

MAGAZIN

K

Časopis koncerna Kolektor

Letnik 20 · Zima 2020

ISSN 2591-2712

12

Kolektor je v dobri kondiciji
Močan je predvsem zaradi svojih sodelavcev
Ni več vprašanje, ali se spreminjati, izzivi je, kako se spreminjati

Pogled v
leto 2021



2021

*Prav zaradi preprostih stvari je vredno živeti;
zaradi prijetnih, temeljnih stvari, kakršne so ljubezen in dolžnost,
delo in počitek ter življenje z naravo.*

Lara Ingalls Wilder

Vesele božične praznike in vse dobro v novem letu 2021.

KOLEKTOR

Koronakriza – generator sprememb

Polona Rupnik,
odgovorna urednica revije



Letošnje leto je z epidemijo covid-19 marsikaj postavilo na glavo. Opomnilo in naučilo nas je, da se nepričakovani, nenavadni in za marsikoga nemogoči scenariji lahko zgodijo. Da moramo biti prilagodljivi ter pripravljeni na spremembe.

Prav zaradi pandemije in vseh nevšečnosti, ki jih je prinesla, leto 2020 imenujemo tudi leto sprememb. Ta beseda je letos ena najpogosteje uporabljenih. Ne samo za uspeh, celo za preživetje je pomembno, da so podjetja danes odprta za spremembe. Kot pravi dr. **Nadya Zhexembayeva**, svetovalka podjetjem, predavateljica ter ustanoviteljica akademije za reinoviranje, je podjetje lahko uspešno samo, če se stalno spreminja, če išče nove priložnosti ter raziskuje, kaj bi lahko delalo drugače. Po mnenju **Roka Vodnika**, svetovalca direktorja družbe FMR, ni več vprašanje, ali se spreminjati, izziv je, kako se spreminjati.

Kolektor je spremembe načrtoval že pred izbruhom koronavirusa. »Vsi vemo, da so spremembe edina stalnica. V organizacijskem smislu smo predvsem v diviziji Komponente in sistemi za mobilnost prenesli več odgovornosti na direktorje in vodstva programov, hkrati smo naredili strateško analizo vseh programov ter proizvodnih lokacij in na tej osnovi tudi določili strateške projekte,« v intervjuju, ki ga lahko preberete v tej številki, pojasnjuje predsednik uprave koncerna Kolektor **Radovan Bolko** in dodaja, da koncernovo matično lokacijo v Idriji čaka kar nekaj sprememb: »Naš cilj je, da v naslednjih dveh do treh letih v Idrijo preselimo proizvodnjo zahtevnih magnetnih komponent z visoko dodano vrednostjo in da upad komutatorskega programa nadomestimo s projekti s področja pogonov. Idrija ostaja center poslovne divizije Komponente in sistemi za mobilnost ter še krepí svojo moč na tem področju in v avtomobilski industriji. V skladu s trendi elektrifikacije prihajajo v Idrijo novi programi elektronike in pogonov ter vzporedno tudi program elektromagnetnih komponent z visoko dodano vrednostjo. Komutatorski program dobiva nove lokacije tako v Idriji kot v Spodnji Idriji.«

Če nas je koronakriza naučila, da se še tako nepričakovane in nemogoče situacije lahko uresničijo, nas je tudi »opozorila, kako ranljivi smo, kako pomembno je skupno usklajeno delovanje in kako zahtevno je poslovati v tako nepredvidljivih okoliščinah. Hkrati pa nam je pokazala, kako močan je koncern Kolektor in da je močan predvsem zaradi sodelavcev,« meni Bolko.

Ostanimo močni še naprej, da bomo kos izzivom, ki jih bo pred nas postavilo leto 2021. Srečno!

12

Kolektor je močan predvsem zaradi sodelavcev

Ob zaključku leta smo se pogovarjali s predsednikom uprave Radovanom Bolkom. Beseda je tekla o spremembah, ki jih je prinesla koronakriza, v kakšni kondiciji je Kolektor in kaj si lahko obetamo od prihajajočega leta.



18

Jože Ponikvar je Kolektorjev menedžer leta

Kolektor Igin je danes najhitreje rastoče podjetje v koncernu, saj je v zadnjih štirih letih raslo s povprečno stopnjo rasti prek 40 odstotkov letno.



19

Majhna in lahka baterijska pršilka

Razvojna ekipa COR-črpalk je v sodelovanju z našo študentsko ekipo Idrium uspešno razvila prvi končni produkt, v katerega je vgrajena inovativna COR-črpalka. Gre za akumulatorsko tlačno pršilko namenjeno vsestranskemu čiščenju in nanašanju različnih tekočin.



22

Boljša oskrba z električno energijo v Ivančni Gorici

Nova RTP Ivančna Gorica je pomembna pridobitev za celotno Dolenjsko, saj bo zagotavljala kakovostno napajanje odjemalcev ter nadaljnji razvoj regije.



24

Transformatorji sredi morja

Transformatorji, izdelani za off-shore ploščadi, so izredno zahtevni projekti z vidika izdelave in izbire materialov, samega transporta ter obeh testov, ki pokažeta, ali je projekt uspešno pripravljen za obratovanje.



28

Z novo mehanizacijo do novih projektov in referenc

Popolnoma na novo smo vzpostavili tunelsko divizijo in kupili vso potrebno mehanizacijo, v kar smo vložili dva milijona evrov.



32

Romantična ljubezen je spremenila mojo poklicno pot

Istok Jerman Kuželički je bil od leta 1979 pa vse do svoje upokojitve letos zaposlen v podjetju Kolektor Etra. Za svoje delo je prejel tudi Kolektorjevo nagrado za posebne dosežke – nagrado za življenjsko delo.



40

Kmalu bomo praznovali 300-letnico

Zgodba Pivovarne Zajc se je začela s prvo steklenico piva, ki jo je Jože Podobnik, vodja Strojgradnje, prinesel domov z maturantskega izleta na Češkem.

Kolofon

K magazin

Odgovorna urednica: Polona Rupnik

Izvršno uredništvo: FMR Media d.o.o.

Redakcija: Mediade d.o.o.

Lektoriranje: Anja Bolko

Grafično oblikovanje: Andrej Potočnik

Fotografije: Boštjan Berglez, Jure Eržen/ Delo, arhiv Kolektor Etra, arhiv Kolektor Igin, arhiv Kolektor Koling, arhiv Kolektor Sinyung, arhiv Kolektor Sisteh, Jernej Lasič, arhiv Lions klub Idrinja, Jan Sedej, Urban Štebljaj

Naslovnica: WOAF

Izdajatelj: FMR Media d.o.o.

Tisk: Delo d.o.o.

Naklada: 7.800 izvodov

Revija izide štirikrat letno in je brezplačna.

ISSN 2591-2712

BorgWarner nam je podelil nagrado za odličnost v kakovosti

Mednarodno podjetje BorgWarner je Kolektor podelilo z nagrado za odlično kakovost dobavitelja za leto 2019. Skupina BorgWarner je naslednik skupine Remy, ki je naš kupec za program komutatorjev za aplikacije zaganjalnikov in alternatorjev. Prodaja iz našega korejskega podjetja Kolektor Sinyung predstavlja približno tretjinski delež celotne prodaje, ki jo dosegamo na ravni koncerna Kolektor za to skupino. Nagrada za odličnost v kakovosti s strani BorgWarnerja Koreja pomeni veliko priznanje celotnemu kolektivu podjetja Kolektor Sinyung – ne samo za kakovost, ampak tudi za korektno sodelovanje s kupcem na vseh ostalih področjih. V teh zaostrenih časih smo še posebej veseli, da nam kupci izražajo pohvale za trud, ki ga vlagamo s ciljem zadovoljevati njihova pričakovanja. To ima še večjo težo, saj smo prejeli priznanje za program, ki je v fazi visoke zrelosti.



Idrijski gimnaziji smo donirali 15 računalnikov

Koncern Kolektor svojo družbeno odgovornost udejanja s pomočjo lokalni skupnosti. Sodelovali smo v večini dobrodelnih akcij in opravili vrsto donacij. Odzvali smo se tudi na prošnjo Gimnazije Jurija Vege Idrija po računalniški opremi, da bi vsem svojim dijakom, predvsem pa tistim iz socialno šibkejših okolij, omogočila pouk na daljavo. Zanje smo donirali 15 prenosnih računalnikov. »Odziv Kolektorja nas je zelo razveselil,« je povedala ravnateljica **Karmen Vidmar**. »15 prenosnikov, sicer rabljenih, toda še vedno uporabnih, pomeni za šolo veliko pridobitev. S temi računalniki bomo pomagali vsem dijakom, tako da bo lahko vsak v družini imel svoj računalnik v času izobraževanja na daljavo, če bo želel. Prav tako nam bodo ti prenosniki prišli prav za projektno delo, ki ga je pri sodobnih oblikah pouka vedno več in bomo zato lažje organizirali pouk, saj ne bomo več vezani na računalniško učilnico. Resnično bi se rada zahvalila vsem, ki ste nam v teh časih priskočili na pomoč. Vaša pomoč je naložba v znanje in s tem v našo skupno prihodnost.«



Klicu na pomoč se je odzval tudi Lions klub Idrija

Donaciji računalnikov se je pridružil tudi Lions klub Idrija. »Ko je Gimnazija Jurija Vege Idrija objavila poziv za pomoč šoli v obliki računalniške opreme, namenjene za potrebe izobraževanja na daljavo za učence iz socialno šibkejših okolij, smo se takoj odločili za pomoč. Šoli smo v ta namen podarili pet novih prenosnih računalnikov in upamo, da bomo s tem prispevali k olajšanju razmer in ustvarili možnosti za nemoteno spremljanje učnih procesov.« Donacijo sta ravnateljici idrijske gimnazije **Karmen Vidmar** izročila **Milan Erjavec**, predsednik Lions kluba Idrija, in **Tatjana Dizdarević**, prva podpredsednica kluba.

Kaj prihodnost prinaša gradbeni panogi?

Konferenca Biznis in trendi v gradbeništvu, ki so jo letos pripravili na temo Država gradbeništvu: cokla ali partner, ki nas lahko povleče iz koronskega zastoja?, je postregla z mnenji zanimivih gostov. Rdeča nit konference je bilo prepričanje, da lahko z rezultati, delom in razvojem gradbena podjetja dokazujejo, da so kompetentni partnerji tudi pri največjih gradbenih projektih v regiji, s čimer lahko pomembno povlečejo gospodarstvo iz koronskega zastoja. Kot primer dobre prakse je Kolektor Koling predstavil projekt izgradnje poslovno-proizvodnega objekta Iskra Mehanizmov, pri katerem so digitalizirali fazo izvedbe. Metod Gaber, kontrolor, je ob tem povedal: »Ob podpori investitorja smo dosegli, da smo pri gradnji imeli le en vir resnice, kjer smo imeli kjerkoli in kadarkoli v sistemu na voljo zadnjo verzijo dokumenta, saj se starejše verzije na samem sistemu ne shranjujejo. Tako smo tudi pohitrili vse procese, zmanjšali izgubo časa in pridobili 100-odstotno sledljivost dokumentacije. Z uporabo projektnega portala smo prihranili ogromno časa, saj ga trenutno uporablja 95 soudeležencev pri gradnji.«

Poleg primerov dobre prakse so udeleženci predstavili mnenja o vplivu trenutnih razmer na prihodnost gradbene panoge, vizijo Ministrstva za infrastrukturo o načrtih in projektih ter prednosti za gospodarstvo, če projekt izvajajo slovenska gradbena podjetja. V pogovoru z menedžerji velikih gradbenih podjetij, v katerem je sodeloval tudi Kristjan Mugerli, direktor podjetja Kolektor CPG, so predstavniki pozdravili vizijo infrastrukturnega ministrstva o načrtovanih projektih, saj ti pomenijo kontinuiteto vlaganj v gradbeni sektor, in dodali, da mora slovensko gospodarstvo od tega pridobiti kar največ. Strinjali so se, da so slovenska gradbena podjetja sposobna izvesti večino gradbenih poslov sama, vendar so zaradi zahtevanih referenc konzorciji s tujimi gradbenimi podjetji trenutno edini način, da domača gradbena podjetja sodelujejo kot kompetentni partnerji pri izvedbi projekta.



10.000 evrov šempetrski bolnišnici

Družbi Kolektor Koling in Kolektor CPG, ki delujeta v okviru programa Kolektor Gradbeništvu, sta šempetrski bolnišnici donirali 10.000 evrov. Slednja jih bo porabila za nakup nujno potrebne medicinske opreme. »S tem želimo v trenutni situaciji izkazati svojo podporo zdravstvu ter nesebičnim zdravstvenim delavcem, ki delujejo v prvih bojnih vrstah zoper covid-19,« pravi direktorja podjetij **Tine Vadnal** in **Kristjan Mugerli**. Vadnal je ob donaciji povedal še: »Verjamem, da nas ne odlikujejo le zaključeni gradbeni projekti, ampak tudi dobro srce. Brez požrtvovalnih zdravstvenih delavcev bi bila situacija, v kateri smo se znašli, še bolj negotova. Donacija je naša zahvala za njihovo delo.« Podobno razmišlja tudi Mugerli, ki dodaja, da se kot podjetje v neposredni bližini bolnišnice zavedajo njenega pomena v trenutnih razmerah in so se na prošnjo za donacijo odzvali takoj: »V podjetju pomagamo zdravstvenim delavcem tako, da z doslednim spoštovanjem zaščitnih ukrepov preprečujemo okužbe med našimi zaposlenimi in s tem zmanjšujemo obremenitve bolnišničnega osebja. Ker je obremenjenost delavcev v zdravstvu res velika, potrebe po opremljenosti pa vse večje, smo takoj pozitivno odgovorili na prošnjo za donacijo in zagotovili finančno podporo bolnišnici.«



Prvi energetski transformator za Fingrid Oyj že na Finskem

Eden največjih in najpomembnejših projektov Kolektor Etre v zadnjem času je bil prvi energetski transformator nazivne moči 400 MVA in nazivne napetosti 410 kV za Fingrid Oyj. Transformator, ki je že dokončan in postavljen na transformatorski postaji Pyhänselkä, se nahaja v občini Muhosu na Finskem. Je del prenove finskega elektroenergetskega omrežja Oulunjoki in bo v omrežje priključen poleti 2021. Za njegov prevoz na Finsko je bil potreben multimodalni transport, ki je vključeval prevoz s posebnim vagonom po železnici, rečno barko, morsko ladjo ter modularno prikolico. Celotno potovanje transformatorja je trajalo skoraj dva meseca, za dodatno popostritev na koncu poti pa je poskrbel prvi jesenski sneg na Finskem. Kljub pandemiji in z njo povezanimi omejitvami nam je uspelo dostaviti in namestiti transformator v dogovorjenem časovnem roku.



Kolektor v nakup vitamina D za zaposlene

Vitamin D je izrednega pomena za človekovo zdravje, nove raziskave pa so pokazale, da igra pomembno vlogo tudi pri preprečitvi pred boleznijo covid-19 in blaženju njenih simptomov. Ker nam ni vseeno za zdravje zaposlenih in ga postavljamo na prvo mesto, smo sprejeli številne preventivne varnostne ukrepe za preprečevanje širjenja virusnih obolenj. Med drugim vsako leto zaposlenim omogočimo cepljenje proti gripi, tokrat pa smo za vse zainteresirane zaposlene kupili tudi vitamin D.



