



ELEKTRO MARIBOR

infotok

december 2015, letnik XIV, številka 52

Interni informacijski list podjetja Elektro Maribor,
podjetja za distribucijo električne energije, d.d.

Gradimo 110-kilovoltni daljnovod Murska Sobota–Mačkovci

Predstavljamo inovacije
naših sodelavcev

**»Tudi njim gre zahvala
za uspeh«**

Pomembnejše
investicije



4



24

- 4 Gradimo 110 kV daljnovod Murska Sobota-Mačkovci
- 12 Investicije
- 17 Pri investicijah uspešno sodelujemo z občinami
- 18 Tudi njim gre zahvala za uspeh
- 20 Predstavljamo inovacije naših sodelavcev
- 23 Letni pregled delovanja projekta DPP
- 24 Intervju z Andrejem Babenkom
- 27 Projektiranje nekoč in danes
- 30 Elektro Maribor doniral sredstva dobrodelnim organizacijam
- 32 Intervju s Karlijem Vebrom
- 34 Delovanje sveta delavcev
- 35 Novičke
- 40 Oven - Ste kdaj pomislili, da zna vaš sodelavec tekrovati kot Valentino Rossi?
- 42 Energija plus

Prihodi sodelavcev od julija do decembra 2015

Priimek in ime	Delovno mesto	Lokacija
Ačko Gašper	monter	OE Slov. Bistrica
Jerot Aleš	monter	OE Slov. Bistrica

V mesecu juliju smo zaposlili 9 projektnih delavcev in v mesecu avgustu še 14 projektnih delavcev.

Odhodi sodelavcev od julija do decembra 2015

Priimek in ime	Delovno mesto	Lokacija
Fleisinger Zlatko	ref. za odjemalce	OE M z O
Murekar Branko	monter	OE Gor. Radgona
Ajlec Marjan	ref. za investicije	OE Gor. Radgona
Perbil Alojz	izterjevalec	OE Slov. Bistrica
Gomboc Drago	monter	OE Mur. Sobota
Jug Janez	vodja avtoparka	OE Mur. Sobota
Šerbinek Leon	sam. monter	SE Maribor
Mar Dušan	sam. monter	SE Maribor

Vabljeni k sodelovanju!

Ustvarjamo naš Infotok skupaj. Ideje, predloge in prispevke pošljite na infotok@elektro-maribor.si ali jih oddajte pri svojih predstavniških uredniškega odbora.

Jubilejne nagrade od meseca julija do decembra 2015

Mesec izpolnitve	Priimek in ime	Delovna doba	Lokacija
julij	HERIC JOŽEF	30	SE Ljutomer
julij	RANER FRANJA	30	OE Gor. Radgona
julij	KIRBIŠ MIHA	10	OE Ptuj
julij	ČIRIČ PETER	20	Uprava
julij	ORNIK VILJ	30	SE Maribor
julij	KOVAČIČ SIMON	10	SE Ljutomer
julij	MESARIČ JOŽEF	30	OE Mur. Sobota
julij	ROŠKAR JOŽEF	20	SE Maribor
julij	FILIPČI HERMAN	30	OE M z O
julij	OSOJNIK SIMON	10	SE Maribor
julij	POTOČAR ROK	10	SE Maribor
julij	PREGI MIHA	10	SE Maribor
julij	PRISTOVNIK MATEJ	10	SE Maribor
avgust	ČUČEK BORIS	20	OE M z O
avgust	URBAS MARJETA	40	Uprava
avgust	ŠENEKER IZIDOR	40	OE M z O
avgust	ŠKERLAK VLADIMIR	35	OE Mur. Sobota
avgust	TADINA MATEJ	10	Uprava
avgust	FRANIČ ZDENKA	40	Uprava
september	KOPRIVNIK DARJAN	20	OE Slov. Bistrica
september	TIGELI FRANC	35	SE Ljutomer
september	GRILANIC MAKSIMILIJAN	35	OE Gor. Radgona
september	OREŠIČ BRANKO	35	OE Slov. Bistrica
september	RANTASA VINKO	35	OE Mur. Sobota
september	REGVART BRANKO	35	OE M z O
september	ŠEDIVY JANEZ	30	OE M z O
september	POLŠAK DANILO	35	SE Maribor
september	ŠTUMPF SLAVKO	35	SE Ljutomer
september	PAST SAŠA	10	OE Mur. Sobota
september	KOCIJANČIČ LIDIJA	20	SE Maribor
september	KONTARČEK MARJAN	35	OE Ptuj
september	PUŠNIK BOŠTJAN	20	OE Slov. Bistrica
september	DREVENŠEK EDI	35	OE Ptuj
september	KRAMBERGER VILKO	35	OE Ptuj
september	MEŽIČ ALOJZ	35	Uprava
september	SEKIRNIK BOGDAN	20	OE M z O
september	KOSTANJEVEC ZLATKO	30	Uprava
september	KLOBASA FRANC	35	OE M z O
september	HEBAR JOŽEF	20	OE Slov. Bistrica
september	PINTER RUDI	10	SE Maribor
september	PERBIL ALOJZ	40	OE Slov. Bistrica
september	KOVAČ MILAN	35	OE Gor. Radgona
oktober	LESKOVAR MARJAN	30	OE Slov. Bistrica
oktober	KOSTREVC TADEJ	10	SE Ljutomer
oktober	KAPUŠIN DAMIR	20	Uprava
oktober	VIDRIH HERMAN	35	OE Slov. Bistrica
oktober	MURŠEC DARKO	40	OE M z O
oktober	HODNIK EMIL	30	OE M z O
oktober	PEČOVNIK MIROSLAV	30	Uprava
oktober	FEGUŠ MILAN	30	SE Maribor
oktober	MOTALN ANTON	35	OE Slov. Bistrica
oktober	MUREKAR BRANKO	40	OE Gor. Radgona
oktober	BRENHOLC MARJAN	35	OE Ptuj
oktober	MOHORKO BOŠTJAN	10	OE Slov. Bistrica
oktober	KAUKLER BOJAN	35	OE M z O
november	AJLEC MARJAN	40	OE Gor. Radgona
november	DONKO SREČKO	40	OE M z O
november	GRIL DAVID	35	Uprava
november	ČAS JANEZ	20	OE M z O
november	RAMŠAK DARKO	40	Uprava
november	JAVNIK MIRKO	40	Uprava
november	TOPOLIČ IGOR	10	OE M z O
november	KREBS ANTON	40	OE M z O
december	ŽUNEC DAVID	40	OE Ptuj
december	BAŠA ANDREJ	30	OE Mur. Sobota
december	JUG JANEZ	40	OE Mur. Sobota
december	LETONJA SREČKO	30	OE Ptuj
december	KNEDL GORAZD	20	OE M z O
december	MAR DUŠAN	40	SE Maribor
december	TEŽAK MARJAN	30	OE M z O
december	GOMBOC DRAGO	40	OE Mur. Sobota
december	VEREN PETER	30	OE Mur. Sobota
december	RITUPER DUŠAN	30	OE Mur. Sobota
december	VEBER DUŠAN	40	OE M z O

Vsem jubilantom iskreno čestitamo!

Odgovorna urednica: Mihaela Šnuderl

Uredniški odbor: Marko Bračič, Simona Vauhnik, Milena Rajh, Dragan Radulović, Marjan Orešič, Matjaž Marko, Boštjan Rous, Jurij Tretjak, Zvonko Mezga, Darja Lapov, David Gril, Tatjana Vogrinec Burgar, Jure Brunec, Miro Pečovnik, Jože Roškar, Bernarda Kos, Karin Zagornšek Cizelj, Irena Podgrajšek, Andrej Rus, Franjo Lavrenčič (predstavnik upokoencev), Maja Ul Golob (predstavnica družbe Oven d.o.o.) in Alenka Rajter (predstavnica Energije Plus d.o.o.).

Produkcija: Studio 8, d.o.o.

Oblikovna zasnova: Zadruga, d.o.o.

Avtor naslovne fotografije: Jože Turkli
december 2015, Letnik XIV, številka 52



ELEKTRO MARIBOR d.d.



Investicije ustvarjajo ljudje

Spoštovani sodelavci,
spoštovani bralci,

gradnja 110-kilovoltnega daljnovoda Murska Sobota–Mačkovci je močno zaznamovala drugo polovico letošnjega leta. Številni vključeni sodelavci, podizvajalci in vsi drugi, ki so kakorkoli vključeni, da je izvedba lahko uspešna, mesece, tedne, dneve in ure skrbno bdijo nad uspešno izvedbo. Koliko truda in dodatnega angažmaja je bilo potrebnega, vedo le oni. Vsi, prav vsi, ki sodelujejo, so zaslužni za to, da projekt izgradnje uspešno teče. Res je, družba Elektro Maribor je dokazala, da znanja, izkušnje in sposobnosti mnogih vodijo k uspešni izvedbi projekta, ki bo pomembno izboljšal zanesljivost in kakovost oskrbe z električno energijo na področju Goričkega.



ELEKTRO MARIBOR
Energija zame!

Pri projektu se je izkazala sposobnost velikega povezovanja vseh vključenih v veliko utečeno celoto, ki kljub premagovanju vsakodnevnih ovir uspešno sodeluje. Naši strokovni in kompetentni sodelavci so kos tudi tako velikemu projektu, ki je za celotno družbo Elektro Maribor svojstven izziv. Več o poteku izgradnje 110-kilovoltnega daljnovoda Murska Sobota–Mačkovci lahko preberete v nadaljevanju.

Prav tako pa lahko v tej številki več preberete o drugih manjših, a prav tako pomembnih investicijah, ki jih izvajajo sodelavci naših območnih in storitvenih enot. Veliko našega nizkonapetostnega omrežja se uspešno kabliira, da bi preprečili morebitne negativne zunanje vplive, ki bi lahko vplivali na zanesljivost in kakovost oskrbe z električno energijo.

Pomemben prispevek pri vseh omenjenih delih dajejo tudi naši terenski delavci. Tokrat izpostavljamo gradbenike, ki v težkih vremenskih razmerah premagujejo zahtevne terene, kjer ni moč uporabiti niti mehanizacije. Tam

je človeška roka še kako nepogrešljiva pri izkopih in drugih težkih gradbenih in električnih delih. Več o njihovem delu lahko preberete v članku naše sodelavke Irene Podgrajšek z naslovom »Tudi njim gre zahvala za uspeh«.

V tej številki prav tako lahko preberete intervju s sodelavcema, g. Andrejem Babenkom in g. Karlijem Vebrom.

Posebej smo ponosni tudi na naše inovatorje, ki so v tej številki predstavili svoje inovacije.

Prav zanimivo tekmovanje pa so imeli sodelavci naše hčerinske družbe Oven. Več o prispevku z naslovom »Ste kdaj pomislili, da zna vaš sodelavec tekmovali kot Valentino Rossi«, lahko preberete na strani 40.

Na koncu vam želim prijetno branje in uspešne prihajajoče dni. Vsem sodelujočim, ki ste pomagali soustvarjati to številko, se iskreno zahvaljujem.

Mihaela Šnuderl,
odgovorna urednica

Besedilo: Robert Hauptman, Uroš Kolarič, Dean Ogrizek, Igor Majcen, Karin Zagomilšek Cizelj, Mihaela Šnuderl Fotografije: Robert Hauptman, Aleš Damjanovič, Mihaela Šnuderl, Jože Turkli

Gradimo 110-kilovoltni daljnovod Murska Sobota–Mačkovci

Težko pričakovana gradnja pomembnega daljnovoda 110 kV Murska Sobota–Mačkovci se je letos uspešno začela. Dela sledijo zastavljenim načrtom, na napredovanje pa vplivajo vremenske razmere.



Izvedba sanacije temeljnih tal pred izvedbo temeljev daljnovoda



Pričetek izkopa gradbene jame-v izvajanju SE Ljutomer



Po dežju je bilo potrebno zaradi visoke podtalnice črpati vodo



Vsakodnevne razmere na gradbišču v Prekmurju

Opis trase

Dolžina celotne trase daljnovoda je dobrih 14 km. Po območju Mestne občine Murska Sobota poteka trasa v dolžini nekaj več kot 4,3 km, po območju Občine Moravske Toplice pa 2,1 km. Preostali, najdaljši del poteka po območju Občine Puconci. Trasa v velikem delu poteka ob železnici in Mačkovskem potoku.

Izbrana trasa daljnovoda Murska Sobota–Mačkovci je kompromis mnogo kriterijev načrtovanja in predstavlja najprimernejšo traso.

Potek izgradnje:

9. 7. 2015:

1. delovni dan – zakoličenje

22. 7. 2015 – 18. 9. 2015:

izvedba dovoznih poti

4. 8. 2015 – 27. 8. 2015:

izgradnja pripadajočega kablovoda

10. 9. 2015:

začetek izgradnje temeljev in jeklenih konstrukcij (nožni del stebrov)

10. 11. 2015:

postavljanje jeklenih konstrukcij (zgornji del stebrov – konic)



Opaževanje in vezanje armaturnega jekla za temelj daljnovoda

Nove zaposlitve

Zaradi povečanega obsega dela na investicijah smo za izvedbo daljnovoda Murska Sobota–Mačkovci, ki bo namenjen neposredni oskrbi porabnikov električne energije na območju Goriškega in celotne regije, za določen čas zaposlili 25 sodelavcev, ki prihajajo v glavnem iz krajev, kjer poteka gradnja.

Začetek pripravljalnih del

Pripravljalna dela so se začela julija

letos. Sprva so se začela zakoličbena dela, pozneje priprava dovoznih poti in dela za kablovod, v septembru pa gradnja temeljev in jeklenih konstrukcij oziroma stebrov.

Vegetacija se ureja po projektu Načrt krajinske arhitekture, ki določa čim manjši poseg v obstoječe stanje. Tam, kjer se bo poseg v lokalno vegetacijo zaradi izgradnje moral izvesti, pa se bo, skladno s prej omenjenim načrtom, izvedla nadomestna zasaditev.

Ob izvedbi daljnovoda se bo družba Elektro Maribor skupaj s podizvajalci

trudila omiliti vplive gradnje na najboljši možni način. Infrastruktura in okolje se bosta po zaključku del povrnila v prvotno stanje. Posredno nastala škoda, ki bo ob gradnji morebiti nastala, bo lastnikom povrnjena na podlagi cenitev sodno zapriseženih cenilcev.

Za več informacij, ki bi jih odjemalci morebiti imeli zvezi s tem, smo na Območni enoti Murska Sobota odprli informacijsko pisarno. Ta v okviru svojega delovanja deluje tudi na terenu in poskuša v čim večji meri obveščati lastnike o napredovanju izvedbe.



Betoniranje nožnih delov jeklene konstrukcije na SM 63 (zadnje stojno mesto), na predhodno že izvedeni temeljni plošči (količina vgrajenega betona znaša 46 m³)



Zasip temeljev

Predvidene porabljene količine pri projektu izgradnje DV Murska Sobota–Mačkovci:

Predvidena skupna količina **vgrajenega betona:**
3.400 m³.

Predvidena vgradnja **armaturnega jekla:**
102 toni.

