktivne metalurgije cinka, za katero je vedel, da iz ekonomskih pa tudi okoljskih razlogov ni bila več vzdržna in jo je moral likvidirati. Kot metalurgu po formaciji pa mu zagotovo ni bilo lahko pri srcu, ko je 1970 ugasnila poslednja topilniška peč.

Vendar za negativne misli v tistih dneh Franju ni preostajalo mnogo časa.

Od svojega predhodnika inž. Čeha je nasledil podpisano družabniško pogodbo s koncernom Lacke und Farben iz Vzhodnega Berlina, ki je predvidevala gradnjo tovarne titanovega dioksida v Celju. To je bil projekt, za katerega se je čez leta izkazalo, da je obdržal Cinkarno pri življenju. Ob štartu pa je ta dogovor skrival grdo napako: Cinkarna namreč za domači družabniški delež, razen terena, ni imela zagotovljene niti prebite pare.

Kaj je konec šestdesetih in na začetku sedemdesetih let pomenilo v Slovenijo pripeljati investicijski denar, ko pa je bil glavni tok slovenske akumulacije vendar usmerjen po Savi navzdol, je v polni meri izkusil tudi Franjo. Toda ni se dal in z njemu lastno trmo ter zagnanostjo je s svojo ekipo kljub zdravstvenim težavam uspel projekt izpeljati do kraja. Od države, kjer je imela sedež družabniška firma, je za ta podvig prejel tudi zaslužen priznanje.

Toda časa za zmagovalce ni bilo. Zagonska faza je namreč odkrila vrsto slabosti okolja, v katerega je bila ta tovarna postavljena. Na novo je bilo treba zbrati energijo in sistematično delati na odpravi težav, v katere je Cinkarna zabredla.

Mesto Celje za te pomanjkljivosti spočetka ni imelo mnogo razumevanja, saj je – roko na srce – s to industrijo v povojnem času imelo zelo slabe izkušnje. Na veliko žalost so bili racionalno razmišljajoči ljudje v manjšini in čeprav je glede nadaljnega obstoja Cinkarne po letih trdega dela zmagal zdrav razum, je takrat uspelo hujskaškim celjskim filistrom Franju zagreniti življenje kot le malokomu drugemu.

K sreči je bil Franjo po naturi borec in zato ga tudi to ni moglo streti. Po 22 letih se je pokončno poslovil. Zaradi svojih vrlin seveda ni imel težav pri iskanju novega delovnega okolja.

Pravzaprav je med njim in Cinkarno v značaju velika podobnost: zlepa se ne damo.

Requiescat in pacem!

V. Raznožnik

## Taborjenje v dolini Soče



Grmadniki smo se tudi letos, kot že veliko let do sedaj, meseca avgusta podali na taborjenje v dolino Soče, točneje v vasico Soča.

Toliko let zahajamo tja, da nam je postal ta prijeten kraj že drugi dom. Letošnje leto nam je bilo naklonjeno celo vreme. Dežja je bilo le za vzorec; tudi nevihte, ki so se razdivjale nad Slovenijo, se nas niso dotaknile.

Poleg tega, da smo se pošteno razvedrili, nakopali v ledeni Soči in dodobra najedli taborniškega »pasulja« in vampov, smo seveda izpolnili kar nekaj planinskih želja.

Po skupinicah smo osvajali bolj in manj težavne cilje. Nekaj nas je obiskalo Kanin, dom Petra Skalarja, odšli smo na Jalovec, Krn, Krnska jezera, obiskali Zadnjo Trento, osvojili Bricejlk, Razor in Prisank, tudi kolesarili smo in si ogledali kulturne zanimivosti.

Obiskali smo tudi prijazne planšarje na Idrski planini pod Matajurjem. K njim zahajamo že kar nekaj let in vedno znova smo prijetno presenečeni nad njihovo gostoljubnostjo in prijaznostjo. Tokrat so nam dekleta s planšarije pripravile njihovo lokalno specialiteto, čompe z ocvirki in sirom. Verjemite, da našemu navdušenju ni bilo konca. Prav gotovo jih bomo prihodnje leto zopet obiskali.

Tabora se nas je udeležilo preko trideset članov. Vsi smo si obljubili, da se prihodnje leto snidemo na istem mestu in v prijetni družbi, ob mirnih večerih podoživimo dogajanja preteklih let in pripravimo načrte za nove dogodivščine.