Aktivni pristopi k zajezitvi okužb s koronavirusom

V koncernu Kolektor je skrb za zdravje zaposlenih ena glavnih prioritet. V boju s covid-19 smo med prvimi v Sloveniji vpeljali obvezno nošenje mask, razkuževanje rok, merjenje telesne temperature, delo od doma, prilagoditev prehrane in v Kolektor Etri tudi hitro testiranje. V tem podjetju so se odločili, da uvedejo tedensko testiranje s hitrimi antigenski testi za SARS-CoV-2. Ti testi so enostavni za uporabo, rezultati pa hitri in v 94 % zanesljivi. Zanje je potreben bris iz zgornjih dihal, ki se nanese na testni listič, na katerem se pokaže rezultat po 10 do 30 minutah. Ti testi so namenjeni za paciente v predsimpltomatski in zgodnji simpltomatski fazi bolezni, tj. prvih 5 do 7 dni. Testiranje poteka na sedežu podjetja Kolektor Etra, opravljata pa ga medicinski sestri, specializirani na področju odvzema brisa. S testiranjem so pričeli 30. oktobra. Izkazalo se je za dobro prakso, saj so prepoznali okužbe pri sodelavcih, ki so bile še v začetni fazi, torej brez izraženih simptomov bolezni, kot tudi tiste, ki so bolezen prebolevali povsem brez simptomov. S tem so znižali delež odsotnih z dela, okuženih z virusom, saj so preprečili širjenje okužbe na ostale zaposlene. »Zavedamo se, da odvzem brisa ni prijeten, a z udeležbo na testiranju aktivno sodelujemo pri zajezitvi širjenja okužbe znotraj podjetja ter možnosti njenega prenosa v družine zaposlenih, h katerim se vračamo po zaključku delovnega dne. Poleg tega aktivno pomagamo zdravstvenim delavcem ter celotnemu zdravstvenemu sistemu, ki nosi težko breme hitro nalezljive bolezni. Te ga bodo nosili tudi v prihodnje, vse dokler ne spremenimo svojega odnosa do bolezni in prevzamemo odgovornosti za svoje zdravje ter zdravje sočloveka. V podjetju bomo tudi v prihodnje ravnali odgovorno ter redno izvajali odvzem brisov za ugotavljanje morebitne prisotnosti virusne okužbe v kolektivu. Tako bomo poskrbeli, da se bodo oboleli člani ekipe med prebolevanjem bolezni umaknili iz delovnega okolja, zdravi zaposleni pa bodo lahko varno in učinkovito opravljali svoje delo,« pravijo v podjetju.



Graf predstavlja delež ugotovljenih okužb pri testiranju na 100 oseb.

Vgradnja baterijskih hranilnikov v RTP Okroglo v polnem teku

Konec septembra so v RTP Pekre prispeli prvi Teslini baterijski hranilniki v okviru projekta Sincro.grid, trenutno pa že potekajo dobave, montažna dela ter vgradnje v RTP Okroglo. Baterijski hranilniki bodo inštalirani v okviru projekta pametnih omrežij Sincro.grid, kjer ima Kolektor Sisteh ključno vlogo na področju inženiringa in izgradnje baterijskih hranilnikov. Montažna dela bodo predvidoma zaključena konec letošnjega oziroma v začetku prihodnjega leta, predviden začetek obratovanja hranilnikov v RTP Okroglo pa je v letu 2021. Projekt vgradnje hranilnikov je eden od pomembnih gradnikov prve faze mednarodnega projekta pametnih omrežij Sincro.grid. Glavni namen baterijskih hranilnikov je povečanje fleksibilnosti delovne moči in s tem boljše prilagajanje elektroenergetskega sistema sodobnim izzivom v obratovanju. Kolektor Sisteh je vključen v projekt izgradnje baterijskih hranilnikov kot glavni pogodbeni podizvajalec na področju inženiringa, montaže in inštalacij ter zagona opreme.



Kolektor je v zelo dobri kondiciji

Kljub nepričakovani koronakrizi, je poslovanje koncerna Kolektor dobro. K temu so pripomogle jasna vizija, dobre odločitve in dobro delo zaposlenih. A ker brez sprememb ni razvoja. Kaj nam prinaša prihodnost?

Koncern Kolektor danes:

- je finančno trden;
- ima 3 močne divizije;
- ima močno 5.000-člansko ekipo;
- ima jasno usmeritev v prihodnost.

Danes

An illustration featuring two stylized human figures standing on a path of large, upward-pointing arrows. The path is composed of several overlapping arrows in shades of blue, teal, and grey, all pointing towards the top right. A woman in a dark blue dress and a man in a white shirt and dark pants are walking along this path. The woman is carrying a yellow briefcase. The background includes soft, light blue clouds and a large, light purple arrow pointing towards the top right corner of the page.

Glavni potenciali Kolektorja so 3 divizije

I. Komponente in sistemi za mobilnost: novi projekti s področja elektronike in pogonov; proizvodnja sistemov z visoko dodano vrednostjo.

II. Elektroenergetika: povečanje proizvodnih in prodajnih kapacitet.

III. Inženiring in tehnološki sistemi: vodilni program gradbeništvo – investicije v novo opremo, kompetence in reference.

Zadani cilj za prihodnost:
vsaka od divizij > 300 mio € prometa.

Jutri

5 glavnih načrtov za prihodnost

1. Idrija se krepi kot **center za industrijo mobilnosti**.
2. Preselitev **proizvodnje zahtevnih magnetnih komponent** na matično lokacijo in **rast programa elektronika in pogoni**.
3. Kolektor Etra - **podvojitev proizvodnih kapacitet in obsega prodaje**.
4. Gradbeništvo - **krepitev vloge v tujini in usmerjenost v zahtevne infrastrukturne projekte**.
5. **Hitra rast programa Digital in vpeljevanje industrije 4.0 v poslovanje**.

Kolektor je močan predvsem zaradi svojih sodelavcev

Letošnje leto je z epidemijo covid-19 marsikaj postavilo na glavo. Opomnilo in naučilo nas je, da se nepričakovani, nenavadni in za marsikoga nemogoči scenariji lahko zgodijo. A sprememb ni prinesla samo koronakriza, nekatere med njimi je Kolektor načrtoval ne glede na njo. O tem, kakšne so razmere danes in kaj nam prinaša prihodnost, smo se pogovarjali s predsednikom uprave koncerna Kolektor Radovanom Bolkom.

Kot smo zapisali v uvodu, je leto 2020 z epidemijo covid-19 marsikaj obrnilo na glavo. Katera sprememba je bila za Kolektor, poleg padca prodaje, največja?

Največja sprememba je bilo nenadno soočenje s popolno negotovostjo, povezano z vsem – od napovedi naročil, odprem naših izdelkov, možnosti potovanja do organizacije dela v proizvodnjah, storitvah in na gradbiščih. Ob tem pa smo se prvič soočili tudi s potrebo po hitri prilagoditvi poslovanja in procesov ter ukrepanja glede na učinke in nevarnosti, ki jih je prinašal koronavirus. Veliko odločitev smo sprejeli brez jasnih navodil in usmeritev stroke. Zaenkrat ugotavljam, da so bili vsi sprejeti ukrepi, kljub mnogo drugačnim mnenjem, ustrezni. Med prvimi v Sloveniji smo vpeljali obvezno nošenje mask, razkuževanje rok, merjenje telesne temperature, delo od doma, prilagoditev prehrane in v Kolektor Etri tudi hitro testiranje.

Kaj v takšnih razmerah pomenita fleksibilnost in prilagodljivost? Kako se koncern Kolektor, ki ima pod svojim okriljem več kot 30 podjetij in preko 5000 zaposlenih, odziva na nenadne spremembe?

Čeprav je koncern Kolektor res velik, s svojo organiziranostjo prek programov in podjetij omogoča hitro odločanje in odziv na spremembe ter izzive. Je pa treba vedeti, da se danes kot pomembni lastnosti podjetij vse bolj pojavljata odpornost (ang.

resilience) in robustnost. Tu so v prednosti velika podjetja in koncern Kolektor uspešno združuje oboje.

Novembra se je, morda tudi zaradi drugega t. i. lockdowna, gospodarska klima ponovno poslabšala – tako glede na lanski november kot tudi glede na prejšnji mesec. Kakšno je po vaši oceni trenutno razpoloženje v slovenskem gospodarstvu in kakšno na svetovni ravni? Kaj nam kažejo napovedi?

Novembrski lockdown ima direkten in takojšen vpliv predvsem na storitveni sektor, industrija posledic še ne čuti. Je pa treba vedeti, da so tudi razmere znotraj koncerna zelo različne po divizijah. Elektroenergetika že celo leto posluje neprekinjeno z maksimalnimi kapacitetami, Inženiring in tehnološki sistemi z vodilnim programom gradbeništva prav tako. Divizija komponent in sistemov, ki je odvisna predvsem od prodaje v avtomobilski industriji, pa doživlja velika nihanja. Trenutno dela s polno paro, a novembrski lockdown bo posledice prinesel z zakasnitvijo. Slovensko gospodarstvo je v podobni situaciji kot Kolektor. So panoge, ki poslujejo odlično, npr. proizvodnja potrošnih dobrin, distribucijske storitve, informatika, energetika, in panoge, povezane s storitvami ter turizmom, ki so v težavah. Vsem je skupna precejšnja negotovost glede tega, kaj nam prinaša bližnja prihodnost. Vse napovedi kažejo na popolno okrevanje gospodarstva šele v letih 2022–2023.

Že v prejšnjem odgovoru ste orisali stanje vseh treh Kolektorjevih strateških poslovnih divizij, pa me vseeno zanima, v kakšni kondiciji je Kolektor trenutno?

Kolektor je v dobri kondiciji, glede na stanje lahko rečemo v zelo dobri. Sedaj se jasno kaže pravilnost usmeritve v diverzifikacijo. Dve diviziji dosejata odlične rezultate in bosta realizirali vse plane. Divizija Komponente in sistemi za mobilnost pa se je hitro prilagodila močno zmanjšani prodaji z znižanjem stroškov in se tudi s pomočjo državnih subvencij približuje pozitivnemu rezultatu iz poslovanja. Glede na povedano je trenutni rezultat dobra finančna stabilnost koncerna.

Kolektor je že v preteklem letu načrtoval kar nekaj sprememb, ki niso povezane z letošnjo koronakrizo. Za kakšne spremembe gre?

Vsi vemo, da so spremembe edina stalnica. V organizacijskem smislu smo predvsem v diviziji Komponente in sistemi za mobilnost prenesli več odgovornosti na direktorje in vodstva programov, hkrati smo naredili strateško analizo vseh programov ter proizvodnih lokacij in na tej osnovi tudi določili strateške projekte.

Elektroenergetika že celo leto posluje neprekinjeno z maksimalnimi kapacitetami, Inženiring in tehnološki sistemi z vodilnim programom gradbeništva prav tako.



Kako bodo spremembe vplivale na naše programe? Kje bomo rasli, kaj morda 'opuščali'?

Določeni programi, predvsem komutatorski, če sem konkreten, nimajo več potencialov rasti. Kljub cenovnim pritiskom smo se odločili, da ne bomo več izvajali selitev tega programa. Njegovo zmanjševanje bomo nadomestili s hitro rastjo progama elektronike in pogonov, kjer bomo v prihodnjih treh letih investirali še 30 milijonov evrov od skupne 60-milijonske investicije s ciljem, da preidemo iz proizvodnje klasičnih komponent v proizvodnjo sistemov z visoko dodano vrednostjo. Vzporedno bomo vpeljevali najnovejše rešitve s področja digitalizacije in avtomatizacije proizvodnih procesov. Zaradi slabih poslovnih rezultatov in napovedi smo bili prisiljeni zapreti tri proizvodne lokacije ter njihove programe prenesti na druge lokacije. Na drugi strani pa imamo velik potencial za rast na programih elektroenergetike, kjer predvsem Kolektor Etra ob odličnem poslovanju načrtuje več kot 50-milijonsko investicijo v povečanje proizvodnih kapacitet in prodaje. Podobno je v gradbeništvu, kjer uspešno investiramo v novo opremo, kompetence in reference.

Na programu elektronike in pogonov bomo v prihodnjih treh letih investirali še 30 milijonov evrov od skupne 60-milijonske investicije s ciljem, da preidemo iz proizvodnje klasičnih komponent v proizvodnjo sistemov z visoko dodano vrednostjo.

Če nekoliko podrobneje pogledamo idrijsko lokacijo, je naš končni cilj, da v naslednjih dveh do treh letih na matično lokacijo v Idrijo preselimo proizvodnjo zahtevnih magnetnih komponent z visoko dodano vrednostjo in da upad komutatorskega programa nadomestimo s projekti s področja pogonov. Idrija ostaja center poslovne divizije Komponente in sistemi za mobilnost ter še krepi svojo moč na tem področju in v avtomobilski industriji. V skladu s trendi elektrifikacije prihajajo v Idrijo novi programi elektronike in pogonov ter vzporedno tudi program elektromagnetnih komponent z visoko dodano vrednostjo. Komutatorski program dobiva nove lokacije tako v Idriji kot v Spodnji Idriji.

Kolektorjeva strategija razvoja predvideva uravnoteženost vseh treh poslovnih divizij. Ostaja fokus enak tudi v prihodnje?

Fokus ostaja enak. Cilj je, da bi vse tri poslovne divizije imele več kot 300 milijonov evrov prometa. Največji potencial za rast ima program energetskih transformatorjev, kjer načrtujemo investicije in intenzivno rast tako v podjetjih Kolektor Weltech in Kolektor Etra Beograd kot tudi na matični lokaciji Kolektor Etra v Ljubljani, kjer nastaja močan center divizije Elektroenergetika. Ob tem pa ne smemo pozabiti na novo nastajajočo divizijo Digital.

Velik potencial za rast je na programih elektroenergetike, kjer predvsem Kolektor Etra ob odličnem poslovanju načrtuje več kot 50-milijonsko investicijo v povečanje proizvodnih kapacitet in prodaje.

Kaj nam prinaša prihodnost v avtomobilski industriji? Kakšna bo v prihodnje vloga Kolektorja na tem področju?

Avtomobilska industrija je pred velikimi spremembami, ki pa se ne bodo zgodile čez noč. Elektrifikacija, povezljivost, avtonomna vožnja in delitveni modeli (ang. car sharing) so neustavljivi trendi. Kolektor predvsem preko svojih kupcev te trende skrbno spremlja. V projekte, povezane z elektrifikacijo, je že vključen, vsekakor pa ima že danes ustrezen nabor znanj in tehnologij, ki mu bodo omogočile sodelovanje v vseh bodočih modelih mobilnosti.

Selitve in vračanje proizvodnje 'domov' nista nova pojava, vendar pa ta tema, sploh vračanje proizvodnje, še nikoli ni tako pritegnila javnosti (tvorcev industrijskih politik, znanstvene in strokovne javnosti ...) kot v zadnjem obdobju. Kje vidite razlog za to?

Mnenja sem, da globalizacije na dolgi rok ni mogoče ustaviti. Je pa res, da se je svetovna politika bolj začela osredotočati na lastne politične entitete in vire. Temu so pripomogli določeni politiki in tudi zdravstveno stanje zaradi korone, ki je povzročilo delno trganje mednarodnih dobaviteljskih verig. Trenutni poudarki so res na lokalni proizvodnji, ki bo deloma pridobila na teži, vendar še vedno kot del globalne ekonomije.

Katera tri najpomembnejša spoznanja, lekcije ali uvide vam je kot managerju dala koronakriza?

Predvsem nas je koronakriza opozorila, kako ranljivi smo, kako pomembno je skupno usklajeno delovanje in kako zahtevno je poslovati v tako nepredvidljivih okoliščinah. Hkrati nam je tudi pokazala, kako močan je koncern Kolektor in da je močan predvsem zaradi sodelavcev.