Maksimalna globina **izkopa za temelj:**
4 m.

Minimalna količina **betona na stojno mesto:**
33 m³ (SN 19).

Maksimalna količina **betona na stojno mesto:**
94 m³ (SN 1 in SN 5).

Največja masa posamezne **jeklene konstrukcije:**
11 ton.

Skupno število **stojnih mest (stebrov):**
63.

Aktualno stanje

Dela sledijo zastavljenim načrtom, dodati pa je treba, da na napredovanje močno vplivajo vremenske razmere.

Izvedba del je bila v jesenskem času zelo pogojena z vremenskimi razmerami; močan dež je že pokazal svoj vpliv. Družba Elektro Maribor si prizadeva letos zaključiti čim več del. Dela, ki se bodo prenesla v naslednje leto, pa bomo zaključili predvidoma v prvi polovici leta.

Predsednik uprave, mag. Boris Sovič se je na terenu seznanil s potekom gradnje

Visokonapetostni daljnovod med Mursko Soboto in Mačkovci, ki je izjemno pomemben za boljšo oskrbo prebivalstva in gospodarstva Goričkega z električno energijo, predstavlja tudi največji investicijski projekt družbe Elektro Maribor d.d. letos.

Predsednik uprave, mag. Boris Sovič, je v ponedeljek, 5. 10. 2015, skupaj s sodelavci, pomočnikom izvršnega direktorja distribucije, g. Arpadom Gaalom, vodjem Območne enote Murska Sobota, g. Urošem Kolaričem, vodjem projekta, g. Deanom Ogrizkom, vodjo informacijske pisarne na Območni enoti Murska Sobota, g. Jožetom Turklom, in operativnim vodjem gradbišča, g. Igorjem Majcnom, na terenu pregledal potek izgradnje dvosistemskega 110-kilovoltnega daljnovoda na trasi od Murske Sobote proti Vaneči, Moščancem in mimo Dankovcev do zadnjega daljnovodnega stebla številka 63, kjer so izvajalci iz Dalekovoda Zagreb pripravljali kovinske dele za konstrukcijo daljnovoda ter že vkopanega dela kablovoda na zadnjem delu trase pred RTP Mačkovci.

Sodelavci Elektro Maribor d.d. si prizadevajo za čimprejšnjo izgradnjo tega za širše območje zelo pomembnega elektroenergetskega objekta, ki bo zagotavljal potrebno energijo tudi za železniško progo do Hodoša.



Predsednik uprave, mag. Boris Sovič se je na terenu seznanil s potekom gradnje

Gradnja DV Murska Sobota–Mačkovci pomeni za družbo Elektro Maribor in za vse zaposlene, ki so v projekt vključeni, velik izziv. Ob tem so povedali:

**Uroš Kolarič,
vodja OE Murska Sobota:**

»Elektro Maribor z izgradnjo daljnovega 2 x 110 kV Murska Sobota–Mačkovci ponovno piše zgodovino elektrifikacije v naši pokrajini. Obstoječi 35-kilovoltni daljnovod je star 54 let in sodelavci vzdrževalci so v preteklosti opravili ogromno delo, da ta še danes služi svojemu namenu in da

kvaliteta dobavljene električne energije na Goriškem vsa leta ni odstopala od povprečja drugod. To dokazuje, kako modro smo na območni enoti Murska Sobota investirali skromna investicijska in vzdrževalna sredstva v svojo mrežo. Vendar prišli smo do točke, ko vsa naša požrtvovalnost, iznajdljivost in pridnost več niso dovolj. Potrebujemo nov daljnovod, potrebujejo ga naši odjemalci.

Zato sem neizmerno vesel in ponosen, da se je gradnja začela, da se je začela že letos. Ponosen sem, da je investitor daljnovega Elektro Maribor, še bolj pa, da ga gradimo v lastni izvedbi. Kar nekaj sogovornikom sem moral potr-

diti, 'da, prav ste slišali, mi ga gradimo, gradi ga Elektro Maribor'.

Žal pa to ni edini strateško nujni objekt na področju naše OE. V prihodnjih letih oziroma čim prej bo treba izgraditi še DV 110 kV M. Sobota–Lendava in RTP 110/20 Dobrovnik. Tako da izzivov pred našo enoto in celotnim podjetjem ne manjka. Prav gotovo jih bomo zmogli, s tako ekipo in s takimi sodelavci. Zato se zahvaljujem vsem, ki sodelujejo pri izvedbi projekta in se trudijo, da gradnja poteka gladko, še posebej sodelavcem iz SE Ljutomer, uprave, OE Murska Sobota in vodstvu podjetja.«



Priprava trase za kablovod



Zasip cevne kanalizacije kablovoda



Sodelavci SE Ljutomer izvajajo cevno kanalizacijo za kablovod

Dean Ogrizek, vodja projekta:

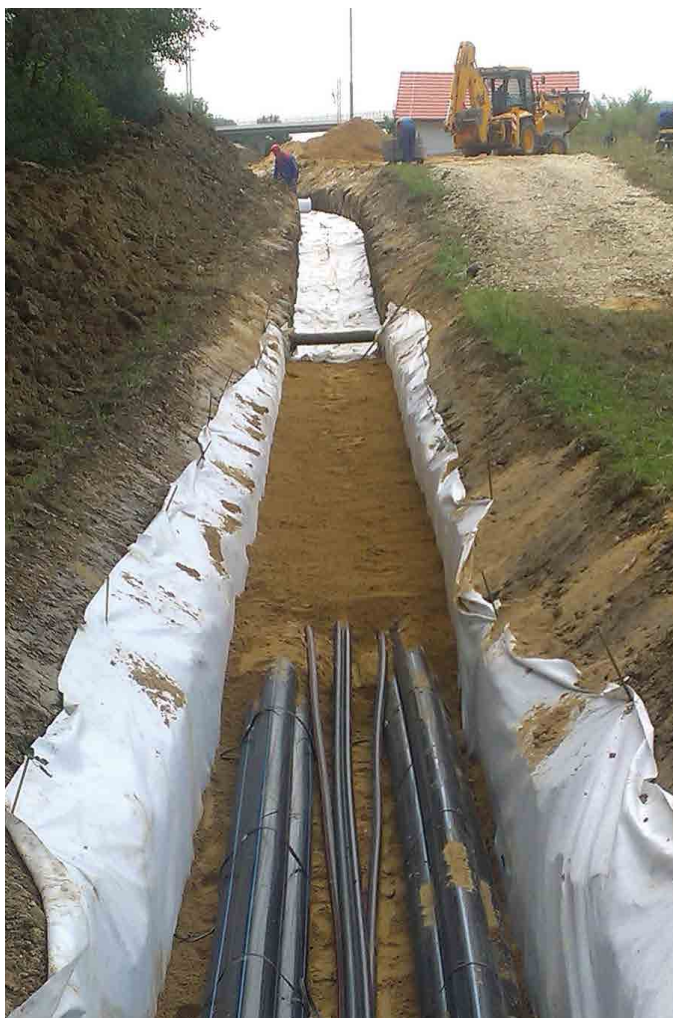
»Daljnovod je trenutno v sklepni fazi, tj. izvedba, ki jo je treba zaključiti, pred uporabo pa je treba pridobiti še uporabno dovoljenje. Načrtovanje daljnovoda sega v leto 2000, ko se je začela uradna priprava umeščanja v prostor s pripravo državnega lokacijskega načrta. Dejanski začetki v družbi Elektro Maribor segajo še kakšno leto nazaj. Postopek je vodilo Ministrstvo za okolje in prostor in se je zaključil z uredbo v letu 2009. Sledilo je pridobivanje okoljevarstvenega soglasja, ki je po številnih pritožbah, nazadnje tudi tožbi pred Upravnim sodiščem, postalo pravnomočno v sredini leta 2014. Gradnja se je začela v poletnih mesecih 2015 po pridobljenem prav-

nomočnem dovoljenju za gradnjo. Ko se oziramo v preteklost, se ugotavlja, da projektu sreča ni bila naklonjena že od samega začetka. Močan odpor civilne iniciative, številne pritožbe in tožbe, skoraj vse, kar se pri projektu lahko slabega zgodi, se je pri tem projektu dejansko tudi zgodilo.

Šele zdaj ob izvedbi ugotavljamo, da nam je sreča naklonila nekaj pozornosti. Ta gre predvsem na račun požrtvovalne in delovne ekipe na terenu kot tudi celotni OE Murska Sobota. Vsem skupaj gre velika zahvala. Upam, da nam sreča tukaj ne obrne hrbta in se projekt čim prej zaključi ter začne opravljati pomembno funkcijo oskrbe Goriškega z električno energijo v RS primerljivih nivojih.«

Čas trajanja izvedbe enega stojnega mesta pri projektu DV Murska Sobota–Mačkovci:

- **Izvedba enega stojnega mesta – temeljenje:**
8 – 13 delovnih dni (odvisno od pogojev: velikost temeljev, temeljna tla, voda, projektni pogoji soglasjedajalca – Zavod za varstvo kulturne dediščine – pri treh stojnih mestih).
- **Montaža in postavitve jeklene konstrukcije:**
1 – 2 delovna dneva.
- **Skupno trajanje izvedbe enega stojnega mesta:**
9 – 15 delovnih dni.



Obsip cevne kanalizacije kablovoda s kremenovim peskom



Daljnovod preide v zadnjem delu trase v kablovod, ki se priključi v RTP Mačkovci

Robert Hauptman,
odgovorni vodja del in odgovorni
vodja gradbišča:

»Način izvedbe daljnovoda Murska Sobota–Mačkovci je precedens pri izvedbi investicij elektrodistribucijskih družb v RS, saj v tem projektu izvajamo gradbena dela v lastni režiji, ki predstavljajo tudi večino vseh del.

S tem naša družba postaja nekako tudi gradbeno podjetje, saj ima gradbena dejavnost velik vpliv na uspešno izvedbo načrtovanih projektov in poslovanje naše družbe.

S takšnim načinom izvedbe dokazujemo, da imamo ustrezna znanja in da smo se sposobni spopasti z izzivi, ki nam jih nalaga naša družba. Na to sem ponosen.

Za uspešno izvedbo takšnih projektov je nujno potrebno dobro analizirati in predvideti ter organizirati vse procese izvedbe, saj uresničenje investicije predstavlja najkompleksnejši del in je zato koherentnost procesov nujno potrebna. Na tem gradbišču je ob določenih dnevih hkrati na terenu tudi do 60 ljudi (nadzori, predstavniki soglasodajalcev, pogodbeni partnerji, delavci), kar zahteva nujno predhodno usklajevanje in skrbno spoštovanje dogovorov in pravil.

Pomembno je, da bomo z izvedbo tega projekta osvojili dodatna znanja in izkušnje, ki jih bomo lahko s pridom uporabili pri izvedbi prihodnjih investicij. Če bomo dovolj ambiciozni, pa lahko te pridobitve izkoristimo tudi širše (ponujanje gradbenih del na trgu).

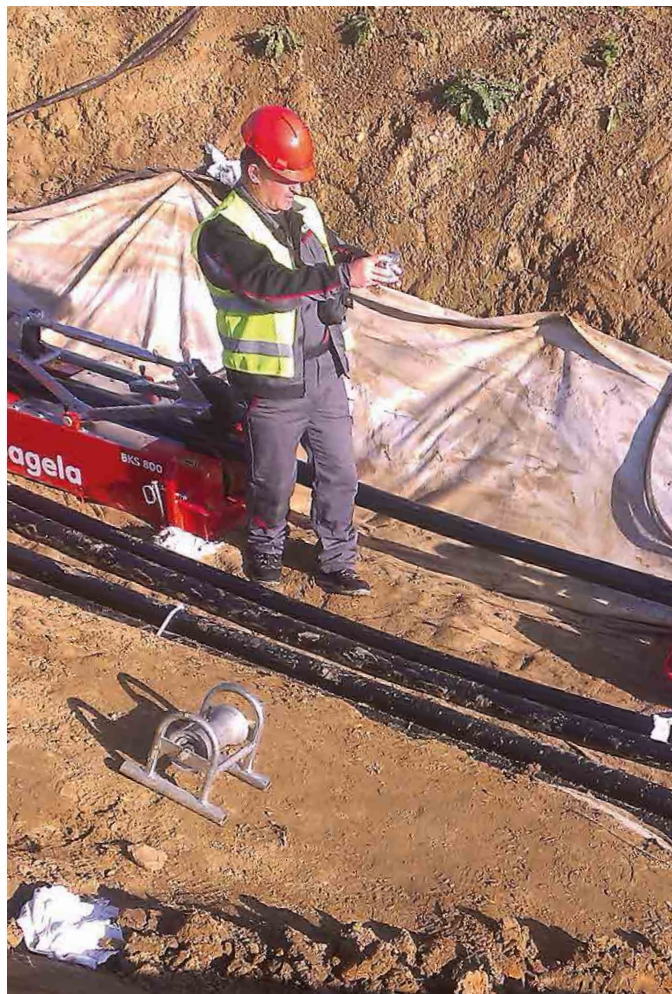
Glede na okoliščine in pogoje sem zelo zadovoljen z izvedenimi deli, saj dela potekajo optimalno, pri tem se moram zahvaliti vsem, ki so kakorkoli pripomogli k izvedbi in želeni dinamiki pri predmetnem projektu, še posebej pa sodelavcem na gradbišču, SE Ljutomer, OE Murska Sobota, podpornim službam na upravi in vodstvu naše družbe.«

Igor Majcen,
operativni vodja gradbišča:

»Daljnovod 2 x 110 kV Murska Sobota–Mačkovci predstavlja z vidika obsega in tehnologije gradnje enega najzahtevnejših objektov Elektra Maribor. V gradnjo se vključuje več podizvajalcev, ki opravljajo posamezna gradbena dela (faze) v celotnem procesu. Najpomembnejša naloga



Uvlek 110 kV kabla



Uvlek 110 kV kabla

vodenja gradbišča je koordinacija, saj ob zastoju posamezne faze pride do zastoja celotnega gradbišča.

Faze dela si sledijo takole: zakoličba temelja, strojni izkop gradbene jame, vgradnja podbetona, zakoličba smer-nih osi, postavitve nožnega dela stebra, vezanje armature, opaž temelja (3–4 faze), betoniranje temelja (3–4 faze), zasip temelja z utrjevanjem, postavitve konice stebra in polaganje ozemljitev s končnim zasipom. Na zaključku trase zračni vod preide v podzemni vod v dolžini ca. 750 m. Po predhodno pripravljeni kabelski kanalizaciji, ki prečka železniško progo in državno cesto, je bil največji izziv montaža kabla, ki so jo v sodelovanju s podjetjem Eltima d.o.o. prvič izvedli delavci SE Ljutomer.

V juliju, ko smo začeli graditi začasne dovozne poti v dolžini cca 5 km, smo bili deležni najvišjih temperatur. Temeljenje poteka po območju, na katerem imamo koto temeljenja nižje od koto podtalne vode (1/2 celotne trase), kar je predstavljalo največji problem napredovanja del. V delovni proces sta bili zato vključeni dve novi fazi, izdelava sanacije temeljnih tal in neprekinjeno črpanje vode 24 ur na dan, kar je treba nadzirati tudi čez noč.