Tekst: Dada

Foto: Darja Primc

smo ogled Zagreba, ki je bil planiran. Zato smo se odpravili proti domu, pot nas vodi v kraj Olimje pri Podčetrtku na turizmu Jelenov greben. Na tem turizmu smo imeli zaključek izleta, pričakalo nas je prijazno osebje in ansambel, Duo Mercedes, ki je skrbel za prijetno vzdušje. Po končani večerji pa se je nekaj parov tudi zavrtelo ob glasbi. Ob prijetnem druženju in glasbi so bile pozabljene vse nevspečnosti in slabo vreme, ki nas je spremljalo skoraj ves dan. Ob zaključku bi se v imenu vseh udeležencev izleta iz srca zahvalil vodstvu NSS-Cinkarna in vsem drugim, ki so na kakršenkoli način prispevali k organizaciji izleta.

Vojko SMOLE

Foto: Vojko Smole, Boro Marjanovič



# Povzpeti se in preživeti



Sv. Jurij (1762), ki je najvišji vrh planinskega masiva Biokovo in drugi najvišji vrh na Hrvaškem, ima prav do vrha speljano cesto, ki je uradno najvišje speljana cesta na Hrvaškem. Cesto so zgradili okoli leta 1965. Na vrhu je televizijski oddajnik, ki pokriva vso srednjo Dalmacijo in bližnje otoke. Vrh je samo pet kilometrov zračne razdalje oddaljen od morja, kljub temu pa so po pripovedovanju domačinov, pozimi zameti visoki tudi do 6 metrov.

Z vrha je prečudovit razgled na planinski masiv Biokovo. Ob lepem vremenu, najbolje dan po dežju in burji, je možno videti celo Apeninsko gorovje v Italiji.

Vse kar sva prebrala in izvedela od drugih, naju je navdušilo, da tudi midva poskusiva osvojiti ta vrh. Zato smo se letos odločili (družini Smeh in Mravlak), da dopust preživimo v lepem in mirnem kraju Pisak, ki je 35 kilometrov oddaljen od Makarske, kjer je bilo izhodišče najinega kolesarjenja. Še po temi sva pričela vrteti pedala in po šestih kilometrih magistralne ceste prišla do vhoda v nacionalni park Biokovo, ki leži 362 metrov nad morjem. Tu naju je ustavila zapornica in pravkar prebujeni paznik. Najine muke nama je zaračunal in vsak je za svoj križev pot plačal 25 kun. Od tu dalje se asfaltni pas zoži. Čakalo naju je 23 kilometrov asfaltirane, ozke in na nekaterih mestih že kar malo prepadne ceste. V prvih petih kilometrih sva se povzpela za skoraj 600 metrov, kar je precej velik vzpon. Cesta je vijugala in se vzpenjala med borovci in po približno osmih kilometrih sva prišla do vrat Biokovega. Tu se na 900 metrih nadmorske višine nahaja kmečki turizem in ob povratku v dolino je tam postanek že kar obvezen. Pivo pijete ob družbi oslov, konjev in drugih domačih živali ter seveda kolesarjev.

V nadaljevanju naju je čakalo približno pet kilometrov vzpona do Ravne Vlaške (1228

m nad morjem). Tukaj je razgledna točka, ki je ne smeš izpustiti, saj nudi lep razgled na Makarsko, Podgoro, Tučepe in seveda otoke, Brač, Hvar ... Žal je bilo že zjutraj izredno vroče in so vročinske meglice preprečevale, da bi se videlo vse do Italije.

V nadaljevanju vožnje, do vrha je še 10 kilometrov, je bilo pred nama pet kilometrov lahkega vzpona, ki pomeni pravo prilagajanje planinskim pogojem. Vse od prvega planinskega gozda na Lađani, ki leži 1300 metrov nad morjem, pa do Vošča, je vožnja kar prijetna. Približno 4 km pred ciljem pa končno zagledava stolp na vrhu, v vsej svoji velikosti. Tu se začne osvajanje makarskega »Mount Everesta«. 1,5 kilometra pred vrhom naju je pogled na strmo serpentinasto cesto kar malo prestrašil. A z malo trme in veliko volje je tudi ta premagana. Na vrhu je bil ves trud poplačan s čudovitim pogledom na »cili svit« Dinaridov in Jadrana.

Na vrh sta prikolesarila še dva kolesarja. Seveda Slovenca in glej jih: Celjana! Lahko nama verjamete, da tam gori ni skoraj nobene možnosti, da srečaš Dalmatinca.

