

MAGAZIN

K

Časopis koncerna Kolektor

Letnik 21 · Pomlad 2021

ISSN 2591-2712

13

Voda naš planet obarva modro.
Kako ima lahko neuporaben diamant večjo vrednost od vode?
Skrbimo za celoten vodni krog.

Voda – vir življenja



Zakaj Kolektor?

Koncern Kolektor je eden od vodilnih igralcev v globalnih nišah komponent in sistemov za mobilnost, na področju elektroenergetike ter inženiringa in tehnoloških sistemov.

Svojo kontinuirano rast zagotavljamo z intenzivnim vlaganjem v raziskave, razvoj in inovacije. Aktivno sodelujemo tudi z univerzami in inštituti.



763

mio EUR



3

poslovne
divizije



25

podjetij



5080

zaposlenih



Idrija

Slovenija



**EU, AZIJA,
NAFTA**

Si želite delati v uspešnem kolektivu?

Želite slediti tehnološkim spremembam?

Vam je pomembna varna in stabilna zaposlitev?

Pridružite se nam!

V naših družbah v Idriji iščemo:

- KV proizvodne delavce
- Urejevalce
- Specialiste
- Procesne inženirje
- Inženirje tehnologe

Kaj nudimo?

- Dinamično delo v prijetnem kolektivu.
- Stimulativno plačilo na podlagi delovne uspešnosti.
- Financiranje pokojninskega načrta s strani delodajalca.
- Možnost strokovnega razvoja in napredovanja.

Ne odlašajte z vašo prijavo!

Za več informacij obiščite našo spletno stran
www.kolektor.com/kariera ali nam pišite na kadri@kolektor.com.

KOLEKTOR

Voda – vir življenja neprecenljive vrednosti

Polona Rupnik,
odgovorna urednica revije



Voda je osnovna sestavina živih bitij. Je torej vir življenja. Voda naš planet obarva modro, zato Zemlji pravimo tudi Modri planet, saj ima v primerjavi z drugimi planeti našega osončja zelo veliko vode – približno 70,8 % Zemljinega površja sestavlja voda, le 29,2 % pa kopno. Voda omogoča nastanek in razvoj življenja, zato je naša neprecenljiva dobrina.

Se sploh zavedamo, kdo je njen največji porabnik? Vemo, koliko vode dnevno porabimo za osebno higieno, za pripravo kosila ali za pripravo ene skodelice jutranje kave? Se to sploh kdaj vprašamo? Najverjetneje ne, ker nam je samoumevno, da priteče iz pipe, ko jo odpremo. »Pomena vode se v resnici ne zavedamo,« pravi **doc. dr. Primož Banovec**, profesor na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani, tudi direktor Inštituta za vodarstvo in nasploh velik poznavalec voda, s katerim smo se pogovarjali ob svetovnem dnevu voda. Pojasnjuje, da so se že zgodnji ekonomisti, denimo **Adam Smith**, spraševali, kako je mogoče, da ima za splošno rabo neuporaben diamant večjo vrednost od vode.

Banovec pravi, da so številke, koliko litrov vode porabimo za kakšno stvar, lahko sicer zelo visoke, morda za nas celo presenetljivo visoke, a če pogledamo še z drugega zornega kota, torej količino vode, ki pade ob denimo zelo blagem padavinskem dogodku, »se izkaže, da imamo vode, usaj v naši klimi, na razpolago skorajda v neizmernih količinah, osnovno vprašanje pa je, kaj delamo z njo in kako uspešni in učinkoviti smo pri tem.«

V Kolektorju smo na področju voda zelo aktivni: spodbujamo uporabo vodne energije, razvijamo vodne tehnologije in prispevamo v infrastrukturnih projektih.

Voda ima, tako v komentarju piše **Ina Kukovič Borovnik**, izjemno lastnost prilagajanja oblike in iskanja novih poti, ne glede na teren ter okoliščine, ki se stalno spreminjajo. Morda bi bilo v današnjem času, polnem sprememb, modro, da smo večkrat kot voda.



Kako ima lahko neuporaben diamant večjo vrednost od vode?

Ob svetovnem dnevu voda smo se pogovarjali z doc. dr. Primožem Banovcem, profesorjem na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani in nasploh velikim poznavalcem voda.



Priča smo največjim selitvam proizvodnje v zgodovini koncerna

Svetovni trendi so zmanjšali povpraševanje po komutatorjih, od katerih je bila z vidika proizvodnje odvisna celotna idrijska lokacija. Projekta smo se lotili hitro in učinkovito ter postavili trdne temelje za prihodnost.



Potencial za slovensko gradbeništvo

Kolektor CPG bo s turškima partnerjema gradil 2. tir. Konec maja je bila podpisana pogodba za glavna gradbena dela na drugem tiru, in sicer na odseku Črni Kal-Koper, medtem ko je podpis pogodbe za odsek Divača-Črni Kal potekal v začetku maja.



Iginov monitoring sistem za transformatorje

Razvoj tehnologije in digitalizacija omogočata večjo učinkovitost in optimizacijo procesov ter vzpostavitev oddaljenega dostopa in nadzora. Slednje omogoča tudi Iginov monitoring sistem za transformatorje.



Skrbimo za celoten vodni krog

Skrbimo za celoten vodni krog, od vodnega vira do vračanja v naravo za ponovno uporabo, s čimer sledimo principu krožnega gospodarstva za okoljsko vzdržno in trajno gospodarjenje z naravnimi viri.

Leto 2021 v znamenju investicij

Po dobrem letu boja s koronavirusno boleznijo covid-19 in ob izteku prvega četrletja investicijsko izjemno pestrega leta za idrijsko občino smo se pogovarjali z županom Občine Idrija, Tomažem Vencljem.



Karmen Debevec je prejemnica prstana kakovosti

Prstan kakovosti ima dolgo tradicijo. V podjetju Kolektor ATP ga podeljujejo že od leta 1991. Njegovi prejemniki so tisti posamezniki, ki pri svojem delu dosegajo nadpovprečne rezultate.



Domovi za starejše so epidemijo pričakali osiromašeni

Pogovarjali smo se z Urško Močnik, direktorico Doma upokojencev Idrija. Beseda je tekla o stanju v domovih za starejše in nujni ureditvi področja dolgotrajne oskrbe.

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: arhiv Primoža Banovca, arhiv Ine Kukovič Borovnik, časopis Drugi tir (december 2020, št. 1), arhiv Občine Idrija, Kolektor Etra, Kolektor Igin, Kolektor Sikom, Jan Sedej, Urban Štebljaj, Bojan Tavčar, Dunja Wedam
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

V Dobruški vasi gradimo novo razdelilno transformatorsko postajo na ključ

Kolektor Igin v Dobruški vasi pri Novem mestu gradi novo razdelilno transformatorsko postajo (RTP) na ključ, ki je bistvenega pomena za nadaljnji razvoj gospodarstva na tem območju. Po pridobitvi posla na javnem razpisu in podpisu pogodbe z naročnikoma Elektro Ljubljana ter Eles smo septembra 2019 pričeli z izgradnjo nove RTP v Dobruški vasi. Gradbena, strojna in elektroinštalacijska dela so že zaključena, trenutna izvedba elektromontažnih del pa se bo zaključila prihodnji mesec. Nato sledijo zagonski preizkusi, priklop na 110 kV omrežje, poskusno obratovanje in tehnični pregled. To območje trenutno z energijo oskrbuje RTP Ločna po kablovodu Kronovo, v minulih letih pa so obratovalne razmere na kablovodu dosegale mejne vrednosti tako po obremenitvi, kot tudi po padcu napetosti. Električno omrežje je šibko in nestabilno, kar povzroča škodo. Trenutna infrastruktura zato ne omogoča nadaljnega gospodarskega razvoja regije, saj se obstoječa podjetja zaradi slabih pogojev ne morejo širiti, niti ni mogoč priklop novih podjetij na omrežje. Nova RTP postaja bo razbremenila tudi RTP postaji Bršljin in Gotna vas, izboljšale se bodo napetostne razmere za končne uporabnike ter povečale zmogljivosti odjema na 20 kV distribucijskem napetostnem območju Škocjana in Šentjerneja. Boljša infrastruktura dolgoročno zagotavlja zanesljivo in kakovostno oskrbo z električno energijo ter večjo fleksibilnost pri nadaljnji rasti in razvoju podjetij, s čimer bo omogočen nadaljnji razvoj regije. Začetek uporabe nove RTP v Dobruški vasi je predviden za letošnjo jesen, ko bo ta prestala tehnični pregled.



Nadgradnja TE-TOL s plinsko-parno enoto

V Kolektor Iginu smo v začetku marca po dveh letih pogajanj in usklajevanj podpisali prvo pogodbo o sodelovanju z METKO, poslovno enoto za trajnostne inženirske rešitve grškega podjetja MYTILINEOS.

Leta 2017 se je podjetje MYTILINEOS prijavilo na razpis Dobava in postavitev dveh plinskih turboagregatov in dveh parnih utilizatorjev za plinsko parno enoto Toplarna Ljubljana – LOT 1 in posel tudi dobilo. Več kot 100 milijonov evrov vredno javno naročilo obsega inženiring, nabavo in gradnjo nove elektrarne s skupno močjo 110 MW, ki sočasno proizvaja toplotno in električno energijo. Nova elektrarna bo nadomestila 70-odstotni delež premoga s čistejšim gorivom – zemeljskim plinom. Zato tudi novo poimenovanje plinsko-parna elektrarna (PPE). Projekt bo zajemal še dobavo, namestitev in zagon dveh plinskih turbin in dveh parnih generatorjev za rekuperacijo toplote s pripadajočo opremo, vključno z vsemi potrebnimi gradbenimi deli in cevovodnimi povezavami do sedanje parne turbine in do kontaktnih točk s preostalimi obstoječimi napravami. Pogodba med METKO in Kolektor Iginom, ki je vredna dobrega pol milijona evrov, vključuje izdelavo, dobavo in montažo naprav sekundarne opreme, tj. omar zaščite, vodenja in meritev, vključno s projektno dokumentacijo. Prav tako se pogajamo za nadaljnje posle v okviru projekta nadgradnje Termoelektrarne in Toplarnje Ljubljana (TE-TOL). Dela v sklopu projekta se bodo predvidoma pričela letos poleti in zaključila konec leta 2022.



Preobrazba Idrije v pametno mesto v polnem teku

Kolektor Sisteh na lokaciji male hidroelektrarne v Idriji opravlja montažna dela postavitve baterijskih hranilnikov, ki jih je dobavil japonski Hitachi. Vzpostavitev baterijskih hranilnikov je del triletnega slovensko-japonskega projekta pametnih omrežij in pametnih skupnosti NEDO, vrednega 35 milijonov evrov. Krovni nosilci projekta so japonska agencija NEDO, njen pooblaščen izvajalec Hitachi in slovenska družba Eles, ki je sistemski operater slovenskega prenosnega omrežja. Zaključuje se druga faza projekta, kjer je v ospredju vzpostavitev pametnih skupnosti v Idriji in Ljubljani z namestitvijo baterijskih hranilnikov energije ter področnih sistemov za upravljanje z energijo. Pred dobavo opreme je projektni tim v Kolektor Sistehu izdelal vso potrebno dokumentacijo za inštalacijo opreme – od SN-razvoda, transformatorjev do ostalih komponent za zagotavljanje varnega in zanesljivega obratovanja sistema.

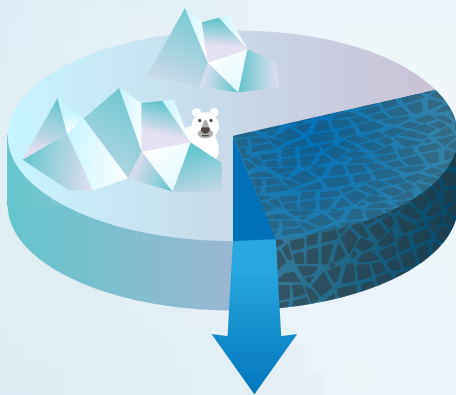
Baterijski hranilnik je hibridne izvedbe, tj. kombinacija Li-ion in svinčenih baterij, z največjo obratovalno močjo 1 MW in kapaciteto 1,2 MWh. Pred vgradnjo opreme je bilo treba izvesti tudi prilagoditve objekta za vgradnjo opreme, za kar so bili potrebni tudi gradbeni posegi. Dela potekajo skladno s terminskim planom. Zaradi trenutne situacije, povezane z epidemijo covid-19, japonski inženirji dela izvajajo z oddaljenim nadzorom vgradnje baterij. Zaključek del in zagon opreme sta predvidena v juniju, nato sledi polletno poskusno obratovanje. Demonstracijski projekt NEDO bo v Idriji slovenskemu elektrogospodarstvu, pa tudi skupnosti omogočil preizkušanje novih funkcionalnosti na področju energetske oskrbe in upravljanja. Tako bo Idrija postala eno prvih slovenskih mest, kjer bo vgrajen hranilnik električne energije in področni sistem upravljanja javne infrastrukture s funkcijo prilagodljivega odjema.



Zemlji pravimo tudi Modri planet, saj ima v primerjavi z drugimi planeti našega osončja zelo veliko vode. Približno 70,8 % Zemljinega površja sestavlja voda, le 29,2 % pa kopno. Voda omogoča nastanek in razvoj življenja, zato je naša neprecenljiva dobrina.

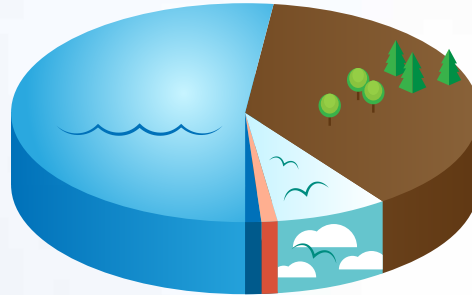
**Na Zemlji je skupaj
1,386 milijard km³
vode**

97,5 % slana voda



70 % sladke vode je zamrznjene v polarnih ledenih prostranstvih, 30 % pa je prisotne predvsem v obliki vlage v zemlji ali podtalnice.

2,5 % sladka voda



Manj kot 1 % vse sladke vode na svetu je na voljo človeštvu za uporabo.

**V svetovnem
merilu največ
vode porabimo za
kmetijstvo**



22 %
industrija



70 %
kmetijstvo



8 %
osebna raba

Voda naš planet obarva modro

voda
dobavljena iz
javnega vodovoda

170 mio m³ gospodinjstva



načrpana
voda

944
mio m³

za gospodarsko
dejavnost

771
mio m³

odpadna
voda

997
mio m³

prečiščena

887
mio m³

110 mio m³
neprečiščena

izgube v
vodovodnem
omrežju

Kaj v Kolektorju delamo na področju voda?

1. Spodbujamo uporabo vodne energije.

Iščemo okolju prijazne, trajnostne rešitve za pridobivanje energije iz obnovljivih virov, gradimo male HE in razvijamo elektro mehansko opremo za HE (turbine in črpalke).

2. Razvijamo vodne tehnologije.

Izvajamo storitve celovitega tehnološkega inženiringa na področju obdelave in upravljanja z vodami – tehnološki inženiring, telemetrijski sistemi, tehnološka oprema.

3. Prispevamo v infrastrukturnih projektih.

Gradimo cevovode in objekte za komunalno infrastrukturo.

Ali ste vedeli ...



... da za proizvodnjo 1 skodelice kave porabijo 140 l vode?

... da za proizvodnjo 1 lončka kave s sladkorjem in mlekom, ki jo vzamemo s sabo, porabijo 200 l vode?



... da za proizvodnjo hrane, ki jo zaužijemo v 1 dnevu, porabijo 2.000–5.000 l vode?

Kako ima lahko neuporaben diamant večjo vrednost od vode?

22. marca smo obeležili svetovni dan voda. Voda omogoča nastanek in razvoj življenja, zato je naša neprecenljiva dobrina. »Tega se v resnici ne zavedamo,« pravi doc. dr. Primož Banovec, profesor na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani, tudi direktor Inštituta za vodarstvo in nasploh velik poznavalec voda.



Izziv v prihodnosti bodo podnebne spremembe, ki jih na različnih področjih upravljanja z vodami že zaznavamo in se jim skušamo prilagajati.

»Pri tem bi izpostavil nekatere poglede zgodnjih ekonomistov, kot je na primer Adam Smith, ki so razglabljali o paradoksu diamant – voda. Nekaj za splošno rabo tako neuporabnega, kot je diamant, ima neskončno večjo vrednost kot voda, brez katere ni življenja. Reševanje tega odnosa o vrednosti vode je osnova za gospodarjenje z vodo in tu gremo postopoma v področje zavedanja o pomenu gospodarjenja z vodami,« pravi Banovec.

Če vzamemo za izhodišče podatke, da približno 70,8 % Zemljinega površja sestavlja voda, da je od tega le 2,5 % sladke vode in da je manj kot 1 % vse sladke vode na svetu na voljo človeštvu za uporabo, se naš odnos do vode kaj spremeni? Kakšna sploh sta pogled in odnos do vode v Sloveniji, Evropi, na svetu?

Kako se lahko različna interpretacija podatkov zlorablja, je znano in tudi tu moramo biti previdni pri interpretaciji – za liter kravjega mleka se tako ocenjuje, da je potrebnih celo preko 600 litrov vode, kar lahko obravnavamo kot skorajda neverjetno številko.

A poglejmo še z druge strani – na Slovenijo ob nekem zelo blagem padavinskem dogodku (20 mm padavin) pade popolnoma neverjetnih 405.420.000.000 litrov vode. Skorajda alergičen sem na nevarna posploševanja in zavajajoče interpretacije. Pogled na vodo in odnos do nje sta vedno povezana z neposrednimi, lokalnimi izzivi, ki jih prinaša upravljanje z vodami, ki jih je treba ustrezno, optimalno reševati.

Vode imamo, vsaj v naši klimi, na razpolago skorajda v neizmernih količinah, osnovno vprašanje pa je, kaj delamo z njo in kako uspešni in učinkoviti smo pri tem.