Gradbena dela na objektu izvaja 16 delavcev SE Ljutomer in 2 delavca SE Maribor. V zadnjih dneh lepega vremena, ki smo ga trenutno deležni, pa nas je v gradnji, vključno z vsemi podizvajalci, sodelovalo okoli 65. Delavci, ki so bili prek razpisov v poletnih mesecih izbrani za gradbena dela, niso imeli iz-

kušenj z izgradnjo tovrstnih objektov, prav tako pa ne z deli na območju visoke napetosti. Zaradi tega je bil zagon gradbišča izziv za vse vključene.

Veliko dela in podpore, da lahko nemoteno napredujemo z deli, je poleg odgovornega vodja del in vodja projekta prispevala tudi SE Ljutomer (vodstvo, računovodstvo, skladišče, vozni park in splošni oddelek).

Treba je bilo uskladiti sistem vodenja vseh evidenc (material, ure, storitve ...) in rešiti ogromno detajlov za nemoteno delo. Izgradnja DV 2 x 110 kV MS–Mačkovci vsem vključenim na podlagi marljivega dela predstavlja velik izziv in uspeh ob pogledu na uspešno napredovanje.«



Postavljanje jeklene konstrukcije-konice

Besedilo: **Karin Zagomilšek Cizelj** in sodelavci iz OE in SE
Fotografije: **Karin Zagomilšek Cizelj** in arhivi OE in SE

Številne investicije za bolj zanesljivo in kakovostno oskrbo odjemalcev z električno energijo

Obnova niskonapetostnega omrežja Sedlašek II Mezinec



Med delom



Zamenjali smo dotrajane drogove

Niskonapetostno omrežje Sedlašek II

Mezinec, ki je južno od Ptuja, smo zgradili v času elektrifikacije leta 1953, pozneje pa smo ga večkrat obnovili in ojačali. Obsežnejša obnova je bila izvedena v letu 1987, ko je bila zaradi povečanega odjema zgrajena nova transformatorska postaja Sedlašek II Mezinec. Pozneje smo menjevali posamezne dotrajane drogove in krajše odseke vodnikov.

Na niskonapetostno omrežje Sedlašek II Mezinec je zdaj priključenih 40 odjemalcev.

Obnovo smo začeli v juniju. Zamenjali smo dotrajane drogove; zamenjanih je kar polovica vseh drogov. Prosto-vodne vodnike smo zamenjali z nadzemnim kablom dolžine 500 m.

Gre za izjemno zahteven hribovit teren, težaven dostop in kamnita tla, tako da so se dela v večini izvajala ročno in le delno z mehanizacijo; prav zato so tudi dela trajala dalj časa, kot v ravninskem svetu, od sodelavcev pa so zahtevala večje fizične napore. Tudi stroški izvedbe so, predvsem zaradi karakteristik terena, višji.

Dela so opravljali sodelavci naše Storitvene enote Maribor. Na delovišču je bilo dnevno od 4 do 6 elektromonterjev, občasno pa tudi skupina gradbenih delavcev mariborske in ljubljanske storitvene enote. Pri zagotovitvi breznapetostnega stanja in pomoči pri dostavi materiala pa so sodelovali sodelavci Območne enote Ptuj, Nadzorništvo Majšperk.

Odjemalci so imeli v času del moteno

oskrbo z električno energijo, vendar smo jih o tem sproti obveščali prek naše spletne strani, Radia Ptuj in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih.

Niskonapetostno omrežje Sedlašek II Mezinec smo rekonstruirali predvsem zaradi zagotovitve varnega, zanesljivega in kakovostnega napajanja odjemalcev z električno energijo. Celotna obnova predstavlja bolj zanesljivo dobavo električne energije tudi v slabših vremenskih razmerah, saj je omrežje opremljeno z izoliranimi vodniki in novimi drogovi.

Vrednost investicije na niskonapetostnem omrežju Sedlašek II Mezinec je ocenjena na **60.000 EUR**.

Nova transformatorska postaja Brežnica 4



TP Brežnica 4

Niskonapetostno omrežje in transformatorska postaja Brežnica 4, ki sta oddaljena nekaj kilometrov iz Slovenske Bistrice proti Poljčanam, sta stara več kot 20 let.

Na nizkonapetostno omrežje in TP Brežnica 4 je zdaj priključenih 40 odjemalcev.

Zaradi slabše kakovosti dobavljene električne energije smo junija začeli graditi novo transformatorsko postajo Brežnica 4, 20/0,4 kV. Novi, 20-kilovoltni kablovod, ki je izveden kot odcep iz obstoječega oporišča na trasi 20 kV RTP Slovenska Bistrica–Podplat, je vključen v obstoječe srednjenapetostno 20-kilovoltno omrežje. Obstoječe nadzemeljsko omrežje je bilo v celoti demontirano.

Dela so opravljali sodelavci naše Storitvene enote Maribor.

Z investicijo smo tako izboljšali kakovost dobavljene električne energije odjemalcem in dosegli večjo obratovalno zanesljivost.

Nekaj prekinitev so imeli odjemalci električne energije ob zadnji fazi investicije – to je, ko smo povezali obstoječe nizkonapetostne izhode na novo transformatorsko postajo. O tem so bili obveščeni sproti prek naše spletne strani, Radia Rogla in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih.

Vrednost investicije je približno **135.000 EUR**.

Obnovili smo 20-kilovoltni daljnovod Trdkova, sektor Martinje–Boreča

Daljnovod Trdkova, ki je na skrajnem severu Goričkega, nekaj več kot 10 km severno od Murske Sobote, smo zgradili leta 1960. Od takrat so bila na njem izvedena zgolj manjša vzdrževalna dela.



Obnova daljnovoda Trdkova

Daljnovod, v bližini naselij Ženavlje, Boreča, Martinje in Trdkova, z električno energijo oskrbuje več kot 1.500 odjemalcev.

Prvotni daljnovod je bil grajen z lesenimi drogovi in golimi tokovodniki, ki so bolj ranljivi za padce dreves in občutljivi za atmosferske vplive. Da bi trajno odpravili mesta, kjer je prihajalo do napak, smo se lotili obnove daljnovoda. Stare drogeve smo nadomestili z novimi, vpetimi v betonske klešče, in zračnim izoliranim kablovodom. Zamenjali smo 25 drogov in 1750 m omrežja. Zaradi zahtevnosti terena in dolžine trase smo obnovo izvedli fazno. Prvi del smo dokončali že preteklo leto, celotno obnovo pa smo zaključili v letošnjem avgustu.

Dela so potekala po izrazito hribovitem terenu, poraslem z gozdom in travniki. Teren, kjer so locirana stojna mesta drogov, pa je razvejan in z višinskimi prehodi, ki so za mehanizacijo težko dostopni. Tako je bila gradbena mehanizacija uporabljena le delno, kjer je bilo mogoče. Veliko dela je bilo opravljenega tudi ročno – izvajanje posekov trase, demontaža vodnikov in podiranje starih in postavljanje novih drogov ...

Gradbena in montažna dela so opravili sodelavci naše Storitvene enote Ljutomer ob občasni pomoči sodelavcev Območne enote Murska Sobota,

Nadzorništvo Mačkovci. Pri posameznih fazah je sodelovalo od 6 do 13 sodelavcev.

Ker daljnovod napaja v večini radialne distribucijske transformatorske postaje, je bilo treba še posebej skrbno načrtovati posamezne faze del, tako da je bila oskrba odjemalcev z električno energijo čim manjkrat prekinjena. Potrebne pa so bile kratkotrajne prekinitve zaradi vzpostavljanja prenapajalnega stanja. Le v zadnji fazi gradnje, ko se je montiral kablovod, so bili nekateri odjemalci nekaj ur brez napetosti. Odjemalce o načrtovanih izklopih na področju Pomurja obveščamo sproti prek naše spletne strani, Radia Maxi in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih.

Obnova daljnovoda Trdkova pomeni večjo zanesljivost dobave električne energije odjemalcem in bistveno izboljšanje obratovalne varnosti daljnovoda.

Vrednost investicije, obnove 20-kilovoltnega daljnovoda Trdkova, sektor Martinje–Boreča, je **109.000 EUR**.

Obnovili smo transformatorsko postajo Spodnja Ščavnica–Bek



Obnova TP Spodnja Ščavnica–Bek

Transformatorsko postajo Spodnja Ščavnica–Bek, ki je nekaj več kot 5 km jugozahodno od Gornje Radgone, smo zgradili leta 1986.

Transformatorska postaja napaja štiri odjemalce.

Obnovo smo začeli v začetku maja.

Zaradi mehanske dotrajanosti transformatorske postaje na lesenem A-drogu smo jo zamenjali s transformatorsko postajo na betonskem drogu na isti lokaciji. Postajo smo v srednjenapetostno omrežje vključili z obstoječim priključnim daljnovodom. Dela smo zaključili konec maja.

Teren je ravninski, dostopen z mehanizacijo. Dela so opravili sodelavci naše Storitvene enote Ljutomer. Na delovišču je bilo dnevno od 4 do 6 elektromonterjev, občasno pa tudi skupina gradbenih delavcev ljutomerske storitvene enote.

Odjemalci so imeli v času del za krajši čas moteno oskrbo z električno energijo, vendar smo jih o tem obveščali sproti prek naše spletne strani, Radia Maxi in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih.

Transformatorsko postajo Spodnja Ščavnica-Bek smo obnovili predvsem zaradi zagotovitve varnega, zanesljivega in kakovostnega napajanja odjemalcev z električno energijo. Celotna obnova bo za odjemalce pomenila bolj zanesljivo dobavo električne energije tudi v slabših vremenskih razmerah. Vrednost investicije je znašala približno **17.000 EUR**.

Nova transformatorska postaja Jakobski Dol 4



Med delom



Transformatorska postaja Jakobski Dol 4 in pripadajoče nizko- in srednjenapetostno omrežje so v Zgornjem Jakobskem Dolu, dobrih 10 kilometrov severovzhodno od Maribora. Obstoječa transformatorska postaja in omrežje sta bila zgrajena leta 1968. Do zdaj smo izvajali zgolj nujna vzdrževalna dela in zamenjali dotrajana stojna mesta.

Prek transformatorske postaje Jakobski Dol 4 se z električno energijo napaja 58 odjemalcev.

Zgradili smo novo nadomestno transformatorsko postajo in jo vključili v srednjenapetostno omrežje. Ker je sedanje omrežje na plazovitem terenu, smo zgradili tudi nov srednjenapetostni daljnovod v dolžini več kot 550 metrov in hkrati tudi nizkonapetostni kablovod. Obstoječe nadzemno omrežje na tem odseku smo odstranili. Dela so potekala v septembru.

Posebnost terena, kjer so se izvajala dela, je njegova plazovitost. Dela so se izvajala z mehanizacijo in delno ročno.

Dela so opravljali sodelavci naše Storitvene enote Maribor. Na delovišču je bilo dnevno tudi do 12 elektromonterjev in gradbenih delavcev naše Storitvene enote Maribor. Pri zagotovitvi breznapetostnega stanja pa so sodelovali sodelavci Območne enote Maribor z okolico, Nadzorništvo Šentilj.

Odjemalci so imeli v času del občasno moteno oskrbo z električno energijo, vendar smo jih o tem obveščali sproti prek naše spletne strani, Radia Brežje in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih.

Srednje- in nizkonapetostno omrežje ter transformatorsko postajo Jakobski Dol 4 smo rekonstruirali predvsem zaradi zagotovitve varnega, zanesljivega in kakovostnega napajanja odjemalcev z električno energijo, tako da smo omrežje na plazovitem območju kablirali. Celotna obnova za odjemalce pomeni bolj zanesljivo dobavo električne energije tudi v slabših vremenskih razmerah.

Vrednost celotne investicije na nizko- in srednjenapetostnem omrežju ter gradnja nove transformatorske postaje sta ocenjeni na **71.000 EUR**.

Povezovalni srednjenapetostni kablovod v Kidričevem



Trasa kablovoda je dolga 1900 m.

V Kidričevem smo zgradili povezovalni srednjenapetostni kablovod, po katerem se napajajo odjemalci v industrijski coni v Kidričevem.

Zgrajen 20-kilovoltni kablovod povezuje srednjenapetostni 20-kilovoltni izvod daljnovoda Majšperk in daljnovoda Sela, ki se napajata iz razdelilno transformatorske postaje 110/20 kV Breg. Gradnjo smo začeli v prvi polovici avgusta. Po položitvi kablovoda in dobavi srednjenapetostnega stikalnega bloka, smo kablovod vključili v omrežje.

Trasa kablovoda je dolga 1900 m. Gradbena in elektromontažna dela so opravljali sodelavci naše Storitvene enote Maribor. Pri pripravi kabselske kanalizacije so sodelovale vse razpoložljive gradbene in elektromontažne skupine enote, skupno do 20 sodelavcev pod vodstvom vodje gradenj s Ptuja.

V času del odjemalci niso imeli motenj z oskrbo.

S kablovodom smo povečali zanesljivost napajanja območja industrijske cone v Kidričevem, vključno s podjetjem Boxmark.

Vrednost celotne investicije je **120.000 EUR**.

Nova transformatorska postaja v Lastomercih



TP Lastomerci

V Lastomercih, nekaj kilometrov jugozahodno iz Gornje Radgone, smo zgradili novo transformatorsko postajo.

Nizkonapetostno omrežje transformatorske postaje Lastomerci 2 je bilo napajano iz transformatorske postaje TP Aženci, izvod 2 smer Lastomerci. Zaradi slabih napetostnih razmer smo se odločili zgraditi novo transformatorsko postajo.

Nova pločevinasta transformatorska postaja je postavljena ob cesti in napaja 16 odjemalcev električne energije. Transformatorsko postajo TP Lastomerci 2 smo vključili v obstoječe srednjenapetostno distribucijsko omrežje s srednjenapetostnim kablovodom, napajanim iz 20-kilovoltnega odcepa daljnovega Lastomerci. Položili smo približno 800 m srednjenapetostnega in 1200 m nizkonapetostnega kabla. Dela, ki so se začela

julija, je izvajala skupina sodelavcev iz naše Storitvene enote Ljutomer.

V času del so imeli odjemalci za krajši čas moteno z oskrbo z električno energijo, vendar smo jih o tem obveščali sproti prek naše spletne strani, Radia Maxi in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih.

Z investicijo smo zagotovili bolj zanesljivo in kakovostno oskrbo odjemalcev z električno energijo. Vrednost celotne investicije je **135.000 EUR**.

Zgradili smo bolj robustno omrežje na Pohorju



V Skomarju in Resniku na Pohorju, na poti med Zrečami in Roglo, smo obnovili v žledu poškodovano omrežje.

V času lanskega žleda je bilo to omrežje na več mestih močno poškodovano, zaradi česar je bila prekinjena dobava električne energije nekaj več kot stotim odjemalcem.

