

MEGAVAT

INTERNA REVILJA

JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA

POŠTNA PLAČANA PRI POŠTI 1102 LJUBLJANA



POGOVOR Z
DIREKTORJEM
JP LPT

TRAJNOSTNI PROJEKT
BIOMASA

KLJUČNI PROJEKTI V
2025



Samo Lozej

Hvala za energijo našega skupnega napredka

Drage sodelavke, dragi sodelavci,

ko se ozremo na iztekajoče se leto, se pred nami izriše jasna slika časa, v katerem živimo – časa hitrih sprememb, velikih izzivov in še večjih priložnosti. Energetika Ljubljana je družba, ki s svojim delovanjem vsak dan, pravzaprav vsako uro, skrbi za zanesljivo proizvodnjo ter oskrbo s toploto, elektriko in plinom v številnih domovih in objektih Mestne občine Ljubljana ter tudi širše. Naša zaveza delovanju 24 ur na dan, 7 dni v tednu, je del našega poslanstva, zato je naša odgovornost do uporabnikov toliko večja. Ravno zato so dosežki, ki smo jih skupaj ustvarili v letošnjem letu, še toliko bolj izjemni.

Med ključnimi mejniki je nedvomno prevzem plinsko-parne enote, ki nadomešča dva najstarejša premogovna bloka v enoti TE-TOL. S tem projektom ne zmanjšujemo le odtisa preteklosti, temveč ustvarjamo prostor za čistejšo prihodnost. S 70-odstotnim zmanjšanjem uporabe premoga pomembno prispevamo k izboljšanju kakovosti zraka v Ljubljani, hkrati pa bomo s sodobno enoto podvojili proizvodnjo električne energije za slovenski elektroenergetski sistem. To je tehnološki in okoljski preskok, na katerega smo lahko iskreno ponosni. Čeprav je PPE-TOL še v poskusnem obratovanju, že polno in zanesljivo deluje.

K večji energetski samozadostnosti je letos prispevala tudi nova sončna elektrarna na strehi objekta na Verovškovi ulici 70, kjer deluje plinarska delavnica. Sončna elektrarna bo lahko na leto, ob primerno osončenih dnevih, oddala 400 tisoč kilovatnih ur električne energije. Predstavlja lep primer, kako tudi znotraj Energetike Ljubljana za lastne potrebe gradimo na domačih obnovljivih virih ter prispevamo k zeleni oskrbi.

Skupaj z Mestno občino Ljubljana in podjetjem Resalta smo vzpostavili največjo skupnost za samooskrbo z električno energijo v državi. Kar 51 sončnih elektrarn na strehah vrtcev, osnovnih šol in drugih objektov MOL je rezultat partnerstva, ki presega običajne projektne okvire – gre za soustvarjanje trajnostne prihodnosti mesta, v katerem živimo in delamo.

V Stanežičah smo zaključili gradnjo prve vodikove polnilnice v Sloveniji – prelomen korak v razvoju trajnostne mobilnosti. Polnilnica bo omogočala polnjenje vseh tipov vozil na vodikov pogon, njen največji uporabnik pa bo LPP s svojo floto avtobusov na vodik. Tik ob vodikovi polnilnici zaključujemo tudi gradnjo polnilnice za avtobuse na električni pogon, ki bo imela 12 polnilnih mest. Z obema projektoma Energetika Ljubljana aktivno soustvarja prihodnost javnega prometa v mestu.

Ob obvoznici zaključujemo izgradnjo sončne elektrarne Koseze, ki bo proizvajala zeleno električno energijo za proizvodnjo vodika, potrebnega za delovanje vodikove polnilnice. Projekt predstavlja pomemben člen med obnovljivimi viri in novimi tehnologijami, ki jih pilotsko vključujemo v naš energetski sistem.

Pomemben mejnik predstavlja tudi projekt Senergy Nets. V 47 toplotnih postaj v Ljubljani je bila vgrajena nova oprema, ki omogoča delovanje virtualne toplotne. Prvi testi potrjujejo, da lahko jutranje obremenitve vročevodnega omrežja zmanjšamo tudi za več kot tretjino. To je dokaz, kako lahko inovativne rešitve nadgradijo tradicionalne sisteme in povečajo njihovo učinkovitost.

Ob koncu leta smo uspešno kandidirali na razpisu za pridobitev kohezijskih sredstev za prenovo premogovnega kotla 1 v biomasni kotel – o projektu si več lahko preberete v tej številki. Zelo aktivni smo tudi na projektu TEO Ljubljana – v trenutku najbolj s pripravo vloge na razpis za podelitev koncesije za energijsko izrabo komunalnih odpadkov, ki jo bo podelilo MOPE.

Spoštovane sodelavke, cenjeni sodelavci, vse omenjene projekte povezuje skupni imenovalec – vi. Vaše znanje, predanost, izkušnje in odgovornost, ko je treba najti rešitev, so tisto, kar nam omogoča, da ostajamo zaupanja vreden partner v razoglednem prihodnosti in krepitvi energetske samozadostnosti.

Zahvaljujem se vam za vse, kar ste prispevali – včasih vidno, pogosto nevidno, a vedno pomembno. Kot pravi stara misel: "Energijska ni nikoli izgubljena, le preoblikuje se." Tudi naša skupna energija – energija sodelovanja, strokovnosti, pripadnosti in tudi odločnosti – se vsak dan pretvarja v boljše storitve, naprednejše tehnologije in zanesljivo oskrbo našega mesta.

Želim vam mirne, tople in navdihujoče božično-novoletne praznike. Naj vas v novo leto pospremita pogum in optimizem ter sreča in ljubezen v krogu najbližjih. Skupaj bomo tudi v prihodnje ustvarjali zgodbe razvoja in preboja.

Samo Lozej

energetika ljubljana

skupina Javni holding Ljubljana



Interna revija MEGAVAT

izdaja

ENERGETIKA LJUBLJANA, d. o. o.

Verovškova ulica 62 • Ljubljana

Uredniški odbor

Glavna urednica: Irena Debeljak • **Člani:** Doris Kukovičič, Sara Savšek, Rechelle Narat, Maša Štangl, Vlado Maričič, Vojko Pucihar, Primož Škerl, Nina Humar, Marko Butala • **Fotografija na naslovnici:** Urban Štebljaj • **Karikature:** Sabina Goršič • **Produkcija:** Vela d.o.o. Ljubljana • **Elektronski naslov uredništva:** megavat@energetika.si

Podnebne črte na mestnih avtobusih na vodikov pogon

Na Kongresnem trgu v Ljubljani so se konec novembra pod okriljem Ministrstva za okolje, podnebje in energijo (MOPE), Mestne občine Ljubljana in Ljubljanskega potniškega prometa predstavili trije novi mestni avtobusi na vodikov pogon, katerih nakup je sofinanciralo MOPE.

Ti trije avtobusi na vodikov pogon so **po-lepljeni z motivom podnebnih črt, ki pona-zarjajo segrevanje planeta**. Barvni prehodi od modrih do izrazito rdečih odtenkov po-nazarjajo dvig globalnih temperatur od leta 1850 do danes in delujejo kot vsakodnevno opozorilo na posledice podnebnih sprememb ter na pomen ukrepanja.

Z uvedbo vodikove tehnologije kot teh-nologije trajnostne prihodnosti Ljubljana potrjuje, da je **prihodnost javnega prometa okoljsko odgovorna, sodobna in usmerje-na v ljudi**. Sodelovanje med ministrstvom, mestno občino in javnim podjetjem iz Skupi-ne Javni holding Ljubljana pa dokazuje, da javne investicije in ozaveščanje lahko hkrati spodbujata okoljske in družbene cilje.

Ozaveščanje o podnebnih spremembah

Podnebne črte (Climate Stripes), ki jih je zasnoval britanski klimatolog prof. Ed Hawkins, so postale del širše evropske po-bude za ozaveščanje o podnebnih spremem-bah. Vsaka črta predstavlja eno leto in je obarvana glede na temperaturno odstopan-je: modre = hladnejša leta, rdeče = toplejša leta. Skupaj vizualizirajo trend segrevanja na preprost in močan način brez števil ali kom-pleksnih grafov.



Avtobus na pogon z vodikom

V družbi med najbolj uspešnimi organizacijami pri vlaganju v znanje zaposlenih

V družbi med najbolj uspešnimi organizaci-jami pri vlaganju v znanje zaposlenih smo širša Skupina Javni holding Ljubljana novembra prejeli certifikat **TOP investitor v izobraže-vanje** – nacionalno priznanje, ki ga prejmejo organizacije z najbolj sistematičnim in nadpov-prečnim vlaganjem v razvoj zaposlenih.

Certifikat potrjuje, da kulturo učenja razumemo kot sestavni del organizacijske kulture, ki jo aktivno spodbujamo skozi stal-no nadgrajevanje obstoječih znanj in pridobi-vanje novih. To jasno odraža naše prepričan-je, da se **kakovost javnih storitev začne pri ljudeh**, našem znanju, motiviranosti ter pripravljenosti na učenje.

V širši Skupini JHL več kot **2.700 sodelavk in sodelavcev** zagotavljamo nemoteno izvajanje **19 gospodarskih javnih služb**, ključnih za vsakdanje življenje v Ljubljani in okoliških obči-nah – od oskrbe z energijo in pitno vodo, rav-nanja z odpadki, javnega potniškega prometa do pokopaliških storitev ter upravljanja tržnic in parkirišč. Učinkovito, kakovostno in strokovno izvajanje naših storitev temelji tudi na dosled-nem spodbujanju učečega okolja, v katerem sodelavke in sodelavci nenehno nadgrajujemo svoje obstoječe kompetence ter pridobivamo nova strokovna in praktična znanja, kar nepos-redno vpliva tako na naše zadovoljstvo pri delu, kot tudi na zadovoljstvo naših uporabnikov. Certifikat tako tudi potrjuje, da v širši Skupini JHL ne vlagamo v znanje le kot podporno funk-cijo, ampak kot **strateško področje**.



Certifikat TOP investitor v izobraževanje so s ponosom prevzele sodelavke iz kadrovske službe JHL.

Vedno opravimo svojo nalogo - ne glede na to, ali pada dež, veje sneg ali pa so temperature blizu Eskimom

Pogovor z mag. Bojanom Babičem, direktorjem JP LPT

PRIPRAVILA DORIS KUKOVIČ

Tržnice, parkirišča, prometna signalizacija in decembrski sejmi – vse to je del mestnega utripa, ki ga pogosto opazimo šele, ko ne deluje brezhibno. V pogovoru z direktorjem Javnega podjetja Ljubljanska parkirišča in tržnice (JP LPT), mag. Bojanom Babičem, odpiramo vprašanja prenove osrednje tržnice, sprememb parkirnega sistema, nočnega dela ekip na terenu ter izzivov, ki jih prinašajo veliki mestni dogodki. Razkrivamo tudi nekaj anekdot sredi noči in pogled v prihodnost delovanja javnih služb v prestolnici.

Ko stopite med stojnice na tržnici ali se sprehodite po parkiriščih – imate “najljubši kotiček”, ki vas vedno opomni, zakaj je vaše delo pomembno?

Preden sem nastopil mandat direktorja JP LPT, sem, kot vsi meščani, vedel o podjetju to, da se ukvarja s parkirišči in tržnicami. Nisem pa vedel, koliko tržnic ima podjetje v upravljanju. Ko sem spoznal vse dejavnosti in ljudi, s katerimi delamo, sem spoznal, da so ljudje tisti, ki iz tržnice ustvarjajo srce in utrip najlepšega mesta. Tako se sedaj vsak dan z veseljem sprehodim po tržnici, kjer me najemniki ustavljajo, pozdravljajo, sprašujejo, kako smo zadovoljni z njimi, in povedo tudi, kako bi jim lahko izboljšali pogoje poslovanja. Najraje se seveda ustavim pri naših legendah med prodajalci zelenjave, kot sta Marjetka iz kme-

tije Žabjek in Marjan iz kmetije Dovč, kjer se ob prijetnem klepetu človek počuti, da je med »svojimi«. Njihova dobrodošlica človeka vedno pogreje pri srcu in nas spomni, da smo tu zaradi njih in da brez njih ne moremo

dobri medsebojni odnosi, potem nobenega dela, če je še tako težko ali pa če se opravlja ob nenavadnih urah, ni težava opraviti. Menim, da je moja primarna naloga direktorja, da skrbim za dobre medsebojne odnose.

”Ljudje so tisti, ki iz tržnice ustvarjajo srce in utrip najlepšega mesta.”

ustvarjati prijetnega okolja za naše meščane in meščane.

Kaj vas v vašem delu najbolj navdihuje – ljudje, dinamika, projekti ali kaj tretjega?

