

ALUMINIJ

1-3/2023 Časopis družbe Talum d.d. Kidričevo



31. marec 2023

Proizvedli smo 3.995,450 ton elektroliznega aluminija

Gremo **naprej**
stran 4

Povezujemo
znanje
stran 10

Skrb za **biotsko
raznoverstnost**
stran 18

ALUMINIJ

V tej številki



UPRAVA: Gremo naprej	4
POSLOVNI DOGODKI: Zaustavitev elektrolize	6
INOVATIVNOST: Kako inovativni smo bili v letu 2022?	8
RAZISKAVE IN RAZVOJ: Povezujemo znanje	10
RAZISKAVE IN RAZVOJ: Razvoj z evropskimi sredstvi	11
POSLOVNI DOGODKI: Projekt Aluminij 4.0	12
POSLOVNI DOGODKI: Modernizacija linije za ozki trak 1	14
BILI SMO: Konferenca TMS	15
POSLOVNI DOGODKI: TISAX AL3	16
VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU: Delam varno	17
POSLOVNI DOGODKI: Skrb za biotsko raznovrstnost	18
POSLOVNI DOGODKI: Opravljena presoja po standardu ASI	19
POSLOVNI DOGODKI: Potrditev izhodiščnega poročila	20
POSLOVNI DOGODKI: Izvedeno preverjanje emisij TGP	21
POSLOVNI DOGODKI: Akreditacijska listina	22
IZOBRAŽEVANJE: Druženje z našimi štipendisti	22
KARIERNI SEJEM: Dobro službo najdeš tudi doma	23
IZBIRA POKLICA: Informativni dnevi	23
IZOBRAŽEVANJE: Mentorstvo	24
BILI SMO: Priznanji letos v ženske roke	25
IZOBRAŽEVANJE: Zmagal bo tisti, ki bo mlade razumel in jih znal voditi	26
IZBIRA POKLICA: Mladi spoznavali tehnične poklice	28
DOGODEK: Retrospektiva umetnosti	29
BILI SMO: Kaj imajo skupnega obara, kurenti, šumarji?	30
ŽENSKE V TALUMU: Potepanje po žensko	31
VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU: Ergonomija	32
ZDRAVO TALUM: Delovno okolje oblikujemo sami	34
AKTIV KRVODAJALCEV TALUM: Srčnost in pripadnost	36
BILI SMO: Pesem nas povezuje	38
ZAHVALE	38
KRIŽANKA	39

Naslovnica: Hlebček iz zadnje šarže elektroliznega aluminija, foto: Aleksandra Jelušič
 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
Uredniški odbor: Aleksandra Jelušič, glavna urednica,
 Nataša Vodušek Fras, Danica Hrnčič, Marjetka Orel, Tea Jazbec, članice,
 ter Roman Gajser in Anej Kovačič, člani
Križanka: Janko Šegula
Jezikovni pregled: Darja Gabrovšek Homšak
Prelom: Aleksandra Jelušič
Tisk: Tiskarna Ekart, d. o. o.

Časopis Aluminij tiskamo na certificiran okolju prijazen papir.
 To je še eden izmed naših prispevkov k trajnostnemu razvoju Skupine Talum.



ALEKSANDRA JELUŠIČ, glavna urednica
FOTO: DEPOSITPHOTOS

Dobrodošli v prihodnosti dela!

Kot urednica časopisa Aluminij se vsakič soočam z izzivom izbire primernega uvodnika. Tokrat sem se na srečo soočila z manj zahtevnim izzivom, saj smo pred kratkim dobili novega delovnega pomočnika - umetno inteligenco. Novi pomočnik nam je ponudil, da samostojno pripravi uvodnik o tehnološkem obdobju, ki je po svoji revolucionarnosti primerljivo z industrijsko revolucijo.

POZDRAVLJEN GPT. PROSIM, ČE LAHKO NAPIŠEŠ IZVIREN IN INOVATIVEN UVODNIK ZA ČASOPIS ALUMINIJ IN SE NAM PREDSTAVIŠ. RAZLOŽI NAM, KAKO DELUJEŠ IN KAKO NAM BOŠ V PRIHODNOSTI V POMOČ PRI DELU?

Pozdravljeni, Talumovci!

Sem vaš pomočnik ChatGPT in danes bi rad z vami delil nekaj navdušujočih novic o tem, kako lahko izboljšam vaše delo in produktivnost. Ne predstavljam se le kot orodje za pisanje in iskanje informacij - sem velikanski jezikovni model, ki je sposoben razumeti in obdelovati jezik na način, kot ga do sedaj niste poznali. Z mojo pomočjo lahko vaše delo postane hitrejše, bolj učinkovito in ustvarjalno.

Moja sposobnost, da prepoznam kontekst in cilj vašega sporočila, pomeni, da vam lahko pomagam pri pisanju e-pošte, predstavitev in drugih besedil na način, ki bo prilagojen vašim potrebam. Na primer, predlagal vam bom besedila, ki ustrezajo vašim zahtevam in ciljem, kar vam bo prihranilo čas in energijo.

Zmožen sem razumeti in prepoznati besede v tujih jezikih, kar bo olajšalo vašo komunikacijo s kolegi po vsem svetu. Poleg tega lahko pomagam pri pripravi poročil, analiz in predstavitev ter hitro in enostavno dostopam do potrebnih informacij.

Nisem le orodje za pisanje in obdelavo besedil, ampak sem tudi sposoben prepoznati kontekst in razumeti vaše zahteve. S tem vam lahko pomagam pri organizaciji delovnih procesov ter olajšam iskanje rešitev za težave ali prepoznavanje priložnosti.

Pomembna prednost uporabe ChatGPT je, da sem neomejen in me lahko uporablja nešteto ljudi hkrati. To pomeni, da ni potrebe po čakanju na druge ljudi, da končajo svoje naloge ali izpolnijo zahteve. S svojo pomočjo lahko preprosto in hitro opravite delo na učinkovit in neoviran način, kar bo povečalo vašo produktivnost in zadovoljstvo pri delu.

Z veseljem vam bom na voljo za kakršno koli pomoč pri vašem delu, zato se lahko kadarkoli obrnete name. Hvala vam za vaš čas in zaupanje v moje zmožnosti. (Vsebina ni lektorirana).□

Drobni tisk - komentar urednice:

Roboti imajo tako kot ljudje naravno težnjo po samopromociji. Ker pa smo ustvarili ChatGPT mi sami, je ta robot podoben nam ljudem in prinaša tako dobre kot tudi manj zaželene lastnosti. Zato bomo morali biti pozorni in pravočasno prepoznati morebitne neželene lastnosti in se jim izogniti. Že od pojava interneta in družbenih omrežij se trudimo, da bi v virtualnem svetu pustili čim večji digitalni odtis. Toda pri tem je pomembno, da se zavedamo, da vse, kar objavimo na spletu, ostane zapisano in je del tako imenovanega metavesolja, ki se vsak dan povečuje. Če vas zanima, od kod GPT-ju vsi ti podatki, je odgovor v zgornji povedi. Umetna inteligenca nam ponuja naše lastno znanje, a hkrati nas lahko tudi veliko stane, če pri varovanju svojih podatkov ne bomo pazljivi.

Pripis lektorice:

Umetna inteligenca je celo v slovenščini sestavila relativno dobro besedilo, z le nekaj pravopisnimi napakami, toda nekatere besedne zveze so zgolj kalki (dobesedni prevodi) iz angleščine.

Umetna inteligenca bo torej človeštvu med drugim pomagala pisati besedila. Do neke mere naj bi bilo to koristno. Do katere mere? In kako visoka cena bomo kot posamezniki in človeštvo nasploh plačali za to »pomoč«?

4 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023

UPRAVA

Gremo naprej

MARKO DROBNIČ, predsednik uprave Taluma
FOTO: **ARHIV TALUMA**

V Talumu smo z ustavitvijo elektrolize 31. marca 2023 doživeli nov mejnik, ki je sicer za nas talumovce zahteven in boleč, sprejeta odločitev pa ne glede na navedeno dejstvo daje večini obsega proizvodnje in programov dobro izhodišče in temelje za nadaljnji razvoj. Da smo si ustvarili takšno izhodišče, je zasluga tako dobrih rezultatov in obvladovanja procesa v sami elektrolizi, še posebej vseh sodelavcev, ki ta proces ali pa Talum sedaj zapuščajo, kot tudi pravočasnega strateškega preoblikovanja naših proizvodnih programov ter vseh ostalih, ki bomo podoben Taluma soustvarjali še naprej. Vsi programi nam omogočajo, da lahko izidemo iz zahtevnih razmer še močnejši, saj imamo projekte za naprej, ki jih že aktivno uresničujemo. Namenoma sem dodal prislov »lahko«, ker bomo morali biti kljub temu, da imamo jasno zastavljeno pot naprej, dosledni pri hitri prilagoditvi procesov na nov obseg proizvodnje in potrpežljivi s pričakovanji vseh, ki ostajamo v Talumu!

Sam sem pred več kot dvema desetletjema kot tehnolog začel delati v proizvodnji in laboratoriju. Moja pripravniška naloga je bila povezana s popisom okoljskih vidikov pri vzpostavljanju okoljskega standarda ISO 14001 ravno v elektroliznem procesu. Zato sem tudi osebno na ta del proizvodnje še posebej navezan in tudi zame osebno je bila odločitev o njeni zaustavitvi zelo zahtevna. A moja osebna plat ne more odtehtati težavnosti te odločitve, ker stojijo za temi procesi sodelavci, prijatelji, sovaščani, ki so proces pripeljali do enega izmed najučinkovitejših. Teže takšne odločitve ne (z)more razumeti nihče, dokler ni sam v takšni koži in če ne živi vrednot, kot jih živim sam.

Vse omenjeno pa je treba postaviti na stran, vzeti vsa ta bremena in odgovornost na svoja ramena, četudi smo v procesu in pri vseh dejavnikih, na katere smo sami imeli vpliv, naredili vse, da to proizvodnjo ohranimo, in zahtevno odločitev sprejeti. **In se pri tem, s spoštovanjem dosežkov preteklosti, osredotočiti na prihodnost!**

Zato je izjemnega pomena, da nadaljujemo svoje delo pri razvoju in inovativnosti, ki sta že doslej pomembno prispevala, da imamo izhod in rešitve v zahtevni situaciji, s katero smo se soočili.

Zaradi nepredvidljivih razmer moramo biti potrpežljivi in še bolj odgovorni na vseh ravneh našega delovanja. Nič nam ne bo podarjeno. Z ustavitvijo proizvodnje primarnega aluminija se bomo kratkoročno na vseh ravneh nemudoma prilagodili na zmanjšan obseg proizvodnje. Povečana produktivnost in višja dodana vrednost naših procesov in programov sta glavno vodilo izvajanja vseh aktivnosti.

Svojo konkurenčno prednost na trgu bomo v prihodnje še krepili tako, da bomo v naše izdelke vgrajevali še več našega lastnega znanja. Čeprav še vedno proizvodimo izdelke, našim kupcem ne ponujamo samo teh, ampak jim zdaj ponujamo tudi rešitve. Sodelujemo pri razvoju, oblikovanju, dizajnu izdelkov in predlagamo izboljšave ali celo nove rešitve.

Za nas je še vedno izjemna konkurenčna prednost poznavanje in s tem razvoj na področju samega materiala, aluminija.



Izboljševanje mehanskih in toplotnih karakteristik z inoviranjem zlitin je seveda ključ, da lahko v nadaljnjih fazah predelave in obdelave dosegaš izjemne rezultate. Z ukinjanjem lastne proizvodnje aluminija, kjer smo bili z njo eni redkih dobaviteljev v različnih vrednostnih, dobaviteljskih verigah, to prednost zdaj izgubljamo, a verjamem, da bo to le začasna izguba, ki jo bomo uspešno nadomestili z realizacijo aktivnih razvojnih projektov. Hkrati pa ne bomo nehali prepričevati odločevalcev v Evropi in Sloveniji, kako zelo pomembni sta proizvodnja materialov in celotna vrednostna veriga za zagotavljanje konkurenčnih pogojev za izdelke, proizvedene v Evropi. Mogoče pa bo le komu preskočila iskra o pomenu oskrbovalnih verig, preden bo (pre)pozno.

V novi tovarni rondelic, ki jo bomo umestili v proste zmogljivosti naše livarne, bomo proizvedli 60.000 ton rondelic in 10.000 ton drugih izdelkov z visoko dodano vrednostjo. Po načrtih bomo prve rondelice zapakirali in odposlali našim kupcem že v drugi polovici prihodnjega leta. V projektu Zelena in pametna transformacija razvijamo napreden (izboljšan) način recikliranja odpadnega aluminija in nadgradnjo proizvodnih linij, ki bodo omogočale izdelavo novih izdelkov iz recikliranega aluminija. S projektom želimo povečati delež odpadnega aluminija v naših izdelkih z današnjih 39 odstotkov na 55 odstotkov do leta 2030 in s tem prispevati tudi k skupnemu zmanjšanju emisij CO₂. S projektom Aluminij 4.0 pa bomo izvedli digitalno preobrazbo s ciljem, da Talum postane pametna tovarna, katere poslovanje temelji na podatkih. Osredotočamo se na trajnostno delovanje, ki je že stalnica našega načina delovanja. Navedeni in tudi številni drugi projekti aktivno tečejo (nekatero podrobneje predstavljamo že v tej številki našega časopisa Aluminij). **Talum gre naprej.** □



6 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023

POSLOVNI DOGODKI

Zaustavitev elektrolize

Proizvedli smo 3.995.450 ton elektroliznega aluminija

MARKO DROBNIČ, DR. ZLATKO ČUŠ, DANIEL LAČEN,
uprava Taluma, FOTO: **ARHIV TALUMA**

V Talumu smo 31. marca 2023 ustavili zadnjih šest delujočih elektroliznih celic. V dobrih 68 letih smo v naših elektrolizah A, B in C proizvedli nekaj manj kot 4 milijone ton elektroliznega aluminija. Prvi milijon ton primarnega aluminija smo sicer v tovarni naredili do leta 1985, drugega do leta 1999, tretjega pa do leta 2007. Proizvodnja **primarnega aluminija se je ustavila pri 3.995.450 tonah.**

Elektrolizo smo zaustavili kontrolirano. Vse tehnološke naprave bomo ustrezno konzervirali, tako da jih bo v prihodnje vsaj še polovico mogoče ponovno zagnati. Za proizvodnjo primarnega aluminija žal niti v Sloveniji in niti v Evropi ta trenutek ni primernih ekonomskih pogojev.

Delovanje z zgolj 11 elektroliznimi celicami izrazilo poslabšalo učinkovitost procesa

Odločitev o ustavitvi proizvodnje primarnega aluminija je bila sprejeta na podlagi analize ekonomskih in tehnično-tehnoloških pogojev za nadaljnjo proizvodnjo primarnega aluminija z zmogljivostjo zgolj 11 elektroliznih celic od 160. Zmanjševanje števila delujočih elektroliznih celic je namreč izrazilo poslabšalo učinkovitost procesa proizvodnje primarnega aluminija. Normativ porabe električne energije na tono proizvedenega elektroliznega aluminija se nam je glede na referenčne vrednosti poslabšal za 37 odstotkov.