Kako so se naši kupci spremenili oziroma se spreminjajo? Kaj smo zaradi tega v Kolektorju začeli delati drugače?

Pravzaprav je še najmanj sprememb na strani kupcev – bodisi, da je to država z infrastrukturnimi projekti, veliki svetovni elektroenergetski koncerni s tenderji ali tradicionalni kupci v avtomobilski industriji. Vsi še naprej pričakujejo dobre tehnološko napredne produkte vrhunske kakovosti za konkurenčno ceno.

Kje je vir naše konkurenčne prednosti? Kako pomemben vir naše konkurenčne prednosti so ljudje, zaposleni?

Vprašanje že vsebuje odgovor. Ključni smo vsi

zaposleni. Dobro poslovanje je samo posledica dobrih odločitev in dobrega dela. Rezultat tega je, da je koncern Kolektor danes finančno trdno podjetje s tremi uspešnimi divizijami, močno 5000-člansko ekipo in jasno usmeritvijo v prihodnost.

In kaj ta prinaša?

Mislim, da smo zdaj po precej spremembah v zadnjih letih prišli do treh enakovrednih, močnih in stabilnih stebrov. Vsi imajo jasne strategije razvoja. Vsi so razvili poslovne modele, ki so popolnoma konkurenčni in omogočajo njihov razvoj. V vseh treh stebrih vodimo procese stalnega izboljševanja in pridobivanja novih kompetenc ob močni investicijski politiki. Hkrati v poslovanje intenzivno vpeljujemo modele industrije 4.0. S tem si bomo zagotovili še večjo fleksibilnost, agilnost in transparentnost poslovanja. Nenehno iščemo še dodatne vsebine četrtega stebra, kateremu so osnova moderne digitalne tehnike. Verjamemo, da je to vsebina, ki bo v prihodnosti ključna za nadgradnjo naših osnovnih treh stebrov in za razvoj te ponudbe tudi za trg.



Ni več vprašanje, ali se spreminjati, izziv je, kako se spreminjati

Leto 2020 je leto sprememb, zato ne čudi, da je prav beseda sprememba ena najpogosteje uporabljenih v letošnjem letu. Ne samo za uspeh, celo za preživetje je pomembno, da so podjetja danes odprta za spremembe.

»Spremembe se dogajajo med tem, ko se o njih pogovarjamo,« meni **Ina Kukovič Borovnik** iz podjetja Bela voda, sicer pa programska partnerica seminarskega dela letošnjih Delovih podjetniških zvezd. Dr. **Nadya Zhexembayeva**, svetovalka podjetjem, predavateljica ter ustanoviteljica akademije za reinoviranje temu dodaja, da je treba na spremembe v podjetjih misliti že, ko so ta še na poti navzgor. Podjetje je namreč lahko uspešno samo, če se stalno spreminja, išče nove priložnosti

ter raziskuje, kaj bi lahko delalo drugače. »Vsako podjetje mora na usaka tri leta in pol nekaj spremeniti pri svojem delu. To je realnost današnjega časa. To potrjujejo tako naše študije kot tudi drugi avtorji. V prejšnjem stoletju je večina podjetij delovala v zelo stabilnem okolju, vse se je dogajalo zelo počasi. V tem tisočletju pa se je vse to iz različnih vzrokov spremenilo. Glavna razloga sta prav gotovo tehnologija in globalizacija.« Zhexembayeva pravi še, da uvajanja sprememb ne smemo vzeti kot projekt, ampak mora biti to norma. »To spremeni vse:



kako vključujemo in razvijamo talente, katere večšine in znanja potrebujemo, kako upravljamo portfelj izdelkov in storitev ter finančne vire.«

Obilje podatkov, hitrost sprememb

Kot je na seminarskem delu Delovih podjetniških zvezd dejal **Rok Vodnik**, svetovalec direktorja družbe FMR, ni več vprašanje, ali se spreminjati, izziv je, kako se spreminjati. Po njegovih besedah se teorija menedžmenta ter koncepti priprave strategij in strateškega planiranja, ki so bili razviti že pred desetletji, v veliki meri uporabljajo še danes. Se je pa ob tem najbolj spremenila količina podatkov. Izziv je, kako te podatke strukturirati in jih ustrezno filtrirati. Cilji ostajajo podobni, a spremembe se dogajajo hitreje, zato morajo biti tudi naše odločitve hitrejše. »Cikli teh odločitev so krajši, moramo jih preverjati večkrat tekom leta, vsako leto posebej pa preverjamo tudi strategijo, če še velja ali ne. Na novo pišemo strategije že po dveh letih in jih tudi nadgrajujemo. Dinamika preverjanja, ali barko peljemo v pravo smer, je postala bistveno hitrejša. Petletni plani se zdijo že dolgoročni in vse napovedane spremembe se v realnosti zgodijo veliko hitreje od napovedi.«

Idealnega časa za spremembe ni

Vodnik je mnenja, da idealnega časa za spremembe ni. »Pravi odgovor je, da se moramo začeti spreminjati danes, v tem trenutku, saj bomo tako imeli možnost delati manjše spremembe, manjše korake, imeli se bomo

možnost učiti, hkrati pa bomo zmanjšali tveganja pri spremembah. Zgodila se bo evolucija podjetja, se pravi postopne spremembe v pravo smer. Sproti bomo lahko preverjali, ali so bile naše odločitve prave ali ne, ter jih korigirali in navigirali v pravo smer. Če bomo prepoznali, nas čaka revolucija,« pravi in dodaja: »Ko pride podjetje do točke, ko je čas samo še za revolucijo, je lahko velikokrat že prepozno.«

Covid-19 je pospešil vse procese, ki so prej umetno zastali. Virus je podjetja razgalil, razkril je vse njihove prednosti in slabosti.

Covid-19: pospeševalec procesov

Letošnja pandemija covid-19 je veliko stvari postavila na glavo. 'Prisilila' nas je, da smo marsikaj začeli delati drugače. »V podjetjih so naredili korake naprej na številnih področjih, na katerih so prej zaspali ali pa so imeli pripravljene ukrepe, vendar so bili ti shranjeni v predalih, ker je bilo delo po starem udobnejše,« razlaga Zhexembayeva. Dodaja, da je najbolj očitna sprememba digitalizacija in da so bili ukrepi na tem področju neizogibni. »Covid-19 je pospešil vse procese, ki so prej umetno zastali. Virus je podjetja razgalil, razkril je vse njihove prednosti in slabosti. V zelo kratkem času se je pokazalo, kaj je res pomembno.«



Jože Ponikvar je Kolektorjev menedžer leta

Koncern Kolektor vsaki dve leti na tradicionalnem prednovoletnem srečanju menedžerjev razglasi svojega menedžerja leta. Trenutne razmere so srečanje sicer preprečile, kar pa ni bil dovolj velik razlog, da vodstvo koncerna ne bi izbralo najboljšega med svojimi menedžerji. Ta laskavi naziv si je prislužil Jože Ponikvar, direktor ljubljanskega podjetja Kolektor Igin.



Pod njegovim vodstvom se je Kolektor Igin v slovenskem prostoru uveljavil kot priznan in cenjen ponudnik inženiring storitev ter izvajalec projektov na ključ v elektroenergetiki.

Jože Ponikvar, diplomirani inženir elektrotehnike, je na Kolektor prišel leta 2013. Najprej je tri leta delal na Turboinštitutu, maja leta 2016 pa je postal direktor podjetja Kolektor Igin.

Z njegovim prihodom v družbo je podjetje svojo rast in razvoj pospešilo ter v obdobju od njegovega prihoda promet povečalo z dobrih pet na preko 25 milijonov evrov v letošnjem letu. V tem času se je Kolektor Igin v slovenskem prostoru uveljavil kot priznan in cenjen ponudnik inženiring storitev ter izvajalec projektov na ključ v elektroenergetiki.

Uspešen tudi pri razvoju kadrovske strukture

Jože je v času svojega vodenja podjetja poskrbel za uspešen razvoj kadrovske strukture družbe, ki je medtem povečala število zaposlenih s sedem na več kot 50 sodelavcev – v pretežni meri visoko strokovnega inženirskega kadra. Ta je sposoben izpeljati celotno izgradnjo elektroenergetskih objektov, kot so transformatorske postaje ali elektroenergetski del projektov v elektrarnah in drugih energetskih objektih.

V tem obdobju je vodil tudi prevzem in integracijo družbe EMB BIZANT, s čimer je Kolektor Igin svoj položaj na trgu še okrepil in dopolnil obseg dejavnosti z lastno proizvodnjo elektroenergetskih omar za srednje- in visokonapetostne objekte.

Prva transformatorska postaja na ključ

V sodelovanju s Kolektor Etro je Kolektor Igin pod Jožetovim vodstvom uspešno izpeljal projekt prve transformatorske postaje na ključ, in sicer RTP Kobarid, ter letos pridobil tudi pomemben projekt izgradnje objekta STATCOM za investitorja ELES, in to v konkurenci s Siemensom in ABB-jem.

Kolektor Igin je danes najhitreje rastoče podjetje v koncernu, saj je v zadnjih štirih letih raslo s povprečno stopnjo rasti prek 40 odstotkov letno.

Majhna in lahka baterijska pršilka

Obstaja več principov oziroma družin črpalk. V grobem jih delimo na hidrodinamične in hidrostatične. COR-črpalke, ki jih razvijamo v Kolektorju, uvrščamo med zobniške črpalke in jih delimo na dve podskupini: z dvojnim rotorjem (DPR) in z nagibno ploščo (TMC). Posebnost teh črpalk je patentirana tridimenzionalna oblika zobnikov. Uporabljamo jih v aplikacijah za avtomobilsko industrijo, bistven potencial pa se kaže na aplikacijah izven avtomobilске industrije. Ekipa, ki dela na COR-črpalkah, je številčno majhna in mlada. Z novim letom dobiva svoje prostore v Centru za materiale v Logatcu.

Ključni projekti za avtomobilsko in neavtomobilsko industrijo

Trendi avtomobilске industrije so usmerjeni v povečevanje učinkovitosti vozil, razvoj avtonomnih voznih sistemov in zmanjševanje škodljivih izpustov. Za naše zdravje so najbolj škodljivi izpusti ogljikovega monoksida (CO) in izpusti dušikovih oksidov (NOx).

Aktualne spremembe zakonodaje nalagajo čedalje strožje omejitve glede emisij iz izpušne cevi in porabe goriva za pogonske agregate oziroma motorje z notranjim izgorevanjem (Internal Combustion Engine). Ta trend spodbuja proizvajalce pogonskih sklopov, da za doseganje nižjih ravni onesnaževanja iščejo nove tehnološke rešitve, ne da bi zmanjšali zmožljivost motorja in tržno privlačnost prevoznega sredstva.

Izboljšanje oziroma povečanje izkoristka pogonskih sklopov je ena od možnosti, kako doseči večjo učinkovitost avtomobilov. Eden od takih sistemov je sistem za vbrizg vode (ang. Water Injection).

COR-črpalka za vbrizg vode v valje motorjev z notranjim izgorevanjem (ICE Water Injection)

Z vbrizgavanjem vode v cilindar motorja je mogoče doseči zmanjšanje emisij in povečanje učinkovitosti motorja z notranjim izgorevanjem. Ena izmed najpomembnejših komponent sistema za vbrizg vode je volumetrična črpalka za povečanje tlaka tekočine pred vbrizgavanjem v razvodno-mešalno komoro zraka in goriva. Z vbrizgavanjem dodatne količine vode pod tlakom 10 bar v mešanico zraka

in goriva v območje sesalnega voda pogonskega motorja se doseže hlajenje temperature samih valjev motorja, obenem pa tudi poveča kompresijsko razmerje in s tem doseže večji navor oziroma izkoristek pogonskega agregata. Tako dosežemo znižanje temperature cilindra motorja, nižjo temperaturo izpušnih plinov, zmanjšano klenkanje motorja, izboljšanje faz zgorevanja in zmanjšanje emisij NOx in CO₂.

Dandanes se v valje bencinskih motorjev injicira tudi do 30 % večjo količino goriva, kot bi bila optimalno potrebna samo za hlajenje bloka oziroma valjev motorja. Z vpeljavo okoljske regulative EURO7 v naslednjih letih prekomeren vbrizg goriva (ang. Fuel enrichment) ne bo več dovoljen, zato razvijalci pogonskih agregatov in komponent iščemo ustrezne sistemske in tehnološke rešitve.





COR-črpalke združujejo prednosti gerotor in aksialnih batnih črpalk. Glede na modularnost tehnološke rešitve same črpalke, nadgrajene z brezkrtačnim električnim motorjem (BLDC) z napredno krmilno elektroniko, so možne različne rešitve končnih izdelkov oziroma sistemov. Glavne komponente črpalke, ki so izdelane s proizvodnim postopkom preciznega injekcijskega brizganja dimenzijsko stabilnega polimernega materiala z visokimi mehanskimi in toplotnimi lastnostmi, omogočajo optimalno razmerje med kakovostjo, robustnostjo in samimi stroški proizvodnje.

Zaradi kompleksnosti geometrije komponent COR-črpalke je bilo potrebno usvojiti temeljito poznavanje teoretičnih osnov delovanja volumetričnih strojev.

Temeljni elementi obvladovanja celostne tehnološke rešitve (vključujoč elektromotor in hidravlično črpalko) so poznavanje in razumevanje računalniškega modeliranja in simuliranja dinamike tekočin (ang. Computational Fluid Dynamics – CFD), obvladovanje mehanskih in termalnih strukturnih oziroma trdnostnih analiz in simulacij. Obenem je nujno ustrezno razumevanje elektromagnetnih zakonitosti delovanja pogonskega sklopa motorja kot enakovredne komponente pri sistemski rešitvi električne črpalke. Poleg uporabe najnaprednejših računalniških simulacijskih orodij je pomembno področje tudi poznavanje magnetnih materialov in tribologije polimernih gradiv.

Tlačna črpalka za membransko filtracijo vode in za analizador prostega klora v vodi

Ena od temeljnih človekovih pravic je pravica do pitne vode, torej do čiste vode, ki ne ogroža zdravja. Zato so tehnologije priprave pitne vode bistvenega pomena. Kakovost pitne vode globalno upada, medtem ko predpisi povsod po svetu postavljajo vedno strožje zahteve glede njene kakovosti. Za pripravo neoporečne pitne vode, ki je zdravstveno ustrezna in je na pogled čista, mora biti ustrezno izbran način priprave vode. Slednji mora biti izbran glede na lastnosti in vsebnosti onesažil v surovi vodi. Pri izbiri tehnologije se odločamo glede na izvor vode in glede na namen uporabe. Te metode so primerne tako za pripravo vode za industrijsko rabo kot za čiščenje pitne vode. Ponujajo očiščeno vodo najvišje kakovosti, so maksimalno učinkovite in porabijo malo energije.

Pri pripravi pitne vode je dezinfekcija nujen postopek. Razkuževanje vode s klorom uničuje bakterije in nekatere viruse ter s tem preprečuje širjenje nalezljivih bolezni. Učinkovita dezinfekcija je možna samo, če je v vodi izmerjena zadostna količina rezidualnega klora. Za zanesljivo oskrbo z ustrezno obdelano pitno vodo ocene in predvidevanja niso dovolj. Vsebnosti dezinfekcijskega sredstva je treba meriti in regulirati. COR-tlačna črpalka je namenjena dovajanju vode pod ustreznim tlakom in pretokom v samočistilno visokotlačno sondo za



merjenje prostega klora v vodi. Merilna naprava ne izgublja vzorčne vode in ustreza zeleni tehnologiji.

