

ALUMINIJ

5-6/2019 Časopis družbe Talum d.d. Kidričevo

Cenovna
nihanja na
alumijskem trgu
še kar **vztrajajo**

Stran 4



Organizacijske
novosti, ki začnejo
veljati
1. julija letos

Stran 6



Predstavitev
projektov

Stran 10



ALUMINIJ

V tej številki



5



8



14



20



23



25

NAGOVOR UPRAVE: Cenovna nihanja na aluminijemskem trgu še kar vztrajajo	4
DIGITALIZACIJA: Vzpostavitev mobilne inventure	5
UPRAVA: Organizacijske novosti, ki začnejo veljati 1. julija letos	6
BILI SMO: ADMA – Razvijamo najboljšo podporo menedžmentu	7
INOVATIVNOST: Kolesje idej vrtimo celo leto	8
INOVATIVNOST: Inovacije, prijavljene za priznanje Štajerske gospodarske zbornice	8
POSLOVNI DOGODKI: Predstavitev projektov	10
POSLOVNI DOGODKI: Ponovna uspešna potrditev usposobljenosti	13
POSLOVNI DOGODKI: Uspešna presoja sistemov ravnanja z okoljem ter varnosti ...	13
POSLOVNI DOGODKI: Nosilec za kolo	14
TRAJNOST: Nova brošura Ravnanje z okoljem ter varnost in zdravje pri delu v skupini Talum	15
BILI SMO: Umetna inteligenca s poudarkom na možnosti uporabe v industriji	16
BILI SMO: Potepanje po hrvaških nacionalnih parkih	16
BILI SMO: Največja razstava v Evropi	17
BILI SMO: ABS Network	18
BILI SMO: Srečanje GO-CAR-GO	18
BILI SMO: Timska delo in upravljanje časa	19
BILI SMO: Talumovci ponovno najštevilčnejša ekipa	19
INTERVJU: Vzdržljivostni športi so moja strast	20
REPORTAŽA: Zaključek Talumove ugankarske dogodivščine	23
BILI SMO: Otroci risali in pisali v znamenju koles	25
NAPREJ: Kako sem premagal depresijo	26
LASTNA SKRB + TALUM = ZDRAVJE: Zdravilni učinki gibanja in zdrava hrbtenica	27
LETOVANJE: Kje bomo dopustovali?	28
POVEJ NA GLAS: Moj naj dopust	29
AKTIV KRVODAJALCEV TALUM: Brihtne buče in rafting na Kolpi	29
KOLUMNA: Kolo	30
Križanka	31

Naslovnica: Utrinki s Talumovih prireditev
Časopis družbe Talum. Naslov uredništva: Talum, d. d. Kidričevo,
Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo, telefon: 02 79 95 108,
e-pošta: aleksandra.jelusic@talum.si.

Izhaja dvomesečno v nakladi 2300 izvodov.

Uredniški odbor: Aleksandra Jelušič, glavna urednica, Danica Hrnčič,
Lilijana Ditrin in Mateja Hergula Knežević, članice, ter Gregor Jurko, član.

Jezikovni pregled: Darja Gabrovšek Homšak

Prelom: Aleksandra Jelušič

Priprava za tisk in tisk: Tiskarna Ekart, d. o. o.

Časopis Aluminij tiskamo na reciklirani papir. To je naš prispevek k trajnostnemu razvoju skupine Talum. Pri tej številki smo prihranili:

5752 L vode 386 kg lesa 732 kWh električne energije

Tako smo proizvedli: 57 kg manj CO₂ 238 kg manj odpadkov

www.cycluspaper.com/nl/eco-calculator



ALEKSANDRA JELUŠIČ,
glavna urednica

Zmanjšaj,
ponovno
uporabi,
popravi

»Vsako plastično
vrečko, ki je
nismo odvrgli,
kakor bi bilo
treba, na koncu
pojemo sami ...«

Parola, zapisana v naslovu uvodnika, je ena tistih, s katero nas v zadnjem času mediji nagovarjajo k razmisleku o ravnanju z embalažo in drugimi odpadki, ki jih pridelamo. Glede na to, da je junij, sem imela namen napisati uvodnik o letnem oddihu in pomenu dobrega počitka in regeneracije. Pa bom to temo prihranila za katero drugo številko in se tokrat lotila odpadkov kot problematike, ki se ji v prihodnosti ne bomo mogli izogniti. Morda je k odločitvi pripomogel tudi članek, ki sem ga pred nekaj dnevi prebrala na enem izmed digitalnih medijev in ga v tem kontekstu tudi citiram.

Goran Čolak, najboljši potapljač na vdih na svetu: »Jadransko morje je na prvi pogled videti pravljico, na dnu pa je smetišče! Povsod, kamor sem se potopil, sem zagledal kup odpadkov, ni organizma, ki ne bi bil okužen s plastiko ... Vsako plastično vrečko, ki je nismo odvrgli, kakor bi bilo treba, na koncu pojemo sami ...«

Talumovci aluminij dobro poznamo, saj z njim živimo in rastemo. Poznamo tudi njegovo pozitivno lastnost, ki nam omogoča, da ga lahko v obliki odpadka (sekundarnega aluminija) ponovno vrnemo v proces, pretalimo in iz njega izdelamo nov polizdelek ali izdelek. Ob tem aluminij ne izgublja svojih pozitivnih lastnosti, zato ga upravičeno imenujemo tudi »neskončni material«. Če izdelujemo kovino, ki zaradi ponovne uporabe za okolje ni problematična, to še ne pomeni, da smo na dolgi rok rešili izziv prevelike količine odpadkov. Vsak dan namreč kot posamezniki pridelamo celo goro odpadne embalaže, ki konča na dnu morij in na drugih odlagališčih. Sodoben način razmišljanja nas je pač naučil, da je ceneje odvreči kot ponovno uporabiti, kaj šele popraviti. A žal s to miselnostjo v prihodnosti ne bomo preživeli. To ni samo neznaten problem, ki bi bil omejen na določeno območje, gre za globalen problem, ki bo prizadel slehernega izmed nas, če ne bomo že danes storili vsega, kar je v naši moči – to je lahko tudi ena sama plastična vrečka, ki se ji izognemo. Zakaj pa ne? Nekje je treba začeti in tudi velike spremembe se začnejo z majhnimi koraki.

V nadaljevanju se bom spet sklicevala na prispevek, ki je bil marca objavljen v novicah na portalu siol.net. V članku je bila podrobno obravnavana problematika plastike in podatki, ki so bili ob tej priložnosti navedeni kot relevantni, prikazujejo zaskrbljujočo sliko, ki nas opozarja, da smo v zadnjih desetih letih proizvedli več plastike kot v celem prejšnjem stoletju. V oceanih naj bi je tako letno končalo od 100 do 200 milijonov ton – kar je tri četrtine vseh odpadkov, ki jih ustvarimo na planetu. Sredi Tihega oceana tako plava otok odpadkov, velik kot 80 Slovenij. Morska bitja se dušijo in poginjajo zaradi razpadajoče mikroplastike. Na, počasi se vendarle premika. Evropska unija je dosegla, da se brezplačne vrečke od letos ne uporabljajo več, leta 2021 pa bo začela veljati tudi prepoved uporabe plastike za enkratno uporabo.

Manca Kovač Viršek z Inštituta za vodo RS je povedala, kaj se zgodi, ko človek zaužije plastiko: »Ko zaužijemo plastiko, se v prebavnem traktu te kemikalije začnejo sproščati, na koncu pa pravzaprav ne vemo, kaj se zgodi.«

Scenarij za prihodnost ni rožnat. Mi sami torej odločamo, ali bomo v prihodnosti jedli plastiko ali pa bomo v svojem življenju kaj spremenili. Glede spremembe – ni enostavna, a tudi ni nemogoča. ▣

NAGOVOR UPRAVE



Dr. ZLATKO ČUŠ, član uprave Taluma

Cenovna nihanja na aluminijem trgu še kar vztrajajo

**Tabela 1: Geografska porazdelitev
proizvodnje primarnega aluminija
(mio ton)**

Bližnji vzhod	+ 3,7
Evropa	- 4,1
Rusija	+ 3,3
Azija (Koreja +Japonska)	- 4,1
Avstralija	+ 1,7
S Amerika	- 1,7
Afrika	+ 1,0
J Amerika	- 0,9

Od aprila 2018 so se izrazita cenovna nihanja aluminija in osnovnih surovin nekoliko umirila, vendar so še daleč od varnega stabilnega stanja.

Kje so razlogi za cenovna nihanja?

Po napovedi uvedbe sankcij proti Rusalu in njegovim lastnikom ter zmanjšanju proizvodnje glinice v brazilski tovarni Alunorte so cene glinice takrat poskočile na vrtočevih 700 USD na tono. Trg se je nekoliko uravnotežil po povečanju izvoza glinice iz Kitajske v preostali del sveta. Po ukinitvi groženj o uvedbi sankcij proti Rusalu je bilo stanje nekoliko bolj umirjeno in cena glinice je začela padati, vendar so začele padati tudi cena aluminija in premije na aluminijске izdelke. Nato se je ponovno zapletlo pri ponovnem zagonu Alunorteja, saj se je v sosednji provinci v rudniškem kompleksu porušil jez. To je ogrozilo obratovalno dovoljenje rudnika boksita MRN, ki je v 40-odstotni lasti Hydro Aluminiuma in glavni oskrbovalni vir za tovarno Alunorte. Informacije o ponovnem zagonu te tovarne se spreminjajo: že ji dobro kaže, ko se ponovno zaplete pri sodnih postopkih brazilskega vrhovnega sodišča in agencije za okolje SEMAS.

Kaj vpliva na ceno aluminija?

Na ceno aluminija vpliva več dejavnikov, med katerimi sta ponudba in povpraševanje trenutno med najmanj relevantnimi. Glede na visoke cene vhodnih surovin, potrebnih za proizvodnjo aluminija, se dobički aluminijških tovarn zmanjšujejo in aluminij kot tak je manj privlačen za finančne investitorje. K temu je treba dodati še potencialno nevarnost obdobja gospodarskega ohlajanja in močno povečan izvoz aluminija iz Kitajske. Kitajska namreč danes izvozi več kot 10 milijonov ton aluminija, od tega približno 5 milijonov ton polizdelkov ali v komponentah končnih izdelkov.

Globalno gledano, se zaloge aluminija že drugo leto zapored zmanjšujejo za 1,5 milijona ton letno. V normalnih razmerah bi to zelo pozitivno vplivalo na ceno aluminija. Vendar pri tem svojo vlogo ponovno odigra Kitajska. Glede na to, da proizvedejo 38 milijonov ton aluminija letno od skupnih 68, lahko z lahkoto uravnovesijo trg v skladu s svojimi željami. Ameriški predsednik se je lotil carin, kar pa je dvorezni meč, ki nima pravega učinka. Pred dvema mesecema je CRU napovedoval ceno 1975 USD na tono aluminija za drugo četrtletje leta 2019. Trenutna cena je daleč od tega – je namreč malo pod 1800 USD na tono.

V tabeli 1 je prikazana geografska porazdelitev primarnega aluminija v milijonih ton aluminija. Kitajska ima uravnoteženo proizvodnjo in porabo. Če se kitajsko gospodarstvo ohladi za 10 odstotkov, to na področju aluminija pomeni, da lahko trgu ponudijo 4 milijone ton aluminija. Na ta način z 1,5 milijona ton pridemo na presežek aluminija v količini 2,5 milijona ton, to pa lahko povzroči potres na področju oblikovanja cene aluminija na LME. ▣

DIGITALIZACIJA

Vzpostavitev mobilne inventure

BOŠTJAN VAJDA, MARKO ČULIBRK

Foto: SPLET

Inventura je aktivnost, ki zahteva precej časa in dela, če jo delamo ročno, s kljukanjem na popisnem listu. Da bi optimizirali čas in zmanjšali število napak, si lahko pomagamo s pametnimi telefoni ali mobilnimi terminali in urejenimi QR ali črtnimi kodami, ki so namenjene za avtomatsko identifikacijo. Označevanje najlaže naredimo kar pri rednem prevzemu, pri čemer je najbolje uporabiti namenski tiskalnik. To je le nekaj razlogov za to, da smo razmišljali o vzpostavitvi mobilne inventure.

Črtne kode smo zamenjali s QR kodami

V preteklem letu ste lahko opazili, da so sodelavci iz Računovodstva prihajali v vaše službene prostore in zamenjevali nalepke na osnovnih sredstvih z novimi. Označitev osnovnih sredstev je doživela celovito spremembo pri označevanju, saj so črtne kode zamenjale QR kode, ki za človeka niso več tako prijazno berljive, ampak je zapis treba prebrati računalniško. Poleg QR kode so na nalepki zapisani ime osnovnega sredstva ter inventarna, klasifikacijska in serijska številka.

Pomen mikrolokacije

Ob prenovi nalepk smo se lotili tudi popisa prostorov. S tem se je dosednji register osnovnih sredstev razširil za nov šifrant, t. i. mikrolokacijo. Ta je sestavljena iz osmih mest, prva štiri mesta so namenjena stroškovnemu mestu, druga štiri mesta pa številki prostora iz šifranta prostorov v službah, odvisnih družbah ali poslovnih enotah. Tako točno vemo, kje se osnovno sredstvo fizično nahaja.

Postopek inventure osnovnih sredstev

Prvi del aktivnosti je bil popis oziroma inventura osnovnih sredstev. Pri tem nam je bil v veliko pomoč sodelavec Rajko Kolarič, ki nam je predstavil dosednji postopek inventure in težave, s katerimi so se srečevali v preteklosti. Sledilo je veliko premišljevanja in iskanja kreativnih rešitev, ki bi prispevale k lažjemu delu, nadzoru in sprejemanju poslovnih odločitev. V preteklih letih je namreč uporabnik izpisoval inventurne sezname na papir. Ta postopek smo izboljšali s kreiranjem in shranjevanjem inventurnih seznamov, ki jih lahko kasneje pregledujemo, urejamo, spreminjamo statuse in izdelamo poročila. Dodali smo tudi dodatne informacije, kot so status, opis, datum in čas priprave in zaključka popisa.