Vedno so ljudje tisti, ki s svojim delom in odnosom do sodelavcev pomenijo največ. Če je v kolektivu dobra volja in prevladujejo

Tisti trenutek, ko so ti odnosi porušeni, se to takoj opazi tudi pri opravljanju nalog, kar so sodelavci v preteklosti že izkusili.

Projekt prenove osrednje ljubljanske tržnice je odprl živahne razprave. Kako ga vi osebno vidite?

Projekt prenove osrednje ljubljanske tr-



Decembrski utrip na Pogačarjevem trgu

žnice je po mojem mnenju nujno potreben. Kot sem že omenil, delim mnenje z našimi najemniki, našimi sodelavci in z večino obiskovalcev, da je prenova nujno potrebna, saj tržnica, takšna kot je danes, ne zadostuje več potrebam (sodobnega) časa. Nasprotniki prenove naših argumentov ne želijo slišati, čeprav so podprti s študijami in s pozitivnimi mnenji vseh pomembnih skupin (uporabniki, najemniki in upravljalci), temveč ponavljajo negativno mnenje oskrunjenja mestnega jedra, ki pa ga podpira le peščica ljudi in ki ni strokovno podprto, temveč temelji na subjektivnih interesih. Ko bo projekt končan, sem prepričan, da bo osrednja tržnica postala mesto druženja, na katerega bodo zelo radi zahajali tako meščani in meščanke kot tudi vsi ostali obiskovalci. Našim najemnikom pa bomo zagotovili delovni prostor, ki bo vreden njihovega truda.

Vedno vroča tema so parkirna mesta, ki jih ni »nikoli dovolj«, ter parkirnine, ki so vedno »previsoke« ... V novembru je MS MOL sprejel podražitve, ki stopijo v veljavo z novim letom. Kako bi jih najpreprosteje pojasnili nekomu, ki vas na ulici vpraša: »Zakaj bo dražje?«

Kot del širše družine MOL želimo v skladu s prometno strategijo zagotoviti meščanom čim več parkirnih mest, ki jih sedaj zaradi pre nizkih cen parkiranja v večini zasedajo dnevni migranti, ki jih je po statistiki vsak dan preko 120.000. S povišanjem cen za kratkotrajno parkiranje se je znižala cena letne dovolilnice, enake cene ostajajo za stanovalce, ki najemajo parkirna mesta na parkiriščih in v parkirnih hišah, prav tako pa bomo s povišanjem cen v mestnem središču poskusili obiskovalce prepričati, da je veliko ceneje, če parkirajo na obrobju mesta, na tako imenovanih P+R parkiriščih, kjer za ceno avtobusne vozovnice lahko parkirajo cel dan, hkrati pa koristijo tudi mestni potniški promet.

Tudi parkomati so »priljubljeni« – nikoli niso dovolj blizu postavljeni ... Jih je po vašem mnenju preveč, premalo ali ravno prav? In kako dosledni smo pri plačevanju parkirnin – ali imamo raje kazni?

Parkomati so po mojem nekoliko preveč, saj bi bilo potrebno ljudi ozaveščati, da je plačevanje z elektronskimi mediji, kot so U-park ali EasyPark, bolj enostavno in omogoča lažje podaljševanje parkirnine ter tako prepreči morebitno kazen, ker smo »pozabili« podaljšati parkirnino, ker se nam ni dalo ponovno iti do parkomata. Kljub vsem različnim načinom, ki omogočajo plačevanje na parkomatih, pa se vsak mesec najde več kot 5000 posameznikov, ki raje plačajo kazen. V bližnji prihodnosti načrtujemo redčenje parkomatov na določenih območjih in usmerjanje ljudi na uporabo mobilnih aplikacij za plačevanje parkirnine.

Ljubljana se hitro spreminja in z njo obnavlja tudi cestna infrastruktura. Kako



mag. Bojan Babič, direktor JP LPT

se vaše ekipe znajdejo z urejanjem zapor, prometne signalizacije ...? Kaj je krovno vodilo?

Kot direktor sem izjemno ponosen na vse naše sodelavce, ki vedno opravijo svoje delo v roku in kvalitetno, včasih tudi, če se smem tako izraziti, v nemogoče kratkem času in neugodnih terminih. Vem, da se bo slišalo kot slogan pošte, vendar moram poudariti, da vedno opravimo svojo nalogo ne glede na to, ali pada dež, veje sneg ali pa so temperature blizu Eskimom. Sodelavci se morajo včasih hitro odzvati, tudi kaj pobarvati v dežju ali ob negativnih temperaturah. Pa gredo in pobarvajo in če je treba, čez pol leta to delo ponovijo. Naše vodilo je, da LPT takoj in kvalitetno opravi delo.

Kje vidite razvoj na tem področju?

Na področju prometne signalizacije se trenutno nahajamo na prelomnici, saj razvoj prometne infrastrukture in signalizacije hi-

tro napreduje in Ljubljana je nujno potrebna generalne prenove tega segmenta. Včasih je bila najbolj napredna na področju prometne signalizacije, sedaj pa že zelo zaostaja. V tem pogledu poudarjam, da s sodelavci intenzivno sodelujemo na razvojnem projektu X4ITS (vzpostavitev pametnih semaforovskih mest), ki bo ob pomoči evropskega sofinanciranja prinesel glavnemu mestu ponovno mesto, ki mu pripada. Cilj projekta je zagotovitev opremljenosti cestnega omrežja z napravami za detekcijo prometa v smislu potrebe zbiranja podatkov o prometnih obremenitvah po kategorijah, pridobivanja vhodnih podatkov za potrebe prometnega modeliranja, napovedi prometnih obremenitev in vzpostavitve vodenja prometa glede na dejanske prometne obremenitve ter zagotovitev vzpostavitve zelenih valov, sistema za prioritarno vožnjo vozil na nujni vožnji in prioritarno vožnjo vozil javnega potniškega prometa.



Vodilo JP LPT je, da delo opravijo takoj in kvalitetno.

Precejšen del vašega dela se zgodi takrat, ko večina Ljubljančanov spi. Kako izgleda 'tipična' noč vaših ekip?

Naše ekipe praktično ne poznajo termina »noč«, saj je res, da se večino dela na horizontalnih prometnih oznakah odvija v za njih »ugodnem« času, to pa je sredi noči in v zgodnjih jutranjih urah. Za naše ekipe je to najvarnejše obdobje, ko ni prometa na cestah. Seveda je varnost relativen pojem, saj se nam tudi v tem času zgodi, da kakšen »prijazen« Ljubljančan z mačeto (resnična zgodba) preganja naše sodelavce, češ da kratimo njegov spanec. Sodelavci imajo kar nekaj anekdot s terena, vendar se zaenkrat vsem nasmejemo, meščani pa so na koncu tudi zadovoljni, da imajo zarisana parkirna mesta pred blokom in vidne oznake na cesti.

Za večino meščanov in obiskovalcev Ljubljane je december najbolj čaroben mesec leta, za vas pa zagotovo eden

delovno najzahtevnejših, saj trgi postanejo odri in plesišča. Kakšni delovni, predvsem organizacijski izzivi vas vsako leto čakajo? S kom vse sodelujete, da delo poteka čim bolj tekoče?

Sam december je za naše sodelavce res zelo delovni mesec, vendar je potrebno povedati, da se naše delo začne že mnogo prej. Decembrske dogodke načrtujemo že v mesecu septembru ali prej, saj je potrebno poleg same logistike zagotoviti tako materialno podporo (npr. šotor) kot tudi rezervirati glasbenike, saj v nasprotnem primeru pač dobiš, kar »ostane«. Kljub temu da začnemo z organizacijo noveletnega sejma že zelo zgodaj, je vsako leto konec novembra zelo kaotičen.

V decembru pa samo upamo, da je predhodno opravljeno delo kvalitetno, kar spremljamo preko odziva obiskovalcev in najemnikov, ki je bil do sedaj vedno pozitiven. No, decembra seveda finiširamo organizacijo drsališča na Pogačarjevem trgu in, zdaj že tra-

dicionalno, poslovno curling ligo. Dela nam ne zmanjka.

Katera decembrska prireditev vam osebno vedno pričara občutek, da "zimsko Ljubljana res živi"?

Res je, da je december »čaroben mesec«, vendar je po našem mnenju za nas skoraj pomembnejši mesec januar, saj je decembra po vseh slovenskih mestih, kot tudi v Ljubljani, toliko prireditev in zabave, da je človek samo v dilemi, kam iti, januarja pa se vse ustavi. V tem mesecu s sodelavci postavimo drsališče na Pogačarjevem trgu, s katerim razveselimo predvsem ljubljansko mladino, v popoldanskem času pa organiziramo tečaje curlinga, ki je pri nas relativno neznan šport, zna pa biti zelo zabaven in vsak mimoidoči, ki se nam pridruži, postane kar naenkrat »fan« in se zabava. Ali kot je rekel naš župan: »To je edini šport, kjer moški pometajo.« Pa še res je. (smeh) To je tudi čas, ko si s sodelavci vzamemo več časa za druženje.

Kako si želite, da bi Ljubljančani videli JP LPT čez pet let?

Čez pet let bodo Ljubljančani videli LPT ne samo kot nekoga, ki zaračunava parkirninino, temveč kot podjetje, ki se ukvarja tako z vzdrževanjem optičnega omrežja, ki preko modernizacije semaforizacije in oznak skrbi za pretočnost prometa, ki aktivno sodeluje pri organizaciji športnih in drugih prireditev, saj organizatorjem in obiskovalcem omogoča brezplačno parkiranje in sodeluje pri urejanju prometnih tokov, in ki se tudi tehnološko razvija, tako da zagotavlja prebivalcem Ljubljane čim bolj udobno bivanje.

Kje vi osebno vidite sinergije z ostalimi podjetji v skupini Javni holding in kje si jih še želite?

JHL je naš skupni imenovalc, tam je naša podpora, ko jo potrebujemo. In potrebujemo jo velikokrat! Skrbijo za tehnično in strokovno podporo, da se naše podjetje lahko ukvarja z osnovnimi dejavnostmi, z namenom katerih je bilo ustanovljeno. V prihodnosti si želimo krepitve sodelovanja, seveda pa to ne bo šlo brez kadrovskih okrepitev.

Z vsako izmed družb znotraj JHL odlično sodelujemo, skoraj z vsako imamo kakšen skupen projekt, če ne drugega, vsak od nas rabi kakšno parkirno mesto. (smeh) Malo za šalo, malo zares. Sodelovanje in skupni projekti so temelj našega uspeha.

Če bi lahko vsem uporabnikom vaših storitev – tako tržnic kot parkirišč – sporočili eno samo stvar, kaj bi to bilo? Lahko je tudi želja za novo leto ...

Spoštovani uporabniki, skrbimo za vas in vaše potrebe, skupaj z vami pa se trudimo razvijati naše storitve v korist vseh vas.

MEGAVAT

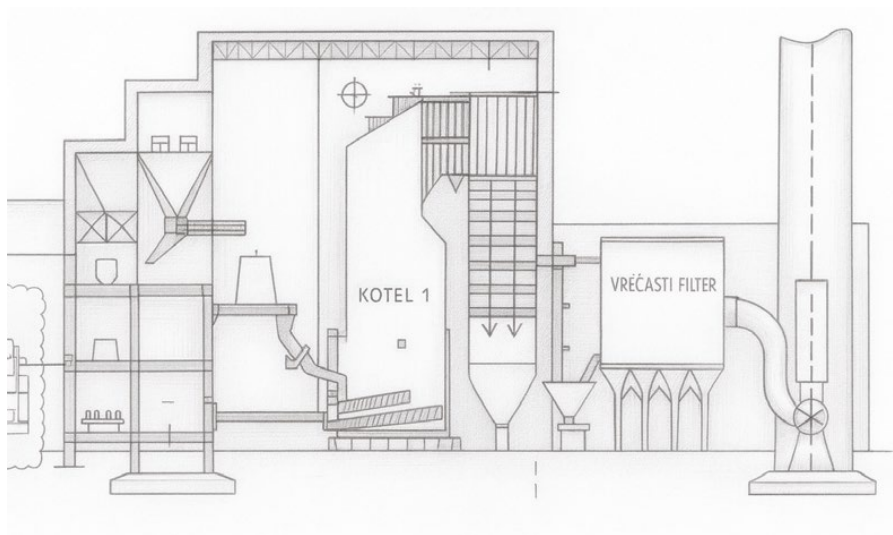
Začetek trajnostnega projekta Biomasa s 30 milijoni evrov podpore

DOC. DR. DUŠAN STRUŠNIK IN PRIMOŽ ŠKERL

Enota TE-TOL je že od leta 2009 največja uporabnica lesne biomase za energetske namene v Sloveniji. V ta namen smo rekonstruirali blok 3 in ga prilagodili za sokurjenje premoga in lesnih sekancev. Danes iz približno 110.000 ton lesnih sekancev, ki so v bloku 3 nadomestili del premoga, letno proizvedemo okoli 15 % vse toplote in elektrike. Novembra letos pa smo prejeli pomembno potrditev za še en trajnostni energetski projekt, s katerim bomo s pomočjo lesne biomase še dodatno zmanjšali uporabo premoga, in sicer za – »Projekt proizvodnje toplote in električne energije iz obnovljivih virov – BIOMASA«.