Majhna in lahka baterijska pršilka

Razvojna ekipa COR-črpalk je v sodelovanju z našo študentsko ekipo Idrium uspešno razvila prvi končni produkt, v katerega je vgrajena inovativna COR-črpalka. Gre za akumulatorsko tlačno pršilko (ang. Cordless Sprayer), namenjeno vsestranskemu čiščenju in nanašanju različnih tekočin.

»Natanko pred enim letom smo s Fakulteto za strojništvo pričeli delavnico z namenom definirati prvi končni produkt z vgrajeno COR-tehnologijo, ki bi ga ponudili trgu. V roku dveh mesecev je bil izdelan prvi funkcionalni prototip. Razen črpalke so bile vse komponente izdelane po postopku 3D-tiska. Tekom leta so sledile faze optimizacije funkcionalnosti in uporabnosti na podlagi rezultatov testiranja v realnem okolju. Povezali smo se s razvojno-poslovnimi partnerji z različnih trgov uporabe, ki nam bodo pomagali odpirati vrata do večjih svetovnih kupcev,« pravi **Klemen Petrič**, vodja ekipe za COR-črpalke, in dodaja, da je ponudnikov tovrstnih pršilk na trgu že kar nekaj. »Prednosti našega izdelka so velikost, teža, multifunkcionalnost in baterija. Pršilka je majhna, lahka, z brezkrtačnim električnim motorjem in zmogljivo Li-ionsko baterijo, ki se napolni v zelo kratkem času. Njena prednost je tudi ta, da jo lahko uporabljamo za katerokoli kemikalijo, ne samo vodo. Glede na trenutni čas, ko nas

ogroža pandemija covid-19, je zelo zanimiva tudi za področje dezinfekcije,« pravi Petrič.

Uspešen idrijski kolesar **Borut Božič** je ključno pripomogel k temu, da izdelek trenutno intenzivno testirajo v profesionalnih kolesarskih ekipah od mehanikov do kolesarjev. Prvo promocijo in testiranje so uspešno opravili v kolesarskem klubu Ljubljana Gusto Santic. Njihov glavni mehanik **Boštjan Kavčnik** je izdelek sprejel z odprtimi rokami in skozi testiranja v realnem okolju močno pripomogel tudi k sami optimizaciji izdelka. Prvi odzivi na širšo uporabnost izdelka so zelo dobri. V naslednjih tednih se bo pripravila tudi strategija promocije in marketinga izdelka v letu 2021. V primeru pozitivne uporabnosti produkta na različnih trgih je planiran pričetek maloserijske proizvodnje v drugi polovici leta 2021.

»Identificiran je torej širok potencial uporabe pršilke. Na osnovi njenih prednosti pa želimo prepoznati in razumeti bistvene potencialne trge tudi izven trenutno naslovljenih in pripraviti ustrezno strategijo zanje. V prvi fazi so ciljna skupina uporabnikov glede na performančne prednosti profesionalni uporabniki oziroma uporabniki, ki bodo produkt uporabljali vsakodnevno,« povedanemu dodaja **Andrej Vehar**, vodja razvoja poslovanja za produkte na osnovi COR-tehnologije.

Boljša oskrba z električno energijo v Ivančni Gorici

Zaradi slabih napetostnih razmer in nekakovostne oskrbe prebivalcev ter gospodarstva z električno energijo na območju Ivančne Gorice z okolico so se leta 2018 pričela gradbena dela za izgradnjo nove razdelilne transformatorske postaje (RTP) Ivančna Gorica. Lani smo z dobavo in montažo sekundarnih sistemov pričeli tudi v Kolektor Iginu in projekt zaključili decembra 2020.

Trenutno se širše območje Ivančne Gorice napaja po treh daljnovodih iz 110 kV RTP Grosuplje. Prvi daljnovod je namenjen podjetjema Akrapovič in Livar, druga dva pa napajata preostali odjem razdelilne postaje (RP) Ivančna Gorica. Zaradi pogostih nihanj električne energije, ki je posledica prevelike obremenitve daljnovoda med RTP Grosuplje in RP Ivančna Gorica, 'trpita' lokalno gospodarstvo in prebivalstvo. Padci napetosti v normalnih in tudi v rezervnih obratovalnih stanjih so večji od dopustnih. Sedanja RTP Grosuplje ne more več uravnati izpadov transformatorjev, zaradi česar poleg nihanj napetosti prihaja tudi do izpadov električne energije. Podjetja v takih razmerah ne morejo normalno obratovati niti se razvijati. Velik izziv predstavlja tudi priklop novih odjemalcev.

Investicija v novo razdelilno transformatorsko postajo

Da bi prebivalcem in gospodarstvu omogočili ustrezne pogoje za nadaljnji razvoj, so se v Elektro Ljubljana odločili za investicijo v novo 110/20 kV razdelilno transformatorsko postajo v Ivančni Gorici, ki je namenjena distribuciji električne energije na širšem območju Ivančne Gorice z okolico. V njej se bo energija v prostozračnem stikališču s 110 kV transformirala na 20 kV napetost, primerno za distribucijo do končnih odjemalcev.

RTP priključena do konca leta 2020, v uporabi v drugi polovici leta 2021

Za razliko od GIS-stikališča, pri katerem je izolator plin SF6, je v prostozračnem stikališču izolator zrak. Ker je v Ivančni Gorici prostora dovolj, so se investitorji odločili za prostozračno stikališče.

V okviru projekta je Kolektor Igin dobavil vso opremo za 110 kV prostozračno stikališče, 20 kV celice z izolacijskim medijem – plinom SF6 (36 celic), opremo za zaščito in vodenje, opremo daljinskega vodenja, opremo sistema meritve električne energije ter sistem lastne rabe. Pogodba je obsegala tudi celovito montažo, parametriranje ter zagonske preizkuse.

Slednji so se zaključili konec novembra 2020. Naročnik načrtuje priključitev RTP do konca leta 2020, začetek uporabe pa je predviden v drugi polovici leta 2021, ko bo RTP v rednem obratovanju.

Večja priključna moč, več uporabnikov

Nova RTP Ivančna Gorica bo na napajalnem območju Ivančne Gorice izboljšala napetostne razmere in zanesljivost obratovanja ter poskrbela za manj



Nova RTP Ivančna Gorica je pomembna pridobitev za Ivančno Gorico in za celotno Dolenjsko, saj bo zagotavljala kakovostno napajanje odjemalcev ter nadaljnji razvoj regije.

nedobavljene energije ter manj prekinitev napajanja. Sedanjim uporabnikom distribucijskega omrežja bo omogočila povečanje priključne moči, prav tako bo mogoče priključevanje novih uporabnikov na distribucijsko omrežje.

Poleg tega bo nova RTP izboljšala kakovost preskrbe z električno energijo na celotnem območju Dolenjske, saj bo okrepila do sedaj šibki povezavi med Kočevjem in Novim mestom. Ob morebitnem izpadu 2 x 110 kV daljnovoda Grosuplje–Beričevo bo RTP Ivančna Gorica omogočila tudi nemoteno preskrbo z električno energijo na območju Grosuplja, saj bo RTP Grosuplje lahko električno energijo prejela tudi po novih 110 kV daljnovodih preko RTP Ivančna Gorica. Nova RTP Ivančna Gorica je pomembna pridobitev tako za Ivančno Gorico kot tudi za celotno Dolenjsko, saj bo zagotavljala kakovostno napajanje odjemalcev in s tem nadaljnji razvoj regije.



Prostozačno stikališče v Ivančni Gorici



Transformatorji sredi morja

Plitva morja celinskih plošč s stalnimi vetrovi so kraji, kjer se moč vetra lahko z gradnjo priobalnih vetrnih elektrarn spremeni v zeleno energijo.

Severno in Baltsko morje sta glavna trga podjetja Kolektor Etra – vodilnega dobavitelja transformatorjev na off-shore ploščadi z več kot desetletno tradicijo. V tem obdobju je Kolektor Etra uspešno namestila in pripravila za obratovanje 14 energetskih transformatorjev s skupno močjo 3020 MVA.

Pred kratkim smo se pridružili evropskemu konzorciju ponudnikov objektov na morju za dobavo treh velikih energetskih transformatorjev (430 MVA-275 kV) vetrni elektrarni na zahodni obali ZDA.

Izzivi konstrukcije in izdelave

Konstruiranje in izdelava energetskega transformatorja za uporabo na morju vedno predstavljata poseben izziv. Od omejitev velikosti in mase do zaščite pred korozijo ter predvsem časovnih omejitev z natančnimi urniki za vse sodelujoče v projektu. Še posebej zahteven je mehanski dizajn, ki je običajno povezan z zasnovo glavne strukture off-shore platforme.



Transformatorji, izdelani za off-shore ploščadi, so izredno zahtevni projekti z vidika izdelave in izbire materialov, samega transporta ter obeh testov, ki pokažeta, ali je projekt uspešno pripravljen za obratovanje.

Najboljša izbira materialov

Transformatorji na off-shore ploščadi morajo delovati kljub težkim vremenskim pogojem, kot sta mokro in slano okolje. Zato Kolektor Etra uporablja samo sisteme za zaščito pred korozijo, ki so preizkušeni in so se izkazali v težkih laboratorijskih pogojih. Prav tako posebno pozornost namenjamo sami transformatorski opre, ki je certificirana za pogoje na off-shore ploščadi.

Potovanje čez Evropo

Pot transformatorja se začne po železniških tirih iz tovarne v Ljubljani do rečnih pristanišč Linz ali Bratislava na Donavi. Od tam se transformatorji običajno dobavljajo na sever Evrope po plovni poti Donave in Rena do severnoevropskih pristanišč na Nizozemskem ter v Belgiji. Do pristanišč Severnega in Baltskega morja je od tam enostavno priti z morskimi plovili.

Zahtevna namestitvev na ploščadi

Namestitev transformatorja na off-shore ploščadi običajno traja od dva do tri tedne, saj vzporedno potekajo ostala dela na sami ploščadi. Transformator ima na ploščadi dva testa. Prvi test je HAT (ang. Harbour Acceptance Test), ki služi ugotavljanju, ali je transformator pravilno sestavljen in pripravljen na napajanje. Ta test se izvede v ladjedelnici, preden je ploščad dokončana in postavljena na morju. Drugi je test SAT (ang. Site Acceptance Test), ki se izvede, ko je ploščad in s tem transformator na končni destinaciji. Glavna naloga testa SAT je ugotoviti, ali je transformator uspešno preстал morski transport na ploščad, je brez poškodb in še vedno pripravljen na priključitev.

Transformatorji, izdelani za off-shore ploščadi, so izredno zahtevni projekti z vidika izdelave in izbire materialov za lokacijo, kjer se nahajajo, samega transporta ter obeh testov, ki pokažeta, ali je projekt uspešno pripravljen za obratovanje. Izdelava transformatorjev za off-shore projekte tako vedno predstavlja svojevrsten izziv. V podjetju Kolektor Etra pri svojem delu ves čas stremimo k razvoju in izboljšavam naših proizvodov, zato si bomo tudi v prihodnje prizadevali zagotoviti še več off-shore projektov.



Kljub neugodnim razmeram pravočasno izvedli vse montaže transformatorjev

Letošnje leto je bilo, tako kot za mnoga druga mednarodna podjetja, tudi za podjetje Kolektor Etra polno izzivov, saj večino svojih transformatorjev prodamo v tujino.

V Kolektor Etri imamo svojo servisno ekipo za vzdrževanje, montiranje in popravilo transformatorjev. Ob redni proizvodnji mesečno odpremimo povprečno 20 transformatorjev v tujini. Prav organizacija montaž v tujini nam letos zaradi zaostrenih ukrepov, povezanih s pandemijo covid-19, predstavlja svojevrsten izziv.

Med prvim valom v tujini najemali lokalne podizvajalce

V prvem valu pandemije smo se soočili s popolnim zaprtjem meja in zaustavitvijo letalskih povezav. Da so bile naše montaže vseeno opravljene v pogodbenih rokih, smo za pomoč pri izvedbi del najeli lokalne podizvajalce v tujini. V vmesnem času smo poskrbeli za ustrezno zaščitno opremo naših zaposlenih in skrbno organizirali prihajajoča dela na terenu. Različne montaže v eni državi smo strnili v eno daljše potovanje, pridobili povabila kupcev v tujini in zaposlene redno testirali na možnost okužbe z virusom. V maju, ko so se ukrepi glede prehajanja meja končno sprostili, smo lahko dela v tujini začeli opravljati s svojimi strokovnjaki. V prvem valu je za nas veliko prednost predstavljala ugodna epidemiološka slika v Sloveniji, kar nam je omogočalo prehajanje meja brez večjih težav in dodatnih zahtev.

48 ur od testa do cilja

V začetku novembra in s tem drugega vala pandemije so se ukrepi doma in v tujini ponovno zaostri. Število okužb se je v Sloveniji močno povečalo, kar je pomenilo slabšo epidemiološko sliko. Za vstop v tuje države je bil nujno potreben negativen izvid opravljenega testa na covid-19. Za dodatno preventivo smo poleg zaščitne opreme ter ukrepov za zmanjšanje okužbe z virusom v Kolektor Etri uvedli tedenska testiranja s hitrimi antigenskimi testi. Največji izziv, s katerim se trenutno soočamo pri organizaciji poslovnih poti, je časovni okvir za prehajanje meja. Pri vsaki poti imamo 48 ur časa, da naš zaposleni, ki odhaja v tujino, opravi test, počaka na (negativen) izvid in prispe na končno destinacijo. V premagovanju tega izziva smo bili do sedaj uspešni zaradi natančnega načrtovanja poti.

Dobra organizacija in veliko iznajdljivosti

Med pandemijo smo kljub strogim ukrepom in omejitvam uspešno izvedli vse načrtovane montaže. Zaposleni so pokazali odlično sposobnost organizacije in veliko mero iznajdljivosti. Z željo po opravljenem delu in s tem povezanimi obveznostmi izven rednega delavnika pa so izkazali tudi izjemno pripadnost podjetju. Hvaležni in ponosni smo, da imamo ekipo, ki je ovire spremenila v izzive in se hitro prilagodila na nov način dela.





Z novo mehanizacijo do novih projektov in referenc

V Kolektor Gradbeništvu imamo trenutno v delu več kot 105 infrastrukturnih in preko 50 projektov visokih gradenj, v tujini pa smo na razpisih z mednarodno udeležbo pridobili za več kot 200 milijonov evrov velikih gradbenih projektov. S tem si utrjujemo položaj enega pomembnejših regijskih igralcev v gradbeništvu.

Kolektorjev program gradbeništvu je na tujih trgih pridobil že za več kot 200 milijonov velikih gradbenih projektov. Med zadnjimi sta rekonstrukcija prometnih površin in tirnic na področju pristanišča Reka v vrednosti 35 milijonov evrov in gradnja državne ceste Škurinje–Luka Reka, ki je ocenjena na več kot 75 milijonov evrov. Rekonstrukcijo pristanišča bomo izvajali sami. Skupaj s partnerjem smo pravkar uspešno izpeljali tehnični pregled in zaključili projekt razvoja multimodalnih platform v Luki Reka in povezovanje s kontejnerskim terminalom Jadranska vrata, kar je vzoren primer uspešne izvedbe projekta v tujini.

