

# CINKARNAR

60 LET

Poštnina plačana pri pošti 3102 Celje

Letnik LX | junij 2014 | številka 1 | 317



Natečaj Cinkarne Celje za osnovnošolce  
»Klopce za uka željne hodce«



Naslovnica:  
Natečaj Cinkarne Celje za osnovnošolce  
»Klopce za uka željne hodce«

Foto: Blaž Črepinšek

# CINKARNAR

Časopis Cinkarne Celje, d.d.  
Letnik: LX, junij 2014  
številka 1/317

**Glavna in odgovorna urednica:**  
Barbara Rozoničnik

**Lektor:**  
mag. Zoran Pevec

**Izdajatelj, naslov uredništva in tisk:**  
Cinkarna Celje, d.d.  
Kidričeva 26  
p. p. 1032, 3001 Celje  
telefon: +386 (0)3 427 61 01  
faks: +386 (0)3 427 61 06  
el. pošta: vodstvo.tajnistvo@cinkarna.si

**Oblikovanje:**  
Jure Vrabič

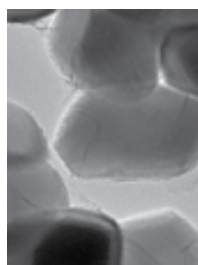
**Tisk:**  
Tiskarna Cinkarna Celje

## Vsebina



60 let internega časopisa Cinkarnar

5



Optimizacija površinske obdelave pigmenta

10



Natečaj Cinkarne Celje za osnovnošolce  
»Klopce za uka željne hodce«

12



Utrinek iz dnevnika službenih poti

14



Spletna trgovina

16



Cinkarnar pomagal pri odpravljanju  
posledic katastrofalnih poplav v BiH

27

## Nagrada Gospodarske zbornice Slovenije za izjemne gospodarske in podjetniške dosežke za leto 2013 tudi v Cinkarno Celje

**V marcu je GZS že 46. zapovrstjo podelila nagrade za izjemne gospodarske in podjetniške dosežke kot priznanje gospodarstvenikom, ki že vrsto let uspešno vodijo podjetja. Številnim, ki so v minulih 45 letih dobili to najvišje priznanje, se je pridružil tudi naš predsednik Uprave in generalni direktor Tomaž Benčina.**

Cinkarna, ki je lani praznovala 140 let delovanja, predstavlja enega od stebrov celjskega gospodarstva in jo že devet let vodi Tomaž Benčina. Podjetje vsa ta leta posluje dobro, še več, ustvarilo je nadpovprečne rezultate in zaznamovalo rekorde.

Naš predsednik Uprave in generalni direktor je poudaril, da to ni le priznanje njemu, temveč podjetju in sodelavcem, ki imajo pomembno vlogo pri uspehu. Na tam mestu se jim iskreno zahvaljuje za njihov trud. »Nikoli ne more biti posameznik tisti, ki je zaslužen za vse. Uspehi se v podjetju dosegajo le z dobrim sodelovanjem vseh zaposlenih«, pravi Benčina. Kot so poudarili na Gospodarski zbornici pa gre pri nagradi tudi za pomembno povezavo vodilnega človeka družbe in družbe same, ki se s tem zapisuje v zgodovino slovenskega gospodarstva.

Pri ocenjevanju dosežkov za podelitev nagrade se upošteva 69 različnih kriterijev, od splošnih razvojnih rezultatov gospodarske družbe, rezultatov poslovanja in uveljavljanja na trgu, do hitrega in učinkovitega prilagajanja spremenjenim pogojem poslovanja, jasni viziji in dolgoročni strategiji, vlaganju v lastni razvoj in inovacije ter odgovornosti do družbenega okolja.

Letos je nagrado prejelo devet nagrajencev iz osmih podjetij, kar dokazuje, da je tudi v težkih razmerah mogoče delati dobro in uspešno. Nagrajenci so potrditev prepričanja, da ni vse tako slabo in da se tisti, ki so se odprli navzven, uspešno razvijajo in da Slovenija premore izjemne podjetniške in gospodarske zgodbe.

Rdeča nit tokratne podelitve nagrad je bila »odprtost do sprememb«, nagrajenci pa so bili povabljeni, da na predstavitev prinesejo predmet, ki jih na nek način predstavlja. Naš direktor se je predstavil s pisali in dodal sledečo obrazložitev:



*Generalni direktor Tomaž Benčina med nagrajenci GZS*

»Prinesel sem pisali, s katerima podpišem večino dokumentov. Leta 2000, ko sem prevzel vodenje komercialne v podjetju, mi ju je podaril moj, zdaj žal že pokojni, predhodnik. Zgodba se nadaljuje – dobil ju je namreč od mojega očeta, ki je bil tudi zaposlen v Cinkarni Celje. Moj oče pa ju je prejel na službenem obisku pri dobavitelju žvepla na Poljskem. Pisali sta tako stari najmanj 30 let.«

Cinkarna se je že drugič uvrstila na seznam nagrajencev GZS. Leta 1994 je nagrado za izjemne gospodarske dosežke prejel takratni generalni direktor Marjan Prelec. Zaposleni smo ponosni, da smo del uspešne zgodbe. Gospodu Tomažu Benčini ob prejemu nagrade še enkrat iskreno čestitamo, podjetju pa želimo še veliko poslovnih uspehov.

*Barbara Rozoničnik*

# Mag. Jurij Vengust v ožjem izboru za Najfinančnika leta 2013



Mag. Jurij Vengust v ožjem izboru za Najfinančnika leta 2013

**V Cinkarni se lahko pohvalimo še z eno uvrstitvijo naših vodilnih med najboljše na svojem področju. Član Uprave za področje financ, računovodstva in informatike, mag. Jurij Vengust, je bil izbran v ožji izbor treh kandidatov za Najfinančnika leta 2013.**

S strokovno nagrado za Najfinančnika leta, ki se letos podeljuje že peto leto zapored, želita časnik Finance in Poslovna akademija Finance razkriti prodorne finančne strokovnjake, poslovne finančnike, finančne direktorje, vodje financ in podobna delovna mesta, ki v medijih doslej morda niso bila osvetljena. V ospredju je bilo ocenjevanje vsebine dela in dosežkov finančnika v letu 2013. Naziv ni »lepotne« narave. Strokovna komisija je namreč prek danih meril pozorno in strokovno preverjala konkretne dosežke kandidatov.

V ožji izbor sta se poleg našega člana Uprave uvrstila še finančnika Tea Odlazek Mesar iz Elektronabave in Erik Žunič iz Skupini Žito, ki je na koncu tudi prejel nagrado Najfinančnik leta 2013.

Mag. Vengust je od leta 2010 član Uprave v Cinkarni Celje, sicer pa je v podjetju zaposlen že od leta 1996. Na ljubljanski ekonomski fakulteti je diplomiral leta 1996, leta 2000 pa na isti fakulteti zaključil tudi magistrski študij na področju poslovanja in organizacije.

Ob tej priložnosti je mag. Vengust za časnik Finance povedal nekaj o dosedanjih izkušnjah pri svojem delu, o splošnem stanju v slovenskem gospodarstvu in o tem, kako vidi vlogo finančnika v prihodnje.

Mag. Vengustu čestitamo, ker se je pridružil tako elitni družbi finančnikov in mu želimo še naprej veliko uspehov pri delu.

*Barbara Rozoničnik*

# 60 let internega časopisa Cinkarnar

**1.marca 1954 je izšla prva številka našega internega časopisa, kar pomeni, da v Cinkarni že 60 let svoje dosežke, dogajanja, misli in skrbi zapisujemo v omenjenem časopisu.**

Ponosni smo lahko, da naš časopis izhaja že toliko let, s tako tradicijo se lahko ponaša le malokatero interno glasilo podjetja. Ob izidu prve številke se o interni komunikaciji v podjetju še ni veliko govorilo, danes pa je Cinkarnar eno od pomembnih orodij komunikacije in obveščanja zaposlenih. V letih izhajanja se je spreminjal format, število strani in grafična podoba, menjali so se uredniki in tiskarne, glavno vodilo o informiranju, povezovanju in krepitvi pripadnosti podjetju pa ostaja ves čas enako.

Ob visoki obletnici časopisa sem v jedilnici na ogled postavila nekaj izvodov iz različnih časovnih obdobj. Če tega še niste storili, vas vabim, da razstavljene eksponate prelistate, se ob tem spomnite »starih dobrih časov«, obudite spomine na že skoraj pozabljene dogodke, najdete v časopisu svoje sodelavce ali pa mogoče kar sami sebe.

Ob obletnici izhajanja sem povabila nekaj sodelavcev in sedaj že upokojeno dolgoletno urednico časopisa, Miro Gorenšek, da povejo kakšen stavek o Cinkarnarju.

Naključno izbranim sodelavcem se zahvaljujem za izjave, vse Cinkarnarje pa vabim k pisanju prispevkov za časopis. Želja vseh zaposlenih je zagotovo enaka: še veliko številčk Cinkarnaja in v njem pozitivnih vesti.

Barbara Rozoničnik



V jedilnici je na ogled nekaj izvodov Cinkarnarja iz različnih časovnih obdobj

## Uredniki:

- Janko Stadler (1954–1961)
- Herbert Savodnik (1962–1964)
- Zlatko Šentjurc (1965–1976)
- Mira Gorenšek (1977–2012)
- Barbara Rozoničnik (od 2012)

60LET  
INTERNEGA ČASOPISA CINKARNAR

Število natisnjenih izvodov Cinkarnarja se je ves čas gibalo med 2.000 in 2.500 izvodov.

60I  
INTERNEGA ČASOPISA

Cinkarnarja prejemajo zaposleni v podjetju, upokojenci, na voljo pa je tudi naključnim obiskovalcem. Cinkarnar je v svoji dolgi zgodovini občasno izhajal mesečno, po potrebi, danes pa izide dvakrat letno.

60LET  
INTERNEGA ČASOPISA CINKARNAR

## Tiskarne:

- Celjska tiskarna (1954–1958)
- ČP Celjski tisk (1959–1966)
- CETIS grafično podjetje (1967–1972)
- AERO kemična in grafična industrija Celje (1973)
- Papirkonfekcija Krško (1973–1978)
- Tiskarna Cinkarna Celje (od 1979)

60LET  
INTERNEGA ČASOPISA CINKARNAR

Cinkarnarja tiskamo v barvah od leta 1979, ko je tisk z nabavo novih strojev prevzela tiskarna v današnji PE Grafika.

60I  
INTERNEGA ČASOPISA

Sprva je Cinkarnar izhajal kot knjigotisk, brez vezave, črno bel tisk. V vezani obliki izhaja od leta 2008.

60LET  
INTERNEGA ČASOPISA CINKARNAR

### **Mira Gorenšek, urednica Cinkarnarja od 1977 do 2012**

»Z veseljem sem sprejela urednikovanje, morala sem celo pol leta čakati na premestitev iz enega na drugo delovno mesto, da sem lahko z delom začela. Vmes sem se ukvarjala s prilogo mladih, ki nas je bilo takrat veliko in bili smo aktivni, tako v delovnih organizacijah, kulturi in športu. Leta 1977 se je namreč odprlo delovno mesto urednika in med nekaj zunanjimi kandidati so sprejeli mene, ki sem že bila v Cinkarni, takrat na delu tajnice PE Grafika, še prej na delu referentke v uvozu. Čeprav sem se tega posla nenehno učila, sem bila za vsako številko posebej vesela, ko je izšla. To, da nekaj tvojega izide, je čudovit občutek. Potem pozabiš vse tegobe, ki so bile pri nastajanju.

Všeč mi je bilo, da sem lahko govorila z različnimi ljudmi, da sem spoznavala vse kotičke tovarne, in k sreči je bila tovarna tako velika in tako različna, da je bilo zame vedno odkrito kaj na novo. Prva leta mojega urednikovanja so bila najlepša, saj sem bila dovolj radovedna, da je bilo kaj pisati in spremljati. Kasneje sem postajala bolj drzna, in objavila kaj, kar vodstvu ni bilo po godu, zaposleni pa so bili navdušeni. Nekaj časa sem diplomatsko krmarila med enim in drugim. Večina bralcev je moje delo

spoštovala in to mi je bilo največ vredno. Še danes najbolj cenim vrednoto spoštovanje do sodelavca, žal je vsi zaposleni ne.

Potem je prišlo obdobje, ko je bila Cinkarna pred širšo javnostjo zelo izpostavljena in se je začela pred njo zapirati. Celjski novinarji so prenekatero informacijo povzeli ali kar prevzeli in jo objavili ne da bi citirali vir. Cinkarnar je postal »javen« in posledično je bilo potrebno z informacijami delati v rokavicah. Tudi samoupravljanje, ki je ponujalo ogromno informacij, je bilo odpravljeno, vodstvo je sestankovalo za zaprtimi vrati. Informacije so prišle prečiščene. Zaposleni pa so bili vselej željni informacij, zato so zaupali svojemu tovarniškemu časopisu.

Po vsaki izdaji sem bila hvaležna za reakcije bralcev, mnogi so mi povedali svoje mnenje o objavljenem. To sem vedno jemala kot razmislek o možnih izboljšavah. Bilo je lepo, čeprav zadnja leta že malce nadležno in utrujajoče, saj sem Cinkarnarja deloma delala v svojem prostem času.