Na javnem razpisu Ministrstva za okolje, podnebje in energijo smo bili uspešni ter pridobili 30 milijonov evrov nepovratnih sredstev. Razpis je namenjen spodbujanju izgradnje in prestrukturiranja daljinskih sistemov ogrevanja na obnovljive vire v obdobju 2025–2029. Strokovna komisija je prijavo Energetike Ljubljana prepoznala kot formalno popolno, primerno in strateško pomembno za nadaljnji razvoj energetske oskrbe mesta.

Osrednji cilj projekta je **rekonstrukcija obstoječega premogovnega bloka 1** na lesne sekance z vhodno toplotno močjo 90 MW, ki bo nadomestil obstoječo proizvodnjo toplote in elektrike iz premoga v tem bloku. Gre za enega ključnih korakov pri prehodu iz uporabe fosilnih goriv na obnovljive vire energije, saj so lesni sekanci del naravnega ogljikovega cikla, biomasa pa zato velja za obnovljiv in trajnosten vir. Prehod s premoga na biomaso pomeni zmanjšanje odvisno-



Skica rekonstrukcije kotla 1.

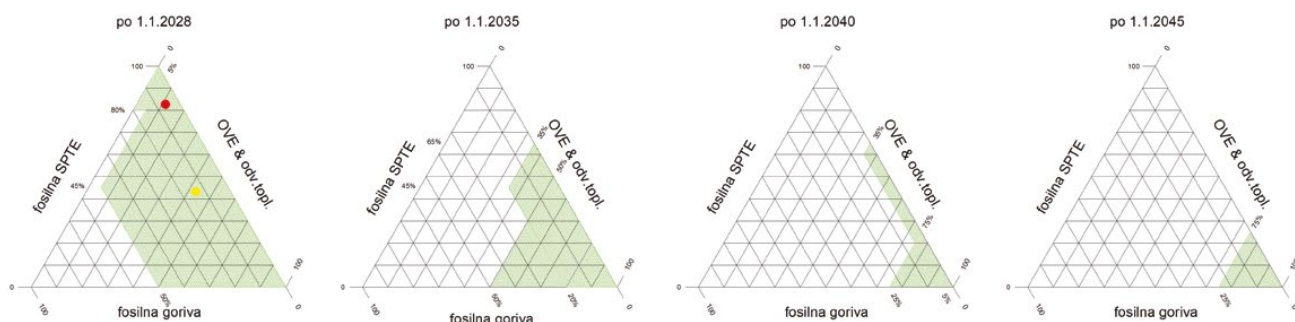
sti od fosilnih goriv ter prinaša večjo dolgoročno stabilnost in zanesljivost pri zelenem prehodu.

Energetske zahteve

Zahteve za zeleni prehod so napisane v novi izdaji **Direktive o energetske učinkovitosti EU 2023/1791** in njeni implementaciji v Sloveniji, **Zakonu o učinkoviti rabi energije (ZURE-1)**. Neposredno na razogljčenje naše proizvodnje se nanašata 26. člen direktive in 109. člen ZURE-1, ki do leta 2050 postopoma omejujeta deleže fosilnih energentov v soproizvodnji in kotlih tako, da bo ob upoštevanju rastočega deleža obnovljivih virov in odvečne toplote sistem daljinskega ogrevanja še vedno energetsko učinkovit. Časovni prelomi zaostritev so januarji let 2028, 2035, 2040, 2045 in 2051. Ker so zahteve zapisane precej zapleteno, smo pripravili tudi njihov vizualni prikaz (slika 1).

Dopustno območje je označeno zeleno; v njem se mora nahajati miks goriv naših virov, da bo sistem izpolnjeval zahteve zakonodaje. Vsaka stranica trikotnika predstavlja svojo vrsto energenta: spodnja stranica kaže delež fosilnih vršnih virov, leva stranica fosilne SPTE, desna stranica pa delež OVE in odvečne toplote. Jasno je vidno, kako se zelena dopustna površina postopoma manjša od leve proti desni. Za orientacijo je v prvi trikotnik vrisana rdeča točka, ki ponazarja približno sedanje stanje s PPE-TOL in blokom 3, ter rumena točka, ki ponazarja oče- no prihodnjega stanja z biomasnim blokom in PPE-TOL, brez bloka 3.

Biomasa prinaša tudi pomembne **okoljske koristi**. Biomasa je obnovljivi vir energije in je tako ogljično- CO_2 nevtralen vir. Prav tako je biomasa lokalni vir, indonezijski premog, kljub temu, da gre za energent, ki ima zelo nizko vsebnost žvepla in pepela, pa ima večji emi-



Postopno omejevanje deležev fosilnih energentov v soproizvodnji in kotlih.

sijski faktor CO₂ v primerjavi z ostalimi fosilnimi gorivi vključujoč še dodatno emisijo CO₂ zaradi dolgega transporta. Sprememba bo zmanjšala ogljični odtis toplotne energije (tudi električne), ter pomembno prispevala k zanesljivi oskrbi odjemalcev s toplot in elektriko.

Trenutne ključne aktivnosti

Na projektu trenutno potekajo aktivnosti javnega naročila za izbor izvajalca del. Postopek poteka v dveh fazah: najprej preverjanje usposobljenosti potencialnih ponudnikov, nato pa sledi tehnični del razpisa. Po dokončanju postopka sledita podpis pogodbe in izvajanje aktivnosti po časovnem načrtu, ki predvideva zaključek projekta **v 30 mesecih od podpisa pogodbe**.

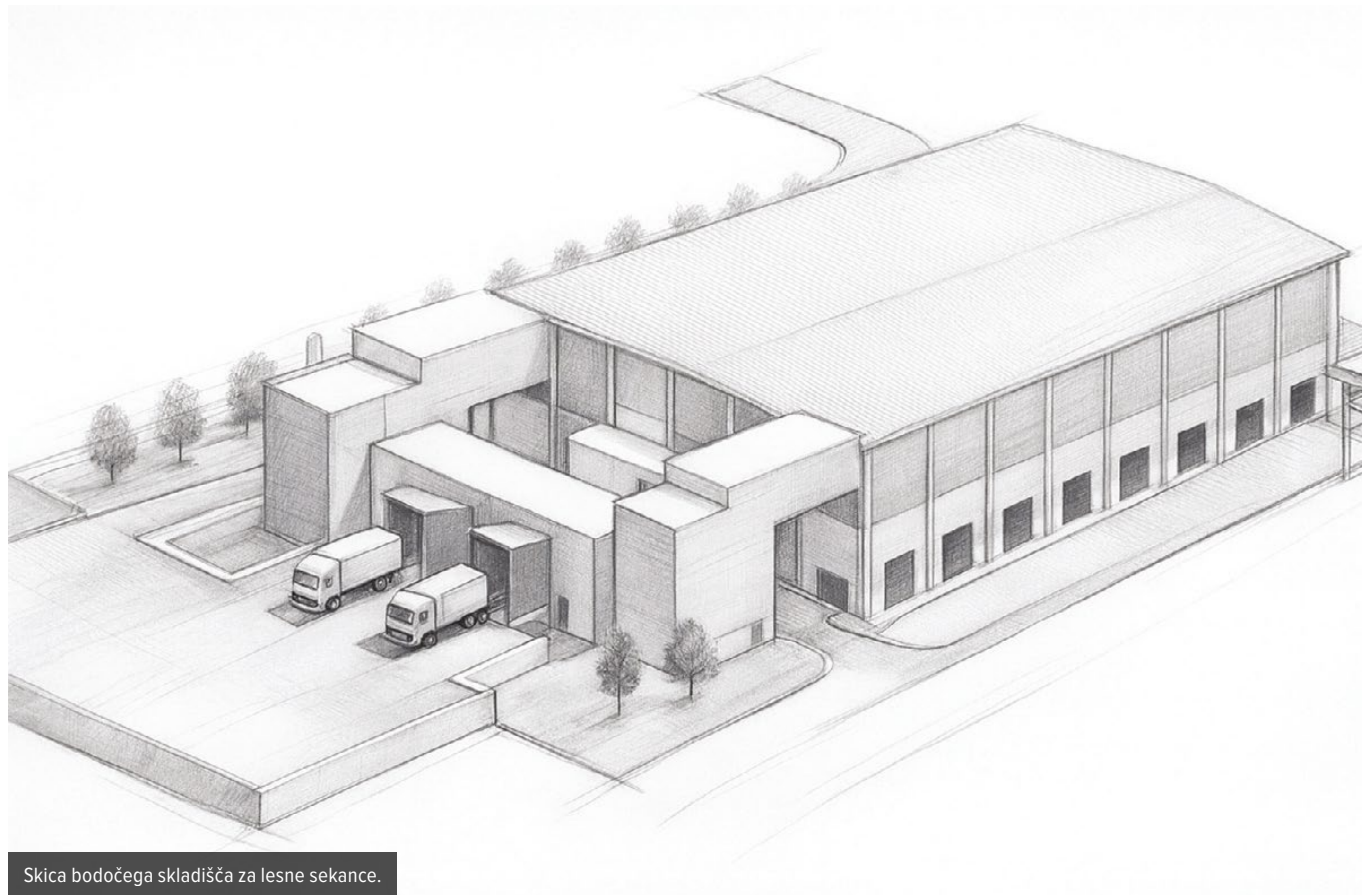
Vzporedno se pripravljajo tudi aktivnosti za izbor strokovnjakov, ki bodo izvajali tehnični nadzor in tako imenovani supernadzor nad projektom. Njihovo delo bo ključno za zagotavljanje kakovostne, strokovno pravilne in varne izvedbe celotnega projekta. Tehnični nadzor bo skrbel za pregled del, skladnost izvedbe z dokumentacijo in zakonodajo, supernadzor pa bo zagotavljal dodatno strokovno podporo in nadzor pri najzahtevnejših delih projekta, kot to določa veljavna zakonodaja s področja graditve objektov.

Hkrati potekajo tudi številne podporne aktivnosti. Služba strojnega vzdrževanja je začela s pridobivanjem dokumentacije za predelavo transportnega traku rotobagerja v reverzibilno delovanje, kar bo povečalo

zanesljivost in prilagodljivost obratovanja, ter za izgradnjo novega buldožerskega vsipnika premoga na vzhodni deponiji za nemoteno oskrbo kotla 3.

Pridobljena nepovratna sredstva predstavljajo izjemen mejnik, ki ga brez strokovnega in predanega dela številnih sodelavcev ne bi bilo mogoče doseči. Trud, strokovnost in sodelovanje so bili ključni pri pridobitvi nepovratnih sredstev, ki bodo omogočila izvedbo projekta BIOMASA ter postavila temelje za trajnostno, stabilno in okolju prijazno energetsko prihodnost Ljubljane. V obdobju teh 30 mesecev nas čakajo še dodatne aktivnosti, da bomo pravočasno »zložili« različne projekte dokumentacije, objavili razpise in zaključili gradnjo.

MEGAVAT



Skica bodočega skladišča za lesne sekance.

EU zaostrejuje pogoje za rabo biomase: ničelne emisije le ob izpolnjenih trajnostnih kriterijih in dokazovanju zadostnih prihrankov emisij toplogrednih plinov

MAG. ANUŠKA BOLE

EU je v zadnjih letih bistveno zaostreila pravila za to, kaj šteje kot »zelena« oziroma trajnostna biomasa. Tako moramo, da lahko emisije CO₂ iz kurjenja biomase upoštevamo kot ničelne, že izpolnjevati stroge trajnostne kriterije, v prihodnosti pa tudi prihranke emisij toplogrednih plinov v celotni dobavni verigi.

Oba pogoja izhajata iz Direktive (EU) 2018/2001 Evropskega parlamenta in sveta z dne 11. december 2018 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov, za katero se je uveljavilo skrajšano ime RED II Direktiva. Skrajšano poimenovanje zajema tudi vse spremembe predmetne direktive.