Za vsak seznam moramo določiti komisijo, ki jo sestavljajo dva člana in predsednik, nato pa lahko sezname prenesemo na mobilno aplikacijo in začnemo s popisom. Uporabnik se mora prijaviti v mobilno aplikacijo, v kateri ima dostop le do tistih seznamov, katerih član komisije je. Za lažji pregled je seznam združen po lokacijah in mikrolokacijah. V vsakem trenutku lahko uporabnik pogleda skupno število osnovnih sredstev za popis, koliko jih je popisal z različnimi razlogi ter koliko jih še čaka za popis. Ko uporabnik popiše vsa osnovna sredstva, nalog podpišejo oba člana in predsednik komisije.

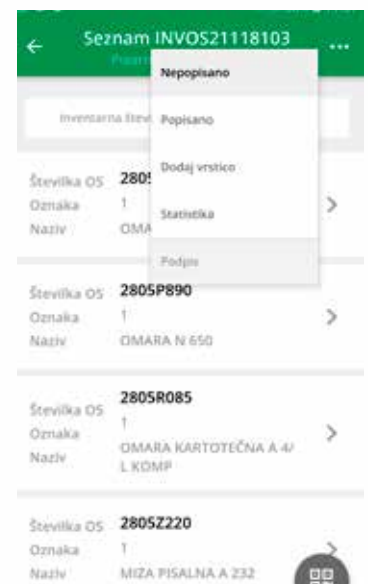
Postopek inventure v skladiščih

Drugi del vzpostavitve mobilne inventure je bila inventura v skladiščih. Pred uvedbo mobilne aplikacije smo inventure v skladiščih izvajali z natisnjenimi inventurnimi



Aplikacija za pametne telefone in terminal ZEBRA TC75x

V Informatiki sta Boštjan Vajda in Marko Čulibrk prevzela nalogo, da napišeta specifikacijo za aplikacijo, ki jo bomo uporabljali na pametnih telefonih ali terminalih ZEBRA TC75x. To je robustni dlančnik, odporen na padce z višine do 180 cm ter na prah in vodo, z delovno temperaturo od -20 °C do +50 °C.



sezname, ki so jih člani inventurne komisije in skladiščniki izpolnjevali ročno. Ta način smo izboljšali z uvedbo prenosnih čitalnikov, na katerih teče aplikacija za inventuro. Tako imajo člani enake podatke kot prej, le iskanje zaloge je olajšano.

Z uvedbo prenosnih terminalov lahko izkoristimo tudi različne črtne kode, ki se uporabljajo v skladiščih. Primer tega so črtne kode za prodajne palete in veze, pri katerih lahko člani samo odčitajo kodo in tako označijo paleto kot popisano. Enako velja za serijske artikle, ki imajo svojo enolično QR kodo, ki jo lahko odčitajo. Za druge artikle, ki nimajo enolične oznake, je mogoče odčitati kodo za šaržo ali šifro artikla. S tem aplikacija filtrira seznam za popis in uporabniku olajša iskanje artiklov.

Poleg tega pri mobilni aplikaciji ni več potreben ročni prepis inventurnega seznama z lista papirja nazaj v Infor LN. Ta je sedaj direktno povezan s sistemom, zato ni več potrebe po ročnem prepisovanju količin.

»Inventura je aktivnost, ki zahteva precej časa in dela, če jo delamo ročno, s kljukanjem na popisnem listu. Da bi optimizirali čas in zmanjšali število napak, si lahko pomagamo s pametnimi telefoni ali mobilnimi terminali ter urejenimi QR ali črtnimi kodami, ki so namenjene za avtomatsko identifikacijo.« □

UPRAVA

Organizacijske novosti, ki začnejo veljati 1. julija letos

Ustanovitev PE Promet

Združitev dejavnosti odpadnega skladišča (zbiranja in urejanja odpadkov) in servisne delavnice odvisne družbe Ekotal d.o.o. z organizacijsko enoto Promet bo prinesla sinergije in optimalnejše poslovanje. Pričakujemo pozitivne učinke združitve dejavnosti Prometa in dela dejavnosti Ekotala na področju ravnanja z odpadki, poenotenje in centraliziranost dejavnosti, poenostavitev postopkov, zagotavljanje večje sledljivosti in posledično manj administrativnega dela.

Novoustanovljena PE Promet bo sestavljena iz dveh organizacijskih podskupin, in sicer Cestni promet ter Železniški promet in infrastruktura. V družbi Ekotal d.o.o. se bodo dalje izvajale vse druge storitve.

Prenos dejavnosti odvisne družbe Talum Servis in inženiring d.o.o. v Talum d.d.

Zaradi optimizacije poslovanja in zmanjšanja organizacijskih in administrativnih ovir bo izveden prenos dejavnosti in zaposlenih delavcev z odvisne družbe Talum Servis in inženiring d.o.o. v Talum d.d. Pozitivni učinki prenosa bodo naslednji: zmanjšanje potrebnih administrativnih postopkov, manjši obseg poročanja državnim ustanovam, manj transakcij v PIS LN, večje poistovetenje zaposlenih s skupnimi cilji v Talumu d.d. in lažje pre zaposlovanje med poslovnimi enotami brez potrebnih zunanjih razpisov za prosta delovna mesta. Prenos dejavnosti nakuže tudi priložnosti, kot so povečevanje učinkovitosti procesa vzdrževanja v poslovnih enotah, večja transparentnost in preglednost stroškov vzdrževanja v poslovnih enotah, možnost sodelovanja strokovnjakov s področja OE Servis in inženiring v ustanovljenih raziskovalnih skupinah Taluma d.d. in s tem koriščenje državnih in evropskih razvojnih sredstev. Nova organizacija bo ustvarila priložnost za učinkovitejše izvajanje investicij v skupini Talum.

Prenos dejavnosti bo izveden 1. julija. Sodelavci bodo brez prekinitve zaposlitve z vsemi pravicami, obveznostmi in odgovornostmi, v obsegu in trajanju sedanjih pogodb o zaposlitvi, premeščeni v Talum d.d. z navedenim datumom prenosa. Do prenosa dejavnosti intenzivno potekajo vse aktivnosti na pravnem, ekonomskem, kadrovskem in operativnem področju, da bodo procesi nemoteno potekali tudi v prihodnje.

Nova organizacija malice

Povečevanje števila sodelavcev v skupini Talum je izziv tudi pri razdelitvi malic, zato bomo 1. julija uvedli nov, nekoliko spremenjen urnik delitve malic. Z novim urnikom želimo odpraviti gnečo, ki je doslej v določenih časovnih intervalih nastajala v jedilnici, in tako vsem sodelavcem omogočiti mirno zaužitje malice v predvidenih okvirih (30 minut).

Čas delitve malice lahko vsi skupaj skrajšamo tudi z rednim naročanjem malice za naslednji dan na infomatih ali v spletni aplikaciji na intranetu, s čimer bomo zmanjšali zastoje pri ročnem razknjiževanju malice na delilni liniji. K temu lahko prispevamo tudi z doslednim evidentiranjem oziroma prinašanjem kartice EDC na malico.

Urnik malice

PRIHOD NA MALICO	PE Aluminij	PE Livarna	PE Rondelice	PE Ulitki	Izparilniki	TSI	Ekotal	TI	PE Upr. z en.	Službe	Zunanji
8:30-8:45											
8:45-9:00											
9:00-9:29											
9:15-9:30											
9:30-9:45											
9:45-10:00											
10:00-10:15											
10:15-10:30											
10:30-10:45											
10:45-11:00											
11:00-11:15											
11:15-11:30											
11:30-11:45											
11:45-12:00											

LASTNA SKRIB + TALUM = ZDRAVJE je formula, s katero označujemo Talumove dolgoletne aktivnosti na področju zdravja. Organizirana prehrana je eden tistih delov, s katerim lahko kot delodajalec vplivamo na prehranjevanje naših sodelavcev. Naša želja je, da so meniji čim bolj pestri, ustrezno pripravljene in zdravi. V ponudbi malic so tako s 1. julijem predvidene manjše spremembe, in sicer:

- osvežilna malica po vsebini ne zadošča kriterijem zdrave prehrane, zato bomo vsebino te malice spremenili,
- povečala se bo količina sadja.▣



LILIJANA DITRIH, foto: ADMA

ADMA je kongres, na katerem se vsako leto maja v Portorožu za tri dni zberejo tajnice, poslovni sekretarji, asistenti, skratka tisti, ki s svojim zagnanim delom menedžerjem lajšajo njihovo delo. Letos se jih je zbralo 450. Naslov tokratnega kongresa je bil »Razvijamo najboljšo podporo menedžmentu«.

Vtisi udeleženk

Marija Šmigoc Feguš, PE Rondelice

Tematika je bila zelo zanimiva, saj je bila predstavljena tako z zasebnega kakor tudi s službenega področja (nadrejeni, negativen odziv, konfliktna situacija, klima v podjetju in njen vpliv na poslovne rezultate, izgorelost, tehnike soočanja s stresom). Znani predavatelji, med katerimi so bili dr. Aleksander Zadel, dr. Danijela Brečko, dr. Matej Tušak, mag. Franka Bertancelj, Aljoša Bagola, so nam predstavili teme na osnovi lastnih izkušenj in spoznanj. Na izredno zanimivi okrogli mizi, na kateri so sodelovali direktorji SB Izola, hotela Slon, Simbio in Ernst&Young, je stekel pogovor o vlogi poslovne asistentke v njihovem podjetju. Zanimiva je ugotovitev, da se ne ukvarjajo s tem, da te sodelavke kljub stresnim situacijam in naporom v službi doma čakajo še gospodinjstva dela in družina.

Majda Zadavec, Strateški razvoj

Predavanja so bila zelo zanimiva. Prisluhnilni smo temam: izgorelost, soočanje s stresom, timsko delo, ravnanje s konflikti, digitalizacija procesov ... Narava dela tajnice se je od mojih službenih začetkov pa vse do danes zelo spremenila. Hvala direktorjem, vodjem in predsedniku uprave, ki so nam omogočili udeležbo na največjem slovenskem srečanju za zaposlene s področja podpornih služb.



**VESNA KOŠIR, TOMAŽ GODICELJ**

Foto: TOMAŽ GODICELJ, ZDRAVKO ŠTUMPERGER

Na letošnjih srečanjih s predsednikom uprave Markom Drobničem smo veliko slišali o trendih rasti v naši panogi, pri čemer bosta ključno vlogo igrala razvoj aluminija in inovativnost. Predstavili smo tudi letošnjo akcijo »Upam si!«, ki poteka do konca junija, z rednimi inovativnimi dejavnostmi pa skrbimo, da se kolesje idej vrtime celo leto. Aprila in maja smo v PE Aluminij in PE Rondelice dodatno spodbujali zaposlene, ki so sodelovali v ustvarjalno-inovativnem okolju – temelju našega razvoja in uspešnosti.

Vrelci idej iz PE Aluminij

V okviru skupine Vrelci idej se sodelavci srečujejo že vrsto let, zato je bil na njihovo pobudo 17. aprila organiziran inovativni dan. Začeli so ga tako, da so delovanje skupine predstavili svojim sodelavcem ter tehnologom in vodjem organizacijskih enot. Po izčrpani predstavitvi projektov v mali sejni sobi upravne stavbe so se odpravili na ogled podjetja TPV Prikolice na Ptuj.

Podjetje spada med vodilne proizvajalce prikolic v tem delu Evrope. Letno proizvedejo več kot 25.000 prikolic. Prodajajo jih pod lastno blagovno znamko, prisotni pa so v vseh državah Evropske unije in na trgih nekdanje Jugoslavije. Procesni dela temeljijo na zahtevah standardov ISO 9001 in ISO 14001. Proizvodnja prikolic poteka na 6.000 m² proizvodne površine. V proizvodnji razpolagajo s tehnologijami, kot so robotsko varjenje, montaža prikolic, upogibanje pločevin, laserski razrez in lasersko varjenje, struženje, rezkanje, lepljenje. Za strokovno voden ogled in topel sprejem se skupina Vrelci

INOVATIVNA DEJAVNOST**Inovacije, prijavljene za priznanje Štajerske gospodarske zbornice****VESNA KOŠIR**

Štajerska gospodarska zbornica bo tudi letos podelila priznanja za najboljše inovacije v regiji. Cilj tega je uveljavljanje inovacijske dejavnosti kot gibal trajnostnega razvoja gospodarstva in pospeševanja podjetništva. Skupina Talum je letos na regionalni ravni oddala tri prijave.

»Izboljšan material in napredna tehnologija obdelave za aluminijast nosilec avtomobilskega kolesa«

Prva prijava je procesno-produktna inovacija z naslovom

»Izboljšan material in napredna tehnologija obdelave za aluminijast nosilec avtomobilskega kolesa«. Pri razvoju projekta je sodelovala multidisciplinarna razvojna skupina iz PE Ulitki in družbe Talum Servis in inženiring.

»Napredno izsekovalno orodje za proizvodnjo rondelic«

Pri drugi prijavi gre za procesno inovacijo z naslovom »Napredno izsekovalno orodje za proizvodnjo rondelic«. Pri razvoju inovacije so bili vključeni konstrukterji iz odvisne družbe Talum Servis in inženiring ter strokovnjaki iz proizvodnega obrata PE Rondelice.

»Trajnostni proces pridobivanja Al zlitin z elektroliznim procesom«

Prijavili smo se tudi na inovacijski izziv 2019 Inovacije, razvite v so-

idej iskreno zahvaljuje direktorju Sandiju Krambergerju ter vodji proizvodnje in stalnega napredka Petru Hajdinjaku. Inovativni dan so sodelavci zaključili v restavraciji Pan, kjer so ob kosilu debatirali o inovativnih idejah in pobudah za nadaljnjo delo.

Inovatorji iz PE Rondelice

V PE Rondelice so 16. maja za zaposlene, ki so v zadnjem letu prispevali vsaj dva koristna predloga, organizirali strokovno ekskurzijo z obiskom podjetji SIJ Metal Ravne in Akers Valji Ravne.