Pri zagotavljanju oskrbe z energijo v ospredje vedno bolj prihajajo obnovljivi viri, med katere spada tudi voda oziroma vodni tok rek in potokov.

Kakšno je stanje na tem področju? Koliko možnosti za razvoj še imamo v Sloveniji?

Povezanost vode in energetskega sektorja je tesna in voda je bila pomemben vir energije skozi celotno zgodovino človeštva. V Sloveniji smo najbolj ekonomsko, okoljsko in družbeno sprejemljive vodne vire za potrebe energetike že aktivirali. Možnosti za razvoj? Mogoče predvsem v smeri črpalnih hidroelektrarn, saj imajo energetske sistemi izrazito potrebo in izziv shranjevanja energije, kar črpalne hidroelektrarne skorajda edine omogočajo. Za gradnjo novih hidroelektrarn na preostalih vodotokih pa bi se odločal z zelo tresočo roko.

Dokler država nima nobenega ustreznega nadzora nad meritvami količin vode, ki so načrtane v vodovodni sistem, je pogovor o vodnih izgubah v Sloveniji bolj kavarniška razprava kot resno, sistemsko delo.

Drugi pomemben vidik so vodne tehnologije, ki nam omogočajo pripravo pitne in tehnološke vode ter čiščenje odpadnih voda, odkrivanje in zmanjševanje vodnih izgub ter optimizacijo delovanja vodovodnih in kanalizacijskih omrežij. Kako uspešni smo na teh področjih? Hodimo v korak z Evropo, ostalim svetom?

Tehnologija je neposredno povezana z okoljem, v katerega jo uvajamo, saj mora okolje omogočati pravilno uporabo najprimernejših tehnologij. Odgovor bo torej morda malo drugačen od pričakovanega – bolj bi se bilo treba osredotočiti

na okolje in tu je situacija pestra. Menim, da je naš glavni izziv popolna odsotnost delujočega državnega regulatornega organa na tem področju.

Tako se vsak izvajalec javne službe skuša znajti po svoje, tudi glede na svoje kadrovske potencialne, finančne zmožnosti in druge elemente. Številne tehnologije, tudi zelo napredne, so v Sloveniji na področju vodnih storitev prisotne, a je pri tem verjetno premalo sistemskega razumevanja teh tehnologij, zato prihaja tudi do situacij, ko se rešitve oblikuje z neprimernimi tehnologijami. A ker ni regulatornega organa, je na primer pomemben indikator tudi poročilo OECD, ki ugotavlja, da so v Sloveniji storitve na tem področju ene najdražjih v Evropi.

Poročilo OECD ugotavlja, da so v Sloveniji storitve na področju voda ene najdražjih v Evropi.

Kako pomemben pokazatelj pri tem, v kakšnem stanju je naše vodovodno omrežje, je ugotavljanje izgub vode iz vodovodnih sistemov? Kako pogosto se v Sloveniji poslužujemo tehnologij za iskanje vodnih izgub in koliko vode izgubimo na ta račun?

Zaradi odsotnosti regulatornega organa v resnici niti slučajno ne vemo, kakšne so vodne izgube v Sloveniji. Vodna bilanca je ustrezna samo v primeru posameznih vodovodnih sistemov, kjer je upravljalec resnično predan prepoznavanju in zmanjševanju vodnih izgub.

Dokler država nima nobenega ustreznega nadzora nad meritvami količin vode, ki so načrpane v vodovodni sistem, je pogovor o vodnih izgubah v Sloveniji bolj kavarniška razprava kot resno, sistemsko delo, ki bi postavljalo temelje za iskanje vodnih izgub in njihovo dolgoročno zmanjševanje.

Pa se bo to področje kdaj sistemsko uredilo?

Po mojem mnenju ne, ker očitno to področje ni prioriteta.

Če se vrnem k podatkom iz drugega vprašanja, da približno 70,8 % Zemljinega površja sestavlja voda in da je večina te vode slane, lahko veliko pri povečevanju količin sladke vode naredimo z razsoljevanjem. Ta tehnologija je v svetu postala ena vodilnih metod pridobivanja sladke vode. Kako je s tem pri nas?

Vsako tehnologijo je treba uporabljati z ustreznim znanjem in premislekom. Enako velja za razsoljevanje morske vode. Najprej prednosti – povsod, kjer je morje ali slana voda, je s to tehnologijo mogoče pridobiti destilirano oziroma demineralizirano vodo, ki jo je potem treba še mineralizirati in še kaj. Ta tehnologija je torej uporabna predvsem na otokih in obalnih območjih ter na plovilih. Po drugi strani so znani primeri hudih napak, ki so jih določena območja (npr. Barcelona) naredila z razvojem teh rešitev, saj so te v osnovi zelo drage. Da bi v Sloveniji pri taki izdatnosti padavin in vodnih virov ter trendih, kjer se potreba po vodi ves čas zmanjšuje, razmišljali o razsoljevanju? Ne, ni potrebe.

Kakšna prihodnost nas čaka? Kam gredo trendi tako z vidika tehnologij kot rabe vode pri pridobivanju energije?

Prihodnost je svetla in tako si jo naredimo sami. Izziv v prihodnosti bodo vsekakor podnebne spremembe, ki jih na različnih področjih upravljanja z vodami že zaznavamo in se jim skušamo prilagajati.

Razvoj lastnih tehnologij ter spremljanje in prenos tehnologij, ki se zelo dinamično razvijajo po svetu, so pomemben element izobraževalnih in razvojnih institucij ter vsekakor tudi industrije. Torej, potrebno je veliko znanja, tudi da ob tem pravilno prepoznavamo, katere tehnologije so primerne za Slovenijo, pa tudi katere tehnologije je smiselno razvijati v Sloveniji in tržiti po vsem svetu.

Imamo strokovno usposobljenega kadra na tem področju dovolj?

Nikakor. Razlogi so številni. Eden od njih je ta, da se pozitivnega pomena tega kadra v naši družbi ne izpostavlja dovolj. Družbena vloga inženirskega kadra namreč ne kotira prav visoko, zato imamo tudi težave pri vpisu na tovrstne fakultete.

Morda za konec še okoljski pogled na vodo? Kako čiste vode imamo v Sloveniji? Delamo dovolj, da bodo take tudi ostale?

Okoljski pogled na vodo ... Za dober odgovor je ta intervju vsekakor prekratek. Prepoznamo lahko pozitivne trende, kot je na primer izboljšanje kemičnega stanja številnih površinskih in podzemnih vodnih teles, po drugi strani pa so tu tudi zaskrbljujoči pojavi, ki kažejo, da nas na tem področju čaka še veliko dela.



Vodne tehnologije

Vrhunska oprema in napredne tehnološke rešitve

- Priprava pitne in tehnološke vode
- Čiščenje odpadnih voda
- Telemetrijski sistemi
- Daljinsko odčitavanje porabe vode in hidravlična optimizacija vodooskrbnih omrežij
- Satelitsko odkrivanje in mikrolociranje puščanj vodooskrbnih sistemov

KOLEKTOR

www.kolektorsisteh.com

Skrbimo za celoten vodni krog

Dejavnosti podjetja Kolektor Sisteh že več kot 30 let pokrivajo tudi področje priprave in upravljanja z vodami tako na domačih kot tujih trgih. Ponujamo vrhunsko opremo in izvajamo napredne tehnološke rešitve na celotnem področju vodnega kroga, od zajema ter priprave vode na virih, distribucije pitne vode do uporabnikov, distribucije odpadne in meteorne vode od uporabnikov ter čiščenja odpadnih voda. Tako načrtujemo in izvajamo izgradnjo sodobnih sistemov za pripravo pitne in tehnološke vode, čiščenje odpadnih voda ter nadzor in optimizacijo delovanja vodooskrbnih sistemov. Z našimi rešitvami podpiramo krožno in trajnostno varstvo in gospodarjenje z vodo.

Skupni imenovalec vseh področij našega delovanja je usmerjenost v povečevanje učinkovitosti, zanesljivosti in stroškovno optimizacijo obratovanja, upravljanja in vzdrževanja vodooskrbnih (vodovodnih, kanalizacijskih, namakalnih, protipožarnih, tehnoloških, ogrevalnih ipd.) sistemov.

Kot člani stanovskih in interesnih organizacij za področje varstva in gospodarjenja z vodo, npr. Zbornice komunalnega gospodarstva pri GZS in Slovenskega društva za zaščito voda, in kot partnerji v razvojno-raziskovalnih pilotnih projektih aktivno sodelujemo pri trajnostni in digitalni transformaciji področja.

Priprava pitne vode

Porabnik pitne vode pričakuje, da je voda na pipi dobrega okusa, skladna z zakonodajo, zdravstveno ustrezna, prejema jo v želenih količinah in pod ustreznimi tlaki. Motenj v običajnih razmerah praktično ne zaznava. Da to dosežemo, morajo biti zagotovljeni primeren vodni vir, temu prilagojena priprava vode in distribucijski sistem.

Vodni viri so naravna danost. Idealen vodni vir je vir s stalno izdatnostjo ter s konstantno zdravstveno ustrezno in skladno vodo. Vendar so takšni vodni viri prej izjema kot pravilo; predvsem za vodne vire, ki ležijo na kraškem področju, je značilna neposredna povezanost z vremenskimi razmerami, hiter pretok

po obilnejših padavinah ter majhna samočistilna sposobnost skozi kraška tla.

V Pravilniku o pitni vodi je zahteva, da v primeru priprave pitne vode iz površinske vode oziroma vode, ki je pod vplivom površinske vode, motnost vode ne sme presežati zakonsko predpisane meje po odstranitvi delcev in pred dezinfekcijo. V primeru preseganja priprava vode zahteva ustrezno pripravo (filtracijo).

Naša naloga je zasnova, projektiranje in gradnja naprave za pripravo vode

Iskanje primernih vodnih virov ni naša dejavnost. Naša vloga je za obstoječi vodni vir na osnovi njegovih značilnosti zasnovati, sprojektirati, zgraditi, spustiti v pogon ter servisirati ustrezno napravo za pripravo vode. Snovanje pomeni izbrati in dimenzionirati primerno tehnologijo čiščenja in dezinfekcije vode, da bo ob vsakih pogojih ustrezna za pitno vodo. Projektiranje pomeni

Skrbimo za celoten vodni krog, od vodnega vira do vračanja v naravo za ponovno uporabo, s čimer sledimo principu krožnega gospodarstva za okoljsko vzdržno in trajno gospodarjenje z naravnimi viri.



V Sloveniji deluje okrog 20 vodarn, večjih od 10 l/s, ki delujejo na osnovi ultrafiltracijskih membran. Sodelovali smo pri izgradnji več kot polovice. Trenutno gradimo dve ultrafiltracijski vodarni – eno v Sloveniji in eno v Makedoniji.

umeščanje izbrane tehnologije čiščenja v prostor in zagotavljanje skladnosti z zakonskimi zahtevami. Gradnja pa zajema pridobitev gradbenega dovoljenja, gradnjo v ožjem pomenu in pridobitev uporabnega dovoljenja. Spuščanje v pogon pomeni testiranje delovanja naprave, preveritev ustreznosti rezultatov, šolanje operaterjev in predajo v roke upravljavca. Servisiranje obsega preprečevanje in odpravljanje napak ter pomoč upravljavcu pri upravljanju.

Priprava vode na temelju membranskih tehnologij

Naše naprave za pripravo vode temeljijo na membranskih tehnologijah. Značilnost membranskih tehnologij je zanesljivo delovanje s stališča kakovosti – membrane ne spustijo nečistoč naprej, ampak se ob preveliki obremenitvi zamašijo. Za pripravo pitne vode so se kot ustrezni uveljavili postopki z uporabo ultrafiltracijskih membran. Z ultrafiltracijo iz vode odstranimo neraztopljene snovi in vse delce, ki so večji od 0,02 mikrona. Na ta način izločimo kalnost in organske makromolekule, odstranijo se tudi vsi mikroorganizmi, vključno z bakterijami, virusi ter vsemi vrstami cist in parazitov ... V vodi ostanejo raztopljene mineralne in druge snovi ter organske mikromolekule.

Voda, očiščena po postopku ultrafiltracije, je količinsko in kakovostno vedno enaka in ni odvisna

od sprememb kakovosti surove vode, ki so pri kraških izvirih pogoste in hitre.

Pred membransko filtracijo se glede na obremenitev vira po potrebi doda še predobdelavo (koagulacija, peščena filtracija). Na nekaterih virih bi bilo zelo dobrodošlo, če bi membrane zadržale pesticide, ki se v pitni vodi vedno pogosteje pojavljajo kot kemijski onesnaževalci.

Naprava za čiščenje vode je zahteven objekt

Naprava za čiščenje pitne vode je zahteven objekt, ki proizvaja pitno vodo. Vsi vgrajeni sestavni deli morajo biti ustrezne kakovosti, ki je potrjena tudi z dokumentacijo. Integracija vseh sestavnih delov mora biti izvedena v skladu z zahtevami proizvajalca in procesa. Da bi to zagotovili, morajo biti izbrani pravi partnerji kot dobavitelji vgrajenih sestavnih delov.

Uporaba perspektivnih tehnologij

Tehnologija ultrafiltracije pitne vode je s stališča membran kot bistvenega dela procesa že nekaj let tehnično zrela za uporabo na področju pitne vode. Naše najstarejše membrane delujejo že 20 let. Na enem od objektov smo jo po 12 letih zamenjali. Proizvajalci si prizadevajo razviti boljše membrane in čim več filtracijske površine zapakirati v čim manjši volumen.

Upravljalci želijo imeti naprave, ki vedno proizvajajo vodo ustrezne kakovosti in delujejo vsak dan v letu. To sta osnovni zahtevi, ki morata biti brezpogojno izpolnjeni. Naslednje pričakovanje je čim boljši izkoristek vode, čim manjša poraba energije, čim manj menjave rezervnih delov in čim manj dela z upravljanjem. Na vseh teh področjih imamo snovalci še kar nekaj prostora za razvoj.

Trenutno razvijamo verzijo krmilne programske opreme in nadzornega sistema 7.0, ki bo poleg boljših možnosti spremljanja in optimiziranja delovanja vključeval tudi zahteve, ki jih podaja nova evropska Direktiva o kakovosti vode namenjene za prehrano ljudi. Verzija 7.0 bo vključevala tudi BIM in vodstveni nadzor delovanja, če bo naročnik to želel. Poenostavljeno bo tudi spremljanje spreminjanja nastavitve delovanja.

Ultrafiltracija je mehanska metoda precejanja vode, zato je želja, da deluje brez dodatnih kemikalij za koagulacijo. Želja je tudi, da bi se, če se že mora uporabljati koagulant, uporabljalo trovalentno železo, in ne aluminij, ki ima pri porabnikih izrazito negativen prizvok.

Ko bomo bolj razumeli pojem sonaravnosti vode, bomo, kljub temu da ultrafiltracija minimalno vpliva na sonaravnost vode, začeli razmišljati tudi o revitalizaciji prefiltrirane vode.

Priprava tehnoloških voda in čiščenje industrijskih ter komunalnih odpadnih voda

Membranske tehnologije v čedalje večji meri uporabljamo tudi pri projektih za pripravo tehnoloških voda in obdelavo industrijskih in komunalnih odpadnih voda.

Pri čiščenju komunalnih odpadnih voda

membranske tehnologije omogočajo učinkovitejše biološke postopke čiščenja, ki zahtevajo manj prostora. Obdelana odpadna voda, ki izhaja iz komunalnih čistilnih naprav, pa je z mikrobiološkega vidika mnogo varnejša za vračanje v podtalnico in površinske vodotoke. Tako so ti manj obremenjeni, da lahko voda iz njih ponovno vstopa v različne tehnološke procese.

Kombinacijo različnih novejših tehnologij uporabljamo tudi pri projektu čiščenja odpadnih voda v slovenski papirni tovarni. Z uporabo fizikalno-kemijskih procesov se bodo iz odpadnih voda najprej izločila odpadna papirna vlakna in ponovno uporabila v procesu izdelave papirja. V drugem delu pa se bodo raztopljeni organske snovi oksidirale v procesu ozonacije do predpisane meje, da se čim bolj zmanjša negativen vpliv na sprejemnik/vodotok. Po obdelavi z ozonom je voda tudi mikrobiološko neoporečna tako, da se predvideva, da se bo tudi 60 % obdelane odpadne vode lahko ponovno uporabilo v procesu izdelave papirja.



V Srbiji smo na osnovi tehnologije MBR izdelali projekt komunalne čistilne naprave, ki je bil izredno strikten glede gabaritov postavitve objekta in opreme ter kakovosti očiščene vode.

V primeru, ko odpadne vode vsebujejo specifične raztopljene organske snovi, biološki procesi čiščenja niso učinkoviti. Za novo čistilno napravo v industrijski coni Ruma v Srbiji smo sprojehtirali urejeno odvajanje in čiščenje industrijske odpadne vode iz obratov francoske tovarne, v kateri izdelujejo cevi za avtomobilsko industrijo. Uporabili smo tehnologijo direktne oksidacije organskih snovi z ozonom. V projekt je bilo vključenih več kot 20 različnih izvajalcev, vgradili smo materiale in opremo skoraj 90 dobaviteljev. Po zagonu čistilna naprava deluje s polno kapaciteto, sam proces pa se lahko prek daljnjskega dostopa nadzoruje tudi iz Slovenije. Tako smo rešili problematiko tovarne, katere delovanje je bilo pod vprašajem zaradi prekoračevanja parametrov v odpadni vodi.

V teku je projekt čiščenja odpadnih voda v slovenski živilskopredelovalni tovarni, kjer smo pri rekonstrukciji obstoječe čistilne naprave, ki ne dosega zahtevane stopnje čiščenja, uporabili najsodobnejšo tehnološko opremo in nadgradili proces obarjanja raztopljenega sulfata. Odpadne vode v tovarni nastajajo pri obdelavi masti in olj z žvepleno kislino, kar pušča visoke koncentracije sulfata v odpadnih vodah. Sulfat so do sedaj odstranjevali z obarjanjem z dodajanjem apna, pri čemer nastaja sadra, katere topnost pa je nad mejo, ki se zahteva za sprejem obdelanih industrijskih odpadnih voda na komunalni čistilni napravi. Z vgrajeno tehnološko opremo renomiranih proizvajalcev se bo v prvem delu procesa čiščenja lahko odstranilo visok delež preostalih masti in olj brez dodatkov kemikalij. Te masti in olja se bodo ponovno vračali v proizvodni proces. V drugem delu pa se bo z dodajanjem aluminijevih soli odstranilo sulfat pod zakonsko dovoljeno mejo.