Zahteva po dokazovanju trajnosti je bila v slovenski pravni red vnesena z Uredbo o trajnostnih merilih za biogoriva in emisiji toplogrednih plinov goriv v letu 2022. Da nam emisij CO₂ na račun kurjenja biomase ni bilo treba upoštevati v okviru skupnih emitiranih količin CO₂, smo morali trajnost biomase dokazati že z letom 2023. Za vso dobavljeno biomaso moramo zagotoviti, da je certificirana v obsegih, ki izkazujejo trajnost. Zagotovljena mora biti sledljivost celotne verige pridobivanja biomase, tako npr. moramo dokazati, da posek ne povzroča degradacije gozdov ali izgube biotske raznovrstnosti, biomasa ni posekana na zavarovanih območjih, primarnih gozdovih in drugih visoko ogljikovih ekosistemih ...

Dokazovanje doseganja zahtevanih pri-

hrankov emisij toplogrednih plinov je novejša zahteva RED II Direktive. Točen rok za dokazovanje prihrankov emisij v Sloveniji še ni znan, saj direktiva še ni vnesena v slovenski pravni red. Direktiva za rok podaja obdobje od 1.1.2026 do najkasneje 31.12.2029. Za dokazovanje doseganja zahtevanih prihrankov emisij toplogrednih plinov bomo morali izkazovati, da so skupne emisije (celotni življenjski cikel goriva) nižje od emisij primerljivih fosilnih goriv. V izračun bomo morali vključiti emisije vseh korakov procesa, vključno s sečnjo, predelavo, transportom, skladiščenjem ter seveda izgorevanjem goriva.

EU je za namene dokazovanja obeh navedenih kriterijev, tako trajnostne biomase, kot tudi prihrankov, podala zakonodajni okvir, ki omogoča vzpostavitev različnih shem, med katerimi so se najbolj uveljavile prostovoljne sheme. Kar nekaj od teh shem je s strani EU tudi že potrjenih, kar uporabnikom omogoča certificiranje in s tem tudi dokazovanje doseganja zahtev zakonodaje.

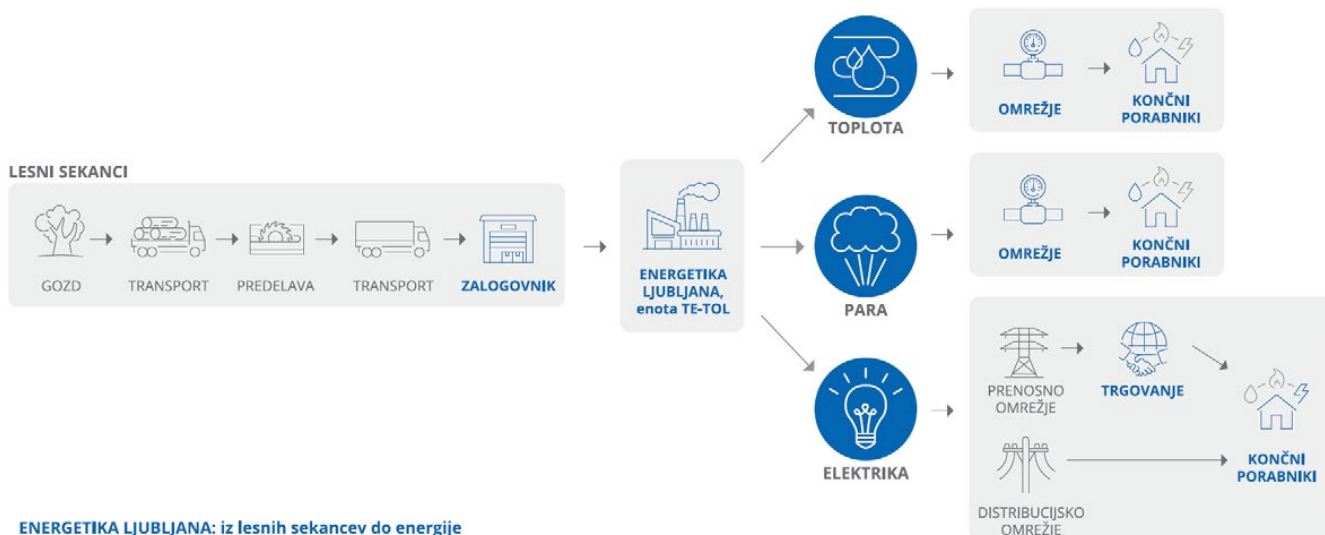
Cilji in strategija proizvodnje naše družbe, za katero biomasa predstavlja pomemben strateški steber tako s stališča diverzifikacije rabe goriv in s tem varnosti oskrbe mesta Ljubljane s toploto, kot tudi s stališča prehoda v brezogljikno družbo in zeleno proizvodnjo, so nas skupaj z zahtevami zakonodaje postavili pred dejstvo, da moramo certifikat za dokazovanje prihrankov emisij pridobiti tudi sami.

Aktivnosti in trud usmerjamo v to, da bi certifikat pridobili do 1. 1. 2026. Pot do pridobitve certifikata je sicer časovno res kratka, vendar pa zato toliko bolj delavno intenzivna. Veliko dela je bilo na poti do

njegove pridobitve že postorjenega, veliko dela - predvsem tehničnega dela in priprave dokumentov - pa nas še čaka. Sami verjamemo, da nam ga bo uspelo pridobiti pravočasno in bo to lepa nagrada za delo v popoldanskem času in med vikendi.

MEGAT

Certifikacijo trajnosti biomase in prihrankov emisij bomo v Energetiki Ljubljana izvedli skladno s shemo SURE, po kateri so certificirani tudi vsi naši dobavitelji biomase. Certifikat nam bo omogočil, da bomo emisije CO₂ lahko upoštevali kot CO₂ nevtralne in s tem v veliki meri znižali stroške obratovanja, saj nam ne bo treba plačevati dragih emisijskih kuponov za emitiran CO₂.



ENERGETIKA LJUBLJANA: iz lesnih sekancev do energije

2025 – LETO PREBOJEV: NAŠI PROJEKTI SPR



Arhiv Energetika Ljubljana

Plinsko-parna enota (PPE-TOL)

Z izgradnjo plinsko-parne enote nadomeščamo dva najstarejša premogovna bloka v TE-TOL, kar nam bo omogočilo 70-odstotno zmanjšanje uporabe premoga in izboljšanje kakovosti zraka. Z novo enoto bomo ohranili zanesljivo proizvodnjo toplote ter hkrati za 100 odstotkov povečali proizvodnjo električne energije za potrebe elektroenergetskega sistema Slovenije.

Sončna elektrarna na Verovškovi ulici 70

Na strehi plinarske delavnice Energetike Ljubljana smo postavili sončno elektrarno. Elektrarna je že v obratovanju, v omrežje bo letno oddala 407.570 kWh električne energije.



Arhiv Energetika Ljubljana



Največja skupnostna samooskrba v Sloveniji

V sklopu javno-zasebnega partnerstva z Mestno občino Ljubljana in družbo Resalta smo postavili največjo skupnost za samooskrbo s sončno energijo. V partnerstvo je vključenih 51 sončnih elektrarn, ki se nahajajo na strehah vrtcev, osnovnih šol in drugih objektov MOL.



REMINTAJO ENERGETSKO SLIKO LJUBLJANE



Arhiv Energetika Ljubljana

Prva javna vodikova polnilnica v Sloveniji

V Stanežičah smo zaključili gradnjo prve vodikove polnilnice, trenutno potekajo postopki pred začetkom obratovanja. Na polnilnici bo možno polniti vse tipe vozil na vodikov pogon, glavni uporabnik polnilnice pa bo LPP s floto avtobusov na vodikov pogon.

Polnilnica za avtobuse na električni pogon

Na lokaciji Stanežiče se tik ob vodikovi polnilnici zaključuje gradnja polnilnice za avtobuse na električni pogon. Polnilnica ima 12 polnilnih mest in bo namenjena vozilom LPP.



Arhiv Energetika Ljubljana

energetika
ljubljana
skupina
Javni holding Ljubljana



Arhiv Energetika Ljubljana

Sončna elektrarna Koseze - Podutik

V Kosezah, tik ob obvoznici, se zaključujejo dela na sončni elektrarni, s katero bomo proizvajali vodik za potrebe vodikove polnilnice v Stanežičah. Elektrarna bo v omrežje letno oddala 2.100.000 kWh električne energije, po postavitvi elektrolizerja pa bomo iz te energije proizvedli cca 65.000 kg zelenega vodika.

Virtualna toplotna Senergy Nets

V 47 toplotnih postaj na več lokacijah po Ljubljani je bila vgrajena oprema za vzpostavitev virtualne toplotarne. Cilj projekta je znižanje jutranjih in večernih konic, ki obremenjujejo vročevodno omrežje. Projekt je v teku, rezultati pripravljanih testov so pokazali možnost znižanja jutranje konice tudi za dobro tretjino.



Arhiv MOL



Arhiv Energetika Ljubljana

Odkrivanje in sanacija puščanja na Pregloovem trgu 8

PRIMOŽ MATIČIČ

V juliju je potrebno dodajanje vode v omrežje pričelo močno naraščati. Takoj smo pristopili k preverjanju možnih vzrokov v vseh smereh - tako na obeh virih, kot omrežju. Ko smo izključili možnost puščanja na virih, smo se podrobneje usmerili samo na omrežje. Vendar odkritje puščanja v poletnem času ni enostavno, saj termografija zaradi pregrih tal praktično ni uporabna, prav tako nismo imeli nobenih indicov in smo tako rekoč »tavalili v temi«.

Odločili smo se, da izvedemo preizkuse tesnosti celotnega omrežja. Pričeli smo z izvajanjem preizkusov tesnosti po standardno opredeljenih zapiralnih območjih, ker pa je puščanje pospešeno naraščalo in je bilo dopolnjevanje omrežja že na meji zmogljivosti, je bilo potrebno hitrejša ukrepanja. Spremenili smo strategijo in pričeli izvajati preizkuse tesnosti po »pospešeni« varianti. Pri tem smo

združili več standardnih zapiralnih območij, izbrana pa so bila tako, da je bila vedno omogočena oskrba Šiške oziroma Centra in Viča vsaj preko ene magistrale.

Osnovno vodilo je bilo tudi, če na katerem od zapiralnih območij odkrijemo večje puščanje, takoj pristopimo k zmanjševanju tega zapiralnega območja in iskanju mikrolokacije puščanja.

Za uspešno izvedbo preizkusov tesnosti je bilo potrebno zagotoviti sledeče:

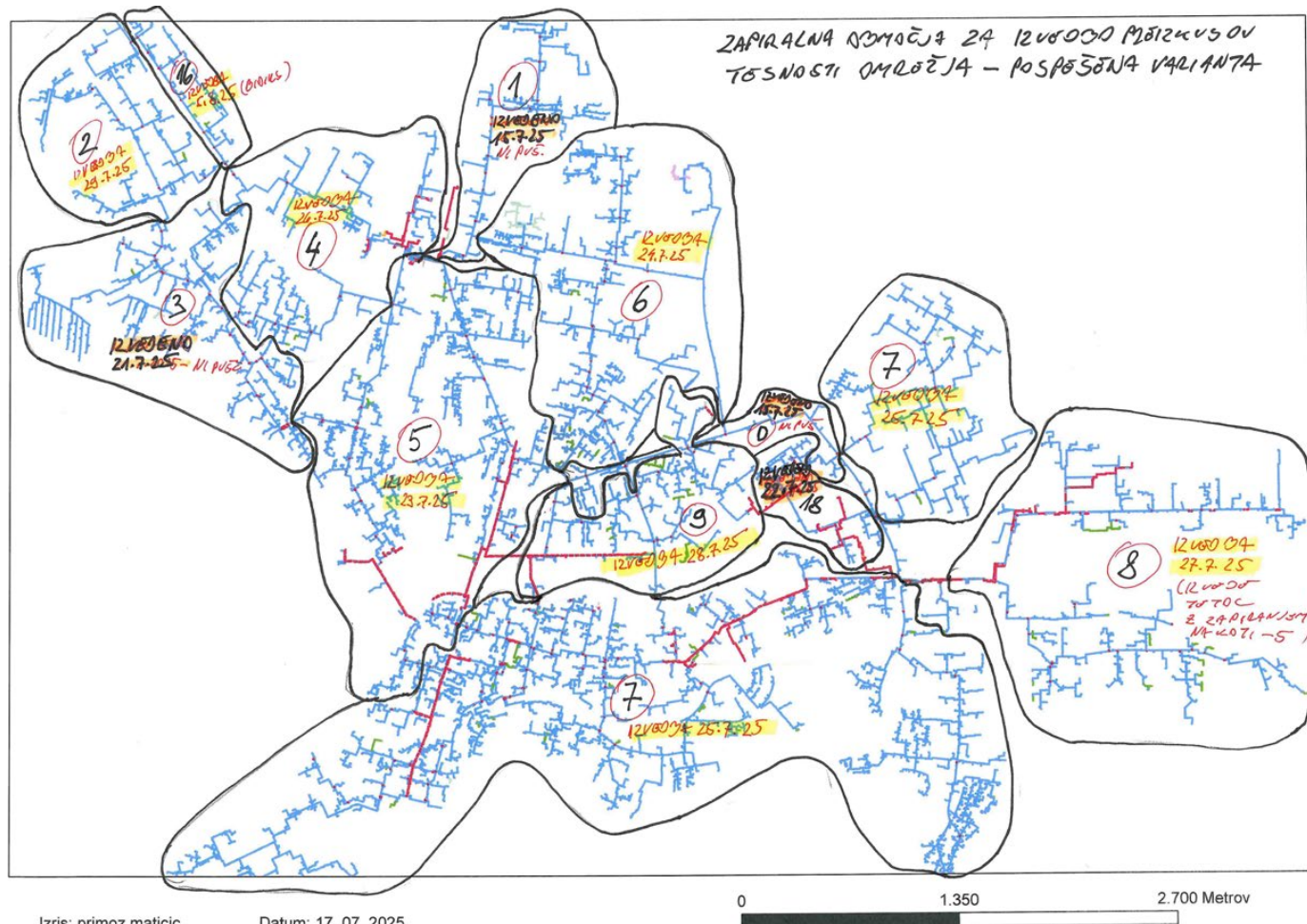
- za analizo mora biti zapiralno območje (ZO) dovolj dolgo zaprto (cca 8h – 13h),
- obratovalno je potrebno zagotoviti čim bolj stacionarne razmere,
- potrebno je izklopiti akumulator in vzdrževati statični tlak s črpalnimi v enoti TE-TOL,
- izklopiti odjem omrežne vode v enoti TOŠ in dodajanja odpadne toplote v LEK,
- pripraviti terminski plan zaustavitve obratovanja posameznih zapiralnih območij,
- pripraviti shemo zapiralnih območij,
- pripraviti programe zaustavitve obratova-