Povezovanje s tujimi partnerji trenutno edina možnost

Trenutno so slovenska gradbena podjetja v fazi, ko je povezovanje s tujimi partnerji edina možnost za sodelovanje na projektih, kot je denimo drugi tir, saj prav nihče v Sloveniji nima potrebnih referenc. V Kolektor Gradbeništvu ocenjujemo, da bi lahko domači gradbinci na drugem tiru izvedli za od 30 do 50 milijonov evrov gradbenih del letno, kar bi

pomenilo od dva do tri odstotke letne realizacije ob dejstvu, da slovensko gradbeništvu na leto v celoti ustvari od 2,5 do tri milijarde evrov prometa. To nakazuje, da zapisi in trditve, da slovenska gradbena podjetja niso sposobna izvesti tega projekta, niso objektivni, še manj pa pravilni.

Pridobivanje referenc in znanja

Po besedah Marka Trampuža, vodje prodaje v Kolektor Gradbeništvu, je sodelovanje pri večjih projektih pomembnejše, kot se zdi na prvi pogled. »Slovenska gradbena podjetja bodo po zaključenih projektih s pridobljenimi referencami lahko nastopala na zahtevnih domačih in tujih razpisih. Pridobila bodo tudi ogromno tehnološkega znanja, spoznala nove tehnologije, pridobila izkušnje na področju vrtanja tunelov ter mehkih znanj in kompetenc na področju sodelovanja s tujimi gradbenimi podjetji ali vodenja. Strokovnjaki, ki bodo speljali tak projekt, lahko kasneje kompetentno vodijo gradnjo drugih zahtevnih projektov, kot so hidroelektrarne, jedrske elektrarne, zahtevni avtocestni odseki in novi železniški odseki.«



Največji fokus je trenutno na projektu Maribor-Šentilj, saj smo popolnoma na novo vzpostavili tunelsko divizijo in kupili vso potrebno mehanizacijo.

Aktivni projekti v Sloveniji

Kolektor Gradbeništvo trenutno deluje na več področjih. Nadaljujemo z gradnjo v soseski Majске poljane, kjer bo 73 stanovanj zaključenih v prvi polovici leta 2021, v Ljubljani načrtujemo pričetek gradnje stanovanjske soseske Koseško okno s 94 stanovanji ter Rezidence Masarykova z 81 stanovanji. Na Kozini smo pravkar zaključili drugega od petih stolpičev, ki sta omogočila vselitev novih 50 družin, začeli pa smo z gradnjo tretjega z 20 stanovanji. V Novi Gorici nas čaka še stolpnica A projektantov Sadar Vuga ter še en projekt v Ljubljani, ki pa za zdaj ostaja skrivnost. Poteka tudi izgradnja poslovno-proizvodnega objekta Iskra Mehanizmi na Brniku. Na področju infrastrukturnih objektov nadgrajujemo železniško progo Zidani Most-Celje ter odsek Maribor-Šentilj, gradimo podaljšek prvega pomola v Luki Koper, zaključili pa smo tudi z obnovo voziščne konstrukcije na hitri cesti Selo-Vogrsko in Vogrsko-Šempeter.

Trenutno ima prioriteto projekt v Luki Koper, kjer z dvema vrtalnima garniturama vrtamo in vgrajujemo jeklene pilote, hkrati pa v tovarni v Lažah v več izmenah proizvajamo montažne elemente. Tako bomo pomorsko okno v svet razširili za 30.000 m².

Gradnja dostopnih cest na drugem tiru

Eden naših najodmevnejših projektov je gradnja

dostopnih cest na drugem tiru. Po besedah Trampuža gradnja poteka skladno s potrjenim terminskim načrtom: »Dokončali smo že več kot 95 odstotkov cest, ki bodo omogočale dostop do trase drugega tira. V praksi se je pokazalo, da je dolina Glinščice dejansko bolj nepredvidljiva, kot je bilo predvideno v osnovni projektni dokumentaciji. Zato in zaradi zahtev lokalne skupnosti je bilo treba poiskati alternativne rešitve, zaradi katerih so nastali dodatni stroški. Menimo, da smo skupaj z investitorjem, nadzornikom ter projektantom našli rešitve, ki so trajne in hkrati racionalne.«

Dodatna mehanizacija v vrednosti dveh milijonov evrov

Naš največji fokus je trenutno na projektu Maribor-Šentilj, saj smo popolnoma na novo vzpostavili tunelsko divizijo in kupili vso potrebno mehanizacijo, v kar smo vložili dva milijona evrov. V novembru smo prejeli naročen komplet treh strojev, ki nam bo omogočal samostojno vrtanje tunelov. Gre za bager, stroj za vrtanje Boomer (vrtanje lukenj za miniranje in vgradnjo geomehanskih sider) in robot za brizganje betona. Z novo pridobljeno garnituro bomo v Kolektor Gradbeništvo kot član konzorcija slovenskih podjetij zvrtili 1530 metrov dolg železniški predor Pekel na progi od Počehove do Pesnice, kar je prvi projekt po 15 letih, ki ga bo izvedla slovenska gradbena operativa.



Z usmerjanjem do kampanjskega zbiranja idej

Usmerjanje ves čas poteka tako pri delu kot v življenju nasploh. Usmerjamo zato, da lažje in hitreje dosežemo cilje. Pri delu vodje usmerjajo zaposlene pri načinu dela, izboljšavi procesov, motivaciji in optimizaciji dela na sploh.

Kje naletimo na usmerjanje v vsakdanjem življenju? Starši usmerjajo otroke s svojo vzgojo, na cesti nas usmerjajo prometni znaki in navigacija, v podjetjih, trgovinah, bolnicah, šolah ter drugih javnih ustanovah so nam na voljo table, ki nas usmerjajo na posamezne oddelke ipd. Tudi ko prispemo v neko mesto, vprašamo za smer do zadanega cilja oziroma lokacije.

Nov modul Usmerjanje zaposlenih v aplikaciji GET.ID

V koncernu Kolektor se veliko govori o usmerjanju zaposlenih. Kaj to pravzaprav pomeni? Kdo usmerja in koga? Vodja mora med drugimi usmeritvami med delom zaposlene usmerjati tudi v pravo smer reševanja problemov oziroma izzivov.

Od vodij se pričakuje, da vedo, kaj so pri delu prioritete ter kdaj in kje moramo na probleme hitro odreagirati, zato je prav, da so oni tisti, ki vodijo ta proces in izpostavljajo probleme, za katere menijo, da jih je potrebno čim prej rešiti.

Da bo usmerjanje potekalo lažje, smo v koncernu Kolektor v aplikaciji GET.ID dodali nov modul Usmerjene teme. V tem modulu ne bomo zbirali le idej, ampak tudi probleme oziroma izzive, ki jih bomo reševali s pomočjo idej.

Virtualni klic na pomoč

Iniciator, tj. tisti, ki bo problem izpostavil, bo tako problem opisal v aplikaciji in na ta način sporočil ostalim sodelavcem, da želi pri reševanju problema

njihovo pomoč. Dal bo torej pobudo za rešitve, ideje, kako določen problem rešiti oziroma kako se z njim spopasti.

Izbiral bo lahko med sodelavci v svojem oddelku, podjetju, zaključeni skupini (sam izbere osebe, od katerih želi pomoč) ali celo v koncernu.

Na ta način bomo hitreje in lažje prišli do rešitve, saj bodo pri problematiki lahko sodelovali različni profili zaposlenih. Iniciator teme bo tako pridobil najrazličnejše možne rešitve in ideje, kar pomeni, da bo lahko izbral najbolj optimalne za realizacijo.

Kaj so naši cilji?

- S čim manj napora in vloženi sredstev iztržiti čim več
- Hitrejše reševanje problemov
- Več sodelovanja zaposlenih v ID
- Več komunikacije, vezane na ID, med vodjo in ostalimi sodelavci
- Najti veliko različnih rešitev in izbrati optimalno za dotičen problem
- Manj sestankov
- Več timskega reševanja problemov (občasne delavnice)

S tem bomo omogočili kreativno razmišljanje tudi zaposlenim na bolj monotonih delovnih mestih.

Usmerjamo zato, da lažje in hitreje dosežemo cilje. Pri delu vodje usmerjajo zaposlene pri načinu dela, izboljšavi procesov, motivaciji in optimizaciji dela na sploh.

Iniciator, tj. tisti, ki bo problem izpostavil, ga bo enostavno opisal v aplikaciji in na ta način sporočil ostalim sodelavcem, da želi pri reševanju problema njihovo pomoč.



Romantična ljubezen je spremenila mojo poklicno pot

Istok Jerman Kuželički je bil od leta 1979 pa vse do svoje upokojitve letos zaposlen v podjetju Kolektor Etra. V svoji bogati karieri je bil projektant, specializiran za močnostne transformatorje, vodja konstrukcije, direktor tehničnega sektorja, namestnik predsednika uprave družbe in svetovalec glavnega direktorja. Za svoje delo je prejel tudi Kolektorjevo nagrado za posebne dosežke – nagrado za življenjsko delo.



Koncern Kolektor vsako leto v sklopu inovativne dejavnosti poleg razglasitve inovatorjev leta na področju množične in prebojne inovativne dejavnosti podeli tudi priznanja za posebne dosežke.

Prejeli ste nagrado za življenjsko delo. Kaj vam to priznanje pomeni?

Tako priznanje je seveda laskavo. Veseli me, da so bili opravljeno delo in dosežki opaženi. Moram pa takoj povedati, da to priznanje z veseljem delim s sodelavci, 'soborci', ki so ravno tako prispevali k uspešnosti ekipe. Imel sem srečo, da sem lahko delal z mnogo odličnimi sodelavci in vsakemu od njih se tu še enkrat zahvalim za odlično sodelovanje. Z njimi delim to prestižno priznanje!

Kakšna je bila vaša izobraževalna pot? Ste že takoj vedeli, da boste svoje poklicno življenje posvetili transformatorjem?

Nikakor ne, zgodilo se je po naključju. Po končani gimnaziji sem se vpisal na ljubljansko Fakulteto za elektrotehniko s trdnim namenom, da se bom po končanem študiju vrnil v rodno Belo krajino, v livarno in strojno tovarno, ki me je prijazno štipendirala. Usoda mi je zadnji trenutek spremenila načrte, tik pred diplomom sem se namreč zaradi romantične ljubezni odločil ostati v Ljubljani. Za službo sem šel najprej vprašat v črnuško tovarno

transformatorjev, ki sem jo spoznal na strokovni ekskurziji med študijem. Tja sem šel iz preprostega razloga, ker sem tam blizu stanoval. No, začelo se ni najbolje, stari modri vratar z izkušnjami z ruske fronte me, bradatega in dolgolasega mladeniča, ni spustil v tovarno. A se nisem pustil odgnati. In imel sem prav: ko sem se prebil do kadrovika, me je bil ta izjemno vesel. Takrat se je tovarna soočala z resnim pomanjkanjem tehničnega kadra. Tako sem pristal med transformatorji in ta nova strast me je navduševala do konca moje poklicne kariere. Znanje, ki sem ga prinesel s fakultete, je bilo dovolj le za vstopnico v skrivnostni svet transformatorjev, tisto pravo znanje sem pridobil v tovarni pravzaprav ves čas, do zadnjega dne pred upokojitvijo.

V podjetju Kolektor Etra ste ostali do upokojitve. Vaš karierni opus je osupljiv. Ste dosegli vse, kar ste si zadali?

Morda se sliši neskromno, vendar mislim, da lahko odgovorim z da. V teh 40 letih se je tovarna spopadala z mnogo resnimi težavami, pred 30 leti je bila na robu obstoja, obsojena na žalosten propad. Vesel in ponosen sem, da sem lahko prispeval k preživetju in razvoju tovarne ter uresničitvi davne vizije: uvrstiti se med 10 najboljših evropskih proizvajalcev transformatorjev. Prepotoval sem mnogo dežel in govoril z mnogimi, danes vsi po vrsti govorijo o Kolektor Etri z velikim zaupanjem in spoštovanjem. Pot za doseg tega cilja je bila dolga in včasih tudi trnova, a sem trdno prepričan, da ima danes podjetje odličen kadrovski potencial in dovolj znanja ter energije, da si to pozicijo še utrdi. Ponosen sem, da sem bil lahko del te ekipe, in neizmerno vesel ob viziji svetle prihodnosti podjetja.

Znanje in izkušnje, ki sem si jih pridobil v teh letih, niso bili nikoli samo moji, vedno sem jih delil s sodelavci. Množina znanja, podprta z modernimi orodji, se je v okolju, kjer sem delal v tem času, neizmerno povečala. Na tehničnem področju se je vzpostavila izjemno usposobljena, dobro organizirana in vodena skupina mladih strokovnjakov, kar me ravno tako navdaja z velikim optimizmom.

Katero svojo odliko oziroma vrlino na delovnem mestu bi izpostavili?

Kot svojo vrlino bi izpostavil svojo psihično stabilnost v kriznih situacijah. Kadar je kje močno zaškripalo, sem s svojo pozitivno energijo vzpodbudil sodelavce, da so ohranili trezne glave, pri kupcih pa vzbudil zaupanje, da bomo zaplet razrešili kar najbolje; kar

se je potem tudi zgodilo. Sodelavci so me večinoma ocenili kot strokovnega in preudarnega človeka, 'ki je vedno poslušal in skušal razumeti težave drugih, najsi bo to kupec ali pa kolega iz sosednje pisarne, ter jim po najboljših močeh pomagati'. A saj veste, kako je, nihče ni popoln!

Vaše znanje in izkušnje so vgrajeni v množico transformatorjev širom sveta. Kaj vam je predstavljalo največji izziv?

Kot mlad inženir sem se najprej ukvarjal z enostavnimi projekti, potem pa z vedno bolj zapletenimi. Ko je podjetje raslo in se širilo na nova tržišča, so prihajali vedno večji izzivi. Vedno znova je bilo treba širiti metode snovanja transformatorjev, širiti proizvodne zmogljivosti in zmogljivosti preskusnega laboratorija. Pri nekaterih transformatorjih je bil glavni izziv prevoz na lokacijo obratovanja, na primer po kakšni gorski cesti ali skozi kakšen ozek predor. Spet drugič je bil pomemben izjemno nizek hrup, ki ga je smel transformator oddajati med obratovanjem. Spomnim se tudi transformatorjev, ki smo jih zasnovali v obliki črke L, da smo jih lahko spravili v obupno majhne celice sredi Osla. Spet drugič smo lovili ubijalsko kratek rok izdelave. Ko tako pogledam nazaj, sem se pravzaprav ves čas soočal z velikimi izzivi in res ne vem, kateri je bil največji.

V 40 letih se človeku pripeti marsikaj. Katere prigode pri delu pa ne boste nikoli pozabili?

Ja, veliko je anekdot, a sem vseeno moral pobrskati po spominu. Sredi 90. let nam je podjetje Eles zaupalo popravilo enega svojih največjih transformatorjev, ki so ga potrebovali v svoji 220 kV mreži. Vse je teklo lepo po načrtih, na končnih meritvah pa se je pokazala proizvodna napaka, zaradi katere je bilo treba transformator razdreti in popraviti eno navitje. Vsem nam je bilo zelo hudo zaradi tega, najbolj pa je skrbelo našega direktorja, ki ga je direktor Eles poklical na zagovor, zakaj transformatorja ne bomo mogli popraviti v dogovorjenem roku. Vidno zaskrbljen se je oglasil pri meni po nasvet, kako naj direktorju Elesu razložim, kaj se je zgodilo. Svetoval sem mu, naj mu pove tako, kot se je zgodilo – navijalec se je zmotil pri enem navitju, ker pa je bilo vzporedno navitje pravilno izdelano, tega nismo mogli zaslediti na medfaznih meritvah. A direktorja je skrbelo, da si bo direktor Eles mislil, da le išče izgovore. Na mizi sem imel odprto knjigo Transformerboard II, po kateri samo strokovnjaki za transformatorje pogosto posegali. Spomnil sem se simpatičnega posvetila, v

katerem je avtor knjige H. P. Moser citiral svojo ženo Carlo: »Nekateri transformatorji uspešno prestanejo prevzemne preskuse, nekateri pa ne. Zakaj ne izdelujete le takih, ki vzdržijo preskuse? V glavo mi je šnila odlična ideja, naj to posvetilo pokaže direktorju Elesu. Nasvet se je izkazal za pravega, direktor Elesu se je nasmejal in pogovor je stekel v prijazno smer. Transformator smo seveda popravili in po 25 letih še vedno obratuje brez težav.