Po krajšem počitku, obveznem fotografiranju in popiti zadnji kapljici vode (nasvet: če se podajate na to pot si s sabo vzemite veliko vode, saj na poti in na vrhu ni možno ničesar kupiti), sva pričela s spustom v dolino. Seveda brez dobrih zavor bi še navzgor nekako šlo, dol pa nikakor ne, zato mora biti kolo za takšno pot dobro pripravljeno. Spust je bil prav adrenalinski, še posebej pri srečevanju in izogibanju nasproti vozečih avtomobilov. Še postanek pri kmečkem turizmu na »fliški Laškega« in kot vidite sva srečno prispela nazaj, saj v nasprotnem ne bi brali tega članka.

Zaradi čudovite pokrajine in fantastičnega razgleda vam priporočava, da si ob morebitnem dopustovanju v teh krajih

vzamete čas za ta vrh, saj je pravi raj za kolesarjenje. Sv. Jurij pa lahko obiščete tudi z avtomobilom. Takrat pa sopotnikom s slabimi želodci raje zavežite oči. Pa še namig: brez nekaj kilometrov treninga, se na ta vrh s kolesom raje ne podajajte.

In še bolj za konec: večina – prijatelji, znanci in tudi soproge, ne vidijo posebnega smisla v tem, da se nekdo skupaj z biciklom šest ur preganja tja gor in potem še navzdol. Pa kaj! Nama je bilo všeč in sva uživala. Vredno je bilo poizkusit' in mogoče še kdaj ponovit'!

Tekst: Peter MRAVLAK

Foto: Robert Smeh, Peter Mravlak

## KOLESARSKA SEKCIJA – »GAMSI« - CC



Tudi v drugi polovici leta 2007 smo kolesarji prevozili nekaj kilometrov. Potili smo se na posamičnih ali skupinskih vožnjah po lepi Sloveniji, pa tudi zunaj naših meja:

- s kolesi so nekateri člani obiskali vzhodno tromejo,
- povzpeli smo se na Kopitnik,
- s kolesi smo se peljali v Logarsko dolino,
- krožna vožnja: Preddvor-Jezersko-Železna kaplja-Pavličevo sedlo-Logarska dolina,
- kolesarili smo po Mljetu in srednji Dalmaciji,
- gor in dol po okoliških hribih.

Udeležili smo se nekaterih organiziranih kolesarskih prireditev:

- Wildon 2007 v Avstriji,
- »Jurij na Vršič«,
- »Skok na Roglo«,
- Rokov tek v Šmarju pri Jelšah,
- Comtrom bike ride – Pohorje 2007.

Ker se leto 2007 izteka, bi v imenu Kolesarske sekcije zaželel vsem zaposlenim vesele Božične praznike in obilo sreče in zdravja v letu 2008.

Lep kolesarski pozdrav!

Tekst in foto: Peter MRAVLAK



# Osvojeni perujski Andi

*Tako, pa je za našim sodelavcem Petrom Oblakom – Perom osvojena nova celina s svojimi visokimi gorami. Po Afriki na Kilimandjaru in Aziji v Nepalu, se je letos, zgodaj poleti, odpravil v Južno Ameriko v Perujske Ande.*

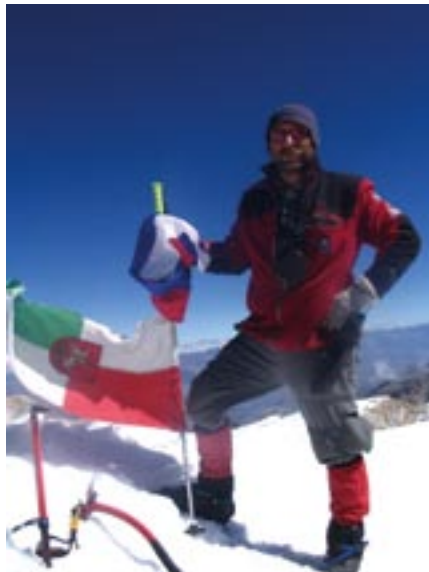
Perovo medcelinsko osvajanje vrhov gora zelo dobro poznam, zato sem že vse vedel o višinskih pripravah na visokogorju po Evropi. So pa letos pred vzponom na Mont Blanck prejeli opozorilo »od zgoraj«. Zaradi nemogočih vremenskih razmer, megla se je od spodaj vzdigovala, oblaki z vrha so se nižali, so se z odpravo vrnili v dolino. Malo kasneje so izvedeli, da je ravno na tej gori, v tem času umrlo pet planincev. Če to ni pravo opozorilo o previdnosti v gorah?