SIJ Metal Ravne z več kot 1000 zaposlenimi letno proizvede 78.000 ton visoko legiranih orodnih jekel. So osmi največji proizvajalec orodnih jekel na svetu in tretji v Evropi. Njihova jekla v Talumu med drugim uporabljamo za izdelavo orodij za izsekovanje rondelic. Na ogledu so prikazali postopek elektro pretaljevanja pod žilindro; po tem postopku zaradi posebnih zahtev kupcev dodatno obdelajo približno 10 odstotkov ingotov. V drugem delu ogleda so pokazali obrat kovačnice, v kateri pri temperaturi 1150 °C na stiskalnicah preoblikujejo ingote v odkovke.

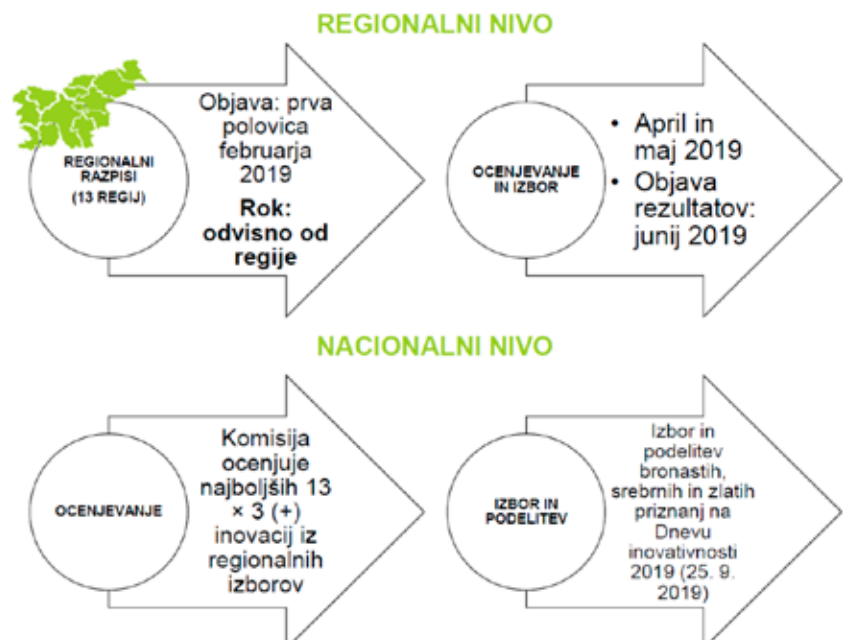
V drugem delu ekskurzije so sodelavci obiskali podjetje Akers Valji Ravne. Podjetje proizvaja kovane valje za različne namene (valjanje pločevin iz jekla, aluminija, bakra, za papirno industrijo itd.). Letno ustvarijo za 26 milijonov evrov prometa. Podjetje za potrebe Taluma med drugim izvaja storitev brušenja valjev, ki jih uporabljamo na linijah za proizvodnjo ozkega traku. □

Udeleženci ekskurzije so se strinjali, da so ogledi drugih vrst proizvodnje zelo poučni, saj so razmere za delo marsikje težje in zahtevnejše kot pri nas. Očitno pregovor »Povsod je lepo, doma je najlepše!« res drži.



delovanju z raziskovalno organizacijo, in sicer z inovacijo z naslovom »Trajnostni proces pridobivanja Al zlitin z elektroliznim procesom«. Pri razvoju izziva sodeluje multidisciplinarna razvojna skupina Taluma, ki jo predstavljajo sodelavci iz PE Aluminij ter iz odvisnih družb Talum Servis in inženiring in Talum Inštitut. Raziskovalno organizacijo predstavlja Naravoslovnotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Vsem ekipam čestitamo za njihovo razvojno delo ter za pripravljenost sodelovati pri pripravljanju zahtevne razpisne dokumentacije. □





Projekt BMW

Projektni vodja: Miha Kralj, mag. inž. str.

Kupec: BMW

Izdelek: pokrov zaganjalnika ter levi in desni pokrov motorja

Količine in SOP: 21.550 kosov letno (na izdelek), SOP* januar 2020

Proizvodni proces:

- visokotlačno litje,
- obrez,
- peskanje,
- barvanje,
- mehanska obdelava.

Opis: BMW vsekakor zna narediti koncepte in izdelke, ki posebej ljajo dediščino znamke, enako pa velja tudi za njihov motociklistični oddelek. Gre za motocikel BMW concept R18, ki odraža enostavno zasnovano, avtentičnost in transparentnost. Motor svojo dediščino izraža s standardnim dvovaljnim 1,8-litrskim boksterskim agregatom in kardanskim prenosom. Za ta motocikel bomo v Talumu proizvajali tri vizualno zelo izpostavljene dele, in sicer pokrov zaganjalnika ter levi in desni pokrov motorja. V seriji, ki se začne z začetkom leta 2020, bomo proizvedli približno 25.000 kosov na leto vsakega prej naštetega dela. Predvideno trajanje projekta je 14 let. Litje izvajamo na tlačnem stroju 1050 t Bühler, na katerem se izvede tudi obrez. Vsak del je tudi mehansko obdelan in prašno barvan. Litje kosov je velik izziv zaradi tankih sten ulitkov in tudi zaradi vizualne izpostavljenosti na motorju. Projekt mogoče res nima velikega finančnega vpliva na poslovanje kot kateri drug, je pa vsekakor priložnost, da se kupcu dokažemo kot zmogljiv proizvajalec aluminijastih izdelkov in tako potencialno osvojimo še kakšen večji projekt. Vsekakor je odlična referenca.



Projekt Nosilec kabine

Projektna vodja: Vanja Tubin, univ. dipl. inž. metal. in mater.

Kupec: Scania

Izdelek: nosilec za kabino tovornjaka, v levi in desni izvedbi

Količine in SOP: 49.000 kosov letno (24.500 kosov Cab bracket cg LH in 24.500 kosov Cab bracket cg RH), SOP avgust 2019

Proizvodni proces:

- nagibnogravitacijska tehnika litja v kokilo (dvogvezdna – dvakrat levi oziroma dvakrat desni kos),
- termična obdelava ulitka.

Opis: Ker gre za varnostni del, so zahtevani 100-odstotna rentgenska kontrola ter zapisi o njej. Za doseganje količin smo investirali v livno celico in celico za finalizacijo, vse druge operacije se izvajajo na obstoječi opremi. Za kupca je poleg kakovosti zelo pomembna sledljivost ulitka. Ena izmed rešitev za povečanje sledljivosti je DMC, ki se gravira na operaciji litja v vročem. Izdelek je zelo vitek in dolg. Je nosilni element celotne kabine tovornjaka in z vidika varnosti zelo zahteven. Scania je s tem projektom nov kupec v Talumu.



Projekt Prirobnica in pokrov elektronike

Projektni vodja: Aleš Slana, inž. str.

Kupec: Wabco

Izdelek: prirobnica in pokrov elektronike

Količine in SOP: 70.000 kosov letno (po izdelku), SOP september 2019

Proizvodni proces:

- tlačno litje in obrez,
- peskanje,
- mehanska obdelava in opravljanje meritev,
- pranje in analize čistosti,
- kontrola tesnosti,
- končna kontrola, pakiranje, skladiščenje in logistika.

Opis: Za kupca Wabco bomo proizvajali artikla, ki opravljata funkcijo avtomatskega ročnega menjalnika – AMT (ang. automated manual transmission). V Talumu proizvajamo za ta segment dva ulitka, pokrov (ang. cover) in prirobnico (ang. flange), ki sta izključno namenjena za tovorna vozila znamke Volvo in se vgrajujeta v sklopu. AMT omogoča voznikom tovornih vozil večjo produktivnost, saj uporablja inteligentno elektroniko za nenehno spremljanje kakovosti, hitrosti, teže in obremenitve motorja. Ne glede na izkušnje torej vsakemu vozniku pomaga pri varčevanju z gorivom in s tem posledično prispeva k zmanjšanju emisij in onesnaževanja okolja. Je edinstven sistem, ki je sposoben zaznati lego in kakovost cestišča. Kasneje ob vključenem inteligentnem tempomatu samodejno uporablja svoje znanje za varčevanje z gorivom. Projekt se razlikuje od drugih po tem, da kupec zahteva v začetku serijske proizvodnje poostreno kontrolo (ang. safe launch). Projekt je v zaključni fazi razvoja. Vzorci so izdelani in v potrjevanju pri kupcu. Ob tem bi se zahvalil vsem zaposlenim v PE Ulitki, saj vsak posameznik s svojimi idejami in predlogi pomembno prispeva k uspešni zgodbi projekta.



Projekt Ohišje baterije

Projektni vodja: Gregor Avguštin, dipl. inž. str.

Kupec: SAMSUNG SDI Battery Systems GmbH

Izdelek: ohišje baterijskega sistema

(dimenzija prib. 1.000 mm × 700 mm, zlitina AlSi10Mg0,3, teža 23 kg)

Količine in SOP: do 600 kosov tedensko (oktober 2018)

Proizvodni proces:

- nizkotlačno litje na livnih strojih LPM,
- finalizacija,
- mehanska obdelava na CNC stroju Unior,
- pranje/sušenje/hlajenje v namenskem pralnem stroju Hein&Hesso,
- kontrola tesnosti,
- končna kontrola,
- pakiranje.

Opis: Za procese od mehanske obdelave na CNC stroju do pakiranja smo skupaj z družbo Talum Servis in inženiring razvili avtomatizirano celico, ki s pomočjo robota manipulira kos od ene operacije do druge vse do končnega pakiranja, ki se izvede s pomočjo ročnega manipulatorja. Projekt Samsung Batteryhousing E33 obsega razvoj litja in končno mehansko obdelavo ohišja baterijskega sistema, ki se po montaži sestavnih delov samega sistema v Samsungovi tovarni (Gradec) vgradi v hibridne avtomobile višjega cenovnega razreda (Jaguar in Land Rover). Projekt za Talum pomeni vstop v svet e-mobilnosti, ki predstavlja velik potencial za nadaljnjo rast. S projektom smo dokazali, da smo sposobni odliti in mehansko obdelati kose večjih dimenzij, kar je prednost v primerjavi z drugimi podjetji v panogi.

*SOP (ang. start of production), slov. začetek proizvodnje



Projekta Ohišje in pokrov bencinske črpalke in Vztrajnik elektromotorja

Projektalni vodja: Anže Konečnik, dipl. inž. str.

Kupec: Volkswagen

Izdelek: ohišje in pokrov bencinske črpalke ter vztrajnik elektromotorja

Količine in SOP: bencinska črpalka, 700.000 kosov letno, SOP februar 2020; vztrajnik elektromotorja, 1.000.000 kosov letno, SOP september 2019

Proizvodni proces (ohišje in pokrov bencinske črpalke):

- litje in obrez na tlačnem stroju Bühler,
- termična obdelava kosov (2 uri pri 230 °C),
- peskanje,
- obdelava.

Proizvodni proces (vztrajnik elektromotorja):

- litje in obrez na tlačnem stroju Bühler,
- peskanje in obdelava.

Opis (ohišje in pokrov bencinske črpalke): Družba VW AG se sooča s precejšno krizo na področju prodaje dizelskih avtomobilov. To je botrovalo na eni strani povečanju prodaje bencinskih avtomobilov in na drugi strani vstopu podjetja na področje električnih avtomobilov. Projekt EA211 predstavlja ohišje in pokrov bencinske črpalke, ki jo bodo vgrajevali v bencinske motorje 1,5 TSI. Kupec Volkswagen nas je septembra 2018 predlagal za izdelavo ohišja in pokrova bencinske črpalke. Velik izziv pri obeh je mehanska obdelava, pri čemer govorimo o tolerancah v mikronih (0,001 mm). Kot zanimivost naj povemo, da je človeški las približno 40-krat večji. Zaradi zahtevane natančnosti mehanske obdelave pride v poštev le nekaj proizvajalcev obdelovalnih strojev. Ob tako velikih količinah bomo potrebovali dva CNC stroja za pokrov in tri za ohišje. Povezali jih bomo v avtomatizirano celico za graviranje DMC kode, obdelavo in pranje kosov. Seveda pa kosov ne bomo le obdelovali.

Opis (vztrajnik elektromotorja): Projekt Wuchtscheibe predstavlja vztrajnik rotorja elektromotorja, ki ga bodo vgrajevali v novo platformo električnih avtomobilov ID. Pri tem projektu smo bili predlagani novembra 2017. Za razliko od projekta EA211 pa tukaj ni problematika v zahtevani natančnosti obdelave, ampak taktnem času obdelave, ki je 11 sekund na kos. Pri tem smo se odločili za namenski obdelovalni center, na katerem poteka obdelava na petih pozicijah hkrati. Celoten proces mehanske obdelave je avtomatiziran (prelaganje kosa v obdelovalni center in pralno linijo z robotom). Praktično identičen je tudi proizvodni cikel kosa.



Projekt Ohišje in bat sklopke

Projektalni vodja: Boris Karneža, inž. str.

Kupec: WABCO

Izdelek: ohišje in bat aktuatorja sklopke pri tovornih vozilih

Količine in SOP: 95.000 kosov letno (na izdelek)

Proizvodni proces (ohišje):

- nizkotlačno litje s spremljevalnimi procesi.

Proizvodni proces (bat):

- visokotlačno litje s spremljevalnimi procesi,
- mehanska obdelava,
- pranje in kontrola tesnosti.

Opis: Projekt je sestavljen iz dveh kosov, iz ohišja in bata, ki ga bo kupec vgradil v aktuator sklopke pri polavtomatskih menjalnikih na tovornih vozilih. Predvideni procesi v tem projektu so nizkotlačno litje, visokotlačno litje, mehanska obdelava, pranje in kontrola tesnosti. Kupec ima zelo visoke zahteve glede kakovosti izdelkov, zato je treba predvideti in upoštevati vsako najmanjšo zahtevo. Ključ do uspeha je tako v komunikaciji s kupcem kot tudi v ekipi, ki dela pri projektu. Le s sodelovanjem celotne ekipe lahko izpolnimo pričakovanja kupca.