Nadzor in upravljanje vodooskrbnih sistemov

Trajnostna naravnost gospodarjenja z vodo je skupaj z digitalno transformacijo postala rdeča nit vseh svetovnih in evropskih kratkoročnih, srednjeročnih in dolgoročnih razvojnih smernic, kar pomeni, da bodo vodooskrbni sistemi v bodoče deležni velikih 'digitalnih' preobrazb.

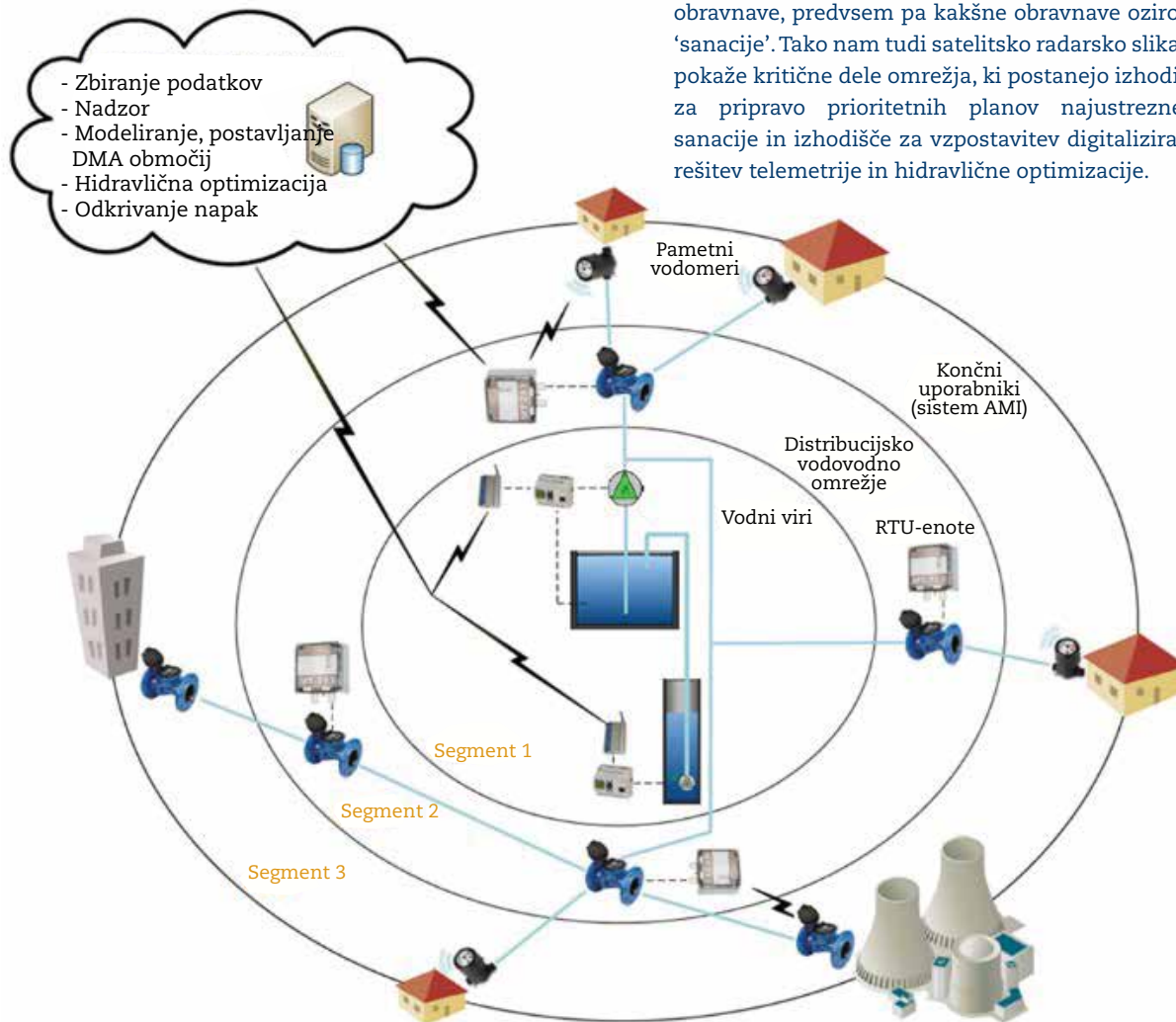
Digitalizacija vodovodnih sistemov

Ko vodooskrbni sistem grobo razdelimo na tri nivoje, od vodnega vira, preko distribucije, do končnih uporabnikov, dobimo tri ločene segmente v smislu možnosti postopnega uvajanja digitalizacije (nivo za nivojem), a vendar tudi zaokroženo celoto v smislu enotne uporabniške platforme, ki prevzema vlogo celovitega nadzora in obvladovanja vodooskrbnega sistema.

Bližnjic v smislu preskakovanja korakov preobrazbe posameznih nivojev ni, obstajajo pa digitalizirane rešitve, ki so mnogo bolj učinkovite in nam omogočajo uvid v celostni sistem (vse nivoje hkrati), da lažje pripravimo strateške kratkoročne, srednjeročne in dolgoročne plane, predvsem pa nam dajejo močnejše argumente in bolj transparentne podlage za pripravo naših investicij (nadaljnjih korakov):

1. Satelitsko radarsko slikanje

Vsako spremembo začnemo s poznavanjem obstoječega stanja v smislu prepoznavanja vitalnih in kritičnih delov omrežja (okvare, puščanja). Najhitrejši način prepoznavanja stanja je na osnovi popolnoma digitalizirane rešitve – satelitskega radarskega snemanja omrežja, s katerim dobimo podzemni vpogled v stanje omrežja z jasno označenimi deli omrežja, na katerih so zaznana vodna puščanja. Enako kot pri zdravniku opravimo rentgen dela telesa, da jasno vidimo poškodbo in ocenimo, ali je poškodba potrebna takojšnje obravnave, predvsem pa kakšne obravnave oziroma 'sanacije'. Tako nam tudi satelitsko radarsko slikanje pokaže kritične dele omrežja, ki postanejo izhodišče za pripravo prioriteten planov najustreznejše sanacije in izhodišče za vzpostavitev digitaliziranih rešitev telemetrije in hidravlične optimizacije.



2. Vzpostavitev rešitev telemetrije

Učinkovite telemetrijske rešitve za redno spremljanje hidravličnih parametrov vodooskrbnih sistemov v realnem času so zasnovane na pravilni izbiri tehnološke opreme (merilniki, ki omogočajo avtonomijo delovanja z bogato diagnostiko in fleksibilnimi komunikacijskimi načini za daljinski prenos izmerjenih parametrov) in ustrezni postavitvi zaključenih merilnih območij (DMA con). Pravilno izbrana telemetrijska rešitev nam daje pravo sliko stanja omrežja v realnem času, kar je podlaga za učinkovito upravljanje omrežja in ažurno detekcijo ter odpravo napak.

3. Vzpostavitev rešitev hidravlične optimizacije

Telemetrijskim rešitvam za nadzor realnega stanja omrežja na osnovi rednih meritev sledi zelo zahtevna faza vzpostavitve hidravličnega ravnovesja vodooskrbnega sistema, ki upravljalcu zagotavlja dolgo življenjsko dobo samega omrežja. Uporaba regulacije in dobrega odzračevanja/dozračevanja sistema so ključni elementi vzpostavitve hidravlične optimizacije za uravnoteženje sistema in eliminiranje hidravličnih anomalij (udarov, vakuumskih pogojev), ki so najpogostejši vzrok za okvare cevodovodov in njihovo krajšo življenjsko dobo. Če se cevovodi v povprečju zamenjujejo na vsakih 30 let, bi se ob sodobnih trpežnejših materialih in ob hidravlično uravnoteženem vodooskrbnem sistemu življenjska doba cevodovoda lahko podaljšala vsaj še za enkrat. Z digitaliziranimi rešitvami predvidevanja na osnovi izmerjenih podatkov lahko upravljalec točno predvideva amortizacijske dobe in izvaja oceno stanja svoje infrastrukture ter s tem bistveno zniža stroške vzdrževanja in podaljša življenjsko dobo infrastrukture.

4. Vzpostavitev daljinskega odčitavanja končnih odjemalcev

Vodovodni distribucijski sistemi se 'zaključujejo' s končnimi odjemalci, pri katerih sodobne digitalizirane rešitve (fiksno daljinsko odčitavanje) omogočajo tudi dnevno spremljanje porabe vode, alarmiranje, ažurno obveščanje tako upravljalca kot končnega odjemalca o izrednih stanjih (povečana poraba, puščanje, manipulacija ...). Na ta način dobimo transparenten vpogled v porabo vode, transparenten obračun porabljene vode in transparentno bilanco porabe vode (vemo, koliko vode proizvedemo, koliko se jo porabi, koliko je izgub in kje so te izgube), s čimer dvignemo raven zadovoljstva obeh strani in zaupanje v upravljalca kot dobrega skrbnika omrežja ter izvajalca sodobnih rešitev.

'Nivojskemu' vodnemu krogu sledi še faza širšega vodnega kroga z vidika krožnega gospodarstva, kjer se vzpostavi še čiščenje odpadne vode. Pri tem se očiščeno vodo vrne v naravo za ponovno uporabo, odpadno blato pa se uporabi kot vir hranil, energije in drugih surovin, ki se jih lahko ekonomsko upravičeno obnovi in ponovno uporabi. V tem segmentu se poslužujemo visokokakovostne mehanske opreme za čistilne naprave za odpadne vode, kot so naprave za mehansko stopnjo čiščenja odpadnih voda (grobe in fine grablje, izločevalniki peska in maščob), oprema za fino filtracijo odpadnih voda (peščeni filtri in filtri z aktivnim ogljem ter zelo fina sita), naprave za strojno obdelavo odpadnega blata (zgoščevalniki in vijačne preše) in termično obdelavo blata (sušilnice in monosežigalnice).

Skrbimo torej za celoten vodni krog, od vodnega vira do vračanja v naravo za ponovno uporabo, s čimer sledimo principu krožnega gospodarstva za okoljsko vzdržno in trajno gospodarjenje z naravnimi viri s 'pridihom' digitalne transformacije vseh procesov za bolj učinkovit nadzor in upravljanje.

S svojimi telemetrijskimi rešitvami nadzora in upravljanja vodovodnih in kanalizacijskih sistemov obvladujemo največji obseg vodooskrbnih sistemov v Sloveniji.

Obvladujemo največji obseg vodooskrbnih sistemov v Sloveniji

S svojimi telemetrijskimi rešitvami nadzora in upravljanja vodovodnih in kanalizacijskih sistemov obvladujemo največji obseg vodooskrbnih sistemov v Sloveniji. Preko 2000 prodanih in nameščenih industrijskih ultrazvočnih vodomerov v Sloveniji in na Hrvaškem, primeri dobre prakse so podjetja Mariborski Vodovod s preko 150 vgrajenimi vodomeri Octave in Javno podjetje KOVOD Postojna vodovod in kanalizacija s preko 100 vgrajenimi vodomeri Octave. Na Hrvaškem lahko izpostavimo primer dobre prakse podjetja Istrski vodovod Buzet s preko 500 vgrajenimi vodomeri na območju celotne hrvaške Istre ter preko 1500 dobavljenih, zagnanih in že več kot 30 let brezhibno delujočih hidravličnih ventilov proizvajalca BERMAD na področju hrvaške Istre.

Proizvajalec Huber, ki ga zastopamo, ima v Sloveniji več kot 160 naprav vgrajenih na čistilnih napravah. Med večje reference proizvajalca v Sloveniji spadata čistilna naprava Nova Gorica in čistilna naprava Novo mesto, kjer je bila za celoten proces čiščenja odpadnih voda in obdelavo blata (dehidracija in sušenje blata) uporabljena oprema Huber.

Sodelovali smo pri vzpostavitvi protipoplavne zaščite v porečju Savinje, kjer smo skupaj z

dobaviteljem bgu dobavili regulacijsko opremo za izpust meteorne kanalizacije v Savinjo in opremo za protipoplavno zaščito, ki varuje Celje in Laško pred previsoko gladino reke Savinje.

Povezovanje s partnerji

Smo zastopnik vodilnih svetovnih proizvajalcev opreme s področja vodnih tehnologij, s katerimi imamo vzpostavljena dolgoročna strateška partnerstva. Za visokokakovostno opremo zagotavljamo celovito svetovalno-tehnično ter servisno podporo strankam. Zastopstva obsegajo opremo za merjenje porabe vode in AMR/AMI (Arad, Axioma, BM), opremo za hidravlično optimizacijo in upravljanje vodooskrbnih sistemov (Bermad, bgu, A.R.I., Aquarius Spectrum) in opremo za pripravo pitne in tehnološke vode ter čiščenje odpadnih voda (Huber, Prominent, Gemü, Aquafine, Ozonia, Pentair, Toray).

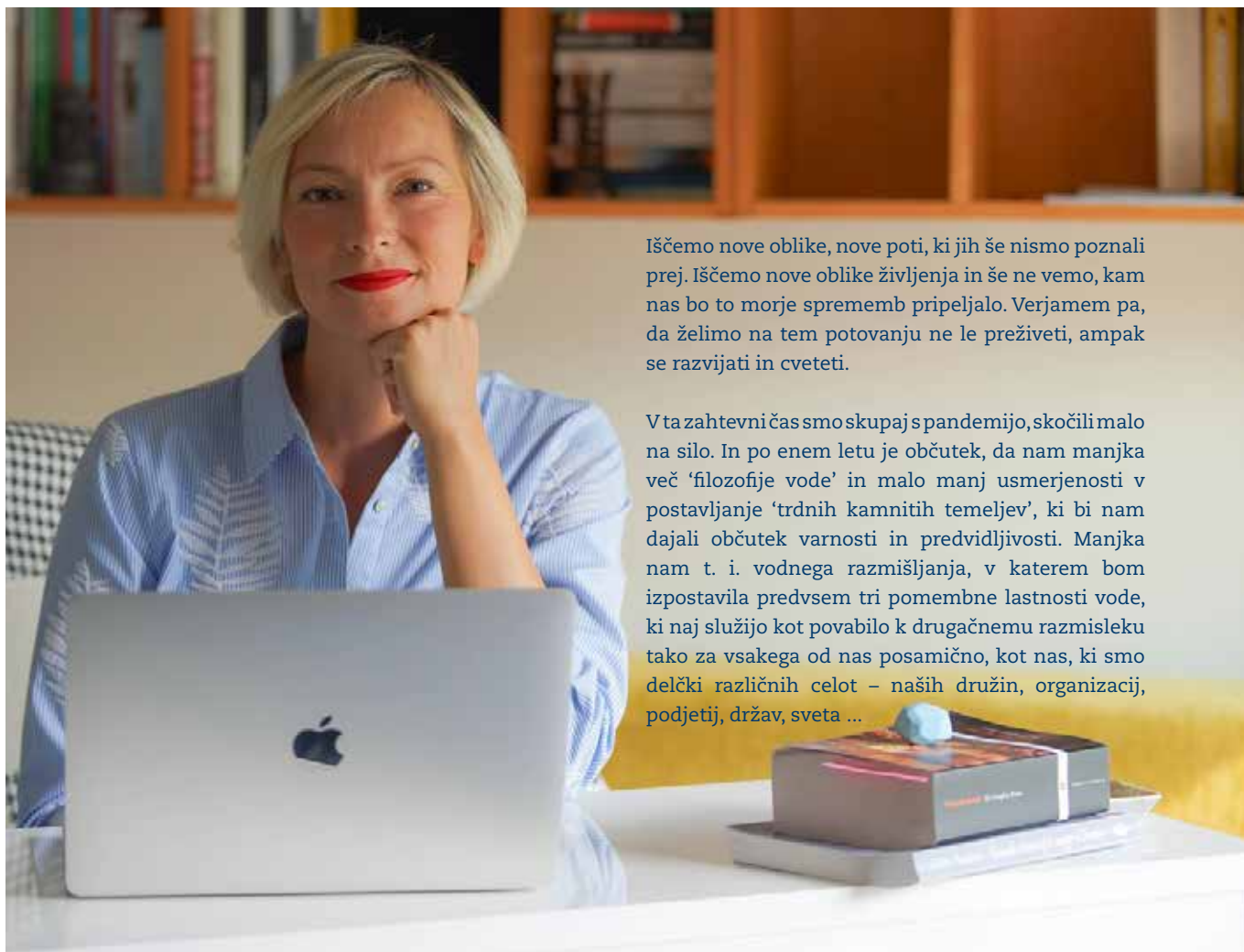
V Zagrebu, kjer živi skoraj polovica prebivalstva Hrvaške in kjer izgube v Zagrebškem vodovodu (ViO Zagreb) predstavljajo skoraj 35 % vodnih izgub celotne Hrvaške, smo leta 2020 zaključili projekt 4-kratnega satelitskega slikanja vodovodnega sistema za detekcijo lokacij puščanj v vodovodu s terenskim mikrolociranjem, kar je osnova za sanacijo točk puščanja. Rezultat projekta je prikaz 2317 verjetnih lokacij puščanj vodovoda. Za mikrolociranje na terenu smo porabili 205 delovnih dni in ugotovili povprečno 4,2 puščanj na ekipo dnevno. Kot največji uspeh projekta lahko štejemo, da so v Zagrebu prav na osnovi rezultatov našega projekta prvič po letu 1963 uspeli obrniti trend povečevanja vodnih izgub oziroma zmanjšati vodne izgube. Z zmanjšanjem izgub smo samo v četrtini leta prihranili za 2.200.000 m³ vode ali potencialno do 8.800.000 m³ letno. Glede na ocenjene finančne učinke si je ViO Zagreb povrnil investicijo v projekt že v prvem letu. Zagotovo pa so s projektom dobili učinkovito platformo za sledenje in čim hitrejše doseganje evropskih standardov glede dovoljenega minimalnega praga 20 % vodnih izgub. Tovrsten rezultat je izjemna referenca in kot tak dobra odskočna deska za vse projekte satelitskega slikanja za iskanje puščanj vodovodnih sistemov v naši regiji.