nja vročevodnega omrežja,

- uskladiti motnjo v oskrbi s pomembnejšimi odjemalci (UKC, ...),
- izvesti obveščanje po ustaljenih poteh (radijska obvestila),
- skomunicirati in uskladiti aktivnosti z obratovanjem/vzdrževanjem enoti TOŠ in enoti TE-TOL,
- določiti operativno komunikacijo (distribucija - dispečer – obratovanje),
- preprečiti posege na omrežju, ki bi zahtevali zaustavitev obratovanja omrežja,
- sprotno izvajanje analize puščanja in medsebojno obveščanje.

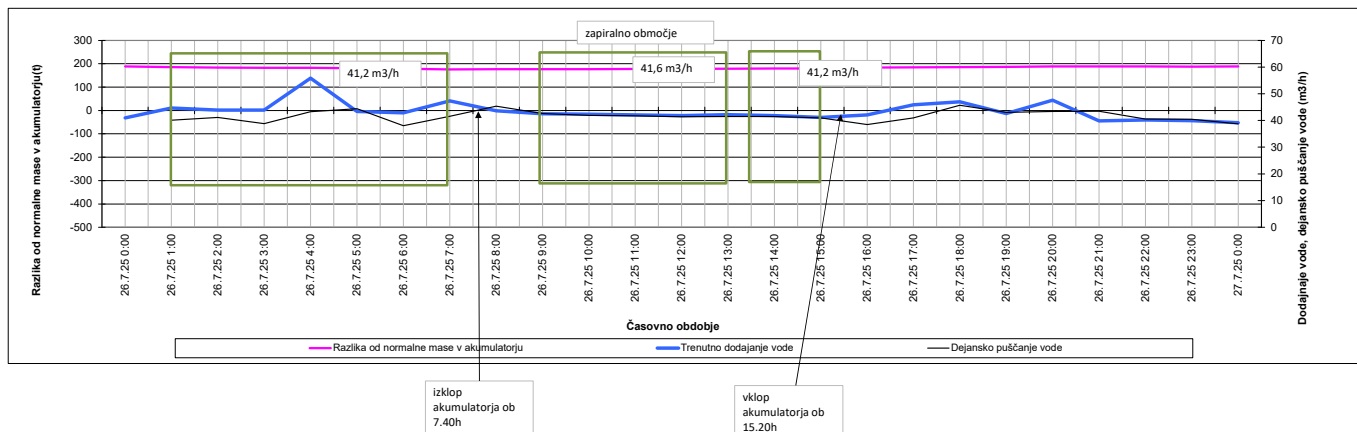
Z 21. 7. 2025 smo pričeli s preizkusi tesnosti celotnega vročevodnega omrežja. Za uspešno analizo pa se je lahko izvedel preizkus le enega zapiralnega območja dnevno.

Po večdnevni preizkušnji posameznih zapiralnih območij smo 27. 7. 2025 na ZO8 Fužine/Letališka zaznali večje puščanje in sicer na območju Fužin.



Izris: primoz.maticic

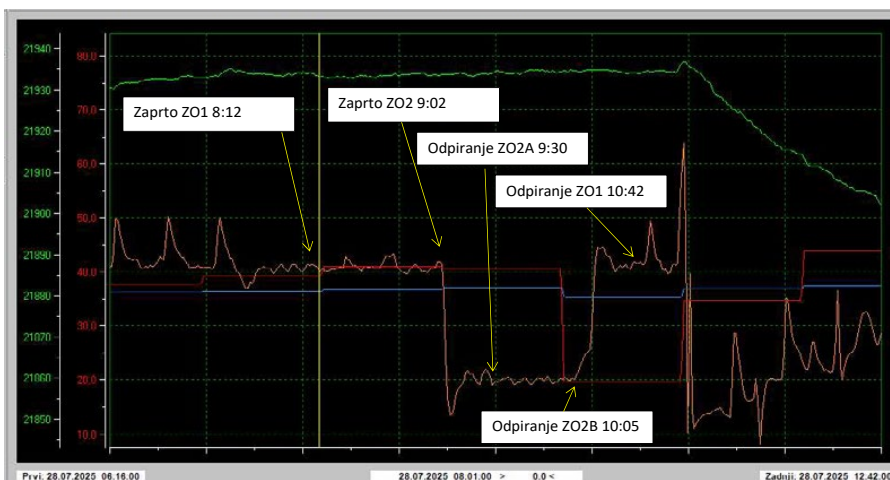
Datum: 17. 07. 2025



Prikaz analize zapiralnega območja ZO4 Litostrojska – ni zaznanega puščanja

Takoj smo pripravili načrt in pristopili k zoževanju zapiralnega območja Fužine in zaznali, da se puščanje nahaja v podobmočju 2 na veji proti Preglovem trgu 8.

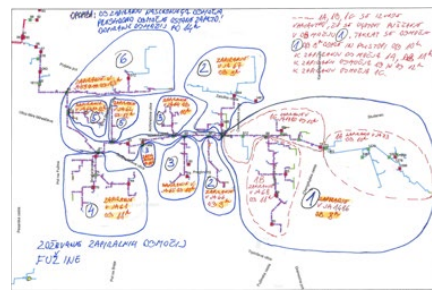
Nemudoma smo pristopili k podrobnemu vizualnemu pregledu trase in puščanje odkrili v opuščnem jašku z izpusti, ki ni bil zaveden ne v projektih in ne v geografskem informacijskem



Poškodba in sanacija vročevoda na Preglovem trgu 8

sistemu. Odkritje puščanja, kljub njegovi velikosti (cca 20 m³/h), je bilo še posebej težavno, saj se je pojavilo na povratnem vodu, kjer so temperature omrežne vode nižje in vidni indici puščanja veliko slabši.

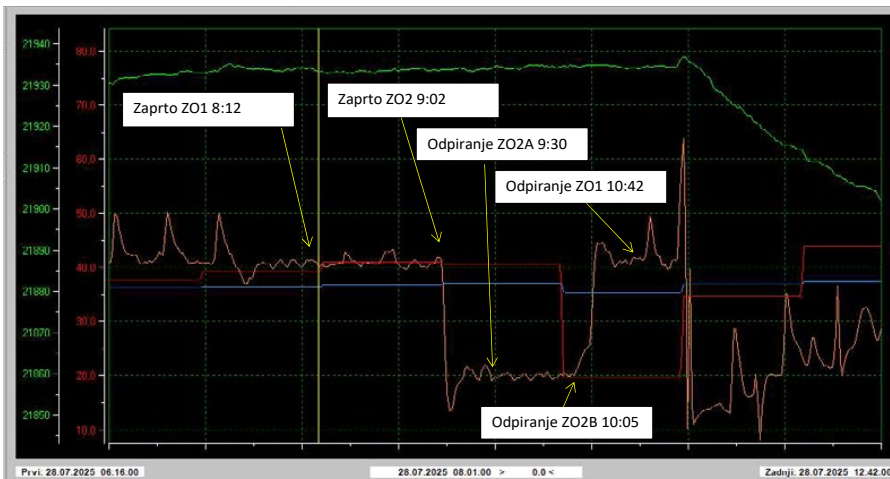
Takoj smo pristopili tudi k sanaciji poškodovanega vročevoda in akcijo z dobrim medsektorskim sodelovanjem uspešno zaključili. Prav tako smo, ne glede na odkrito puščanje, izvedli preizkuse tesnosti še preostalega dela omrežja in pridobili podrobnejši pogled v njegovo trenutno stanje.



Načrt zoževanja zapiralnega območja Fužine



Poškodba in sanacija vročevoda na Preglovem trgu 8



Analiza - zaznan močan upad puščanja ob izločitvi območja 2B – proti Preglovem trgu

Slovenska akreditacija – nadzorno ocenjevanje v LMT

MATEJ FRANKOVIČ IN MARKO BUTALA

Akreditacija je uradna potrditev, ki jo kot neodvisna tretja stranka izda akreditacijski organ (v Sloveniji Slovenska akreditacija – SA). Z njo SA prizna usposobljenost akreditacijskega organa (laboratorija, kontrolnega ali certifikacijskega organa) za izvajanje točno določenih nalog ugotavljanja skladnosti. Predstavlja temelj tehnične infrastrukture države, saj zagotavlja kakovost proizvodov in storitev, podpira konkurenčnost gospodarstva ter olajšuje mednarodno trgovino.

Za pridobitev akreditacije se mora stranka seznaniti s pravili akreditiranja in na SA poslati izpolnjen obrazec za prijavo. SA prijavo pregleda in preveri ali so izpolnjeni vsi pogoji za sklenitev pogodbe o vzpostavitvi in vzdrževanju akreditacije. V najkrajšem možnem času sledi začetno ocenjevanje, ki ga izvede ocenjevalna komisija, sestavljena iz vodilnega in enega ali več strokovnih ocenjevalcev. Ocenjevalna komisija opravi ocenjevanje po zahtevah ustreznega standarda z zahtevami za usposobljenost organa za ugotavljanje skladnosti ter pri tem (tudi z opazovanjem izvajanja aktivnosti iz obsega akreditacije) preveri izpolnjevanje tehničnih in organizacijskih zahtev oziroma strokovno usposobljenost ter učinkovitost sistema vodenja.

V primeru uspešno zaključenega postopka akreditacije SA organu izda akreditacijsko listino, katere sestavni del je priloga z obsegom akreditiranih dejavnosti. S tem organizacija pridobi pravico do uporabe akreditacijskega znaka z lastno identifikacijsko številko, ki pa

se sme uporabljati zgolj za akreditirano dejavnost. Akreditacija velja do preklica oziroma dokler so izpolnjene zahteve za akreditacijo. Izpolnjevanje zahtev SA preverja z rednimi nadzornimi in ponovnimi ocenjevanji, ki se izvajajo na podoben način kot pri začetnem ocenjevanju. Akreditacijski cikel traja največ 5 let in je sestavljen iz treh zaporednih nadzornih (enodnevni) in enega ponovnega (več dnevnega) ocenjevanja.

Organ ob zaključku ocenjevanja prejme poročilo o ocenjevanju, v primeru ugotovljenih neskladnosti izvede potrebne ukrepe in o njih poroča SA. Ocenjevalna komisija pripravi poročilo o pregledu ukrepov in poda priporočilo za odločitve o akreditaciji.

Laboratorij za merilno tehniko je pri SA akreditiran po standardu SIST EN ISO 17020 kot kontrolni organ K-009, za izvajanje kontrol mehovnih, rotacijskih, turbinskih in ultrazvočnih plinomerov ter korektorjev volumna.

Dne 2. september 2025 je s strani SA potekalo redno nadzorno ocenjevanje kontrolnega organa. Izvedeno je bilo tretje nadzorno ocenjevanje, ki se skladno z že omenjenim akreditacijskim ciklom, izvaja vsakih 15 mesecev.