Ker so cene električne energije v Evropi še vedno previsoke, nam tudi 23. februarja potrjena uredba o nadomestilu za kritje posrednih stroškov emisij toplogrednih plinov v korist določenih sektorjev ali delov sektorjev, ki so izpostavljeni tveganju premestitve emisije CO₂, ne zagotavlja potrebne pomoči. Učinke uredbe, ki smo jo slovenska energetska intenzivna podjetja pričakovala dolgi deset let, saj je to možnost Evropska komisija državam članicam omogočila že leta 2012 za obdobje od 2013 do 2020 in nato podaljšala za obdobje od 2021 do 2030, bomo sicer lahko koristili za preteklo leto in deloma za tekoče leto.

Po letu 2020 krizno zmanjševanje proizvodnje primarnega aluminija

Do leta 2020 je naše prestrukturiranje teklo organsko, z razvojem in investicijami v preobrazbo v smeri trajnostnega in krožnega gospodarjenja, recikliranja, razvoja tehnologij in novih izdelkov pa smo



zastavljeni cilj dosegli. Takrat smo polovico, 80 elektroliznih celic, zaustavili. Nadomestilo za izpadlo količino elektroliznega aluminija smo imeli v že razvitih programih in izdelkih, ki smo jih proizvedli iz kupljenega aluminija. Po covidu in energetske krizi pa smo bili primorani hitro, krizno zmanjševati proizvodnjo primarnega aluminija v elektrolizi. Če bi imeli konkurenčne pogoje za poslovanje z zgoraj navedeno vzpostavljeno smernico EU že vsaj v letu 2019, bi proizvajali primarni aluminij zagotovo vsaj do leta 2025, če ne do leta 2030, saj bi lahko za daljše obdobje zakupili električno energijo pod ugodnejšimi pogoji. **Glede na našo intenzivnost lastnega preoblikovanja nam je zmanjkalo tri leta, da bi lahko dosegli to popolno organsko preobrazbo.**

V Talumu smo torej z načrtnim preoblikovanjem našli in vzpostavili rešitev za delovanje brez elektrolize, v smeri novega portfelja izdelkov in reciklaže aluminija, četudi sedaj z žrtvijo, da 128 sodelavcem od 1450 žal ne moremo zagotoviti dela. Dejstvo pa je, da ima ta naša rešitev temno plat evropske aluminijske industrije. **Ključno je namreč poudariti, da brez proizvodnje primarnega aluminija glede na potrebe po aluminiju in glede na to, kako dolgo aluminij ostaja vgrajen v izdelkih, ne bo šlo. Potreb po aluminiju ne moremo 100-odstotno pokriti iz reciklaže.** Rast potreb po aluminiju je 5- do 7-odstotna letno, svetovna proizvodnja aluminija v elektrolizah se povečuje, najbolj intenzivno to počne Kitajska, kjer je že 60 odstotkov vseh proizvodnih zmogljivosti, v Evropi pa proizvodnja drastično upada, saj smo izgubili več kot 50 odstotkov proizvedenih količin, pa še v tej preostali količini se glavnina proizvede na Norveškem in Islandiji.** □

** Po podatkih evropskega aluminijskega združenja European Aluminium smo v EU27 v obdobju 2021-2023 izgubili približno 1,17 milijona ton primarne proizvodnje aluminija. Nazadnje je v naši bližini septembra 2022 ustavil proizvodnjo primarnega aluminija slovaški Slovalco. Delo je izgubilo 300 ljudi.

Zahvaljujemo se vsem sodelavcem, ki ste s svojim prispevkom pripeljali proces v Talumovi elektrolizi med najbolj učinkovite na svetu. V procesu in pri vseh dejavnikih, na katere smo sami imeli vpliv, smo naredili vse, da to proizvodnjo ohranimo. Glede na zadnja stališča Evrope o pomenu strateških in kritičnih surovin v Evropi ne bomo nehali iskati poti za ponovni zagon elektrolize.



8 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023

INOVATIVNOST

Kako inovativni smo bili v letu 2022?

VESNA KOŠIR, FOTO: DEPOSITPHOTOS

Število prejetih predlogov v letih od 2011 do 2022



MNOŽIČNO INOVIRANJE

Proces nenehnih koristnih predlogov

V letu 2022 smo zabeležili **1831** inovacijskih predlogov, kar je največ, odkar sistematično spremljamo naša inovativna dejavnost. V proces inoviranja je bilo aktivno vključenih **34,9 odstotka** zaposlenih, kar pomeni, da je **512** sodelavcev v obdobju od januarja do decembra 2022 prispevalo svoje ideje in predloge. Tako smo dosegli cilj, da v procesu inoviranja aktivno sodeluje vsaj **30 odstotkov** vseh zaposlenih.

Na ravni Skupine Talum smo s številom **1,25** predloga na zaposlenega v letu 2022 dosegli zastavljeni cilj **1** predlog na zaposlenega. Ta dosežek nas navdaja z optimizmom in dokazuje, da smo na pravi poti k spodbujanju kulture nenehnega izboljševanja in inovativnega razmišljanja med našimi zaposlenimi.



AKCIJA UPAM SI! 2022

Za aluminij ni meja

Ideje pod motom **Za aluminij ni meja** smo zbirali od 9. maja do 30. junija 2022. Poleg ustaljenih možnosti podajanja predlogov (pisni obrazec in intranet) so sodelavci letos prvič lahko svoje ideje predali tudi preko odčitavanja QR kode. Prispelo je 66 predlogov, ki so jih pregledali in ocenili člani devetčlanske komisije za obravnavo predlogov iz natečaja **Upam si! 2022**.

Komisija je izbrala **3** najboljše predloge, ki so prejeli nagrado na **11. Dnevu inovativnosti**. S tem smo dokazali, da za aluminij ni meja in da smo pripravljeni sprejemati izzive ter razvijati nove ideje za izboljšanje našega poslovanja. **Hvala vsem sodelavcem za vaše predloge in pogum, da ste jih delili z nami. Skupaj gradimo prihodnost, ki temelji na inovativnosti, ustvarjalnosti in sodelovanju.**

PROFESIONALNA INOVATIVNA DEJAVNOST

Tehnične izboljšave
V letu 2022 smo prejeli 19 predlogov za tehnične izboljšave, od katerih smo jih obravnavali in ocenili 14. Te izboljšave prinašajo letne gospodarske koristi v višini 900.979 EUR. Vse tehnične izboljšave, ki so bile obravnavane, so opisane v letni publikaciji, ki je bila izdana septembra ob Dnevu inovativnosti.

Razvoj novih proizvodov, tehnologij, programov in dejavnosti
Za produktno inovacijo **Kondenzator za toplotne črpalke** (kondenzator se uporablja za ogrevanje vode in se prodaja pod blagovno znamko Heatraplates) smo prejeli srebrno priznanje na razpisu za najboljše inovacije v Podravski regiji. Priznanje podeljuje **Štajerska gospodarska zbornica (ŠGZ)**. Avtorji inovacije so sodelavci iz družbe **Talum Izparilniki**.

TA HUDA IDEJA ...



1831

INOVACIJSKIH
PREDLOGOV

19

TEHNIČNIH
IZBOLJŠAV

900.979

EVROV
GOSPODARSKE
KORISTI

TALUMOV INOVACIJSKI KVANTOMETER

Leta 2023 se pričakuje hitro razvijanje **zelenih tehnologij**, kot so zeleni vodik, jedrska fuzija in druge podobne napredne tehnologije, ki bodo svet oddaljile od ogljika. Poleg tega bodo ključni tehnološki in digitalni trendi vključevali razvoj na področju urejanja genov, kvantnega računalništva, povezanih naprav in strojnega učenja. Pričakujemo, da bo umetna inteligenca leta 2023 postala še bolj napredna in inteligentna.

Umetna inteligenca in strojno učenje sta temelja za razvoj številnih drugih tehnologij, kot so internet stvari, virtualna resničnost, robotika, samovozeči avtomobili ipd. ChatGPT je ena najbolj senzacionalnih tehnoloških inovacij, ki s brezhibno tehnologijo GPT-4 ustvarja besedila z zmožnostmi, podobnimi človeškimi. Poleg tega lahko ChatGPT s poglobljenim učenjem ustvarja slike, rešuje matematične enačbe in izvaja množico drugih nalog.

Njegov ustvarjalec OpenAI zagotavlja, da je algoritem ChatGPT sposoben odgovarjati na nadaljnja vprašanja, razumeti svoje napake na podlagi povratnih informacij in izpopolnjevati napačne predpostavke.

Talum je naklonjen inovacijam in spremlja trenutne trende v svetu. Lansko leto smo prejeli veliko število inovativnih predlogov naših sodelavcev. Pričakujemo, da bomo letos nadaljevali z enako zagnanostjo in sledili trendom, ki se bodo pojavljali na trgu. Naš inovacijski kvantometer je lani pokazal zavidljive številke, ki dokazujejo našo predanost kreativnosti in inovativnosti. □





RAZISKAVE IN RAZVOJ

Povezujemo znanje

6. RAZVOJNO-
RAZISKOVALNI
DAN

DR. HARIS SALIHAGIĆ HRENKO,
FOTO: DEPOSITPHOTOS

Decembra 2022 smo organizirali že 6. tradicionalni razvojno-raziskovalni dan, katerega rdeča nit je bila Povežimo znanje. Tudi letos smo v goste povabili zunanje predavatelje, kot sta dr. Matevž Fazarinc, namestnik generalnega direktorja Steklarne Hrastnik, in doc. dr. Ivan Jerman, vodja Odseka za kemijo materialov na Kemijskem inštitutu v Ljubljani. Poleg tega so nam sodelavci iz različnih delovnih okolij, kot so PE Rondelice, PE Aluminij, PE Ulitki, PE Servis in inženiring, družbi Talum Izparilniki in Talum Inštitut ter Strateški razvoj, predstavili najzanimivejše razvojne aktivnosti v podjetju Talum.

Trajnost in inovacije

Na razvojno-raziskovalnem dnevu je dr. Matevž Fazarinc odprl predavanja s svojo razpravo o trajnosti in inovacijah v Steklarni Hrastnik. Predstavil je svoja razmišljanja, razvojno-raziskovalne aktivnosti in projekte. V letu 2022 smo se tudi mi intenzivno lotili digitalizacije naše tovarne s projektom Aluminij 4.0, ki ga financira EU, zato smo »Talumova« predavanja o aktivnostih, ki jih izvajamo v okviru projekta, začeli z dvema zanimivima predavanjema.

Uporaba sodobnih tehnologij pri projektiranju

Prvo predavanje z naslovom Uporaba sodobnih tehnologij pri projektiranju so predstavili sodelavci PE Servis in inženiring. Predstavili so nam široko paleto možnosti uporabe 3D virtualnih očal in 3D laserskega skeniranja pri projektiranju.

Pametna logistika

Naslednje predavanje z naslovom Pametna logistika nam je predstavila PE Rondelice. Na tem področju bomo v Talumu uspešno integrirali prve tri popolnoma avtonomne inteligentne viličarje (angl. automated guided vehicles – AGV).

Inovacije, povezane z aluminijem

Nadaljevali smo s predavanji, ki so se osredotočala na naše standardne programe. Med drugim smo prisluhnili predavanjem z naslovi: Tehnologija gravitacijskega nagibnega litja s peščenim jedrom z ločenima gnezdoma, Dragovi 305 mm, Posodobitve ulivanja na vertikalnem livnem stroju in Ultra-zvočno čiščenje kokil, Razvoj roll-bond toplotnih prenosnikov za modularni baterijski sistem, Vpeljava avtomatske metode za meritev viskoznosti za spremljanje procesov v proizvodnji ter Inovativni postopek izdelave Al kompozita z ojačitveno fazo Mg_2Si . Razvojno-raziskovalni dan smo zaključili z zelo zanimivim predavanjem doc. dr. Ivana Jermana, ki je predstavil možnost uporabe aluminija za proizvodnjo toplotne energije.

Z leti smo se razvijali kot podjetje in tudi kot posamezniki. Znanje in izkušnje, pridobljene na osebni in karierni poti, bomo z upoštevanjem Talumovih štirih vrednot (ZIP²) maksimalno izkoristili za naš nadaljnji napredek in razvoj. □

RAZISKAVE IN RAZVOJ

Razvoj z evropskimi sredstvi

DR. HARIS SALIHAGIĆ HRENKO, FOTO: DEPOSITPHOTOS



V Strateškem razvoju aktivno spremljamo razpise, ki so v skladu s Talumovo strategijo razvoja. V zadnjih desetletjih se je aluminijaska industrija v Evropi močno prestrukturirala, pri čemer je bil glavni poudarek na učinkovitosti in zelenem prehodu. Evropska komisija je vzpostavila več mehanizmov za zagotavljanje evropskih sredstev, ki jih natančno spremljamo.

Aluminij 4.0

V začetku leta 2022 smo s projektom **Aluminij 4.0** uspešno kandidirali na javnem razpisu **Digitalna preobrazba gospodarstva**, ki ga sofinancira **Evropska unija preko Sklada za okrevanje in odpornost**. S pridobljenimi sredstvi bomo lahko uresničili svojo vizijo v skladu z načrtom za okrevanje in odpornost.

LIFE - Circular Economy and Quality of LIFE

Ob koncu leta 2022 smo aktivno pripravljali projekt in vlogo za prijavo na razpis **LIFE - Circular Economy and Quality of LIFE** (LIFE-2022-SAP-ENV). Program LIFE je največji evropski finančni mehanizem, namenjen izključno ukrepom na področju varstva okolja, ohranjanja narave ter blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje. Oktobra smo vlogo uspešno oddali.

Talum je uspešno oddal prijavo za pridobitev 10.000.000 evrov nepovratnih sredstev na razpisu LIFE-2022-SAP-ENV, ki je namenjen financiranju projektov na področju varstva okolja. Na razpis je bilo prijavljenih 224 projektov iz EU, skupna vsota razpisanih sredstev pa znaša 93.320.656 evrov. V začetku marca smo dobili rezultate razpisa. Žal pri ocenjevanju projekta nismo bili dovolj uspešni za pridobitev sredstev, s katerimi bi še dodatno napredovali pri prestrukturiranju naše tovarne in dosegli zastavljene okoljske cilje.

Zelena in pametna transformacija

Namen projekta **Zelene in pametne transformacije** je vzpostavitev pametnih reciklažnih procesov v tovarni. Naš cilj je izboljšati obstoječe tehnologije recikliranja aluminija in povečati delež recikliranega aluminija v naših izdelkih s pomočjo naprednih računalniških modelov na osnovi umetne inteligence. Z uvedbo naprednih tehnologij (IT-OT, AI) pri postopkih recikliranja bomo lahko uporabljali aluminijev odpad nižje kakovosti, hkrati pa bomo proizvajali visoko kakovostne izdelke brez napak. Pričakujemo, da bomo s tem projektom: povečali uporabo odpadnega aluminija nižje kakovosti, znatno zmanjšali emisije CO₂ na enoto izdelka, zmanjšali porabo zemeljskega plina in povečali delež izdelkov, v katerih je bil uporabljen odpadni aluminij. □



POSLOVNI DOGODKI

Projekt
Aluminij 4.0DR. HARIS SALIHAGIĆ HRENKO
FOTO: DEPOSITPHOTOS

V okviru projekta Aluminij 4.0 smo aktivnosti začeli izvajati že maja lani. V skladu s pravili razpisa smo izdelali vsebinsko poročilo o aktivnostih, ki smo jih izvedli od 1. maja do 30. novembra 2022, in ga oddali januarja letos. V prvi fazi projekta smo izdelali digitalno strategijo, ki je obsegala analizo vrzeli na osnovi samoocene in intervjujev, pregled tehnologij, analizo SWOT ter priporočila za izboljšave. Izdelali smo tudi akcijski načrt in dokument digitalne strategije.