Veseli me, da je nadaljevanje mojega dela prišlo v prave roke. Barbari želim veliko dobrih in pravočasnih informacij, veliko zamisli in volje, dobro pero pa tako že ima.«

### **Stanislav Volčič, PE Kemija Celje**

»Zakaj rad berem Cinkarnarja? Ker izvem veliko aktualnih novic o delu vodstva, o delu posameznih PE, o novih projektih. Menim, da je Cinkarnar dober časopis, ki dobro obvešča zaposlene o dogodkih v podjetju.«

### **Aleš Krajšek, PE Polimeri**

»Cinkarnarja vedno preberem. Lahko bi izhajal še bolj pogosto, če bi bilo seveda dovolj gradiva. Po mojem mnenju pokriva dovolj širok spekter tem, da vsakdo najde kaj zase.«

### **Zoran Cimerman, PE Metalurgija**

»Cinkarnar je oblikovno, vsebinsko in glede izhajanja ustrezen. Dodal bi še mogoče več razvedrilnih rubrik (šale, križanke ...).«

### **Irma Oset, PE Grafika**

»Samo dva, tri stavke o Cinkarnarju je težko napisati, glede na to, da izhaja že 60 let. Pa vendar na kratko. Cinkarnar poskuša zajeti vse dogodke, ki se v določenem obdobju dogajajo v Cinkarni in v povezavi s Cinkarno, kar mu tudi uspeva. Vedno preberem kaj novega in, vsaj meni, še neznanega. In še in še bi se lahko naštevalo. Želim si samo še, da bi Cinkarnar v Cinkarni izhaja še naslednjih 60 let.«

### **Boris Špoljar, Služba informatike**

»Mislim, da Cinkarnar veliko pripomore k informiranju zaposlenih o dogajanju v podjetju, novostih, zanimivostih in je pomemben del komuniciranja z zaposlenimi. Pohvale ustvarjalcem za odlično delo. Škoda, da izide samo dvakrat na leto.«

### **Lidija Gošnjak, Računovodska služba**

»Interno glasilo Cinkarnar vedno z veseljem preberem. Najpogosteje ga vzamem domov, kjer ga v miru preberem. Ob 60-letnici izhajanja čestitam uredniškemu odboru oz. vsem, ki so do sedaj sodelovali ali še sodelujejo pri oblikovanju tega internega glasila, ki pa ima tudi eksterne razsežnosti, saj je dostopen tudi širši publiki z objavo na spletni strani družbe.

Menim, da glasilo Cinkarnar dobro dosega interno komunikacijo v najširšem smislu, s katero širi in deli tudi vrednote organizacije oz. družbe ter s tem gradi enotno organizacijsko kulturo. Pomembno je, da smo vsi zaposleni seznanjeni z dogajanjem v družbi (torej po PE in službah) na takšen način, kot pa da bi določene informacije pridobili od medijev, sorodnikov, prijateljev, znancev ...

Glasilo Cinkarnar je v 60-ih letih veliko naredilo tudi na vizualni oz. oblikovni ravni. Ljudje smo si različni, zato marsikomu pove fotografija več kot besedilo. Menim, da je razmerje besedilo-slika ustrezno. Poleg tega pa je dodana tudi interaktivna oblika komuniciranja – nagradna križanka, foto-natečaj.

Cinkarnarju želim še vsaj enkrat toliko let izhajanja s pozitivnimi informacijami o dogajanju v družbi in vključevanju vseh nas zaposlenih. Naj se ta tradicija nadaljuje.«

### **Janko Gašparič, PE Vzdrževanje in energetika**

»Časopis Cinkarnar preberem vsako izdajo. Z vsebino sem zadovoljen. Predlagam pa več številko letno.«

### **Marta Munda, PE Kemija Mozirje**

»Cinkarnar mi je všeč zaradi zanimivih člankov zaposlenih, ki nam predstavijo in prikazujejo novosti na področju inovacij, dobitnike raznih nagrad, dosežke zaposlenih in uspešnost katere izmed PE. Z zanimanjem preberem kakšen potopis, predstavitev naših strokovnjakov in zaposlenih. Zaradi dislokacije naše PE, mi je Cinkarnar prava stvar za prikaz marsikatere stvari, ki je verjetno brez njega ne bi nikoli videla oz. zanjo izvedela.«

### **Primož Pangerl, Služba za varstvo okolja**

»Za vsako večje podjetje se spodobi, da ima svoj interni časopis, s katerim informira in obvešča zaposlene, ima nek pomen izboljševanja medsebojnega komuniciranja in povečevanja pripadnosti zaposlenih. V današnji računalniški ihti, je še vedno prijetno prelistati časopis v fizični obliki, če pa je to časopis katerega del si sam, je to še toliko lepše.«

### **Zvezdana Kodrič, OE Marketing**

»V skoraj štiridesetih letih, kolikor sem zaposlena v Cinkarni, sem vsakič z veseljem prelistala novo številko Cinkarnarja. Vedno znova so me razveselili dosežki našega podjetja in njegovih zaposlenih. Posebej všeč mi je rubrika »Spoznaj me«, v kateri se predstavljajo naši zaposleni in jih lahko spoznamo še po njihovi privatni, zabavnejši plati. Zato iskrene čestitke Cinkarnarju in njegovim ustvarjalcem ob 60. obletnici izhajanja.«

# Izboljšanje optičnih lastnosti kalcinata $\text{TiO}_2$

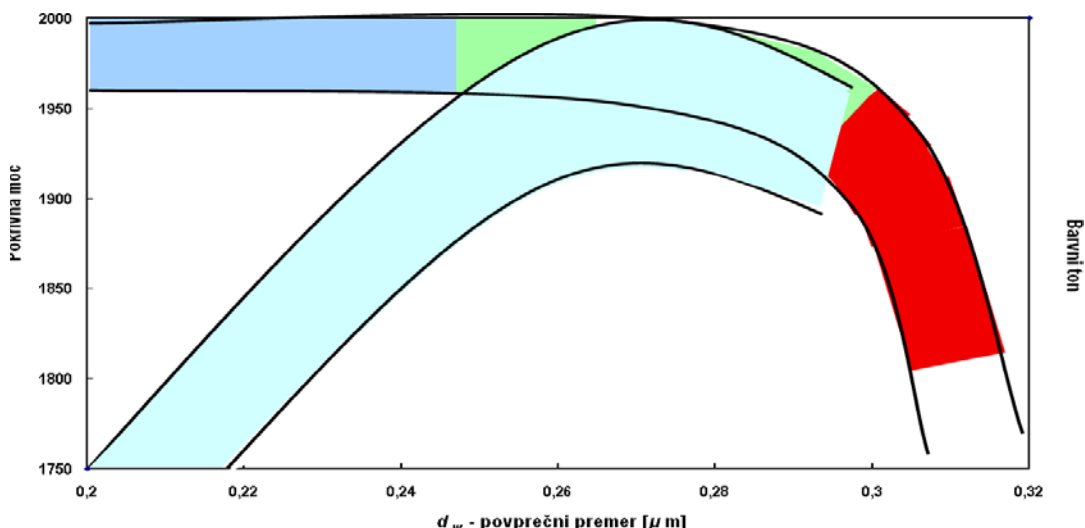
Kalcinat  $\text{TiO}_2$  je osnova za različne tipe pigmentov, ki se proizvajajo v PE  $\text{TiO}_2$ . Ti so glavni produkt podjetja in nam prinašajo največji delež realizacije in dobička, zato je obvladovanje njihove proizvodnje ključnega pomena za dobro delovanje podjetja ter njegovo dolgoročno uspešnost.

Kalcinat  $\text{TiO}_2$  se proizvede v dolgi seriji procesov in tehnoloških postopkov, ki, grobo povzeto, segajo od začetne faze mletja rude (ilmenit) in žindre, razklopa mase v razklopnih stolpih, čiščenja nastale črne raztopine, njene hidrolize in nazadnje čiščenja, pigmentacije ter kalcinacije nastalega hidrolizata. Po fazi kalcinacije nastane produkt v obliki prahu, ki izkazuje določene optične lastnosti te pa se nato odražajo tudi v optičnih lastnostih pigmentov. Optične lastnosti so odvisne od vrste parametrov, npr. čistoče kalcinata (vplivi nečistoč in kompenzacija neželenih efektov z dodatkom ustrezne količine pigmentacijskih soli), povprečne velikosti delcev in ustrezne porazdelitve velikosti delcev ter kristalne strukture (rutil). Da dosežemo ustrezno kristalno strukturo, čistočo produkta in morfologijo delcev kalcinata, moramo tako razumeti, kot tudi nadzorovati posamezne kemijske in tehnološke procese, vse od faze

Trenutno delo zajema vrsto aktivnosti, in sicer:

1. pregled nekaterih proizvodnih procesov v PE  $\text{TiO}_2$  in analiza ter identifikacija nihanj, ki lahko kakorkoli vplivajo na končne lastnosti in s tem optične parametre kalcinata,
2. analiza procesov in materialov, ki nastopajo v posameznih fazah procesov:
  - α. s statističnimi metodami,
  - β. s kemijskimi analizami,
  - χ. s spektroskopskimi metodami in metodami elektronske mikroskopije,
3. razvoj novih metod karakterizacije polproduktov in končnega kalcinata (metoda rentgenske praškovne difrakcije (XRD), vrstična elektronska mikroskopija (SEM), merjenje optičnih lastnosti kalcinotov/pigmentov v obliki vodnih suspenzij in primerjanje rezultatov z obstoječimi metodami).

Samo celovit in sistematičen pristop k analizi procesov redne proizvodnje ter dobro sodelovanje posameznih enot bo na koncu lahko privedlo do želenih rezultatov. Primarni rezultat izvedenega projekta bo poglobljeno razumevanje posameznih procesov v proizvodnji in s temboljša-



Slika 1: Prikaz vpliva porazdelitve velikosti delcev kalcinata  $\text{TiO}_2$  na sipanje vpadne svetlobe in moder podton (slika posredovana s strani M. Pustoslemšek, PE  $\text{TiO}_2$ ).

mletja pa do kalcinacije, ki lahko kakorkoli vplivajo na končne optične parametre. Prav tako pa je potrebno upoštevati in razumeti spremembe v sestavi ilmenita ter žindre, ki jih dobivamo od različnih dobaviteljev, saj te vplivajo na sestavo nastale črne raztopine in s tem na procese hidrolize ter kalcinacije.

Obvladovanje kakovosti redne proizvodnje je zato izredno zahtevna naloga. Dodatno izboljšanje kakovosti kalcinata pa je naloga, ki zahteva temeljit študij kemijskih in tehnoloških procesov v proizvodnji, definiranje morebitnih težav ter nazadnje optimizacijo posameznih procesov. Ta naloga je bila predana v izvedbo Službi za raziskave in razvoj (SRR), ki jo izvaja v tesnem sodelovanju s PE  $\text{TiO}_2$ , PE Vzdrževanje in Službo kakovosti (SK) ter drugimi.

nje nekaterih končnih parametrov kalcinata, ki je osnova za vse pigmente  $\text{TiO}_2$ . Zaželeno je, da bi kalcinat vsakokrat izkazoval porazdelitev velikosti delcev, pri kateri je sipanje vpadne svetlobe čim bolj optimalno (Slika 1).

Trenutno je v pripravi izvedba nekaterih konkretnih ukrepov, ki pa so v fazi priprave tehnoloških načrtov in investicij v opremo.

Nadejamo se, da bodo rezultati projekta pozitivni in da bodo tako omogočili še višje donose ob prodaji pigmentnih tipov  $\text{TiO}_2$  ter s tem še večjo konkurenčnost našega podjetja.

Dr. Dejan Verhovšek



# Novi produkti, nove aplikacije

**TiO<sub>2</sub> (Titanov dioksid) je material, uporabljan v široki paleti proizvodov in aplikacij. TiO<sub>2</sub> je bel pigment, ki je osnova večini pobarvanih predmetov, ki jih vidimo ali uporabljamo v vsakdanjem življenju. Če pa velikost osnovnih delcev pigmenta zmanjšujemo, se pigmentne lastnosti počasi izgubljajo in prevladovati začnejo popolnoma drugačne lastnosti, ki omogočajo uporabo v velikem številu popolnoma novih aplikacij. Ena izmed njih je fotokataliza.**

Fotokataliza je povsem naravna reakcija, ki se pojavi v prisotnosti svetlobe, vode in kisika. Reakcijo pospeši katalizator (ultrafini TiO<sub>2</sub>), aktivira pa energija UV svetlobe – foto efekt. Pri tem poteka razgradnja škodljivih snovi kot so dušikovi oksidi, žvepovi oksidi in organske molekule v neškodljive snovi. Na površinah pa se ne morejo nabirati organske molekule saj se te sproti razgrajujejo, s čimer preprečujemo rast alg ter plesni na površini. Sam katalizator se med razgradnjo škodljivih snovi ne izrablja, kar zagotavlja učinkovitost v celotnem življenjskem obdobju izdelka oziroma materiala.

Fotokatalitični TiO<sub>2</sub> ima specifične lastnosti, ki so popolnoma drugačne od pigmentne različice. S kontroliranjem velikosti in oblike delcev ter njihove kristaliničnosti lahko dosežemo najboljšo katalitično aktivnost ter možnost uporabe v različnih fotokatalitičnih aplikacijah.