Projekt Ohišje dizelske črpalke

Projektni vodja: dr. Janko Ferčec

Kupec: Bosch Powertrain Solutions

Izdelek: ohišje črpalke pri dizelskih motorjih

Količine in SOP: do 40.000 kosov letno, SOP september 2019

Proizvodni proces:

- nagibno gravitacijsko litje v kokilo

Opis: Namen črpalke, za katere v Talumu izdelujemo ohišje, je polnjenje in ohranjanje skupnega voda pod tlakom do 2.500 barov, kar omogoča, da se preko ventilov gorivo v motorjih razprši zelo na drobno. S tem se v motorju doseže učinkovito zgorevanje, kar omogoča majhno porabo goriva in izjemno zmogljivost motorja. Črpalke se večinoma vgrajujejo v tovornjake, vendar jih je mogoče najti tudi v pogonih ladij ter v kmetijskih in delovnih strojih. Črpalke CPN6 so naslednja generacija črpalke CPN5, ki jih v Talumu proizvajamo že nekaj let. Začetek serijske proizvodnje za ulitek CPN6 je predviden za september letos. Ulitek CPN6 je v primerjavi z ulitkom iz črpalke predhodne generacije manjši in lažji. Zanj veljajo stroge zahteve glede poraznosti na mehansko obdelanih površinah, saj morajo vsi stiki zaradi varnosti tesniti. Pri razvoju procesa ulitka CPN6 smo v veliki meri izkoristili izkušnje in znanja, pridobljena pri proizvodnji ulitka CPN5. □

POSLOVNI DOGODKI

Ponovna uspešna potrditev usposobljenosti

Dr. MARKO HOMŠAK

Talum Inštitut je pri Slovenski akreditaciji od leta 2004 akreditiran kot preskuševalni laboratorij pod oznako LP-045 po SIST EN ISO/IEC 17025 za različna področja preskušanja.

27. novembra ter od 7. do 11. decembra 2018 je šest članov ocenjevalne komisije pri Slovenski akreditaciji ocenjevalo obstoječe metode in ugotavljalo skladnost novih preskusnih metod s področja aluminija in aluminijevih zlitin (Al-Si) ter parametrov različnih okoljskih preiskav. Prvič je bil na ocenjevalnem obisku tudi predstavnik Agencije RS za okolje za področje internih kalibracij. Področje emisij v zrak je ocenjeval gospod Medhurst iz Anglije. Vse ugotovljene neskladnosti smo v roku uspešno rešili, Slovenska akreditacija pa jih je nato vse potrdila. Podaljšanje veljavnosti akreditacijske listine bo izdano v naslednjih tednih, tako da izdaja listine zahteva že več kot pol leta. Ob vseh e-komunikacijah se postopek podaljšuje, ne pa obratno, kot bi bilo pričakovati.

Ocenjevanje, ki se izvaja vsakih 15 mesecev, smo uspešno izpeljali, kar nam daje možnost uveljavljanja naših storitev na trgu. Vsem sodelavcem iz družbe Talum Inštitut se zahvaljujem za osebno in strokovno podporo ter za požrtvovalnost ob izpeljavi celotnega ocenjevalnega postopka. □

Uspešna presoja sistemov ravnanja z okoljem ter varnosti in zdravja pri delu

Dr. MARKO HOMŠAK, IZTOK TRAFELA

Že osemnajst let je, odkar smo v družbi Talum uvedli standarda za ravnanje z okoljem ISO 14001 ter varnost in zdravje pri delu OHSAS 18001. Tako je od 10. do 12. junija BVC (Bureau Veritas Certification) opravil ponovno, že sedmo glavno presojo obeh sistemov.

Tokrat je sistema za ravnanje z okoljem ISO 14001 ter za varnost in zdravje pri delu OHSAS 18001 tri dni presojalo pet presojevalcev. Pregledali so obvladovanje in skladnost z zahtevami standarda, pri čemer so zapisali predloge za izboljšave v obeh sistemih. Pred zunanjo presojo je bil junija opravljen tudi vodstveni pregled obeh sistemov v družbah in določenih službah ter v nekaterih podjetjih v industrijski coni. Na osnovi izvedenega vodstvenega pregleda in izvedene presoje BVC lahko podamo skupno oceno, da sistema za ravnanje z okoljem ter za varnost in zdravje pri delu delujeta v skladu z zastavljenimi cilji in programi ter ju lahko opredelimo kot učinkovita, ugotovljene pripombe in priporočila pa so sestavni del stalnih izboljšav. □

POSLOVNI DOGODKI

Nosilec za kolo

DEJAN LORBER, foto: ARHIV PE ULITKI

V začetku maja smo v PE Ulitki uspešno prestali zaključno presajo za serijsko proizvodnjo nosilca za kolo. Kupec je podjetje THK Rhythm automotive iz Dačić na Češkem. V češki tovarni poteka montaža celotnega sklopa: vtisne se gumijast blažilec in vstavi roka. Praktično gre za dva izdelka, za levo in desno izvedbo, ki sta med seboj zrcalna. Končni kupec je Jaguar Land Rover. Sklop je vgrajen v tipe Land Rover Evoque, Discovery Sport in Jaguar e Pace.

Vodja omenjenega projekta je sodelavec Julij Lozinšek.

Kupec je jekleni nosilec zamenjal z aluminijastim. Ciljna teža izdelka za montažo je 1338 g.

Razvoj izdelka

Kupec je v povpraševanju navedel visoke zahteve za mehanske lastnosti ($R_m > 290$ MPa, $R_p 0,2 > 240$ MPa in $A_5 > 3$ %). Teh vrednosti v serijski proizvodnji do leta 2017 še nismo dosegli. Problematična je bila meja tečenja $R_p 0,2 > 220$ MPa. Začeli smo z raziskavami vplivnih elementov in izvedli različne preskuse. Z izboljšano kemijsko sestavo smo pri nizkotlačnem litju in termični obdelavi mehanske lastnosti bistveno izboljšali: $R_m = 346$ MPa, $R_p 0,2 > 275$ MPa in $A_5 > 5,7$ %. Dosežek ima veliko težo, saj so vrednosti zelo blizu mehanskim lastnostim, ki jih imajo kovani deli. Z razvojem zlitine smo lahko potrdili izvedljivost projekta in kupcu oddali ponudbo.

Dizajn

Kupec nas je povabil, da skupaj sodelujemo pri obliki izdelka. Začeli smo izvajati simulacije litja ter spreminjati obliko kosa. Po optimizaciji smo kupcu prihranili 180 g materiala, saj končni izdelek za vgradnjo tehta le 1131 g.

Razvoj procesa

Ker gre za velikoserijski proizvod, smo bili pred velikim izzivom, kako procese čim bolj avtomatizirati. Tako smo pri litju skupaj z zunanjim sodelavcem razvili napravo za označevanje in odrez korena na lokaciji nizkotlačnih livnih strojev. Gre za prvi izdelek v PE Ulitki, ki ima serijsko vgrajeno DMC kodo takoj po litju. Družba Talum Servis in inženiring je razvila in izdelala dve robotski celici za finalizacijo in mehansko obdelavo. V celici za finalizacijo so trije roboti, ki odrežejo nalivni kanal in očistijo srh. V celici za mehansko obdelavo pa imamo dva robota za manipulacijo kosov med strojem za mehansko obdelavo, čiščenjem srhov, pralno linijo in pakiranjem.

Zagon proizvodnje

Nosilec za kolo z roko, pritrjen na podvozje



Julij Lozinšek z mehansko obdelanim nosilcem za kolo



Nosilec za kolo z gumijasto pušo



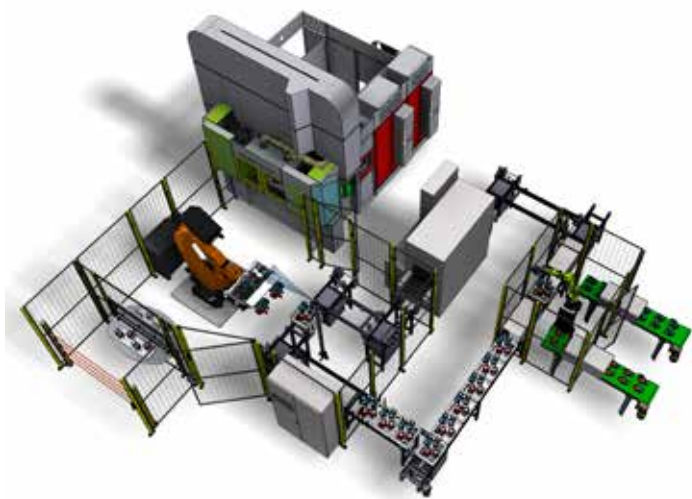
Sklop nosilca in roke



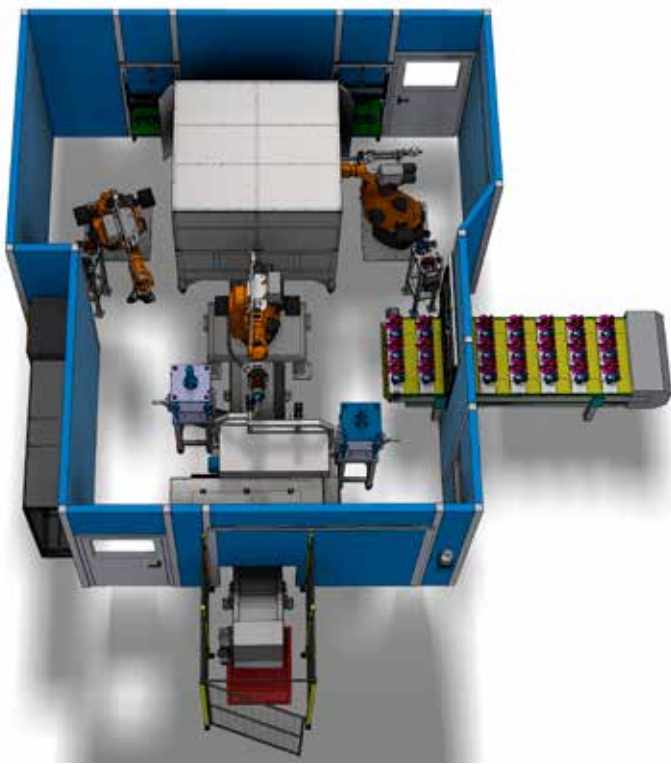
Po nekaj težavah pri zagonu vseh strojev smo dokaj blizu zastavljenih ciljev projekta. Pri kontroli kapacitet in kakovosti smo pri kupcu dosegli pozitiven rezultat. V naslednjih nekaj mesecih nas čaka trdo delo. Optimizacija vseh operacij je zelo zahtevna in ključ do uspešnega poslovnega rezultata. Če kupec ne bo bistveno spremenil napovedanih količin, bodo prihodki iz projekta v življenjski dobi izdelka znašali predvidoma 34 milijonov evrov.

Zahvaljujem se vsem, ki so kakor koli pripomogli, da je projekt dosegel to raven. Seveda še zdaleč ni zaključen, zato vas naprošam za sodelovanje, veliko mero dobre volje ter odprto in pozitivno komunikacijo, da ga zaključimo z uspešnimi kazalniki. Imejmo v mislih, da dobro opravljeno delo v fazi razvoja zmanjšuje stroške in težave v serijski proizvodnji. ▣

Robotska celica za mehansko obdelavo



Robotska celica za finalizacijo



TRAJNOST

RAVNANJE Z OKOLJEM TER VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU V SKUPINI TALUM



NATAŠA VODUŠEK FRAS

Nova brošura Ravnanje z okoljem ter varnost in zdravje pri delu v skupini Talum

V začetku junija smo izdali novo brošuro. Na voljo je v tiskani in elektronski obliki na intranetu.

V Talumu se že desetletja trudimo posodabljati proizvodnjo, da bi zmanjševali vplive na okolje in svojim sodelavcem omogočili zdravju prijazno delo, torej kar se da varno opravljanje delovnih nalog. Trajnostni razvoj s poudarkom na varnem in neškodljivem delu, varovanju okolja in učinkoviti rabi energije so osnovna načela naše politike delovanja, ki jo redno pregledujemo in posodabljamo. Del teh aktivnosti je nova brošura Ravnanje z okoljem ter varnost in zdravje pri delu v skupini Talum, ki smo jo izdali v začetku junija 2019. Brošura je na voljo v tiskani in elektronski obliki na intranetu. ▣



BILI SMO

Umetna inteligenca s poudarkom na možnosti uporabe v industriji

ANTON VERDENIK, foto: STANKO KOZEL

V Mariboru je 9. in 10. aprila 2019 potekala konferenca o avtomatizaciji v industriji in gospodarstvu (AIG 19).

Konferenca AIG je osrednje srečanje vseh avtomatikov v Sloveniji. Organizirajo ga Društvo avtomatikov Slovenije, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko Univerze v Ljubljani, Inštitut Jožef Stefan ter grozd Sistemi in tehnologije vodenja. Organizatorji so za letošnjo tematiko izbrali umetno inteligenco s poudarkom na možnosti uporabe v industriji. Konference se je udeležilo nekaj več kot sto petdeset strokovnjakov, od tega osemindvajset študentov. Med udeleženci so bili tudi sodelavci iz storitvene odvisne družbe Talum Servis in inženiring. Predstavili so se s prispevkom »Robotizirana proizvodna linija za finalizacijo in mehansko obdelavo aluminijastih ulitkov«, katerega avtorji so Aljaž Pišek, Tomi Lendero, Primož Vidovič in Anton Verdenik. V prispevku je predstavljen razvoj dveh robotskih celic za finalizacijo in mehansko obdelavo ulitka THK, ki ga je na konferenci odlično predstavil Aljaž Pišek. □

BILI SMO

Potepanje po hrvaških nacionalnih parkih

IGOR JEZA, foto: IGOR JEZA



Sindikat je 25. in 26. maja organiziral izlet po hrvaških nacionalnih parkih. Ogledali smo si otoke Kornatskega nacionalnega parka, etno vas Dalmati in Nacionalni park Paklenica.