Obstoječa srednjenapetostna 20-kilovoltna daljnovega Skomarje 1 in Skomarje 2 in nizkonapetostna izvoda Skomarje in Resnik potekajo prek gozdnih površin in po težko dostopnem terenu. Da bi se izognili morebitnim ponovnim izpadom napajanja, smo se odločili zgraditi srednjenapetostno 20-kilovoltno kabelsko povezavo in rekonstruirati nizkonapetostno 230/400 V omrežje izvodov Skomarje in Resnik. Dela, ki smo jih začeli izvajati v juliju, so potekala na širšem območju Zreč, v naseljih Skomarje in Resnik.

Dela so opravljali sodelavci naše Storitvene enote Maribor. Na delovišču je bilo dnevno od 4 do 6 elektromonterjev in skupina gradbenih delavcev enote. Pri zagotovitvi breznapetostne

ga stanja in pomoči pri dostavi materiala so sodelovali sodelavci naše Območne enote Slovenska Bistrica, Nadzorništvo Slovenske Konjice.

Odjemalci so imeli v času del občasno moteno oskrbo z električno energijo, vendar smo jih o tem obveščali sproti prek naše spletne strani, Radia Rogla in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih. Z investicijo smo zagotovili bolj zanesljivo in kakovostno oskrbo odjemalcev, ki so bili v času žleda dalj časa brez oskrbe z električno energijo. Vrednost investicije je ocenjena na **89.000 EUR**.

Nova transformatorska postaja Na Ženiku 1 Rupertce



TP Na Ženiku 1 Rupertce

Odjemalci na območju Rupertce in Nebove so imeli nekaj časa slabše napetostne razmere. Za izboljšano oskrbo z električno energijo teh odjemalcev smo zgradili novo transformatorsko postajo s pločevinastim ohišjem, na katero smo prevezali odjemalce v okolici te postaje. Za napajanje nove transformatorske postaje smo uporabili 20-kilovoltni kablovod, ki je priključen na 10-kilovoltni daljnovega od ločilnega mesta najbližje transformatorske postaje Nebova 1. Obstoječi A-drog smo zamenjali z novim betonskim drogom z dvema ločilnikoma. Ob gradnji nove transformatorske postaje smo rekonstruirali tudi celoten del nizkonapetostnega omrežja, ki ga pokriva nova transformatorska postaja.

Dela, ki smo jih začeli izvajati v začetku septembra, so v celoti opravljali sodelavci naše Storitvene enote Maribor. Odjemalci so zaradi del imeli moteno oskrbo z električno energijo,

vendar smo jih o tem obveščali sproti prek naše spletne strani, Radia Brezje in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih. Z novo transformatorsko postajo in obnovljenim pripadajočim omrežjem smo zagotovili bolj kakovostno dobavo električne energije 30 odjemalcem.

Vrednost investicije je ocenjena na **89.000 EUR**.

Obnova niskonapetostnega omrežja Skakovci



Na območju naselja Skakovci, nekaj kilometrov severno od Radencev, ob avstrijski meji, smo obnovili niskonapetostno omrežje.

Transformatorska postaja in pripadajoče omrežje Skakovci sta bila zgrajena leta 1955, leta 1980 smo na niskonapetostnem izvodu izvedli rekonstrukcijo, zdaj pa smo ga obnovili.

Obnovo niskonapetostnega omrežja smo izvedli vzporedno z rekonstrukcijo državne ceste v naselju. Zaradi širitve in prestavitve ceste smo omrežje tako izvedli v zemeljski varianti, predelali smo odjemna mesta ter zamenjali niskonapetostno opremo v transformatorski postaji. Ob rekonstrukciji omrežja pa smo za investitorja izvedli tudi rekonstrukcijo javne razsvetljave.

Na 900 metrov dolgi trasi so sodelavci naše Območne enote Murska Sobota začeli dela izvajati julija. Terminski plan izvedbe smo usklajevali z izvajalcem del na cesti.

Odjemalci so imeli v času del občasno moteno oskrbo z električno energijo, vendar smo jih o tem obveščali sproti prek naše spletne strani, Radia Maxi

in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih. Za 23 odjemalcev na obnovljenem izvodu pomeni zaključek del konec motenj v dobavi električne energije in povečano zanesljivost napajanja, neodvisno od vremenskih razmer. Vrednost investicije je **22.000 EUR**.

Rekonstruiramo niskonapetostno omrežje transformatorske postaje Križevci 2



V Križevcih, nekaj kilometrov severozahodno od Ljutomera, rekonstruiramo niskonapetostno omrežje.

Transformatorska postaja in pripadajoče omrežje sta bila na območju Križevcev zgrajena leta 1976. Pozneje smo ga obnavljali še leta 2000.

Zaradi mehanske dotrajanosti omrežja zdaj prostozračno omrežje rekonstruiramo. Položili smo kablovod v dolži-

ni 1900 m. Nadzemno omrežje smo odstranili.

Dela opravljajo sodelavci naše Storitvene enote Ljutomer. Dnevno so na delovišču trije monterji in trije gradbeni delavci. Dela smo začeli izvajati konec septembra, načrtujemo pa, da bodo zaključena do konca novembra, kar je odvisno od vremena.

Odjemalci so imeli v času del občasno moteno oskrbo z električno energijo, vendar smo jih o tem obveščali sproti prek naše spletne strani, Radia Maxi in naše aplikacije za brezplačno obveščanje o načrtovanih izklopih. Obnovljeno omrežje TP Križevci 2 bo 57 odjemalcem prineslo bolj kakovostno dobavo električne energije, z manj motnjami.

Vrednost investicije je približno **80.000 EUR**.

Pri investicijah uspešno sodelujemo z občinami

Elektro Maribor pri investicijah uspešno sodeluje tudi z občinami na svojem področju. Sodelovanje prinaša prednosti za prebivalstvo in gospodarstvo, lokalne skupnosti in odjemalce družbe Elektro Maribor.

Rekonstrukcija dela niskonapetostnega omrežja transformatorske postaje Njiverce 2



Na območju transformatorske postaje Njiverce 2 smo se, skupaj z Občino Kidričevo, lotili pokablitve izvoda prostozračnega niskonapetostnega omrežja, v katerega zadnjih 20 let nismo posegali. Rekonstrukcijo smo izvajali v delu urbanega naselja, katerega omrežje napaja 41 odjemalcev.

Napajanje odjemalcev je bilo občasno moteno, vendar le ob prevezavi niskonapetostnih priključkov. Občina Kidričevo je pri projektu poskrbela za izvedbo gradbenih del, hkrati pa so obnovili tudi javno razsvetljavo in telekomunikacijske inštalacije.

Gradbena dela so se izvajala pretežno strojno. Ročni izkopi pa so bili potrebni tam, kjer so bili druge inštalacije in komunalni vodi.

Elektromontažna dela opravljajo ptujski sodelavci naše Storitvene enote

Maribor, ki so začeli delati avgusta, končujejo pa v teh dneh. Vrednost celotne investicije znaša **61.500 EUR**.

Preurejamo niskonapetostno omrežje transformatorske postaje Nova vas-Vodovod



V sodelovanju z Mestno občino Ptuj, ki se je odločila v celoti preplastiti ceste in uvoze na dvorišča v naselju, preurejamo niskonapetostno omrežje transformatorske postaje Nova vas-Vodovod.

Obstoječe niskonapetostno omrežje je bilo že dotrajano, saj v ta del omrežja nismo posegali že več 20 let. Trasa

rekonstruiranega niskonapetostnega omrežja pa je bila mogoča le v cestnem svetu pod povoznimi površinami.

Omrežje je v strnjnem urbanem naselju na Ptuj, kjer se instalacije komunalnih vodov močno prepletajo. Zato je bilo precej gradbenih del izvedenih ročno, traso vodov pa smo morali prilagajati obstoječemu plinskemu razvodu. Med gradnjo se je na pobudo občanov občina dodatno odločila zamenjati tudi meteorne in vodovodne napeljave. V času del 31 odjemalcev ni imelo večjih motenj z napajanjem, nekoliko več težav pa so imeli stanovalci z dostopom do domov.

Gradbena in elektromontažna dela v celoti izvajajo sodelavci Storitvene enote Maribor pod vodstvom vodje gradenj s Ptuja. Delati so začeli avgusta, končujejo pa v teh dneh.

Načrtovana vrednost investicije je bila 57.500 EUR. Zaradi zapletov, kot so večkratna ustavitve gradnje zaradi drugih gradbenih posegov, usklajevanje tras, obbetoniranje cevne kanalizacije itn., do katerih je pri gradnji prihajalo, se je investicija podražila. Vrednost celotne investicije je tako **80.000 EUR**. Po naročilu Mestne občine Ptuj pa so sodelavci uspešno posodobili tudi javno razsvetljavo.

Besedilo: Irena Podgrajšek in gradbeni delavci iz SE Maribor • Fotografije: arhiv Elektro Maribor

Tudi njim gre zahvala za uspeh

V družbi, v kateri živimo, se zasluge za uspeh težko pripišejo eni ali dvema osebam ali morda samo vodilnim, čeprav je uspeh celote precej odvisen tudi od dobrega vodenja odgovornih in odličnih posameznikov.

Družba Elektro Maribor d.d. zaposluje večje število ljudi iz elektro stroke, saj smo elektrodistribucijska družba. Vendar gre zasluga za doseganje načrtov in dobička v zadnjih letih prav tako drugim skupinam zaposlenih, ki med seboj sodelujejo in delajo tako rekoč z »ramo ob rami«.

Ena izmed teh uspešnih skupin je skupina gradbenih delavcev v SE Maribor pod vodstvom sposobnega sodelavca **Gregorja Petka**. Večina njih je bila projektno zaposlenih že v letu 2014, kar pomeni biti zaposlen za določen čas, za točno določena dela, na določenih objektih. Takšna pogodba o

zaposlitvi se praviloma zaključi s koncem poslovnega leta.

So resnično naši dnevni sopotniki na poti do uspeha. Že nekaj časa tisti, ki v družbi pomagajo ustvarjati dobiček, in prav je, da jih spoznamo, saj brez njih gradbena dela na naših elektroenergetskih objektih ne bi bila opravljena v dogovorjenih rokih. Dejstvo je, da delati kot gradbeni delavec na terenu, kjer stroj ne more priskočiti na pomoč, ni kar tako. Od posameznika zahteva večjo fizično pripravljenost in veliko volje vztrajati pri zemeljskih delih ali, po domače rečeno, pri lopati, v vseh vremenskih prilikah in neprilikah.

V vseh letnih časih. Med neznosno poletno vročino, ko se ni moč skriti v nobeno senco, ker je ni. V vetru, mrazu, na razmočenih tleh, ko se blato nabira na lopate in na noge, ki jih je moč komaj s silo izvleči iz jarka, ki se zaradi razmočenosti sproti podira. Ko mrzel veter brije v obraz, ko mraz pritiska skozi delovne rokavice in rahel dež ali pršenje počasi vlaži oblačila ... Vse to jim prinašajo delo na terenu in še dela, ki presegajo znanja pomožnih gradbenih delavcev. Poprimajo za vsak delo.

To zmorejo, saj so vsestransko usposobljeni ljudje, različnih znanj, sposob-



Gradbeni delavci iz SE Maribor



Delo na nedostopnem terenu, kjer je otežen dostop z mehanizacijo

nosti in osnovnih poklicev. Skupaj z monterji se zavedajo, da so pri vsakem objektu postavljeni roki, ki jih je treba upoštevati, in da je dela treba opraviti pravočasno ne glede na vremenske razmere in morebitne bolniške odsotnosti sodelavcev. Tudi zaradi tega smo v letu 2014 v poslovanju presegli pričakovanja in verjamem, da nam bo ravno zaradi marljivega dela vseh uspelo tudi v letu 2015.

Pri pogovoru z njimi sem želela predvsem izvedeti, kaj zanje pomeni zaposlitev v naši družbi, kako se v njej počutijo ter kako med seboj sodelujejo, kako jim je uspelo premagovati letošnjo neznosno vročino oziroma premagujejo muhasto vreme, kaj si ob zaključku leta najbolj želijo ...

Nekaj gradbenim delavcev smo postavili vprašanja, na katera so z veseljem odgovorili, in jih pod vprašanjem združili.

1. Kaj za vas pomeni zaposlitev v naši družbi? Kako se v njej počutite?

- Zaposlitev v Elektru Maribor mi pomeni izziv, nova znanja in izkušnje ter seveda tudi vir dohodka za preživetje. Počutim se zadovoljnega, ker upam, da s svojim delom

prispevam nekaj koristnega za našo družbo.

- Vir dohodka za preživetje.
- Počutim se zelo v redu in rad hodim v službo.
- Zaposlitev v vaši družbi je v redu in tudi tako se počutim.

2. Kako pri delu sodelujete med seboj? Pomagate drug drugemu in ste pozorni na to, da so fizične obremenitve enakomerno porazdeljene?

- Lepo sodelujemo in si pomagamo.
- Pri delu odlično sodelujemo, pomagamo drug drugemu in tudi pazimo nase ter drug na drugega.
- Delo imamo lepo razporejeno in si pomagamo, kolikor se le da.
- Med seboj si pomagamo, tako da se dopolnjujemo vsak s svojim znanjem in izkušnjami.

3. Ste imeli veliko težav pri premagovanju letošnje neznosne vročine in jesenskega deževnega vremena? Je delo gradbenega delavca pri izgradnji elektroenergetskih objektov fizično zelo težko delo?

- Nisem imel problemov, ker sem vajen delati.
- Ni bilo veliko težav, ker je družba poskrbela za nas. Včasih je delo zelo naporno, ampak ga s skupnimi močmi zmoremo.
- Letos je bilo v tej vročini res malo težje delati, ampak z malo sodelovanja med sodelavci je vse lažje. Ni mi fizično težko delo.
- Na srečo nimam težav z vročino, saj jo dobro prenašam. Težje je v deževnem in hladnem vremenu. Delo gradbenega delavca zame ne predstavlja težkega dela, saj sem vajen trdo delati.

4. Kaj za vašo družino pomeni, ker ste zaradi nadurnega dela veliko časa odsotni?

- Nič dosti, ker že dolgo delam nadure in so vajeni tega.
- Za mojo družino to pomeni veliko moje odsotnosti, toda to je služba.

Se pa prilagajamo ter se organizirano tako, da vse teče lepo in prav.

- Za zdaj še nimam družine. Je pa res, da sem zato manj doma.
- Zaradi dela nimam težav v družini. Smo pa res manj časa skupaj, vendar smo zadovoljni zaradi večjega zaslužka.

5. Kaj si ob zaključku leta najbolj želite zase in za družino?

Kaj želite podjetju?