Ker je večina fotokatalitičnih reakcij vzbujenih ob prisotnosti UV svetlobe, je za njihovo uporabo nujna prisotnost sončne oziroma umetne UV svetlobe. To omogoča uporabo v različnih aplikacijah, kot je npr. uporaba v strešnikih, tlakovcih, betonskih površinah, protihrupnih ogradah, fasadah, pločnikih kot tudi raznih fotokatalitičnih gradbenih materialih ali premazih. Pri vseh teh aplikacijah površina dlje časa ohranja nespremenjen videz, poleg tega z razgradnjo škodljivih snovi tudi pozitivno vpliva na okoljski zrak.

Povsem nove možnosti pa se pojavijo, kadar so ti materiali aktivirani s pomočjo svetlobe iz vidnega dela spektra. To pomeni, da bi se lahko fotokatalitično lastnost TiO<sub>2</sub> uporabljalo za aplikacije v zaprtih ali polzaprtih prostorih in to že ob prisotnosti vidne svetlobe. S takšno lastnostjo materiala bi lahko učinek dezinfekcije površine izkoriščali v bolnišnicah, šolah, vrtcih, hotelih, postajah, čakalnicah in tudi v bivalnih prostorih. Prav tako bi ga lahko uporabljali v prometu, in sicer za čiščenje zraka tam, kjer ni dnevne svetlobe, npr. v tunelih in garažnih hišah.

V Službi za raziskave in razvoj v Cinkarni Celje smo razvili prav takšen proizvod. Poleg obstoječega, široko uporabnega fotokatalitičnega materiala CCA 100 BS, lahko sedaj strankam ponudimo tudi povsem nov izdelek CCR 200 N. Za razliko od prvega, slednjega aktivira že vidna svetloba. Z intenzivnim razvojnim delom smo razvili povsem nov proizvod, ki je uporaben za fotokatalitične reakcije tam, kjer se uporabljajo umetni viri osvetljevanja, torej v zaprtih prostorih. Prve vzorce smo že predali strankam v testiranje. Sedaj pa sledi še veliko aktivnosti, da material ustrezno predstavimo na širšem trgu.

*Peter Bastl*



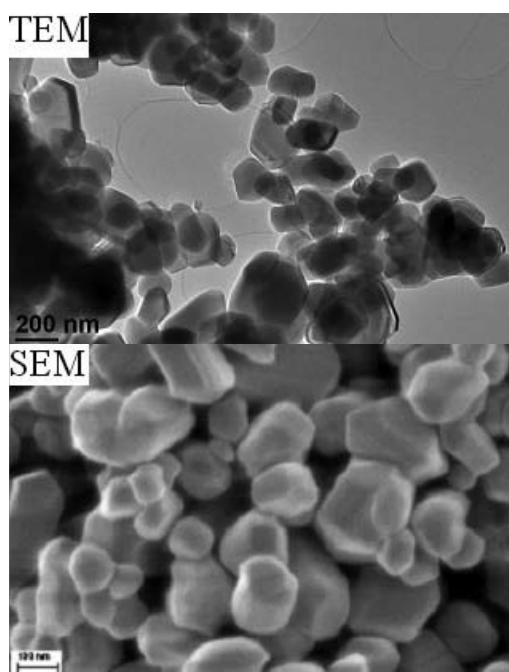
Fotokatalitični tlakovci in klopi na ulici Kneza Koclja v Mariboru

# Optimizacija površinske obdelave pigmenta

V Cinkarni proizvodimo pigment  $\text{TiO}_2$  že od leta 1973, s sulfatnim postopkom in po izvorno francoski tehnologiji. To od 90-ih let dalje prenavljamo in nadgrajujemo z lastnim znanjem oziroma razvojnim delom. Postopek se prične z razklopom titanonosnih rud v žveplovni kislini. Nastali titanil sulfat večstopenjsko čistimo in nato hidroliziramo. Nastali hidratizirani gel spiramo, dodamo snovi, ki usmerijo rast kristalov v zeleno strukturo, osušimo in kalciniramo. Produkt ima po tej fazi sicer že pigmentne lastnosti, a zahtevam trga še vedno ne zadošča. Zato sledi še površinska obdelava, pri kateri na osnovne delce  $\text{TiO}_2$  oborimo okside aluminija, silicija oz. cirkonija.

V Službi za raziskave in razvoj (SRR) smo sicer imeli primarno nalogo razviti postopek površinske obdelave ultrafinega (UF)  $\text{TiO}_2$ , a smo pridobljeno znanje s tega področja prenesli tudi na površinsko obdelavo pigmentnega  $\text{TiO}_2$ . Postopek površinske obdelave je zelo kompleksen in zahteva poglobljeno poznavanje koloidne kemije in vplivov procesnih parametrov na nastanek plasti oksidov.

Optimizacija postopka se je pričela z razvojem prve plasti  $\text{SiO}_2$ . Delce pigmentnega  $\text{TiO}_2$  smo najprej dobro dispergirali, da smo dobili veliko površino, na katero se lahko izbori oksid. Dispergirani suspenziji smo dodali vir  $\text{SiO}_2$  (Na-silikat) in z nadzorom procesnih pogojev vplivali na pričetek izobarjanja  $\text{SiO}_2$ , pri tem pa pazili na hitrost in enakomernost nalaganja  $\text{SiO}_2$ .

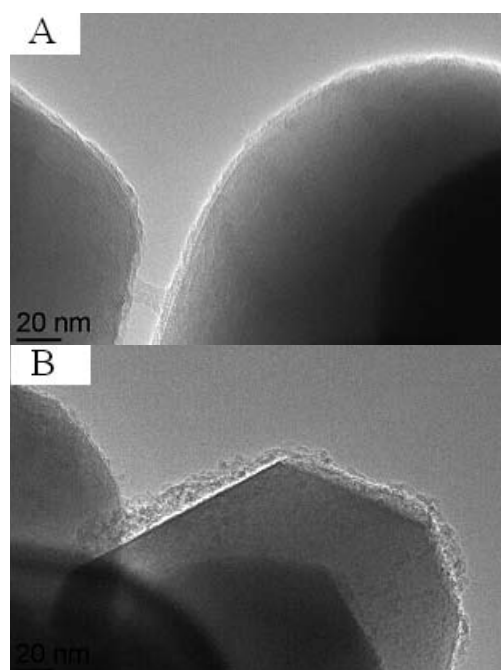


Slika 1: TEM (zgoraj) in SEM (spodaj) posnetek neobdelanega kalcinata

Uspešnost površinske obdelave smo spremljali z uporabo vrstičnega (SEM) in presevnega (TEM) elektronskega mikroskopa.

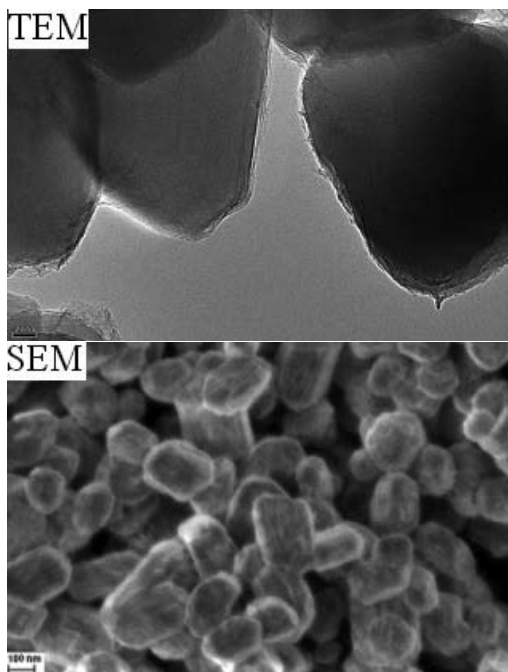
Na sliki 1 vidimo še neobdelan kalcinat, pridobljen po mletju. Robovi delcev so ostri, površina pa brez posebnosti.

Na sliki 2 lahko vidimo dva različna načina izoboritve  $\text{SiO}_2$  na površini pigmentnega  $\text{TiO}_2$ . Na sliki 2A vidimo nastanek tanjše in gostejše plasti, medtem ko je nanos na sliki 2B debelejši, vendar bolj ohlapen. Izbira oblike nanosa je odvisna od namena oz. končne aplikacije pigmentnega  $\text{TiO}_2$ .

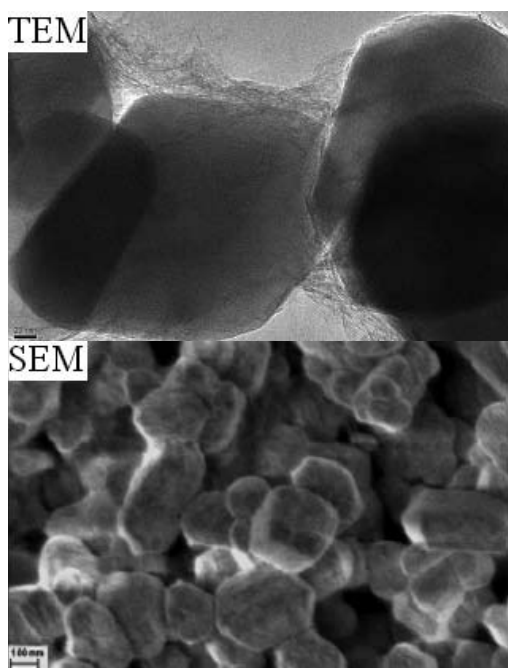


Slika 2: TEM posnetek plasti  $\text{SiO}_2$  na površini pigmenta

V naslednjem koraku smo preučili nastanek plasti  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . S spreminjanjem pogojev smo vplivali na nastanek plasti z različno morfologijo. Poznavanje vhodnih in spremljajočih kemikalij nam je omogočilo, da smo pri nadzorovanih pogojih na površino pigmenta nanесли plast  $\text{Al}_2\text{O}_3$  zelene morfologije. Na posnetkih TEM in SEM lahko vidimo dve različni plasti  $\text{Al}_2\text{O}_3$  na površini pigmenta. TEM posnetek na sliki 3 kaže najuspešnejši primer površinske obdelave, kjer je nanos kontinuiran in gost. Pri postopku moramo paziti na hitrost hidrolize  $\text{Al}^{3+}$ , saj prevelike hitrosti vodijo do ohlapne morfologije nanosov (slika 4).

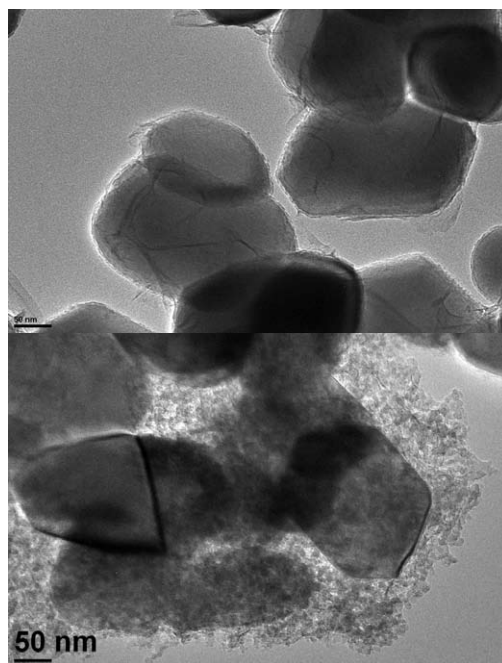


Slika 3: Plast gostega nanosa hidratiziranega  $Al_2O_3$  na površini pigmenta



Slika 4: Plast ohlapnega nanosa hidratiziranega  $Al_2O_3$  na površini pigmenta

Končni korak razvoja je bil združitev prvega in drugega postopka v enega, zaradi izdelave dveh plasti različnih oksidov. Za nastanek nanosov z želenimi lastnostmi moramo pravilno izbrati pogoje, da se najprej izobori  $SiO_2$ , na njegovo površino pa v nadaljevanju postopka še  $Al_2O_3$ . Razmerje njunih deležev je lahko različno, s čimer dosežemo nizko ali visoko stopnjo oplaščenosti, ki sta prikazani na sliki 5.



Slika 5: Nizka (zgoraj) in visoka (spodaj) oplaščenost pigmenta s hidratiziranim  $SiO_2$  in  $Al_2O_3$

Pri kontroliranem izobarjanju  $SiO_2$  in  $Al_2O_3$  je nastal enakomeren nanos, kar je dokaz, da je za uspešno vodenje postopkov potrebno natančno določiti procesne pogoje, saj le ti vplivajo na kakovost površinske obdelave in posledično na končne lastnosti pigmenta.

Optimiziran postopek se je v laboratoriju odlično obnesel in nastali so enakomerno porazdeljeni pigmentni delci  $TiO_2$  s homogenimi nanosi hidratiziranih oksidov aluminija in/ali silicija.

Dr. Nika Veronovski



# Natečaj Cinkarne Celje za osnovnošolce »Klopce za uka željne hodce«



Konec aprila smo uspešno zaključili že 6. natečaj Cinkarne Celje za osnovnošolce. Ti so iz odpadnih palet izdelovali sedala, iz odpadnega papirja pa kolaže. Tokrat smo zaključno prireditev izvedli v Mozirskem gaju, kjer so nam prijazno ponudili prostor za razstavo naših izdelkov in zaključno prireditev. Pri natečaju je sodelovalo kar 30 šol iz Celjske regije. Tokratna rdeča nit natečaja je bila skrb za ohranjanje dreves oz. recikliranje izdelkov iz tega naravnega vira. Likovna dela in zanimive oblikovalske rešitve si lahko ogledate še vse do pozne jeseni v Mozirskem gaju.