Pot nas je vodila mimo Zagreba in Karlovca v Biograd. Tam smo se vkrcali na ladjico, potem pa je sledilo križarjenje po kornatskem arhipelagu. Gre za množico otokov – vse skupaj jih je približno 140. Morje, ki jih obliva, je eno najbogatejših območij Jadrana, naseljeno z živalskim svetom. Kornatski otoki so bili skupaj z zalivom Telaščica leta 1967 razglašeni za nacionalni park. Na enem izmed otokov smo se okrepčali z ribjimi dobrotami, dovolj pa je bilo časa tudi za skok v morje. V poznih popoldanskih urah smo se polni prijetnih vtisov vrnili na celino. Med plovbo do Biograda nas je prišla pozdravit jata delfinov, ki so veselo poskakovali okoli ladje. Sledila je vožnja do hotela Bolero, kjer smo prespali.

Naslednji dan smo pot nadaljevali. Ustavili smo se v Šibeniku in se sprehodili po mestnem središču. Potem smo obiskali etno vas Dalmati, kjer smo spoznali življenje ljudi v dalmatinski Zagori pred stotimi leti. Skladno z običaji so nam ob ogledu pripravili tudi pokušino pršuta in domačega vina. Sledil je ogled Nacionalnega parka Paklenica. Seznanili smo se s sistemi podzemnih predorov, ki so bili zgrajeni v začetku petdesetih let prejšnjega stoletja za potrebe nekdanjega jugoslovanskega predsednika Josipa Broza Tita v primeru ruskega vojaškega napada. Polni lepih vtisov smo se v večernih urah varno vrnili v Kidričevo. □

Hvala vsem udeležencem za prijetno druženje. Se vidimo na jesenskem izletu.

Največja razstava v Evropi

BOJAN KRIŽAN, foto: TALUM IZPARILNIKI

The Battery Show Europe, ki se predstavlja kot najhitreje rastoč industrijski dogodek v Evropi, je letos potekal v Stuttgartu, glavnem mestu nemške zvezne države Baden-Württemberg. To je domovina Mercedes-Benz in Porscheja in regija, ki je po vsem svetu znana kot »rojstno mesto avtomobila« in je pomembna sila v svetovni avtomobilski industriji.

Svetovno središče dogajanja

Na sejmu se je predstavilo več kot 450 vodilnih proizvajalcev in ponudnikov storitev iz celotne verige oskrbe z baterijami, na tisoče projektantskih in proizvodnih rešitev, vključno z baterijskimi sistemi, materiali, komponentami, preskušanjem in recikliranjem. Sejem, ki je za obiskovalce brezplačen, je bil od 7. do 9. maja svetovno središče dogajanja v tej panogi in izjemna priložnost za pridobivanje najnovejših rešitev za shranjevanje energije, ki omogočajo zmanjševanje proizvodnih stroškov in zagotavljajo optimalno učinkovitost, delovanje in uporabo baterij.

Predstavili učinkovite rešitve hlajenja

Talum oziroma družba Talum Izparilniki se je sejma udeležila z namenom, da bi predstavila učinkovite rešitve hlajenja baterij za električna vozila (ang. electric-vehicle - EV) z našimi toplotnimi prenosniki, izdelanimi po tehnologiji roll-bond. Letos je imel sejem za



Baterija Prime Motors z našo hladilno ploščo

nas še poseben pomen. V začetku leta smo namreč zaradi lažje mednarodne prepoznavnosti naše široke palete aluminijastih toplotnih prenosnikov registrirali pod novo blagovno znamko HEATRAPLATES in sejem The Battery Show se je pokazal kot odlična priložnost za njeno promocijo. Sočasno smo sejem izkoristili tudi za srečanja s partnerji, z renomiranimi in uveljavljenimi podjetji s področja izdelave baterijskih paketov, ki so bila prisotna bodisi kot razstavljalci ali govorniki na konferencah bodisi samo kot obiskovalci.

Vpogled v ključne poslovne in tehnične izzive

Vzporedno s sejmom so vse tri dni potekale tudi konference, tematsko vezane na aktualno dogajanje za področje baterij. Vodili so jih strokovnjaki in predstavljajo vpogled v ključne poslovne in tehnične izzive, hkrati pa oblikujejo komercialne priložnosti, s katerimi se trenutno srečujejo proizvajalci baterij, OEM proizvajalci avtomobilov in njihovi dobavitelji. Med govorniki so bili tudi predstavniki startup podjetij ter akademskih, vladnih in raziskovalnih organizacij.

Različne možnosti uporabe

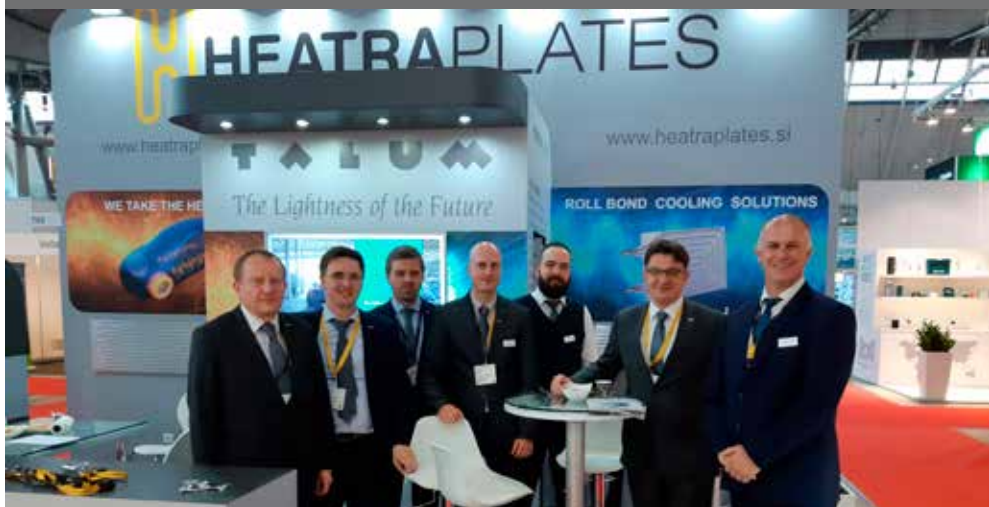
Tako od interesentov, ki so obiskali naš razstavni prostor, kot tudi od razstavljalcev smo dobili potrditev ugotovitve iz lanskega leta: da so možna področja aplikacij baterij ne le za osebna vozila, pač pa so bila v približno enaki meri na tej točki razvoja zastopana tudi težka industrijska vozila s področja rudarstva, javna prevozna sredstva, tj. avtobusi in taksiji, kmetijska mehanizacija, lahka in težka tovorna vozila ter vozila iz vojaške industrije, torej različna področja aplikacij baterij s potrebnim aktivnim sistemom hlajenja.

Vpogled v priložnosti

Z udeležbo na sejmu in tudi na konferencah smo pridobili vpogled v obstoječe konkurenčne rešitve. Toda kar velik del uporabnikov z njimi ni najbolj zadovoljen, zato se iščejo nove, boljše rešitve in tu vidimo svojo priložnost tudi v družbi Talum Izparilniki.

Sejem se uvršča na B2B področje, zato je bila struktura razstavljalcev in obiskovalcev takšna, da predstavlja širok in pomemben del dobavne verige na tem področju. Tudi drugi razstavljalci in obiskovalci so menili, da je bil sejem kakovosten, kar se je nenazadnje odrazilo tudi v tem, da so nam poznani razstavljalci že v času sejma izkoristili priložnost in rezervirali razstavni prostor za prihodnje leto, ko bo sejem prav tako v Stuttgartu.

Udeležbo ocenjujemo kot uspešno, saj je bil interes za naše rešitve zelo velik. To kaže tudi podatek o pridobljenih kontaktih in prav od njih se v prihodnje nadejamo uspešnega sodelovanja. □





ABS Network

DR. JANKO FERČEC, foto: ABS NETWORK

V okviru projekta ABS Network je 12. junija letos v Hotelu City v Mariboru potekalo zadnje poslovno srečanje, pred tem pa je bila novinarska konferenca. Na njej smo partnerji pri projektu (Tehniška univerza (TU) iz Gradca, podjetje Talum in podjetje Tiko Pro) prisotnim novinarjem pojasnili vloge pri projektu in potek sodelovanja.

Na zaključnem poslovnem srečanju po novinarski konferenci so bili predstavljeni rezultati skupnega dela pri razvoju prototipnega solarno-termično aktiviranega fasadnega (STAF) panela, pri katerem smo sodelovali s TU iz Gradca. Z graške univerze so pri projektu sodelovali raziskovalci z Inštituta za toplotno tehniko, iz Laboratorija za preoblikovanje in orodjarstvo ter z Inštituta za gradbeništvo (visoke gradnje). Na poslovni konferenci je sodelovala tudi Fakulteta za energetiko Univerze v Mariboru s predstavitev sistemov uporabe sončne energije iz panela STAF za ohlajanje in ogrevanje stavb. Podjetje Brucha iz Avstrije je na konferenci predstavilo proces izdelave panela STAF oziroma namestitev izolacije med dva toplotna prenosnika, izdelana po tehnologiji roll bond. Partner pri projektu Tiko Pro je predstavil mrežo znanj, ki se je ustvarila v celotnem obdobju projekta, ki je trajal 26 mesecev. V drugem delu poslovnega srečanja je potekala delavnica, ki smo jo izvedli skupaj s graško univerzo. Na delavnici smo predstavili izdelavo toplotnih prenosnikov po tehnologiji roll bond in njihove aplikacije, ki so že implementirane v sisteme, pa tudi aplikacije, ki so v razvojni fazi. TU iz Gradca je na delavnici predstavila simulacije termičnih lastnosti panela STAF z različnimi kanalskimi sistemi absorberja, izdelanega po tehnologiji roll bond. Na delavnici so bile predstavljene tudi tehnične rešitve vgradnje in pritrditve panelov STAF na fasade stavb. □

Srečanje GO-CAR-GO

ALEKSANDRA JELUŠIČ



V Šolskem centru Ptuj so že deseto leto zapored organizirali srečanje GO-CAR-GO. Projekt je plod sodelovanja med Šolskim centrom Ptuj in osnovnimi šolami s širšega ptujskega, ormoškega, ljutomerskega, lenarškega in mariborskega območja. Mladi so tekmovali z ekstrambilom Refridgeracer.

V okviru srečanja so Talum 15. maja letos obiskali ravnatelji slovenskih strojnih šol, 21. in 23. maja pa je našo tovarno obiskalo še 110 učencev in učiteljev, ki so aktivno sodelovali pri projektu. Obiskovalce smo seznanili s proizvodnjo primarnega aluminija, rondelic, ulitkov ter s področjem servisa in inženiringa.

»Danes smo bili gostje v vašem podjetju in vse, kar ste nam povedali in pokazali, je navdušilo vse moje kolegice in kolege, ravnatelje strojnih šol Slovenije.« Bojan Lampret, ravnatelj Strojne šole Ptuj. □

Timsko delo in upravljanje časa

LILIJANA DITRIH, foto: LILIJANA DITRIH

Sodelavci in sodelavke, udeleženci Talumove šole znanja za mlajše strokovne sodelavce, so 30. maja obiskali IEDC Poslovno šolo Bled. Prvič so se srečali s temo v angleškem jeziku – Team Work & Time Management. Delavnico je vodila direktorica šole dr. Danica Purg.



Izjave sodelavcev

Tanja Flajs, Računovodstvo

Delavnica je name naredila močan pozitiven vtis, saj nam je prof. Purg na visoki ravni predstavila, kako delovno skupino oblikovati, kako skupina deluje najbolje, kako jo pripeljati do zelenega uspeha in druge potrebne veščine za dobro sodelovanje. Spoznali smo tudi, kako razporediti delovne naloge po pomembnosti, kako si razporediti delovni čas in kako delovne naloge izpeljati na najboljši in najbolj učinkovit način. Delavnica mi je prinesla ogromno znanja in me spodbudila k razmišljanju izven ustaljenih okvirjev.

Nejc Ogrinc, PE Ulitki

Timsko delo in upravljanje časa sta dve pomembnejši vrednoti vodenja. Na delavnici je bilo lepo predstavljeno, kako ju lahko uporabljamo tako v poslovnem kot zasebnem življenju. Dr. Danica Purg nam je na zanimiv način predstavila obe tematiki in proaktivno razmišljanje. Slednje smo na koncu lahko uporabili v skupni nalogi na temo organizacije časa delovnika vodje.

Matic Marinič, Talum Inštitut

Obisk delavnice na poslovni šoli IEDC Bled je bil zame prijetna izkušnja. Lahko rečem, da sem z delavnice veliko odnesel. Najbolj si bom zapomnil, kako nam je dr. Danica Purg predavala oziroma nam pomagala doumeti, kako naj si pri svojem delu postavimo prioritete. Vem, da mi bo prav slednje zelo koristilo. Všeč mi je bilo predavanje v angleščini, saj se pri vsakdanjem delu ne srečujem s pogovorom v tem jeziku. Zelo me je navdušila organizacija delavnice in upam, da bom še kdaj imel priliko obiskati Poslovno šolo Bled. ▣

BILI SMO



Talumovci ponovno najštevilčnejša ekipa

DANICA HRNČIČ, foto: STANKO KOZEL

Prva junijska sobota je že več let tradicionalno rezervirana za Poli maraton, največjo rekreativno kolesarsko prireditev v Sloveniji.