- Ob zaključku leta želim podjetju uspešno poslovanje še naprej, hkrati pa si želim, da bi se spremenila strategija zaposlovanja gradbenikov in drugih, saj si vsi pogodbeno zaposleni želimo zaposlitve za nedoločen čas. To bi nam veliko pomenilo, bili bi bolj zadovoljni in še bolj motivirani pa tudi socialno preskrbljeni. Zase pa si želim, da bi bil še naprej zdrav, da bi lahko opravljal delo, ki mi bo zaupano.
- Mir in zdravja ter da bi še imel službo v tem podjetju.
- Podjetju želim veliko uspeha in čim več dela, da bi nas redno zaposlili.
- Ob zaključku leta si najbolj želim redno delo, v družini največ zdravja in razumevanja, za podjetje pa uspešno poslovanje, saj to koristi tudi meni.
- Mir in zdravja ter da bi še imel službo v tem podjetju.
- Da bi podjetje imelo veliko uspehov in novih investicij, da bi nas gradbene delavce lahko redno zaposlili.

Iz odgovorov je razbrati, da imamo v svoji okolici ljudi, ki jim ni težko delati v vseh vremenskih razmerah, da se zavedajo svojega pomena ter odgovornosti do družin. So neizmerno hvaležni, da imajo službo in delo. Njihova največja želja pa je, da dobijo redno zaposlitev, ki jim pomeni zagotovljeno finančno eksistenco in s tem lepše življenje.

Želim jim, da se jim večina želja v letu 2016 uresniči, posebno pa želja po redni zaposlitvi.

Besedilo: **Andrej Babenko, Jože Leskovar, Stojan Vujinić, Zoran Zadek, Vili Breg, Mihaela Šnuderl**
Fotografije: **Aleš Damjanovič, Zoran Zadek**

Predstavljamo inovacije naših sodelavcev

Predstavljamo vam udarni projekt in sveži ideji sodelavcev, ki jih je komisija prepoznala kot najboljše lanske inovacije.

Udarni projekt: Merjenje neionizirajočega elektromagnetnega sevanja in kalibracija meril

Udarni projekt Merjenje neionizirajočega elektromagnetnega sevanja in kalibracija meril je rezultat sodelovanja zaposlenih SE Maribor, in sicer sodelavcev merilnega laboratorija in oddelka za meritve in zaščito. Nagrajeni projekt tako predstavlja skupno rešitev oz. produkt obeh služb. Zahvala pa gre vsem sodelavcem, ki so s svojim strokovnim znanjem ob tem sodelovali: **Andreju Babenku, Iztku Bračku, Sašu Vukadinoviču, Jožetu Leskovarju in Stojanu Vujiniću.**

O projektu **Merjenje neionizirajočega elektromagnetnega sevanja in kalibracija meril** so več povedali **Andrej Babenko** kot predstavnik merilnega laboratorija ter **Jože Leskovar** in **Stojan Vujinić** z oddelka za meritve in zaščito.

Kaj je prednost omenjenega projekta, ideje oz. rešitve v praksi?

Andrej Babenko: Naše podjetje ima v lasti številne elektro energetske objekte, ki so po veljavni zakonodaji podvrženi zahtevam po meritvah elektromagnetnega sevanja. Do zdaj so omenjene meritve oz. preglede izvajali zunanji izvajalci, zdaj pa bomo ob izpolnitvi določenih pogojev lahko meritve izvajali sami. S pridobitvijo standarda SIST EN ISO/IEC 17025 bomo poleg dejavnosti preizkuševalnega laboratorija razširili akreditacijo tudi

na kalibracijo meril električne energije. Z razširitvijo akreditacije se odpira možnost, da storitev merilnega laboratorija ponudimo in razširimo tudi na tuji trg.

Stojan Vujinić: Projekt je deljen na dve področji: merjenje neionizirajočega elektromagnetnega sevanja in na kalibracijo meril. Zaradi organizacijskih in ekonomskih razlogov meritve EM (elektromagnetnega) sevanja uradno spadajo pod merilni laboratorij, medtem ko izvedba meritev EM-sevanja spada v oddelk za meritve in zaščito na SE Maribor. Zato se moji odgovori nanašajo na naš del projekta, tj. EM-sevanje.

Prednosti merjenja EM-sevanja sta zmanjšanje »outsourcing« ter večja prepoznavnost podjetja.

Jože Leskovar: Zadoščenje zakonskih zahtev, zmanjševanje nadzorovanih stroškov podjetja, trženje meritev (preizkušanja) EMS pri zunanjih naročnikih in povečanje ugleda našega podjetja v ožjem in širšem okolju.

Ste o svoji ideji razmišljali že dlje časa oz. je bila to ideja, ki je nastala v nekem trenutku? Kje ste dobili navdih?

Andrej Babenko: Pred leti, ko smo iskali informacije o opravljanju dejavnosti kontrole električnih števecv tudi v tujini, je bil njihov prvi pogoj akreditacija po standardu 17025. Z idejo o opravljanju meritev elektromagnetnega sevanja v lastni režiji in predpostavko, da je za izvajanje obeh dejavnosti treba pridobiti enak standard, je postala zadeva popolnoma jasna. Akreditacijo, ki jo vzdržujemo v merilnem laboratoriju po standardu 17020, je



V oktobru je priznanja naj inovatorjem podelili predsednik uprave, mag. Boris Sovič (od leve): Božidar Govedič, Stojan Vujinić, Andrej Babenko, mag. Boris Sovič, Vili Breg, Izток Bračko, Sašo Vukadinovič in Jože Leskovar.

treba razširiti in nadgraditi s pridobitvijo standarda 17025.

Stojan Vujinić: Merjenje elektromagnetnega sevanja mi je g. Jože Leskovar (vodja oddelka za meritve in zaščito) omenil že pred približno štirimi leti. Po preučitvi zakonodaje je bilo ugotovljeno, da je pogoj za opravljanje meritev EM-sevanja potrebna »akreditacija nacionalne akreditacijske službe za izvajanje meritev elektromagnetnega polja«. To je takrat predstavljalo dokaj veliko oviro zaradi časovne stiske. Ideja je dobila polni zagon, ko se je pojavila možnost, da idejo Jožeta Leskovarja (meritve EM-sevanja) in idejo Andreja Babenka (kalibracija meril) združimo v en projekt.

Jože Leskovar: Idejo o meritvah (preizkušanju) EMS v LR sem izpostavil že pred več kot 10 leti, zato me veseli, da je končno dobila epilog, kar je zasluga zdajšnje uprave. Navdih za idejo sem dobil pri opravljanju svojega dela, kjer me je kot energetika poleg poznavanja teorije EM-polja, ki je značilno za delovanje EE-naprav, zanimalo do-

ločanje dejanskih vrednosti emisij, ki jih naprave oddajajo v okolje.

Bo omenjeno idejo oz. rešitev moč uporabljati tudi v našem podjetju?

Andrej Babenko: Seveda, to je bil glavni namen!

Stojan Vujinić: Meritve EM-sevanja bodo zagotovo zmanjšale »outsourcing«.

Jože Leskovar: Kot lastniki EE-infrastrukture, ki po definiciji v veljavni zakonodaji spada med vire NF neionizirajočega EM-sevanja (EMS), moramo izvajati meritve emisij EMS v okolje in o rezultatih obveščati resorni inšpektorat.

Ker so se predmetne meritve dolga leta naročale na trgu, kar je našemu podjetju predstavljalo znatne stroške, smo s sodelavci proučili možnost izvajanja v lastni režiji. Ugotovili smo, da je za izvajanje meritev EMS treba pridobiti pooblastilo ministrstva na podlagi akreditacije nacionalnega akred. organa po mednarodnem standardu

SIST EN ISO/IEC 17025. S pridobitvijo akreditacije po omenjenem standardu si podjetje oz. organizacija pridobi status preizkuševalnega laboratorija. Na tem mestu smo se povezali z našim ML, ki prav tako potrebuje omenjeno akreditacijo za njihovo novo dejavnost kalibracija meril na terenu. Obe sveži ideji je uprava prepoznala kot udarni projekt, ki ga zdaj s sodelavci peljemo proti cilju.

Bi še kaj dodali na koncu?

Andrej Babenko: Ob tej priložnosti bi se zahvalil vodstvu podjetja Elektro Maribor, da spodbuja k novim načinom razmišljanja in namenja vse večji poudarek inovativnosti.

Stojan Vujinić: Se že veselim naslednjega projekta.

Jože Leskovar: Osvojitve predmetne akreditacije predstavlja temelj, na katerem je v nadaljevanju možno graditi – poleg omenjenih dveh področij lahko akreditacijo po potrebi enostavneje razširimo na področje, kjer se le-ta zahteva. Nekaj idej je že pripravljenih ...

Sveža ideja: Fotografska in filmska dokumentacija trase DV 110 kV z multicopterjem

Zoran Zadek in Dean Ogrizek sta avtorja sveže ideje o fotografski in filmski dokumentaciji trase DV 110 kV z multicopterjem. Več o tej sveži ideji lahko preberete v nadaljevanju.

Kaj je prednost omenjenega projekta, ideje oz. rešitve v praksi?

Prednosti projekta je ogromno. Osnovna ideja je bilo zmanjšanje stroškov



Multicopter lahko uporabljamo tudi za pregled elektroenergetske opreme, stavb, strelvodov itd.



fotografskega in filmskega dokumentiranja celotne trase izgradnje novega 110 kV DV M. Sobota–Mačkovci. Zahteva po takšnem načinu dokumentiranja je bila podana v uredbi o DLN za predmetni daljnovod. Po raziskavi trga smo ugotovili, da bi se investicija v multicopter lahko vrnila že po nekaj dneh snemanja.



Posnetek narejen z multicopterjem

Ste o svoji ideji razmišljali že dlje časa oz. je bila to ideja, ki je nastala v nekem trenutku? Kje ste dobili navdih?

Kot je bilo že omenjeno, je bila osnov-

na ideja zmanjšanje stroškov fotografskega in filmskega dokumentiranja celotne trase izgradnje novega 110 kV DV Murska Sobota–Mačkovci.

Bo omenjeno idejo oz. rešitev moč uporabljati tudi v našem podjetju?

Ker je uporabnost multicopterja mnogo širša, bi se njegova uporaba lahko razširila še na mnogo drugih služb podjetja. Zelo je uporaben za pregledovanje težko dostopnih mest, kjer potekajo naši vodi, posebej po naravnih nesrečah za oceno stanja na terenu. Velika uporabnost je tudi na področju vzdrževanja za pregledovanje elektroenergetske opreme, stavb, strelodovod, elektrarn ... Tudi pri umeščanju novih objektov v prostor je lahko velik pripomoček načrtovalcem omrežja.

Bi še kaj dodali na koncu?

Mogoče bi na kratko predstavil naš quadcopter. Quadcopter je od

proizvajalca DJI, model Inspire 1. Inspire 1 ima zelo dobre sposobnosti letenja, domet letenja do 2 km, hitrost letenja do 80 km/h, prigradena kamera snema v kvaliteti 4K in ima fotoaparatus z 12,7 megapike. Stabilizacija plovila je izvedena s pomočjo satelitov, kar zagotavlja precejšno varnost in stabilnost letenja. V kompletu imamo štiri visokozmogljive baterije, ki omogočajo snemanje vsaka po 20 minut.



Naš Quadcopter

Sveža ideja: Neskončni privez tovora

Sodelavec **Vili Breg** je avtor sveže ideje o neskončnem privezu tovora. Več o tej sveži ideji lahko preberete v nadaljevanju.

Kaj je prednost omenjenega projekta, ideje oz. rešitve v praksi?

Ko vežeš tovor, ti ni treba razmišljati, kje ga boš pritrdil, ker ga lahko privežeš vsak centimeter.

Ste o svoji ideji razmišljali že dlje časa oz. je bila to ideja, ki je nastala v nekem trenutku? Kje ste dobili navdih?

V našem avtoparku se je število tovornih vozil za razvoz materiala zmanjšalo in sem bil prisiljen tovarno prikolico prilagoditi, da sem lahko tovor bolj varno pripel in vozil.

Bo omenjeno idejo oz. rešitev moč uporabljati tudi v našem podjetju?

Ideja je v uporabi že kar nekaj časa in se je izkazala za zelo učinkovito.

Bi še kaj dodali na koncu?

Za izvajanje idej nimamo niti enega nevtralnega prostora niti orodja, kjer bi lahko mirno ustvarjali. S tem, da to, kar ustvariš, narediš še zraven svojega rednega dela.

Predlagatelji	Tip predloga	Stopnja priznanja
Andrej Babenko	Udarni projekt	Tretja nagrada
Jože Leskovar		
Stojan Vujinić		
Iztoku Bračku		
Sašo Vukadinović	Sveža ideja	Druga nagrada
Zoran Zadek		
Dean Ogrizek		
Vili Breg	Sveža ideja	

Letni pregled delovanja projekta Družini prijazno podjetje Ekvilib instituta

V juniju 2015 smo v okviru Ekvilib instituta oddali poročilo o delovanju projekta Družini prijazno podjetje za obdobje od maja 2014 do maja 2015.

Letni pregled za preteklo obdobje se je izvedel v sredini letošnjega septembra. Prisotna sta bila prejšnja pooblaščenka, gospa **Irena Podgrajšek**, in novi pooblaščenec od maja 2015, gospod **Božidar Govedič**. Pri pregledu je bilo med drugim ugotovljeno in predlagano, da se zaradi poznega sprejetja novih štirih ukrepov celotno obdobje podaljša do aprila 2018. Tako bo naslednji obisk revizorja Ekvilib instituta spomladi 2017, končna revizija pa v maju ali juniju 2018.

Izvleček iz »Vmesenega letnega poročila št. 1.4 za Elektro Maribor d.d.« pod rubriko »Opažanja ocenjevalca/svetovalca«:

Ukrep 1: »DELOVNE OBREMENITVE PO ŽIVLJENJSKIH FAZAH«

»To je zelo dober in obenem zahteven ukrep. Razmišlja se o preimenuvanju, izboljšanju vsebine ukrepa, ker ga je po trenutni sistemizaciji delovnih mest s takšno vsebino, kot je, težko izvesti (oblikovanje delovnih mest, ki so prilagojena starejšim delavcem). Primerneje bi bilo prilagajanje obstoječih delovnih mest za vse in za vsa delovna mesta (na podlagi psiho-fizičnih parametrov). Veliko prakse na tem področju ni, zato bo morala biti družba zelo proaktivna in inovativna ...«

Ukrep 2: »TIM ZA USKLAJEVANJE POKLICNEGA IN DRUŽINSKEGA ŽIVLJENJA«

»Tim je bil imenovan in potrjen s strani uprave 3. 6. 2015. Je heterogeno sestavljen skladno z navodili DPP. Prvi sestanek Tima je bil 11. 9. 2015.«

Ukrep 3: POSREDOVANJE INFORMACIJ ODSOTNIM SODELAVCEM

»Pripravljen je obrazec za privolitev zaposlenega, da ga obveščajo. Zaposlene se bo obveščalo po e-pošti.«

Ukrep 4: SPODBUJANJE MLAJŠIH SODELAVCEV

»Ta ukrep je zelo dober, je pa lahko zahteven za izvedbo. Pri ukrepu gre za interno mentorstvo med starejšimi in mlajšimi zaposlenimi. Smiselno je

vzpostaviti sistem prenosa izkušenj, znanja, nasvetov med generacijami (mentorstvo je dvosmerna cesta). S tem pridobivata tako mlajši/-a kot starejši/-a sodelavec/sodelavka. Ukrep se lahko dobro povezuje s prvim ukrepom. Razmisliti je potrebno o obuditvi izobraževalnega centra, v začetku lahko v manjšem obsegu.«

Pri pregledu delovanja prvih deset ukrepov je bilo dano priporočilo, da se v drugi polovici leta 2016 pri ukrepu »Izobraževanje vodij« ponovno izvede izobraževanje vodij. Izvajanje projekta DPP pa, da postane redna vsebina vodstvenega pregleda.