Druga zgodba datira v čas, ko sem bil še mlad inženir. Da bi lahko opravili razvojne meritve, je bilo treba na nekem transformatorju iz regulacijskega stikala izvleči rotor. Delavci so se tega lotili s posebej izdelanimi zelo tankimi lesenimi letvicami, s katerimi so potiskali vzmeti na kontaktih rotorja navznoter in počasi, centimeter za centimetrom vlekli rotor iz cilindra. Ko je že kak meter rotorja molel iz cilindra, je k skupini pristopil predstavnik proizvajalca stikala, ki se je ravno takrat mudil v tovarni. Slek je suknič, si snel kravato, zavihal rokave bele srajce in priskočil delavcem na pomoč. Ko je bil rotor končno zunaj, je navdušeno vsakemu posebej čestital za inovativnost. Ko se je navdušenje pomirilo, je predlagal, da bi rotor vstavili nazaj v cilindar. Vsi so se seveda tej nori ideji uprli, češ, ali ne vidite, s kakšno muko smo ga spravili ven. »Ravno zato,« je vztrajal možakar, »dajmo ga noter, vam bom nekaj pokazal.« In res, ko je bil rotor zopet na mestu, je postavil stikalo v položaj prve stopnje in naročil: »No, sedaj ga pa dvignite.« In nauk te zgodbe? Pred uporabo najprej pazljivo preberite navodila za uporabo. Tega nisem nikoli pozabil.

Tretja zgodba je zelo kratka. Po uspešnem sestanku v Oslu sva se s kolegom komercialistom odpravila na letališče Gardermoen. Iz neznanega razloga

sva stekla na prvi vlak, ki je bil na semaforju pred vstopom na železniški peron označen z znakom letala. Že nekaj minut kasneje mi je bilo jasno, da hiše ob progi niso take kot ob progi za Gardermoen. Sprevodnik, ki je prišel mimo čez kakšne pol ure, nama je pojasnil, da vlak res pelje na letališče, ampak v sosednjo Švedsko. Čez pol ure sva lahko izstopila in se z drugim vlakom vrnila v Oslo in potem na Gardermoen, kjer sva imela rezerviran let. Zgodba ima srečen konec, ker sva se na let v domovino vkrcala pravočasno. In nauk: Nikoli ne hiti, če ni treba.

Poleg rednega dela v podjetju ste bili zelo aktivni tudi izven njega: sodelovali ste pri pripravi tehničnega slovarja, ki ga je izdala Elektrotehniška zveza Slovenije, aktivni ste v različnih odborih, ste strokovni predavatelj in še bi lahko naštevali. Vaš prispevek elektroenergetski stroki v Sloveniji je izredno velik. Kako se je to področje spreminjalo skozi leta? In kaj vse nas še čaka?

Prvi uporabni transformator so patentirali leta 1885 in kmalu po tem se je uveljavila zasnova močnostnega transformatorja z magnetnim jedrom in navitji, ki je v uporabi še danes. Intenziven razvoj se je izvajal na področju materialov za gradnjo transformatorjev, npr. izolacijskih materialov, in predvsem magnetne pločevine za izdelavo jedra; specifične izgube v pločevini so se v zadnjem stoletju znižale za desetkrat in imajo trend nadaljnega padanja. Z razvojem boljših materialov ter konstrukcijskih orodij se je mejna moč od začetnih nekaj kVA dokaj strmo dvignila do 2.000 MVA, prav tako napetost, ki dosega že 1250 kV, kar

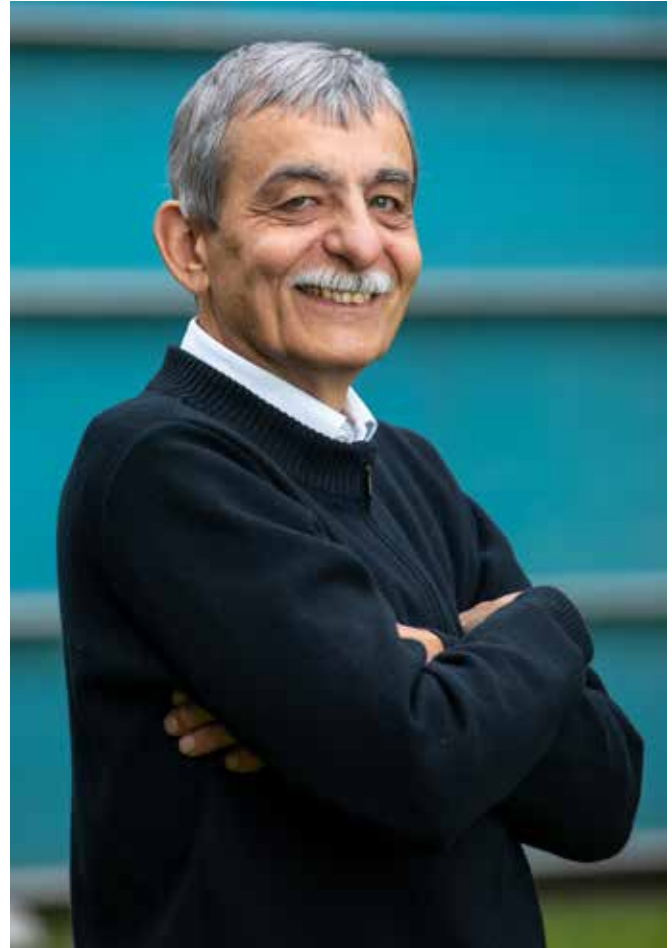


pa verjetno ne bo zgornja meja. Pri tem pa so se izgube, dimenzije in šum močno zmanjšali. Danes so vsi osnovni problemi konstrukcije več ali manj razrešeni. Sušenje izolacije s kerozinom, izboljšane lastnosti osnovnih materialov (izolacije, izoliranih vodnikov za navitja itd.) ter razvoj računalniških orodij za konstruiranje so doprinesli k zmanjšanju izdelavnih toleranc, zmanjšanju mase vgrajenega materiala na enoto moči in zmanjšanju dimenzij končnih izdelkov. Zmanjšanje izolacijskih razdalj v transformatorju in zmanjšanje toleranc izdelave pa sta zahtevala natančnejšo in dražjo izdelavo.

V boju za svoj delež na trgu smo se projektanti bolj kot kadarkoli poprej prisiljeni spopadati tudi z ekonomiko. K temu so med drugim doprinesla tudi dogajanja na področju trga električne energije v zadnjih letih. Izdelava magnetnega kroga ter navitij, kakor tudi sestava močnostnih transformatorjev, tudi danes potekata ročno. Zahtevnost izdelave je taka, da so zanjo potrebna specializirana znanja, ki jih delavci pridobijo le v lastnem proizvodnem okolju. Avtomatizacija proizvodnje, ki je prodrla v malodane vse veje industrije, se pri izdelavi močnostnih transformatorjev ni mogla uveljaviti predvsem zaradi različnosti posameznih enot transformatorjev. Če je bila do zdaj glavno gonilo razvoja močnostnih transformatorjev ekonomika oziroma trg, se je zdaj vmešala še politika. EU je izdala direktivo, s katero je določila stroge meje za izgube in hrup, ki jih morajo dosegati močnostni transformatorji. Prostora za izboljšave je vsekakor še, trenutno čakamo na preboj na področju magnetne pločevine.

Vam je ob vseh aktivnostih sploh še ostalo kaj prostega časa? Čemu se posvečate danes, ko ste v pokoju?

Rednega dela v podjetju in aktivnosti izven njega seveda ni bilo moč stlačiti v osemurni delovnik. Pogosto sem bil tudi več dni odsoten zaradi službenih poti. Prostega časa je bilo neprimerno manj, kot ga imam zdaj v pokoju. To mi zelo ustreza, sedaj se lahko sproščeno ukvarjam s stvarmi, za katere prej ni bilo pravega časa. Lahko se več rekreiram, lahko več berem. Žal pa so mi veliko načrtov prekrizale epidemiološke razmere, ki nas vse tiščijo v ozkem krogu naših bivališč. Vendar sem optimist, da se bodo razmere zopet normalizirale in bom lahko uresničil tudi želje po potovanjih. Z veseljem pa bom prevedel še kak standard.



Na kaj ste najbolj ponosni? Na kateri 'dosežek' v življenju?

Menim, da sem v življenju veliko dosegel tako na kariernem, kot tudi na osebnem področju, največ pa mi pomeni družina: žena, s katero sedaj živiva sama, in tri hčere, ki so si že ustvarile svoje družine.

Kakšen je vaš življenjski moto? Kako ga živite?

Ne vem, če bi lahko rekel, da imam svoj življenjski moto. Preveč rad puščam življenju, da teče prosto. Verjamem, da je življenje prijazno in da se mi dobre stvari dogajajo, ne da bi se mi bilo treba za njih 'grebsti'. Obenem pa verjamem, da te okrepi tisto, kar te ne ubije. Držim se načela, da se ne vznemirjam zaradi stvari, na katere nimam vpliva in jih ne morem spremeniti. Na ta način v teh burnih časih ohranjam osebni mir in trdno sem prepričan, da mi je zaradi tega v življenju malce lažje.



Izboljšave skozi prizmo trmastega matematika

Jan Ogrin je član skupine za strojni vid od leta 2019. S svojim delom in rešitvami si je prislužil naziv inovator leta v kategoriji Tehnične in druge izboljšave.

1. Katero svojo odliko in vrlino bi izpostavili na delovnem mestu?

Vztrajnost in trmo.

2. Najbolj uporaben nasvet, ki ste ga dobili od sodelavca oziroma sodelavke?

Če ti ne gre, prespi zadevo in nadaljuj jutri.

3. Prigoda, anekdota pri delu, ki je ne boste nikoli pozabili?

Vsak trenutek, ko se naučim kaj čisto novega, se mi za vedno zapeče v spomin.

4. Kaj ustvarjate, čemu se posvečate v prostem času?

Prosti čas najraje preživljam s punco Živo. Hodiva na sprehode, telovadiva in gledava filme. Rad se lotim kakšnega projekta, ki vključuje umetno inteligenco in ni povezan s področjem, s katerim se srečujem na delovnem mestu.

5. Na kaj ste najbolj ponosni – na kateri dosežek v življenju?

Na to, da sem – čeprav sem veliko časa posvetil športu – uspešno končal študij matematike, ki mi je dal ogromno znanja. Zdaj ga uporabljam vsak dan na delovnem mestu in lažje usvajam novo znanje.

6. Kakšen je vaš življenjski moto in kako ga živite?

‘No pain, no gain!’ Vzgojili so me v duhu, da je v vsak pravi uspeh ali dosežek treba vložiti veliko dela in truda, saj ga sicer lahko doseže vsak. V življenju ni magične formule za uspeh. Je pa zelo pomembno, da človek počne, kar ga veseli, sicer rezultat ni vreden napora. Punca Živa in pred tem starši so mi to vedno omogočili.

Ko se naučim kaj čisto novega, se mi za vedno zapeče v spomin.



Užij dan!

Ratko Joksimović se je v podjetju Kolektor Sikom zaposlil pred dvema letoma. Aktivno je sodeloval pri razvoju proizvodnega procesa za izdelavo pogona oljnega separatorja. Poleg drugih zadolžitev, ki jih ima v okviru svojega dela, je tudi skrbnik inovativne dejavnosti, za kar si je letos prislužil tudi posebno nagrado.

Sem ambiciozen in izjemno motiviran, osredotočen na izboljšave procesa za lažje delo v proizvodnji.

1. Katero svojo odliko in vrlino bi izpostavili na delovnem mestu?

Sem ambiciozen in izjemno motiviran, osredotočen na izboljšave procesa za lažje delo v proizvodnji. Zelo rad delam v timu in sodelujem pri reševanju problemov.

2. Najbolj uporaben nasvet, ki ste ga dobili od sodelavca oziroma sodelavke?

Ko sem prišel v Kolektor, sem od sodelavcev dobil veliko uporabnih tehničnih in organizacijskih nasvetov.

3. Prigoda, anekdota pri delu, ki je ne boste nikoli pozabili?

Preden sem prišel v Slovenijo, sem poslušal slovenščino na televiziji in si mislil, da se bom jezika z lahkoto naučil, ker ni velike razlike med srbsščino in slovenščino. Po mojem prihodu v Idrijo pa sem opazil, da je velika razlika med idrijskim dialektom in knjižno slovenščino, zato sem imel na začetku kar veliko težav. Anekdot na to temo je kar nekaj. Sodelavci so bili strpni in so se na vso moč trudili govoriti knjižno slovenščino.

4. Kaj ustvarjate, čemu se posvečate v prostem času?

V prostem času rad tečem, potujem ter spoznavam nova mesta in kulture. Rad tudi berem knjige in strokovno literaturo.

5. Na kaj ste najbolj ponosni – na kateri dosežek v življenju?

Ponosen sem na svoje dosežke med študijem, nagrade, tekmovanja, raziskovalno delo ter na dosežke in strokovno napredovanje v službi. Pred petimi leti sem diplomiral na strojni fakulteti v Sarajevu in ob zaključku študija prejel nagrado za najboljšega študenta. Med študijem sem bil ves čas vključen v raziskovalno delo na fakulteti. Svojo poklicno pot sem začel kot strojni inženir na remontu in izgradnji energetskih postrojenj. Večji izziv pa mi je predstavljajo delo v avtomatiziranem proizvodnem procesu za avtomobilsko industrijo.

6. Kakšen je vaš življenjski moto in kako ga živite?
 'Capre diem'. Užij dan! Živi zdaj, vsak dan posebej! Trudim se živeti na ta način in vsak dan čim bolj izkoristiti.

Spoštovanje, radost in navdušenje nad naravo me spremljajo še danes

Na začetku poletja je luč sveta ugledal knjižni prvenec Idričanke Anke Rudolf z naslovom Čez drn in strn: velike in male besede iz srca. Anka je poslovna sekretarka v družbi FMR in Domu upokojencev Idrija, v prostem času pa strastna zapisovalka spominov, naše preteklosti, pripovedovalka zgodb in velika ljubiteljica gora ter narave nasploh. To je takoj jasno tudi bralcu, ko seže po njeni knjigi.



»Ideja za knjigo ni moja, pobudo zanjo je dala Planinska založba Planinske zveze Slovenije. Želja je bila, da pripravim izbor mojih zgodb, pravljicnih in primernih za mladino. Prereševala sem arhiv in naredila izbor 18,« pripoveduje Anka.