Ocenjevanje sta izvedla vodilni ocenjevalec, zaposlen pri SA, in strokovni ocenjevalec, profesor s Fakultete za strojništvo, Univerze v Ljubljani. Poseben poudarek letošnjega ocenjevanja je bil namenjen novemu sodelavcu, ki se je leto in pol usposabljal za delovno mesto metrologa, pod vodstvom mentorstva preostalih članov KO. Najprej se je seznanil z delom kontrolnega organa in sistemom vodenja kakovosti, kamor sodi poznavanje dokumentacije, uporaba aplikacije DNA itn. Sledilo

je intenzivno usposabljanje na merilnih linijah namenjenih za kontrolo različnih tipov plinomerov in korektorjev volumna ter izobraževanje na Uradu RS za meroslovje, Fakulteti za strojništvo in pri proizvajalcih merilne opreme.

Ocenjevalca sta preverila njegovo razumevanje postopkov kontrole, poznavanje merilne opreme ter kakovost izvedenih kontrol. Tehnični del ocenjevanja je potekal med izvajanjem kontrole mehovnega plinomera velikosti G-10, ki se je izvajala na merilni liniji z etalonskim plinomerom ter med kontrolo elektronskega korektorja volumna, v območju tlaka do 20 bar. Strokovni ocenjevalec je podrobno spremljal izvedbo kontrol, analiziral skladnost z veljavnimi standardi in internimi postopki ter preveril ali ocenjevani razume in dosledno izvaja zahteve sistema kakovosti.

Vzporedno je vodilni ocenjevalec pregledal zasnovo, delovanje in skladnost vzpostavljenega sistema kakovosti v okviru akreditiranega kontrolnega organa tipa C. Posebna pozornost je bila namenjena obvladovanju v preteklosti prejetih neskladnosti, sledljivosti meritev, vodenju zapisov ter ustrezni dokumentaciji postopkov.

Presoja je bila uspešno izvedena, pri čemer sta ocenjevalca podala dve neskladnosti, ki sta kot korektivna ukrepa razvidni tudi iz aplikacije DNA:

- Splošna neskladnost je zahtevala, da se morebitne neskladnosti, ugotovljene med ocenjevanjem ali internimi postopki, ustrezno ovrednotijo z vidika ocene razsežnosti vpliva na delovanje kontrolnega organa;
- Druga neskladnost se je nanašala na manjši popravek pri preračunu merilne negotovosti, kjer je bilo potrebno natančneje določiti posamezne prispevke in njihovo kombiniranje.

Neskladnosti sta bili odpravljeni v predvidenem času (roku dveh mesecev) in poročilo o izvedenih ukrepih posredovano v pregled SA, ki ima za podajanje morebitnih pripomb ali potrditve sprejemljivosti korektivnih ukrepov predviden rok enega meseca.

Ocenjevanje tako potrjuje, da Laboratorij za merilno tehniko v Energetiki Ljubljana še naprej uspešno vzdržuje visoke standarde strokovnosti, zanesljivosti in kakovosti, ki so ključni za ohranjanje zaupanja uporabnikov merilne opreme in širše javnosti.

MEGAVAT



»Ojoj, pa ne že spet ...«

Vloga umetne inteligence v podjetju in njen vpliv na delovanje svetov delavcev

ANDREJ MOČILNIKAR, PREDSEDNIK SVETA DELAVCEV

Tudi letos sem se udeležil letnega strokovnega posveta združenja svetov delavcev Slovenije. Med drugim smo obravnavali uvajanje uporabe umetne inteligence v podjetjih. Za tiste, ki uporabe umetne inteligence (UI) še ne poznate najboljše, naj jo najprej opišem.

Sistem umetne inteligence je strojni sistem, ki lahko, za določen niz ciljev, ki jih opredeli človek, pripravi napovedi, priporočila, ali odločitve, ki vplivajo na realna ali virtualna okolja. Sistemi umetne inteligence so zasnovani tako, da delujejo z različnimi stopnjami avtonomije. Sistem lahko po uvedbi izkaže prilagodljivost ter za eksplisitne ali implicitne cilje iz prejetih vhodnih podatkov sklepa, kako ustvariti izhodne podatke, kot so napovedi, vsebine, priporočila ali odločitve, ki lahko vplivajo na fizična ali virtualna okolja. Na trgu dela naj bi umetna inteligenca pospešila avtomatizacijo oz. opustitev rutinskih, mehanskih delovnih nalog, znižala potrebo po delovnih mestih nižje kvalificiranih delavcev, omogočila opustitev določenih sektorjev in poklicev, delovala kot nadomestek le nekaterim delovnim nalogam, pričela z avtomatizacijo ne rutinskih delovnih nalog, ustvarila nove sektorje in poklice, zvišala potrebo po delavcih s kompetencami za UI, zvišala produktivnost dela in predvsem pospešila razvoj elektronskega trga dela.

UI omogoča digitalizacijo tradicionalnih delovnih okolij, povečanje vrst in količine podatkov, ki se zbirajo o delavcih in opravljanju dela ter možna je hitrejša in cenejša obdelava ter uporaba podatkov.

Ogledali smo si nekaj primerov uporabe UI:

- Avtomatizacija in optimizacija delovnih procesov, načrtovanje dela: UI analizira razpoložljive vire, urnike in naloge ter avtomatsko ustvarja optimalne delovne načrte. UI samodejno razporeja izmene zaposlenih glede na njihovo razpoložljivost in produktivnost.

- Nadzor uspešnosti zaposlenih, merjenje produktivnosti: UI spremlja število opravljenih nalog, čas izvedbe in kakovost dela. UI uporablja podatke, kot so nape, odzivni časi in rezultati, za oceno uspešnosti.

- Spremljanje in nadzor zaposlenih: UI lahko spremlja uporabo računalnikov, dostop do dokumentov in elektronsko komunikacijo. UI sistemi beležijo čas, preživet na posameznih aplikacijah ali spletnih straneh. GPS in senzorski sistemi omogočajo sledenje lokacije zaposlenih, predvsem v poklicih, kjer je mobilnost pomembna

(dostava, logistika). UI analizira video posnetke za zaznavanje vedenja, prisotnosti ali varnostnih kršitev.

- Komunikacija in koordinacija: Virtualni asistenti odgovarjajo na vprašanja zaposlenih, sistem UI rezervira sestanke, upravlja koledarje ...

Tako kot vsaka stvar pa ima tudi slabe lastnosti in predstavlja tveganje:

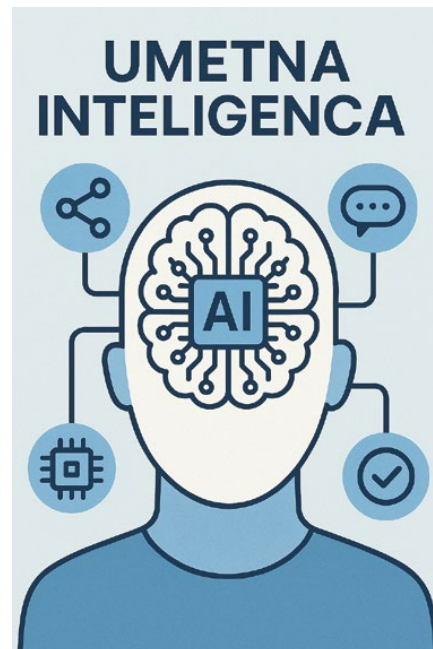
Kršitev varstva osebnih podatkov in poseg v zasebnost, saj UI lahko samodejno zbira podatke prek kamer, senzorjev, aplikacij in delovnih sistemov. Zaposleni pogosto nimajo možnosti nadzora nad tem, kateri podatki se zbirajo in kako se uporabljajo. Podatki, ki jih zbira UI, se lahko uporabijo tudi za namene, ki niso povezani z delom, kar pomeni poseg v zasebnost. Brez ustrezne regulacije lahko pride do zlorab. Shranjevanje velikih količin osebnih podatkov povečuje tveganje za vdore in kraje podatkov.

Pri uporabi umetne inteligence (UI) v delovnem razmerju se pogosto uporablja napredno strojno učenje, ki deluje kot "črna škatla", kar pomeni, da notranjih mehanizmov sistema običajno ni enostavno razumeti. Kombinacija ne transparentnosti in nerazumljivosti UI ter pomanjkanja dostopa do informacij povzroča, da zaposleni ne morejo razumeti razlogov za odločitve, pravne poti za izpodbijanje odločitev postanejo praktično neučinkovite, povečuje se tveganje za nezakonite ali diskriminatorne odločitve brez možnosti popravka.

Neskončen nadzor in negativen vpliv na zdravje: Primer: dostavljavci ali skladišni delavci, ki jih UI nadzoruje in ocenjuje na podlagi hitrosti in količine opravljenega dela, so pod stalnim pritiskom, da dosegajo visoke standarde, kar vodi do povečane utrujenosti ali poškodb zaradi preobremenitve.

Uporaba UI v delovnem okolju pogosto zahteva, da imajo zaposleni določeno raven digitalne pismenosti — sposobnost uporabe in razumevanja digitalnih orodij, aplikacij in algoritmov. Če zaposleni nimajo teh kompetenc, so: manj učinkoviti pri delu, bolj odvisni od drugih, pod večjim stresom zaradi nepoznavanja tehnologije. Različni zaposleni imajo lahko različen dostop do izobraževanja in usposabljanja za delo z UI: nekateri imajo več priložnosti za učenje novih digitalnih veščin, drugi so izpuščeni iz izobraževalnih programov ali nimajo časa za dodatno usposabljanje.

Uporaba UI orodij pogosto avtomatizira procese, ki so prej zahtevali človeški stik. Zaradi tega se zmanjša potreba po nepo-



sredni komunikaciji med zaposlenimi. To zmanjšuje priložnosti za grajenje zaupanja in sodelovanja.

Kot vidimo ima uporaba UI v podjetjih veliko slabosti, zato je pomembno, da uvajalci, ki so delodajalci, pred dajanjem v uporabo ali pred uporabo visoko tvegane sistema UI na delovnem mestu obvestijo predstavnike delavcev in delavce, na katere se to nanaša, da se bo zanje uporabljal visoko tvegani sistem UI. Uporaba UI pa se zdi da se bo v prihodnosti kljub slabostim hitro povečevala.

Ob koncu leta želim vsem sodelavcem in sodelavkam vesele praznike ter zdravo srečno in uspešno v letu 2026.

MEGAAT

■ ČLEN V VERIGI

Taja Pavlin

»Pestrost je ena od stvari, ki me pri mojem delu najbolj veseli.«

POGOVARJALA SEM SE RECHELLE NARAT

Ni bolj zanimivega na svetu, kot je vsestranski človek. In če gre pri tem še za sodelavko, ki dela v Laboratoriju za goriva in kemijsko kontrolo vod, je to res vredno še bolj podrobnega vpogleda.

Naša tokratna sogovornica, Taja Pavlin, mag., je res dejavna na mnogih področjih, kot boste izvedeli o njej. Med drugim nas je spomnila, kako pomembno delo se izvaja v naših laboratorijih.

Že samo na področju goriv npr. izvajajo vhodno kontrolo premoga in lesnih sekancev, ki je podlaga za plačilo dobav in za monitoring CO₂. Na tem področju so 19. 4. 2001 prejeli prvo akreditacijsko listino Slovenske akreditacije po standardu SIST EN ISO/IEC 17025. Slovenska akreditacija skrbi za strokoven, neodvisen in nepristranski akreditacijski sistem v Sloveniji in vsako leto temeljito preveri njihovo delo. Zadnji nadzor so imeli med 1. in 3. decembrom 2025, ki so ga uspešno prestali in ponovno dokazali visoko raven kakovosti in strokovnosti. Lahko jim samo čestitamo.

Taja, Energetika Ljubljana se ponaša z akreditiranimi laboratoriji. Ti si del ekipe Laboratorija za goriva in kemijsko kontrolo vod. Glede na to, da ste res pomembni, hkrati pa precej v ozadju, te lepo prosim, da predstaviš, kaj se v vašem laboratoriju sploh dogaja ...

V Laboratoriju za goriva in kemijsko kontrolo vod nas je zaposlenih 12 oseb, ki delujemo na dveh lokacijah. Na Verovškovi 62 imamo laboratorij, specializiran za področje tehnoloških vod, na Toplarniški 19 pa poleg tehnoloških vod pokrivamo tudi področje goriv.

Preskušanja izvajamo za notranje in zunanje naročnike, pri čemer tesno sodelujemo z ostalimi sektorji v podjetju. S svojim delom zagotavljamo, da so analizirani vzorci goriv in tehnoloških vod skladni s predpisanimi standardi ter omogočamo hitro odkrivanje odstopanj. Naše analize prav tako prispevajo k optimizaciji procesov, s čimer pomagamo izboljšati učinkovitost in zanesljivost celotnega sistema. Čeprav smo pogosto "v ozadju", ima naše delo neposreden vpliv na nemoteno delovanje proizvodnega procesa.