Zbranim učencem in njihovim mentorjem sta spregovorila predsednik Uprave in generalni direktor Tomaž Benčina ter članica Uprave in tehnična direktorica Nikolaja Podgoršek Selič, ki se že tradicionalnega dogodka ob zaključku natečaja vedno z veseljem udeležita, saj je to, po besedah Podgoršek Seličeve, eden lepših trenutkov pri njenem delu.

Predstavnika Cinkarne sta nato razdelila nagrade; učenci in mentorji so se razveselili posebej za to priložnost izdelanih majic in eko-svinčnikov s semeni začimbnic. Dogodek nam je popestril čarodej Jani z eko-čarovnijami. Ob koncu prireditve smo le še prerezali trak in odprli Cinkarniško pot skozi Mozirski gaj, ki jo krasijo klopi in kolaži ustvarjalnih osnovnošolcev ter se odpravili na zašluženo malico.



Natečaj za osnovnošolce 2013/14  
**Klopce za uka  
željne hodce**  
CINKARNA





### Odgovorno ravnanje z naravnimi viri

Skrb za ohranjanje narave za prihodnje rodove je vsakodnevni izziv današnjega časa. Drevesa so med drugim pomembna zaradi čistega zraka, pridobivanja lesa in celuloze, ki je osnova za papir. A les je hkrati omejen naravni vir, zato je potrebno z njim odgovorno ravnati. V podjetju smo želeli kar najbolj slediti letošnji temi o ohranjanju dreves, zato je odpadni papir in palete zagotovila kar Cinkarna iz svojega proizvodnega procesa.

Rezultati natečaja so tudi letos vredni vse pozornosti! Učenci 30 izobraževalnih zavodov so skupaj izdelali 135 kolažev in 30 klop. Z 11 najbolj izstopajočimi klopami po izboru strokovne komisije smo opremili pot ob potoku v Mozirskem gaju. Ob vsaki klopi stoji informativna tabla s kolažem, ki opisuje nekatere slovenske značilnosti – naravne lepote, kulturo, simbole in turizem v Sloveniji. Obiskovalci bodo npr. izvedeli, kako so »furmani« potovali do Trsta, katera vrsta dreves zraste najvišje, kaj pripovedujejo vklesane podobe v skalah naših gora,... Tudi druge klopi so razstavljene nedaleč od omenjene poti, na jasi ob kapelici.

Zazrti v snovanje novih idej za sodelovanje s šolami in veseli dobrega odziva, vas vabimo na obisk v Mozirski gaj, da posedite na »Klopcah za uka željne hodce«.

*Tekst: Barbara Rozoničnik  
Špela Kumer  
Foto: Blaž Črepinšek*



# Utrinek iz dnevnika službenih poti

Andraž Brečko - pospeševalec prodaje PE Grafika

Čisto običajno delovno jutro, kot vsako drugo. Zazvoni telefon in na drugi strani: »Celje, we have a problem!« Pogledam na steno z navodili: »Protokol tiskarske plošče.«

Fleksibilnost, tehnična podpora in odzivnost so eden od naših adutov v tekmi z našimi konkurenti na področju grafičnih materialov. Zaradi narave uporabe tiskarskih plošč (tisk časopisov, revij, ... vezanih na rok izdaje letih tiskovin) se večina teh poti organizira iz danes na jutri. Včasih je potrebno na pot takoj, brez kakršnih koli dodatnih priprav. Kdo bo bral današnje novice, ki bodo zaradi problema v tisku izšle šele po jutrišnjem? Tiskanje knjig, letakov ... to je druga zgodba ... časovno nekoliko bolj ohlapna. Pa kaj, če naši uporabniki tiskajo različne tiskovine.

Slovenija, Nemčija, Italija, Poljska, Latvija, Ukrajina, Romunija, Bolgarija, Ciper, Maroko ... je zgolj nekaj izmed držav kamor prodajamo naše izdelke, in kjer našim poslovnim partnerjem nudimo uvajanje ter nadaljnjo podporo ob uporabi naših izdelkov.



Preverjanje kvalitete nastavitve osvetljevanja in razvijanja - Bukarešta, Romunija

Osebni stik s stranko doda izdelku dušo, osebno noto in je lahko eden izmed odločilnih razlogov za izbor dobavitelja proizvodov izdelkov s predpisanimi tehničnimi karakteristikami, ki se med seboj bistveno ne razlikujejo. Vsekakor je potrebno pred redno uporabo naših plošč izvesti prve teste, pri katerih se pokažejo morebitna odstopanja, te pa nato na licu mesta korigiramo in pogoje dela prilagodimo tako, da plošče dajo ustrezne rezultate.

Raznolikost dela in dnevov je v opisu delovnega mesta. Recept, kako doseči želeni rezultat, pa je za vsakega poslovnega partnerja drugačen. Čeprav je mnogokrat rešitev problema enostavna in hitro odpravljena, je implementacija veliko bolj zahtevna. Kako podučiti oz. prepričati nekoga, ki ima več let izkušenj na svojem delovnem mestu, ob uporabi dosedanjih vedno enakih tiskarskih plošč o spremembi delovnih postopkov in navad pri uporabi novih tj. cinkarniških plošč? Kako

**1. VARNOST PRI DELU**  
Padajoči predmeti - obvezna čelada.  
Draga, spet me ne bo ...

**2. SKYSCANNER. NET TAJNIŠTVO**  
Preveri možne letalske povezave

**3. DRAGA JUTRI ZA 3 DNI...**  
stisni zobe, zbolelo bo

**4. KONTAKTIRAJ STRANKO**  
preveri šaržo, tip problema, zgodovino obiskov.

**5. a) SVETUJ PREKO TELEFONA, E-MAILA, NAREDI VSE DA OSTANEŠ DOMA**  
Obvesti, da je bil lažni alarm in da piknik za v petek ostaja na programu.  
**POJDI NA TOČKO 8.**

**5. b) TRIK IZ TOČKE 5. a) NE DELUJE**  
Nadaljuj s točko 6.

**6. DRAGA, ČISTO ZARES...**  
v petek ob 18-ih pristanem na Dunaju, okoli 21-ih bom doma.

**7. PRIPRAVI**  
- plan poti  
- spisek strank  
- dnevni raspored  
- zemljevid - preveri lokacije obiskov  
- predvideni stroški  
- zahtevek za službeno pot  
- denzitometer, merilec prevodnosti, aceton, lupa, meter, pH meter, računalnik  
- navodila, propagandni material  
- potni list in viza, zdravstveno zavarovanje  
- vremenska napoved  
- spakiraj kovček  
- kovček premajhen, ponovno preveri česa ne rabiš. Ponavljalj zadnji korak, dokler ne uspeš zapreti kovčka.  
**Gremo!**

**8. FOLLOWUP**  
Izpolni vse obljube, ki si jih dal stranki (email, navodila, vzorci, ...).

**9. NAPIŠI**  
- poročilo  
- obračun stroškov

**Ne je spet!**

prepričati nekoga, da je težava v stroju in ne v izdelku? Kako odgovoriti na vsa vprašanja in kako argumentirati predlagane rešitve? Vsem je znano, da so spremembe neprijetne in povzročajo v prvi fazi le probleme in ljudje se le s težavo odločijo za spremembo oz. v našem primeru uporabo cinkarniških tiskarskih plošč. Najtežje je spremeniti svojo dosedanja rutino in pričeti uporabljati druge plošče. Vsi niso naklonjeni spremembam, predvsem ne operaterji, ki delajo s ploščami, saj jim vsak odmik od rutine povzroča frustracijo. Pri uvajanju novih oz. drugih plošč, je včasih potrebno izvesti spremembo parametrov na CTP osvetljevalni enoti, kot tudi na razvijalki. Govorimo o spremembi moči laserja, podaljšanju/skrajšanju časa osvetljevanja in razvijanja, kot tudi spremembi regeneracije. Pred vsem tem, pa je potrebno v prvi fazi preveriti in izmeriti razvijalec (prevodnost, čas, regeneracijo ...). Dejstvo ostaja, da je tiskarstvo tesno vezano na čas, zato je vsak zastoj v tisku oz. pri pripravi plošč skoraj nesprejemljiv. Vsaka država, vsaka kultura, vsak posameznik je poglavje zase. Nekdo zelo sodeluje, drug je apriori proti. In ni vsak problem le problem, včasih je tudi način, ki postavi temelje za dolgotrajno sodelovanje.



Lomljenje orehov - Riga, Latvija

In čeprav se morda sliši nenavadno, je vendar resnično: ko so že vsa komercialna pogajanja zaključena in je dogovor o sodelovanju že sklenjen, se začne aktivnost za prepričevanje uporabnika, da je izdelek primerljiv s konkurenčnim in da mu celo prinaša določene prednosti v primerjavi z obstoječim. Naša naloga pa je, da mu to v praksi tudi dokažemo ... pričnemo s prvimi testi.

Čeprav se Maroko, Latvija, Italija ...slišijo odlično za turistični oddih in ogled znamenitosti, na službeni poti ni priložnosti za počitek, ogled znamenitosti pa je možen zgolj izza vetrobranskega stekla na poti do stranke. Pri večdnevnih obiskih je ponavadi potrebno prepotovati velike razdalje po državi, obiskati mnogo strank, obiski pa se mnogokrat zavlečejo v pozno popoldne, kot tudi v noč. Rotacije, na katerih se vrtijo časopisi/dnevnik obratujejo ponoči, da je lahko časopis ob zajtrku že na mizi. V teh primerih imamo le pozno popoldan/ponoči možnost vstopiti v tiskarno in pričeti s svojim delom.

Hotel je konec dneva kot nagrada, da se oprham in zleknem na čisto posteljo, seveda, če je sreča. Kakor je vsak dan raznolik, so tudi hoteli ter standardi zelo raznoliki. Npr. v Casablanci pozimi ne razmišljajo o ogrevanju, čeprav je v hotelski sobi le 17 stopinj, medtem ko je v Romuniji prevroče, ponekod je električna napeljava kar v tušu in je del standardne opreme, medtem ko voda v Latviji in Ukrajini ni pitna, drugod pa je tako umazana, da se ne moreš niti umiti. Nekje je izrabljena oprema, a čista, drugje je nova, vendar zaudarja ... Poleg čiste sobe me v dobro voljo spravi še povezava z internetom, ki mi pomaga ostati v stiku z otrokoma in ženo.



Kvaliteta 1A - Casablanca, Maroco

Prisotnost na terenu je bistvenega pomena tudi za nadaljnji razvoj podjetja in izdelkov, za spremljanje trendov in aktivnosti konkurentov. Z zbranimi informacijami lahko bistveno pomagamo pri usmerjanju tehnologov in imamo možnost pravočasnih sprememb v prodajni politiki. Vsekakor je temelj dobrih rezultatov dela na terenu tudi podpora iz domače baze, s katero smo v nenehnem stiku. Tehnologi področja lahko v trenutku preverijo zbrane informacije in v laboratorij sočasno simulirajo predlagane rešitve, hkrati pa s prodajo uspemo uskladiti naročila in dobavne termine, da lahko kar najhitreje zadovoljimo potrebe naših strank.



Utrinek iz hotelske sobe

Olimpijska zmaga Tine Maze je odmevala tudi v Maroku. Natisnjena s slovensko ploščo.

Andraž Brečko



# Spletna trgovina

## »www.cinkarna-gradnja.si«

V fazi prenavljanja in osveževanja cinkarniške korporativne spletne strani je dozorela ideja, da v sklopu B2B (business-to-business) spletne strani ustvarimo tudi B2C (business-to-customer) spletni portal – internetno trgovino, katere glavna vsebina je neposredna prodaja izdelkov končnim porabnikom. V prvi fazi so v trgovino vključeni izdelki za gradbeništvo, z razvojem pa obstaja možnost razširitve tudi na druge skupine izdelkov.

Spletniportal je zasnovan na »5S« ciljih digitalne strategije, ki temeljijo na povečevanju prodaje, ustvarjanju dodane vrednosti, učinkovitejšemu podajanju informacij, ustvarjanju dialoga s kupci in zniževanju stroškov. Največje možnosti nudi optimalni CMS & CRM sistem, kar pomeni, da sta Sistem za upravljanje vsebin (Content Management System) in Sistem za upravljanje odnosov s kupci (Customer Relationship Management) naravnana in povezana tako, da nudita učinkovite možnosti komuniciranja v povezavi z nižanjem neposrednih stroškov marketinga.

Ključni elementi B2C strani so:

- predstavitev izdelkov končnim uporabnikom,
- portal je prodajno zasnovan in izpostavlja ključne prodajne lastnosti izdelkov,
- vključuje direktni marketing,
- spletna trgovina.



Na vstopni strani portala – »spletne trgovine« so izdelki najprej razvrščeni v tri glavne skupine: Lepila in fugirne mase za keramiko, Izdelki za groba zidarska dela in Izdelki za fina zidarska dela. Glavnim skupinam izdelkov so dodani še nasveti in posebna rubrika izbrano za vas. V tej rubriki so izpostavljeni novi izdelki, izdelki, ki so na voljo po znižanih akcijskih cenah ali najbolj prodajani izdelki.

Na ta način je omogočeno enostavno ogledovanje vsebin tudi vsem naključnim obiskovalcem, drugi, ki iščejo določen izdelek ali skupino izdelkov, pa ga enostavno poiščejo v meniju z glavnimi skupinami proizvodov.