S 4-kratnim satelitskim slikanjem vodovodnega sistema v Zagrebu smo zaznali 2317 puščanj vodovoda. Z zmanjšanjem izgub smo samo v četrt leta prihranili za 2.200.000 m³ vode ali potencialno do 8.800.000 m³ letno.



Manjka nam 'vodnega' razmišljanja

Živimo v enem izmed najpomembnejših obdobij v zgodovini človeštva. To je čas transformacij sistemov, načinov delovanja, razmišljanja, vodenja, ki smo jih postavljali več stoletij. Če kdaj, se danes v vseh slojih družbenih sistemov zavedamo, da delovanje kot smo ga poznali do sedaj ne ustvarja pogojev za razcvet življenja, temveč je izjemno destruktivno – že samo če pogledamo stanje voda, dostopnost pitne vode, izkoriščanje njene energije, uničevanje biodiverzitete vodnega sveta ...



Iščemo nove oblike, nove poti, ki jih še nismo poznali prej. Iščemo nove oblike življenja in še ne vemo, kam nas bo to morje sprememb pripeljalo. Verjamem pa, da želimo na tem potovanju ne le preživeti, ampak se razvijati in cveteti.

V ta zahtevni čas smo skupaj s pandemijo, skočili malo na silo. In po enem letu je občutek, da nam manjka več 'filozofije vode' in malo manj usmerjenosti v postavljanje 'trdnih kamnitih temeljev', ki bi nam dajali občutek varnosti in predvidljivosti. Manjka nam t. i. vodnega razmišljanja, v katerem bom izpostavila predvsem tri pomembne lastnosti vode, ki naj služijo kot povabilo k drugačnemu razmisleku tako za vsakega od nas posamično, kot nas, ki smo delčki različnih celot – naših družin, organizacij, podjetij, držav, sveta ...

Zmožnost odpuščanja in sposobnost reči NE

Voda je ustvarila in ustvarja pogoje za življenje. Življenje se je začelo v vodi, in mi smo voda. V zadnjem desetletju je bilo pri iskanju novih oblik vodenja, organiziranja, oblikovanja veliko govora o enem izmed temeljnih principov Narave – da življenje ustvarja pogoje za novo življenje. In glede na trende samo zadnjih 60 let našega bivanja na Zemlji (izgube biodiverzitete, izgube pitne vode, naravnih virov ...), tako WEF, smo pokazali, da smo se od tega močno oddaljili. Tudi stopnja umrljivosti podjetij, poslovnih modelov, produktov ... je izjemno visoka! V zadnjih 60 letih je izginilo kar 80 % najboljših podjetij sveta, navajajo v Chief Reinvention Officer, in predikcija Innosight kaže, da jih bo v naslednjih 10 letih izginila kar polovica! Stopnja izgorelosti, stresa in s stresom povezanih fizičnih ter psihičnih bolezni je izjemno v porastu. Zato povabilo vsakomur, da premisli, kje so navade, odločitve, ki jemljejo življenje, ki ne dajejo več energije, ki ne poganjajo naprej zdravega toka vode ter misli in kako jih spremeniti ali opustiti? Manjka nam zmožnost opuščanja in sposobnosti reči NE.

Reinoviranje kot stalen proces prilagajanja na spremembe

Voda ima izjemno lastnost prilagajanja oblike in iskanja novih poti, ne glede na teren ter okoliščine, ki se stalno spreminjajo. Teorije vodenja in organiziranja prejšnjega stoletja so bile usmerjene predvsem v postavljanje trdnih temeljev, predvidljivosti, varnosti v organizacijah. Medtem ko danes s hitrostjo sprememb, ki jih živimo, tovrstna filozofija ni več vzdržna, ampak celo uničujoča. Kljub temu, da se tega zavedamo, je 75 % preobrazb v podjetjih neuspešnih, ugotavljajo v BCG! Zato je postala ključna kompetenca, morda celo pismenost, sposobnost prilagajanja na spremembe – REINOVIRANJE. Miselnost, ki spremembe ne gleda več kot projekt, ampak kot stalen proces. Pristop, ki sistemsko obravnava in opredeljuje lasten pristop h konstantnemu reinoviranju, saj bo potrebno tovrstno delovanje še dolgo časa letu življenja s pandemijo. Zato vas povabim k razmisleku: koliko načrtno in redno se obračate, informirate, učite, spoznavate druga področja, ki so izven vašega delovnega področja in industrije delovanja, ter kako bi lahko povabili bolj redno in načrtno delovanje v tej smeri?

Spoštovanje in upoštevanje različnosti

Voda kot telo ali masa za gibanje, premikanje, potovanje, ki ni nikoli enako – saj nikoli ne stopimo v isto vodo dvakrat in ne moremo ponoviti občutka,

razumevanja ter okoliščin tistega trenutka. Vsaka življenjska pot, bodisi človeka ali organizacije, je samosvoja in je kompleksna. Naš način razmišljanja pa je usmerjen v poenostavljanje in sistematizacijo, ki bi to kompleksnost zmanjšala. Ker nam je tako preprosto lažje razumeti, kontrolirati in usmerjati naša dejanja. Daje nam občutek varnosti. Pa vendar je pomembno držati zavedanje, da je to samo košček nekega trenutka in okoliščin, v katerih se nekaj odločamo in da je izjemno pomembno zavedanje ter spoštovanje razmišljanj v različnih kontekstih in času. Povabim vas, da dajete izjemno pomembnost fazi razmišljanja, preden sprejmete odločitev za določeno rešitev, korak, strategijo ... Naj le ta faza povabi čim več različnih mnenj, dejstev, vpogledov, saj boste samo tako lahko poiskali pot, ki je res še nikoli prej ni bilo. Morda preprosto naslednji sestanek o razvojnih temah pričnete s koščkom poezije na temo vode ali pa svoj pogovor predstavite na kraj ob vodi, morda celo na vodi, in opazite razliko v načinu razmišljanja ter možnostih v drugačnem okolju. Medtem ko veliko govorimo o novih načinih dela, ki bi znali upoštevati vse omejitve, s katerimi moramo sedaj živeti, je takšen pristop lahko še posebej dobrodošel.

Reinoviranje je ključna kompetenca, morda celo pismenost, sposobnost prilagajanja na spremembe. To je miselnost, ki spremembe ne gleda več kot projekt, ampak kot stalen proces.

Za vodno desetletje!

Ljudje smo v tehnološkem smislu izjemno napredovali. Poznavanje delcev in detajlov mnogih sfer, med drugim tudi spoznanja, da ima lahko voda spomin, nam omogoča širitev obzorij in možnosti razvoja. Pa vendar nas ne zmore postaviti nad Naravo, nad Življenje, nad Vodo ... zato vas toplo vabim, da v svoj vsakdan povabite več razmišljanja, ki deluje, in je naravno, ki daje življenje. Morda vas navdihne misel izjemnega misleca in raziskovalca systemskega razmišljanja Gregoryja Batesona: »Največje težave, s katerimi se sooča človeštvo danes, nastajajo zaradi razlike v tem, kako ljudje razmišljamo in kako narava deluje.«

Naj bo to desetletje vodno, ne samo v smislu varovanja našega življenjsko pomembnega vira, ampak tudi v načinu razmišljanja in delovanja.

Priča smo največjim selitvam proizvodnje v zgodovini koncerna

Svetovni trendi, kot sta elektrifikacija in uporaba brezkrtačnih motorjev, so zmanjšali povpraševanje po komutatorjih, od katerih je bila z vidika proizvodnje odvisna celotna idrijska lokacija. Prestrukturiranje je bilo torej nujno. Projekta smo se lotili hitro in učinkovito ter postavili trdne temelje za prihodnost, na katerih bomo gradili novo zgodbo o uspehu.

»Komutatorju se izteka življenjska doba,« pravi član uprave, odgovoren za razvoj, **Marjan Drmota**, in pojasnjuje, da mora Idrija kot sedež koncerna Kolektor in osrednja lokacija za poslovno divizijo Komponente in sistemi za mobilnost ohraniti strateško pozicijo. »Na tej osnovi smo se odločali, kaj bomo za prihodnost umeščali v ta prostor. Odločili smo se, da bomo v idrijski občini zadržali določen segment komutatorjev ter naredili prostor za programa magnetike ter elektronike in pogonov. Menimo namreč, da imamo tu ogromno možnosti za rast in razvoj. Najprej v Idriji, potem morda še kje drugje. Za Idrijo smo se odločili tudi zaradi vseh znanj, sposobnosti in kompetenc, ki jih imajo naši zaposleni na tej lokaciji, ki pa jih bomo morali še nadgraditi. S to tranzicijo ustvarjamo prostor za nove produkte z višjo dodano vrednostjo, kar se bo odražalo tudi skozi možnost za boljše plačana delovna mesta.«

Prvi korak smo naredili v začetku lanskega leta

Po besedah direktorja največjega proizvodnega podjetja Kolektor Sikom in vodje programa komutatorji, **Dejana Velikanjeta**, ki je vodil projekt selitev, je bilo stanje pred dobrim letom dni sledeče: »Na desnem bregu Idrijce so bili praktično vsi proizvodni prostori, namenjeni komutatorskemu programu, en del magnetike in en res majhen del pogonov. Že takrat smo vedeli, da bomo magnetiko iz Nemčije selili v Idrijo in bomo za to rabili prostor (govorimo o 3.000 m² proizvodnih površin) in da se nam obeta rast na pogonih (za avtomobilsko industrijo imamo tri večje projekte). Ker se je izkazalo, da so potrebe večje od proizvodnih površin, ki jih imamo na razpolago v Idriji, smo se odločili za selitve.« Kot pravi Velikanje, je bilo njihovo vodilo, »da izdelke z nižjo dodano vrednostjo, to sta program HB-komutatorjev in program starterjev, selimo tja, kjer že



imamo znanje in obvladamo tehnologijo, torej v Kočevje in Dekane oziroma poiščemo dodatne prostore v Idriji.«

Novi lokaciji v občini za proizvodnjo komutatorjev

»Program magnetike, ki ga selimo iz Nemčije, smo umestili v stavbo S14, kjer je bil dom HB-programa. Magnetika bo torej pod eno streho v halah S14 in S19. Da pa smo lahko zagotovili prostor za to, smo HB-program preselili v Kočevje, v Dekane in v prostore Papirništva Alič na Vojkovi 4, kjer smo uredili 1.200 m² novih proizvodnih prostorov,« pojasnjuje Velikanje in dodaja, da je bila odločitev glede umeščanja programa pogonov bolj enostavna.

Celoten projekt selitve komutatorskega programa je bil zaključen sredi aprila. V devetih mesecih smo adaptirali vse proizvodne prostore in skupaj na vse lokacije preselili 30 linij za HB- in starter program.



Marjan Brus, vodja vzdrževanja:

»Res je to največja selitev, odkar sem na Kolektorju in to je 36 let. Bila je velik zalogaj za celotno ekipo; nas, ki delamo na vzdrževanju, je 38. Sovpadale so kar tri selitve različnih projektov: selitev starter komutatorjev – končne linije iz hale S18 v Spodnjo Idrijo ter HB-programa komutatorjev iz divizije A na Simplex, v Dekane in Kočevje. Poteg tega je bilo treba urediti še vse inštalacije za preseljene linije, kakor tudi gradbeno adaptacijo prostorov v Dekanih in Spodnji Idriji ter v eni izmed hal Papirništva Alič na bivšem Simplexu. Pri tem smo imeli precejšnjo vlogo.

Ena velikih in tudi težavnih selitev pa še vedno poteka. To je selitev celotne proizvodnje iz Essna iz KMT-ja v Idrijo na KPH. Trenutno smo približno nekje na polovici selitve. Kako smo se organizirali? V Essnu imamo stalnega vzdrževalca **Tima Cigaleta**, ki vodi montažna dela, pripravlja dokumentacijo, ki pride s stroji, in je vez med nami in Nemci v Essnu, kar se tiče strojev.

Ker so tri selitve potekale vzporedno in na vzdrževanju nimamo dovolj kadra, ki bi ob redni vsakodnevni podpori proizvodnji lahko kakovostno in do roka opravil vsa predvidena selitvena dela, smo poiskali zunanje partnerje, ki so nam priskočili na pomoč. Tako naša ekipa dveh elektro in dveh mehanskih vzdrževalcev z zunanjimi partnerji (iz podjetij Eksist, Los ter Autoremont Miro Sedej s.p.) vsake tri tedne odide v Nemčijo na demontažo. V Essnu ostanejo približno tri do štiri tedne. V Idriji pa imamo dve ekipi, ki sproti montirata proizvodne celice glede na prioriteto. Prav je, da ob tej priliki pohvalim vse ekipe, ki se trudijo, da uspešno sledimo terminskemu planu predvidene selitve. Kar velik zalogaj nam predstavlja tudi priprava inštalacij v bivši hali divizije A, ki se je preselila na Simplex, za potrebe povsem drugih strojev, kot so bili prej v njej. Na novo se po modelu, kot ga imamo v KMT-ju, montira sistem tehnološke vode dveh temperaturnih nivojev 7/12 °C in 30/35 °C, komprimiran zrak, odsesavanje dimnih plinov ter kompletno nove elektro priklope, vse na novih nosilcih Hilti. Prej so bile namreč vse inštalacije vodene v talnih ceveh in kinetah. Še enkrat vsa pohvala ekipi, ki je delala in še dela na omenjenih selitvah.«

»Umestili smo jih v halo S18, kjer že teče del njihove proizvodnje. Za preselitev programa starterjev smo adaptirali halo bivše divizije D v Spodnji Idriji in vanjo preselili končno obdelavo komutatorjev za zaganjalnike.« Ko je lani padla odločitev o reorganizaciji in selitvah in bi se lahko lotili dela, smo se soočili s koronavirusom. »Čeprav nas je ta nekoliko upočasnil, nas ni ustavil. Selitev smo se pospešeno lotili v sredini lanskega leta. Najprej je bilo treba adaptirati vse proizvodne prostore, jih urediti po naših standardih in nato preseliti vse linije. Prve linije za zaganjalnike smo preselili konec lanskega leta in z njihovo selitvijo zaključili februarja letos. S selitvijo linij za HB-komutatorje smo tudi začeli v lanskem letu in glavnino dela opravili v prvem četrletju letošnjega leta.«

Velik dosežek

»Tako obsežnega transferja linij v tako kratkem času v Kolektorju v vsej zgodovini še nismo imeli. To je izredno velik dosežek,« ponosno pove Velikanje in ob tem ne pozabi pohvaliti celotne ekipe, ki je na tem projektu delala. »Od vodij proizvodnih lokacij z njihovimi ekipami, vzdrževalcev z **Marjanom Brusom** na čelu do zunanjih izvajalcev, vseh podpornih služb (kakovost, razvoj, laboratorij ...). Vsi, ki so bili udeleženi pri tem projektu, vedo, kakšen zalogaj smo spravili skozi.«

Selitve komutatorskega programa so sicer res pod streho, a zgodba še zdaleč ni zaključena. To je šele prvi korak. Drugi je selitev magnetike iz Essna v Idrijo. »Dobra tretjina linij je že v Idriji, ostale naj bi bile do konca junija.« Potem pride čas za tretji korak in vzpostavitev proizvodnje za pogone. »Gre za



nove projekte, za postavitev popolnoma nove opreme, ki je v izdelavi. Do konca leta bomo imeli proizvodnjo pripravljeno in opremljeno za nove projekte na pogonih,« dodaja Velikanje.

»Letošnje leto nas je vse skupaj kar malo presenetilo s tako visokim obsegom naročil, kot jih imamo,« pravita sogovornika. Kljub povečanemu obsegu naročil in dela pa vsi ti transferji niso bili prevelika motnja. »Vse smo uspeli izpeljati, so pa pokazali potrebo po dodatnih sodelavcih. Zaradi selitve komutatorskega programa smo že lani začeli s prerazporeditvami naših sodelavcev, ki jih tudi danes glede na potrebe aktivno vključujemo v programe prihodnosti. Zaradi vseh na novo osvojenih projektov in selitve programa magnetike iz Essna rabimo nove okrepitve.« Če si torej želite nove zaposlitve, novega kariernega izziva, se nam pridružite.

Selitve komutatorskega programa so pod streho, a zgodba še ni zaključena. To je šele prvi korak. Drugi je selitev magnetike iz Essna v Idrijo, potem pride čas za tretji korak in vzpostavitev proizvodnje za pogone.



Sodelovanje s turškima partnerjema – potencial za slovensko gradbeništvo

Kolektor CPG je kot vodilni partner konzorcija družb, ki ga sestavljata še turška partnerja Yapı Merkezi in Özaltın, z družbo 2TDK podpisal pogodbo za glavna gradbena dela na drugem tiru železniške proge Divača–Koper.

Konec marca sta Pavle Hevka, generalni direktor družbe 2TDK, in Iztok Černoša, direktor družbe 2TDK, s Kristjanom Mugerlijem, direktorjem podjetja Kolektor CPG, podpisala pogodbo za glavna gradbena dela na drugem tiru železniške proge Divača–Koper, in sicer na odseku Črni Kal–Koper, medtem ko je podpis pogodbe za odsek Divača–Črni Kal potekal v začetku maja. Tako so v konzorciju izvajalcev tudi uradno potrdili namero izgradnje trenutno največjega in najzahtevnejšega infrastrukturnega projekta pri nas, v vrednosti 717,1 milijona evrov, ter se zavezali k strokovni, kakovostni in natančni izvedbi del. Ob tem so poudarili pomen projekta za slovensko gospodarstvo ter gradbeništvo.