Letos je Poli maraton v mesto privabil več kot 5200 kolesarskih navdušencev iz vse Slovenije in tudi iz tujine. Da je to priložnost za rekreacijo in druženje, je potrjevala pisana množica udeležencev, zbranih na startu, od malčkov do upokojencev. Organizatorja, Perutnina Ptuj in Kolesarski klub Perutnina Ptuj, sta za kolesarje pripravila tri trase, dolge 52, 23 in 2 kilometra, ki so speljane po mestu Ptuj in po gričevnati okolici. V Talumovi ekipi je kolesarilo 373 kolesark in kolesarjev. S tem smo si tudi letos prislužili pokal za najštevilčnejšo ekipo. Pokal sta prejeli tudi ekipi SVIZ-a s 184 kolesarji in Športnega društva SIJ z 51 kolesarji. ▣



INTERVJU

Vzdržljivostni športi so moja strast

Pogovor s Stankom Hergulo,
sodelavcem iz PE Aluminij

GREGOR JURKO, foto: STANKO KOZEL



Temeljne lastnosti za reševanje težav in iskanje novih rešitev na delovnem mestu so zapisane v naših vrednotah. Dve pomembnejši sta vztrajnost in zavzetost, ki sta nujni, da se poišče rešitev, nova ideja in da se vsakemu izzivu pride do dna. Naš takratni sogovornik, Stanko Hergula iz PE Aluminij (DE Proizvodnja anod), ima vztrajnost zapisano globoko v sebi. Vztrajnost mu pomaga na delovnem mestu in pri športih, ki jih goji, obenem pa je dokaz, da za odločitev o zdravem ali drugačnem načinu življenja ni nikoli prepozno. Čeprav se je Stanko Hergula pozno začel ukvarjati s športom, je dosegel zavidljivo formo in na račun športa videl kar nekaj sveta.

Kje ste odraščali in kakšen poklic ste si želeli kot otrok?

Odraščal sem v Cvetkovcih blizu Ormoža, kjer živim še danes. Kakih posebnih želja nisem imel, izučil sem se za avtomehnika, vendar v tem poklicu nisem nikoli delal. Kasneje, že v času službovanja, sem se izšolal še za poklic strojni tehnik.

Ste Talum poznali, še preden ste se v njem zaposlili?

Talum sem poznal, ker je tukaj delal moj oče, torej sem že kot otrok slišal veliko zgodb o delu v podjetju.

Kako je potekala vaša poslovna pot pred zaposlitvijo v Talumu?

Po končanem šolanju sem se za leto dni zaposlil v TAM-u, nato pa se je pojavila priložnost za delo, ki je bliže domu, in tako sem prišel v Talum. Tu sem že 31 let, ves čas pri proizvodnji anod, v zalivalnici.

Katere so vaše delovne naloge?

Sem vodja izmene v zalivalnici, sprejemam delovne naloge, razporejam delo v izmeni, opravljam nadzor procesa in proizvodov, odpravljam zastoje.

Ste individualist ali imate raje delo v timu?

Raje delam v timu. Menim, da so najpomembnejši dobri medčloveški odnosi in dobro opravljeno delo.

Kateri so vaši hobiji?

Do svojega 40. rojstnega dne hobijev nisem imel, največ časa so mi vzeli šola in avtomobili, šele potem me je sodelavec navdušil za kolo, kasneje pa sem se začel ukvarjati še s tekom in gorskim tekom. Všeč so mi vzdržljivostni športi. Danes predvsem kolesarim.

Glede na to, da ste se udeležili številnih tekaških in kolesarskih maratonov, kako sploh začeti pripravo na tako zahtevne podvige iz nič?

Včlanil sem se v Atletski klub Ormož, kjer sem nabiral prve izkušnje glede razgibanja, stopnjevanja kondicije, priprave na tekmo, regeneracije po tekmah in taktike, ki je nujna, da prideš do cilja.

Lahko naštejete nekaj maratonov in dirk, ki ste se jih udeležili?

Kar se tiče teka, je bil najbolj odmeven berlinski maraton na 42 km, v Sloveniji pa maraton po Logarski dolini. Od gorskih maratonov sem se udeležil tistega v Zermattu v Švici, kjer se na 42 km dvigneš s 1.000 metrov nadmorske višine na 3.200 metrov. Kar se tiče kolesarjenja, pa so mi v najlepšem spominu ostali Dolomiti, in sicer vzpon na prelaz Stelvio, kjer se na 24 km vzpona dvigneš 2.760 metrov nad morje.

V katerem športu najbolj uživate?

Najraje imam gorski tek zaradi lepe narave, obenem mi zaradi višinskih metrov predstavlja največji izziv in zahteva največjo vzdržljivost. Kot rečeno, sem začel s kolesom, nato sem zaradi prometne nesreče na kolesu izbral tek, lanska poškodba noge na smučanju pa me je spet vrnila na kolo.

Kaj vam pomeni kolesarstvo?

Kolesarstvo imam zelo rad, vendar zahteva veliko časa. Za to, kar storiš pri teku v eni uri, potrebuješ na kolesu vsaj 3 ure.



Po katerih krajih se najraje vozite in katera je vaša najbolj priljubljena tura?

Ko sem doma, najraje tečem po obronkih Jeruzalema in Ormoža, v tujini mi je bil najbolj všeč gorski maraton v Zermattu, na kolesu pa najraje opravim krožno pot iz domačih Cvetkovcev do Zagreba preko Sljemena, da je malo težje, kar na koncu nanese 240 km.

Kaj počnete ob koncu sezone?

Sezone ni nikdar konec, še posebej, ko so mile zime kot zdaj. Treniram v intervalih po štiri tedne aktivnega treninga, nato pa sledi en teden aktivnega počitka ob lažjih športnih aktivnostih. Nikoli se nisem istočasno ukvarjal s tekom in kolesarstvom, ko treniram, se ukvarjam samo z enim športom. Pozimi še občasno tečem na smučeh.

Kaj je za vas najtežje pri treningu? Mogoče šprint v hrib?

S kolesom grem veliko raje v hrib kot navzdol. Vožnja navzdol je nevarna, še posebej na maratonih, ko voziš v skupni. Takrat si raje vzamem malo prostora pred seboj in za seboj.

Kako se pripravite na tekmo? So predhodni treningi bolj intenzivni?

Pred tekmo zmanjšam število treningov, povečam pa intenzivnost samega treninga, da pridobim moč. Tudi po tekmi sledi en teden lažjih aktivnosti. Na vsaki tekmi pa je pomembno segrevanje, po koncu pa ohlajanje in razgibavanje telesa.

Kaj pa prehrana? Kakšen je vaš jedilnik v času dirk? Ali se strogo držite jedilnika in ali se v času treningov kaj razlikuje?

Na kolesarski dirki, kot je bil recimo ravnokar minuli maraton Franja, ko dirka traja štiri ure, je pomembno, da ohranjaš energijo nekje na pol ure z energijsko ploščico, pomembno je tudi, da spiješ dosti tekočine, vodo ali energijske napitke. Sicer nimam nobenih diet, po težkih treningih ali tekmah je večji problem, da nasitiš telo.

Kdo so vaši kolesarski vzorniki?

Najbolj mi je blizu Peter Sagan, ker je »faca« in zna medijsko nastopati, poleg tega pa je odličen kolesar.

Morda za konec še kakšna anekdota z vaših tekem?

Na berlinski maraton sva se s kolegom odpravila z Renaultovim Cliom. V Berlin sva prispela dan pred tekmo. Takoj po končanem maratonu pa sva vozila celo noč, da sem zjutraj lahko šel v službo. Naporno na tekmih in po njej. □





Zaključek Talumove ugankarske dogodivščine

»V Talumu smo vedno veseli mlade energije, ki jo v naše delovno okolje prinašajo otroci in mladostniki,« poudarja predsednik uprave Taluma Marko Drobnič.

ALEKSANDRA JELUŠIČ, foto: STANKO KOZEL, ilustracija: NATAŠA GREGORIČ

Ob tovarniškem prazniku novembra 2018 smo v skupini Talum začeli projekt Talumova ugankarska dogodivščina. Namen projekta je bil pri mladih spodbujati kreativnost, inovativnost, iznajdljivost in drugačen način razmišljanja, z izdanimi knjigami pa smo spodbujali tudi bralno kulturo. V Talumovo ugankarsko dogodivščino je bilo vključenih 9000 učencev z 31 osnovnih šol v regiji. Prvi del projekta je bil knjižni, v drugem delu pa smo mladim na zanimiv način, v petih polfinalnih in finalnem ALU kvizu, približali Talum in aluminij – kovino prihodnosti.

»V Talumu smo vedno veseli mlade energije, ki jo v naše delovno okolje prinašajo otroci in mladostniki,« poudarja predsednik uprave Taluma Marko Drobnič. S takimi projekti podjetje pridobi novo izkušnjo in spozna mlade, ki bodo s svojo kreativnostjo, iznajdljivostjo, drugačnostjo in drznostjo morda v prihodnosti ustvarjali njegovo podobo. Projekt se je izkazal kot odličen primer povezovanja med gospodarstvom, kulturo in izobraževalnimi ustanovami.

ALU kviz za devetošolce

O prvem delu projekta smo že pisali v eni izmed prejšnjih številčk časopisa Aluminij, zato tokrat izpostavljam le drugi del projekta, ki smo ga zastavili kot ALU kviz. Aprila smo namreč pripravili kar pet polfinalnih ALU kvizov, ki so bili namenjeni devetošolcem in na katerih so se učenci (po trije predstavniki v projekt vključenih šol) pomerili med seboj. Za tekmovalce smo pripravili gradivo, ki jim je pomagalo pri pripravi na kviz, in jih povabili v Talum, da so si ogledali proizvodnjo ter se seznanili z aluminijem – kovino prihodnosti.

Mladi so na zanimiv način spoznavali Talum in aluminij

S pomočjo zastavljenega projekta je bilo usvajanje novih znanj, povezanih s področjem aluminija, za učence nekoliko drugačno, predvsem pa zelo zabavno. Tako mladi izzivov, ki smo jim jih zastavili, niso dojemali kot še eno dodatno obveznost, temveč so se jih lotili kot del igre in zabavne dogodivščine. V polfinalnih ALU kvizih se je med seboj pomerilo 63 učencev različnih šol (OŠ Kidričevo, OŠ Cirkovce, OŠ Majšperk, OŠ Videm, OŠ Miklavž, OŠ Žetale, OŠ Ljudski vrt, OŠ Breg, OŠ Mladika, OŠ Olge Meglič, OŠ Hajdina, OŠ Gorišnica, OŠ Dornava, OŠ Markovci, OŠ Cirkulane - Zavrč, OŠ Podlehnik, OŠ Ivanjkovci, OŠ Velika Nedelja, OŠ Sveti Tomaž, OŠ Destrnik - Trnovska vas, OŠ Juršinci in OŠ Ljudevita Pivka).

Zmagovalne ekipe, ki so se uvrstile na finalni ALU kviz

Po zaključku polfinalnega kviza smo imeli tako štiri zmagovalne ekipe (12 učencev), ki so se pomerili v velikem Talumovem finalnem

ALU kvizu. V finalnem ALU kvizu so sodelovale OŠ Mladika (Luka Jeza, Luka Čeh in Anej Cafuta Horvat), OŠ Destrnik - Trnovska vas (Urška Šmid, Tadej Razlag in Žiga Mahorič), OŠ Cirkulane - Zavrč (Igor Pravdič, Lea Finžgar in Kaja Slapničar) ter OŠ Videm (Gaja Železnik, Jaka Horvat in Anja Kozel).

Talumov finalni ALU kviz

Talumov finalni ALU kviz je potekal 22. maja v veliki dvorani restavracije Pan v Kidričevem. Mlade je na tekmovanju spodbujal Dejan Zavec, boksarska legenda in ambasador projekta Talumova ugankarska dogodivščina. V ta namen smo v dvorani postavili boksarski ring, ki je služil kot nenavadno prizorišče – v ringu so se namreč tekmovalci pomerili v znanju s področja aluminija. Najbolje se je odrezala ekipa iz OŠ Cirkulane - Zavrč, ki si je za nagrado prislužila individualni boksarski trening z Dejanom Zavcem.

Zahvaljujemo se vsem, ki ste kakor koli pripomogli k uspešni izvedbi projekta. □

Nagrada za zmagovalce Talumovega ALU kviza: boksarski trening z Dejanom Zavcem

MARJETKA OREL

Foto: MARJETKA OREL

Na boksarskem treningu z Dejanom Zavcem, svetovnim boksarskim asom, so mladi poleg športnih skrivnosti iz prve roke izvedeli tudi nekaj nepogrešljivih življenjskih modrosti. Po napornem treningu so iz dvorane prišli prepoteni in utrujeni, a tudi zadovoljni in srečni. Verjamemo, da je bila to zanje izkušnja, ki je ne bodo kar tako pozabili. □



Otroci risali in pisali v znamenju koles

MATEJA HERGULA KNEŽEVIČ, NATAŠA VODUŠEK FRAS

Foto: STANKO KOZEL

»Kolesarjenje je prijazno do okolja, prihranimo lahko čas in denar ter naredimo veliko za dobro počutje sebe in svoje družine.«

S temi besedami smo letos nagovorili otroke naših zaposlenih in jih povabili k sodelovanju v tradicionalni akciji Rišemo in pišemo na temo zdravja. Letos je bila akcija zaznamovana s kolesi – otroci so svoja doživetja na kolesu predstavili v različnih ustvarjalnih izdelkih.

Akcija se je zaključila s prireditvijo v športnem parku NK Aluminij. Naši otroci so se v sončnem petkovem popoldnevu zabavali na enem, dveh ali več kolesih in se preizkusili na trenažerju, pravi hit pa so bile tudi poslikave telesa, pri čemer so prevladovali motivi kolesarjev in metuljev.▣

IZJAVE OTROK

Tjaž Kidrič Zdavc, 8 let

Fajn sem se imel. Vozil sem se z različnimi kolesi, preizkusil skiro in trenažer. Trenažer mi je bil še posebej všeč. Še bom prišel.

Blažka Golc, 7 let

Vozila sem se s PlasmaCar in izdelovala izdelke iz lesa. Dobila sem tudi tatu metulja. Bilo je zabavno in imeli smo lepo vreme. Komaj čakam, da spet pridem.