Iz Benetk so preko Madrida 25. junija prispeli v Limo. Od tu jih je čakalo še 500 kilometrov vožnje do Huaraza. Letošnja odprava je bila alpinistično naravnana, saj so načrtovali kar nekaj plezalnih presežkov po Perujskih vrhovih. Ob prihodu v Huaraz so doživeli neprijetno kameno zasedo, s katero so tukajšnji prebivalci želeli opozoriti na neurejene lokalne razmere.

Sicer je pa Huaraz andski Chamonix. Kot plezalni in pohodniški center Peruja ponuja vse kar je potrebno. Za razliko od podobnih centrov na ostalih celinah, je bilo tu dovolj mesa, če pa že nisi dobil govejega zrezka, si pa laminega, med smehom pove Pero.

Aklimatizacijo so opravili ob jezeru Churup na višini 4.450 metrov. V Peruju je v tem obdobju zimski čas in zelo redko dežuje. Ob pripravah so uživali v pogledih na sosednje vrhove, se pogovarjali z domačini, domačinke so zelo sramežljive, ali kot se je izrazil Pero zaprte, nedostopne, čeprav so folklorno zelo mikavno urejene. Otroci so pa takšni kot vsi otroci na vseh kontinentih. Tudi tukaj so od nas skušali izvabiti nekaj drobiža, vendar pa niso bili tako nadležni kot drugje.

Med pripravami so opazili, da je njihov cilj najvišji vrh Peruja Huscaran, visok 6768 metrov, popolnoma v megli, ob dodatnih informacijah o sneženju so morali spremeniti načrte. Odločili so se, da bodo osvojili vrh



Pisca, 5.760 metrov, in Cukipalki, 6.354 metrov, ki sta si bila »dokaj blizu«. Vrh Pisca so osvojili brez posebnih težav, gora Cukipalki pa jih ni pustila nase. Ledeniške stene, polne brazd, razpok, krušljivega ledu so jim dale misliti. V takšnih razmerah, navkljub dobri pripravljenosti večine članov odprave, vrha žal niso dosegli. Verjetno je tudi tukaj priplaval duh previdnosti iz Mont Blancka in vrnili so se v dolino.

Ob vrnitvi v dolino so planirali osvojiti še dva vrhova, Ishinco, 5536 metrov, ter Urus, 5495 metrov, vendar so Pera dajale prebavne motnje. Tako je bil zaprt, da se je moral na pol poti vrniti v tabor. Takšne nevšečnosti v visokogorju niso nič posebnega, ampak Pero je tokrat prosil za »drisko«, v mislih je imel celo tisto znano himalajsko vodo, čeprav perujska ni nič boljša, ki bi ga zagotovo rešila prebavnih motenj, ampak ni šlo. Ob vrnitvi ostalih članov odprave z vrha Ishinco se je Peru prebava izboljšala, tako da so potem skupaj osvojili še zadnji načrtovani vrh Urusa.

Pero je iz Južne Amerike ponovno prinesel cel kup vtisov in novih izkušenj. Kaj pa naprej, sem ga vprašal. Manjka ti še Severna Amerika in Avstralija. Široko se je nasmejal in dejal, da bosta ti dve celini malo počakali. Lotil se je gradnje svojega doma in vsa finančna sredstva so namenjena tja. Osebna želja za drugo leto mu pa še vseeno ostaja najvišji vrh Evrope Elbrus. Ta dvoglavci 5.642 metrov visoki orjak leži v osrednjem Kavkazu in glede na poznavanje Perove trme in navdušenja nad pohodi v visokogorje sploh ne dvomim, da Elbrus ne bi »padel«.

Zoran SLATINEK

## KOLENDAR IZLETOV, PRIREDITEV IN AKCIJ V LETU 2008

### IZLETI – Vodniški odsek

Januar – Osankarica  
 Februar – Smrekovec  
 Marec – Jurčičev pohod, Sleme  
 April – ljubljanska Grmada  
 Maj – Golica iz Avstrije  
 Junij – Bavški Grintavec, Montaž  
 Julij – Špik, Ponce  
 Julij – Kanin, Rombon (2 dni)  
 Avgust – Triglav (2 dni)  
 September – Mrzla gora  
 Oktober – Košenjak  
 November – Litija-Čatež  
 December – Janče (avtobus zvestobe)