Mugerli je ob podpisu pogodbe za odsek Črni Kal–

Koper prejel tudi simbolično darilo, vlakec, ki ga bo na dan, ko bo čez traso zapeljal prvi vlak, vrnil generalnemu direktorju družbe 2TDK.

Osem predorov in dva viadukta

Gradnja odseka Črni Kal–Koper predvideva izgradnjo šestih predorov v skupni dolžni 7,7 kilometra ter viaduktov Gabrovica dolžine 452 metrov in Vinjan dolžine 647 metrov. Zaradi geološke sestave tal je v primerjavi s prvim odsekom ta del strokovno zahtevnejši, a kot so ob podpisu povedali predstavniki podjetja Kolektor CPG, bodo dela izvedena strokovno, kakovostno in natančno.

Gradnja odseka Divača–Črni Kal, ki v nasprotju z drugim odsekom poteka po kraškem terenu, pa



predvideva gradnjo dveh predorov s servisnima cevema v skupni dolžini 12,7 kilometra.

Kolektor – vodilni partner konzorcija

Kolektor CPG, ki je v konzorciju vodilni partner, je v Sloveniji že uveljavljeno gradbeno podjetje, ki svoje poslovanje uspešno razvija tudi v mednarodnem okolju. Poleg gradbenih del bo Kolektor CPG izgradnjo celotnega projekta Drugi tir podprl tako organizacijsko kot logistično, kar lahko zagotovi zaradi dobrega poznavanja slovenskega gradbenega trga, korektnega odnosa z dobavitelji in bližine lastnih virov.

Gradili bomo z vodilnima in izkušenima turškima podjetjema

Poleg podjetja Kolektor CPG v konzorciju nastopata še dva turška partnerja. Podjetje Yapı Merkezi ima največ izkušenj na področju železniške infrastrukture, metrojev in mestnih projektih sistemov. Pred skoraj štirimi leti so realizirali enega največjih turških projektov, Evrazijski predor, avtocestni tunel pod morskno gladino, ki povezuje azijsko in evropsko stran Istanbula.

Podjetje Özaltın, ki se uvršča med vodilne družbe na področju gradbeništva v Turčiji, pa deluje na področjih od gradnje jezov do mostov in avtocest, tovarn do turističnih objektov. V letu 2016 so v uporabo uspešno predali znameniti viseči most Osmangazi, dolg 2.682 metrov.

V izvedbo vključena tudi druga slovenska podjetja

Sodelovanje s turškima partnerjema prinaša velik potencial, saj bodo pridobljeno znanje in izkušnje



dolgoročno koristili širši slovenski gradbeni operativi. V izvedbi projekta bo namreč v vlogi podizvajalcev sodelovalo kar nekaj slovenskih gradbenih podjetij, kot so Pomgrad, SŽ – Železniško gradbeno podjetje, Kolektor Koling in mnogi drugi, ki bodo pripomogli z lastnimi rešitvami in hkrati pridobili reference za nadaljnje projekte. V podjetju Kolektor CPG ocenjujejo, da bo pri izvedbi projekta delovalo preko 350 gradbenih strojev in različne gradbene mehanizacije ter najmanj 1000 gradbincev ter ostalih strokovnjakov.

Izziv ne bo le izvedba, ampak tudi vodenje projekta

Odgovornost vodilnega partnerja v konzorciju pa ne bo le v izvedbi, ampak tudi v vodenju projekta. Zaradi velikosti in kompleksnosti projekta, pa tudi zaradi evropskih virov financiranja, bo gradnja potekala pod nadzorom številnih deležnikov – naročnika, slovenskih in evropskih nadzornih institucij. Poleg tega bo Kolektor CPG z digitalno podporo procesu gradnje dodatno zagotavljal transparentnost projekta ter sledljivost procesov, dokumentov in materialov za vse deležnike projekta.





Pavle Hevka,
generalni direktor 2TDK

»Veseli nas, da smo s podpisom pogodbe po več kot dveh desetletjih priprav vendarle prišli do točke, ko lahko zasadimo lopate in rečemo: »Fantje in dekleta, mehanizacijo, material in delavce spravite na glavno traso izgradnje drugega tira med Divačo in Kopro in začnite z deli!« To je trenutek, ki ga vsi, ki smo zaposleni v družbi 2TDK, najbolj nestrpno in z radostjo pričakujemo. S podpisom pogodbe s Kolektorjem CPG in partnerji, turškima družbama Yapi Merkezi in Özaltin, ter s številnimi slovenskimi gradbinci, ki bodo sodelovali pri gradnji, smo vsi skupaj končno lahko prepričani o tem, da nam bo ta projekt nedvomno tudi uspel. Od izvajalcev pričakujemo korektno sodelovanje, spoštovanje pogodbenih rokov in pogodbene vrednosti ter kakovostno izvedbo del. Glede na reference sodelujočih mislimo, da o izpolnitvi pričakovanj ne sme biti dvoma. Verjamem, da bodo dela po tej pogodbi opravljena do leta 2024 in da se bomo leta 2026 skupaj zadovoljni zapeljali s prvim vlakom po progi od Divače do Kopra.«



Kristjan Mugerli,
direktor Kolektorja CPG in
predstavnik vodilnega
partnerja v konzorciju

»V imenu konzorcija želim izraziti zadovoljstvo nad dejstvom, da bomo sodelovali pri tako edinstvenem projektu, ki z razlogom velja za trenutno največji in najzahtevnejši infrastrukturni projekt pri nas. Že sama izbira kaže, da nas prepoznavajo kot sposobne in zanesljive partnerje in prepričani smo, da bomo z vrhunsko izvedenimi deli ta sloves še utrdili. V konzorciju s turškima partnerjema združujemo izkušnje z velikih infrastrukturnih projektov s poznavanjem domačega trga ter se zavezujemo, da bodo dela na projektu Drugi tir izvedena strokovno, kakovostno in natančno. Zavedamo pa se tudi širše slike projekta. Izvedba projekta v takšnem obsegu in s slovenskim izvajalcem kot vodilnim partnerjem v konzorciju ne bo le pripomogla k izhodu slovenskega gospodarstva iz krize po pandemiji, ampak bo vsem deležnikom pri gradnji prinesla znanje, izkušnje in reference za nadaljnje projekte. Projekt bo spremljala tudi visoka stopnja digitalizacije, s katero bomo zagotavljali predvsem sledljivost procesov, materialov in dokumentov ter preglednost izvedenih del.«





Aslan Uzun,
generalni direktor
Yapı Merkezi

»V družbi Yapı Merkezi smo zelo veseli, da smo del konzorcija, ki se je na razpisu izkazal z najboljšo ponudbo. Posebej smo ponosni, da smo del tako pomembnega infrastrukturnega projekta, ki bo prispeval k razvoju Slovenije. Poleg tega gre za drugi projekt našega podjetja v Evropi, poleg projekta na Švedskem, ki se že izvaja. Zahvaljujemo se deležnikom projekta za izkazano zaupanje, ki ga bomo upravičili z delegiranjem usposobljene in zavzete ekipe na ta projekt. Sicer pa si želimo v prihodnje sodelovati tudi pri drugih razvojnih projektih vaše države.«



Muzaffer Özdemir,
generalni direktor Özalp

»Ponosni smo, da smo del konzorcija, ki bo izvedel projekt, ki je ključnega pomena za Slovenijo in njen položaj na prehodu med Balkanom in evropskimi državami. K uspešni izvedbi projekta bomo prispevali s svojim znanjem in dolgoletnimi izkušnjami, ki smo jih pridobili v turškem gradbenem sektorju, in jih povezali z našim slovenskim partnerjem. Pri tem bomo posebno pozornost namenjali kakovosti gradnje in varovanju okolja ter varnosti in zdravju delavcev na projektu. Deležnikom projekta se zahvaljujemo za zaupanje.«





Drugi tir v številkah

Delitev del:

50 % Kolektor CPG

50 % Turška partnerja

Najmanj

1000 gradincev
ter ostalih strokovnjakov




Prek

500 gradbenih strojev in
druge gradbene mehanizacije





Odsek Divača–Črni Kal:

2 predora  s servisnima cevema v skupni dolžini **12,7 kilometra**

Odsek Črni Kal–Koper:

6 predorov
v skupni dolžini
 **7,7 kilometra**

2 viadukta
Gabrovica dolžine **452 metrov**  Vinjan dolžine **647 metrov**

Iginov monitoring sistem za transformatorje

Razvoj tehnologije in digitalizacija prinašata številne spremembe in priložnosti za podjetja in posameznike. Omogočata večjo učinkovitost in optimizacijo procesov ter vzpostavitev oddaljenega dostopa in nadzora. Slednje omogoča tudi Iginov monitoring sistem za transformatorje.

Z razvojem smo v Kolektor Iginu pričeli pred približno štirimi leti, po dobrem letu pa smo prvi monitoring sistem namestili na Etrin transformator v razdelilni transformatorski postaji (RTP) 400/220/110 kV Podlog.

Sistem za spremljanje transformatorja od kjerkoli

Sistem spremlja energetske transformatorje tekom njegove življenjske dobe. Preko senzorjev, nameščenih na transformatorju, spremlja ključne parametre delovanja in sproži alarm v primeru napak. Sistem omogoča nadzor hladilnega sistema, »Buchholz« zaščite, ravni in temperature olja, bremenskih tokov, navitij ipd.

Vsi podatki so prikazani v posebni aplikaciji v realnem času, dostop do njih pa poteka preko spletnega uporabniškega vmesnika. Uporabnik lahko delovanje transformatorja spremlja s katere koli lokacije.

Spremljanje in shranjevanje podatkov

Poleg merjenja, zajema in prikaza podatkov v realnem času sistem omogoča tudi izvoz in arhiviranje obratovalnih podatkov, kar je podlaga za analizo preteklih trendov obratovanja in predvidevanje prihodnjih.

Če stranka izbere enostaven sistem, ki ne vključuje strežnika, se podatki shranjujejo eno leto. V primeru, ko izbere sistem s strežnikom, pa se podatki lahko hranijo tudi 10 let ali dlje. Sistem s strežnikom poleg tega omogoča tudi zbiranje in prikaz podatkov več transformatorjev hkrati na enem mestu. Spremljanje trendov delovanja transformatorja je podlaga za načrtovanje servisnih intervalov.

Nižji stroški vzdrževanja

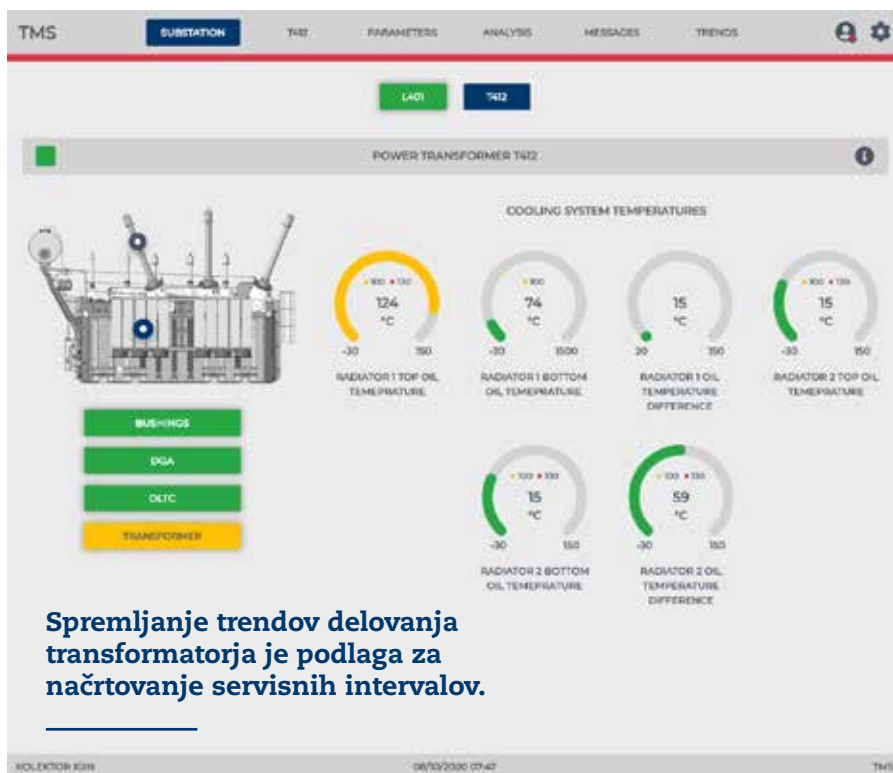
Bistvena prednost sistema je tudi pravočasna zaznava morebitnih napak in njihovo hitro odpravljanje, zaradi česar se zmanjša število okvar, ki bi vodile v ustavitev transformatorja. Zaradi optimizacije popravil so dolgoročno nižji stroški vzdrževanja transformatorja.

Prilagojen monitoring za vsak transformator

Vsak transformator potrebuje lasten, prilagojen monitoring sistem, kar pomeni, da ga za vsak transformator posebej sprojektiramo, sprogramiramo in spustimo v pogon. V Sloveniji deluje pet Iginovih monitoring sistemov, in sicer poleg prvega v RTP Podlog še štirje v RTP 400/220/110 kV Divača. V fazi priprave so trije sistemi v RTP 400/220/110 kV Cirkovce, trije v RTP 400/220/110 kV Beričevo in dva v RTP 400/110 kV Maribor. Naše monitoring sisteme uporabljajo tudi že v tujini – na Švedskem, Poljskem, v Belorusiji in Makedoniji.

Pričakujemo vse več zanimanja za naše monitoring sisteme

S širjenjem kroga uporabnikov smo pridobili dragocene reference. Glede na njihove dobre izkušnje in naraščajočo potrebo po oddaljenem nadzoru, ki omogoča optimiziranje delovanja in stroškov vzdrževanja transformatorjev, v prihodnjih letih pričakujemo naraščanje zanimanja za monitoring sisteme Kolektor Igina ne le v Sloveniji, pač pa tudi v mednarodnem okolju.



Spremljanje trendov delovanja transformatorja je podlaga za načrtovanje servisnih intervalov.



Kako je pandemija s pomočjo digitalizacije spremenila proces prevzemnih meritev?

Cilj podjetja Kolektor Etra je dobava izdelkov, ki odjemalca prepričajo s svojimi tehničnimi parametri in visoko kakovostjo, kot tudi z optimalnim razmerjem med ceno in zmogljivostjo. Zato naše transformatorje skrbno načrtujemo in skrbimo za kakovosten proces izdelave končnega produkta.

Končno kontrolo kakovosti izdelave in ustreznega načrtovanja vsakega izdelanega transformatorja izvedemo v okviru prevzemnih meritev (ang. Factory Acceptance Test – FAT), ki potekajo v lastnem, visokonapetostnem (VN) laboratoriju na sedežu podjetja. V njem lahko izvedemo meritve transformatorjev moči do 500 MVA – moč je omejena z močjo generacije električne energije ter ustreznosti kompenzacije – in napetosti do 420 kV. Najvišja napetost izdelka je s stališča VN-laboratorija omejena tako z višino prostora kot z maksimalno napetostjo preizkusne opreme (udarni generator).

Meritve po predpisih in zahtevah kupca

Meritve se izvajajo po standardu IEC/IEEE oziroma po predpisih ali zahtevah kupca, ki so dogovorjene že ob podpisu pogodbe ali ob odobritvi načrta transformatorja. Nabor predpisanih meritev spada v tri kategorije, in sicer rutinske, ki se izvajajo na vsakem izdelku, tipske, ki se izvajajo na enem kosu enakega načrta, ter posebne meritve. V kategorijo posebnih meritev spada nabor meritev, ki niso predpisane po izbranemu standardu, vendar jih izvedemo zaradi dodatne notranje kontrole ali po pogodbeni obveznosti do kupca.

Ker je transformator unikaten izdelek z relativno visoko vrednostjo, so kupci v času prevzemnih

meritev praviloma prisotni na sedežu podjetja Kolektor Etra (pred covid-19 je bila prisotnost kupca ali njegovega predstavnika 85-odstotna), kjer podrobno spremljajo potek preizkusov in meritev ter ustreznost postopkov v skladu s predpisanim standardom. Te v povprečju potekajo približno dva dni, kjer se kupcem zagotovi tudi vizualni ogled transformatorja z vso pripadajočo opremo.

Pandemija pospešila digitalizacijo

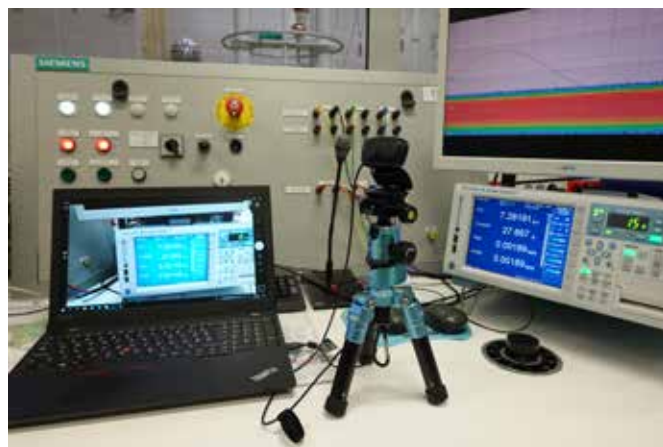
Fizični obisk kupcev v podjetju je bil hkrati tudi način grajenja in ohranjanja poslovnih odnosov, ki pa so se v letu 2020 zaradi pandemije digitalizirali. Prepoved potovanj med državami je povzročila, da se je tudi prisotnost pri meritvah digitalizirala. Prevzemne meritve se sedaj z oddajanjem v živo spremlja preko za to primernih spletnih platform. Kupcem je na voljo pogled na merilne instrumente, kot tudi virtualni sprehod okoli izdelka za potrebe vizualnega pregleda.

Če smo v letu 2019 rezervirali skoraj 700 nočitev za prisotnost kupcev na testih, se je število nočitev zaradi prisotnosti na FAT-u v letu 2020 zmanjšalo na 123.