Kakšne konkretno so tvoje naloge?

Moje delo je raznoliko in zajema številne strokovne in organizacijske naloge kot tudi laboratorijske analize. Moje primarno področje so tehnološke vode. Zaradi maloštevilnosti zaposlenih v laboratoriju in potreb nadomeščanj sem usposobljena tudi za področje premoga,

trdnih biogoriv in vodjo kakovosti. Redno spremljam novosti na našem področju in sodelujem pri razvoju ter validaciji novih metod. Statistično obdelujem podatke in ocenjujem merilne negotovosti postopkov in rezultatov. Komuniciram z naročniki storitev, organiziram sprejem in ravnanje z vzorci, načrtujem preskušanja ter izdelujem končna poročila. Izdelujem delovna navodila za ravnanje s preskusno opremo, kalibracije in analize. Sodelujem pri notranjih presojah, ugotavljanju neskladnosti ter izvajanju preventivnih in korektivnih ukrepov. Skrbim, da naše delo poteka skladno z zahtevami Slovenske akreditacije ter uvajam izboljšave v postopkih. Pestrost je ena od stvari, ki me pri mojem delu najbolj veseli.

In zakaj si se odločila za ta poklic, kako je potekala tvoja izobraževalna pot?

Že v osnovni šoli sem vedela, da me bolj kot zgodovina zanimajo matematika, fizika in kemija. Ti predmeti so mi bili logični in razumljivi. Najprej sem se želela vpisati na zobotehnično šolo, a sem se odločila za Gimnazijo Ledina, nato pa za študij na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo. Po diplomi sem nadaljevala magistrski študij kemije in se usmerila v analizo kemijo ter kemijsko inženirstvo.

Moja povezava z Energetiko Ljubljana se je začela že leta 2008, ko sem v Termoelektrarni Toplarni Ljubljana prvič opravljala počitniško delo. Kot štipendistka sem nato vsako leto opravljala študentsko delo, prakse in raziskovalne naloge – večinoma v laboratoriju, delno tudi na področju okolja.

Tako sem postopoma spoznala vse segmente laboratorijskega dela in proces proizvodnje. Ko se je med mojim magistrskim študijem pojavila potreba po novi zaposlitvi, sem se z veseljem pridružila ekipi in zadnji letnik študija usklajevala z delom. Strokovne teme in izzive iz laboratorija sem lahko neposredno vključila v diplomsko in magistrsko delo, kar mi je omogočilo uspešno povezovanje akademškega znanja z realnimi delovnimi izkušnjami ter dodatno nadgradnjo strokovnega znanja skozi prakso.

Ko govorimo o kemiji, ima to kljub vsem varnostnim protokolom pridih nevarnosti.

Na kaj morate pri vašem delu paziti in kakšne bi bile posledice, če ne bi natančno sledili protokolu ter dela ne bi dobro opravljali?

Delo v laboratoriju zahteva izjemno natančnost, doslednost in dosledno spoštovanje vseh varnostnih predpisov. Vsak dan ravnamo z nevarnimi snovmi, kemikalijami, plini in gorivi, zato je ključnega pomena, da natančno sle-



Taja Pavlin uživa v izzivih, v iskanju rešitev, v uvajanju izboljšav in inovacij ter v nenehnem nadgrajevanju delovnih procesov.

dimo vsem postopkom – od prejema in skladiščenja do uporabe nevarnih snovi ter njihovega pravilnega odlaganja. Pri tem je zaščitna oprema nepogrešljiva: zaščitna obleka, rokavice, maske so stalni spremljevalci. Včasih se počutiš, kot da si pripravljen na misijo na Mars – a boljša je dobra preventiva kot pa "kurativa" opeklin in poškodb.

Posebej pomembno je zavedanje, da so nekatere snovi med seboj nezdružljive in lahko burno reagirajo. Zato že najmanjša nepazljivost ali odstopanje od predpisanega postopka lahko povzroči nevarne situacije (požar, eksplozija) ali pa privede do napačnih rezultatov analiz. Vsaka analiza je pomembna, saj neposredno vpliva na odločitve v proizvodnem procesu ali napačno oceno kakovosti materiala. Zavest, da lahko že majhna napaka povzroči velike posledice, laboratorijskemu delu daje posebno težo – in hkrati motivacijo, da vsak dan delamo vestno, premišljeno in odgovorno.

Kdaj je zate dober dan v službi?

Zame dober dan v službi ni takrat, ko vse poteka popolnoma gladko in rutinsko – tak dan bi bil zame kar dolgočasen. Uživam v izzivih, v iskanju rešitev, v uvajanju izboljšav in inovacij ter v nenehnem nadgrajevanju delovnih procesov. Naše delo je izjemno dinamično, saj je v celotnem sistemu toliko dejavnikov, ki vplivajo na rezultate in potek obratovanja, da monotoni dnevi praktično ne obstajajo.

Največji izzivi so prav tisti trenutki, ko nekaj odstopa od običajnega obratovanja, ko se pojavi situacija ali problem, ki zahteva analizo, razmislek in hitro, strokovno reakcijo. Takrat začutim svoj pravi namen in svojo vlogo v procesu. Ko skupaj s sodelavci najdemo rešitev, optimiziramo postopek, ga nadgradimo ali uspešno premostimo težavo, je to zame res dober dan v službi.

■ GOSTUJOČI ČLEN V VERIGI

Milena Pelipenko

»Privilegij je, da sodelujem pri projektih, ki puščajo pečat mestu in ljudem.«

POGOVARJALA SEM SE RECHELLE NARAT

Vsak od nas je že v življenju organiziral dogodek, najsi bo to rojstnodnevno zabavo, poroko ali pa samo družinsko srečanje. In vsi vemo, kako stresno in naporno je to.

Nekateri pa to počnejo vsak dan. Ekipa na Gospodarskem razstavišču, ki organizira veliko dogodkov, kjer se predstavlja Energetika Ljubljana skupaj z ostalimi javnimi podjetji, najsi bo to Sejem Narava - zdravje, Sejem Dom, karierni sejmi, ali pa najbolj priljubljeni dogodek velike mestne družine – novoletno druženje – ponuja večino dni v letu možnost, da kaj novega in zanimivega spoznamo, kaj lepega doživimo in se imamo lepo. Sama ne bom nikoli pozabila koncerta Zdravka Čolića ...

In kdo še ni kdaj slišal vprašanja: »Se dobimo pri Jurčku?« Skratka – če se zavedamo ali ne, je Gospodarsko razstavišče del naših življenj, naše preteklosti. Da bo ostal pomemben del naše prihodnosti, pa bo še naprej skrbel strokovni in profesionalni tim, ki za obiskovalce skrbi z vsem srcem. Tokrat smo se za rubriko pogovarjali z gospo Mileno Pelipenko, predstavnico tega tima, ki nam je predstavila delo, ki v bistvu ni samo služba, pač pa način življenja.

Gospodarsko razstavišče je sinonim za dogodke, ki se jih spominjamo stari in mladi. Kako pa je vam, ki ustvarjate te dogodke – ste ponosni, da ste del tako znane ljubljanske zgodbe?

Gospodarsko razstavišče je res prostor, kjer se prepletajo spomini generacij – nekateri so tu obiskali katerega od sejmov, ki predstavlja trende in novosti na različnih področjih, morda kakšnega od kongresov, konferenc ali drug poslovni dogodek, drugi pa kakšnega zabavnega, zanimivo mednarodno razstavo ali pa prisluhnili kakšnemu od številnih glasbenikov, ki so tu nastopili, npr. znameniti trobentač Louis Armstrong, pa Marjana Deržaj, ki je tu zmagala na Slovenski popevki, sedaj pa koncertom sodobnejših izvajalcev. Po 23 letih v tej hiši lahko rečem, da sem iskreno ponosna, da soustvarjam to ljubljansko zgodbo. Po eni strani je to del mestnega DNK, po drugi pa: privilegij je, da sodelujem pri projektih, ki puščajo pečat mestu in ljudem. In ja – včasih me kdo že kar enači z GR-jem. To z veseljem vzajem kot kompliment.

Kakšna je vaša funkcija in konkretno delo? Sprašujem zato, ker se mi zdi, da nimate ravno velike ekipe, v takšnih delovnih sredinah pa se velikokrat zgodi, da vsi delajo vse ...

Kot direktorica marketinga skrbim za načrtovanje, razvoj sejmov, upravljanje blagovne znamke in komunikacijo z razstavljalci, mediji ter partnerji. Ker smo ekipa, ki stavi na kakovost in na to, da so na koncu zadovoljni vsi udeleženci, se meje med nalogami včasih res zabrišejo. A prav to ustvari izjemno fleksibilno in povezano delovno okolje – ko si priskočimo na pomoč, vsi delamo vse, a vsak ve, kaj dela najbolje.

Osebnostni stik ne more nadomestiti vsega, kar se zdaj dogaja na daljavo: virtualno druženje, socialna omrežja, prodaja na daljavo... Kako privabite obiskovalce na svoje dogodke?

Res je, nič ne more nadomestiti pristnega stika. Ljudje radi pridejo, pogledajo, preizkusijo, se pogovorijo. A sejmski obisk se spreminja. Obiskovalci so zahtevnejši, bolj premišljeno izbirajo dogodke in želijo jasn razlog za obisk. Zato veliko vlagamo v dožitja, v kakovostne programe, premišljeno vsebino, aktualne teme, zanimive razstavljalce, atraktivne nastope in močan strokovni del. Ko ima sejem svoj "zakaj", obiskovalci pridejo – in se vračajo.

Vsak dogodek mora biti do potankosti predviden, čeprav se vedno pa zgodi nekaj nepredvidenega, a ne? Imate morda za nas kakšno simpatično anekdoto? In kateri je bil z vidika izvedbe tehnično in drugače najbolj zahteven dogodek?

Vsak dan na Gospodarskem razstavišču prinaša nekaj novega, pa tudi nepredvidljivost, saj se pri nas vrstijo dogodki najrazličnejših vsebin in velikosti, ki pogosto vključujejo zahtevne postavitve in posebne goste. Organiziramo vse od vodometov v dvoranah do spektakularnih ognjemetrov, sprejemamo množice obiskovalcev in organiziramo ekskluzivne dogodke za visoke predstavnike, kot so predsedniki držav, znani športniki, glasbeniki idr. Pri nas pa najdejo prostor tudi živali – od velikih kač do plemenskih konjev, ki na dogodkih navdušujejo obiskovalce. Kljub široki paleti dogajanja se s sodelavci z vsako nalogo spopadamo profesionalno, in ohranjamo visoke standarde kakovosti.

Najzahtevnejši dogodki? Tisti, kjer se srečajo visoka tehnika, velika pričakovanja in



Milena Pelipenko je direktorica marketinga in že 23 let piše svojo zgodbo na Gospodarskem razstavišču, zato jo včasih kdo že kar enači z »GR-jem«, kar vzame kot kompliment. Pravi, da je ponosna, da skupaj s sodelavci ustvarjajo dogodke in sejme, saj so mnogi od teh tudi del nepozabnih spominov in zgodovine naše Ljubljane.

še več deležnikov. Kompleksni mednarodni sejmi, specializirane konference, ali pa dogodki, kjer je protokol v ospredju. Tu res ni prostora za napake.

Kadarkoli sem sodelovala z Gospodarskim razstaviščem, s komer koli od vas, sem bila zadovoljna in vesela. Imate pa precej stresno delo, zato me zanima, kako poskrbite za dobro vzdušje v delovnem okolju?

Stres je del našega dela, a dobro vzdušje gradimo s profesionalnostjo, spoštovanjem in humorjem. Na GR smo strokovna, visoko motivirana ekipa, kjer vemo, da se lahko zanesemo eden na drugega. Ko je projekt dobro izveden, k dobremu vzdušju veliko prispevajo tudi zadovoljni partnerji in obiskovalci, ki se vračajo – to je vedno najlepša povratna energija. **Ko ima sejem svoj "zakaj", obiskovalci pridejo – in se vračajo.**

Kaj pa vi osebno? Kaj pa je vaš vir energije?

Vir energije? Iskreno – kombinacija dobrega izziva, dobre glasbe, lepih potovanj in občutka, da ustvarjam nekaj, kar ima pomen.

MEGAAT

■ VESELI DECEMBER

Decembrska sreča naj traja vse leto

RECHELLE NARAT

Decembra se mnogi sprostijo in se veselijo prihajajočih trenutkov: srečanj s prijatelji, sprehodov po okrašenem mestu, daril ... Za občutenje veselja in radosti pa, kot pravijo mnogi psihologi, ne potrebujemo nobenega zunanega vzgiba. Sreča ni nekaj, kar se nam zgodi, pač pa je pravzaprav naša izbira. In zato ni čudno, če je nekdo kljub lastnim težkim preizkušnjam zmožen širiti veselje, medtem ko srečamo tudi osebe, ki se vsakodnevnemu nerganju ne znajo odpovedati. Gre preprosto za odločitev, v kakšni smeri boš šel in sprejel življenje.