Vsak izdelek ima poleg glavnega opisa dodan tudi slikovni material in glavne ter pomembne informacije o izdelku: tehnično navodilo, Izjavo o lastnostih ter varnostni list. Informacijam sledi možnost enostavnega in ugodnega spletnega nakupa. Ko se obiskovalec odloči za nakup, ga enostavna navodila preko košarice pripeljejo na blagajno, kjer si iz »naslanjača« zagotovi želene izdelke, ki mu jih brezplačno dostavimo na dom.

Med nasveti so uporabnikom na voljo namigi in video vsebine z nasveti, kako pravilno in enostavno uporabiti naše izdelke, v vsakem trenutku pa se lahko obiskovalec pozanima pri nas z vprašanji, na katera odgovorimo v najkrajšem možnem času.

Vabljeni, da obiščete spletno trgovino [www.cinkarna-gradnja.si](http://www.cinkarna-gradnja.si).

### Video nasveti za gradnjo

#### Kako pravilno lepiti keramiko



Amadej Kujan



# Aljaž Selišnik je pridobil strokovni naziv doktor znanosti

*V podjetju imamo štiri doktorje in enajst magistrov znanosti, tako smo vedno bolj prisotni na trgu z našim znanjem, povezujemo se z raznimi raziskovalnimi institucijami. Lani decembra je pridobil znanstveni naslov doktor znanosti tudi Aljaž Selišnik iz Službe za raziskave in razvoj.*

## Zaposlitev, odločitev za študij ob delu

V razvojni službi Cinkarne Celje sem se zaposlil pred dobrimi štirimi leti, takoj po zaključku študija Kemijskega inženirstva na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo v Ljubljani, na delovno mesto samostojnega raziskovalca področja. Kmalu zatem se je ponudila priložnost za vpis doktorskega študija, kar mi je seveda predstavljalo še dodaten izziv. Spomnim se, da me je veliko sodelavcev spraševalo, kako poteka takšen študij, zato bi nekaj uvodnih besed namenil tudi temu. Najprej je bilo potrebno kandidirati na razpisu za mladega raziskovalca, kjer kot partnerji sodelujejo podjetje, visokošolski zavod, zunanja raziskovalna inštitucija in seveda zaposleni raziskovalec v podjetju. Ob uspešni kandidaturi je podjetje pridobilo finančna sredstva za obdobje treh in pol let od Javne agencije SPIRIT Slovenija. Ta sredstva so pokrivala stroške laboratorijskega materiala in naprav, zunanjih analiz, moje plače, strokovne literature itd. Končni rezultat sodelovanja je pridobljeno znanje in oprema, ki ju s pridom uporabljamo pri našem raziskovalnem delu.

## Raziskovalno delo, pretekli projekti

Delo razvojnega inženirja je zelo razgibano, večinoma pa je potrebno postopke, ki jih s sodelavci razvijamo na laboratorijskem nivoju, prenesti na pilotni nivo, ki je izhodišče za delo na industrijskem nivoju. Ob prihodu v podjetje sem se začel ukvarjati z nanotehnologijo, natančneje z uporabo nanodelcev  $\text{TiO}_2$  na področju čiščenja odpadnih vod. Fotokatalitske lastnosti materiala izkoriščamo pri razgradnji organskih onesnažil v vodah, izziv pa je ločevanje nanodelcev po končanem ciklu čiščenja. V povezavi z Inštitutom Jožef Stefan smo razvili nov, inovativen kompozitni material – magnetni fotokatalizator (MF), ki združuje fotokatalitske lastnosti lastnega proizvoda, CCA 100 AS, in magnetne lastnosti, ki jih izkoriščamo pri separaciji materiala iz vode. Prav tako smo razvili tehnologijo čiščenja vod z MF, ki jo uporabljamo za testiranje industrijskih vzorcev vod.

V okviru projekta postavitve proizvodnje ultrafinega titanovega dioksida sem večino časa posvetil testiranju tehnologije centrifugiranja, na osnovi pridobljenih rezultatov pa smo kasneje s sodelavci SRR in PE  $\text{TiO}_2$  izvedli implementacijo tehnologije na industrijskem nivoju.



Dr. Aljaž Selišnik

Raziskovalno delo v okviru doktorskega študija pa je zajemalo pripravo nanodelcev  $\text{TiO}_2$  iz titanilovega sulfata, njihovo termično obdelavo s hidrotermalno sintezo ali kalcinacijo, pripravo magnetnega kompozita in določevanje fotokatalitskih lastnosti kompozitnega materiala. Razumevanje procesov, ki pripomorejo k večji učinkovitosti materiala, nam je bilo v pomoč tudi pri pripravi magnetnega fotokatalizatorja.

Seveda vsi ti rezultati ne bi bili mogoči brez podpore sodelavcev. Za pomoč bi se zahvalil mentorjema, dr. Andreju Lubeju in prof. dr. Darku Makovcu, sodelavcem razvojne službe, Službe kakovosti, PE  $\text{TiO}_2$ , PE Polimeri, PE Vzdrževanje in Energetika, vodstvu podjetja, odseku za sintezo materialov z Inštituta Jožef Stefan, ter vsem domačim.

## Trenutne zadolžitve

Pred kratkim se je zaključil projekt »Razvoj tehnologije čiščenja odpadnih vod z magnetnim fotokatalizatorjem«, v okviru katerega smo razvili tehnologijo in inovativen material za čiščenje odpadnih industrijskih vod. Tukaj ostaja odprto področje trženja in testiranja tehnologije pri potencialnih uporabnikih, ki bodo s tem zmanjševali vpliv na okolje.

Večino časa trenutno posvečam projektu trajnostnega razvoja proizvodnje titanovega dioksida. V okviru projekta razvijam tehnologijo, ki bo omogočala spremembo trenutnega postopka nevtralizacije močno in šibko kislih odplak iz proizvodnje  $\text{TiO}_2$ . Povedano drugače, tehnologija bo preprečevala nastajanje rdeče sadre (RC GIPS) in s tem omogočala Cinkarni Celje dolgoročno obratovanje. Namesto rdeče sadre nastaja bela sadra, ki jo že tržimo, in železov hidroksid, ki ga lahko s termičnimi postopki predelamo v tržno zanimive produkte.

## Izven delovnega časa

V prostem času se najraje ukvarjam s športom, rad igram tenis in golf, v zimskih dneh pa si čas krajšam tudi z igranjem namiznega tenisa in badmintona. Kot inženirja pa me seveda zanima tudi tehnika, v službenem času procesna, v prostem pa avtomobilska, ki poskrbi za največ adrenalinskih trenutkov.

# Predstavljamo naše strokovnjake

*Motiviranost, zavzetost, prilagodljivost, želja po novih izkušnjah in novemu znanju so lastnosti sodelavcev, ki jih predstavljamo v tej rubriki. Postavila sem nekaj vprašanj s pomočjo katerih sta se nam predstavila Aljaž Cink, Služba informatike, in Karmen Veber, PE Kemija Celje.*

## Aljaž Cink

Prihajam iz okolice Prebolda, kjer sem obiskoval OŠ, se nato vpisal na Gimnazijo Lava v Celju, študiral sem v Mariboru na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko. Po poklicu sem univerzitetni diplomirani računalničar – smer informatika. Za študij sem se odločil predvsem zaradi zanimanja za tehnologijo, ki danes poganja praktično vse.

V Cinkarno sem poslal prošnjo za zaposlitev, ki se ni navezovala na noben razpis. Podjetje sem sicer poznal že prej, vendar je h končni odločitvi za prošnjo pripomogel obisk kariernega sejma, kjer sem dobil informacijo, da podjetje vabi v svoje vrste tudi kader računalničarjev.

Čez kakšen mesec sem prejel klic iz kadrovske službe, da me vabijo na razgovor, saj so ravno pred kratkim objavili razpis za razvijalca/programerja, jaz pa sem opisu znanj ustrezal. Po nekaj tednih sem izvedel, da sem bil izbran, tako sem maja 2012 pričel z delom v podjetju.



Aljaž Cink

Pred tem sem delal v več različno velikih podjetjih s področja računalništva, kjer sem si nabral znanja in izkušnje, ki so mi ob vstopu v Cinkarno prišle prav. Podjetje uporablja lastno razvit informacijski sistem, izdelan v okolju Oracle. To okolje se uporablja predvsem zaradi dobre funkcionalnosti pri obdelavi podatkovnih baz. Spoznal sem ga že v času študija, podrobneje pa pri opravljanju obvezne prakse v podjetju, ki se ukvarja z razvojem tehnologij in informacijskih sistemov predvsem za banke in zavarovalnice.

Delo samostojnega projektanta, ki ga opravljam v podjetju, v večini obsega razvoj in podporo programov, razvitih v Oraclu. Zadolžen sem tudi za pregled programov, preden preidejo v produkcijsko okolje. Svoje naloge opravljam z veseljem, saj pri delu dnevno spoznavam nove načine in pristope pri reševanju različnih težav, ki se jim je v tej stroki težko izogniti. Informatika je področje nenehnega izboljševanja in odkrivanja novosti, kar pa zahteva tudi redno nadgrajevanje znanja. V okviru službe obiskujem seminarje in delavnice, kjer so predstavljeni novi načini in orodja za razvoj programskih rešitev.

Menim, da podjetje dobro skrbi za svoje zaposlene, v kolektivu Službe informatike se počutim odlično, razumem se z vsemi, odnosi med sodelavci so korektni in sproščeni. Želim si, da tako ostane, saj živimo v nepredvidljivih časih. Moj dolgoročni cilj je še naprej z veseljem opravljati odgovorno delo, poleg tega pa mi ob koncu delovnika še ostane čas in energija za najbližje.

Kljub razmeroma kratki delovni dobi v podjetju čutim pripadnost, neke vrste občutek, da spadam sem. Dodatno še zaradi zanimivega naključja, da sem zaposlen v Cinkarni, pišem se Cink, sem ravno pred poroko s punco, ki je živela do pred kratkim na Cinkarniški ulici, njeni starši pa so upokojeni Cinkarnarji.

Trenutno moje življenje po koncu delavnika obsega predvsem preživljanje časa s punco in najino enoletno hčerko, pred tem pa me je bilo velikokrat opaziti na kolesu, na katerem izmed spodnjesarjinskih hribov ali kakšni drugi rekreaciji v naravi.

## Karmen Veber

Prihajam iz okolice Celja. Po izobrazbi sem univerzitetna diplomirana inženirka kemijske tehnologije. V stik s kemijo sem prvič prišla v osnovni šoli preko kemijskih krožkov, ki so pritegnili mojo pozornost. Ker sem po naravi bolj tehničen tip, mi je študij kemijske tehnologije, ki zajema kemijo v kombinaciji s tehnologijo, bil pisan na kožo. Tako me je pot pripeljala v Maribor na študij kemijske tehnologije.

Že v času srednješolskih let sem opravljala več priložnostnih del v različnih podjetjih, saj sem se želela čim prej osamosvojiti. Po končanem študiju sem pričela intenzivno iskati službo, saj se zavedam, da je v današnjih časih težko dobiti zaposlitev. Po končanem šolanju delodajalci že kar na začetku pričakujejo delovne izkušnje na določenem področju. Udeleževala sem se razgovorov, nato pa izvedela, da iščejo sodelavca v Cinkarni. Takoj sem se odzvala in bila izbrana za mesto samostojne tehnologinje v PE Kemija Celje, česar sem bila zelo vesela. To je moja prva redna zaposlitev. Na tem delovnem mestu sem že slabi dve leti in minili sta kot bi trenil.

Sem samostojna tehnologinja na področju agroprograma, ki je zelo specifičen in zahteva znanje iz področja agronomije ter poznavanja kompleksne zakonodaje, pod katero spadajo fitofarmaceutska sredstva (FFS). Delo mi je zelo všeč, saj je kombinacija laboratorijskega in pisarniškega dela. Na začetku je bilo ogromno novih informacij, s časom pa jih razvrstiš po predalčkih in potem je veliko lažje. Težko je bilo, saj nisem dobro poznala področja, pridobljeno znanje na fakulteti pa je zgolj odskočna deska za nadaljnje delo. Znanje in izkušnje na specifičnem področju dela je potrebno pridobiti in nadgrajevati. Trudim se pridobiti čim več izkušenj, da bom lahko bolj samostojno delala. Za pomoč sem hvaležna predvsem sodelavcem PE Kemija Celje, ki so mi pomagali pri mojih začetkih in na katere se še vedno lahko obrnem in jim zaupam. Srečna sem, da sem prišla v takšno sredino sodelavcev kot so v PE Kemija Celje, saj je odnos kolegialen, korekten in odprt.

Moje delo definitivno ni monotono, kar mi je zelo všeč. Določen čas preživim v laboratoriju, kjer optimiziramo in testiramo nove izdelke v obliki nove formulacije – močljive granule (WG). Določen čas pa porabim predvsem za pripravo in urejanje dokumentacije za potrebe fitofarmaceutskih sredstev, saj se zakonodaja skoraj dnevno spreminja in je potrebno zadostiti vedno več in strožjim zakonodajnim zahtevam. Rada bi ostala tu, kjer sem, in da bi nadgrajevala znanje ter pridobivala izkušnje na omejenem področju.