Že kar nekaj časa imamo na intranetu enotni zavihek DPP, kjer so zbrani vsi dokumenti in dogajanje na tem področju. **Vabimo vas, da ga redno pregledujete.**

POLNI CERTIFIKAT



Besedilo: **Andrej Babenko, Irena Podgrajšek**
Fotografija: **arhiv Elektro Maribor**

Eno leto po uvedbi mobilnega merilnega laboratorija uspešno prilagajanje novim tehnologijam in strankam na terenu

“Ob strokovno usposobljenem osebju smo pripravljeni na izzive, s katerimi se srečujemo pri izvedbi meritev na terenu.”, pravi naš sogovornik, g. Andrej Bobenko.

Ob slovesni predaji ključa in odprtju mobilnega laboratorija v novembru 2014 je mag. Boris Sovič povedal: »V obdobju novih tehnologij, ki jih vključujejo razvojni načrti elektrodistribucijskih omrežij, so v ospredju napredni sistemi merjenja. Pri ugotavljanju točnosti in zanesljivosti delovanja števecv je pomembno izvajati kontrolo električnih števecv tudi na terenu.

V mobilnem merilnem laboratoriju je nameščena najsodobnejša merilna oprema.«

Eno leto po uvedbi novega mobilnega merilnega laboratorija nas zanima, kako je bila med odjemalci električne energije sprejeta odločitev o nabavi avtomobila in opreme, saj nas izvajanje kontrole meril na terenu z zagotavljanjem referenčnih

razmer v mobilnem laboratoriju postavlja med edine tovrstne izvajalce v slovenskem prostoru.

V zvezi s tem nam je na nekaj vprašanj odgovoril vodja merilnega laboratorija, **gospod Andrej Babenko**, ki nenehno stremi k izboljšanju delovnega procesa in skrbno spremlja zakonodajo. Prav njemu gre zahvala, da smo na tem področju dobro uveljavljena napredna družba, ki nenehno skrbi za novosti in izboljšave. Seveda je pri tem izredno po-

memben tim in Andrej Babenko ima srečo, da ima odlično ekipo sodelavcev, s katerimi je iskanje novih idej nenehen izziv ter stalen užitek.

Andrej, kako ocenjujete zadnje leto, odkar je na cesto prvič zapeljal mobilni merilni laboratorij? So v tem letu aktivnosti potekale v skladu s pričakovanji?

Nedvomno smo s pridobitvijo mobilnega merilnega laboratorija (MML) na področju meritev v družbi Elektro Maribor d. d. naredili korak naprej. Z opravljanjem storitev kontrole točnosti električnih števecv na terenu smo se s tem približali uporabnikom električnega omrežja.

V enem letu, odkar je na cesto prvič zapeljal MML, smo opravili kontrolo števecv na približno 80 merilnih mestih, predvsem na območju Celja.

Ja, zadovoljni smo z aktivnostmi v prvem letu delovanja. Tako za nas, kot za odjemalce, predstavlja MML na terenu novost in spremembo, ki dobiva z namestitvijo elektronskih števecv na merilna mesta vse večji pomen.

Kakšen je odziv strank in kako so sprejele to novo pridobitev?

Kljub oglaševanju nove storitvene de-



Andrej Babenko, vodja merilnega laboratorija

javnosti merilnega laboratorija večina strank tega načina izvajanja še ne pozna in vsekakor bo potrebno nekaj časa, da bodo odjemalci prepoznali možnosti, ki jih ponujamo na terenu. Tisti odjemalci, ki so že seznanjeni s to novostjo, pa ta način izvajanja kontrole in overitev meril podpirajo.

Katere dejavnosti ste v zadnjem letu v mobilnem merilnem laboratoriju izvajali? So se na terenu pojavile situacije, o katerih niste razmišljali, da bi lahko naleteli nanje?

Od akreditiranih dejavnosti smo z MML izvajali redne in izredne overitve indukcijskih ter statičnih števecv električne energije pod referenčnimi pogoji. Od neakreditiranih dejavnosti pa smo izvajali kontrole indukcijskih in statičnih števecv v realnih razmerah na merilnih mestih, merjenje kvalitete električne energije, merjenje in analiziranje višjiharmonskih in medharmonskih napetostnih in tokovnih komponent ter preizkuse obremenitev tokovnih merilnih transformatorjev. Na terenu v praksi je vedno tako, da se pojavijo tudi situacije, o katerih prej ne razmišljamo in so lahko ključnega pomena za izvedbo meritev. Osebe, ki izvaja meritve, mora biti zato še posebej strokovno usposobljeno. Ekipa MML to nedvomno je.

Na konferenci Inovacija energije, ki je potekala na Brdu pri Kranju v oktobru, ste predstavili mobilni merilni laboratorij. Kaj ste ob tem posebej izpostavili?

Res je, to je bilo 7. strateško srečanje Inovacije energetika 15. Predstavil sem inovacijo merilnega laboratorija v Elektro Mariboru d. d. z naslovom »Kontrola točnosti števecv električne energije na terenu«.

Govoril sem o nastanku ideje, konceptu rešitve, prednostih in slabostih ter vseh akreditiranih in neakreditiranih dejavnostih, ki jih z MML opravljamo na terenu. Na koncu predstavitev

sem povedal še o ciljih, ki jih želimo doseči, ter navedel trende in potrebe v prihodnosti.

Kakšni so vaši načrti za prihodnost? Je enoletna praksa pokazala, da je treba kaj spremeniti, izpopolniti, razširiti?

Najprej želimo storitve MML uveljaviti na domačem slovenskem prostoru. V mislih imam vse kategorije odjemalcev od gospodinjstva, obrti do industrije. Ne gre samo za meritve v smislu zakonskih zahtev, temveč tudi neakreditirane storitvene dejavnosti, vključno z izvajanjem monitoringa. Prepričan pa

Kratka izjava vseh sodelavcev o izzivih pri delu v mobilnem merilnem laboratoriju

Mitja Pupaher: Čeprav se kontrola števca v mobilnem merilnem laboratoriju ne razlikuje od kontrole števca v laboratoriju, je delo razgibano, zanimivejše ... Odvisen si od mnogo dejavnikov, ki jih na terenu ni vedno lahko predvideti, pa naj si bodo to zgolj vremenski vplivi. Vse to predstavlja neko 'ne rutino' in predvsem to je zame izziv pri delu – reševanje novih in novih problemov.

Iztok Bračko: V tem letu smo dobro spoznali naravo dela na terenu in različna merilna mesta, kjer smo opravljali kontrolo točnosti števecv v realnih razmerah, monitoring kvalitete električne napetosti ter meritev obremenitve tokovnih merilnih transformatorjev. Predvsem meritve v realnih razmerah predstavlja za nas novost, saj kontrola števecv v MML poteka enako kot v prostorih merilnega laboratorija.

Sašo Vukadinović: Priprava za delo na terenu je precej drugačna kot priprava na delo v ML. Pojavijo se novi vidiki pogleda na delo; menjajo se lokacije in ljudje, s katerimi si v stiku ob meritvi. Ker pa samo delo spremlja tudi nekaj birokracije in podvrženost nadzorom zunanjih organov, je treba imeti na razpolago vso potrebno in veljavno sistemsko ter tehnično dokumentacijo.

Damir Ančič: Izvedba kontrole meril v merilnem avtomobilu se ne razlikuje od kontrole v prostorih merilnega laboratorija. Novo zame je predvsem to, da se je treba usklajevati z našimi naročniki, o datumu, uri in lokaciji meritev. V mislih imam zaposlene drugih distribucijskih podjetij, vodstvene ljudi v podjetjih, kjer izvajamo meritve, ravnatelje šol, vrtcev itd. Sodelovanje in usklajevanje z njimi mi včasih predstavlja kar velik izziv.



Od leve: Izток Bračko, Damir Ančič, Mitja Pupaher in Sašo Vukadinović

sem, da je v prihodnosti treba storitve MML razširiti tudi prek meje. Na te stvari se je treba pripraviti in mi se na to pripravljamo.

Prav vam osebno gre kar nekaj zaslug, da je začel v naši družbi delovati mobilni merilni laboratorij. Od kod ideja? Kako se vi počutite po tem letu »uvajanja«?

Z razvojem elektronskih (statičnih števec) je bila poleg ekonomičnosti, prilagodljivosti in večje točnosti števec prepoznana tudi večja občutljivost števec za zunanje vplive. Zaradi te prepoznavnosti je pri kontroli števec nastala potreba in hkrati priložnost, da se meritve izvedejo na terenu v realnih okoliščinah na merilnem mestu in referenčnih okoliščinah v MML. Od tod izhaja ideja o MML.

Kadar mi ljudje in okolje dajejo občutek, da sem naredil nekaj dobrega in koristnega, se počutim zadovoljnega. Probleme sem se naučil reševati kot izziv. Uspešno končano delo pa mi daje nove moči. Takšen sem.

Imate krog sodelavcev, ki skupaj z vami stremi k napredku in išče rešitve izboljšanja delovanja elektrodistribucijskega sistema, kar je izredno pohvalno. Imate v mislih



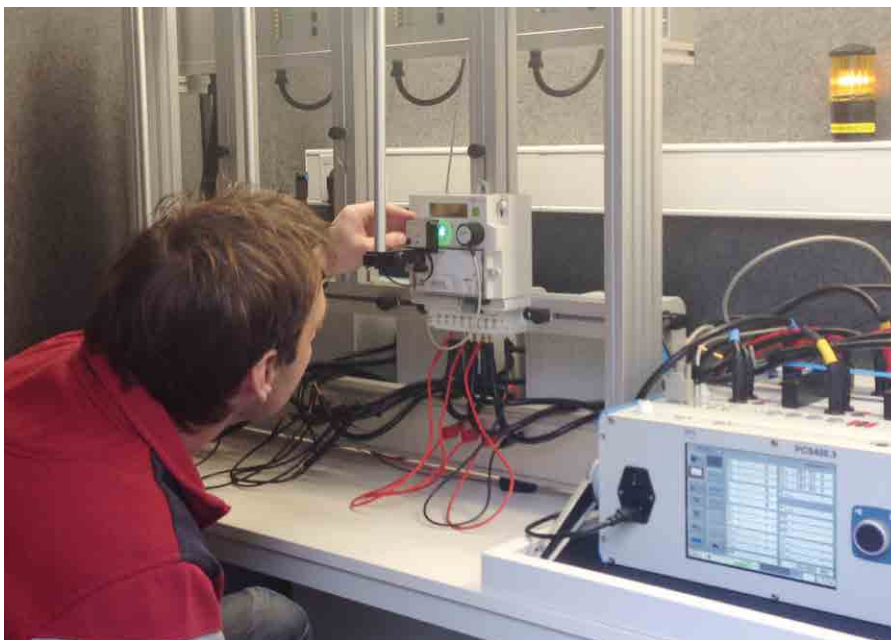
Iztok Bračko pri delu

še kakšen projekt, ki bi tako kot mobilni merilni laboratorij lahko bil do odjemalca na terenu prijazen in zanesljiv partner pri reševanju težav v omrežju?

To je dejstvo, s sodelavci smo tim, ki, kot ste povedali, stremi k napredku in novim rešitvam. Pred kratkim smo ne-

kateri v merilnem laboratoriju prejeli tudi priznanje za udarni projekt, kar o tem veliko pove. Naj povem, da se v krogu sodelavcev zelo dobro počutim. Trenutno potekajo projektne aktivnosti za pridobitev standarda 17025. S to pridobitvijo bomo v merilnem laboratoriju začeli izvajati akreditirane dejavnosti meritve elektromagnetnega sevanja in kalibracijo meril.

Več o nadaljnjih aktivnostih merilnega laboratorija pa naj ostane za prihodnje oz. za naslednji intervju, se je poslal Andrej Babenko, ki je zaposlen v družbi že več kot 36 let, večino časa na področju električnih števec.



Mitja Pupaher pri delu v mobilnem merilnem laboratoriju

Projektiranje nekoč in danes

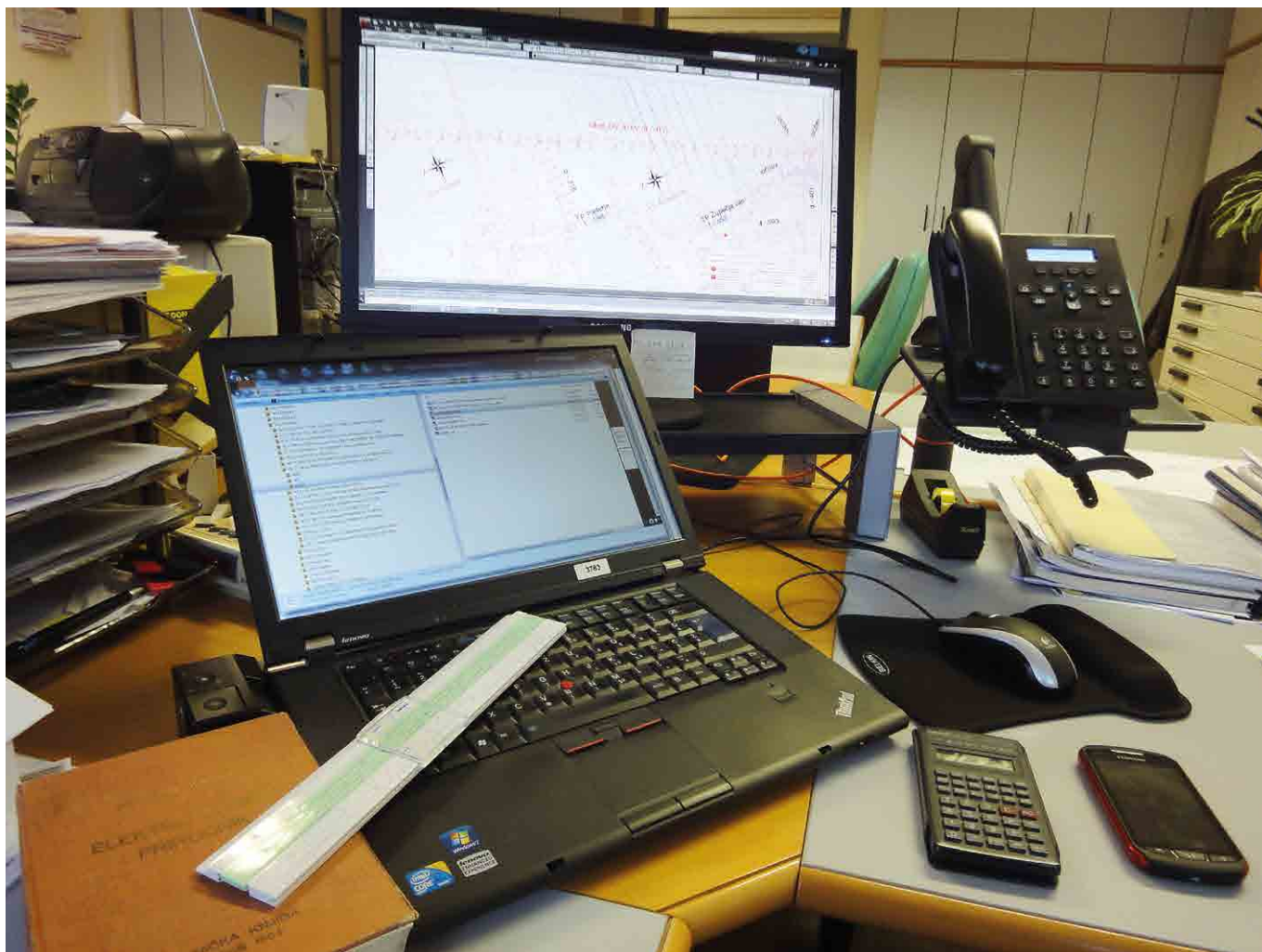
Po veljavni zakonodaji graditev objekta obsega projektiranje, gradnjo in vzdrževanje objekta. Projektiranje je izdelovanje projektne dokumentacije in z njim povezano tehnično svetovanje. Projektna dokumentacija je sistematično urejen sestav načrtov oziroma tehničnih opisov in poročil, izračunov, risb in drugih prilog.