Prednosti in slabosti digitalnega prenosa meritev
Prednosti se kažejo predvsem v večji fleksibilnosti

terminov opravljanja meritev in lažje komunikacije ter zbranosti zaposlenih pri delu zaradi manjše prisotnosti ljudi v laboratoriju. Po drugi strani pa je oteženo usklajevanje končnih detajlov vizualne podobe transformatorja. Dodatno delo predstavlja manipulacija z vizualnimi pripomočki (kamere, računalniki ...) v laboratoriju. Komunikacija je in bo še vedno lažja ob fizični prisotnosti kupca.

Meritve transformatorja so izredno pomembne, saj z njimi potrjujemo, da je izdelek ustrezen za obratovanje v energijskem sistemu s pričakovano življenjsko dobo, ki je določena na najmanj 40 let.



Prototip robotskega delavca KoCo že zna obvladovati vrsto opravil

Prototip robotskega delavca KoCo, ki smo ga v podjetju Kolektor ATP iz Postojne namestili v okviru projekta ATP 4.0, je sposoben nabirati sestavne dele oziroma vhodni material iz stroja in dozirnika, sestavljati končne izdelke in nato zanje opraviti še meritve kakovosti.



Pri tem sam zažene tako stroj za sestavljanje izdelkov, kot tudi napravo za optični nadzor in izdelke glede na ugotovljeno kakovost razvrsti na ustrezne pladnje. Čeprav gre za prototipno verzijo, se KoCo že ponaša z vrhunskimi rešitvami za krmiljenje na daljavo, oddaljen nadzor in podporo, detekcijo okolice, prepoznavanje delovnih mest in učenje z uporabo umetne inteligence. To so lastnosti, ki jih še ne moremo podrobneje predstaviti, saj gre za najnaprednejše tehnološke rešitve na področju pametnih industrijskih in kolaborativnih robotov, ki so še vedno v fazi testiranja.

Človeško delovno silo bomo v prihodnosti z monotonih in nekvalificiranih delovnih mest raje usmerjali na kreativnejša delovna mesta z višjo dodano vrednostjo.



Čeprav gre za prototip, se KoCo med drugim že ponaša z vrhunskimi rešitvami za krmiljenje na daljavo, oddaljen nadzor in podporo, detekcijo okolice, prepoznavanje delovnih mest in učenje z uporabo umetne inteligence.

Najpomembnejši rezultat – učenje

Prvi prototip robotskega delavca KoCo smo v testni pogon v podjetju Kolektor ATP namestili v začetku letošnjega leta. Najpomembnejši rezultat projekta ATP 4.0 je zagotovo dejstvo, da smo prišli do prvih zametkov popolnoma robotiziranega proizvodnega delavca. Pri tem smo se ogromno naučili, ugotovili, kaj v praksi deluje, kje se pojavljajo izzivi, ter začeli nabirati podatke in testirati posamezne komponente. S pomočjo projekta ATP 4.0 smo prišli do ugotovitev, ki so neprecenljive za razvoj prve produkcijske verzije robotskega delavca KoCo.

Modularnost in sistem za nadzor okolice

Robotskemu sistemu smo dodali osnovne elemente modularnosti, pomično mizo, ki omogoča premikanje med delovnimi mesti, in sistem za laserski nadzor okolice. Slednji omogoča upočasnitev ter zaustavljanje robotskega delavca v odvisnosti od prisotnosti ljudi v njegovi okolici. Učenje oziroma prilagajanje robota na novo delovno mesto omogočajo najsodobnejše simulacijske tehnologije, kar izdatno skrajšuje čas programiranja in vpeljave robota v delovno okolje.

KoCo na treh tipih delovnih mest

Kolektorjevi razvojni načrti za KoCo sicer predvidevajo poslovno in tehnično validacijo treh tipov delovnih mest, kjer je robotski delavec sposoben zaznavati svojo okolico, manipulirati z izdelki in pladnji, aktivirati različne stroje na svojem delovnem mestu, menjati orodja, mobilno prehajati med posameznimi delovnimi mesti in zagotavljati enostaven optični nadzor kakovosti.

Večja fleksibilnost in stroškovna učinkovitost

Končni cilj nameščanja robotskih delavcev KoCo v Kolektorjevih proizvodnih podjetjih je seveda povečanje fleksibilnosti proizvodnje in zagotavljanje večje stroškovne učinkovitosti v primerjavi s človeško delovno silo, ki jo bomo, glede na vrednote in vizijo Kolektorja, v prihodnosti z monotoni in nekvalificiranih delovnih mest raje usmerjali na kreativnejša delovna mesta z višjo dodano vrednostjo.

Karmen Debevec je prejemnica prstana kakovosti

Prstan kakovosti ima dolgo tradicijo. V podjetju Kolektor ATP ga podeljujejo že od leta 1991. Njegovi prejemniki so tisti posamezniki, ki pri svojem delu dosegajo nadpovprečne rezultate. Za leto 2020 ga je prejela Karmen Debevec iz logistike.

Karmen je vesela, da je vodstvo podjetja prepoznalo njeno delo v takšni luči, da so ji podelili prstan kakovosti. *»Ko pogledam nazaj, so med prejemniki sodelavci, ki so pomembno prispevali k razvoju podjetja. Priznanje mi pomeni predvsem potrditev mojega dela in ogromno obveznost za naprej,«* pravi Debevčeva.

Pot od proizvodnje do logistike

V Kolektor ATP-ju, takrat je bil še LIV, se je zaposlila leta 1994 kot delavka v proizvodnji. *»10 let sem delala na montaži sanitarne tehnike. Po 10 letih sem se prijavila na razpis za dispečiranje proizvodnje in bila sprejeta. Takrat sem poleg svojega dela začela urejati zaloge na ravni proizvodnje in po nekaj letih je to postalo moje delo. Nekje leta 2006/2007 so mi ponudili mesto vodje skladišča. Na tem delovnem mestu sem ostala do leta 2009. Delo je bilo lepo, zanimivo in polno izzivov. V tem času smo vpeljali črtno kodo, uvedli SAP ... Leta 2009 sem sprejela mesto planerja brizgalnice in po letu in pol odšla na porodniško.«* Zaključek porodniškega dopusta in vrnitev na delo sta prinesla nove zadolžitve. *»Prevzela sem službo planerja sesalnikov, medpodjetno prodajo in kooperacijo, kasneje pa še koordinacijo planske in nabavne službe ter ostale izzive, ki prihajajo s tem.«* Največji izziv ji še vedno predstavljata delo s ljudmi in novi projekti. Predvsem pa jo pri delu, kakor tudi v vsakdanjem življenju, vodi moto: *»Vse, kar delam, delam s srcem in živim življenje. Iz tistega, kar mi ponuja, poskušam potegniti največ, kar se da.«*

Prepodi celo morskega psa

Nikoli pa ne bo pozabila naslednje prigode: *»Bilo je leta 2019, se mi zdi, konec junija. Privoščila sem si*

Njena proaktivnost, strokovnost in odgovornost pri delu jo uvrščajo med ključne kadre podjetja, želja po stalnem učenju, izboljševanju in nadgradnji svoje strokovnosti jo aktivno žene naprej.



zaslužen dopust. Že par dni uživam na soncu, ko me pokliče sodelavka: 'Ti, veš, kaj se je zgodilo?' 'Kaj?' pravim zdolgočaseno. (Na dopustu sem in prav nič mi ni do tega, da me obremenjujejo s službenimi stvarmi.) Sodelavka nadaljuje: 'Pride en vodja v logistiko in vpraša po Debevčevi. Na dopustu je, mu pravim.' 'Zdaj mi je pa vse jasno. To bo to,' vidno zadovoljen nadaljuje vodja. 'Kaj da je, kaj ti je jasno,' ga sprašujemo. 'Cel mesec na poti v službo po radiu poslušam novice s Hrvaške. Morski pes tukaj, morski pes tam. Vsak dan morski pes. Zdaj pa je že par dni mir. Zgleda, da so jo začutili in jo ucurli na varno.' Od srca sem se nasmejala. Zgleda, da moje delo na službenem imidžu daje prave rezultate, sem si mislila sama pri sebi in se dobre volje poslovila od sodelavke.«

O Karmen so povedali

Karmen bi za svoje sodelavce naredila vse in še več, o njih napisala ali povedala tisoč in eno besedo, zelo nerada pa govori o sebi in sama sebi poje hvalnice, čeprav bi si jih lahko. To vedo tudi njeni sodelavci, zato so kar oni zapisali nekaj misli o njej.

Klemen Šavli:

»Dober sodelavec mora biti v prvi vrsti človek v polnem pomenu besede. S svojim odnosom do dela mora biti vzor ostalim. Rezultati njegovega dela morajo ustrezati visokim pričakovanjem okolja, v katerem podjetje deluje. V našem primeru gre za avtomobilsko industrijo, ki je danes vodilna industrija glede zahtev po kakovosti. In Karmen take lastnosti ima. Je perfekcionistka. Od sebe in od drugih pričakuje, da bo delo učinkovito in kakovostno opravljeno v dogovorjenih rokih. S svojimi dolgoletnimi izkušnjami kot 'mama' rada pomaga mlajšim sodelavcem in jih po potrebi usmerja.«

Tanja Benita Jagodnik:

»Prstan kakovosti dobi oseba, ki za seboj v podjetju pusti pečat, torej so dodeljene naloge uspešno opravljene. Da to uspeš narediti, moraš imeti vrline, ki oblikujejo tvojo osebnost: biti moraš delaven, vztrajen, dosleden, imeti moraš znanje in izkušnje. Vse to Karmen ima! Ne samo, da je delavna, ampak se vsake zadeve loti z razumom ter jasno in glasno pove, kako priti do cilja. Ur, ki jih je vložila v to, da so naloge izpeljane tako, kot morajo biti, ne bo nikoli dobila povrnjenih, zato je prav, da ji je vodstvo na ta način pokazalo, da jo ceni – njo, njeno znanje in delo. Ponosna sem nanjo in jo občudujem, kako vse zdravstvene težave, s katerimi se sooča na svoji življenjski poti, premaguje z nasmehom na ustnicah. Če tega ne bi počela na ta način, tudi v službi, ne bi bila tako briljantna.«

Tea Nemanič:

»Karmen je zanesljiva sodelavka, izzivi ji ne predstavljajo težav, temveč izzive v pravem pomenu besede. Njena proaktivnost, strokovnost in odgovornost pri delu jo uvrščajo med ključne kadre podjetja, želja po stalnem učenju, izboljševanju in nadgradnji svoje strokovnosti jo aktivno žene naprej. Kot vemo, so spremembe danes edina stalnica in v 15 letih sva sodelovali pri kar nekaj spremembah v podjetju. Karmen je s pomočjo sodelavcev na KG uspešno pripeljala do zaključka vse spremembe ter o njih poučila sodelavce na Kolektor ATP-ju, pripravila navodila in jim je vedno pripravljena pomagati. Naj omenim enega od zadnjih izzivov: odgovornost Kolektor ATP-ja za Kolektor Orodjarno PC 2802. Ker se delo orodjarne razlikuje od dela v ATP-ju, je bilo treba preučiti veliko število dodatnih operacij, novih transakcij SAP, o njih poučiti sodelavce ter spremljati izvajanje. Mesečno pripravlja poročila, ki jih skupaj pregledamo in sistem izboljšujemo. Karmen je to uspešno izpeljala in je s svojo pripadnostjo ter lojalnostjo zgled vsem sodelavcem. Vedno je pripravljena pomagati in motivirati, kar sodelavci nad vse cenimo, zato sem prepričana, da je priznanje pristalo v pravih rokah.«

Dejan Vadnjal:

»Iskreno ... je nesebična, vedno pripravljena pomagati. Vsako stvar, ki se je loti, spelje do konca. Pri tem vse vpletene angažira, učasih na – vsaj meni – malo smešen način; učasih oponaša zmaja, drugič ovčko. Sam jo že toliko poznam, da znam izračunati povprečje vsega tega. Rad sodelujem z njo, ker mi je v vseh teh letih pomagala, kolikor mi je lahko. Zna poslušati in svetovati, ko jo vprašaš za nasvet. Je 'dekl'ca za vse' v pozitivnem smislu. Precej se mi je vtisnilo v spomin tistih nekaj 'Tušovih' let, ko jo je koval v zvezde in jo prepričeval, da je dramska igralka, ampak ni razumel, da je bil v bistvu on komedijant, ki celotne igre ni najbolje razumel, ker je on odšel brez nagrade, Karmen pa je dobila 'Boršnikov prstan'.«

Karmen Milharčič:

»S Karmen sva sodelavki že kar nekaj let (beri: več kot 20). V teh letih so bila obdobja, ko sva enkrat bolj, drugič manj poslovno sodelovali. Kaj bi rekla o Karmen? Je odprta oseba, ki ji ni težko pomagati, priskočiti na pomoč. Pri njej mi je vseh to, da nima težav s tem, da širi znanje, kar ve, pove, razloži. In po drugi strani, če česa ne ve, vpraša. To je tisto, zaradi česar jo cenim kot sodelavko in kot prijateljico. V 20 letih sva doživeli kar nekaj prigod. Tale sicer ni povezana neposredno z delom, se je pa zgodila na poti v službo in še vedno se nasmejim, ko se spomnim, kako je enkrat prišla v službo z rjuho na avtomobilu. Razbito steklo je enostavno nadomestila z rjuho in se pripeljala v službo. Praktična punca. Mislim, da je Karmen prava oseba za zlati prstan, saj je odprta, komunikativna, pripravljena pomagati.«

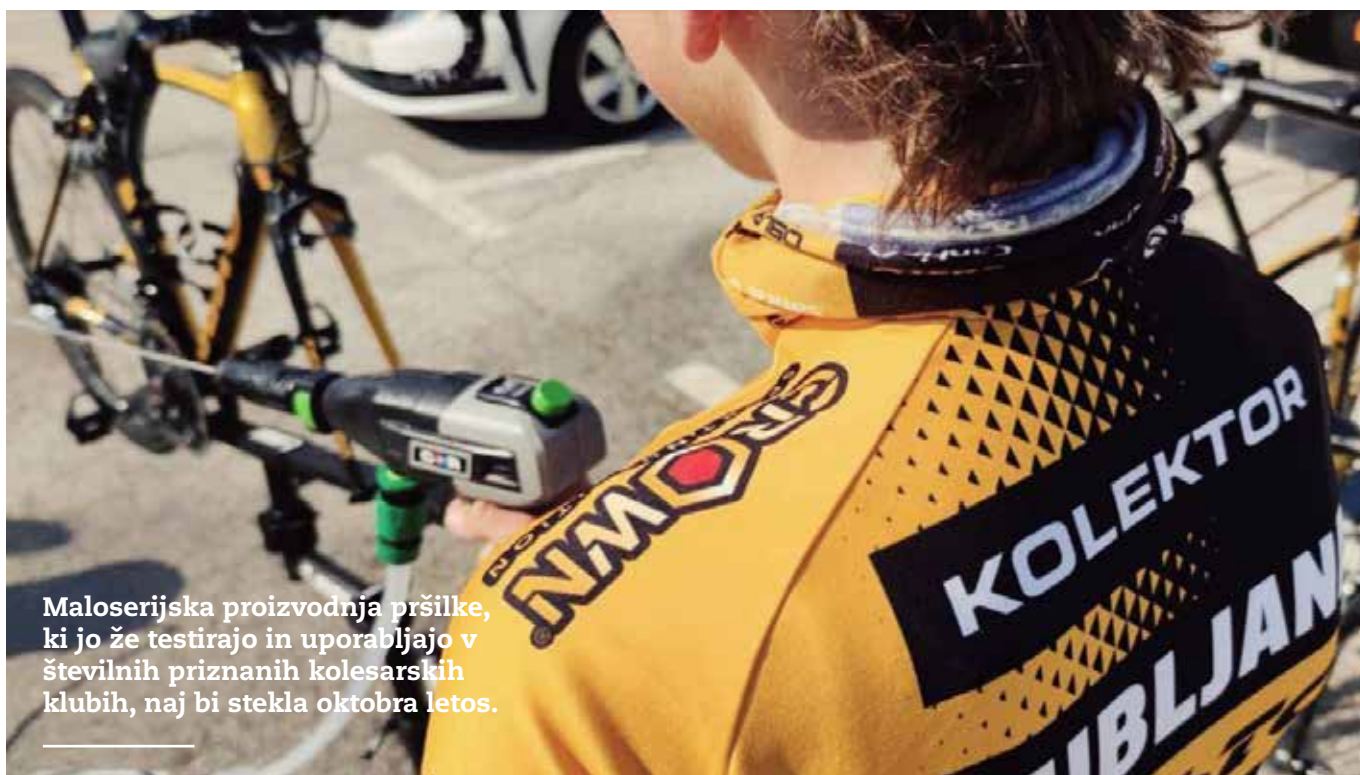
Slovenija – država, kjer cveti kolesarstvo in so doma inovacije

Leto 2020 je bilo posebno v več pogledih. Nekateri bi ga najraje pozabili, za druge pa je bilo to leto razcveta. Ena od panog, ki je v tem času dobila ogromno novih privrženecv, je tudi kolesarstvo. Čeprav je zaradi pandemije odpadlo kar nekaj tekmovanj, so levji delež slednjih organizatorji uspeli izpeljati na najvišji ravni. Občutno se je povečalo tudi število rekreativnih kolesarjev, ki jih srečujemo na cestah in gozdnih poteh.

Vsak, ki je lansko leto vsaj malo spremljal največje kolesarske tekme, je vedel, da se za najvišja mesta borijo kolesarji iz majhne Slovenije, ki po novem izstopa na zemljevidu vrhunškega kolesarstva. Leto so zaznamovale nepozabna borba **Tadeja Pogačarja** in **Primoža Rogliča** v Franciji, zmaga Rogliča na La Vuelti in etapna zmaga Dirke po Italiji, ki je pripadla Idriščanu Janu Tratniku.

Pozitivni ekonomski in okoljski učinki kolesarstva

Po podatkih evropske kolesarske federacije (ECF) so pozitivni učinki kolesarstva osupljivi. Na globalni ravni kolesarjenje prinaša koristi v višini 150 milijard evrov letno. Od tega več kot 90 milijard evrov prinaša pozitivne učinke na okolje, zdravje in mobilnost ljudi.