Menim, da sta pri tiskem delu najbolj pomembni odprtost in komunikacija. Takšen način dela pripomore k sprotnemu reševanju težav in lažjemu poteku dela. Menim, da z izkušnjami postaneš vedno bolj iznajdljiv v dani situaciji, kar olajša reševanje težav.



Karmen Veber

Menim, da smo Cinkarnarji lahko ponosni, da smo del tako uspešnega podjetja s tradicijo, ki se je obdržalo kljub težkim gospodarskim razmeram. Cinkarna ima zelo dobro usposobljen kader, kar se kaže v kvaliteti proizvodov. Podjetje je tudi delavcem zelo prijazno. Čuti se kolegialen in pozitiven odnos do dela. Menim, da je za uspešno delo potrebna pozitivna delovna klima in odprta komunikacija med zaposlenimi, kar tudi občutim v Cinkarni. Ponosna sem, da sem del tako uspešnega podjetja, zato bi rada s svojim znanjem in delom pripomogla k nadaljnjemu dobremu poslovanju.

Po karakterju sem preprosta odprta oseba z dobrimi delovnimi navadami. Na stvari poskušam gledati čim bolj s svetlega in pozitivnega stališča. Menim da, kdor res nekaj hoče doseči, najde način, potrebna je le potrpežljivost in vztrajnost, ti dve lastnosti pa sta pomembni tako pri delu kot v zasebnem življenju.

Trudim se izkoristiti vsako priložnost za kakšno športno aktivnost. Menim, da takšne aktivnosti predstavljajo neprecenljiv blažilec stresa, ki je v današnjih časih prisoten na vsakem koraku. Lotim se skoraj vsakega športa. Trenutno veliko prostega časa preživim na kateri od bližnjih vzpetin ali na tekaški poti. Zadnje čase pa mi veliko časa vzame tudi šolanje novega družinskega člana – psička. Zaključila sva že nekaj izpitov, uvajam pa ga tudi v svet agilityja, kjer bom lahko tudi jaz precej aktivna.



## Kolesarska sekcija – »Gamsi«

Lanska pomlad je bila zelo muhasta in mrzla, zato so se kolesarske aktivnosti začele pozneje. Tako smo se v drugi polovici leta množično udeležili raznih kolesarskih prireditev. Najprej smo prekosarili del Pohorja »Od Maribora do Rogle in domov v Celje«. Udeležili smo se »Vzpona na Mangart«, kjer je zmagovalec vsak, ki prikosari na vrh, v začetku septembra pa so nekateri »skočili« še na Vršič. Vsaki dve leti nas premami, da gremo pogledat čez mejo in tako smo se udeležili »WILDONER RADMARATHONA«, v Wildonu pri Gradcu. Tam se vedno zbere preko 5000 kolesarjev in ta je bil že 22. po vrsti.



Tudi letošnja pomlad ni radodarna s soncem, zato je do sedaj večinoma vsak sam poskrbel za ohranjanje kondicije. Kljub temu pa se je nekaj naših članov že udeležilo dveh prireditev: »KOMAK MARATON« in »AJM TEAM TIME RIDE«. Izvedli smo tudi akcijo »S kolesom v službo«. Bomo pa bolj aktivni v naslednjih dveh mesecih, ko se začne glavnina kolesarskih prireditev.



Ker so fotografije zgovornejše od suhoparnega teksta, si oglejte nekaj utrinkov iz jesenskih kolesarskih prireditev.

*Peter Mravlak*

## »Gamsi« so se pomerili v gorskem kolesarjenju

»Gamsi« se kot ekipa že črto leto po vrsti udeležujemo edinstvene slovenske kolesarske prireditve imenovane »AJM Team time ride«. Gre za gorsko kolesarjenje, kjer se na progi »pomerijo« 4-članske, 3-članske ali 2-članske kolesarske ekipe.

Trasa je speljana od Kamnice pri Mariboru preko Kobanskih gričev vse do Žavcarjevega vrha. Je izjemno raznolika in zanimiva saj pelje med vinogradi in skozi gozdove. Vsako leto privabi množico kolesarskih prijateljev iz vse Slovenije.



Kolesarska prireditev nima značaja kolesarske dirke, čeprav se vsaki ekipi meri čas kolesarjenja. Zanimiv boj se bije za »najboljši povprečni čas« izmed vseh ekip. Ekipa, ki se najbolj približa povprečnemu času vseh ekip, je zmagovalna in vse do prihoda zadnje ekipe v cilj se ne ve, kdo je zmagovalec. Čast zmagovalca je leta 2012 doletela tudi ekipo Cinkarne, na letošnji prireditvi, ki je bila 25. maja, pa se nam je sreča izognila za slabo minuto.

Vzdušje na progi je enkratno, še posebej pa je neponovljiv in lep občutek, saj Cinkarna zadnji dve leti na poti velja za sinonim zmage. Deležni smo pozdravov, druge ekipe se nam rade pridružijo na poti, sprašujejo po receptu za uspeh, nemalo pa jih je, ki ponosno povedo, da poslovno sodelujejo s Cinkarno.

Želimo si, da bi takšen sloves ohranjali tudi v bodoče, vsekakor pa zmage privoščimo tudi drugim ekipam.

*Marta Sevčnikar*

# Spoznaj me

V prejšnji številki Cinkarnarja smo vam predstavili Igorja Marciuša iz PE Vzdrževanje in energetika, tokrat pa je na vprašanja odgovoril Danijel Marič iz PE Grafika. Kdo bo naslednji?

**Od kod prihajate?**

Iz Celja.

**Kaj ste želeli postati, ko ste bili otrok?**

Videl sem se kot poklicni rokometaš.

**Kaj najraje počnete v prostem času?**

Izkoristim ga za druženje s svojimi najdražjimi.

**Najboljša stvar, ki ste jo naredili?**

Hm ... Obstaja veliko malih, najboljša pa še pride.

**Kaj bi pri sebi spremenili?**

Nihče ni popoln, tudi jaz ne, zato mogoče brzdanje svoje trme in načel.

**Kje je vaš najljubši kotichek?**

Postelja s svojo partnerko. (smeh)

**Najljubše opravilo?**

Kuhanje in pečenje na žaru.

**Če bi vam podarili 500-tisoč evrov, kaj bi naredili?**

Se pravi 'kravico' že imam, tako da mi fali še 'štalca'. Drugo pa v 'štunf' in pod vzglavnik. (smeh)



**Kaj najbolje skuhate?**

Ni je jedi, ki se je ne bi lotil. Sem pa dobil pohvalo za jedi na žlico.

**Kje bi najraje preživali naslednje počitnice?**

V Turčiji.

**Katero znano osebo bi povabili na kosilo?**

Nicole Kidman.

**Cilj, ki si ga želite uresničiti?**

Moj cilj je ustvariti si družino in kupiti oz. dobiti psa. (smeh)

**Katerega pregovora se držite?**

Vse se zmore, če se hoče.

**Kdo naj bo naslednji v rubriki Spoznaj me?**

Aleksander Žavski iz PE Grafika.

# Nagrajenci križanke

**Nagrajenci nagradne križanke, ki je bila objavljena v prejšnji številki Cinkarnarja, december 2013, so:**

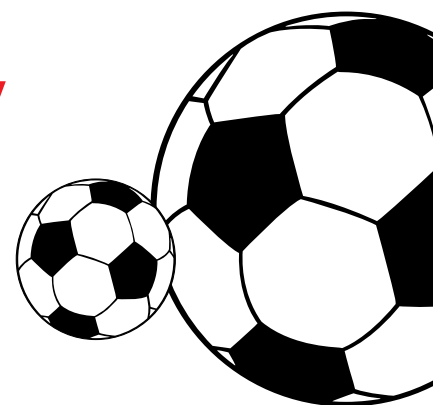
1. nagrada: Tatjana Kožar
2. nagrada: Ivan Juhas
3. nagrada: Olga Vodenik

Rešitve križanke hranimo v uredništvu. Nagrajenci so nagrade prevzeli v Industrijski prodajalni Cinkarne.

Čestitamo!



# Uspeh cinkarniških nogometašev



**Ekipe nogometašev iz Cinkarne (okrepljena z nekaj zunanje pomoči) se je 12. aprila odpravila na mednarodni turnir v nogometu »Third half«, ki ga organizira nemška ambasada. Na turnirju so sodelovale ekipe nekaterih tujih ambasad v Zagrebu, ekipa mednarodnih študentov idr., tako da je bila udeležba zares pestra in tudi kakovostna.**

Cinkarnarji smo se turnirja udeležili na povabilo podjetja Fasal, ki je bilo tudi glavni sponzor turnirja. Firma poslovno sodeluje s Cinkarno, predvsem s PE Kemija Mozirje, kot pomemben dobavitelj in tudi kupec Masterbatchev. Podjetje Fasal je podoben turnir organiziralo pred nekaj leti na Dunaju, ki smo se ga nogometaši iz Cinkarne prav tako udeležili.

Tekme so se igrale na umetni travi v bližini znanega stadiona Maksimir. Cinkarnarji smo bili zelo uspešni, saj smo vse tekme do finala dobili. Finalna tekma se je po ogorčenem boju končala z rezultatom 0:0, zato so o zmagovalcu odločali kazenski streli. Naša ekipa je pokazala več zbranosti in tekmo po odličnih obrambah našega vratarja Primoža Lovreka in dveh zadetkih dobila. Še posebej velja izpostaviti atraktivni gol Matjaža Toplaka, ki je prevzel odgovornost in zadel prvi, ob enem pa postal tudi naj strelec turnirja. Zmago smo seveda dostojno proslavili ob veselem druženju z ostalimi ekipami. Organizator je obljubil povabilo tudi za naslednje leto in prav bi bilo, da se do takrat opremimo s pravimi nogometnimi dresi, kot se za dvakratne zmagovalce (zmago smo odnesli tudi na Dunaju) spodobi.

*Tomaz Rozoničnik*



# Pogovori ob slovesu naših sodelavcev

Od decembra 2013 do junija 2014 so se v Cinkarni upokojili naslednji sodelavci: **Angela Guček, Andrej Cafuta, Marija Smole, Mirko Mamić, Zvonko Mrzlečki, Stjepan Petrović, Srečko Pušnik, Branimir Klavžar, Stojan Vučković, Ivan Krajnc, Branko Sluga, Franc Šinko, Miodrag Mišević, Anton Kos in Jovica Denkovski.**

Ob slovesu smo se z njimi pogovarjali o delu v podjetju in o tem kako bodo preživljali upokojenska leta.



**Angela Guček**, rojena leta 1957, je bila zaposlena v PE Grafika na ploščah. V Cinkarno je prišla leta 1976, delala je na izmene, tudi ponoči. Spominja se, kako je bilo včasih delo fizično naporno, veliko ročnega dela. Danes proizvodni proces poteka povsem drugače in s tedanjim sploh ni več primerljiv.

Nazadnje je delala v kontroli, po skrajšanem urniku zaradi bolezni. Prihaja iz Slivnice. Posebnih načrtov za naprej nima. Pravi, da bo čas preživljala ob delu okrog hiše, ima nekaj zemlje, in da bo šla na kakšen izlet. Ima pa tudi 5 let staro vnukinjo, ki ji bo sedaj lahko namenila več časa.



**Andrej Cafuta**, rojen leta 1954, se je kmalu na začetku delovne dobe zaposlil v Cinkarni. Spominja se precej drugačnih časov od današnjih. Takrat se je zaposlitev še lahko dobila, Cinkarna je iskala delavce. Leta 1974, ko je prišel v podjetje je bila PE TiO<sub>2</sub> še na začetku svoje poti.

Delal je na površinski obdelavi. Delavci so se takrat zelo menjavali, saj je bilo delo težko, situacija na trgu delovne sile pa povsem drugačna kot danes. Pred leti

je bil zaradi bolezni premeščen v vratarnico. Prihaja iz Celja in pravi, da se zaveda, da če mu bo zdravje dobro služilo, bo tako tudi ostalo. Več časa bo sedaj namenil sedemmesečnemu vnuku.



**Mirko Mamić**, rojen leta 1954, v Cinkarno je vstopil leta 1983 v cinkov prah kot rafiner. Vmes je posegla bolezen, prišle so omejitve na delovnem mestu, ostal je na kislini in se od tam invalidsko upokojil. Pohvalil je odnose s sodelavci in nadrejenimi. Stanuje v Celju in

ima dva vnuka. Sicer prihaja iz Republike srbske. Občasno se tja vrača, tam ima hišo z nekaj zemlje in sadovnjakom.



**Zvonko Mrzlečki**, rojen leta 1955, v podjetju je zaposlen od leta 1978 v PE TiO<sub>2</sub> kot delavec na klarifikaciji. V tej PE je ostal do upokojitve. Rojen je v bližini Krapine. Tja se rad vrača na vikend in v vinograd, kjer prideluje vina sort chardonnay, kerner in štajersko belino. Živi v Celju, na vnuke pa še čaka.



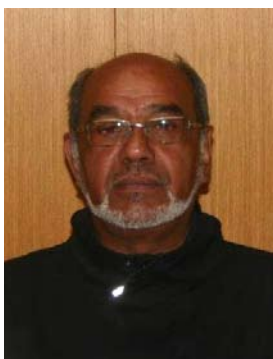
**Stjepan Petrović**, rojen leta 1955, se je v Cinkarni zaposlil leta 1976 v PE TiO<sub>2</sub> kot strojnik priprave vode. Leta 1981 je bil prestavljen v Energetiko in tam ostal do upokojitve. Prihaja iz Krapine, od koder se je vsak dan vozil v službo. Pravi, da je ena od prednosti upokojitve

tudi ta, da bo sedaj manj časa na poti. Ima manjšo kmetijo, kjer prideluje za lastno porabo.