V času osemdesetih let – izračun tokokrogov s pomočjo digitalnega žepnega računalnika

Moj prvi stik s »projektno dokumentacijo« se je zgodil v drugem letniku fakultete, ko je bilo treba izdelati projekt električnih inštalacij za mehanično delavnico. »Projekt« je vseboval projektno nalogo, tekstualni del, iz-

račune, risbe ... Celoten »projekt« je bil izdelan ročno. Tekst je bil napisan s tehnično pisavo. Risbe so bile izdelane s svinčnikom na navadnem belem papirju. Pri izdelavi tehničnih risb in skic smo uporabljali lesene risalne table formata A1. Izračune tokokrogov sem izdelal z digitalnim žepnim kalkulatorjem Texas Instruments SR-

51 A, ki je bil predstavnik tretje generacije digitalnih žepnih računalnikov. Računalnik sem dobil kot darilo pri vpisu na fakulteto. Pred dobrimi štiridesetimi leti so bili žepni računalniki tega kakovostnega razreda zelo redki, prav tako dragi. Moj Texas je stal skoraj 450 DM (kar je uradno 225 € in dejansko 450 €) in je imel, med



Delovno okolje projektanta

drugim, tudi logaritemske, trigonometrijske, hiperbolične ter inverzne funkcije. Trigonometrijske funkcije je računal v stopinjah in radianih.

Uporaba logaritemskega računalnika »šiber«

Naj omenim, da je generacija, ki se je dve leti pred mano vpisala na fakulteto, imela v prvem letniku semestralni izpit za koriščenje logaritemskega računalnika (ali pomičnega računalnika), ki je bilo bolj znano pod imenom »šiber«. Učbenik za uporabo logaritemskega računalnika je napisal prof. dr. ing. Boris Apsen z zagrebške univerze (prof. Apsen je diplomiral pravne in ekonomske znanosti na univerzi v Moskvi ter geodezijo v Zagrebu). Prvi učbenik za uporabo logaritemskega računalnika je napisal že leta 1946 in leta je imel 127 strani. Leta 1975 je bila objavljena deveta izdaja učbenika. Dr. Apsen je bil konstruktor krožnega logaritemskega računalnika.

»Šiber« je bil v uporabi v inženirski praksi več kot stoletje (od leta 1850 pa vse do pojava digitalnih žepnih računalnikov oziroma do osemdesetih let prejšnjega stoletja) in je bil dolgo statusni simbol inženirja (modri delovni plašč in v zgornjem malem žepu na levi strani »šiber« ter nekaj patent svinčnikov, na neki način pendant zdravniku v belem plašču in s slušalkami okoli vratu). To so bili tudi časi velikih birojev za konstrukcijo in projektiranje.

»Ročni« izris risb na paus papirju ob uporabi tuš in rotring peres

S pravo projektno dokumentacijo sem prvič prišel v stik v svoji prvi službi po končani fakulteti. Najprej sem namreč delal kot inženir montaže ter storitev in bil sem odgovoren za montažo domače in tuje elektroenergetske in strojne opreme na gradbišču nove hale za flotacijo rude svinca, cinka in srebra. Delo je potekalo po projektni dokumentaciji, ki je bila izdelana doma in v tujini (v Angliji in Rusiji). Takrat je bil tekstualni

del projektne dokumentacije izdelan na mehanskem stroju za tipkanje, za izdelavo več izvodov pa je bil uporabljen indigo papir. Zato so bile kopije od tretje naprej težko berljive. Formule, grške črke, indekse, podpisane ter nadpisane simbole, ulomke, kvadratne korene, potence itd. smo dopisovali ročno v natipkan tekst. Originali risb so bili izrisani na paus papirju s tušem. Za tuširanje smo najprej uporabljali tuš peresa, nekoliko pozneje so prišla rotring peresa, »rotringi«. Za različne komunalne vode smo uporabljali kombinacijo različnih debelin linij (navadno so bili obstoječi vodi izrisani s tanjšimi linijami in novi z debelejšimi) ter različne tipe le-teh (neprekinjena, črtkana, kombinacija črtic in pik ...). Kopije risb so bile izdelane na fotokopirnih strojih, ki so uporabljali amonijak. Zato imajo projekti, ki imajo takšne kopije risb, še danes svoj značilni vonj.

Kvaliteta izdelane projektne dokumentacije, tipizacij, izračuni povosov vodnikov za SN- in NN-omrežja z goliimi tokovodniki, proračuni in izračuni električnih strojev in elektroenergetske opreme, podatki iz različnih priročnikov tistega časa itd. so bili brez vsebinskih napak, čeprav so bili izdelani »ročno« oziroma s pomočjo »šiberja«. Logaritemske tablice in vrednosti trigonometrijskih funkcij, ki smo jih imeli v priročnikih, so bile prav tako preverjene s »šiberjem«. Inženirsko in praktično znanje sta bila na visokem nivoju ter čislano in spoštovano v družbi, ki je izhajala iz obdobja elektrifikacije in industrializacije.

Od priročnikov sta bila v elektrotehnični stroki najbolj v uporabi »Elektrotehniški priručnik« avtorja Dragutina Kaiserja (Kaiserjev priročnik) ter »Strojarski priručnik« avtorja Bojana Krauta (Krautov priročnik).

Na področju projektiranja je bilo sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja veliko sprememb ob uvedbi novih tehnologij

Sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja so prišli v uporabo električni stroji za tipkanje – pa še nekaj malega spomina so imeli. Tako smo se projektanti znebili indigo papirja in nekvalitetnih kopij tekstualnega dela projektne dokumentacije. Nekako hitro po tem smo dobili tudi prve osebne računalnike, ki so imeli konfiguracijo, ki je podobna današnji (»mašina«, monitor, tipkovnica in miška). To je bila četrta generacija elektronskih računal. Sicer sem se sam prvič z računalnikom »srečal« v drugem letniku fakultete. Šlo je za IBM 1130, računalnik na perforirane kartice. Računalnik, stroj za perforiranje kartic in tiskalnik so bili nameščeni v prostoru, ki je bil reda velikosti vsaj dveh pisarn oddelka načrtovanja na Vetrinjski 2. Na fakulteti sem imel izpit za delo na računalniškem stroju in usposabljali smo se za delo na digitalnih in analognih računalnikih oziroma se pripravljali za delo na IBM 1130. Zato smo se učili programskega jezika FORTRAN IV. Spomnim se izpiskov igličnega tiskalnika na listih, ki so imeli ob levem in desnem robu luknjice. Program za izračun segrevanja in hlajenja distribucijskih transformatorjev za potrebe diplomskega dela sem napisal v programskem jeziku FORTRAN IV in izračune izvedel na IBM 1130.

Prihod računalnikov in novi izzivi

Približno desetletje pozneje se je zgodilo prvo srečanje z osebnim računalnikom (PC), kar se je zgodilo na mojem drugem delovnem mestu, v TSN-u v Mariboru. Oddelek, v katerem sem delal, je dobil en osebni računalnik. Prva naloga, ki jo je bilo treba rešiti z računalnikom, je bila izdelava programa za analizo nivoja hrupa transformatorske postaje (TP) tipa Cv. Nekaj časa sem se ukvarjal s to problematiko. Na podlagi dostopne literature sem najprej izdelal algoritem za izračun. Prvi izračuni po algoritmu so bili narejeni »ročno«, z mojim Texasom. In ker je bila zadeva zapletena in obsežna, je padla odloči-

tev, da jo rešimo z osebnim računalnikom. Kolega iz pisarne je na podlagi algoritma, ki sem ga izdelal, izdelal računalniški program. Rezultati najjinega dela se uporabljajo še danes.

Tako, kot smo ob prihodu prvih osebnih računalnikov projektanti v smislu reševanja problematike pri projektiranju sami izdelali program za analizo nivoja hrupa, ki ga povzročajo TP, tako še danes sami izdelujemo programe za reševanje različnih problemov pri projektiranju. V oddelku načrtovanja (nekoč projektive) smo izdelali program za izračun kratkostičnih razmer v TP, dimenzioniranje NN-omrežja (izračun padca napetosti in kratkostičnega toka na koncu NN-izvoda iz TP), sile na vrhu stojnega mesta, povesa tokovodnikov ... Poleg tega je v oddelku projektive nastal računalniški pripomoček za popis del in materiala pri izvedbi del pri izgradnji elektroenergetskih objektov. Po desetih letih in več poskusih kaže, da smo na pravi poti, da v svojo projektno dokumentacijo vpeljemo vezalne sheme, kar vidim kot nov mejnik in zelo pomemben korak k v dvigu kvalitete projektiranja in projektne dokumentacije.

Prihod osebnih računalnikov je bistveno spremenil izdelavo projektne dokumentacije. Najprej smo osebne računalnike uporabljali samo za izdelavo tekstualnega dela projektne dokumentacije. Menim, da je bil največji zasuk pri tehnologiji izdelavi projektne dokumentacije narejen, ko smo začeli za izdelavo tehničnih risb uporabljati osebne računalnike. S tem so odpadli delo za risalno desko, izdelava risb na paus papirju in s tem povezano tuširanje. Izdelava tekstualnega dela projektne dokumentacije je postala enostavnejša. Seveda je to pomenilo, da sta en tehnični (tehnični risar) in en administrativni (tipkarica) poklic odšla v pokoj. Za tehničnega risarja je bila potrebna triletna poklicna šola. Poleg tega so v tehnični muzej odšli tuš, peresa za tuširanje, tehnični

svinčniki, radirke, risalne deske, mize za risanje, ravnila, trikotniki, različne šablone za črke in številke ter kroge in n-kotnike, indigo papir, stroji za tipkanje, modri delovni plašči ...

Uporaba programskih paketov AutoCAD in ePlan

Osebni računalniki so v oddelku projektive prihajali postopno, od prihoda prvega pa je minilo dobrih 25 let. Na začetku smo za takratna oddelka projektive ter razvoja imeli en računalnik. Za delo na računalniku (izdelava samo tekstualnega dela projektne dokumentacije) smo se vpisovali na list, ki je bil zraven računalnika. Na računalniku smo delali največ dve uri na dan. Čez čas smo dobili še drugi računalnik in hitro za tem je vsaka pisarna imela po en računalnik. V naslednjem koraku sta bila dva osebna računalnika v pisarni in končno je vsak projektant imel svoj računalnik. Seveda so z osebnimi računalniki prišli še tiskalniki ter ploterji. Bistveni premik je bil narejen na prelomu tisočletja, ko smo začeli uporabljati programski paket za računalniško podprto konstruiranje (AutoCAD). Velik in zelo pomemben korak naprej pa delamo zdaj z uporabo programa ePlan za izdelavo vezalnih shem.

Izdelava projektne dokumentacije ob uporabi standardov, tipizacij, internih navodil in ob upoštevanju ustrezne zakonodaje

Projektno dokumentacijo smo najprej izdelovali v skladu s tedaj veljavno zakonodajo, standardi, tipizacijami, internimi navodili, osebnimi izkušnjami ter ne nazadnje z lastnim občutkom in talentom za projektiranje. Za potrebe projektantov elektrostroke je bila v uporabi »Zbirka elektrotehničnih predpisov« (leta 1979 je bila izdana peta spremenjena in dopolnjena izdaja, ki je imela 550 strani). V smislu standardizacije in dviga nivoja znanja ter odgovornosti udeležencev pri izgradnji objektov je proti koncu osemdesetih let prejšnjega stoletja bila sprejeta zakonska regulativa, ki

je urejala izgradnjo objektov ter med drugim izdelovalcem projektne dokumentacije (projektantom) naložila strokovne izpite, članstvo v Inženirski zbornici ter definirala poklicno in osebno odgovornost. In ko je nekoč napredek v projektiranju prišel z dvigom strokovnega znanja in izkušenj pri izdelavi projektne dokumentacije, se je danes na poti uspešnega projektiranja treba najprej prebiti skozi obsežno, zapleteno in togo bruseljsko standardizacijo, po tem skozi čudno državno in včasih kontradiktorno zakonodajo, nato pride na vrsto obvladovanje računalniške strojne in programske opreme, na koncu pa je treba poznati in obvladovati stroko. Seveda morata občutek in talent za projektiranje živeti v vsakem (dobrem) projektantu. Poleg naštetega je treba biti zelo previden glede osebne odgovornosti, ki je po veljavni zakonodaji naložena odgovornim projektantom in odgovornim vodjem projektov.

In tako, kot je prihod osebnih računalnikov in ustrezne programske opreme v dejavnost projektiranja odnesel v zgodovino poklic tehničnega risarja in tipkarice, je prihod osebnih računalnikov prinesel poklic programerja in računalničarja kot podporo tudi dejavnosti projektiranja.

Besedilo: **Karin Zagomilšek Cizelj** • Fotografija: **Aleš Damjanovič, Denis Šiško**

Elektro Maribor sredstva namenil dobrodelnim organizacijam na Ptujju in v Ljutomeru

Elektro Maribor je v oktobru namenil pomoč dobrodelnim organizacijam, ki delujeta na območju Ptujja z okolico, v novembru pa dobrodelnim organizacijam iz Ljutomeru.

Elektro Maribor nadaljuje pomoč ljudem v stiski na svojem distribucijskem območju. V oktobru je sredstva namenil dobrodelnim organizacijam, ki delujeta na območju Ptujja z okolico, in sicer Območnemu združenju Rdečega križa Ptuj in Dekanijski Karitas Ptuj - Zavrč.