Vsak dan odkrije kaj novega o preteklosti

Nekatere zgodbe so popolnoma izmišljene, druge doživete ali pa vsaj vsebujejo elemente iz resničnega življenja. *»Zgodbe govorijo o gorah, Miklavžu in ostalih dobrih možeh, se sprašujejo o njihovih problemih ali pa opisujejo lokalne znamenitosti in posebnosti na svojevrsten način. Osrednje dogajanje je postavljeno v domače okolje, v Idrijo z okolico. Na te kraje sem izredno navezana. Cenim in spoštujem to okolje. V neizmerno veselje mi je, ko praktično vsak dan odkrijemo kaj novega o naši preteklosti. Da lahko v tem okolju živim in ustvarjam, ima neprecenljivo dodano vrednost,« pravi Anka. Dodaja, da pritegne predvsem spoštovanje do ljudi, kako so se trudili za preživetje, tudi za lepoto, za lepe trenutke: »Človek je vedno imel rad lepo in se je rad imel lepo. Veliko je naredil za ljubezen, za dobro počutje.«*

Vera v ljubezen

Ne glede na to, da gre za pravljicni svet z odtenki resničnosti, zgodbe bralcu prinašajo pomembno sporočilo: *»Moje osebno sporočilo je vera v ljubezen. V to, da dobro zmaga nad zlim, da se imajo ljudje radi, da s svojimi deli želijo narediti nekaj dobrega zase, za svoje bližnje, tudi za širšo skupnost in da se da na razumen način s strpnostjo in predanostjo ciljem daleč priti. To je bolj učinkovito kot vojne, prepiri, razprtije.«*

Anka v rdeči obleki

Knjigo je ilustriral danes žal že pokojni Idriječan Jurij Pfeifer. »Neizmerno sem si želela, da bi Jure sprejel mojo prošnjo in k besedilom dodal ilustracije. On je to vedel in se je res zelo potrudil. Sugestije z moje strani ni bilo nobene. Dobro me je poznal in je točno vedel, kaj želim. Nad rezultatom sem bila izredno navdušena. Ilustracije so bile točno take, kot če bi mu jih naročila.« Vsi, ki Anko poznamo, smo ob pogledu na naslovnico knjige verjetno najprej pomislili nanjo v njenih otroških letih. »Tudi jaz sem. Tisto rdečo obleko, ki jo imam na naslovnici, sem dobila v dar. Res me je zadel. Tako kot mojega očeta. Narisal je njegov portret, a ga ni nikoli v življenju srečal. Tu gre za to povezavo med ljudmi, ki se vleče tudi v besedilih skozi celo knjigo. V veliko čast mi je, da sva sodelovala pri njegovem zadnjem delu,« pravi Anka.

Anka dnevno skrbi, da med tisto Anko z naslovnice in današnjo ne bi bilo nobene razlike, a hipoma v smehu odvrne: »Je razlika, seveda je. Razlika je v izkušnjah, ki ti jih da življenje. Ampak otroška radost v srcu, navdušenje nad naravo, spoštovanje in razumevanje narave pa so ostali. Skrbim, da ne zgubim stika s tem.«

Gore dajo človeku mir

Njeno ljubezen do gora in narave je moč občutiti tudi skozi zgodbe. Kot pravi, dajo človeku mir. »V gorah, naravi je vse ubrano, brez motečih elementov, si sam s seboj, s svojimi mislimi. Narava je prostor za meditacijo. Človek je njen del. Ljudje so že včasih brez fakultet in drugih šol vedeli za to moč. Več so se posvečali sebi, kot se danes, ko kar naprej samo hitimo. V gorah je zagotovo prisoten ta mir, odmaknjenost. Pa občudovanje lepote, kako narava zna vse narediti in urediti ter postaviti na svoje mesto. Ni čudno, da so tudi arhitekti iskali svoj navdih v naravi in se od nje učili.«

Anke ne zaznamujeta samo ljubezen do narave in gora, ampak ima še celo paleto drugih interesov in zanimanj, od zgodovine in promocije kraja do turističnih vodenj. »Zagotovo me najbolj zanima zgodovina ljudi, ki so bili v teh krajih prisotni. Pritegne me njihova iznajdljivost, kako so se borili in trudili za preživetje. Kako inovativni so bili. Lahko so nam navdih in dobra šola. Posebno mesto pa ima seveda Javornik, od koder izviram in kamor se z veseljem vračam. Ta odnos si zgradiš v zgodnjih otroških letih. Imela sem izjemno liberalne starše, ki so nam znali približati te vrednote. Predvsem pa je pomembno, da ugotovimo, kje nam je lepo in v čem uživamo, kaj radi počnemo.«

Pisanje prinese še več pisanja

V knjigi je predstavljen le delček njenega pisateljskega opusa, ki še vedno nastaja. »Ta knjiga je rezultat 10-, mogoče 15-letnega ustvarjanja. Pisanje prinese le še več pisanja, še več idej. Veliko je dokumentarnih zapisov, spominov, opisov poti. Najlepše pa mi je pisati prav zgodbe. In da so mi pri založbi ponudili, da izdajo knjigo že napisanih del, je bil zame največji poklon, nagrada. S Planinskim vestnikom že dolgo in plodno sodelujemo. Zelo sem hvaležna za to priložnost.«

Anki idej res ne manjka. »Oba moja starša izhajata iz zelo pisanih družin. Zelo rada bi napisala sago o teh dveh družinah. Ena od 18 zgodb v knjigi je zametek tega.« A kot pravi, se najraje prepusti toku: »Preveč strogih načrtov ubija tiste ideje, ki se sproti rojevajo. Nekaj prostora za impulzivnost si le moramo pustiti.«



Kmalu bomo praznovali 300-letnico, čeprav še nismo upihnili prve svečke

Zgodba Pivovarne Zajc se je začela s prvo steklenico piva, ki jo je Jože Podobnik, vodja Strojegradnje, prinesel domov z maturantskega izleta na Češkem. A takrat še ni vedel, da se bo s tem prižgala zbirateljska iskrica, ki ga bo čez leta privedla do pivovarskega muzeja in celo svoje pivovarne.



Prvi steklenici so sledile druge, kmalu tudi reklamne table, pa točilni pulti, pipe ... »Najprej sem le sem in tja kaj prinesel domov, z intenzivnim zbiranjem pa sem začel pred šestimi leti,« pripoveduje Podobnik. Nekdaj ljubiteljska dejavnost je postala strast. »To je za dušo,« pravi.

Od zbirke do muzeja

Nastala je cela pivovarska zbirka. Čeprav si je bilo del nje mogoče ogledati že v preteklosti, je ta prerasla svoje prvotne okvire, zato se je Jože odločil, da poleg pivovarne odpre pivovarski muzej. »Prihodnje leto bo muzej urejen in pripravljen na prve obiskovalce,« je prepričan, saj mu pri tem veliko pomaga ože Jože, ki je upokojen gradbinec. »V njem bodo na ogled stari točilni aparati, steklenice, vse iz časa Avstro-Ogrske in izključno iz slovenskih pivovarn. V tistem času je bilo v Sloveniji izredno veliko pivovarn. Tudi v Idriji sta bili dve, za postavitev prve pivovarne je dovoljenje leta 1828 dobil Karl Weinzerl, drugo pa je imel Patricij Gangl okrog leta 1840. Konec obeh pivovarn je zavil v tančico skrivnosti, saj po pisnih virih ni znano, kdaj sta prenehali delovati. Del pivovarskega muzeja ZAJC 1725 bo namenjen pivovarstvu na Idrijsko-Cerkljanskem, del bo muzejska zbirka predmetov slovenskih pivovarn, del pa bo urejen kot stara gostilna, kjer bo mogoče degustirati pivo iz starega točilnega pulta iz konca 19. stoletja. Obiskovalcem želimo ponuditi posebno doživetje, celotno zgodbo – od muzejske zbirke do ogleda pivovarne s prikazom celotnega procesa nastajanja piva do degustacije več vrst piva,« razlaga Podobnik.



Lastna pivovarna

Zbiranju pivovarskih predmetov je sledilo prvo varjenje. »Kupil sem že pripravljen slad, ki mu dodal samo vodo, kot bi si pripravil Cedevito,« se začetkov spominja Jože. 'Varjenje' ga je tako potegnilo, da se je že hitro po pripravi prvega piva odločil opraviti nacionalno poklicno kvalifikacijo za pivovarja, ki jo je zaključil na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo v Žalcu. »tudi v pivovarstvu se je potrebno stalno izobraževati. Leta 2018 sem opravil prvo stopnjo, trenutno nadaljujem na drugi stopnji za senzorično ocenjevanje piva.«

Začel je raziskovati lokalno ponudbo in ugotovil, da od Vrhnike pa vse do Kobarida ni nobene mikro pivovarne. »Ni bilo druge, kot da stopim v akcijo in odprem pivovarno,« hudomušno pripomni Jože. Z ženo Natašo, ki ima svoj frizerski salon Varga Studio, sta staknila glavi, se o tem podrobno pogovorila in kmalu je pivovarna dobila zeleno luč. Obiskala sta Češko, deželo lager piv, dve leti nazaj pa še Irsko, kjer imajo odlična ale piva. Na Irskem sta se povezala z eno večjih mikro pivovarn, ki ima v svojem imenu tudi žival. Kaj več pa Jože ne pove, le to, da se obeta skupno sodelovanje, ki bo zagotovo obrodilo slastne zvarke.

Na njegovi poti sta se mu poleg vseh družinskih članov, katerih pomoč je nepogrešljiva in neprecenljiva, pridružila še dva pivovarja. »V to zgodbo sem kljub vsem izzivom verjel od vsega začetka, vse pa se je na svoje mesto postavilo šele letos, ko sta se mi pridružila pivovarja Jure in Simon.«

Od leta 1725 ...

Ne moremo mimo tega, da se ime pivovarne ne ujema z Jožetovim priimkom. »Naša pivovarna na Reki se ponaša z letnico 1725. Gre za letnico, ko se je na domačijo, kjer danes stoji pivovarna, priženil Matej Zajc (Mathai Saiz). Vse od takrat je bilo hišno ime domačije Pri Zajcu, sama domačina pa je še starejša. Ko smo razmišljali o imenu za pivovarno, smo si želeli slediti tradiciji in iz spoštovanja do predhodnih lastnikov ohraniti to ime, zato Pivovarna Zajc. Kmalu bomo praznovali 300-letnico, pa čeprav še nismo upihnili prve svečke.«

Razvoj mikropivovarn je zadnja leta v polnem razmahu. »V Sloveniji imamo res veliko malih pivovarn, preko 105, zelo malo pa je takih, ki imajo zraven tudi pivovarski muzej in še prostor za druženje in degustacijo,« pravi Jože in dodaja: »Večina pivo proizvaja in prodaja v trgovskih verigah in restavracijah, gostilnah. Naša posebnost je v tem, da bomo lahko ponudili celovito pivsko doživetje«. Poleg piva pripravljajo še domače krekerje iz ječmenovega sladu. V svoji ponudbi pa vam ob vodenem ogledu pivovarne z degustacijo, ponudijo še prave pivske preste z lokalnim maslom ter suhomesnatimi izdelki lokalnih pridelovalcev. In kot podporo slovenskim pridelovalcem se je odločil, da bodo za pridelavo piva uporabljali izključno slovenski hmelj. Za prikaz in zaokrožitev celotne zgodbe, ob bodočem pivovarskem muzeju Zajc raste aromatični hmelj, katerega sadike so bile vzgojene na Hmeljarskem inštitutu v Žalcu.



Domače recepture

Pri njihovem pivu ne gre za že obstoječe recepte, ampak preizkušajo in razvijajo svoje recepture. »Najprej naredimo manjše poskusne serije in jih ponavljamo, dokler nismo zadovoljni z rezultatom,« razlaga Jože. »Osnova je ječmenov slad, kasneje v procesu pa sladici dodamo hmelj in potem v fazi fermentacije še pivske kvasovke. Poznamo dve glavni skupini piv, ale in lager. Določa jih vrsta kvasovk. Ale piva fermentirajo pri višjih temperaturah, lager pri nižjih. Skoraj vsaka mikro pivovarna ima svojo pot, po kateri poskušajo biti edinstveni. Nekje znotraj tega najdeš svoje stile, ki ti najbolj ustrezajo in ti omogočajo zadostno mero kreativnosti. V Kraft pivovarnah je prav to čar, saj lahko eksperimentiraš, prilagajaš recepture in je tako delo bolj dinamično in zanimivo.«

Pravi, da so med pivovarji najbolj popularni aleji. »Sam postopek priprave takega piva ni tako dolgotrajen kot denimo pri lager pivih, ki morajo dolgo 'ležati'. Prav zaradi krajših postopkov priprave je tudi možnosti za izpopolnjevanje recepture več. Ni ti namreč treba čakati tri mesece, preden lahko poskusiš, kaj si ustvaril. Lagerji so zelo zahtevni tudi zato, ker pri njihovi pripravi zelo težko skrjješ morebitne napake. Tradicija lager piva je najbolj razvita na Bavarskem in Češkem, medtem ko je najdaljša tradicija Ale stila v Belgiji, v meki piva. Belgijci imajo res dolgoletno tradicijo na tem področju. V Sloveniji so se te male pivovarne začele razvijati še ne deset let nazaj in

trenutno dosegamo približno 2-odstotni delež, v Ameriki je ta delež že več kot 10-odstoten. Prostora za dodatno ponudbo je zaenkrat več kot dovolj.«

Povezovanje z lokalnimi ponudniki

Pivo smo navajeni piti v 'kriglih', a v zadnjem času ga največkrat dobimo postreženega v posebnih 'tulip' kozarcih. Zakaj? Jože razloži: »Gre za degustacijske kozarce za pivo, predvsem za piva z višjo stopnjo alkohola, bolj aromatična, ki se jih postreže v kozarcih, pri katerih se vrhni del oži oz. zapira in tako omogoči, da zadrži več arome.«

Nad prvimi rezultati so navdušeni. »Piva, ki jih imamo v ponudbi, so zelo dobro sprejeta. Trenutno jih je na voljo 7 vrst: American Pale Ale, English Red Ale in Porter, Sešn IPA, Weiss Beer, LaLa Lager in Hoppy Lager. Do pomladi jih bomo dodali še nekaj. Končni cilj je 12, v degustacijskem prostoru pa bomo na pipi dve mesti namenili tudi za gostujoče domače mikro pivovarne,« pravi Jože. Piva vam ponudijo v kartonu po 24, darilnih paketih po 6 ali po želji. Pivo vam brezplačno pripeljejo tudi na dom. V Sloveniji so najbolj znani po edinstveni akciji #dostavadohladihladilnika.

Zavedajo se, da ljudje vedno bolj prisegajo na domače, zato se tudi povezujejo z različnimi ponudniki v regiji in širše. Včlanjeni so v Združenje slovenskih pivovarn pri GZS in v Združenje hmeljarjev Slovenije.

Kako si s treningi doma polepšati čas in izboljšati počutje

Trenutno veliko časa preživimo doma in poskušamo ostati pozitivni, čeprav ni nasmehov, druženj, spodbude in prave energije, kot se ustvari, kadar treniramo s skupino ali v fitnesu. Priznam, tudi meni manjka energije, pa čeprav sem lahko pri treningu pravi »samotar«. Vseeno pa se nekako moramo aktivirati, sami ali v družinskem krogu, saj aktivnost in skrb zase prinašata izključno pozitivne odzive organizma.

Naše telo je pametnejše, kot si mislimo. Ustrezne dražljaje med treningom bo namreč maksimalno prilagodilo, in to ne samo v smislu boljše fizične pripravljenosti, ampak tudi v smeri močnejše psihične stabilnosti, veselja in sreče. Vendar pozor: ustrezen dražljaj pomeni napor, ki ni izčrpavanje ali vsakokratno preseganje mej, sicer lahko namesto zdravega treninga in skrbi za zdravje pride do izčrpanosti organizma, pretreniranosti in slabše imunske odpornosti. Zato je gibanje »s pametjo« naložba v vaše zdravje, medtem ko pretiravanje vodi v poškodbe, utrujenost in pretreniranost. Trenutni čas ni primeren za lovljenje osebnega rekorda, ampak je čas, ko moramo poskrbeti za to, da smo v dobri kondiciji, zdravi in na vrhuncu svojih moči glede na biološko starost organizma.