Maloserijska proizvodnja pršilke, ki jo že testirajo in uporabljajo v številnih priznanih kolesarskih klubih, naj bi stekla oktobra letos.

Kolesar, ki se štiri dni v tednu vozi 8 km v službo, se izogne 3.220 km vožnje na leto, kar ustreza 380 l prihranjenega bencina in 750 kg emisij CO₂ manj. Leta 2016 so v Evropi prodali skoraj 20 milijonov koles. Konec leta 2020 so tri evropska kolesarska združenja objavila novo napoved, ki predvideva, da naj bi Evropejci do leta 2030 kupili dodatnih 10 milijonov koles na leto, skupno torej 30 milijonov letno.

Skrb za telo in skrb za kolo

Hoja in kolesarjenje imata veliko pozitivnih učinkov. Kolesarji v povprečju živijo dve leti dlje kot tisti, ki ne kolesarijo, in vzamejo za 15 odstotkov manj bolniških dni. Odrasla oseba, ki redno kolesari, ima običajno stopnjo kondicije, ki ustreza 10 let mlajši osebi. Države z najvišjo stopnjo kolesarjenja in hoje imajo na splošno najnižjo stopnjo debelosti.

Kolesarjenje pozitivno vpliva na čustveno zdravje – izboljšuje počutje, samozavest in obvladovanje stresa, hkrati pa zmanjšuje utrujenost, težave s spanjem in vrsto drugih zdravstvenih simptomov. A poleg skrbi za telo je treba poskrbeti tudi za kolo. Poleg tega, da je redno servisirano in vzdrževano, mora biti tudi čisto. Za to pa poskrbi naša vrhunska baterijska pršilka.

Majhna in lahka baterijska pršilka

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

Ponudnikov tovrstnih pršilk na trgu je že kar nekaj, vseeno pa produkt, ki ga je razvila ekipa COR, predstavlja kar nekaj bistvenih prednosti, kot so velikost (kompaktnost), nizka teža, multifunkcionalnost (čiščenje, pršenje, uporabnost pri širokem spektru tekočin), brezkrtačni motor (BLDC), sposobnost črpanja medija iz vedra, reke, jezera, profesionalna baterija in polnilec, nizke vibracije in hrup ...

Pršilka je majhna, lahka, z brezkrtačnim električnim motorjem in zmogljivo litij-ionsko baterijo, ki se napolni v zelo kratkem času. Njena prednost je tudi, da jo lahko uporabljamo za katerokoli kemikalijo, ne samo vodo, zato je zelo zanimiva tudi za področje dezinfekcije in razmaščevanja.

Testirajo jo profesionalci

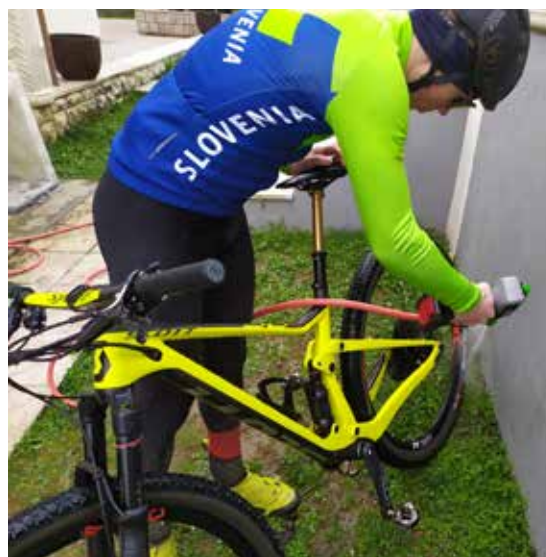
Nekdanji uspešen idrijski kolesar **Borut Božič** je ključno pripomogel k temu, da izdelek intenzivno testirajo v profesionalnih kolesarskih ekipah.

Odrasla oseba, ki redno kolesari, ima običajno stopnjo kondicije, ki ustreza 10 let mlajši osebi.

Testirajo jo vsi, od mehanikov do kolesarjev. Prvo promocijo in testiranje so uspešno opravili v kontinentalni ekipi Ljubljana Gusto Santic. Njihov glavni mehanik **Boštjan Kavčnik** je izdelek sprejel z odprtimi rokami in s testiranjem v realnem okolju močno pripomogel tudi k sami optimizaciji izdelka. Zdaj ga preizkušajo tudi pri ekipi, katere član je Pogačar. Po zaslugi moštva Ljubljane Gusto Santica, Kavčnika in **Andreja Hauptmana**, športnega direktorja pri moštvu UAE Emirates in selektorja slovenske reprezentance v kolesarstvu, Colnage čistijo z našim izdelkom. Tudi v Tratnikovem moštvu Bahrain Victorious svoja kolesa že čistijo z našo pršilko. **Jošt Zevnik**, vodja logistike pri Israel Cycling Academy, nam je omogočil dostop do Israel Start Up Nationa. Ker pa želimo ostati zvesti slovenskim klubom, sodelujemo tudi z Adrio Mobilom.

V želji po izzivih in dokazovanju vsestranskosti smo pred kratkim vstopili v svet ciklokrosa (produkt se je testiral tudi na zadnjem svetovnem prvenstvu v ciklokrosu) in gorskega kolesarstva. Če so kje kolesa umazana, potem so pri teh dveh disciplinah. To vedo tudi pri slovenski reprezentanci, katere redna članica je **Tanja Žakelj**. Prvi odzivi na širšo uporabnost izdelka so zelo dobri tudi izven kolesarstva. Nenazadnje smo izdelek zaupali še reli vozniku **Roku Turku**.

Maloserijska proizvodnja pršilke naj bi stekla oktobra letos.



Domovi za starejše so epidemijo pričakali finančno, prostorsko in kadrovsko osiromašeni

Epidemija covid-19 nam je nastavila ogledalo in pokazala vse naše šibke točke. Eno takih je prav sistem skrbi za ostarele. Pripravljenih je bilo že več predlogov Zakona o dolgotrajni oskrbi, sprejet nobeden. V domovih za starejše že vrsto let opozarjajo, da je to področje sistemsko slabo urejeno, da je velika večina domov dotrajanih, da so finančno, prostorsko in kadrovsko podhranjeni. Zato ne preseneča, da je epidemija najbolj prizadela prav to skupino. Ker je ob obisku v Idriji, minister za delo, družino in socialne zadeve, Janez Ciglar Kralj, napovedal ureditev področja dolgotrajne oskrbe in stanja v domovih, smo se na to temo pogovarjali z direktorico idrijskega Doma upokoencev Urško Močnik.



Kaj je dolgotrajna oskrba?

Dolgotrajna oskrba je skupek različnih storitev, s katerimi ljudem, ki potrebujejo pomoč v vsakdanjem življenju, to pomoč nudimo v skladu z njihovimi potrebami. V splošnem dolgotrajno oskrbo razumemo kot oskrbo starejših, vendar pomeni tudi skrb za mlajše osebe z duševnimi ali telesnimi prizadetostmi. Smisel ureditve tega področja je, da se ljudem stopenjsko nudi tisto, kar zaradi svoje telesne ali duševne oviranosti dejansko rabijo.

Kaj v praksi to pomeni?

Imamo starejše osebe, ki so v vsakodnevnem življenju popolnoma samostojni, osebe, ki potrebujejo pomoč pri delu le-tega, in osebe, ki morajo iti v dom, ker same ne morejo več skrbeti zase in jim tega ne morejo zagotoviti več niti njihovi najbližji. V Sloveniji je vzpostavljen sistem pomoči družini na domu. To so storitve, ki jih nudimo osebam na domu, vendar ocenjujemo, da bi moral biti (vsebinski in siceršnji) obseg teh storitev večji.

Zato že leta pričakujemo Zakon o dolgotrajni oskrbi, ki naj bi določil ravni dolgotrajne oskrbe, upravičence zanjo in poenotil storitev na ravni države. To pomeni, da bi imeli enotno točko, v kateri bi se zglasile osebe, ki pomoč potrebujejo, ali njihovi svojci. V taki točki bi delala kompetentna strokovna oseba, ki bi strokovno ocenila, kakšno pomoč oseba potrebuje in takšno pomoč bi ta posameznik tudi dobil. Sistem je zasnovan nekako tako kot zdravstveno zavarovanje. Problem predloga zakona (vsaj zadnjega osnutka, ki je bil v javni obravnavi) je, da ni dodelan. V njem namreč ni jasno določen način financiranja in na kakšen način naj bi poslovali domovi. Prav je, da se uporabnike poenoti in oblikuje enoten sistem financiranja, ki bi poenotil tudi uporabnike na način, da raven storitve, ki bi jo prejeli, ne bi bila odvisna od njihovega finančnega stanja niti od premoženja njihovih potomcev. Sedanji sistem, v katerem so stanovalci domov upokojencev za oskrbo v domu samoplačniki, uporabniki pomoči na domu pa delni plačniki, namreč starostnike in njihove svojce pogosto finančno močno bremenijo.

S kakšnimi težavami pa se soočate?

Preteklo leto pandemije covid-19 je marsikaj postavilo na glavo, nekateri problemi pa so postali še bolj očitni. Izkazalo se je, kako pomembni so za institucionalno varstvo ustrezni prostorski pogoji. Domovi namreč nimamo dodatnih prostorskih kapacitet za izolacijo okuženih, zato smo prav vsi improvizirali. V našem domu smo eno »rdečo cono« organizirali v enoti Idrija, eno celo v športni dvorani v Idriji. Te druge pa nismo mogli uporabiti zaradi drugega perečega problema dolgotrajne oskrbe – pomanjkanja kadrov zaradi zastarelih kadrovskih normativov.

Ocenjujemo, da bi v običajnih razmerah potrebovali vsaj tretjino več zaposlenih tako v oskrbi in socialni oskrbi kot v zdravstveni negi. V času epidemije bi jih potrebovali še več tako za potrebe izvajanja vsakodnevnih oskrb kot za izvajanje zelo zahtevne zdravstvene nege. Poleg tega se je v tem času izkazala velika potreba po dodatnih sodelavcih za animacijo in druženje s stanovalci, saj so bili le-ti več tednov oziroma mesecev popolnoma izolirani in ločeni od svojih bližnjih. Se je pa zgodilo ravno nasprotno – v mesecu novembru in decembru je bilo zaradi bolezni vsak dan odsotnih kar tretjina zaposlenih v zdravstveni negi. Selitev okuženih v zunanjo rdečo cono je bila zato nemogoča.

V preteklih letih smo se soočali z dolgimi, večmesečnimi, čakalnimi dobami za sprejem v dom ali vključitev v pomoč družini na domu. Tudi

v lanskem letu, ko so bili sprejemi zaradi različnih razlogov praktično ustavljeni. To je pomenilo veliko stisko tako za kandidate kot za njihove svojce, ki so nam nemalokrat sporočali, da sami skrbi za svoje bližnje ne zmorejo več. Mi smo pa bili ob tem nemočni, saj prostih kapacitet ni bilo.

V letošnjem letu so se razmere spremenile. Žal je bilo največ žrtev pandemije med starostniki v Sloveniji in postelje ostajajo prazne.

Kako zaseden je trenutno idrijski dom?

Zaradi opisanih razlogov nobena od enot idrijskega doma upokojencev ni polno zasedena. Proste ostajajo predvsem kapacitete na stanovanjskih oddelkih, kjer živijo stanovalci, ki so v večji meri še zmožni skrbi zase. Varovani oddelki (za osebe z demenco) so polni, prav tako so precej zasedeni tudi negovalni oddelki za uporabnike, ki so popolnoma odvisni od naše pomoči.

Kdaj je pravi čas za odhod v dom?

Z vidika starostnikov in njihovih svojcev čas za odhod v dom nikoli ni pravi. Vsi si želimo, da bi lahko naši dragi čim dlje ostali doma, v krogu svoje družine. Tu je mesto dejavnosti pomoči družini na domu, ki se v domače okolje uporabnika vključuje v delu, ki ga starostnik in njegovi svojci ne zmorejo več sami. Zato občanke in občane občin Idrija in Cerklje, za kateri to dejavnost izvajamo, vabimo, da se pozanimajo o storitvi in pomoči izkoristijo.

Ko pa skrb za starostnika postane pretežka tudi ob strokovni pomoči, je smiselno razmisliti o selitvi v dom. Predlagamo, da se kandidati in njihovi svojci o tem že prej posvetujejo s socialno delavko v domu. So pa tudi starostniki, ki nimajo svojcev ali pa živijo sami in so, čeprav sposobni samostojnega življenja, osamljeni. Prav tem svetujemo, da se za selitev v dom odločijo že prej. Zanje je pravi čas prav zdaj, ko imamo proste sobe na stanovanjskih oddelkih. Domsko življenje je pestro in aktivno, verjamemo, da bodo med drugimi stanovalci lahko našli tudi sebi primerno družbo vrstnikov. Pa še skrb za kuhanje odpade, saj je za okusen in zdrav obrok pri nas vedno poskrbljeno.

Pred leti ste prevzeli tudi pomoč na domu. Koliko uporabnikov imate, kako je sprejeta?

Od začetka izvajanja dejavnosti pomoči družini na domu je bilo število uporabnikov stalno v porastu do lanskega leta, ko jih je bilo okrog 100. Največ uporabnikov imamo v Idriji, približno petino v

Cerknem. Čeprav je večina uporabnikov v mestnih središčih, je v zadnjem času več povpraševanja tudi v bolj oddaljenih krajih in vaseh.

Dom upokojencev Idrija je od leta 2016 v 100-odstotni zasebni lastni. Kaj to pomeni za samo delovanje doma?

Družba FMR je naš lastnik. Moram poudariti, da je ta za novo stavbo v Idriji prispeval polovico nepovratnih sredstev, za drugo polovico smo najeli kredit. Res je da gre za zasebno družbo, vendar funkcioniramo po načelih javnega sektorja. Spoštovati moramo vse, kar velja za javni sektor. Smo neprofitna organizacija, kar pomeni, da lastniku ne izplačujemo dividend. Ne glede na to, da smo dom v zasebni lastni, smo, tako kot vsi domovi po Sloveniji, vključeni v skupno javno mrežo.

Enota v Idriji se že ponaša z novo podobo, zdaj naj bi začeli graditi še prizidek k enoti na Marofu. Kako daleč ste z investicijo?

V Domu upokojencev Idrija že nekaj let planiramo investicijo v novogradnjo v okviru enote na Marofu, ker so bivalni in delovni pogoji v tej enoti neustrezni in neprilagojeni sodobnim prostorskim standardom. Zato smo izdelali idejno zasnovo oz. načrt za projekt novogradnje, v kateri bi pridobili prostor za nekaj več kot 80 stanovalcev. Računali smo na to, da bomo lahko izvedli celotno novogradnjo, vendar je ta finančno zahtevna. Pričakovali smo, da bomo upravičeni do evropskih sredstev za obnovo po pandemiji covid-19. Žal se je naša država odločila, da bodo ta sredstva namenjena samo domovom v državni lasti, zato bomo morali prvotne načrte nekoliko prilagoditi oz.

izvesti samo večji del ne pa celotne novogradnje. Začeli smo tudi s sanacijo obstoječe stavbe. Najprej z energetske sanacije, zdaj prenavljamo sanitarije, dokončna uskladitev s sodobnimi standardi pa naj bi prišla na vrsto kasneje, ko bo novogradnja že zaključena. Gradnja prizidka naj bi se začela letos jeseni in naj bi bila zaključena do konca prihodnjega leta. Ali bo res tako, pa bo odvisno tudi od razmer, saj epidemija kar močno upočasnjuje celoten potek projekta. Enota na Marofu ima kapacitete za 148 stanovalcev. Polovica jih bo mesto dobila v novem delu, polovica bo ostala v obstoječem objektu.

Kakšno je trenutno stanje v domu glede okužb in kako s precepljenostjo?

V domu okužb nimamo več. Večina naši stanovalcev in zaposlenih, ki še niso bili okuženi s SARS Cov-2 je že cepljenih proti covid-19. Pričakujemo, da bomo v kratkem cepili tudi tiste, ki so že bili okuženi, ali so bolezen že preboleli. Sočasno z izboljševanjem epidemioloških razmer sproščamo tudi ukrepe v domu. Bili smo med prvimi, ki smo omogočili obiske svojcev v živo že takoj po prenehanju novih okužb. Doslej so bili obiski napovedani in so potekali le v skupnih prostorih. Od konca aprila dalje pa ponovno omogočamo obiske tudi v sobah stanovalcev. Pri čemer še vedno spodbujamo druženje s stanovalci na prostem. Obiskovalce pozivamo, naj še naprej dosledno upoštevajo vse preventivne ukrepe. Naj skrbijo za higieno rok in naj uporabljajo zaščitno masko ves čas obiska, tudi v sobah stanovalcev. Vemo namreč, da cepljenje in preboleznost pred ponovno okužbo ne zaščitijo popolnoma. Odgovorno vedenje vseh nas je namreč tisto, ki bo preprečilo ponovno poslabšanje razmer v domu.

Pomoč družini na domu

Starostnike in njihove svojce vabimo k vključitvi v pomoč družini na domu. Nudimo vam strokovno in prijazno pomoč naših pri vsakodnevni negi, gospodinjskih opravilih in druženju, poleg tega poskrbimo tudi za okusen obrok iz naše domske kuhinje. Storitve v kar največji meri prilagodimo vašim željam in potrebam.

Bivanje v Domu upokojencev Idrija

Vabimo vas, da se odločite za bivanje v Domu upokojencev Idrija – enota Idrija. V domu imamo lepe in sodobne sobe, prijazno, ustrežljivo in strokovno storitev naših sodelavcev, vam prilagojeno fizioterapijo in delovno terapijo ter družabne aktivnosti. Bivanje v domu je varno, saj še vedno upoštevamo vse potrebne preventivne ukrepe.