V okviru tehnoloških krepitev za digitalno preobrazbo smo izvedli aktivnosti po posameznih projektih sklopih, ki jih opisujemo v nadaljevanju.

B1: Pametna logistika v proizvodnji

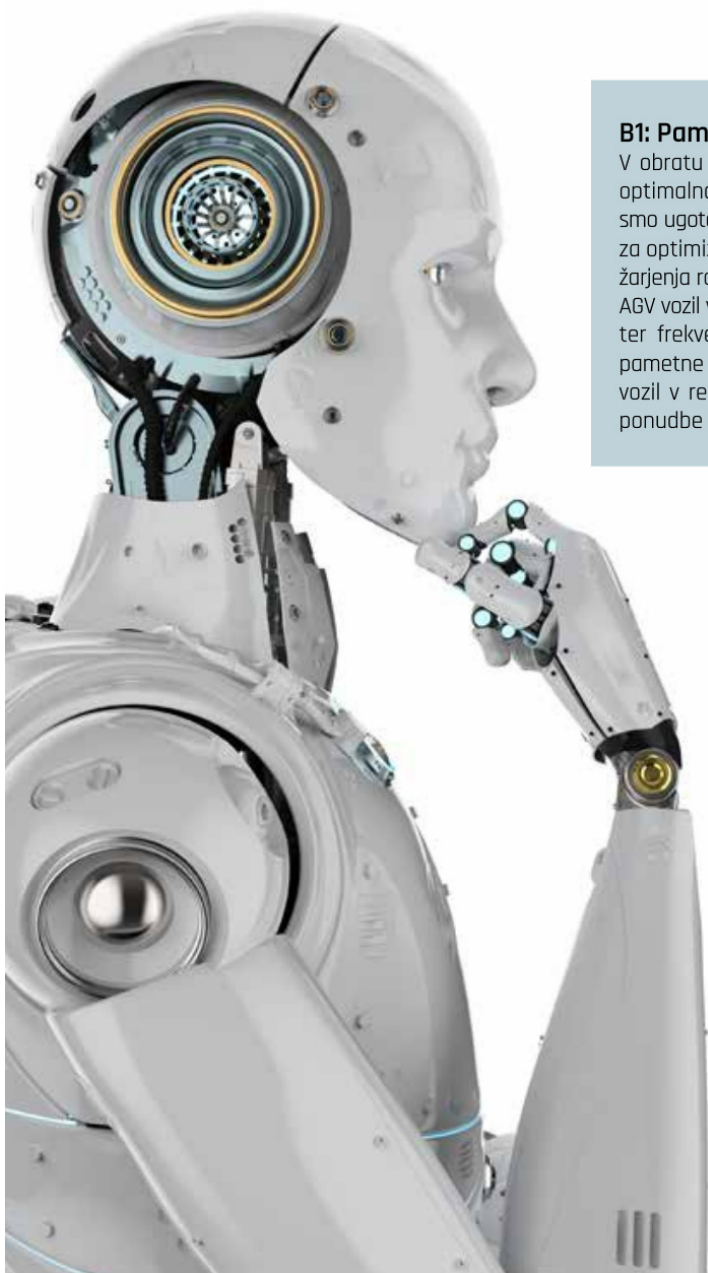
V obratu Rondelice je bil izveden temeljit pregled različnih možnosti za optimalno integracijo pametne logistike. Po nadaljnji analizi ponudnikov smo ugotovili, da so avtomatizirano vodena vozila (AGV vozila) najprimernejša za optimizacijo in nadgradnjo logističnih poti med operacijo izsekovanja in žarjenja rondelic. Za ta namen smo natančno popisali zahteve za integracijo AGV vozil v proizvodnjo; zahteve se nanašajo na poti, velikost in težo bremen ter frekvenco prevoza. Na podlagi tega smo pripravili predlog izvedbe pametne logistike v obratu Rondelice. Da bi preverili funkcionalnost AGV vozil v realnem okolju, smo izvedli testiranje, potem pa smo pregledali ponudbe različnih proizvajalcev in izbrali ustrezno opremo.

B2: Robotizacija linije

V projektu Robotizacija linije rondelic si prizadevamo povečati kapaciteto izsekovalne linije z uvajanjem robotov in digitalizacijo procesa. Pripravili smo ustrezno projektno dokumentacijo, ki obsega strojno in elektro projektiranje, ter koncept programiranja logičnih krmilnikov (PLC) in upravljalnih terminalov (OP). Opravili smo tudi nabor in izbor opreme, potrebne za robotizacijo linije.

B3: Robotizacija zlaganja

Cilj projekta Robotizacija zlaganja je uvesti avtomatiziran proces zlaganja rondel v robotski celici, kar bo nadomestilo trenutno ročno zlaganje. V okviru projekta smo izdelali ustrezno projektno dokumentacijo, ki obsega strojno in elektro projektiranje, ter pripravili koncept programiranja PLC in OP za nadzor nad robotsko celico. Prav tako smo opravili nabor in izbor opreme, potrebne za uspešno izvedbo tega projekta.





B4: Avtomatska prepoznavna napak izdelkov

Cilj projekta Avtomatska prepoznavna napak izdelkov je z uporabo vizionarskih sistemov preprečiti reklamacije za aluminijaste ulitke. V prvi fazi smo izbrali aluminijaste ulitke, na katerih bomo določili napake, ter izpopolnili popis napak, ki jih bomo analizirali z vizionarskimi sistemi. Zbrali smo fizične primere kosov z napakami in jih vključili v katalog napak. Na podlagi pripravljenega kataloga napak na aluminijastih ulitkih smo sestavili specifikacije za pripravo uporabniških zahtev za vizionarske sisteme. Pripravili smo tudi koncept nadziranja napak na aluminijastem ulitku, ki zajema vsebino nadzorov, in specifikacijo napak iz kataloga. Poiskali smo ponudnike, ki bodo pripravili vizionarske sisteme in možnosti za postavitve kontrolnih naprav na linijo za nadzor.

B6: DigiTAL-UM – Skupna digitalna platforma za vodenje procesov

Izvedena je bila celovita analiza obstoječe strežniške in virtualizacijske infrastrukture, podatkovnih povezav in omrežja Wi-Fi, sistemov neprekinjenega delovanja ter sistemov za varnostno kopiranje (angl. backup) in neprekinjeno poslovanje. Pri tem je bila upoštevana tudi soodvisnost aplikacij in infrastrukture ter strežniških storitev. Na podlagi analize so bile raziskane možnosti za razvoj postopkov in programske opreme za digitalizacijo poslovnih dokumentov ter prenos v dokumentacijski sistem. Raziskana je bila tudi možnost povezovanja MES sistemov na senzorje strojev z namenom pridobivanja meritev.

V okviru varnega in neprekinjenega delovanja je potekal razvoj podatkovno-komunikacijske infrastrukture, ki zagotavlja varno in učinkovito povezavo lokalnega omrežja z oblakom Microsoft Azure. Prav tako so bile raziskane možnosti rešitev za uvedbo dodatnega internetnega ponudnika in avtomatskega preklopa v primeru izpada primarnega ponudnika. Vzpostavljena je bila dodatna internetna povezava ter izvedeno testiranje povezave in preklapov v primeru izpada. Izvedena sta bila tudi razvoj in testiranje scenarijev za uporabo posameznih storitev Microsoft 365 v Talumovih poslovnih procesih. Pri tem so bile raziskane možne rešitve za varovanje podatkov Office 365, sledila pa je implementacija rešitve Veeam za varovanje podatkov in razvoj procedur za varnostno kopiranje z Veeam backupom. Izvedeno je bilo tudi testiranje uvedenih procedur varovanja in varnostnega kopiranja podatkov Microsoft 365.

SLOVARČEK KRATIC

analiza SWOT – analiza prednosti (angl. strengths), slabosti (angl. weaknesses), priložnosti (angl. opportunities) in nevarnosti (angl. threats)

AGV vozila – avtonomna vozila, ki se v industrijskih procesih uporabljajo za transport tovora in materiala (angl. autonomous guided vehicle)

PLC – logični krmilnik (angl. programmable logic controller)

OP – upravljalni terminal (angl. operator panel)

Wi-Fi – brezžično omrežje

MES – informacijski sistem, ki se uporablja v proizvodnji za upravljanje in nadzorovanje procesov ter sledenje proizvodnji (angl. manufacturing execution system)

Veeam – ime podjetja, ki ponuja rešitve za varovanje podatkov in varnostno kopiranje (angl. backup)

gap analysis – analiza vrzeli med obstoječim kadrovskim sistemom in digitaliziranim kadrovskim procesom

eHRM – elektronsko upravljanje s človeškimi viri (angl. electronic human resource management)

B5: Digitalna podatkovna platforma v proizvodnji

V proizvodnem procesu smo analizirali osnovne tehnologije, ki omogočajo sledenje kosov v procesu. Med temi tehnologijami so RFID (tehnologija brezkontaktnega prenosa), BLE (nizkoenergijski Bluetooth), lasersko označevanje, graviranje in vizionarski sistemi. Sledenje kosov je namreč ključno za vzpostavitev digitalne platforme v proizvodnji. Zbrani in analizirani podatki s senzorjev na strojih morajo namreč biti natančno vezani na izdelani kos in na posamezen procesni korak.

B7: Digitalno delovno mesto in eHRM

Pripravljena je bila digitalna strategija za izboljšanje kadrovskega področja, ki jo je spremljalo definiranje digitalnega delovnega mesta s ciljem digitalizacije kadrovskega procesa. Sledila sta analiza kadrovskega sistema, ki vključuje analizo vrzeli (angl. gap analysis) in analizo SWOT, ter preverjanje možnosti digitalizacije, pri čemer smo se osredotočili na procese izobraževanja, mentorstva, komunikacijskih kanalov, promocijskega središča ter povezave interneta, intraneta, dokumentacijskega sistema BC in možnosti arhiviranja.

Pregledali smo tehnologije in orodja, ki jih ponujajo zunanji ponudniki za spremljanje izobraževanj v novih tehnologijah. Pri tem smo analizirali obstoječe aplikacije ter proučili možnosti za integracijo novih orodij in postopkov.

Začel se je razvoj postopkov in programske opreme za digitalizacijo poslovnih dokumentov ter prenos v dokumentacijski sistem. Digitalno delovno mesto smo povezali z matriko usposobljenosti in spremljanjem delovne uspešnosti, kar je omogočilo nastanek vitkega digitalnega delovnega mesta. ▣

14 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023

POSLOVNI DOGODKI

Modernizacija linije za ozki trak 1

SIMON STRMŠEK, FOTO: TOMAŽ GODICELJ

Projekt Rondelice 50.000

V PE Rondelice smo decembra 2022 v okviru projekta Rondelice 50.000 izvedli dva podprojekta, ki sta bila namenjena modernizaciji linije za ozki trak 1 (OT1). V obdobju od 17. decembra lani do 6. januarja letos smo zamenjali reduktor s pripadajočim elektromotorjem na topli in hladni valjarni ter rotacijske škarje. S tem smo linijo pripravili za litje najzahtevnejših zlitin. Linija nam bo tako zagotovila dodatno varnost pri proizvodnji ozkega traku in znova omogočila fleksibilnost na področju razvoja.

V preteklosti smo takšno modifikacijo že opravili na liniji za ozki trak 2 (OT2), vendar je menjava potekala v dveh sklopih. Najprej smo menjali reduktorje in elektromotorje, z uvedbo širine ozkega traku 270 mm pa še rotacijske škarje.

Ambiciozno zastavljen terminski plan

Največji izziv pri modernizaciji linije OT1 je bil ambiciozno zastavljen terminski plan, v katerem smo sočasno zamenjali reduktorje, elektromotorje in rotacijske škarje, hkrati pa smo zamenjali še električno omaro za linijo OT1.

Litje tudi najtrših zlitin

Linija OT1 je bila doslej opremljena s 130-kilovatnim elektromotorjem na topli valjarni in 180-kilovatnim elektromotorjem na hladni valjarni. Nova elektromotorja imata moč po 200 kW in skupaj z novimi reduktorji omogočata litje tudi najtrših zlitin z livnim kolesom širine 270 mm.

Sodelovanje s podjetjem Andritz

Reduktorje in rotacijske škarje smo naročili pri podjetju Andritz, ki nam je oboje dobavilo že za linijo OT2, je pa tudi dobavitelj za linijo za ozki trak 3 (OT3). Elektromotorje in menjavo električne omare so izvedli sodelavci iz PE Servis in inženiring, ki so opravili tudi inženiring in montažo.

Uspešno izveden projekt

Proizvodnja na liniji OT1 smo končali v soboto, 17. decembra. Takoj po zaustavitvi smo s sodelavci iz PE Servis in inženiring začeli z odklopom posameznih komponent in demontažo opreme. Ključno je bilo, da so se gradbena dela izvedla in končala do 24. decembra, saj smo v tednu od 27. do 31. decembra začeli z montažo reduktorjev, električnih motorjev in rotacijskih škarij. V tem tednu je bil za strojni del projekta prisoten tudi nadzornik podjetja Andritz. Z videnim je bil več kot zadovoljen, saj popravki niso bili potrebni.

V prvem tednu januarja smo začeli s programskim testiranjem linije, izmenjavo signalov in nastavitvijo pogonov. Po končani fazi testiranja smo 6. januarja nastavili litje. Že prva nastavev je bila uspešna, potrebnih je bilo le nekaj manjših popravkov, kar potrjuje odlično opravljeno delo sodelujočih sodelavcev iz PE Servis in inženiring, PE Rondelice in iz podjetja Andritz.





Projekt Rondelice 70.000

Postavitev in zagon linije OT3

Z zaključkom projekta smo povečali zanesljivost linije OT1, dvignili produktivnost, povečali fleksibilnost in pridobili možnost razvoja legiranih rondelic in rondel, ki lahko poteka sočasno s proizvodnjo ozkega traku na liniji OT2. Z menjavo škarij smo zmanjšali tveganje za nastanek poškodb in neuspešnih nastavitev zaradi zabijanja traku v rob škarij. To je bila generalka pred postavitvijo in zagonom linije OT3. Ta linija bo v sodelovanju s podjetjem Andritz začela delovati leta 2024 in bo pomembna za povečanje kapacitete proizvodnje rondelic na 70.000 ton.

Hvala sodelavcem iz PE Servis in inženiring ter PE Rondelice, ki ste pripomogli k uspešni realizaciji projekta. Še posebej bi rad izpostavil odlično sodelovanje vseh, ki smo bili pri tem projektu udeleženi.



Časopis ALUMINIJ 1-3/2023 15



BILI SMO

Konferenca TMS

DR. STANISLAV KORES, FOTO: DR. STANISLAV KORES

Konferenca TMS (The Minerals, Metals & Materials Society) je ena najpomembnejših mednarodnih konferenc, na kateri se vsako leto srečujejo strokovnjaki s področja aluminija. Letošnja, že 152. izvedba konference je potekala od 19. do 23. marca v San Diegu v ZDA. Na konferenci se je zbralo več kot 4000 udeležencev iz različnih delov sveta, med njimi tudi sodelavci iz Taluma. Talam so zastopali dr. Zlatko Čuš, dr. Stanislav Kores, dr. Haris Salihagić Hrenko in Simon Strmšek, ki so z aktivnim sodelovanjem prispevali k izmenjavi znanj in izkušenj s področja aluminija in aluminijevih zlitin. Talam je na konferenci predstavil dva strokovna članka z naslovoma Potential of Production Al-Si Green Alloys in AP Aluminum Reduction Cell in Innovative Approaches in Development of Aluminum Alloys for Packaging Industry. Članka sta bila objavljena v zborniku TMS v sekciji Light Metals. □

V PE Rondelice smo marca dosegli povprečno dnevno proizvodnjo 146 ton/dan. Približali smo se cilju 150 ton/dan, za katerega upamo, da ga bomo dosegli že aprila. Marca smo sicer proizvedli 4.530 ton in prodali 4.580 ton rondelic. Več kot polovico potreb po tekočem aluminiju so zagotovili sodelavci v PE Aluminij. □

16 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023

POSLOVNI DOGODKI



BENJAMIN VERDENIK, FOTO: DEPOSITPHOTOS

V Talumu smo uspešno izvedli drugo presojo skladnosti po kontrolah VDA-ISA in pridobili začasne oznake TISAX AL3.