**Srečko Pušnik**, rojen 1955, v Cinkarno je prišel leta 1972, in sicer v mehanično delavnico. Leta 1980 je postal specialist strugar. Veseli ga, da se je z vsemi dobro razumel. V službi je veliko delal s kovino, sedaj pa pravi, da bo delal z lesom. Prihaja iz Slovenske Bistrice in

ima dva sinova, ki sta še študenta.



**Jovica Denkovski**, rojen leta 1949, se je v podjetju zaposlil leta 1976 v PE TiO<sub>2</sub> v končni predelavi. Meni, da bi morali biti mladi bolj odprti in pripravljeni iti za delom tudi v tujino, če je to potrebno. »Moja država je tista, ki mi omogoči, da dostojno živim«, še pravi.

Živi v Šmarju pri Jelšah, rad se šali, sicer pa je vnet športnik, trenutno se največ ukvarja s tenisom. Ima petletnega vnuka, vsem pa želi predvsem zdravja.

**Anton Kos**, rojen leta 1954, v Cinkarni je začel delati leta 1974, tudi on v PE TiO<sub>2</sub> v nevtralizaciji. Ima 40 let delovne dobe, delal je na štiri izmene. Pravi, da bo podjetje pogrešal, saj so se s sodelavci dobro razumeli. Spomni se še starih časov in težjih pogojev dela, ko so se v PE TiO<sub>2</sub> še ročno odpirali ventili, danes pa so ti procesi vodeni računalniško. Sedaj bo imel več časa za družino in za delo na zemlji okrog doma. Na poti pa je tudi tretji vnuk, tako da dolgčas ne bo.



**Miodrag Milošević**, rojen leta 1951, v Cinkarno je prišel leta 1973 v Grafiko kot pripravnik. Konec istega leta je bil premeščen v merilni oddelek v PE vzdrževanje in energetika, kasneje je postal vodja strojnega vzdrževanja, od leta 1987 pa je bil vodja remontne delavnice.

Sedaj pravi, da si bo vzel čas zase, za sprehode, internet, branje, delal bo na vikendu. Je tudi gobar, občasn ribar. Sicer prihaja iz Srbije, živi v Celju. Tistim, ki še ostajajo v Cinkarni, želi veliko sreče in uspehov.

## Končali šolanje ob delu

**SELIŠNIK, Aljaž** je 23. 12. 2013 uspešno zagovarjal doktorsko disertacijo z naslovom Fotokatalitske lastnosti magnetno izločljivih nanokompozitov železovega oksida in titanovega dioksida ter dosegel znanstveni naslov »**doktor znanosti**«.

**DREU, Dimitrij** je 24. 1. 2014 uspešno opravil diplomski izpit po višješolskem študijskem programu in si s tem pridobil višjo strokovno izobrazbo »**inženir elektronike**«.

**DEŽELAK, Martina** je 23. 1. 2014 uspešno opravila diplomski izpit po višješolskem izobraževalnem programu in si s tem pridobila višjo strokovno izobrazbo »**ekonomistka**«.

**PUSTOSLEMŠEK, Svetozar** je 28. 3. 2014 uspešno opravil diplomski izpit po višješolskem študijskem programu in s tem pridobil višjo strokovno izobrazbo »**inženir mehatronike**«.

**VREČKO, Brigita** je 18. 4. 2014 uspešno opravila diplomski izpit po višješolskem izobraževalnem programu in s tem pridobila višjo strokovno izobrazbo »**ekonomistka**«.

**BEZJAK, Bine** je 25. 3. 2014 uspešno zaključil univerzitetni študijski program kemijsko inženirstvo in s tem dosegel strokovni naslov »**univerzitetni diplomirani inženir kemijskega inženirstva**«.



## Promocija zdravja zaposlenih

**Zdravje je ena od osnovnih potreb in za večino ljudi najvišja vrednota v življenju. Vzrok za številna nelezljiva kronična obolenja je pogosto v nezdravem življenjskem slogu. Dejavniki nezdravega življenjskega sloga so: nezdrav način prehranjevanja, telesna neaktivnost, kajenje, droge, prekomerno pitje alkoholnih pijač in stresni način življenja.**

Z aktivnostmi promocije zdravja, ki jih izvajamo v našem podjetju želimo pomagati zaposlenim, da razvijejo zdrav življenjski slog in zadovoljstvo s samim sabo.

31. maja vsako leto praznujemo Svetovni dan brez tobaka; letos je geslo »Dvignimo davke na tobak«. Na ta dan po vsem svetu opozorimo na hude posledice kajenja in spomnimo na ukrepe, ki učinkovito zmanjšujejo porabo tobačnih izdelkov ter tako varujejo zdravje ljudi. Uporaba tobačnih izdelkov vodi v bolezen in prezgodnjo smrt. Vsako leto zaradi tobaka po vsem svetu umre približno šest milijonov ljudi, v Sloveniji pa 3600 prebivalcev, kar je 10 vsak dan. Zaradi kajenja umre vsak drugi kadilec, mnogi umirajo zelo mladi, že po tridesetem letu življenja.



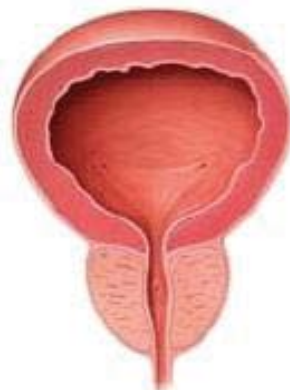
Glede na rezultate obdobjnih zdravstvenih pregledov delavcev podjetja vsako leto opažamo, da so na prvem mestu tveganja za nastanek srčno

žilnih obolenj povišane vrednosti maščob v krvi, telesna neaktivnost in debelost. Zaradi tega imajo že nekaj časa enkrat mesečno zaposleni možnost preveriti vrednosti sladkorja in maščob v krvi. Zelo nas veseli, da je ta akcija naletela na velik odziv pri zaposlenih.



vlja in pridobiva nova znanja na tem področju.

V zadnjem tednu maja in prvem tednu junija smo se, glede na to, da je več kot polovica zaposlenih v podjetju moških in se njihova povprečna starost giblje okoli 47 let, odločili, da moški populaciji posvetimo predavanje o obolenjih prostate, ki smo ga nadgradili še z določanjem PSA (prostata specifični antigen) v krvi, ki je pokazatelj stanja prostate. Predavanje sta izvedla priznana strokovnjaka na področju urologije, dr. Jagodič in dr. Poteko iz Splošne bolnišnice Celje.



Z veseljem ugotavljamo, da se različnih preventivnih akcij na področju promocije zdravja udeleži relativno veliko število zaposlenih, kar je dokaz, da se vse bolj zanimamo za svoje zdravje. Prav zaradi tega bi vam radi promocijo zdravja čim bolj približali. Če imate idejo, katere zdravstvene tematike bi se v prihodnje lotili, nam pošljite predlog na naslov Služba za varnost in zdravje pri delu ali na mail: [otmar.slapnik@cinkarna.si](mailto:otmar.slapnik@cinkarna.si). Veseli bomo vaših predlogov.

*Otmar Slapnik*

## PE Grafika na pikniku

Kolektiv PE Grafika se je 30. maja udeležil, zdaj že tradicionalnega, piknika na cinkarniškem prostoru Za Travnikom, kjer smo v sproščenem vzdušju ob klepetu in glasbi preživeli prijetno popoldne.



## Cinkarnarji zbirali hrano za prebivalce poplavljenih območij

V dneh po katastrofalnih poplavah, ki so prizadele Bosno in Hercegovino ter Srbijo, smo se tudi v Cinkarni odločili priskočiti na pomoč. Na pobudo Uprave podjetja, obeh sindikatov in sveta delavcev ter v sodelovanju z Rdečim križem Slovenije ste lahko zaposleni, prispevali hrano, oblačila, ustekleničeno vodo ... Pomoč smo zbirali v glavni jedilnici podjetja v za ta namen pripravljene škatle. Vso zbrano hrano smo popisali in predali Rdečemu križu, ki organizira nadaljno distribucijo do prizadetih območij.

Hvala vsem, ki ste pomagali!



## Zahvala

Zahvaljujemo se Upravi Cinkarne Celje, d.d., in vsem sodelavcem za vso pomoč, ki ste nama jo nesebično nudili po požaru v najini domači hiši na Proseniškem.

Hvala za vse vaše prispevke, za vse besede tolažbe in podpore, ki so nama pomagali prebroditi najhujše dneve sanacije po požaru.

Iskreno hvala vsem.

*Srečko in Bojana Mastnak*

# Cinkarnar pomagal pri odpravljanju posledic katastrofalnih poplav v BiH



**Veliko je bilo napisanega o razsežnostih naravne nesreče, ki je prizadela Hrvaško, BiH in Srbijo. Vsak je po svoje prispeval pri zbiranju pomoči za prizadete. Sam sem se odločil, da bom pomagal na drugačen način. Župan MO Celje je v CZ MO Celje organiziral skupino gasilcev, ki je s tehniko za črpanje vode in pranje cestišč odšla v Občino Doboj. MO Celje in Občina Doboj sta pobrateni občini še iz časov skupne države. V skupini gasilcev, ki so sodelovali pri odpravi posledic poplav, so bili člani PGE Celje, GZ Celje in VOC. V Doboj smo se odpravili v dveh skupinah. Prva skupina gasilcev s črpalkami se je odpravila že v torek, 20. 5. 2014, drugi del, s težjo tehniko, pa v sredo, 21. 5. 2014.**

Samih razsežnosti nesreče(katastrofe) ob prihodu v večernih urah nisem videl, sklepal pa sem po videnem ob vožnji skozi mesto do vojašnice, kjer smo pustili tehniko, da je vse še huje kot so poročali po televiziji. Ko smo se naslednji dan odpravili na delo, smo videli dejanske razsežnosti nesreče, ki je doletela mesto Doboj in okolico. V mestu je voda dosegla višino 6 m in v nekaterih delih mesta poplavlila tudi stanovanja v drugem nadstropju. Dela je bilo zelo veliko. Enote s črpalkami so črpale vodo iz kletnih prostorov na različnih lokacijah v mestu. S cisternami smo čistili ceste, saj se je ustvarjal prah zaradi posušenega mulja. Drugi dan je moja skupina dobila nalogo čiščenja osnovne šole in gimnazije v mestu. Sam prizor ob prihodu do šole je bil zastrašujoč. Pred šolo kupi mulja in smeti, ki jih je prinesla voda. Zaposleni v šoli so bili zelo veseli našega prihoda. Med samim čiščenjem preostalega mulja iz šolskih prostorov smo črpali vodo iz kletnih prostorov šole, v kateri je bilo še skoraj 2 m vode in naplavin. Med delom me je presenetilo razpoloženje zaposlenih v šoli. Kljub nesreči so našli čas za smeh in veselje pri čiščenju šolskih prostorov.

Višina vode na prostoru šole je znašala skoraj 5 m. V spodnjih prostorih so imeli nekaj učilnic in skupnih prostorov, kjer sta bili tudi dve knjižnici. Vse knjige so morali uničiti, saj so bile prepojene z vodo in nesnago. Dan je minil hitro in naše delo na tej lokaciji je bilo končano. Med delom smo bili deležni veliko lepih besed in zahval od zaposlenih za naše opravljeno delo. Po končanem delu smo vozila pustili v vojašnici in se odpravili do mesta, kjer smo imeli organizirano prenočišče. Med vožnjo smo dobili klic, če bi lahko pomagali pri gašenju požara na začasni deponiji odpadnega materiala, ki ga vozijo iz mesta. Seveda smo se odzvali in pogasili požar na začasni deponiji.



V soboto, preden smo vrnilo proti domu, sta nas obiskala župan MO Celje in župan Občine Doboj. Župana sta se zahvalila za opravljeno delo in naš doprinos pri odpravljanju posledic nesreče. Menim, da smo v trenutnih razmerah in s tehniko, ki smo jo imeli na razpolago, veliko prispevali pri odpravljanju posledic poplav.

*Dušan Belak*

# Tečaj angleščine in nemščine v Cinkarni

## Vtisi udeleženske jezikovnega tečaja

Zgodi se, da naletimo na tujce, ki nas prosijo za informacijo, pa jim zaradi neznanja jezika ne moremo pomagati. Odločila sem se, da se prijavim na tečaj angleščine.

V Cinkarni sem imela lansko leto priložnost izboljšati svoje znanje angleščine. Vpisala sem osnovni tečaj. Izvajalo ga je podjetje za izobraževanje in razvoj, SMART NARIS, od oktobra 2013 do januarja 2014. Učne ure so bile dvakrat tedensko, ob 15. uri v večnamenskem prostoru Cinkarne.

Dobili smo učno gradivo, teste, za domov pa domače naloge. V skupini nas je bilo 11 udeležencev tečaja, naša učiteljica je bila gdč. Teja. Bila je zelo prijazna in potrpežljiva. Veliko smo delali na konverzaciji oz. pogovoru, naučili smo se predstaviti, povedati, kje smo zapo-

sleni, kako nekomu opisati pot do našega podjetja, kaj je naše delovno mesto, kje smo doma, opisati pot do avtobusne postaje ...