**DOM
UPOKOJENCEV
IDRIJA**

Enota Idrija

Arkova ulica 4, 5280 Idrija
tel: 05 372 72 70

Pomoč na domu

V okolici Idrije in Cerknega
tel: 051 413 148

Leto 2021 v znamenju investicij

Po dobrem letu boja s koronavirusno boleznijo covid-19 in ob izteku prvega četrletja investicijsko izjemno pestrega leta za idrijsko občino smo se pogovarjali z županom Občine Idrija, Tomažem Vencljem.

Idrijska občina se trenutno ponaša z eno boljših epidemioloških slik v državi ...

Glede na položaj statistične regije je občina Idrija trenutno v zelo dobrem položaju. Tedenski prirast je bistveno nižji kot v ostalih občinah goriške regije, treba pa se je zavedati dejstva, da se situacija lahko čez noč spremeni, da se je treba držati ukrepov, ravnati samozaščitno in se izogibati situacijam, ki bi epidemiološko situacijo lahko v trenutku poslabšale. Moram pa reči, da se obnašamo odgovorno, upoštevamo priporočila in se trudimo, da bi bila situacija čim boljša.

Tudi, ko korone ne bo več, bom predlagal, da bi ohranili stik in srečanja s predstavniki gospodarstva, zdravstvenega doma, civilne zaščite. Tem za pogovor, ki so pomembne za razvoj in življenje v naši občini, je namreč veliko.

Trenutno je za zajezitev širjenja virusa ključna precepljenost prebivalstva. Koliko občanov se je odločilo za cepljenje, koliko jih je bilo že cepljenih?

Cepljenje je enostaven, varen in najučinkovitejši ukrep za zaščito pred covid-19. Ne ščiti le cepljenih posameznikov, temveč z zmanjševanjem širjenja bolezni tudi druge. Ključno je, da zaščitimo svoje zdravje ter tudi zdravje naših družinskih članov, prijateljev, sosedov, znancev in sodelavcev. Cepljenje je prostovoljno, a je najboljši način, da premagamo koronavirus in se vrnemo v običajne tirnice življenja. Po podatkih ZD Idrija se je na cepljenje do konca aprila prijavilo 4.991 ljudi. Z enim odmerkom



je cepljenih 3.688 občanov, z dvema odmerkoma pa 1.302. Idrijski zdravstveni dom vodi cepljenje za obe občini, tako tudi podatki zajemajo prebivalce občin Idrija in Cerkljeva. Ključnega pomena je, da pridemo do čim večje precepljenosti, tj. do 60 odstotkov.

Kako spodbujate občane, ki se še niso odločili za cepljenje, da bi se?

Zelo pomemben pri promociji cepljenja je angažma večjih gospodarskih družb v občini, ki so ali pa še bodo med svojimi zaposlenimi izvedle predavanja oziroma izobraževanja na temo cepljenja. Na ta način bodo pripomogle k osveščenosti svojih zaposlenih in posledično tudi večjega dela prebivalcev občine in jih, upam, spodbudile k cepljenju.

Prav epidemija je pokazala, da na področju zdravstva v državi vlada kaos. Na lokalni ravni ste se poleg epidemije ukvarjali še z iskanjem prvega človeka zdravstvenega doma. Kakšno oviro je to predstavljalo za nemoteno delovanje institucije? Se je pokazalo, da bi v takšnih primerih v Idriji potrebovali še kakšno dodatno storitev, da prebivalcem ne bi bilo treba hoditi v prestolnico oziroma druge večje kraje v državi?

Zdravstveni dom je imel ves čas imenovano vršilko dolžnosti direktorja, ki je skupaj s svojimi sodelavci uspešno premagovala vsakodnevne skrbi in situacije, ki so jih povzročala vladna navodila, posredovana 'čez noč'. V ZD Idrija so se uspešno prilagajali vsem vsakodnevnim spremembam. Njihove ambulante so v vsem tem času (razen med lanskoletnim prvim valom) delale 'na polno'. Skladno z navodili in po sklepu vlade se trenutno v omejenem obsegu izvajajo le preventivne dejavnosti (CKZ, referenčne ambulante ipd., kar je vezano na izvajanje preventivnih dejavnosti v ZD). Marca lani so v skladu s sprejetimi uredbami države delo v ZD v času razglašene epidemije prilagodili tako, da so prekinili izvajanje vseh nenujnih dejavnosti. Delo ambulant družinske medicine so organizirali v več oblikah, in sicer covid ambulanto z vstopno točko za brise, delovišče za obravnavo drugih zdravstvenih stanj, ki so zahtevala obravnavo pri zdravniku, na tretjem delovišču pa so zagotavljali administrativna opravila. Posledično so v prvem polletju lani zabeležili nekoliko (pričakovano) slabšo realizacijo načrtovanih programov. Tega v drugem valu ni, ker ambulante – tudi zobozdravstvo – delajo v polnem obsegu, ob tem pa je treba dnevno zagotavljati še storitve in kader na odvzemnih točkah množičnega testiranja v Idriji in Cerknem (po novem z izvajanjem brezplačnih PCR-testov), kjer so sodelavci ZD Idrija na voljo vsak delovni dan, ter izvedbo programa cepljenja po državni strategiji. Njihovi sodelavci so iz programov, katerih delo je, po sklepu vlade,

začasno prekinjeno ali omejeno, razporejeni na druga delovišča – odvzem brisov, delo na točkah množičnega testiranja, triaža ipd. Če primerjamo še nujno medicinsko pomoč v obdobju od julija do decembra 2019 in 2020, je število nujnih intervencij v ZD Idrija primerljivo. Želje in potrebe po dodatnih storitvah so. Kmalu naj bi dobili satelitski urgentni center. Gre za urgentne centre, ki jih bodo dobili tisti kraji, ki so več kot za določeno enoto oddaljeni od glavnih urgentnih centrov. Eden takih je torej tudi Idrija. Stacioniran naj bi bil v spodnjem delu ZD Idrija, kjer je že zdaj urgenca. Da bi to lahko izvedli, se bodo ostale ambulante selile drugam. Je pa želja tudi, da bi imeli v Idriji ambulanto pedopsihiatra.

V pripravi je nova strategija mladih v občini. Kaj novega prinaša mladini?

Strategija mladih v občini je osnovana na analizi sedanjega stanja in na anketi med mladimi. Predlogov je veliko, osnovna strateška področja pa bivanje, vključenost in zaposlovanje. Nekatera področja imamo že urejena. Izpostavil bi, da je anketa pokazala, da se mladi bolj zavedajo vpliva, ki ga imajo na oblikovanje lokalne skupnosti, v kateri živijo, da si želijo več možnosti odločanja v okviru krajevnih skupnosti in da izhodiščni položaj mladih pri osamosvajanju določa družbeni položaj izvornih družin (predvsem v smislu osamosvajanja, stanovanjske situacije ...). V kratkem naj bi sprejeli stanovanjsko strategijo, v okviru katere so predvidena tudi stanovanja za mlade oziroma mlade družine. Pogrešamo pa razmišljanje o ukrepih za vzpodbujanje priseljevanja, saj brez tega ne bomo mogli popraviti demografske slike.

Učenci in dijaki so se skoraj celo leto šolali na daljavo. Občani in organizacije so se hitro odzvali pri zbiranju računalniške opreme za tiste, ki je niso imeli. Kako je z internetnimi povezavami? So se pokazale še kakšne druge vrzeli?

Večina Idrije in Spodnje Idrije je kar dobro pokrita, tudi Ledine, kjer se je istočasno z obnovo po žledu napeljevalo kar optiko. Za ostale kraje tega žal ne morem reči. Največji problem imamo s tem, da se je vzporedno s kanalizacijo in plinom polagalo tudi cevi za optične kable, ni pa se uredilo služnosti. Zdaj smo v fazi pridobivanja te služnosti, da lahko potem infrastrukturo oddamo v najem enemu od ponudnikov.



Idrija je pred kratkim v okviru projekta NEDO dobila baterijske hranilnike. Kaj to pomeni za mesto?

Idriji veliko pomeni, da je lahko del slovensko-japonskega projekta in da so se vsi deležniki odločili, da bo naše mesto pilotni projekt pametne skupnosti. Na ta način se bo pridobilo nova znanja, reference in podatke, na katerih bomo lahko gradili.

S tem je korak bliže k pametni skupnosti ...

Če nam je všeč ali ne, je digitalizacija, ki je sestavni del pametnih skupnosti, del naše prihodnosti. Zato smo z občinami Ljubljana, Koper, Izola, Piran, Ankaran, Logatec, Domžale in Medvode oblikovali konzorcij in se prijavi na državni razpis za digitalizacijo. Nas zanima predvsem segment mobilnosti. Skozi ta projekt bomo reševali predvsem dve zagati: parkiranje in preveliko število vozil v krajinskem parku. Dobili bomo enotno aplikacijo, kjer bodo uporabniku na voljo podatki o prostih parkirnih mestih, plačevanju parkirin, transportu v kraju, izposoji koles in avtomobilov, polnjenju električnih vozil ...

Idriji veliko pomeni, da je lahko del slovensko-japonskega projekta NEDO in da so se vsi deležniki odločili, da bo naše mesto pilotni projekt pametne skupnosti.

Leto 2021 je za občino investicijsko leto. Kaj vse prinaša?

Zaključujemo vrtec v Spodnji Idriji. Z junijem se začne prizidava in rekonstrukcija spodnjega

dela spodnjeidrijske osnovne šole ter dokončanje zgornjega nadstropja novega dela idrijske osnovne šole. Zaključuje se tudi obnova italijanskega dela starega zdravstvenega doma, kamor se seli uprava ZD. Poleti začnemo z ureditvijo trga v Zavrtaču ter širitvijo in ureditvijo pokopališča v Godoviču. Čaka nas še dokončanje čistilne naprave prav tako v Godoviču in ureditev črpališča na vodovodu Ledine ter kanalizacija in vodovod na Koreji v Spodnji Idriji. V maju se začnejo dela v Triglavski ulici (cestni ustroj, pločnik, javna razsvetljava ...), sanacija pododsekov na cesti Rebro–Veharše–Godovič (nekaj podpornih zidov in preplastitve), sanacija dela javne poti v Raskovec ter preplastitve lokalnih cest, vzdrževanje opornih in podpornih zidov na lokalnih cestah in redno letno vzdrževanje lokalnih cest. Tu so še obnove zidov na javnih poteh (Gortanova ulica, Študentovska ulica ...), prometna ureditev Šolske ulice itd. V pripravi so tudi predlogi za ureditev območja Kajzer in Mejce.

Ob pojavu prvih okužb ste oblikovali posebno skupino, v kateri so poleg vas še predstavniki gospodarstva, zdravstvenega doma, civilne zaščite. Srečujete se še danes. So se tudi druge lokalne skupnosti organizirale na takšen način? Gre za sodelovanje, ki je vredno vse pohvale. Boste tovrstno sodelovanje obdržali tudi v bodoče, morda za kakšna druga področja?

Ni mi znano, da bi se kje drugje tudi organizirali na tak način. Mnenje vseh, ki sodelujemo, je, da je taka praksa zelo dobra. Nedvomno bi bilo dobrodošlo, da bi se srečevali tudi v prihodnje. Tudi, ko korone ne bo več, bom predlagal, da bi ohranili stik in srečanja. Tem za pogovor, ki so pomembne za razvoj in življenje v naši občini, je namreč veliko.

Pomlad na krožniku

Šparglji (lat. *Asparagus officinalis*) ali beluši, kot jih tudi imenujemo, so izvrstna spomladanska zelenjava. V naravi jih najpogosteje nabiramo med marcem in majem, včasih pa tudi še junija.

Divji šparglji, ki uspevajo predvsem na kraških travnikih, so precej tanjši in vsebujejo več grenčin kot gojeni šparglji. Gojeni šparglji so lahko beli in zeleni, dobimo pa tudi vijoličaste. Barva gojenih špargljev je odvisna od načina pridelave. Zeleni šparglji zrastejo iz belega poganjka, pod vplivom sončne svetlobe pa v njih nastane klorofil, zato ozelenijo. Za pridelavo belih špargljev se uporabljajo različne vrste zastirk, kot je denimo prst, da do njih ne pride sončna svetloba, zato ostanejo beli. Beli šparglji so po okusu milejši od zelenih. Mesnata stebela špargljev že od nekdaj veljajo za dragoceno zelenjavo in so cenjena zaradi svoje sočnosti in blagega okusa.

Nepogrešljivi pri razstrupljanju telesa

Šparglji so dober vir hranil, ki pomagajo zaščititi celice pred oksidativnim stresom. Poleg tega pospešujejo izločanje vode iz telesa, zato so nepogrešljivi pri razstrupljanju organizma. Ugodno vplivajo tudi na prebavo, saj vsebujejo veliko prehranskih vlaknin. Vsebujejo veliko vitamina K, folne kisline, železa in različnih mineralov.

Pravilno shranjevanje

V primerjavi z ostalo zelenjavo, šparglje po tem ko smo jih nabrali, shranjujemo le krajši čas, saj odrezani deli hitro oleseniijo. Ta proces lahko upočasnimo s pravilnim shranjevanjem. Odrezane konice špargljev zavijemo v mokro papirnato brisačo in jih v papirnati ali plastični vrečki hranimo v hladilniku.

Pred uporabo odstranimo olesenele dele

Šparglje lahko pripravimo na najrazličnejše načine. Pomembno je, da pred uporabo odstranimo olesenele dele stebela. Ob upogibanju stebel bo na stiku svežega in olesenelega dela steblo počilo kar samo. Mladi in nežni poganjki so odlična popestritev spomladanskih solat, iz njih pa lahko pripravimo okusne juhe, rižote, slane pite in druge jedi. Šparglji so kuhani v nekaj minutah, prav toliko časa pa potrebujejo, da se zmehčajo, če jih kuhamo na pari.



Šparglji so dober vir hranil, ki pomagajo zaščititi celice pred oksidativnim stresom, pospešujejo izločanje vode iz telesa, ugodno pa vplivajo tudi na prebavo, saj vsebujejo veliko prehranskih vlaknin.

Špargljeva pita

Za pripravo krhkega testa potrebujemo:

- 200 g moke
- 130 g masla
- 1 jajce
- 1 žlica kisa
- ščepec soli

Iz naštetih sestavin na hitro znetemo krhko testo. Oblikujemo ga v hlebček, zavijemo v prozorno folijo za živila in postavimo v hladilnik za 20 do 30 minut. Medtem pripravimo nadev.

Nadev:

- 20 g masla
- 500 g svežih špargljev
- 3 jajca
- 200 g kisle smetane
- 150 ml sladke smetane
(ali smetane za kuhanje)
- ščepec soli
- mleti poper
- 80 g naribanega sira



Šparglje operemo in jim odломimo olesenele dele, ki jih zavržemo. Narežemo jih na manjše koščke. Na maslu jih na hitro prepražimo – minuto ali dve. Pekač za pito namastimo z maslom. Na pomokani površini razvaljamo ohlajeno krhko testo približno na 0,5 cm debelo oziroma toliko, da nam testo pokrije dno in rob pekača. Testo preložimo v pekač in s prsti nežno pritisnemo ob dno in rob pekača. Testo večkrat prebodemo z vilicami. Šparglje porazdelimo po testu. V skledi zmešamo jajca, kisló in sladko smetano, sol, poper in nariban sir ter mešanico vlijemo na šparglje.

Pito pečemo v pečici na 180 °C približno 40 minut.

Špargljeva juha

Na maslu svetlo prepražimo eno manjšo sesekljano čebulo, dodamo 200 g krompirja, narezanega na kocke, solimo in zalijemo z vodo toliko, da voda pokrije krompir. Kuhamo približno 10 do 15 minut, da se krompir zmečča. Dodamo 200 ml kokosovega mleka. Ko zavre, dodamo še na majhne koščke oprane in narezane šparglje. Kuhamo še nekaj minut, da se šparglji zmeččajo. S paličnim mešalnikom zmiksamo v kremno juho. Na koncu dodamo še malo limoninega soka. Ko juho postrežemo, ji lahko dodamo še nariban parmezan.

Dober tek!



Hotel Jožef v pripravaah na odprtje



Hotel Jožef je zadnje leto preživel kot Trnuljčica – brez življenja, ki so ga vdahnili obiskovalci in osebje. Kljub epidemiološkim razmeram se v Hotelu Jožef pripravljamo na vnovično odprtje. Koronsko leto je bilo leto premisleka. Prineslo je iskanje novih priložnosti za Hotel Jožef, majhen in butičen nastanitveni objekt, z izbrano enogastronomsko ponudbo, ki ji pritrjuje prestižno priznanje BIB GOURMAND.

Hotel Jožef so v preteklost obiskovali pretežno poslovni gostje, ki so poleg izbrane kulinarčne ponudbe cenili umirjenost ambienta. Domačini smo se navduševali nad majhnimi in intimnimi koncerti izbranih glasbenikov, ki so omogočali prijetno sprostitev ob glasbi in jih je dopolnjevalo kulinarčno doživetje. Vsemu naštetemu bomo ostali zvesti tudi v prihodnje, a na nekoliko drugačen način.



Težko pričakujemo odprtje hotela, restavracije in omamni vonj hišnih gurmanskih specialitet.



V času, ko je Hotel Jožef spal, so se rojevale nove ideje.



Kuhinja v spečem hotelu čaka na prebujenje.



Koronsko leto je bilo leto premisleka. Globoko smo vdihnili in se osredotočili na iskanje novih priložnosti za Hotel Jožef.



Vsak član ekipe na Hotel Jožef gleda nekoliko drugače; prepričani smo, da nas drugačnost bogati!



Drugačni časi kličejo po drugačnem snovanju načrtov ... Staknili smo glave in vsak od nas je prispeval svoje ideje, da skupaj sestavimo novo zgodbo našega butičnega hotela.



Izjemna Jožefova dilca je le ena od hišnih gurmanskih specialitet. Tudi v prihodnje ostajamo zvesti sezonskim, lokalnim in visokokakovostnim sestavinam, ki jim naši kuharji dodajo svojevrsten pečat.

HOTEL JOŽEF, Vojkova 9A, SI 5280 Idrija, Slovenija
tel. št. 08 20 04 250
e-pošta: info@hotel-jozef.si
www.hotel-jozef.si



HOTEL JOŽEF

KOLEKTOR