Si takšen, kakršni so tvoji treningi

Trenerji poznamo rek: Takšen si, kakršni so tvoji treningi! To pomeni: če treniraš počasi, si počasen; če treniraš hitro, si hiter; če treniraš optimalno, pa optimalen.

Prav sredina je pri treningu tista »skrivnost«, ki jo trenerji vedno opevajo in govorijo o posebnih metodah ter skrivnostih treninga, ob tem pa je vse zavito v tančico skrivnostnega.

Ali treniram dovolj?

Trening mora biti za vsakega rekreativca vložek v zdravje, in ne v rezultat, saj »nagrada« pride s pametnim treningom in zdravjem. Zato naj bo vaš trening obarvan z obilo zabave in predvsem brez

obremenjujočih in odvečnih vprašanj, ali treniram dovolj? Pomembni so gibanje, rutina, postopnost in užitek.

Najboljši čas treninga je jutro, če pa vam bolj ustreza, trenirajte popoldne ali zvečer. Če želite svoj metabolizem povzpeti za stopničko višje, vam priporočam vadbo pred zajtrkom.

Kako trenirati?

Trening, ki sem ga pripravil v nadaljevanju, po motorični kompleksnosti ni zahteven in je primeren za vsakogar. Pomembno je, da si ga »napišete sami«, po svoje – glede na priporočene ponovitve, saj nekdo lahko naredi več, nekdo manj, nekomu pa vaja ni všeč.

Pomemben je koncept treninga, torej zaporedje vaj. Ponovitve in odmori si prilagodite glede na svoje sposobnosti in vsak teden ali vsakih 14 dni povečajte število ponovitev.

V programu imate označene vaje s števkami in črkami. 1a – 1b pomeni, da najprej enkrat napravite vajo z oznako »a« in nato še vajo z oznako »b«. Odmor prilagodite svojim sposobnostim. Koliko ponovitev boste napravili, je odvisno od vaše kondicije. Kombinirate lahko na spodnji način:

Prvi trening: vse ponovim enkrat;

Drugi trening: prvi dve vaji ponovim dvakrat in ostale enkrat;

Tretji trening: prvi dve in drugi dve vaji ponovim dvakrat, ostale enkrat.



Oz.	Vaja	Seti	Ponovitve	Opombe
1a	POČEP S POTISKOM ROK NAD GLAVO – celo telo	1–3	Izvajate 40 sekund	15–30 sekund odmora
1b	IZPADNI KORAK – statično – noge, zadnjica (gluteus)	1–3	10-krat	15–30 sekund odmora
2	TEK NA MESTU – menjava ritma (počasi/hitro) – vzdržljivost	1	60 sekund	30 sekund odmora
3a	SKLECE – ženske/moške (dlani v širini ramen) – prsi, spodnji del ramen	1–3	10–20 sklec	15–30 sekund odmora
3b	PRITEG Z ELASTIKO – zgornje hrbtne mišice	1–3	Maksimalno	15–30 sekund odmora
4	VERTIKALNI SKOK – 4x POČEP – celo telo (začetniki nižji skok)	3	10 skokov	20 sekund odmora
5a	SKLECE V OPORI – na stopnici, stolu, klopi – zadnji del ramen, triceps	1–3	10–20 sklec	15–30 sekund odmora
5b	DESKA – stabilizatorji, trebušne, hrbtne mišice	1–3	30–60 sekund	15–30 sekund odmora
5c	KRATEK UPOGIB TRUPA – upogibalke trupa	1–3	30 sekund	30 sekund odmora
6	RAZTEZANJE	1	2 minuti	

Takšen pristop pomeni, da boste svojemu telesu »povedali«, da se mora prilagajati, torej vsakič malce več, na koncu pa boste celoten trening ponovili dvakrat, trikrat ali celo štirikrat.

Če želite še stopnjevati zahtevnost, potem lahko znotraj treninga povečate ponovitve ali pa krajšate odmore.

Najprej začnite s 5-minutnim ogrevanjem in lahkotnim tekom na mestu, če pa imate možnost, lahko tečete tudi preko kolebnice ali jo preskakujete. Po ogrevanju naj sledi gimnastično ogrevanje.

1a POČEP – Izvedba počepa je ustaljena. Začetni položaj je razkorak v širini ramen. Pazite na pozicijo zgornjega dela telesa. Pogled naj bo usmerjen naravnost, prsi potisnite naprej. Pri spustu roke odročite, pri dvigu pa jih potisnite nad glavo. Tempo izvedbe: 2 sekundi za spust in 2 sekundi za dvig.

1b IZPADNI KORAK – Začetni položaj: vzravnan drža telesa s pogledom naprej in rokami ob telesu, z nogo napravite daljši korak nazaj. Izvedba: v razkoraku se spustite do kota 90 stopinj (ne do tal), nato se dvignite in zopet spustite v končni položaj. Pazite na linijo kolen.

3a ŽENSKÉ SKLECE – Noge imejte širše od širine ramen, dlani v širini ramen, iz pozicije moške sklece spustite kolena na blazino. Moške sklece: ista pozicija, a brez kolen v opori na podlagi.

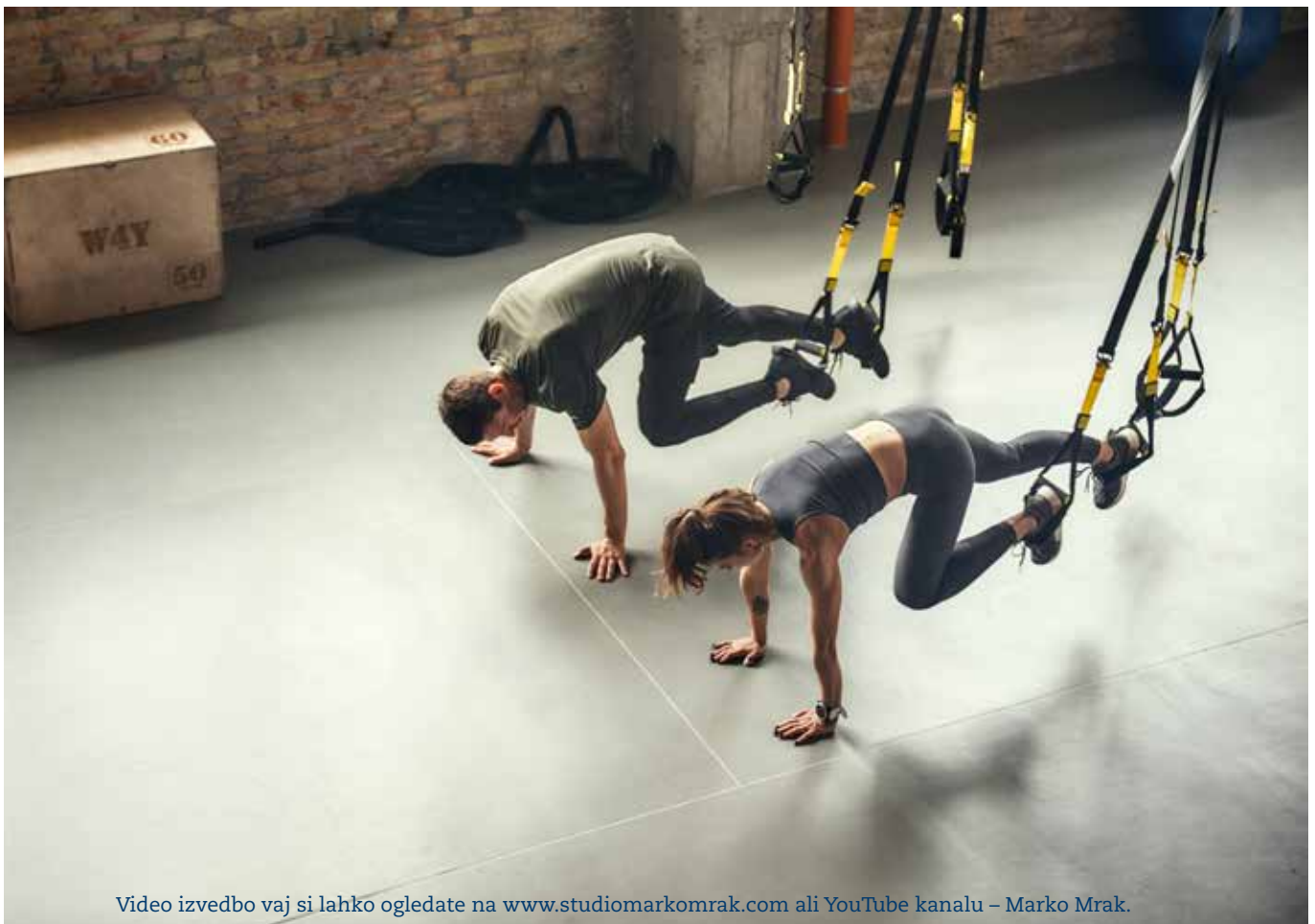
3b PRITEG Z ELASTIKO – Edina vaja, pri kateri boste potrebovali rekvizit – elastiko. Stojite vzravnan, elastiko privežete, del držite v rokah in z zasukom ramen pritegnete komolec do telesa.

4a SKLECE V OPORI – Z zadnje strani se opremo z rokami na rob stola, stopnice ali klopi, komolci naj bodo iztegnjeni, pri upogibu komolca gremo z zadnjico globoko pod linijo sedišča stola ali klopi. Nato se takoj do popolnoma nadzorovane iztegnitve vrnemo v začetni položaj.

4b VERTIKALNI SKOK/4x POČEP – Iz počepa se vertikalno odrinite v zrak. Pazite, da s pokrčenimi koleno amortizirate doskok. Nato napravite štiri počepe in skok ponovite. Ponovite štirikrat (1x skok/4x počep).

5a DESKA – V opori na komolcih in nožnih prstih držite ravno linijo od ramen do pet. Če je vaja težka, imate lahko kolena v opori na tleh. Med izvedbo aktivirajte trebušne mišice.

5b KRATEK UPOGIB TRUPA – Leže na hrbtu aktivirajte trebušne mišice in se dvigujte, dokler je spodnji del hrbta še na blazini ali tleh. Roke naj bodo pokrčene na prsih.



Video izvedbo vaj si lahko ogledate na www.studiomarkomrak.com ali YouTube kanalu – Marko Mrak.

Naj zadiši po potici

Med pripravami na praznike so se družine od nekdaj povezovale in obujale stare običaje. Ob vseh pomembnih praznikih in praznovanjih je bila navada, da je mizo krasila potica. Gospodinje so si za pripravo vzele čas, bogate sestavine pa so prostor napolnile z omamnim vonjem že med pripravo nadevov in peko.

Kot zanimivost velja omeniti, da je pri pripravi potice gospodinja potrebovala svoj mir. Ni se smelo odpirati vrat, da se potica slučajno ne bi 'prehladila', pri trenju orehov pa so mladi morali žvižgati, da orehov ni sproti zmanjkovalo. Ja, tako je bilo včasih.

Potica – kraljica

Slovenska potica je sinonim za praznično obloženo mizo, saj ima na naših tleh bogato tradicijo. Lepo je, da ohranjamo običaje in jih prenašamo iz roda v rod. Potica med slovenskimi tradicionalnimi prazničnimi pecivi zaseda prvo mesto. Pripravljena je iz zavitega in razvaljanega kvašenega testa in polnjena z različnimi nadevi – poznamo jih okrog 80. Potica z ravno pravšnjo količino nadeva in ravno pravšnjo debelino testa je najboljša. Zmotno je mišljenje, da je potico težko pripraviti. Res pa je, da smo z vsako peko bolj izurjeni v pripravi.

Klasično testo za potico:

Potrebujemo:

- 600 g moke
- 42 g kvasa
- 100 g masla
- 60 g sladkorja
- 3–4 rumenjaki
- 250 ml mleka
- rum, ščepec soli, naribana limonina lupinica

Vse sestavine pripravimo, stehamo in odmerimo. Za pripravo kvasca nadrobimo kvas, dodamo žličko sladkorja in polovico toplega mleka ter pustimo, da vzhaja. V preostalem toplem mleku raztopimo maslo in sladkor, dodamo rum ter nastalo mešanico prilijemo k rumenjaku in jo stepemo. Moko presejemo v skledo, dodamo sol in naribano limonino lupinico. S kuhalnico v moko vmešamo pripravljen kvasec in jajčno mešanico. Testo z rokami znetemo v gladko testo, oblikujemo hlebček, ga pomokamo in pustimo v skledi. Pokrijemo ga s prtčkom in pustimo vzhajati kakšno uro.



Testo za potico brez jajc in laktoze:

Potrebujemo:

- 600 g moke
- 21 g kvasa
- 60 g sladkorja
- 300 ml mandljevega mleka
- rum, ščepec soli, naribana limonina lupinica, dišave za medenjake ali cimet

Med vzhajanjem testa pripravimo nadev.

Nadev za potico:

Potrebujemo:

- 500 g mletih lešnikov (orehov, mandljev, mletega maka)
- 150 g sladkorja
- vanilin sladkor
- 2 jajci
- 250 ml sladke smetane
- 5 cl ruma

Sladko smetano zavremo skupaj s sladkorjem in prelijemo lešnike (enako naredimo, če uporabimo mlete orehe, mandlje ali mleti mak), jajca razžvrkljamo in skupaj z rumom dodamo nadevu. Dobro premešamo. Če pripravljamo nadev za potico in bi se radi izognili laktozi, namesto sladke smetane uporabimo mandljevo ali kakšno drugo mleko rastlinskega izvora. Tudi brez jajc bo nadev enako slasten.

Testa je ravno dovolj za dve štručki potice ali pa za glinen potičnik in še malo. Na pomokani deski testo razvaljamo v pravokotnik na 5 mm debelo. Nadev namažemo čim bolj enakomerno. Potico tesno zvijemo in položimo v pekač, ki smo ga prej namazali z maslom. Večkrat prebodemo, pokrijemo s prtičkom in pustimo, da vzhaja za enkratno količino. Ko je pripravljena za peko, jo namažemo s toplim mlekom ali toplo sladko smetano. Pečemo jo 30 minut na 170 °C in nato še 30 minut na 160 °C, skupaj torej 1 uro. Če pečete potico v glinenem pekaču, je treba temu primerno podaljšati čas pečenja.

Za konec bi rada delila z vami še praznični recept, ki sem ga poimenovala kar kolač tete Marte.

Kolač tete Marte

Potrebujemo:

- 5 jajc (iz beljakov stepemo sneg)
- 150 g masla
- 200 g sladkorja
- vanilin sladkor
- rum
- 250 g moke
- pecilni prašek
- mešanica začimb za medenjake
- 100 g na kocke narezane temne čokolade
- 100 g kandiranih citrusov (pomaranča ali limona)
- 150 g poljubnega suhega sadja narezanega na kocke
- 150 g na grobo nasekljanih oreščkov



Rumenjake, maslo, sladkor, vanilin sladkor in rum penasto vmešamo in stepamo vsaj nekaj minut. V zmes vmešamo moko, pecilni prašek in mešanico začimb za medenjake. Nato dodamo in vmešamo še čokolado, citruse, suho sadje in oreščke. Na koncu nežno vmešamo sneg iz beljakov. Tako pripravljeno testo nadevamo v pekač za kolač oziroma šarkelj, ki smo ga prej namazali z maslom in posuli z drobtinami. Kolač je enostaven za pripravo, predvsem pa slasten in dišeč.

Naj vaš dom zadiši po potici in domačnosti.

KOLEKTOR