Naši največji učitelji življenja so seveda otroci. In vedno je čudovito, ko jih ob koncu leta povabimo na gledališko predstavo, da jih obiše dedek Mraz. Tudi letos smo v nedeljo, 7. decembra, za otroke sodelavcev do vključno 8. leta starosti organizirali dogodek v Šentjakobskem gledališču. Ni lepšega in ni lažjega kot narisati nasmeh na otroške obraze – res znajo uživati v vsakem trenutku, karkoli jih preseneti na poti!

O sreči znajo povedati marsikaj tudi naši upokojenci, ki jih vsako leto povabimo med nas ter jih vse na začetku decembra gostimo v jedilnici enote TE-TOL. Tudi to je pristrčna in lepa gesta, ki jo ohranja še malo podjetij: je pa toliko bolj pomembna za srečo vseh tistih, ki so pred nami gradili to podjetje in zato se tega srečanja zelo veselijo, kot povedo.

Tudi novoletno druženje sodelavcev MOL, ki je postalo tradicionalno srečanje vseh, ki delujemo v dobrobit meščanov Ljubljane in sosednjih občin, je decembrski dogodek, ki se ga zelo veselimo. Lepo je, da se vsaj en dan v letu ponudi možnost, ki ogreje dušo: da se vsi zberemo in srečamo, izmenjamo izkušnje



Letos je dedek Mraz obiskal kar 182 pridnih otrok iz Energetike Ljubljana. Ogledali so si predstavo »Zlatko, Zoja in darila« in se povsili s prijatelji v Šentjakobskem gledališču.

in se pogovorimo v neformalnem vzdušju – in nenazadnje, da se z mnogimi sodelavci sploh srečamo v živo!

24 ur na dan, 365 dni v letu

Kako ohranjati pozitivno naravnost ob tem, da jim delovni urnik v resnici krati trenutke med prazniki doma, lahko največ povedo naši sodelavci, ki delajo v proizvodnji ali v dispečerskem centru. In ne pozabimo – teh sodelavcev ni malo. Čeprav ne morejo vplivati na svoj turnus in delajo takrat, ko je to predvideno, najsi bo to za božič ali pa novo leto, ne dovolijo, da bi bil to razlog za slabo voljo. Obiskala sem sodelavce v Službi za procesno vodenje, ki 24 ur skrbi za nemoteno delo in nadzor omrežja pri oskrbi uporabnikov toplote, kjer me je, poleg njihovega prijaznega sprejema, razveselila novoletna okrasitev, ki so jo uredili sami. Sodelav-

ci so mi povedali, da so vajeni tega, da je njihov urnik določen vnaprej in da delajo, ko so pač na vrsti, ne glede na to, da smo mnogi pa prosti. Za njih je vsak dan deloven dan, zato so si tudi decembrsko vzdušje, če ga že ne morejo povsem užiti zunaj, pričarali kar v svojem centru.

MEGA

Sreča je večplastna izkušnja in je sestavljena iz drobnih trenutkov ter ščepcem hvaležnosti. Ko bomo torej ob polnoči nazdravljali s svojimi bližnjimi, ter s hvaležnostjo pomislili na vse okrog nas, za trenutek s hvaležnostjo pomislimo tudi na vse tiste sodelavce naše Energetike, ki so prav tisti hip na svojih delovnih mestih in skrbijo za to, da vse teče nemoteno ter da so Ljubljančani na toplem.



Timski duh se razvije ne samo ob delu, temveč tudi ob druženju. Ekipa iz sektorja Trženje vse leto skrbno neguje odnose z uporabniki, na druženju MOL pa so si vzeli čas zase.



Sodelavci – z leve proti desni: Mitja, Alja in Peter – so kar sami poskrbeli, da so zasvetile lučke tudi v našem dispečerskem centru in ga lepo okrasili. Poleg tega, da so 24/7 na voljo uporabnikom in skrbijo za nemoteno oskrbo toplote, znajo ohranjati pozitivno naravnost kljub urniku oziroma delu v turnusu.

SARA SAVŠEK

Temperature so se spustile in druženja z odjemalci v zimskih mesecih ne izvajamo. Kljub temu pa smo se odločili, da nanje ne bomo pozabili in jih bomo razvajali na drugačen način.

S 1. 9. 2025 smo začeli z novo akcijo Ugodni plin 2025/2, kjer smo odjemalcem zagotovili še ugodnejšo ceno zemeljskega plina in to kar za celo kurilno sezono, tj. do 30. 4. 2026. Odziv je bil izjemen, saj smo s to ponudbo najugodnejši dobavitelj zemeljskega plina v Sloveniji. Vsakodnevno prejemamo veliko pristopnih izjav, tudi iz drugih koncev Slovenije, kjer kot dobaviteli še nismo tako ustaljeni.

Čas za pristop v akcijo se hitro izteka, zato si akcijsko ceno zagotovite tudi vi.

Tokrat pa nismo pozabili niti na tiste odjemalce, ki imajo pri nas zgolj električno energijo, kajti tudi zanje smo pripravili posebej ugodno akcijo, imenovana Električna energija 2026/1. V tej akciji si odjemalci za celo leto

2026 zagotovijo akcijsko ceno elektrike, zato vas vabimo, da se pridružite tudi tej akciji.

Podrobnosti o obeh akcijah so dostopne na spletni strani www.bivanjudajemoutrip.si.

Običajno ljudje ob koncu leta povzemamo rezultate, štejemo uspehe in padce, ki smo jih dosegli v tekočem letu, in enako je tudi v tržnem komuniciranju. Leto 2025 je bilo zelo uspešno in brez padcev. Po 5 letih se je dogajanje vrnilo v tirnice, ki smo jih bili vajeni do leta 2020. Vse pretekle izredne situacije, ki so nas omejevale pri delu, so se nekako umirile in nam omogočile, da smo delali tako, kot smo si zastavili. Cene energentov so se stabilizirale in nekoliko znižale, kar nam je dalo manevrski prostor za vse akcije, ki smo jih ponudili odjemalcem. Najbolj pa smo ponosni na vsa družjenja z ljudmi, ker smo dobili kar nekaj novih odjemalcev, prejeli povratne informacije, kaj ljudje mislijo o nas, s čim so zadovoljni in s čim niso. Na prav vsakem dogodku smo naleteli na nekega obiskovalca in pogovor, ki smo si ga dobro zapomnili, saj so

ljudje izražali svoja dobra mnenja in pokazali hvaležnost zato, da smo ter da neopazno in skrbno skrbimo zanje.

V novem letu bomo svoje poslanstvo širili še naprej in skrbeli za pozitivno prepoznavnost Energetike Ljubljana, trudili se bomo razvijati naše odjemalce in zanje pripravljali ugodne ponudbe. Dovolite nam, da bomo v novem letu razvajali tudi vas in, če še niste, postanite odjemalec Energetike Ljubljana.

MEGAVAT

**PREVERITE NAŠO
PONUDBO NA**
WWW.BIVANJUDAJEMOUTRIP.SI

A stylized yellow flame icon with a black outline, positioned to the left of a stylized green lightning bolt icon with a black outline. Both icons are simple and graphic, set against a light blue background.[illegible]

Nagradni sklad: 1. nagrada **63 €**, 2. nagrada **42 €**, 3. nagrada **21 €**

Prosimo, da pošiljate le en izvod gesla za posamezno križanko, ker bomo v nasprotnem primeru izločili vsa ponovljena imena.

Ime in priimek

Naslov

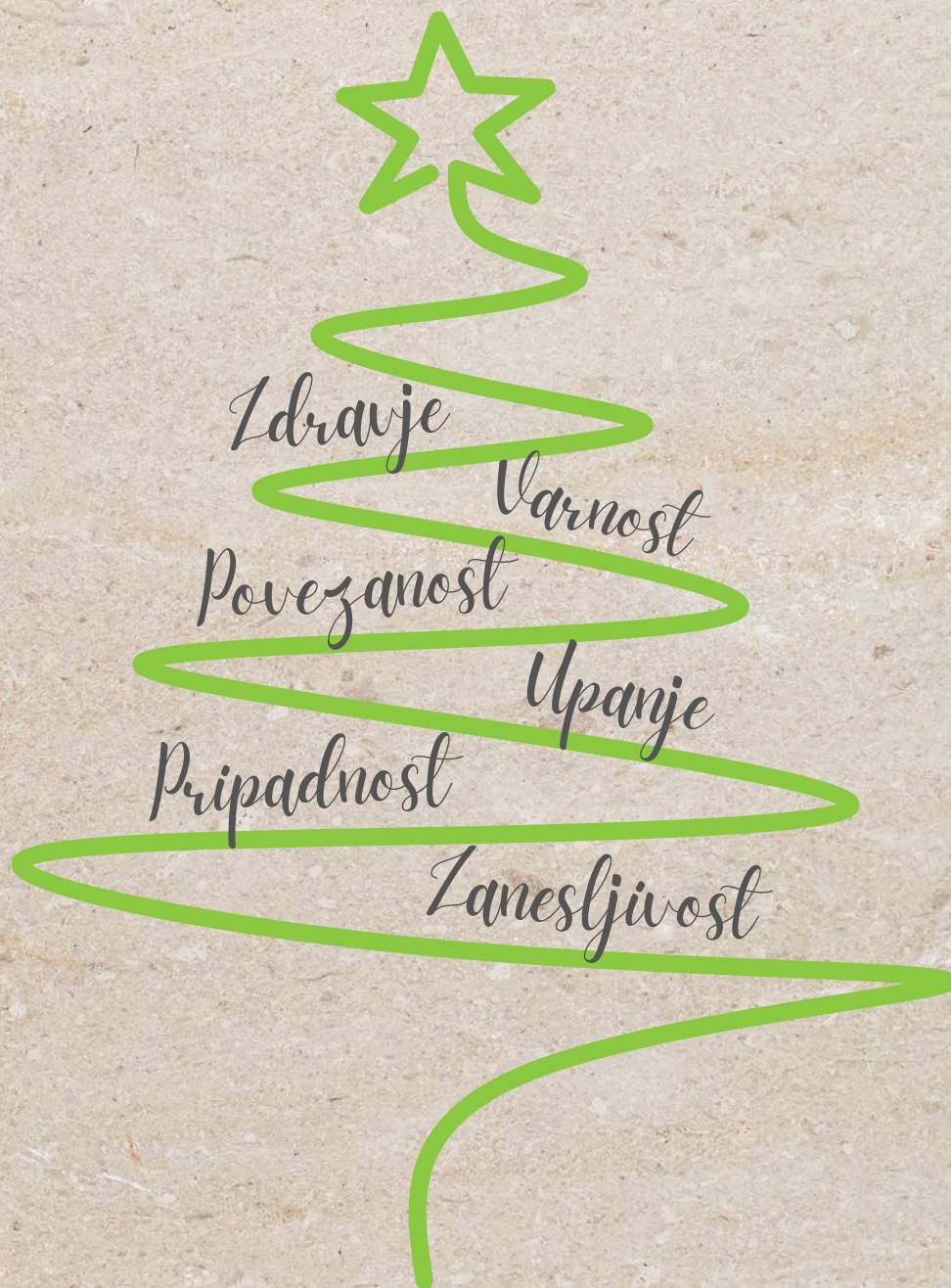
Geslo

Energetika Liubliana

Nagrajenci iz 87. številke:

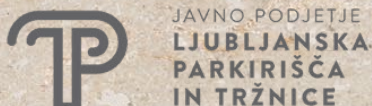
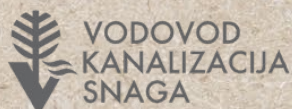
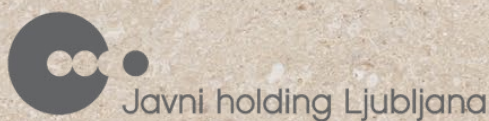
1. Nagrada (63 EUR): Mitja Ulčar
2. Nagrada (42 EUR): Bojan Prvinšek
3. Nagrada (21 EUR): Aleksa Skendžić

Pravico do žrebanja imajo samo zaposleni v Energetiki Ljubljana. Pri žrebanju bomo upoštevali le en izvod rešene križanke na posameznika. Nagradni kupon z vpisanim geslom oddajte v nabiralnik časopisa do 15. 2. 2026.



Ko se prepletajo vrednote, nastane skupnost.

Naj vas leto 2026 poveže v dobrem.



ŽALE