### PRIREDITVE, ŠPORT, REKREACIJA – Odsek za šport in rekreacijo

- vsaka prva nedelja v mesecu – pohod po obronkih Celja, ali ...,  
 - vsak torek popoldne – rekreacijsko plezanje na plezalni steni Kozolec,  
 Februar – veleslalom za pokal Celjske kočice,  
 Marec – 10-letnica društva – razvitje prapora,  
 April – pohod po poteh celjskih grofov,  
 Maj – prvomajsko srečanje planincev pri Pečovniški koči na Grmadi,  
 Junij – Makov pohod in igre,  
 Junij – ekološki tabor – grmadniško srečanje na Pečovniški koči,  
 Julij – planinsko plezalni tabor PAKLENICA 2008,  
 Avgust – družinski tabor v Trenti,  
 Oktober – kostanjev pohod, Šentjur – Pečovniška kočica,  
 December – nočni pohod s svetilkami na Celjsko kočico (gruzijski čaj),  
 December – Božični pohod, Pečovniška kočica – Svetina.

### IZOBRAŽEVALNE AKCIJE

Marec – Junij: planinski krožek (vsak torek popoldne) poletni del,  
 September – December: planinski krožek (vsak torek popoldne) zimski del,  
 Oktober – 2008: alpinistična šola.

### DELOVNE AKCIJE

Januar – December: vsak četrtek od 16.00 ure dalje.

# www.cinkarna.si

Spletna stran Cinkarne Celje



**Sedanja spletna stran je nastala na strukturi in oblikovni zasnovi podjetja AV studio, d. o. o. Spletne strani so statične in izvedene z njihovim orodjem za izdelavo spletnih strani, ki temeljijo na njihovih prednastavljenih šablonah. V te šablone vnašam naša želen besedila in slike.**

Vnašanje in popraviljanje besedil je razmeroma preprosto in v večini primerov ne potrebuje znanja programiranja za splet. Spletne strani se urejujejo preko Microsoft-ovega spletnega brskalnika neposredno na aktivnem spletnem mestu, ki je na njihovem strežniku. Naše spletne strani so tako tesno povezane z našim dobaviteljem.

#### **Spletne strani so vsebinsko razdeljene na:**

- Osnovno vstopno stran »Domov«, kjer je predstavljen v levem delu naš temeljni produkt titanov dioksid in v desnem delu naše zadnje objave in novice s povezavami na ustrezne spletne strani objav in novic.
- Drugi sklop spletnih strani je »O podjetju«, ki je razdeljen na
  - Opis – kratek opis in umestitev podjetja v svetu.
  - Generalni direktor – predstavitev vizije podjetja.
  - Upravljanje podjetja – s strukturo uprave podjetja.
  - Zgodovina – zgodovinski časovni razrez pomembnih mejnikov v delovanju podjetja.
  - Politika ravnanja z okoljem – manifest podjetja do okolja in zaposlenih.
  - Lokacije – osnovni podatki o podjetju in njenih podružnicah
  - Kako priti do nas – grafični prikaz matične lokacije podjetja.
- Tretji sklop spletnih strani je »Info center«, ki je razdeljen na:
  - Objave – zbir zapisov o poslovnih dogodkih podjetja.
  - Novice – novice v zvezi s podjetjem in različnimi akcijskimi ponudbami.
  - Publikacije – objave glasil podjetja po posameznih prodajnih področjih.
- Četrti sklop spletnih strani je »Izdelki«, ki je razdeljen na opise izdelkov, ki jih podjetje proizvaja in trži. Prikazani so izdelki in njihova uporaba ter kontaktne osebe s telefonom in naslovom e.pošte. Ta sklop je zelo obsežen in po moje slabo pregleden.
- Peti sklop spletnih strani je »Vlagatelji«, ki je razdeljen na:
  - Delnice in dividende – grafični in tabelarični prikaz delniških podatkov.
  - Letna poročila – letna poročila podjetja od leta 2003.
  - Poslovanje – tabelarični prikaz poslovanja podjetja.

Spletne strani imajo iskalnik, ki omogoča iskanje po celotni ali delni ključni besedi na spletnih straneh. Zadetke prikaže na strani »Iskalnik po vsebinah in izdelkih«.

Možno je tudi povečevanje in manjšanje prikaza besedil na straneh s T+ in T- gumbi ob zgornjem desnem robu spletnih strani. Tu je tudi gumb za tiskalniški izpis posamezne spletne strani.

V pripravi so angleški prevodi spletnih strani, ki pa še niso končani.