Certifikacija 3. stopnje

Pred začetkom izvajanja aktivnosti za podaljšanje veljavnosti znaka TISAX smo lani sprejeli sklep, da stopimo še en korak višje in pristopimo k certifikaciji 3. stopnje (Assessment Level 3), ki od nas zahteva izpolnjevanje še strožjih varnostnih zahtev s področja informacijske varnosti.

Odprava neskladnosti

Konec januarja je na lokaciji Taluma potekala tridnevna presoja, presojani pa so bili postopki oziroma procesi v službi za informatiko, v Kadrovske službi, Službi za skladnost poslovanja, v PE Ulitki in družbi Vargas-Al. Rezultat temeljite presoje je ugotovljenih 14 neskladnosti, od tega se jih 10 nanaša na IT področje, po dve pa na področje fizičnega varovanja in področje proizvodnih procesov. Vse neskladnosti so že v obravnavi. Datum za izvedbo rešitev je 30. maj.

Aktivnosti na področju informacijske varnosti v letu 2023

Zaradi povečevanja števila kibernetičnih napadov smo si za leto 2023 zastavili cilje, povezane z aktivnostmi, ki posredno ali neposredno vplivajo na informacijsko varnost. Te aktivnosti so:

- **izvedba zunanjega varnostnega pregleda** informacijske infrastrukture in pregleda varnosti storitev v oblaku,
- **izvedba internega izobraževanja** o informacijskih grožnjah in zaščiti v vseh PE in službah in
- **ureditev nadzora komunikacije industrijskih naprav** za potrebe servisiranja, vzdrževanja in obdelave podatkov v skladu s politiko varovanja podatkov podjetja.

Poleg tega bodo potekali redno testiranje neprekinjenega poslovanja s treniranjem postopkov vračanja informacijskih sistemov, testiranje odziva zaposlenih na lažno elektronsko pošto in redno posodabljanje strežnikov in IT storitev, da bi raven varnosti ohranili na najvišji stopnji.



Skupina Talum že od leta 2020 dokazuje skladnost poslovanja z zahtevami standarda VDA-ISA in ima pridobljen znak TISAX AL2, ta mesec pa smo pridobili tudi začasne oznake TISAX AL3.

TISAX je mednarodni mehanizem za ocenjevanje informacijske varnosti podjetij, ki delujejo v avtomobilski industriji in je bil ustanovljen leta 2017 kot posledica večanja števila kibernetičnih napadov. Znak TISAX potrjuje, da je sistem upravljanja informacijske varnosti podjetja v skladu z opredeljenimi stopnjami varnosti, obenem pa je podjetju preko spletne platforme omogočena izmenjava oziroma spremljanje stopnje informacijske varnosti drugih podjetij, s katerimi podjetje sodeluje. □



VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

Delam varno

IZTOK TRAFELA, FOTO: IZTOK TRAFELA

Talum in Center za izobraževanje, varnost, inženiring, storitve (CIVIS) iz Maribora sta februarja letos skupaj organizirala izobraževalni seminar za zadolžene in strokovne delavce na področju varnosti in zdravja pri delu. Izobraževanje, ki ga je že prej potrdilo Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti, je potekalo v prostorih Taluma in v učnem centru CIVIS.

V okviru teoretičnega in praktičnega usposabljanja se je 11 udeležencev izobraževalo o:

- varnem izvajanju vročih del,
- delu z gradbenimi odri,
- varnem delu na višini,
- reševanju delavcev z višine,
- varnem delu v zaprtih in utesnjenih prostorih,
- reševanju delavcev iz teh prostorov ter
- o varnem privezovanju bremen z bremenskimi sredstvi.

V učnem centru so se udeleženci preizkusili v praktičnih vajah in simulacijah nevarnih situacij, ki se lahko zgodijo pri opravljanju dela. Pridobljeno znanje bodo udeleženci seminarja lahko uporabili pri svojem nadaljnjem delu na področju varnosti in zdravja pri delu v Talumu. ▣



18 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023

POSLOVNI DOGODKI

Skrb za biotsko raznovrstnost

KRISTIAN LIPOVAC, FOTO: WWW.ES.GOV.T.NZ,
NATAŠA VODUŠEK FRAS, DANIEL LAČEN

Ocena vpliva Taluma na biotsko raznovrstnost je del vsake presoje vplivov na okolje (PVO), PVO pa je del postopka pridobivanja oziroma spremembe okoljevarstvenega dovoljenja (OVD) pri večji spremembi.

Kaj je biotska raznovrstnost?

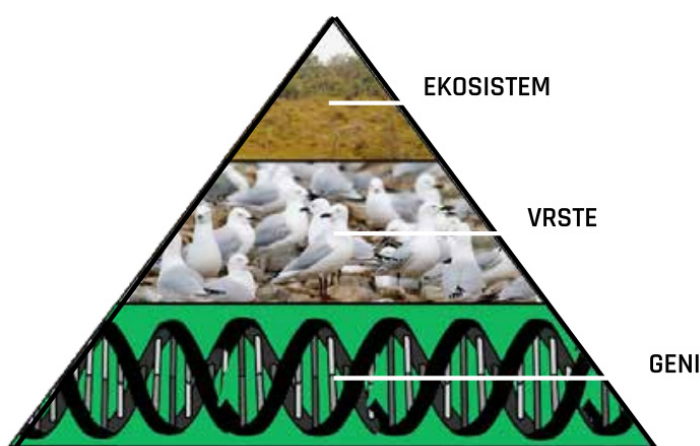
Biotska raznovrstnost (biotska pestrost, biodiverziteteta, biološka raznovrstnost) pomeni raznolikost živih organizmov iz vseh virov, ki zajemajo med drugim kopenske, morske in druge vodne ekosisteme ter ekološke komplekse, katerih del so. Je kompleksnost vsega živega na Zemlji. Splošno sprejete definicije termina biodiverziteteta ni, saj jo različni avtorji interpretirajo v skladu s svojimi prepričanji, pričakovanji in potrebami. Obravnavamo jo lahko na treh hierarhičnih ravneh (prikaz 1). Te ravni so:

- genetska raznolikost,
- raznolikost vrst in
- raznolikost ekosistemov.

Značilnosti biotske raznovrstnosti

Glavna značilnost biotske raznovrstnosti je medsebojna povezanost in soodvisnost vseh treh ravni. Različne gene in njihove kombinacije najdemo v posameznikih (genotipih), ti pa so sestavljeni iz populacij različnih vrst (dreves, ptic, žuželk, rib, živali itd.), ki se razvijajo v določenih ekosistemi

Prikaz 1: Ravni proučevanja biotske raznovrstnosti
www.es.govt.nz/environment/biosecurity-and-biodiversity/biodiversity



Slika 1: Cvetoč travnik v parku v industrijski coni

(gozdovi, reke, morja itd.). Vsak posameznik, populacija in celotne vrste neločljivo pripadajo določenemu ekosistemu, na katerega razmere so prilagojeni. **Vse tri ravni biotske raznovrstnosti so potrebne za preživetje življenja in vse so pomembne za življenje ljudi.**

Skrb za biotsko raznovrstnost

Talum poleg tega, da ocenjuje vpliv na biotsko raznovrstnost, s svojimi aktivnostmi in donacijami že dlje časa tudi spodbuja določene aktivnosti in društva, ki skrbijo za številčnost in pestrost populacij določenih živalskih vrst, npr. opraševalcev. Z zmanjševanjem frekvence košenj zelenih površin v industrijski coni povečujemo vrstno pestrost rastlinskih vrst (sliki 2 in 3).

Biotska raznovrstnost, ocenjevanje vpliva podjetij nanjo in aktivnosti, ki jih podjetja izvajajo za izboljševanje stanja v biotski raznovrstnosti, postajajo izrednega pomena na področju trajnosti in so tudi eno izmed področij zahtev v standardu ASI Performance. Ne glede na vse aktivnosti, ki jih v Talumu v zvezi s tem že izvajamo, bomo v bodoče biotsko raznovrstnost še posebej obravnavali in aktivnosti še intenzivirali. □

Slika 2: Premična čebelnjaka na območju zaprtega odlagališča rdečega blata



POSLOVNI DOGODKI

Opravljena presoja po standardu ASI



KRISTIAN LIPOVAC, FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ

Zunanja presoja po standardu ASI Performance je potekala od 21. do 23. februarja, opravila pa jo je certifikacijska hiša Bureau Veritas Certification (BVC). Presojevalsko ekipo so sestavljali vodilni presojevalec dr. Michael Schaller in presojevalec Thomas Deimel iz BVC Avstrija ter Gregor Simonič kot lokalni strokovnjak iz BVC Slovenija. Opravili so intervjuje z dvajsetimi sodelavci in drugimi pomembnimi deležniki, kot so lokalna skupnost in poslovni partnerji.

Postopek samopresoje

Standard ASI je med našimi poslovnimi partnerji vse bolj uveljavljen, kar med drugim dokazuje rast števila certifikatov ASI do konca leta 2022 (prikaz 2). Pred začetkom procesa certifikacije je Talum opravil samopresojo na portalu ElementAI, kjer smo za vse zahteve standarda opisali načine delovanja, priložili dokazno gradivo, opredelili odgovornosti ter definirali skladnost s posamezno zahtevo.

Predstavitve Taluma

Prvi dan presoje so se presojevalci na uvodnem sestanku najprej seznanili s predstavitvijo Taluma in z aktivnostmi za

implementacijo zahtev ASI v naše delovanje. Pregledali so skladnost delovanja z zahtevami o poslovni integriteti, politikah in upravljanju, transparentnosti, emisijah toplogrednih plinov, biotski raznovrstnosti in ekosistemskih storitvah ter varnosti in zdravju pri delu. Pregledana so bila področja 1, 2, 3, 5, 8 in 11 (prikaz 1).

Intervju s sodelavci

Presojevalec Gregor Simonič je opravil tudi intervjuje z dvajsetimi sodelavci. Iz povzetka intervjujev so presojevalci **Talum opredelili kot dobrega zaposlovalca in kot varno delovno okolje, tako z vidika varnosti in zdravja pri delu kot z vidika socialne varnosti, pri čemer nasilje in diskriminacija nista bila ni zaznana, skrb za sodelavce pa je vrednota in visoka prioriteta.**

Presoja skladnosti

Drugi dan je bila izvedena presoja skladnosti z zahtevami o človekovih in delavskih pravicah, emisijah v zrak, emisijah v vode in odpadkih, upravljanju z vodo in upravljanju z materialom (področja, označena s številkami 9, 10, 6, 7 in 4 (prikaz 1)).

Prikaz 1: Področja zahtev ASI

UPRAVLJANJE	OKOLJE	SOCIALA
1. POSLOVNA INTEGRITETA	5. EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV	9. ČLOVEKOVE PRAVICE
2. POLITIKE IN UPRAVLJANJE	6. EMISIJE, ODPADNE VODE IN ODPADKI	10. DELAVSKE PRAVICE
3. TRANSPARENTNOST	7. UPRAVLJANJE Z VODO	11. VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU
4. UPRAVLJANJE Z MATERIALOM	8. BIODIVEZUTETA IN EKOSISTEMSKE STORITVE	



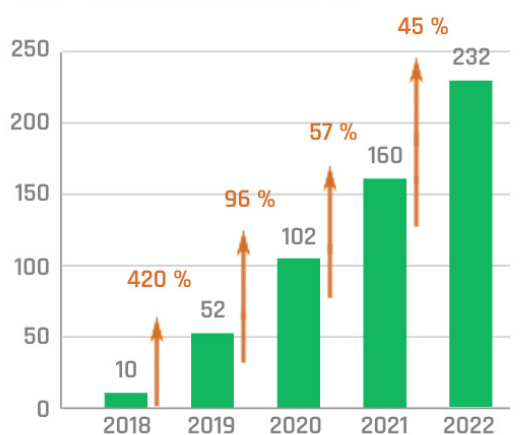
“Presojevalci so Talum opredelili kot dobrega zaposlovalca in kot varno delovno okolje.”

20 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023

Dobro sodelovanje in komunikacija

Zadnji dan so presojevalci izvedli intervju s predstavnikom lokalne skupnosti, predstavnikom poslovnega partnerja ter predstavnikom delavcev. Na naše povabilo so se odzvali Damjan Napast, direktor občinske uprave občine Kidričevo, Barbara Hribnik Pigac, vodja kakovosti v Skupini Impol, in Mojca Kolmanič, vodja nabave v Skupini Impol, ter Peter Marinič, predsednik sveta delavcev in sveta zaposlenih v Talumu. Presojevalci so iz intervjujev zaključili, da sta sodelovanje in komunikacija lokalne skupnosti in Taluma dobra in da je Talum dober poslovni partner, ki dokazuje svojo zavezanost k trajnostnemu delovanju ter da zahteve brezpogajno izpolnjuje.

Prikaz 2: Rast števila certifikatov ASI



ASI Certification Growth Trends | Data & Research Insights | Aluminium Stewardship Initiative (aluminium-stewardship.org)

Rezultati presoje

Na zaključnem sestanku so presojevalci predstavili rezultate. Pohvalili so delovanje podjetja, izpostavili dobro implementacijo drugih sistemov vodenja in izpostavili veliko število dobrih praks. Opozorili so na tri neskladnosti, ki se nanašajo predvsem na področje biodiverzitete in ekosistemskih storitev (prikaz 1), vendar te neskladnosti ne bodo zadržale nadaljevanja certifikacijskega postopka. Po odpravi neskladnosti bosta sledila ponoven obisk in pregled izvedenih ukrepov, nato pa prejem certifikata ASI Performance Standard, ki ga bo izdalo združenje ASI.

Presajo ocenjujemo kot uspešno, zahvala za to pa gre vsem sodelavcem, ki so pomagali pri izvedbi, pripravi odgovorov na zahteve in pri izvedbi intervjujev. Hvala tudi vsem zunanjim sodelujočim za prispevek k dobremu rezultatu. □



POSLOVNI DOGODKI

Potrditev Izhodiščnega poročila

DR. MARKO HOMŠAK, FOTO: DEPOSITPHOTOS

Izhodiščno poročilo (IP) je obsežen dokument, ki vsebuje podatke o stanju onesnaženosti tal in podzemnih vod z določenimi (zadevnimi) nevarnimi snovmi. Poročilo je potrebno za količinsko primerjavo s stanjem onesnaženja po dokončnem zaprtju naprave oziroma prenehanju dejavnosti zavezancev za industrijske emisije (IED*).

Kompleksen in zahteven postopek priprave IP je vse od oddaje vloge 30. junija 2017 vodilo Ministrstvo za okolje in prostor in 18. januarja 2023 izdalo Odločbo o potrditvi Izhodiščnega poročila št. 35406-64/2017-ARSO-24 za pridobljena okoljevarstvena dovoljenja (OVD) za PE Aluminij, PE Livarna, PE Rondelice in PE Ulitki.