Katarina Verdenik, 11 let

Preizkusila sem monokolo. Vožnja z njim je težja, kot izgleda. Rada se vozim s kolesom, zato sem za sodelovanje v akciji narisala kolo in napisala pesem.▣





Kako sem premagal depresijo

BORIS BLAŽEK, foto: PIXABAY

Morda ta poletni čas ni najbolj ustrezen za debate o nezgodah in boleznih, pa vendar bom napisal nekaj stavkov o duševni bolezni, ki se strokovno imenuje depresija (anksioznost). Naj bo to moj prispevek k projektu Naprej kot konkreten primer uspešnega premagovanja bolezni.

Konec maja je minilo eno leto, odkar sem zbolel za eno pogostejših duševnih bolezni sodobnega časa, za depresijo. Pri meni je zdravljenje trajalo pet mesecev. Šele oktobra sem začel delati po štiri ure, decembra pa sem bil že dovolj zdrav in sposoben za poln delovnik.

Kaj sploh je depresija?

Stroka definira depresijo kot eno najpogostejših lažjih duševnih motenj, ki prizadene človeško psiho in celotno telo – ne gre le za čustveno otopelost oziroma poptrtost in žalost. Žal je v sodobni družbi ta bolezen precej stigmatizirana, ker ljudje ne poznajo njene prave narave.

Kaj povzroča depresijo?

Pri depresiji, ki jo pogosto spremlja še tesnoba (anksioznost – močna bolečina v predelu prsnega koša), je moteno delovanje nekaterih kemičnih prenašalcev – neurotransmiterjev, majhnih molekul, ki v možganih prenašajo sporočila med celicami. Konkretno depresija prizadene del možganov, ki uravnava razpoloženje.



Kdo najpogosteje oboleva?

Mnenje, da za depresijo zbolijo le »šibki«, je zelo napačno. Ponavadi zbolijo ljudje, ki živijo v zelo stresnem okolju, po travmatičnem dogodku in so navadno zelo prizadevni za delo in učenje (pogovorno jih imenujemo deloholiki ali perfekcionisti). Predvsem zaradi nepoznavanja pa okolica meni, da se ti je »zmešalo«, da si »nor«. Tako si kot bolnik takoj ožigasan, sploh če se zdraviš v psihiatrični bolnici. V resnici depresija lahko prizadene vsakogar, ne glede na spol (pogosteje zbolijo ženske), starost, izobrazbo, socialni status ...

Podatki kažejo, da ima četrtnina prebivalstva duševne motnje in da je ravno depresija četrta med bolezenskimi vzroki za bolniško odsotnost z dela!

O depresiji se moramo pogovarjati

Verjamemo, da se je marsikdo med nami že spopadal z depresijo, a o tem ljudje načeloma ne govorijo. Redki so takšni, ki zberejo pogum in iskreno spregovorijo o svoji izkušnji. Če bi se o tem bolj odkrito pogovarjali, bi ljudje prej poiskali pomoč.

O moji izkušnji

Čeprav psihiatrično zdravstvo depresijo uvršča med »lažje« duševne motnje, je bila zame najhujša bolezen, kar sem jih imel v življenju (pred sedmimi leti sem preživel raka). Po ozdravitvi se je moj pogled na življenje precej spremenil v smislu, da bolj skrbim zase, imam več samozavesti in da se zavedam, da delo in pehanje za prihodnost nista najpomembnejši stvari v življenju. Ugotovil sem, da je bistvo zadovoljstva v drobnih trenutkih sreče, ki jih človek doživlja tukaj in zdaj. Vzrok za mojo depresijo je bil večplasten (preveč časa sem namenjal delu v službi in doma, strah oziroma skrb za prihodnost, premalo sprostitve, športa in konjičkov). Prav zaradi tega je bilo tudi zdravljenje težje in dolgotrajno. Najprej nisem vedel, kaj se mi dogaja. Pojavilo se je slabo počutje in upad koncentracije, napetost, nespečnost in brezvoljnost. Naposled sem se odločil, da poiščem strokovno pomoč. Predpisali so mi antidepresive in mi dali splošne napotke za domačo samozdravljenje. Z boleznijo sem se boril sam, ob tem pa so mi ob strani stali družina in nekaj prijateljev. V začetku si nisem želel družbe, niti obiskov sorodnikov. Vsi so mi želeli nekako pomagati, vendar kaj dosti niso mogli storiti. Kdor depresije ni doživel na lastni koži, težko razume, kaj človek takrat doživlja. Zelo težko je bilo, ker nisem poznal nikogar, ki bi meni in moji družini pomagal z izkušnjami in nasveti. Po eni strani sem se svojih težav zavedal, po drugi strani pa nisem imel volje do življenja. Pomagalo mi je, če mi je v teh trenutkih kdo prisluhnil in verjel vame in v mojo ozdravitev. Kaj veliko možnosti tako ni bilo – ali premagati to stanje ali pa končati življenjsko pot. Vsaj tako sem sam videl to zadevo. Danes sem odločen,

da se spleča boriti, verjeti in upati. V času bolezni je bil zame sleherni dan eno samo trpljenje in nobena stvar me ni mogla razveseliti. Šele po treh mesecih sem lahko šel na domači vrt ali na krajši sprehod. Potem se je razpoloženje nekoliko spremenilo, kar sem doživljal kot vzpone in padce, izmenjavanje obupanosti in ponovne volje. To je bil zame znak, da počasi prihajam v normalno stanje. V septembru sva z ženo že lahko šla na krajši dopust in obiskala prijatelje. V oktobru sem se tako počutil že dovolj dobrega za delo in sem se vrnil v svoje delovno okolje – sprva sem opravljal štiriurni delovnik. Sodelavci so bili moje vrnitve veseli. Težko rečem, kaj mi je pri ozdravitvi najbolj pomagalo. Poskusil sem marsikaj – od psihoterapije do joga in meditacije ter razne druge metode. Ni univerzalnega recepta, vsak človek mora najti svoj način, kako premagati bolezen. Pri nekaterih traja leta, da premagajo depresijo. Pri tem je zelo pomembno, da imaš podporo družine, sorodnikov, prijateljev in sodelavcev, ki ti na tej poti pomagajo. Hvala vsem, ki ste mi stali ob strani. Vesel sem, ker smo se v Talumu začeli pogovarjati o depresiji in ozaveščati ljudi o tej bolezni, ki po tihem pesti mnoge. Eden izmed načinov ozaveščanja in pomoči je projekt Naprej, o katerem si lahko več preberete na Talumovi intranetni strani. Zelo je namreč pomembno, da pravočasno prepoznamo težave in poiščemo pomoč. Sodelavcem, ki se srečujejo s podobnimi težavami, svetujem, da nemudoma poiščejo pomoč, kajti čez čas bodo težave vedno večje in nekega dne ne boste več sposobni za delo. Tako kot drugod zahteva hiter tempo življenja svoj davek tudi v naši tovarni. Vzrok zanjo ni vedno preobremenjenost z delom, na pojav bolezni lahko vplivajo tudi slabi medsebojni odnosi na delovnem mestu, neiskrenost med ljudmi in pomanjkanje vrednot v okoljih, kjer je pomemben timski duh. Pri timskem načinu dela ne bi smelo biti posluha za posameznike z lastnimi egoističnimi interesi in za samovšečnost. Tudi to so namreč tiste osebnostne značilnosti, ki negativno vplivajo na delovno klimo in na zdravje sodelavcev.

Sodelavcem in vodjem se zahvaljujem za razumevanje in spodbudo. Tako kot ste vi pomagali meni, bom jaz pomagal drugim – začetek je že to, da je človek pripravljen iskreno spregovoriti o svoji izkušnji. □

Zdravilni učinki gibanja in zdrava hrbtenica

MATEJA HERGULA KNEŽEVIČ, foto: ALEKSANDRA JELUŠIČ

V okviru aktivnosti za zdravje Zdravo Talum je v maju potekala delavnica z Urbanom Praprotnikom, profesorjem športne vzgoje in tekaškim trenerjem.

Vsi vemo, da je redna telesna dejavnost eden ključnih dejavnikov skrbi za zdravje. Vemo tudi, da bi bilo dobro, da se gibamo redno, vendar za to pogosto ne najdemo časa, smo preveč utrujeni, se nočemo dodatno »mučiti«, nimamo dovolj motivacije itd. Poleg tega je pomembno tudi, da se gibanja lotimo na pravilen način, saj si lahko z nepravilnim izvajanjem ali pretiravanjem naredimo več škode kot koristi. Vse te vidike gibanja smo osvetlili na delavnici, na kateri je bil govor tako o motivacijskih vidikih kot o konkretnih predlogih, na primer o tem, kako se lotiti teka. Delavnica je potekala v sproščenem vzdušju, kar je prav tako eden izmed pozitivnih stranskih učinkov gibanja. □



ZDRAVO TALUM

Aktivnosti za zdravje

Več informacij
o aktualnih aktivnostih
v Kadrovski službi,
na intranetu, infotabliah
in oglasnih deskah.



LASTNA SKRIB + TALUM = ZDRAVJE

- plavanje v Termah Ptuj (od 1. 6. do 30. 9. 2019 možno po 15. uri)
- fitnes
- rekreacija v telovadnici (Hajdina, Kidričevo)
- vodena vadba (BeeFit, Center Aerobike)
- anonimno telefonsko svetovanje (080 17 16) in e-svetovanje (<http://portal.naprej.eu>)
- cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu in sezonski gripi
- program Nazaj na konja
- aktivnosti za otroke - Rišemo in pišemo
- Talumov dan za zdravje

LETOVANJE

Kje bomo
dopustovali?

RUDI BOGDAN, foto: PIXABAY

Nerezine (Bučanje)

Anja Anžel	PE Ulitki
Tadej Arnečič	Talum Servis in inženiring
Žarko Anžel	PE Ulitki
Janko Arnuš	PE Rondelice
Zoran Barovič	Vital
Ivan Bezjak	PE Rondelice
Alen Emeršič	Talum Izparilniki
Dušan Fekonja	PE Ulitki
Gorazd Fišer	PE Ulitki
Aleš Fuks	PE Ulitki
Ivan Hauptman	PE Aluminij
Mateja Hergula	Kadrovska služba
Franc Horvat	Talum Servis in inženiring
Daniel Indjič	Strateška komerciala
Benjamin Ivančič	PE Livarna
Robert Kamenšek	PE Ulitki
Boštjan Korez	PE Ulitki
Darinka Korošec	Ekotal
Boris Kozoderc	PE Livarna
Dušan Lah	Ekotal
Roman Lampret	Ekotal
Lilijana Lončarič	Računovodstvo
Miran Magdič	PE Ulitki
Robert Marčič	PE Ulitki
Janez Marinič	Talum Izparilniki
Magdalena Merkak	Ekotal
Nejc Mir	PE Aluminij
Franc Mlakar	PE Rondelice
Milan Osterc	PE Aluminij
Matej Ozmec	PE Rondelice
Boštjan Podhostnik	PE Ulitki
Silvo Predikaka	PE Rondelice
Tomaž Premužič	PE Livarna

Svetlana Princ	Ekotal
Janez Repa	PE Ulitki
Vesna Roškar	Talum Servis in inženiring
Alenka Sagadin	Računovodstvo
Marjan Sagadin	PE Upravljanje z energijo
Aleš Slana	PE Ulitki
Marko Slavinec	PE Ulitki
Enis Suljkanović	PE Ulitki
Mitja Svenšek	PE Ulitki
Jožef Šešerko	Ekotal
Marijan Širovnik	PE Aluminij
Zlatko Širovnik	PE Upravljanje z energijo
Zvonko Šmigoc	PE Livarna
Milan Štumberger	Talum Servis in inženiring
Alojzija Tominc	Ekotal
Leon Topal	PE Ulitki
Valerija Valentan	PE Ulitki
Aleš Verdenik	PE Ulitki
Jožica Verdenik	PE Ulitki
Silvo Vinter	PE Upravljanje z energijo
Majda Zadavec	Strateški razvoj
Mitja Zajc	PE Ulitki
Frančka Zajšek	Vargas-Al
Anton Zelenik	PE Rondelice

Červar (Porat)

Dušan Brglez	Informatika
Andrej Brumen	Strateška komerciala
Tonček Cengar	PE Aluminij
Vinko Čeh	PE Ulitki
Zvonko Čerček	Talum Servis in inženiring
Valerija Drevenšek	PE Ulitki
Simona Frešer	PE Ulitki
Andrej Golob	Talum Servis in inženiring

Danilo Hertiš	Vargas-Al
Sonja Hertiš	Vital
Drago Hunjet	PE Rondelice
Franc Jurič	Strateška komerciala
Blaž Kolarič	PE Ulitki
Srečko Kondrič	PE Aluminij
Maks Kostanjevec	PE Aluminij
Stanko Kostanjevec	PE Livarna
Darko Kozoderc	Ekotal
Nada Kozoderc	Ekotal
Sandra Kukovec	PE Ulitki
Boštjan Kurež	Strateška komerciala
Viktor Lesjak	Talum Servis in inženiring
Dejan Lovrenčič	PE Ulitki
Bojan Merc	PE Aluminij
Franjo Mihelač	Talum Servis in inženiring
Darinka Novak	Vital
Bojan Ornik	Talum Servis in inženiring
Jožef Perša	PE Livarna
Metka Petek	PE Ulitki
Dragan Petković	PE Aluminij
Katarina Pevec	Vital
Branko Prevalšek	PE Ulitki
Dragoslav Rudolf	PE Livarna
Branko Selišek	PE Livarna
Franc Stojšek	Strateška komerciala
Janez Šilak	PE Livarna
Darko Šimenko	Ekotal
Jožef Širec	Strateška komerciala
Drago Širovnik	Talum Inštitut
Mirko Tikvič	Ekotal
Larysa Vidovic	Ekotal
Branko Vinkler	PE Aluminij
Boštjan Zajšek	PE Livarna
Danijel Zidarič	Talum Servis in inženiring

Moj naj dopust

DANICA HRNČIČ

Dopust je čas, ki ga namenjamo sebi, družini, prijateljem ... Sodelavce smo tokrat povprašali, kakšen je bil njihov najboljši dopust.