V juniju se je zaključil še tečaj nemščine. Menim, da so tovrstni tečaji lepa priložnost za zaposlene, da nadgradijo svoje znanje.

Samo pogum je potrebno zbrati, vsako dodatno znanje nam prinese zadovoljstvo, tako na delovnem mestu, kot tudi sicer.

Podjetju hvala za to priložnost, vsem udeležencem pa čim več pridobljenega znanja.

*Andrijana Jakob*

## S kolesom v službo

Leta 2011 smo člani kolesarske sekcije »GAMSI« – CC, dali pobudo, da vsaj enkrat letno zaposleni pokažemo pozitiven odnos do okolja in prispevamo kamenček k bolj čistemu okolju, in sicer na način, da se v službo pripeljemo s kolesom. Ker je v sekciji kar nekaj malo manj mladih članov, smo se odločili, da akcijo organiziramo v maju in se tako bolj za šalo kot zares, spomnimo dneva mladosti. Takrat nismo pričakovali, da bo akcija »S kolesom v službo«, naletela na tako velik odziv. Lansko leto nam je malo zagodlo deževno vreme, letos pa je sijalo sonce in v službo je prikolesarilo veliko zaposlenih.

Letos smo akcijo »S kolesom v službo« združili s projektom »Začnimo dan z zajtrkom«, kar pa je razočaralo nekaj udeležencev, zato se bomo naslednje leto potrudili, da poskrbimo za simbolična darila.

*Peter Mravlak*



## Uravnotežena prehrana

Naj bo jutro za vas najprijetnejši del dneva. Zjutraj si vzemite čas zase. Naj vam ga ne bo škoda! Predno vstanete iz postelje naredite nekaj vaj za raztezanje. Poskusite narediti tudi nekaj razgibalnih vaj. Poskrbite, da boste šli na stranišče že doma.

Začnite dan z zajtrkom, ki naj bo sestavljen pretežno iz škrobnih živil ter mleka in mlečnih izdelkov, sadja in zelenjave. Za zajtrk popijte tudi dovolj tekočine! Poskrbite za redno jutranje umivanje (tuširanje). Zobe si umijte po zajtrku!



V kolikor ne morete zajtrkovati doma, razmislite kaj vpliva na to. Mogoče zadnji večerni obrok zaužijete prepozno ali v preveliki količini. Poskusite zmanjšati večerni obrok. Pojejte večerjo bolj zgodaj.



Lep dan vam želimo!

Prehrana, ki je pestra in sestavljena iz različnih živil vam bo zagotavljala, da bo vaše telo ustrezno preskrbljeno s hranili, energijo in zaščitnimi elementi.

Pri obrokih uživajte živila pretežno iz spodnjih skupin prehranske piramide in v priporočenih količinah.

Tekočina je nujno potrebna, zato vsak dan popijte 6-8 kozarcev vode, količino razporedite preko celega dne. Hrano pripravljajte zdravo in higiensko! Dodajajte čim manj maščob, soli in sladkorja.

Vsak dan bodite vsaj pol ure zmerno telesno dejavni!



### Priporočila za dnevni izbor hrane

skupina živil z veliko maščob in sladkorjev

**UŽIVAJTE ZMERNO**

**30 %**

skupina mleko in mlečni izdelki

**2-4 ENOTE**

skupina meso, perutnina, ribe, stročnice, jajca, lupinasto sadje

**2-5 ENOT**

skupina sadje

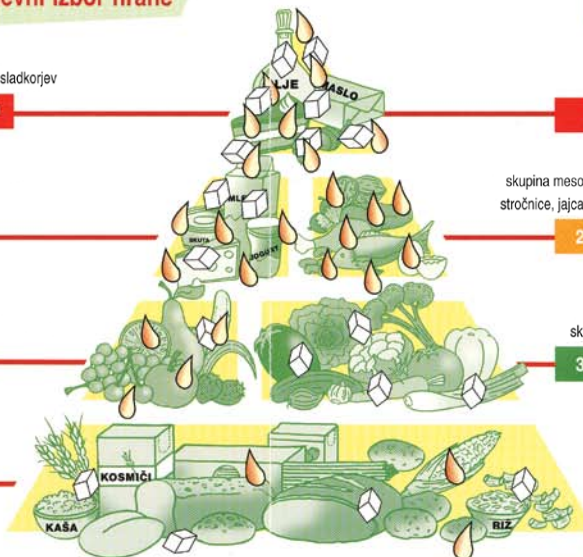
**2-4 ENOTE**

skupina zelenjava

**3-5 ENOT**

skupina kruh, žito, riž, testenine, krompir

**10-16 ENOT**



V kolikor menite, da bi morali izvedeti več o zdravem načinu življenja, se obrnite v vaš zdravstveni dom in se vključite v zdravstvenovzgojne programe!

## Ritem prehranjevanja

Porazdelitev obrokov v enakomernih presledkih preko dneva, na 3 glavne obroke – zajtrk, kosilo in večerjo ter dopoldansko in popoldansko malico bo pripomogla:

- da bo vaše telo preskrbljeno z energijo in hranili enakomerno čez ves dan,
- da vaše telo ne bo pretirano spreminjalo hranil v maščobne celice,
- da boste imeli bolj urejeno prebavo,
- da ne boste imeli občutka zaspanosti in utrujenosti po obroku,
- da boste zaužili manj hrane, kot če jeste samo enkrat na dan,
- da boste ves dan lažje opravljali delo,
- da boste obvladovali obremenitve preko dneva,
- da boste boljše volje,
- da boste svoje življenje doživljali manj stresno,
- da si boste večkrat preko dneva vzeli čas zase in za bližnje,
- da boste večkrat uživali...

## Začnimo dan z zajtrkom!



V zdravi prehrani ima porazdelitev obrokov hrane preko dneva velik pomen za zdravje. Pri tem ima zajtrk posebno mesto, dal vam bo potrebno energijo za delo, izboljšal bo vaše počutje in razpoloženje, bolj boste sposobni za vse intelektualne in telesne napore.

Dan bo vaš!



Inštitut za varovanje zdravja • www.ivz.si • www.cindi-slovenija • e-naslov: cindi@ivz-rs.si  
avtorica: Nedejka Luvanec, prof. zdravstvene vzgoje  
oblikovanje: o3, d. o. o. • ilustracije: Žiga Aljaž - Ljubljana, april 2012



# Aktivnosti PD Grmada

**Leto 2013 smo planinci PD Grmada zaključili zadovoljni, polni vtisov in novih znanj. Na prijetnem druženju na Mariborski koči, kamor smo prišli peš iz Maribora, smo ob dobri kapljici in prijetni postrežbi domačinov, strnili dogodke preteklega leta. Ob prijetnem čveku je dan prehitro minil, zaželeli smo si trdnih korakov in čim več srečanj v novem letu.**

In že smo se srečali na tradicionalnem pohodu od Rogle na Osankarico. Dan ni bil nič januarski, snega samo za vzorec. Kot vedno na tem spominskem pohodu, se nas

Grad, ki so ga v zadnjih letih uspeli lepo preurediti in pripraviti na obiskovalce.

April – tudi vreme je bilo aprilsko. Z dežjem nas je pričakal Javornik. Že začetek pohoda je bil meglen in moker, v nadaljevanju nas je vseskozi spremljal dež. Ker pa Grmadnikom mokrota ne seže do kože, smo ta moker pohod ravno tako spremenili v prijetnega. Tudi tega se je treba navaditi in tura je bila idealna za pridobivanje slabovremenske kondicije. Seveda smo na tej poti srečali prijetne ljudi in več kot prijazne domačine. Nam,



je zbralo kar lepo število. Ob spomenikih na Treh žebljih smo se poklonili padlim borcem, dan pa zaključili na prijateljskem srečanju v Zrečah.

Kaj pa nas je čakalo v februarju? Kokoš na Krasu. Zanimivo, vsem nekaj novega. Na ne predolgem in ravno prav napornem pohodu nas je grelo sonce, opazovali smo morje, za zaključek pa smo obiskali Jamo Vilenico. Ta nas je presenetila s svojimi lepotami, saj je ena najlepših jam na Slovenskem. Še bolj nas je »presenetila« z več kot šeststotimi stopnicami, ki smo jih premagali, da smo se vrnili nazaj na površje. Pot smo nadaljevali še do idilične kraške vasice Lokev, ki slovi po svetovno znani pršutarni in muzeju I. svetovne vojne.

Marec nas je peljal na Tromejnik na Goričkem. Pot se je vila po čudovitih gričih severne Slovenije, med idiličnimi vasicami, vinogradi in redkimi gozdovi. Velik del poti smo hodili po državni meji, dokler nismo prispeli do delčka naše domovine, kjer se srečajo kar tri države. Na stičišču mej je postavljeno lepo, kamnito obeležje. Prijazni domačini prijateljskega planinskega društva, so nam pripravili pravi prekmurski bograč, ki se je po mnogih kilometrih zelo prilegel. Pot smo nadaljevali do vasice Grad, kjer smo obiskali njihovo najnovejšo pridobitev Vulkanio. Dežela vulkana, dinosavrov in zgodovine zemlje nam je prijetno dopolnila popoldan. Polni vtisov stare zgodovine, smo si ogledali še znameniti grad

premočenim planincem, je prijazna gospa iz domačije ob poti polepšala dan in nas pogrela z domačim žganjem, ki ga je kar iz sode prinesla iz zemljanke. Prijetno druženje v topli koči na Javorniku je še izboljšalo razpoloženje in dobre volje smo se kljub vse hujšemu dežju vrnili v dolino, v vasi Črni vrh nad Idrijo.

Majska zgodba pa je bila povsem drugačna. Odpravili smo se spoznavat Benečijo. Vreme nam je služilo, sonce nas je kljub napovedanim ploham spremljalo in grelo ves dan. Iz koč na Ježi smo se po grebenu odpravili na Kolovrat. Obiskali smo muzej na prostem, lepo ohranjene in obnovljene rove iz I. svetovne vojne, ostanke tavern in vojaških postojank. Senca grozovite vojne nas je na vsej poti spremljala in opominjala na neumnosti preteklih časov. Prečili smo cvetoče travnike, se povzpeli na vrhove Trniški vrh, Nagnoj in končni cilj Kuk. Po skoraj sedmih urah hoje smo se prijetno utrujeni vrnili v dolino, v slovensko vasico Hladič, kjer smo polni vtisov zaključili pohod.

Kaj nas čaka v naslednjih mesecih? Rekli bi – veliko. Veliko novega, nekaj že videnega, malo tujine, malo domovine. Povzpeli se bomo na avstrijski vrh Gr. Sualpe (Svinja planina), prečili Košuto in ponovno osvojili Jalovec. Pa še in še.

*Davorka Lamut*



# PLANINSKO DRUŠTVO GRMADA

Ulica mesta Grevenbroich, 3000 Celje;

Tel. : 03 492 9300; Fax: 03 492 9301; GSM.:031 383 591;

e-pošta: franc.sinko@cinkarna.si; pdgrmada@siol.net; www.pdgrmada.org

## KOLENDARČEK AKCIJ, IZLETOV IN PRIREDITEV PLANINSKEGA DRUŠTVA GRMADA CELJE V LETU 2014

### Planinski pohodi in izleti

<b>19. julij</b>	Košuta (2 dni) – prečenje
<b>9. avgust</b>	Jalovec
<b>13. september</b>	Kalški greben
<b>18. oktober</b>	Travna gora – nad Sodražico
<b>8. november</b>	Litija-Čatež – Pohod po Levstikovi poti
<b>13. december</b>	Avtobus zvestobe

### Prireditve/šport/rekreacija

<b>21.-27. junij</b>	Planinsko plezalni tabor – v Paklenici
<b>15. avgust</b>	Družinski tabor – v Trenti
<b>11. oktober</b>	14. Kostanjev piknik – pri Pečovniški koči na Grmadi
<b>26. december</b>	30. Zimsko-nočni pohod – na Pečovniško kočjo (Grmadniški čaj) Pohodi »Po obronkih Celja – vsaka prva nedelja v mesecu

### Izobraževalne akcije

Plezalna šola za otroke OŠ Polule – **oktober 2014 – junij 2015**. Izvajalec AO PD Grmada  
Alpinistična šola za odrasle – **oktober 2014 – junij 2015**. Izvajalec AO PD Grmada

### Delovne akcije

**Marec – oktober:** delovne akcije (člani) – vsak četrtek od 16.00 ure naprej pri Pečovniški koči  
**Marec – oktober:** delovne akcije (markacisti) – vsak 1. torek v mesecu  
Informacije: PD Grmada – Info: 031 383 591; 03 492 93 00

## KOLENDARČEK POHODOV PO OBRONKIH CELJA

<b>6. julij</b>	KRIŽEVNIK – iz pl. Ravne
<b>3. avgust</b>	LANEŽ – iz Loke
<b>7. september</b>	SLEME – iz Belih vod
<b>5. oktober</b>	STENICA
<b>2. november</b>	OSLICA iz Podsrede
<b>7. december</b>	ŠMOHOR – zaključek sezone

**Opozorilo:** pohodi se bodo izvajali vsako prvo nedeljo v mesecu ne glede na vremenske razmere  
**Informacije:** Alenka Mirnik – 041 623 413  
Franc Šinko – 031 383 591