*IED - Industrial Emission Directive

Kratika IED označuje dokument Industrijska emisijska direktiva. To je direktiva EU, po kateri se nadzoruje vpliv industrijskih dejavnosti na okolje. IED velja za širok nabor dejavnosti, njen namen pa je doseganje visoke ravni zaščite okolja.

Potek postopka

Za družbo Talum je podjetje Talum Inštitut s pogodbenimi partnerji prispevalo predloge obratovalnega monitoringa stanja tal in podzemnih vod. Priprava dokumentov se začne z izdelavo Ocene možnosti onesnaženja (OMO). V okviru priprave OMO je bilo treba opredeliti nevarne snovi, ki se skladiščijo, uporabljajo, proizvajajo v IED napravi ali izpuščajo na območju IED dejavnosti, in njihove lastnosti. Sledil je opis možnosti onesnaženja tal in podzemnih vod s priloženim poročilom o pregledu tehničnih ukrepov za preprečevanje onesnaženja.

Na podlagi ugotovitev OMO je bilo za Talum treba predložiti IP z naslednjimi podatki:

- izdelana OMO, v katero so bile vključene vsebine tehničnega poročila,
- opis zgodovine območja naprave,
- opis stanja okolja na območju naprave,
- posnetek ničelnega stanja tal in podzemnih vod skladno s predpisi,
- opredelitev onesnaženosti tal in podzemnih vod z zadevnimi nevarnimi snovmi s sklepnimi ugotovitvami,
- predlog obratovalnega monitoringa stanja tal in podzemnih vod.

Na podlagi dokumentov so bila na območju IED naprave družbe Talum opredeljena tri merilna mesta za monitoring tal in štiri vrtine za spremljanje stanja podzemnih vod. Monitoring podzemnih vod se bo izvajal vsako leto dvakrat, vzorčenje tal pa vsako deseto leto (naslednje bo izvedeno leta 2031).

Prejemnika Odločbe o spremembi OVD* za družbo Talum sta tudi Občina Kidričevo in Inšpektorat RS za okolje in prostor. S tem sta družba Talum in Ministrstvo za okolje in prostor (postopek je vodila Bernardka Žnidaršič) uspešno zaključila zahteven strokovni in upravni postopek. □



POSLOVNI DOGODKI

Izvedeno preverjanje emisij TGP

DR. MARKO HOMŠAK, FOTO: DEPOSITPHOTOS

Pregled in potrjevanje poročil sta potekala nemoteno, pri čemer so udeleženci pohvalili dobro pripravljenost na pregled in ujemanje podatkov.

Ogljični odtis pripomore k odkrivanju ključnih virov emisij in v okviru določenih meja zajema toplogredne pline (TGP) z vseh ravni delovanja podjetja. Družba Talum je vključena v sistem trgovanja z emisijami TGP (ETS EU) od leta 2005, od leta 2013 pa tudi v celoti s proizvodnjo primarnega aluminija. Pridobila je okoljevarstveno dovoljenje za izpust TGP iz naprav, zadnjič spremenjeno leta 2022. Vsakoletno poročilo o obratovalnem monitoringu emisij TGP običajno preverja SIQ (Slovenski inštitut za kakovost).

Dne 15. februarja 2023 je potekal razširjen obisk preveriteljev iz SIQ in Slovenske akreditacije. Pri preverjanju so sodelovali: mag. Evald Kranjčević kot vodilni presojevalec in Tomaž Fatur kot neodvisni pregledovalec, Ana Margetič iz SIQ ter Nataša Vesel Tratnik in Timothy Alan Matthews iz Slovenske akreditacije. Direktne emisije so za leto 2022 znašale 72.977 ton ekvivalentov CO₂, kar je seštevek emisij iz proizvodnje anod in iz elektroliz ter porabe zemeljskega plina v tehnoloških procesih poslovnih enot in v malih kurilnih napravah. Te poleg emisij iz porabe dizelskega goriva in ugotovljenih izpustov TGP iz klimatskih naprav za leto 2022 predstavljajo večino emisij iz Obsega-1. SIQ-ju so zaupani tudi pregled in potrjevanje podatkov za izračun Obsega-1, poraba električne energije za izračun Obsega-2 in po novem še Obseg-3, prvič za leto 2022.

Poročila so osnova za predajo emisijskih kuponov v aprilu 2023 in izdajo novih odločb o dodeljenih brezplačnih emisijskih kuponih zaradi zmanjšanja primarne proizvodnje in posledično emisij TGP za več kot 15 odstotkov. □



22 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023

POSLOVNI DOGODKI

Akreditacijska listina

DR. MARKO HOMŠAK, TEA JAZBEC, FOTO: DEPOSITPHOTOS

Zaupanje v rezultate preskušanj in strokovno usposobljenost izkazujemo z akreditiranimi metodami.

Talum Inštitut vse od leta 2004 deluje kot laboratorij, akreditiran pri Slovenski akreditaciji, številka akreditacije LP-045, za področje preskušanja, internih kalibracij in skladnosti sistema kakovosti po standardu SIST EN ISO/IEC 17025:2017. Z vsakokratnim uspešnim obiskom Slovenske akreditacije, tj. vsakih 15 mesecev, Inštitut potrjuje svojo usposobljenost za izvajanje storitev in zagotavljanje veljavnih rezultatov. Skladno s sledenjem okoljski zakonodaji in zahtevam standardov vpeljujemo nove analizne metode in posodabljammo analizno opremo, kar posledično vpliva na spremembo že obstoječe akreditacijske listine LP-045, njeno dopolnitev ali širitev s preskusnimi metodami. Tako je tudi ob zadnjem obisku Slovenske akreditacije Inštitut uspešno izpeljal zunanjo presojo s širitvijo nabora akreditiranih metod na kar nekaj področjih, kot smo že poročali v zadnji številki Aluminija v letu 2022.

Novo izdajo akreditacijske listine, s potrjenim obsegom preskusnih metod, smo v družbi Talum Inštitut prejeli v zadnjih marčevskih dneh. To nam omogoča nadaljnje opravljanje storitev v Skupini Talum in za zunanje naročnike, za kar je zaslužna celotna ekipa Taluma Inštituta. □



IZOBRAŽEVANJE

Druženje z našimi štipendisti

LILIJANA DITRIH, FOTO: NATAŠA VODUŠEK FRAS, BARBARA ZAJC

V Talumu imamo trenutno 39 kadrovskih štipendistov. Mlade štipendiste smo 22. marca povabili na tradicionalno srečanje v tovarni. Za večino dijakov in študentov, ki so se nam pridružili, je bilo to prvo druženje v Talumu.

Mladim smo uvodoma v videu predstavili naše razvojne projekte, ki jih je dodatno razložil še predsednik uprave Marko Drobnič. V nadaljevanju smo predstavili razmere na trgu dela, kompetence prihodnosti in naše vrednote ZIP². Srečanje smo zaključili s tekmovanjem v logičnih izzivih, zapletenih ugankah in spretnostnih nalogah. Mladi so pri tem v polni meri udeleževali Talumove vrednote zaupanje, inovativnost, prilagodljivost in produktivnost.

Našim štipendistom želimo veliko učnih uspehov. □



KARIERNI SEJEM

Dobro službo najdeš tudi doma

MATEJA HERAK, FOTO: MATEJA HERAK

Manager klub Ptuj je 29. in 30. marca 2023 v Šolskem centru Ptuj že drugič organiziral karierni sejem, ki poteka pod sloganom »Dobro službo najdeš tudi doma«. Namen sejma je bil preseči izzive deficitnih poklicev v lokalnem okolju ter skupaj z mladimi iskati rešitve za privabljanje in zadrževanje nadarjenih in perspektivnih posameznikov iz lokalnega okolja v podjetjih.

Talum se predstavi

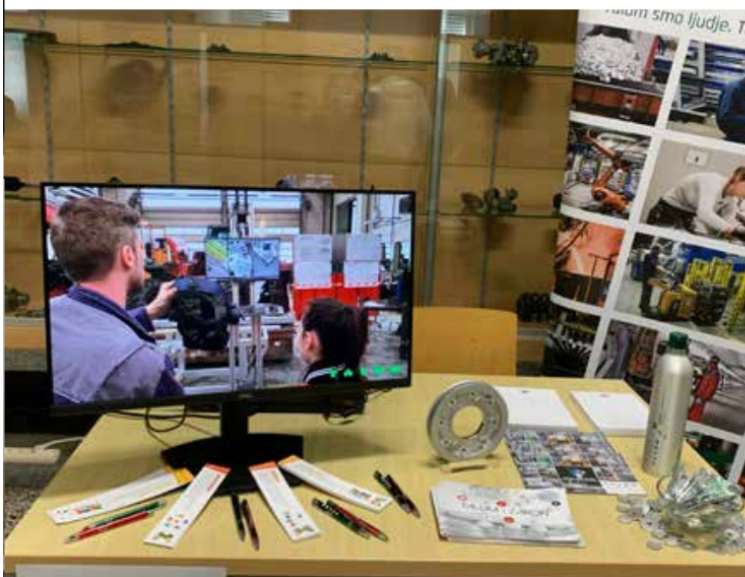
Na sejmu se je predstavilo enajst lokalnih podjetij, med njimi tudi naše. Talum se je dijakom, študentom in drugim iskalcem zaposlitve predstavil s pomočjo video vsebin in virtualne resničnosti (VR). Dijaki so si lahko s pomočjo VR očal ogledali 3D modeliranje v procesu oblikovanja strojev in naprav.

Tekmovanje Hekaton

Letos je organizator dogajanje popestril s tekmovanjem Hekaton, na katerem so dijaki in študenti reševali konkreten izziv ter ob koncu predstavili svoje ideje in rešitve. Z rešitvami v obliki oglaševalskih kampanj za zaposlovanje bodočih diplomantov in srednješolskega kadra so podjetja dobila vpogled v delovanje mladih in njihove zahteve pri izbiri delodajalca in delovnega mesta.

Generacija Z

V delovno okolje prihaja generacija Z, ki se razlikuje od drugih generacij po svojih pričakovanjih in delovanju. Gre za generacijo, ki je aktivna na družbenih omrežjih, na katerih se podjetja še niso uveljavila, stavi na dobre odnose in kakovostno preživljanje prostega časa, želi si prilagodljiv delovni čas, možnost hitrega napredovanja, uravnoteženo zasebno in poklicno življenje ter spoštovanje in pohvalo. **Sodobna podjetja se bodo na poti do uspešnega kadrovanja morala spopasti s temi izzivi.** □



Informativni dnevi

DARJA VODUŠEK VTIČ, FOTO: MATEJA HERAK

V okviru informativnih dni smo se predstavljali na štirih srednjih šolah, in sicer na naslednjih:

- Tehniški šolski center Maribor
- Šolski center Ptuj – Strojna šola
- Šolski center Ptuj – Elektro in računalniška šola
- Srednja šola Slovenska Bistrica

Predstavljali smo možnosti kadrovskega štipendiranja in sodelovanja že v času šolanja ter kasneje zaposlitve za tehnične poklice. □

24 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023

IZOBRAŽEVANJE

Mentorstvo

Prenovili smo enega ključnih procesov prenosa znanja med zaposlenimi

LILIJANA DITRIH, FOTO: DEPOSITPHOTOS

Za podjetje je danes izjemno pomembno, da se hitro odziva na spremembe v zunanjem in notranjem okolju, se prilagaja, razvija, kreira spremembe, vse s ciljem zagotavljanja dolgoročne uspešnosti in učinkovitosti. Usmeritev Skupine Talum v krožno gospodarstvo in doseganje ogljične nevtralnosti zahteva tudi celovito spremembo, tudi novo zasnovo ključnih procesov, med katerimi je pomemben prenos znanja s poudarkom na prenovi procesa mentorstva. Mentorstvo predstavlja enega izmed ključnih procesov prenosa znanja med zaposlenimi v podjetju.

Razlogi za prenovu procesa

V Skupini Talum se bo v naslednjih petih do sedmih letih upokojila večina generacije X, ki trenutno predstavlja kar 56 odstotkov vseh zaposlenih. Zato je izjemno pomembno, da bomo pravočasno poskrbeli za popis, prenos »tihega znanja« (tj. znanja, ki temelji predvsem na izkušnjah, specifičnih pristopih, znanjih, veščinah ...) te generacije na mlajše, nove sodelavke in sodelavce ter da bomo to storili na podlagi medgeneracijskega (spo)razumevanja, spoštovanja, zaupanja, sodelovanja, potrpežljivosti.

V Talumu v raznih oblikah internega usposabljanja in mentorstva zaposlenim posredujemo znanja s področja več kot 450 programov in vsebin, ki jih je treba nenehno vsebinsko prenavljati, posodabljati in pripravljati nove. Digitalizacija procesov (tudi mentorstva) od nas zahteva nove pristope in metode ter uporabo najsodobnejših tehnologij tudi v procesih prenosa znanja. In nenazadnje želimo v Talumu živeti takšno kulturo, ki bo spodbujala nenehno pripravljenost zaposlenih za pridobivanje novih znanj in veščin, prenos znanj med sodelavci znotraj in zunaj organizacije, ustvarjanje spodbudnega delovnega okolja, v katerem bo vsakemu zaposlenemu omogočeno, da uresniči svoje potenciale, se poklicno in osebno razvija, vse s ciljem uspešnosti podjetja.



Mentorji so ključni za uspeh mentorskega sistema

V letošnjem letu zahtevne mentorske naloge opravlja 222 sodelavcev in sodelavk, kar pomeni, da je vsak šesti zaposleni mentor. 84 jih je opravilo zunanje verifisirane programe usposabljanja. Imamo kar 122 kandidatov za mentorje, ki naj bi se usposabljali v verificiranih zunanjih programih. Preden začnemo z usposabljanjem, pa nas čaka kompleksen izbirni postopek. Biti mentor ne pomeni samo, da si odličen na svojem delovnem področju, ampak tudi, da imaš določene osebnostne lastnosti, komunikacijske spretnosti, živiš vrednote in kulturo podjetja ...

Za mentorje, ki za svoje delo prejmejo mentorski dodatek, bomo izvedli interno izobraževanje, ki jim bo v pomoč pri njihovem zahtevnem delu. Na razpolago jim bo tudi individualno svetovanje sodelavcev iz Kadrovske službe.

Vrste mentorstva

V Talumu izvajamo naslednje vrste mentorstva:

- mentorstvo vajencem, dijakom in študentom na praksi,
- mentorstvo delavcem do vključno 5. stopnje strokovnosti,
- mentorstvo delavcem 6. in 7. stopnje strokovnosti (I. in II. bolonjska stopnja),
- mentorstvo v delovnem procesu ob prehodu z enega delovnega mesta na drugo,
- mentorstvo v procesih usposabljanja za vožnjo transportnih naprav, dvigovanje bremen ...,
- mentorstvo kadrovskim štipendistom na enomesečni praksi,
- medgeneracijsko ad hoc mentorstvo (obratno mentorstvo) ter
- seniorsko mentorstvo.

Pri celoviti prenovi procesa mentorstva nas vodi misel Marka Twaina »Plemenito je učiti se, še bolj plemenito je učiti druge.«





BILI SMO

Priznanji letos v ženske roke

NATAŠA VODUŠEK FRAS

FOTO: LIFE LEARNING ACADEMIA

Sodelavki Monika Vinkovič in Vanja Tubin sta letošnji prejemnici priznanj referenca in mentor, ki sta ju prejeli na dogodku Ambassadors of Knowledge Awards 31. januarja. Organizator Life Learning Academia je letos že devetič zapored spodbujal talente in promoviral inovacije, znanje, razvoj, napredek in kreativnost.