Biserka Lubej, Računovodstvo

Avgusta 2012 sem se odpravljala na Džerbo in večer pred odhodom ugotovila, da to ne bo mogoče. Takrat me je to zelo prizadelo in sama sebi sem obljubila, da tega kraja ne bom nikoli obiskala. Leta 2018 pa sem si premislila in uspelo mi je odpotovati na zeleno destinacijo. Sprva je bilo videti, da na potovanju ne bomo spoznali nobenih novih prijateljev, saj so bili ljudje nedružabni. Naposled se je izkazalo, da ni tako, saj smo čez čas postali pravi prijatelji. Celotno ime smo si nadeli. Imenovali smo se Mansour. Verjetno je bil to prvi dopust, na katerem sem plažo videla le zadnje tri dni, ker se nam je ves čas toliko dogajalo.

Matej Ernecl, Strateški razvoj

To je bilo tridnevno taborjenje na Pohorju, ki smo si ga organizirali mulci. Sam sem bil star 11 let, najstarejši med nami 15 let, do prvih hiš pa je bilo več kot 3 km. Taborjenje je bilo za nas dokazovanje, da smo že odrasli in da znamo poskrbeti zase. V bližini tabora naj bi se ponoči zadrževale divje svinje, zato smo si za obrambo pred njimi naredili »kaljene« lesene sulice. Napada divjih svinj seveda ni bilo, ostala pa je trajna brazgotina na roki. S sekuro sem se namreč poškodoval, ko sem šilil sulico, rano pa smo razkuževali po zgledu kavbojev ... Vesel sem, da sem odraščal v času, ko starši niso videli samo nevarnosti, temveč so nam dali možnost, da odrastemo.

Miran Jeza, PE Upravljanje z energijo

Letos februarja smo s prijatelji preživeli avanturistični dopust na dveh manj znanih Kanarskih otokih, Lanzarote in Fuerteventura. To je bila zame prijetna izkušnja, saj sem iz zime skočil v pomlad - otoka sta namreč znana po večni pomladi. S prijatelji smo otoka raziskali, se kopali in družili ... Za en teden sem lahko pozabil na mraz in meglo in resnično užival.

Stanko Horvat, PE Livarna

Planinarjenje po slovenskih gorah je zame stalnica, zadnjih nekaj let pa se odpravim tudi v tujino. Predlani sem bil v Črni gori, lani v Bolgariji, ki me je prevzela s svojo neokrnjeno naravo in umirjenim načinom življenja. Osvojil sem pogorja Rila, Pirin in Vitoš ter užival v neokrnjeni naravi. Povzpel sem se tudi na domnevno najlepšo bolgarsko goro, Maljovica (2729 m), na Črni vrh (2290 m) in na vrh Musala (2925 m). Svoje podvige rad ovekovečim s fotoaparatom. □

AKTIV KRVODAJALCEV TALUM

Brihtne buče in rafting na Kolpi

MARJETKA LEDINEK, foto: SLAVKO KRAJNC

Krvodajalska akcija

Krvodajalska akcija v juniju bo v četrtek, 27. junija, in v torek, 2. julija 2019, od 7. do 11. ure na transfuzijskem oddelku ptujske bolnišnice oziroma vsak torek in četrtek v mesecu.

Krvodajalci smo se v maju odpravili na zabaven adrenalinski izlet. Ustavili smo se v Radovici, kjer smo pod »strogim« očesom učitelja spoznavali Belo krajino na hudomušen in zabaven način. Izkazalo se je, da smo »brihtne buče«. Pot nas je potem peljala k reki Kolpi in nekateri, željni adrenalina, smo se z vso »bojno opremo za rafting« s čolni spustili po Kolpi, ki nas je očarala s svojo lepoto. Pot smo nato nadaljevali proti Metliki. Obiskali smo tamkajšnjo klet in okušali njihova belokranjska vina. Sledila je vožnja do kmetije Matkovič, kjer so za nas pripravili belokranjsko pogačo in okusno večerjo. S tem se je naše potepanje zaključilo in prijetno utrujeni smo pozno zvečer zapustili Belo krajino in se odpravili proti domu.

Krvodajalci smo ljudje z izostrenim čutom za sočloveka. Ne samo da kri darujemo in s tem rešujemo življenja, s svojim vzgledom spodbujamo tudi druge, da se nam pridružijo. □

Anton Zajko, vitez krvodajalstva

»Ni razlike, ali kri daruješ prvič ali stotič,« pravi Anton Zajko, krvodajalec, ki se je 25. aprila letos pridružil Talumovim stokratnikom oziroma vitezom krvodajalcev. Tako kot številni drugi je tudi sam kri prvič daroval v vojski (v takratni JLA) davnega leta 1981. Kri je potem daroval v Centru za transfuzijsko medicino v Mariboru in nato na transfuzijskem oddelku ptujske bolnišnice. Za Antona Zajka, ki je zaposlen v podjetju Silkem, je krvodajalstvo nekaj samoumevnega, občutek ob stotem darovanju krvi pa je vendarle nekaj posebnega. Kri bo daroval še naprej, dokler mu bo služilo zdravje, kajti dati del sebe, nekaj živega v nekoga in mu s tem rešiti življenje ali mu pomagati, je občutek, ki se ga ne da ubesediti.





GREGOR JURKO, foto: arhiv

KOLO



Glede na to, da smo bili v preteklosti in smo delno še danes specializirani za proizvode primitivnih oblik, nam je kolo kot ena najbolj prvinskih oblik, ki s svojim vrtenjem omogoča premikanje predmetov, gotovo blizu. In čeprav danes gradimo svojo prihodnost na izdelkih, ki imajo zelo zahtevno geometrijo, nam je kolo vseeno priraslo k srcu – podobno kot šmarnica Haložanom ali koruza in krompir avtohtonim prebivalcem Dravskega polja.

Ne vem, ali ste vedeli, ampak najstarejše kolo na svetu so našli na Ljubljanskem barju in naj bi štelo več kot 5000 let. Ni šlo za kar nekaj okroglega, ampak za pravo kolo, stesano in zvezano s pravokotnim pestom in osjo, kot se spodobi za neki obrtniški izdelek, kar kaže na to, da smo tudi kot narod mahnjeni na pedala, kolesa in vse, kar se vrti. Res je, da so tudi Kitajci in Nizozemci podobno mahnjeni kot mi. Prvi verjetno zato, ker jih je preveč in je gneča na cesti, tudi ko ni nobenih avtomobilov, drugi pa zato, ker je cela dežela ravna in je to najbolj »komot«.

Tudi naša »dežela« oziroma okolica naše firme je ravna, delujemo kot ena mala Nizozemska. Včasih smo bili celo specializirani za rožice, enako kot naši prijatelji s severa, in ko kdo pride na obisk, mu poleg čelade vsilimo še oranžne halje, da deluje, kot da v naši fabriki vsak teden gostimo navijače nizozemske reprezentance. Poleg tega tudi kakšnega sodelavca težko razumeš. Zaradi pisane množice okoliških narečij imajo nekateri res težko razumljivo govorico, lahko bi rekli kar nizozemsko. Ampak ni to bistvo. Bistvo tega zapisa je, da vas navdušimo za kolo, torej da svojega jeklenega konjička raje pustite doma in se zavihtite na kolo. Promocija zdravega življenja torej.

To, da smo sredi Dravskega polja in je vse ravno, je prvo pozitivno dejstvo za vse, ki neradi kolesarite v hrib. Res pa je, da kolo ni tako »komot«, zahteva več časa, več odrekanja in več trpljenja, še posebej po tem poletnem soncu. Ampak tudi trpljenje in odrekanje imamo v krvi, podobno kot strast do kolesarjenja, sicer ne bi prestali težkih časov, ki se včasih redkeje, včasih pogosteje pojavljajo že od leta 1954. In da ne omenjamo pozitivnih učinkov kolesarjenja na zdravje, srčno-žilni sistem, tudi za prostato je zdravo. Ni samo šmarnica tista, ki poživi duha in telo.

Izgovora, da ne bi šli kdaj s kolesom v službo, torej nimate, predlagamo, da ga uporabljate tudi za vikend. Še vedno velja tisti stari pregovor: Bolje s kolesom na kurbarijo kot z mercedesom v službo. ▣

Zahvali

Ob boleči izgubi dragega moža, očeta, dedka in pradedka

Jožefa Dolenca

iz Župečje vasi 49, upokojenca Taluma,

se iskreno zahvaljujemo sindikatu SKEI Talum in sodelavcem družbe Talum Inštitut.

Iskrena hvala vsem, ki ste ga v tako velikem številu pospremili na njegovi zadnji poti, darovali cvetje in sveče ter nam izrekli besede sožalja.

Njegovi najdražji


Ob izgubi našega dragega

Antona Zajška

iz Ljubstave 37, upokojenca Taluma,

se iskreno zahvaljujemo vsem za izkazano pozornost, izrečene besede tolažbe, odigrano Tišino, darovano cvetje in sveče ter vsem, ki ste ga pospremili na njegovi zadnji poti. Vedno bo ostal v naših srcih.

Vsi njegovi

										TALUM	MODRA MISEL: SLOVENSKI PREGOVOR	SENOŽETNA PLANINA	SLOVENSKA JUDOISTKA SRAKA-VUKOVIČ	STARA MAMA, BABICA	MIKROB, KI POVZROČA GONOREJO (MED.)	SMUČIŠČE NA RUŠKEM POHORJU				
											NOSILNI PREČNI LOK V OBOKU									
											VRTNI ŠKO-DLJIVEC									
											KRAJ PRI GORNJI RADGONI									
											RUS-JANOVO LETALO			OLIVER HARDY						
											KOPER				SESIRJENO MLEKO					
											SLOVENSKI IGRALEC (GAŠPER)			ŽIVA KERMAVNER					POSODA ZA CVETJE	
														PAMET, RAZUM						
SESTAVIL: JANKO ŠEGULA	SNEŽNI MOŽ (REDKO)	ITALJANSKA IGRALKA (GINA)	AFRIŠKI NAJEMNI VOJAK V NEKDANJH KOLONIJAH	DENNIS FARINA	PARTNER PUNČKE BARBIKE	USTNOST	PRIPADNIKI ANTIČNEGA KELTSKEGA LJUDSTVA	RAZ-GIBANOST, GIBANJE PEVEC PESTNER												
PREBI-VALEC SLADKE GORE														JEZERO V TURČIJI						
FILMSKI VAMPIR (KLAUS KINSKI)														STANJE BREZ VOJNE						
KANADSKI JELEN, VAPITI					INVESTITOR ŠAHOVSKA FIGURA, PION															
POŠKODBA, RANA (ZAST.)								LUKA CIMPRČ ZDRA-VILJUŠČE V ŠVICI			SLOVENSKI HOKEJIST IN TRENER RAHMATULLIN								BLAŽ TRUPEJ ZNAKI EPILEPTIČNEGA NAPADA, AURA	
VIKINGI											OTOK V OTOČJU TUVALU SLOVENSKI NOVINAR (BAŠA)			MAŠČOBNA CELICA				AVANS, NADAV ZASELEK NAD BAŠKO GRAPO		
JANEZ BONČINA				HERCEGOVEC ZVEZDA V OZVEZDJU ORLA							KDOR ZDRUŽUJE V SEBI VSE POZITIVNE LASTNOSTI ČLOVEKA									
STAROGRŠKI DIDAKTIČNI PESNIK, ARAT											LASTNIŠKO ZNAMENJE ZA KNJIGE HRIB NAD BEOGRADOM									
NAJVEČJI MORSKI SESALEC						IZRAZ ZA OČETA (SLABŠ.) ŠTEFAN (KRAJŠE)								ALKALOIDI IZ OPIJA						
	ZANKA, VOZEL, PENTLJA KRALJEVSKA IGRA						VODO-VODNA NAPELJAVA 11. ČRKA ARABSKE ABECED													HINKO SMREKAR
PRIPADNIK MUSLI-MANSKIH ŠITOV								NASLEDNIK, POTOMEČ NEON											ENOTA ZA OSVE-TLJENOST	
KOMPLEKS PLEZALNIH NAPRAV V NARAVI																				
HEKTAR						PRIPADNIK FEJAKOV						SIVKASTA GORSKA PTICA, KOTORNA								

SLOVARČEK: ARATOS- starogrški didaktični pesnik, Arat, BREITHORN - gora v Peninskih alпах (4164 M), ELK - kanadski jelen, vapiti, ILDAR - slovenski hokejist in trener Rahmatullin, LIPOCIT - maščobna celica, NOSFERATU - filmski vampir (Klaus Kinski), NUI - otok v otočju Tuvalu, TUZ - jezero v Turčiji.



KADROVSKE ŠTIPENDIJE 2019/2020



47 štipendij za dijake in študente

Prijave do **31. julija 2019**

Več na: talum.si/mladi

PROGRAMI IZOBRAŽEVANJA	Število razpisanih štipendij v šol. letu 2019/2020
STROJNIŠTVO	
mag. inž. strojništva (2. stopnja)	2
dipl. inž. strojništva (UN - 1. stopnja ali VS)	2
ELEKTROTEHNIKA	
mag. inž. elektrotehnike (2. stopnja)	2
dipl. inž. elektrotehnike (UN - 1. stopnja ali VS)	2
MATERIALI IN METALURGIJA	
mag. inž. metalurgije in materialov (2. stopnja)	2
univ. dipl. inž. materialov (UN) (1. stopnja)	1
dipl. inž. metalurgije (VS)	1
GOSPODARSKO INŽENIRSTVO	
mag. gosp. inž. - strojništvo (2. stopnja)	1
RAČUNALNIŠTVO IN INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE	
mag. inž. rač. in inf. tehnol. (2. stopnja)	2
INFORMATIKA IN TEHNOLOGIJE KOMUNICIRANJA	
mag. inž. inf. in tehnol. kom. (2. stopnja)	2
strojni tehnik	5
mehatronik operater	5
oblikovalec kovin - orodjar	5
elektrotehnik	5
elektrikar	5
metalurški tehnik	5
SKUPAJ	47