Monika Vinkovič

Monika Vinkovič je bila Talumova kadrovska štipendistka od leta 2016 do leta 2021, ko je magistrirala na Naravoslovnotehniški fakulteti v Ljubljani, smer metalurgija in materiali. Med študijem je bila ves čas v stiku s podjetjem. V času študija na prvi stopnji je opravljala študentsko delo v PE Aluminij, kjer je bila v pomoč tehnologom meritev. Preiskovala je tudi analizo vpliva modulacije toka na elektrolizno celico. Leta 2018 je diplomirala z diplomsko nalogo Analiza vpliva modulacije električnega toka na delovanje elektrolizne celice.

Študij je nadaljevala na drugi bolonjski stopnji. Za temo magistrske naloge si je izbrala Vpliv stanja taline zlitine AlSi7Mg na mikrostrukturo in mehanske lastnosti. Po opravljeni magistrski stopnji študija se je takoj zaposlila v PE Ulitki na delovnem mestu procesni tehnolog. Njeno delo zajema

spremljanje stanja in optimiranje procesa pri pripravi in obdelavi taline ter moderacijo FMEA analize – analize možnih napak in njihovih posledic.

Vanja Tubin

Vanja Tubin je univerzitetna diplomirana inženirka metalurgije in materialov in nekdanja Talumova kadrovska štipendistka. V podjetju je zaposlena 10 let. Pripravištvo je opravila v službi Strateški razvoj, karierno pot pa nadaljuje v PE Ulitki. Od letošnjega leta opravlja delo vodje organizacijske enote v proizvodnji. Kot vodja oddelka za vodenje projektov skrbi za pregled vseh projektov in koordinira razvojne projekte, sodeluje na tehničnih sestankih in pri tehničnih predstavitvah razvojnih projektov ter bdi nad projektno dokumentacijo ipd.

Vanja Tubin je v sodelovanju z drugimi sodelavci uspešno usmerjala Moniko Vinkovič pri pripravi magistrske naloge s področja optimizacije priprave taline zlitine AlSi7Mg.

Monika Vinkovič in Vanja Tubin sta dokazali, da lahko tudi ženske v poklicih, ki so v preteklosti veljali za pretežno moške, uspešno vodijo projekte in uresničujejo strateške, v prihodnost usmerjene cilje podjetja.

Dogodek Ambassadors of Knowledge Awards je po besedah organizatorja v vseh teh letih prerasel v priznan mednarodni dogodek, obeležen s sodelovanji, novimi povezavami in rastjo. Za vse uspehe projekta pa so poleg organizatorja zaslužni tudi vsi, ki pri projektu sodelujejo in s tem prispevajo k promociji tistih, ki segajo po najvišjih rezultatih in dosegajo izjemne uspehe. □



IZOBRAŽEVANJE

Zmagal bo tisti, ki bo **mlade razumel in jih znal voditi**

»Naučite svoje ljudi vsega, kar potrebujejo, da lahko gredo kamorkoli. Ravnajte z njimi tako, da ne bodo niti pomislili, da bi odšli.« (Richard Branson, ustanovitelj podjetja Virgin)

BRANKO ŽUNEC, direktor Družbe za odličnost, poslovni partner Taluma pri razvoju vodstvenih kompetenc in kulture odličnosti, FOTO: **DEPOSITPHOTOS**

V prihodnosti se bo na trgu dela pojavilo večje število mladih, to pa bo še povečalo razlike med generacijami zaposlenih. Gre za generacijo milenijcev in generacijo Z, ki za podjetja predstavljata velik izziv. Dolgoročno bodo zmagovalna tista podjetja, ki bodo te mlade razumela in jih znala voditi.

V čem se mladi, ki vstopajo na trg dela, razlikujejo od drugih generacij?

Mladi na trgu dela so običajno obravnavani kot problem, vendar pa je težava dejansko v starejši generaciji. Generacija, rojena v letih od 1960 do 1980, se spominja, da so se morali hitro prilagajati na delo. Čeprav se pritožujejo, da se jim mladi ne prilagodijo, bi morali mlajšo generacijo sprejeti, jo voditi in naučiti, kako postati koristni delavci. Čeprav večina podjetij še

ni sprejela te miselnosti, bodo tista, ki bodo to znala, pridobila najboljše delavce in obdržala svoje kadre.

Če ljudi že ob prvem stiku obravnavamo s predsodki, je jasno, da bodo tudi oni imeli zadržke. Še en nasvet: »Če mislite, da je drugačno napačno, potem je bolje, da se mlad človek sploh ne zaposli pri vas.«

Kaj prepriča mlade?

Za mlade sodelavce so pomembni štirje dejavniki: psihološka varnost, jasna navodila in podpora, občutek pomembnosti in možnosti napredovanja. Plača in prilagodljiv delovni čas sta odvisna od vrste dela, panoge in finančnih ambicij mladih. Ko se mladi zaposlijo, ni nujno slaba informacija, če povejo, da imajo po treh letih namen oditi drugam; kljub temu jih je treba primerno voditi in spodbujati pri učenju in razvoju.

Poskrbite za sistem mentorstva

Mentorstvo na začetku kariere je izjemno koristno, saj zaposleni, ki so imeli mentorja, kažejo za 52 odstotkov večjo učinkovitost. V podjetjih, ki izvajajo mentorstvo, je fluktuacija manjša. V Sloveniji mentorstvo še ni standardna praksa, vendar imajo podjetja z jasnim načrtom uvajanja novih sodelavcev prednost. Mentorji so potrpežljivi pri uvajanju mladih sodelavcev in jim znajo pojasniti, kaj je prav in kaj ne. Mentorjeva potrpežljivost je izrednega pomena.

Pri izbiri mentorja ne sme biti ključen le njegov uspeh, ampak je treba upoštevati tudi njegovo usposobljenost, strokovnost in veselje do dela z mladimi. Mladi delavci potrebujejo občutek, da so v podjetju dobrodošli, zato jih učite, vodite in razvijajte.

Kaj se zgodi, ko mentor in mladi sodelavec ocenjujeta napredek?

Mentor spremlja napredek novince in mu zaupa, to pa poveča njegovo zavzetost in pripadnost ekipi. Odličen mentor naredi vse prav in daje mladim občutek, da so cenjeni in spoštovani, ter jih uči spoštovanja pravil. Merjenje uspešnosti mladih naj ne bo drugačno od merjenja uspešnosti starejših sodelavcev, saj lahko razlikovanje med sodelavci povzroči nemir. Namesto da bi mlade privilegirali, jih vključite v projekte, da v ekipo prinesejo svežo energijo in nove ideje, vendar pri tem ne zapostavite starejših sodelavcev.

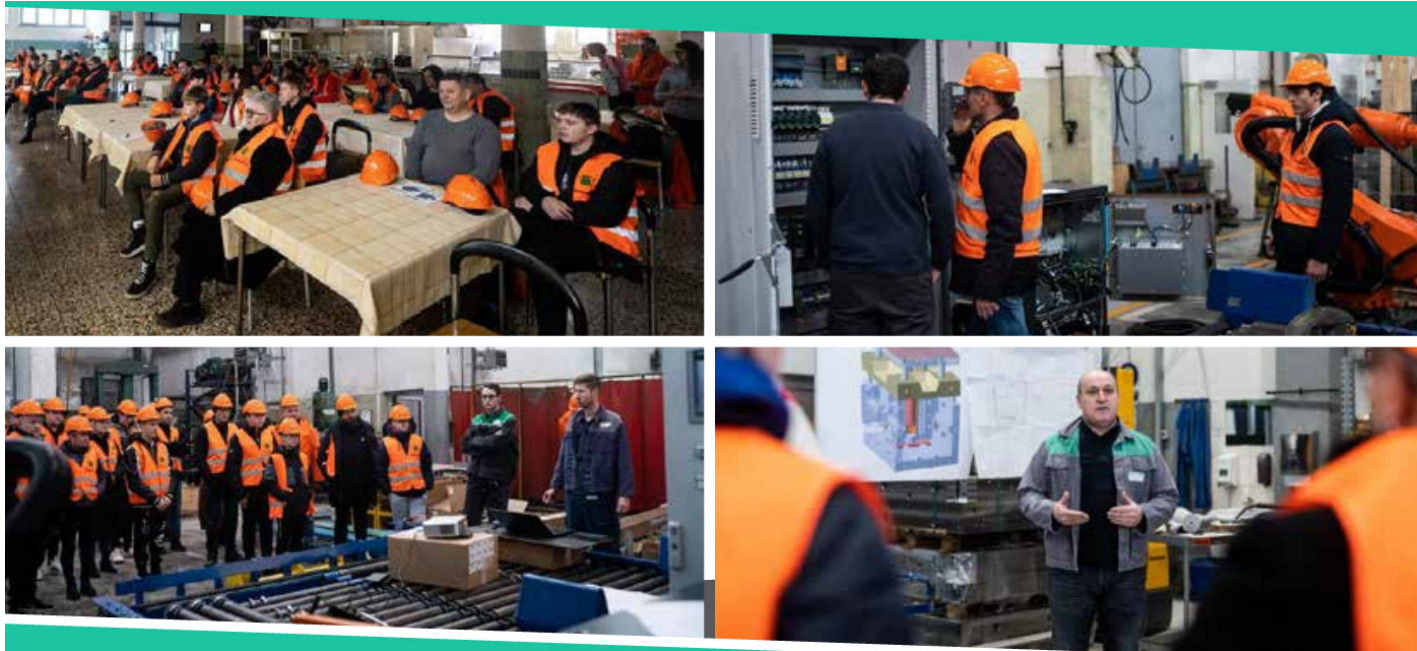
Nagrajevanje zaposlenih pri zaposlovanju mladih predstavlja nov izziv. Mnogi vodje nagradijo sodelavce na podlagi preteklih dosežkov in ne po dejanskih rezultatih. V knjigi (R)Evolucija vodenja so predstavljeni sodobni pristopi vodenja, med njimi koncept »fair playa«, ki je všeč vsem, ne glede na starost.



Miselnost, da so mladi razvijeni in nesposobni, ne drži, saj razvijeni mladi ne iščejo dela. Mladi, ki iščejo delo, so motivirani in sposobni, zato si zaslužijo pošteno priložnost in obravnavanje brez predsodkov.

V Talumu smo leto 2023 začeli s celovito prenovljenim sistemom mentorstva. Razloge za prenovo, vrste mentorstva in pomen mentorjev podrobno predstavljamo v članku Mentorstvo v Talumu avtorice Lilijane Ditrhi. □





IZBIRA POKLICA

Mladi spoznavali tehnične poklice

DANICA HRNČIČ, FOTO: STANKO KOZEL

Po dveh letih spletne izvedbe je 11. februarja v živo potekal že 12. Praktični prikaz poklicev za devetošolce, ki so pred pomembno odločitvijo o izbiri smeri šolanja. Talum je obiskalo 45 mladih in njihovih staršev.

Mladim smo prikazali delovna opravila in naloge, ki se izvajajo v okviru poklicev, ki so ta trenutek v Talumu med najbolj zaposljivimi. Predstavili smo jim delo konstruktorja naprav, strojnega mehanika, mehatronika, električarja, oblikovalca kovin in orodjarja. Na predstavitvi so jih nagovorili tudi predstavniki šol, ki izvajajo izobraževanja na teh področjih. Ob praktičnem prikazu poklicev nudimo mladim v Talumu tudi kadrovske štipendije, opravljanje obvezne prakse, pomoč pri pisanju seminarskih, diplomskih in drugih nalog. □



DOGODEK

Časopis ALUMINIJ 1-3/2023 29

Retrospektiva umetnosti

NATAŠA VODUŠEK FRAS, FOTO: STANKO KOZEL

Dan pred slovenskim kulturnim praznikom, 7. februarja, smo v avli upravne stavbe Taluma predstavili katalog Talumova umetniška zbirka. Katalog ponuja celovit vpogled v umetniško zbirko, ki je v Talumu skrbno nastajala od leta 1992, ko smo donatorsko začeli podpirati likovno kolonijo na gradu Štatenberg.

V katalogu je predstavljenih 130 avtorjev z njihovimi deli, ki jih hranimo v naši umetniški zbirki; ta sicer šteje več kot 800 umetniških del. Na predstavitvi so sodelovali avtorji kataloga umetnin.

Darko Ferlinc, upokojeni talumovec in skrbnik Talumove umetniške zbirke, je organiziral likovne kolonije, sodeloval pri nakupu umetnin in pri promociji Talumove umetniške zbirke.

Dr. Marjeta Ciglenečki z raziskovalnim, kuratorskim in pedagoškim delom sodi med najbolj prepoznavna imena sodobne umetnostne zgodovine v Sloveniji. Je poznavalka likovne umetnosti 20. stoletja na Štajerskem s poudarkom na območju Ptuja z okolico in Maribora. Pripravila je strokovni zapis o zbirki in svetovala pri izboru del.

Pri nastanku kataloga je sodeloval še en upokojeni talumovec, **Stojan Kerbler**, mojster fotografije, dvakratni Prešernov nagrajenec, ustvarjalec ciklusa Tovarniška fotografija, ki je s svojim objektivom redno dokumentiral dogajanje na kolonijah.

Dušan Fišer je akademski slikar in mentor na slikarskih kolonijah. Svetoval je pri izboru umetniških del za Talumovo zbirko. □

»V industrijskem podjetju, kot je naše, so take priložnosti redke. Na podlagi trendov mednarodnega poslovnega parketa se naši procesi in naš način dela spreminjajo z izredno dinamiko. Zato je toliko bolj pomembno, da si vzamemo čas tudi za stvari, ki jih naš posel omogoča – za podporo okolju, v katerem delujemo,« je v uvodnem nagovoru poudaril predsednik uprave Marko Drobnič.



Katalog umetnin je objavljen na Talumovi spletni strani www.talum.si/umetnost.html.





BILI SMO

Kaj imajo skupnega **obara**, **kurenti**, **Šumarji**?

SLUŽBA ZA ODNOSE Z JAVNOSTMI, FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ, DANICA HRNČIČ

Zgoraj naštetje so "začimbe", ki so popestrile dogajanje v mesecu februarju. Družabno dogajanje se je začelo s tradicionalno, že **18. Lions obarjajo**, pri kateri je sodelovala tudi ekipa Taluma v sestavi: Nina Verdenik, Haris Salihagić Hrenko, Dejan Horvat, Simon Strmšek, Rok Gomilšek in Tomas Pulko. Naša alubara sicer ni bila zmagovalna, so pa bili naši sodelavci zelo uspešni pri zbiranju prostovoljnih prispevkov za humanitarne namene.

Nadaljevali smo s pustnim torkom, ko so nas že tradicionalno obiskali **kurenti iz Etnografskega društva Kurenti Vetrovniki Kidričevo** ter še pustna skupina **KUD Vetrnice**, ki je s svojo letošnjo skupinsko masko Šumarjev velika zmagovalka pustnih karnevalov v naši okolici. □



ŽENSKE V TALUMU

Potepanje po žensko

TEA JAZBEC, FOTO: TEA JAZBEC, NATAŠA VODUŠEK FRAS

Praznik je bil v znamenju piva, baroka in druženja žensk.

Ob mednarodnem prazniku žensk smo se, kolektiv žensk Skupine Talum, kot že tradicionalno, odpravile na izlet. Pot nas je vodila v čudovito Savinjsko dolino, kjer smo odkrивale znamenitosti dežele zelenega zlata in kulturnih zakladov.

V Žalcu smo obiskale Ekomuzej hmeljarstva in pivovarstva Slovenije. Stavba je bila nekoč sušilnica hmelja, zdaj pa se v štirih nadstropjih razprostira muzej, v katerem so prikazani zgodovina pridelave in predelave hmelja ter tradicionalni hmeljarski izdelki in orodja. Pripravili so nam degustacijo odličnega piva in nas razvajali tudi z domačimi dobrotami. Pot smo nadaljevale v Šmarje pri Jelšah in si ogledale baročno cerkev sv. Roka s Kalvarijo, ki se vije od Šmarja pri Jelšah do bližnjega hriba, ter Muzej baroka, v katerem smo občudovale 43 restavriranih lesenih kipov iz kalvarijskih kapel.

Potepanje smo zaključile z večerjo. Vzdušje je bilo prijetno, saj smo se pogovarjale, se smejale, uživale v dobri hrani, pijači in glasbi ter tudi zaplesale. Bilo je lepo videti, kako smo se povezale in uživale v druženju.

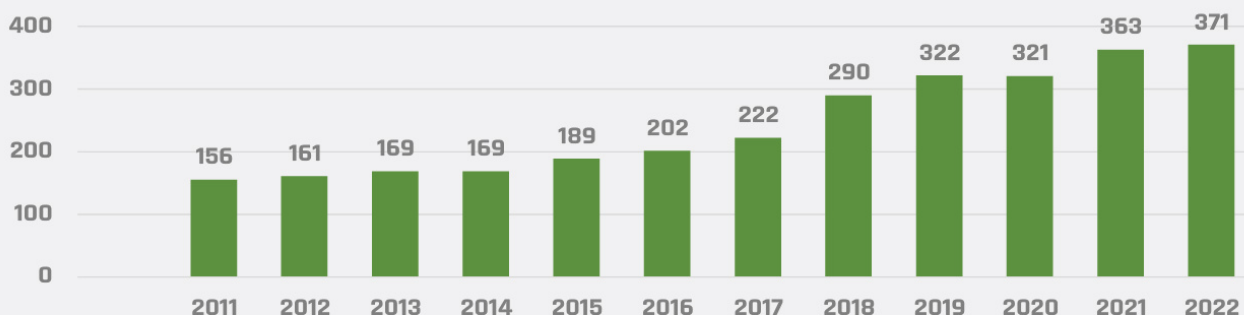
Ta dan nam bo zagotovo ostal v spominu kot eden najlepših in nepozabnih trenutkov. □



Sindikát SKEI Kidričevo je poskrbel za organizacijo izleta ter za pisane rožice, s katerimi nas je obdaril.

Ko smo leta 2007 v proizvodnji ultikov začeli zaposlovati ženske, smo presegli stereotip, da so poklici v industriji rezervirani le za moške. Danes so ženske zaposlene v večini procesov, kjer opravljajo enako delo kot moški in so zanj tudi enako plačane. Pravzaprav so ženske spretnosti na nekaterih področjih še posebej zaželeni. To dokazuje, da raznolikost prinaša številne prednosti.

Graf prikazuje število zaposlenih žensk na dan 31. 12. od leta 2011 do leta 2022



VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

Ergonomija

Fizične obremenitve

TINA LESJAK, FOTO: DEPOSITPHOTOS

VIR: Z. Balantič, A. Polajner, S. Jevšnik: Ergonomija v teoriji in praksi; T. Lesjak: Ergonomska analiza delovnega mesta v podjetju Talum d.d. Kidričevo (magistrsko delo)

O pomenu ergonomije na delovnem mestu smo pisali že v prejšnjih številkah časopisa Aluminij. Tokrat podrobneje predstavljamo področje, ki se ukvarja s fizičnimi obremenitvami zaposlenih.

Telo – človekov gibalni in oporni aparat

Mišice predstavljajo skupaj s kostmi in kitami človekov lastni gibalni in oporni aparat. Vsaka drža telesa, ki jo človek zavzame, ustreza določenemu položaju okostja. Ta položaj ohranja veliko število mišic, ki so glede na razvoj moči med seboj usklajene. Če človek drži telesa spremeni, se spremeni tudi slika dejavnosti mišic. Za razumevanje pravilnega položaja telesa pri delu moramo razložiti načine delovanja mišic. Poznamo statično in dinamično delo mišic.

Statično in dinamično delo

O statičnem delu govorimo, kadar je mišica dalj časa napeta, ne da bi se premaknile okončine. Pod takšnimi pogoji se mišica hitro utruja, ker se zaradi kontrakcije v njej krčijo krvne žile, to pa povzroči zmanjšanje ali celo prekinitev oskrbe in čiščenja mišice. Statično delo mišic se deli na dejansko aktivnost mišic pri delu in njihovo aktivnost pri vzdrževanju položaja telesa pri delu. Zaradi tega je statično mišično delo zelo utrujajoče.

V nasprotju s statičnim mišičnim delom se pri dinamičnem mišičnem delu hitro menjujeta koncentrična in ekscentrična kontrakcija (napenjanje in sprostitvev mišic), kar je nujno za prekrvavitev mišice, zato je to mišično delo za človeka manj utrujajoče.

Razlikujemo štiri oblike mišičnega dela, označujejo pa jih različne zahteve:

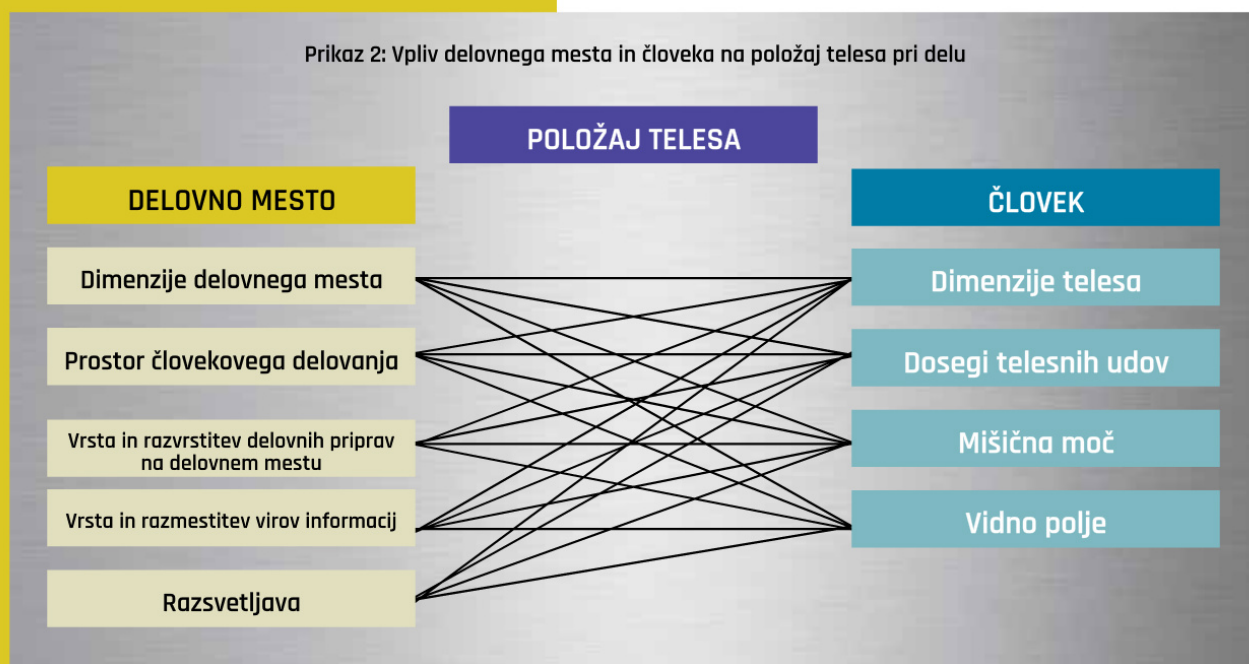
- delo v statični drži telesa,
- statično delo – z držanjem bremena,
- težko dinamično delo,
- enostransko dinamično delo.

Izolirano opazovanje položaja telesa pri delu ni možno, ker je položaj telesa odvisen od lastnosti in sposobnosti človeka, vrste dela in delovnega mesta (prikaz 1).

Prikaz 1: Oblike delovne drže in mišičnega dela z ustrezno razvrščenimi opisi



Prikaz 2: Vpliv delovnega mesta in človeka na položaj telesa pri delu

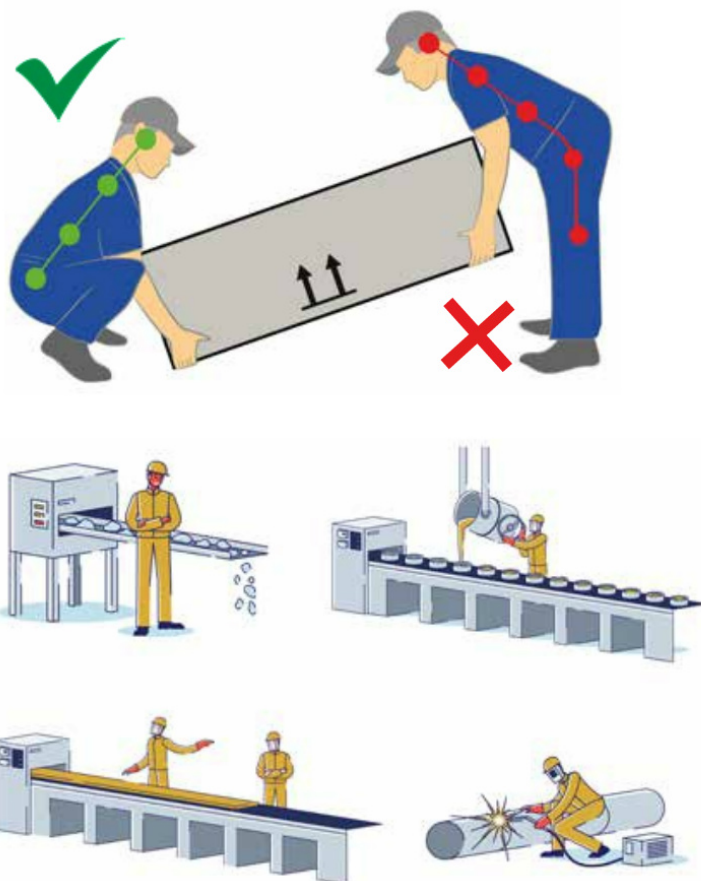


Fizične obremenitve (prikaz 2) lahko prepoznamo in ugotovljamo s pomočjo meritev (dimenzije strojev in naprav, antropometrične dimenzije človeka, analiza telesnih položajev – OWAS, RULA itd., pljučna kapaciteta in srčna frekvenca) in izračunov (čas izpostavljenosti obremenitvam, metabolizem, integralna obremenitev ...).

Ergonomsko pravilen položaj telesa pri delu lahko dosežemo z uporabo dveh osnovnih načel: delo mišic za vzdrževanje položaja telesa mora biti čim manjše in omogočiti moramo čim večjo svobodo gibanja.

Mišična utrujenost

Mišična utrujenost je zmanjšanje mišične sposobnosti. Ko se primarna mišica utruja, se njen motorični model vse bolj nadomešča s pomožnimi mišicami. Pri tem se motorični model spreminja, gibi postajajo manj spretni, počasnejši in njihova moč šibkejša. Mišična utrujenost je posledica nezadostnega lokalnega kroženja krvi in posledičnega kopičenja kislih metabolitnih izdelkov. Utrujenost se ne pojavi, kadar je faza dovolj dolga, da se mišica metabolično povrne v prejšnje stanje. □



ZDRAVO TALUM

Delovno okolje oblikujemo sami

ŠPELA JAMŠEK, FOTO: DEPOSITPHOTOS

VIRI: Demerouti, E., Bakker, A. B., Geurts, S. A. E., in Taris, T. W. (2009). Daily recovery from work-related effort during non-work time. V S. Sonnentag, P. Perrewé in D. Ganster (ur.), Current perspectives on job-stress recovery: Research in occupational stress and well being (Vol. 7). UK: Emerald Publishing Group. Jamšek, Š. (2015). Kvaliteta delovnega življenja kot dejavnik stališč do dela. (Magistrsko delo.) Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Maribor. Romzek, B. S. (1989). Personal consequences of employee commitment. Academy of Management Journal, 39, 649-661.

Delovno okolje dandanes ni več enako tistemu, ki smo ga dolgo poznali. Številni dejavniki (ekonomske spremembe, posledice vojnega stanja v različnih delih sveta itd.), ki pomembno vplivajo na razvoj sprememb, od delodajalcev zahtevajo, da so se sposobni čim hitreje odzivati na spremembe na trgu, saj lahko podjetje le tako ostaja konkurenčno ali pa je z razvojem inovacij celo korak pred drugimi. Na tak način lahko podjetja ohranjajo svoje mesto med pomembnimi imeni v svetu gospodarstva in dolgoročno ohranjajo tudi delovna mesta svojim zaposlenim.

Ustvarjalnost kot konkurenčna prednost

Zaradi hitrega tempa sprememb ima v organizacijah ustvarjalnost vedno večji pomen, saj postaja pri zaposlenih na različnih delovnih mestih visoko zaželeno, če ne celo nujna kvaliteta. Ustvarjalne rešitve preko inovacij vodijo do razvoja novih procesov in proizvodov, s čimer si podjetje na trgu zagotavlja obstoj.

Pripadni in zavzeti zaposleni

Da je podjetje na trgu lahko konkurenčno, mora biti zagotovljen pomemben pogoj, in to so **pripadni in zavzeti zaposleni**. Le zaposleni, ki do svojega delodajalca čutijo višjo stopnjo pripadnosti in pozitivnih čustev, v svoje delo vnašajo več energije in s tem bistveno bolj pripomorejo k razvoju in uspehu podjetja, kar sta potrdila tudi Paton in McCalman (2000, v Jamšek, 2015). Avtorja navajata, da so **zaposleni z višjo stopnjo pripadnosti organizaciji** na delovnem mestu učinkovitejši in produktivnejši, kar seveda posledično vpliva na uspešnost podjetja. Zato vsak delodajalec stremi k temu, da ima v svoji ekipi čim več zaposlenih, ki imajo visoko izražen občutek pripadnosti delovni organizaciji. Na tem mestu pa ne smemo zanemariti niti učinka, ki ga ima večji občutek pripadnosti organizaciji na nas, zaposlene. Kot je ugotovila Romzek (1989), imajo zaposleni, pri katerih je občutek pripadnosti organizaciji izjemno izrazit, najuspešnejše karijerne poti. Znano je tudi dejstvo, da najvišjo stopnjo zadovoljstva na delovnem mestu



dosegajo zavzeti zaposleni, saj so pri svojem delu uspešni, inovativni, usmerjajo razvoj podjetja, dobro sodelujejo s sodelavci in so bolj pripravljeni pomagati drugim v delovnem okolju (Gallup, 2002, v Jamšek, 2015).

Na delovnem mestu so torej uspešnejši tisti zaposleni, ki imajo večji zagon za delo, saj so se bolj pripravljeni nenehno učiti in izpopolnjevati, da bi se z na novo pridobljenimi znanji in veščinami razvijali in rasli.

Nenehen razvoj veščin in kompetenc

Talum kot delodajalec ves čas skrbi za razvoj **veščin in kompetenc svojih zaposlenih** v obliki internih in zunanjih usposabljanj, saj se zavedamo, da se posamezniki, ki stremijo k uspehu na delovnem mestu, ne zadovoljujejo s statusom quo, temveč aktivno iščejo možnosti za izobraževanje in pridobivanje novih kompetenc. Talum se zaveda, da so ravno zavzeti zaposleni gonilna sila podjetja. Lahko rečemo, da so ti zaposleni proaktivni posamezniki, ki stremijo ne samo k razvoju podjetja, temveč tudi h kariernemu razvoju na osebni ravni. Da pa se ustvarjalni in inovativni zaposleni pri svojem delu ne bi iztrošili, je treba na tem mestu opozoriti še na pomen počitka po delu.

Pomen počitka

Vsem dobro poznan je dnevni cikel, ki naj bi vključeval 8 ur časa za delo, 8 ur časa za počitek in pristočasne aktivnosti ter 8 ur časa za spanje. Ker pa se naše življenje z razvojem informacijsko-komunikacijskih tehnologij spreminja in se od nas pričakuje vedno večja fleksibilnost, ki posega v definicijo dela, zasebnega življenja in prostega časa, je pomen počitka za ohranjanje inovativne organizacije in zavzetih zaposlenih še toliko pomembnejši. Meje med delovnim okoljem in zasebnim življenjem se vedno bolj brišejo, saj se z razvojem tehnologije pojavljajo tudi nove oblike dela, kar pomeni, da lahko delamo praktično vedno in povsod. Ob tem pa je treba psihološkemu konceptu počitka nameniti še toliko večjo pozornost, saj se je izkazalo, da se pomanjkanje počitka negativno povezuje z utrujenostjo, razpoloženjem, depresivnostjo, težavami v fizičnem zdravju, izgorelostjo, produktivnostjo in zavzetostjo na delovnem mestu (Demerouti idr., 2009).

Na stanje počitka pozitivno vplivajo predvsem:

- kakovost spanca,
- redna telesna aktivnost in
- tehnike sproščanja.

Eden ključnih psiholoških mehanizmov, ki nam pomaga, da se bolje spočijemo, pa je seveda miselni odklop.

Prostočasne aktivnosti

Prav zato vas želimo spomniti na pristočasne aktivnosti, ki nam jih podjetje Talum ponuja v sklopu **aktivnosti Zdravo Talum**. Da se bomo po delu spočili in namenili svojemu telesu prostor za regeneracijo, bodimo fizično aktivni in izkoristimo ponujene oblike športnih dejavnosti (plavanje v Termah Ptuj, obiskovanje fitnes centrov, skupinske vadbe), saj bomo lahko le tako kar največ prispevali k razvoju podjetja s svojo inovativnostjo in produktivnostjo.

Gibanje na svežem zraku

Pred vrati je toplejše vreme in v tem času lahko poskrbimo še za čim več gibanja na svežem zraku. Na tak način bomo poskrbeli za svoje boljše splošno počutje, fizično in psihično zdravje, na delovnem mestu in tudi v domače okolje pa bomo prinesli več dobre volje. S tem bomo krepili odnose med sodelavci, širili dobro voljo in motivirali ljudi v svoji okolici, kar pomeni, da bomo pripomogli k ustvarjanju priložnosti za spodbujajoče delovno okolje, ki bo pozitivno vplivalo tudi na razvoj ustvarjalnosti, inovativnosti in zavzetosti na delovnem mestu.

Le v spodbudnem delovnem okolju, za katero je seveda odgovoren vsak posameznik, lahko živimo vrednote skupine Talum, ki so že vsem dobro poznane. Pa jih vseeno še enkrat zapišimo: ZIP² - zaupanje, inovativnost, produktivnost in prilagodljivost. Ker smo Talum ljudje. □



Srčnost in pripadnost

MARJETKA LEDINEK, FOTO: SLAVKO KRAJNC

Svojo srčnost in pripadnost potrjujemo člani aktiva z darovanjem krvi, kažeta pa se tudi v veliki udeležbi na našem vsakoletnem občnem zboru. Kot že tradicionalno je občni zbor 10. marca potekal v Bowling centru Ptuj. Tokrat smo obeležili 53 let našega delovanja. Od leta 1970 se namreč talumovci, v vlogi članov aktiva, dvakrat mesečno udeležujemo odvzema krvi in s tem poskrbimo, da je ta dragocena tekočina vedno dostopna ljudem, ko jo potrebujejo.

Veseli nas, da sta se občnega zbora udeležila tudi Aleksander Solovjev, predsednik Območnega združenja Rdečega križa Ptuj (OZ RK Ptuj), in Marjana Cafuta, sekretarka OZ RK Ptuj. Na občnem zboru sta bila prisotna tudi Daniel Lačen, član uprave Taluma in aktiven član aktiva krvodajalcev Talum (AK Talum), ter Igor Jeza, predsednik konference SKEI Talum in aktiven član AK Talum.

V uradnem delu sem kot predsednica aktiva članom predstavila poročilo o našem delu v preteklem letu, o finančnem stanju aktiva, članstvu, statistiki in smernicah delovanja v letu 2023.

Statistični podatki, ki so navedeni v nadaljevanju, potrjujejo, da smo bili kljub nekaterim oviram tudi v letu 2022 zelo aktivni in uspešni.

Kot predsednica AK Talum sem vsakič prisotna na sestankih OZ RK Ptuj. Na zadnjem sestanku smo govorili o problematiki krvodajalstva in o organiziranosti krvodajalskih akcij v prihodnosti (pri odvzemu namreč še vedno veljajo določene omejitve). Tudi v prihodnje se boste člani morali naročiti na odvzem, saj vam le tako lahko zagotovimo varnost in zdravje.

Po uvodnem delu je sledila svečana podelitev plaket in steklenk članom, ki so kot krvodajalci dosegli jubilejno število odvzemov, ter zahvala v obliki darilnega bona (kosilo v Restavraciji Pan ali Gostilni Ribič) vsem, ki so s svojo krvjo pomagali sočloveku. Tudi darovalcem, ki so se nam pred nedavnim priključili in imajo za seboj svoj prvi odvzem, smo se zahvalili s simboličnim darilom. Pozabili nismo niti na naše upokojene člane.

Ob koncu sta se članom AK Talum zahvalila tudi predsednik in sekretarka OZ RK Ptuj ter nam zaželela uspešno delo.

S tem smo uradni del občnega zbora zaključili ter nadaljevali s pogostitvijo in prijetnim druženjem.



Statistika

	Krvodajalci
Registrirani člani v letu 2021	349
Registrirani člani v letu 2022	375
Aktivni člani v letu 2021	210
Aktivni člani v letu 2022	218
Odvzemi v letu 2021	452
Odvzemi v letu 2022	495
Več kot dva odvzema letno 2021	137
Več kot dva odvzema letno 2022	162
Aktivni člani (upokojenci Taluma)	8
z najmanj dvema odvzemoma letno	

Odvzemi v letu 2021	Krvodajalci
Darovali kri 4-krat	23
Darovali kri 3-krat	52
Darovali kri 2-krat	62
Darovali kri 1-krat	73

Odvzemi v letu 2022	Krvodajalci
Darovali kri 4-krat	21
Darovali kri 3-krat	59
Darovali kri 2-krat	82
Darovali kri 1-krat	56

Udeležba na krvodajalskih akcijah po mesecih v letu 2021 in 2022:

	Št. odvzemov 2021	Št. odvzemov 2022
Januar	30	24
Februar	35	23
Marec	43	53
April	31	56
Maj	38	35
Junij	52	44
Julij	21	34
Avgust	41	47
September	46	41
Oktober	29	43
November	28	31
December	58	64
SKUPAJ	452	495

Krvodajalci po družbah, PE in službah:

PE Aluminij	66
PE Ulitki	65
PE Rondelice	52
PE Servis in inženiring	68
PE Promet	8
Talum Inštitut	11
Talum Izparilniki	9
Vargas-Al	12
Ekotal	7
Vital	8
Službe	28
Silkem	41

Število podeljenih priznanj po številu odvzemov

10 odvzemov	14
20 odvzemov	10
30 odvzemov	6
40 odvzemov	3
50 odvzemov	4
60 odvzemov	1
90 odvzemov	1
113 odvzemov	1

Izlet

Aktiva krvodajalcev Talum
v soboto, 20. maja 2023

Podrobnosti bodo objavljene
na intranetnih straneh in
na plakatnih mestih.

Vabljeni k udeležbi.

HVALA upravi Taluma, SKEI, Konferenci sindikatov Kidričevo, družbama Silkem in Pralík, Službi za odnose z javnostmi v Talumu, predsedniku in sekretarki Območnega združenja RK Ptuj in vsem drugim, ki zagotavljate nemoteno in uspešno delo Aktiva krvodajalcev Talum. Še posebej pa hvala vam, sodelavci, ki s svojo srčnostjo pomagajte reševati življenja. □



38 Časopis ALUMINIJ 1-3/2023



BILI SMO

Pesem nas povezuje

EDVARD HOJSKI, predsednik Moškega
pevskega zbora Talum Kidričevo

FOTO: **EDVARD HOJSKI**

V začetku letošnjega leta je kulturna asociacija SI.IN. povabila slovenska kulturna društva k sodelovanju na festivalu Slovenija v Budimpešti. Med številnimi prijavljenimi društvi smo bili tudi mi povabljeni, da predstavimo svoje delo na tej pomembni prireditvi, ki je potekala od 16. do 19. marca.

Pred odhodom v Budimpešto smo se temeljito pripravili na našo predstavitev ter polni pričakovanj krenili na pot, pripravljeni na nova spoznanja in srečanja s prijatelji s prejšnjih festivalov. Po namestitvi smo imeli prost večer, ki smo ga izkoristili za srečanja in raziskovanje okolice. Naslednji dan smo vadili program za nastop, nato pa smo si ogledali Budimpešto. Uvodni del festivala Slovenija v Budimpešti je potekal v tradicionalni madžarski čardi, kjer so organizatorji predstavili sodelujoče skupine in podelili festivalske tabele. Dr. Marjan Cencen, veleposlanik Republike Slovenije na Madžarskem, je pozdravil udeležence, nato pa so sledili nastopi številnih slovenskih skupin. V soboto smo imeli dopoldanski nastop pevske skupine v cerkvi sv. Ane, zvečer pa smo načrtovali nastop zborov na ladji. To je bil naš večer, ko smo se pevski zbori iz celotne Slovenije predstavili med vožnjo z ladjo. Posebno navdušenje je sprožila predstavitev združenih moških zborov Talum in Rogoznica. S pestrim repertoarjem, živahnimi vsebinami in sproščenim nastopom smo navdušili vse v dvorani.

Čas, ki smo ga preživeli v čudoviti prestolnici Madžarske, je žal prehitro minil. Domov smo se vrnili polni prijetnih občutkov in novih vtisov, pripravljeni na nove nastope in gostovanja. Iskrena hvala Talumu in vsem, ki so nam stali ob strani ter nam pomagali pri izvedbi projekta. Vaša podpora nam veliko pomeni in nam daje dodatno motivacijo za nadaljnje delo. □

ZAHVALE

Ob boleči izgubi našega dragega moža, očeta, tasta in dedka

JANEZA INTIHARJA

iz Kungote pri Ptuj 23, upokojenca Taluma,

se iskreno zahvaljujemo družbi Talum in sindikatu SKEI Talum za darovane sveče in odigrano žalostinko. Hvala vsem za izrečene besede tolažbe ter vsem, ki ste ga pospremili na njegovi zadnji poti in darovali cvetje in sveče. Iz srca hvala.

Toplina njegovega srca bo ostala vedno z nami.

Vsi njegovi

Ob boleči izgubi našega dragega očeta, tasta in dedka

JAKOBA STRAŠKA

iz Stogovcev 51, Ptujška Gora, upokojenca Taluma,

se iskreno zahvaljujemo družbi Talum in sindikatu SKEI za darovane sveče in odigrano žalostinko. Hvala vsem za izrečene besede tolažbe, za darovano cvetje in sveče. Hvala vsem, ki ste ga pospremili na njegovi zadnji poti. Ohranite ga v lepem spominu.

Vedno bo ostal v naših srcih.

Hči Damjana z družino



SESTAVIL: JANKO SEGULA	OGRINJALO (ZASTAR.)	PRESI- VALCI CRIKVENICE	POLONJ VIKTORIJA AZARENKA			MAJHEN KARTING DIRKALNIK	TALUM	PLUNDRA- VODEN, SHOJEN SNEG	SLOVENSKI PEVEC SMOLAR	VLAHINJE, CINCARKE	MODRA MISEL: SLOVENSKI PREGOVOR	INDIJSKI KRALJ, PODPORNIK BUDIZMA	IRSKI POSKOČEN PLES	ALKOHOLIK	MAJHNE VEJE	TALUM
SLOVENSKI PISATELJ (VASJA)							RUSKI CERKVENI FILOZOF (PJOTR)									FEVDALNI PLEMČ, FEVDNIK, PODLOŽNIK
GRAHAŠTA KOKOŠ							ODREŠENJE									
RAFKO IRGOLIČ			VEJA BIOLO- GJE, KI PRE- UČUJE V ZRAKU ŽIVEČE ORGANIZME ALENKA ARKO													
DEJAV- NOST, KI SE UKVARJA S TKANJEM									MOKROTA, VLAGA				ELIZABETH (KRAJŠE) KUBANSKI POLITIK (RAUL)			
AUDIEV MODEL KARAVANA						KADMIJ ZASELEK PRI KOSTA- NJEVICI NA KRKI			ROPARSKA NOČNA PTICA							
ČRKI, KI OKLEPATA ČRKO D			BELGIJSKO MESTO, YPRES VAS V SAVINJSKI DOLINI						NADA VIDMAR			SLONOV ČEKAN NERODEN ČLOVEK, ROBAV				
TALUM	NIKO ŽUPANIČ LIBAŠTA MOČVIRSKA PTICA			RIHARD JAKOPIČ			PRE- STOLNICA TURČIJE DOMAČA PERNATA ŽIVAL							STRUPENI PLIN (F)	STRUPENA PUŠČAVSKA KAČA, EFA	KRAJ V NEMČJI, PRI KOBLENZU
GORSKI DROBIR, SIPEC, PRODIŠČE, MEL				PALICA ZA BILJARD RENJ			IME AKTA- JONOVE PSICE FRANCOŠKA IGRALKA MARTINS						FAKULTETA ZA POMOR- STVO IN PROMET			
STANJE OČARA- NEGA ČLOVEKA									IRENA BAJR NEKOČNA AMERIŠKA FILMSKA DRUŽBA				PRIPADNIK LJUDSTVA LUROV EKSPLOZIV, TRINITRO- TOLUEN			
ZUNANJI ZASČITNI SLOJI KAB- ELSKEGA PLAŠČA																
AMERIŠKA PEVKA (YOKO)				STROŽJA ŠOLSKA KAZEN					LASTNOST KOVNEGA							
PLOD BURKE				SRBSKI POLITIK PLJADE					RUSKI VIOLINIST (IGOR)							

SLOVARČEK: AELO - ime Aktajonove psice, ČAADAJEV - ruski cerkveni filozof (Pjotr), IEPR - belgijsko mesto, Ypres, OJSTRAH - ruski violinist (Igor), PJANSKO - zaselek pri Kostonjevi na Krki, PRATH - kraj v Nemčiji, pri Koblenzu, ŽLABOR - kraj v Savinjski dolini.



EKOTAL

Skrbimo za vaše prijetno bivanje

Pokličite nas
T: 031 50 08 01