Predsednik uprave družbe Elektro Maribor, mag. Boris Sovič, in vodja Območne enote Ptuj, Franc Šmigoc, sta v oktobru predala

dve donaciji, vsako v vrednosti po 1.500 EUR, predstavnikoma organizacij.

Ob predaji donacije Območnemu združenju Rdečega križa Ptuj in Dekanijski Karitas Ptuj - Zavrč so povedali:

Mag. Boris Sovič, predsednik uprave družbe Elektro Maribor, o tradiciji pomoči ljudem v stiski: »Kot družbeno odgovorno podjetje v Elektru Maribor zdaj že tradicional-

no aktivno podpiramo humanitarne programe, namenjene pomoči ljudem v stiski. Humanitarne organizacije pomagajo prav tem, najranljivejšim članom naše družbe. Njihovo plemenito poslanstvo in zavzeto delo cenimo in iskreno spoštujemo, zato nam je v čast, da ga v skladu s svojimi možnostmi obdobjno podpiramo z donacijami. Družba Elektro Maribor deluje na širšem območju severovzhodne Slovenije in je temu primerno regionalno strukturirana s svojimi območnimi in storitvenimi enotami. Tako tudi pomoč namenjamo humanitarnim organizacijam na območju, kjer delujemo. Tokratna podpora je namenjena programom pomoči humanitarnim organizacijam, ki delujeta na področju Ptujja z okolico, kjer je naša območna enota Ptuj.«

Marjana Cafuta, sekretarka Območnega združenja Rdečega križa Ptuj, o stiski ljudi: »Območno združenje Rdečega križa Ptuj deluje na območju 16 občin v 24 krajevnih in občinskih organizacijah, v katerih nam pri opravljanju našega poslanstva pomaga več kot 300 prostovoljcev. Ti se skupaj z nami vsakodnevno srečujejo s stiskami ljudi, ki jim po svojih najboljših močeh poskušamo pomagati. Za vse seveda nimamo dovolj možnosti, saj letno pomagamo več kot 14.000 družinam in posameznikom.



Predaja donacije na Ptujju



Predaja donacije v Ljutomeru

kom. Zato bodo dodeljena sredstva namenjena pomoči ljudem, ki so na robu revščine. Predvsem bo pomoč namenjena prehrani družin z več otroki in nakupu kurjave. V njihovem imenu se vam najlepše zahvaljujemo za vaš posluh za ljudi v stiski.«

Br. Milan Kvas, vodja Dekanijske Karitas Ptuj – Zavrč, o delanju dobrega: »Donacijo, ki nam jo je namenil Elektro Maribor, bomo uporabili za nakup prehranskih artiklov za ljudi s področja Ptuja z okolico in Haloz. Tukaj se srečujemo z revnimi, ki za preživetje potrebujejo tudi hrano. Vedno znova se srečujemo s starejšimi, ki nimajo sredstev za vsakdanje življenje, prav tako pa z enostarševskimi družinami in zaposlenimi, ki ne zaslužijo dovolj za osnovne življenjske potrebščine. Vemo, da pomoč, ki jo zagotavljajo naše organizacije, ne zadostuje, vendar lajša njihovo stisko. Če nekomu lahko lajšamo stisko, se potrudimo, da naredimo vse, kar je v naši moči. To donacijo bomo tako uporabili prav za lajšanje tisk, saj letos ne dobivamo hrane iz EU, ki smo je bili deležni v prejšnjih letih. Vodi nas pa misel: Dokler lahko delamo dobro,

smo to dolžni narediti; tudi z vašo pomočjo.«

Predsednik uprave družbe Elektro Maribor, mag. Boris Sovič, in vodja Storitvene enote Ljutomer, Andrej Sraka, sta v novembru predala dve donaciji, vsako v vrednosti po 1.500 EUR, predstavnikoma organizacij, in sicer Območnemu združenju Rdečega križa Ljutomer in Župnijski Karitas Ljutomer.

Ob predaji donacije Območnemu združenju Rdečega križa Ljutomer in Župnijski Karitas Ljutomer so povedali:

Mag. Boris Sovič, predsednik uprave družbe Elektro Maribor, o tradiciji pomoči ljudem v stiski:

»V Elektru Maribor svojo družbeno odgovornost živimo tudi z zdaj že tradicionalno aktivno podporo humanitarnim programom, ki so namenjeni pomoči ljudem v stiski. Humanitarne organizacije pomagajo prav najranljivejšim članom družbe. Cenimo in spoštujemo njihovo plemenito poslanstvo in zavzeto delo, zato ga, v skladu s svojimi možnostmi, podpiramo z

donacijami humanitarnim organizacijam na širšem območju severovzhodne Slovenije. Tradicionalno je naša družba regionalno strukturirana s svojimi območnimi in storitvenimi enotami ter številnimi nadzorništvi, ki omogočajo dobro poznavanje okolja in hitrejšo odzivnost. Tokratna podpora je tako namenjena programom pomoči dveh humanitarnih organizacij, ki delujeta na širšem področju Ljutomera, kjer je naša Storitvena enota Ljutomer.«

Silva Duh, predsednica Območnega združenja Rdečega križa Ljutomer, o namenu porabe sredstev:

»Iskreno se vam zahvaljujemo za donirana finančna sredstva v našem imenu in imenu vseh, katerim bomo z njimi olajšali težave, s katerimi se srečujejo. Sredstva bomo v celoti namenili pokrivanju stroškov socialnih programov, s katerimi pomagamo omiliti pomanjkanje posameznikom in družinam iz našega lokalnega okolja, ki so ostali brez dohodkov ali pa so ti zelo nizki in ne zmorejo več pokrivati osnovnih potreb.«

V imenu predsednika Župnijske Karitas Ljutomer je Izidor Veleber, upokojeni župnik, o namenu porabe sredstev povedal:

»Donacijo, ki ste nam jo namenili, bomo uporabili predvsem za pomoč družinam pri plačilu tekočih stroškov, kot so elektrika, kurjava in podobno, ter za nakup živil družinam in posameznikom v stiski. Kar nekaj otrok iz socialno ogroženih družin pa bomo tokrat, ob Miklavžu, lahko razveselili s priložnostnimi darili.

Vsak dan imamo več vlog družin za pokritje tekočih stroškov. Tudi povpraševanje po paketih z različnimi živili je vsak dan večje. Naš osnovni finančni vir so prostovoljni darovi dobrih ljudi. Člani Karitasa poskušamo pomagati tudi tako, da pečemo pecivo in ga ponujamo na predbožični tržnici ter pletemo adventne vence in potem prostovoljne darove namenimo v dobrodelne namene.«

Besedilo: **Karli Veber in Mihaela Šnuderl** • Fotografija: **arhiv Karlija Vebra**

Maraton pokaže svoj pravi obraz po 33. km

Intervju s Karlijem Vebrom, samostojnim sistemskim inženirjem, ki se s tekom ukvarja že 28 let. Letošnji tek na 20. ljubljanskem maratonu je posvetil ženi.



Marjan Alt in Karli Veber na cilju maratona, ki velja za najlepšega v Evropi. JUNGFRAU MARATHON (l. 2010 – start na 568 m, cilj na 2100 m).

Karlija Vebra poznamo kot izvrstnega športnika, tekača, motivatorja za tek, vodjo tekaške sekcije ŠD Elektro Maribor, sodnika atletske zveze Slovenije, očeta štirih otrok in še bi lahko naštevali.

Konec oktobra je v Ljubljani potekal tradicionalni, že 20. Ljubljanski maraton. Si se ga udeležil in kdo vse se ga je udeležil iz družbe Elektro Maribor?

Sam sem se teka udeležil že desetič, toda tokrat sem tekel maraton (42,195 km), ker je bil v enem krogu, maraton je odtekel še Marjan Alt z odličnim rezultatom izpod treh ur. Poleg naju so na 21 km tekli Mateja Mirt, Silvo Ropoša, Damjan Berghaus, Matjaž Kosmačin in Andrej Sel.

Vsi omenjeni tekači so krepko izboljšali svoje rezultate na 21 km.

Startnine je pokrilo Športno društvo Elektro Maribor, za kar se mu zahvalujemo.

Ste imeli s sodelavci skupne treninge oz. ste trenirali individualno?

Skupni treningi so samo za športne igre EDS, sicer pa trenira vsak sam ali v kakšnem atletskem društvu ali klubu. Ker že omenjaš sodelavce, bi povedal, da smo pri nas (služba za telekomunikacije) vsi razen enega sodelavca v prostem času vsi športno aktivni. Sodelavci večkrat tedensko igrajo tenis, nogomet, košarko, odbojko, gorsko kolesarijo, kolesarijo, smučajo, bordajo, tečejo na smučeh.

Pretekel si že deset ljubljanskih maratonov. Nam lahko poveš več o tem?

Prvič sem šel spremljat kolega, ki je tekel 42 km, jaz pa sem bil z njim, da sem mu držal tempo za prvih 21 km. Drugo polovico je odtekel sam, in to odlično. Sam nisem želel teči maratona, ker sta bila do lani dva kroga. Običajno je bila za mano že dolga tekaška sezona in utrujenost se mi je poznala. Letos se poleti in v septembru nisem udeleževal tekom, ampak se posvečal treningu za maraton.

Si na letošnjem maratonu dosegel zeleni rezultat?

Po nastopu na Maratonu treh src sem imel v mislih, da letos v Ljubljani odtečem maraton v določenem času. Po naključju sem se prijavil na neko žrebano, bil izžreban in začeli smo trenirati po določenem programu. Imel sem pomisleke, ker so treningi malo drugačni od teh, ki sem jih imel do zdaj. Sredi julija sem se poškodoval in trije tedni so bili brez treningov, zato sem bil še bolj skeptičen, ali bom dosegel zeleni čas. Ker pa pravim, da dana beseda velja, sem se odločil, da bom ne glede na vse odtekel maraton. V nekem trenutku sem se odločil, da ta maraton posvetim ženi, ki je zbolela za multiplo sklerozo. Če ne bi imel zadnjih 14 dni otečenega gležnja in odmora v treningu, bi se mi zagotovo izšlo izpod štirih ur, ne bi pa dosegel rezultata, ki sem si ga zastavil v maju.

Imaš pred vsakim maratonom kakšne posebne priprave? Je to skrivnost oz. jo lahko deliš z nami?

Treniram vse leto. Zdaj v zimskem času predvsem dolge teke (20–35 km) in tek na smučeh. V februarju začnem z intenzivni teki in intervali, ki so včasih bolj naporni kot tekma. V marcu in aprilu tekmujem na tekih, dolgih 8–12 km, kjer dobim tekmovalni ritem, potem je glavna spomladanska tekma (21 ali 42 km). Sledi obdobje treninga in priprav na glavno jesensko tekmo (21 ali 42 km). Ponavadi sem na leto odtekel dve glavni tekmi, spomladansko in jesensko. Paziti sem moral, da se mi je telo dovolj spočilo med eno in drugo tekmo.

Koliko časa trajajo priprave na maraton?

Priprave na maraton so odvisne od vsakega posameznika in njegove tekaške pripravljenosti. Če že imaš nekaj tekaškega staža, lahko s šestmesečnimi intenzivnimi treningi odtečeš maraton. Seveda je odvisno, kaj od maratona oz. rezultata na maratonu pričakuješ. Običajno se prvi maraton zastavi tako, da se ga zagotovo odteče in da se pridobijo tekmovalne izkušnje. Vsak maratonec ve, da maraton pokaže svoj pravi obraz po 33. km, ko je telo porabilo že vse zaloge in se teče samo na glikogenske zaloge.

V Mariboru te večkrat srečamo med tekom. Koliko časa se že posvečaš teku in zakaj si se za to odločil?

Tečem že dobrih 28 let. V programu, v katerega sem bil vključen, je bil tudi tek. Ko sem tekkel, so bili starejši kolegi hitrejši od mene in to me je spodbudilo, da sem začel še dodatno trenirati. Tudi v moji takratni službi (TAM-u) je bila tekaška sekcija zelo močna in tam sem dobil tudi prve tekmovalne kolege in tekaške izkušnje.

Ti tek pomaga premagovati vsakodnevne obremenitve in stres?

Že od nekdaj s tekom premagujem marsikatero težavo in po teku se velikokrat počutim odlično. Če pa želim trenirati za dober rezultat na maratonu, morajo biti odnosi v družini in službi zelo dobri, sicer ti misli neprestano uhajajo k problemom, ukvarjaš se z njimi in se ne

moreš posvetiti treningu.

Kaj te motivira, da pri teku vztrajaš?

Tek mi je, kot se temu reče, prešel v kri. Druga stvar je, da grem vsa ta leta in še danes velikokrat trenirat ne glede na vreme. S tem otrokom pokažem, da se je za dosego cilja treba potruditi. Seveda me pri športni dejavnosti vsa leta podpira žena in se veseli vsakega mojega končanega teka. Tudi otroci me takoj po tekmi pokličejo in jih zanima, kako mi je šlo in kako sem zadovoljen z rezultatom. Moram tudi povedati, da mi je do zdaj uspelo končati vse teke ne glede na njihovo dolžino. Vsa družina je vesela, ko odtečem maraton, ali celo kakšen daljši tek (65 km, 75 km). Pomembno se mi zdi, da maraton končam, in ne, da odstopim, ko predvidevam, da bom imel slab rezultat. To je dober zgled mlajšim generacijam. Odstop jim daje negativno sporočilo, češ če ni določenega uspeha, se ne trudi, ampak odstopi. Treba se je boriti s seboj in progo ter končati tekmo!

Tečeš raje v skupini oz. sam?

Večina tekačev 75 % treningov opravi samih. V skupini se naredijo različne tekalne vaje, tekaška abeceda in po treningu raztezne vaje. Ja, včasih je tekaška družba prav prijetna.

Kakšne napotke bi dal vsem tekačem, ki se šele odločajo, da bi tekli? Kako je glede prehrane pred maratonom, med maratonom in po maratonu?

Vsi, ki bi želeli teči, naj se za začetek vključijo v kakšno tekaško skupino, saj bodo tam dobili vse ustrezne podatke o teku in tekaških treningih. Dobro in spodbudno je tudi teči s kakšnim dobrim prijateljem.

O prehrani je toliko povedanega in napisanega, da so ljudje že čisto zmedeni. Kaj je danes zdravo, je jutri že škodljivo in strupeno ter nasprotno. Sam sem bil letos vključen v skupino ENEMON-priprave za Ljubljanski maraton. Ko sem jim napisal in poslal svoj jedilnik, so bili z njim zadovoljni. Dodali so samo nekatere malenkosti. Po moji oceni je pri nas

največji strokovnjak za prehrano, posebej športno, dr. Nada Rotovnik-Kozjek. Ona je sestavljala jedilnike Iztoku Čopu in Luki Špiku. Trenutno sestavlja prehrano biatloncu Jakovu Faku. Poleg tega je sama športnica in zmagovalka Ljubljanskega maratona ter večkratna udeleženka Hawaiian Ironmanov. V svojih člankih daje nasvete tako rekreativcem kot ostalim športnikom. Torej, hrana mora biti uravnotežena in primerna potrebam vsakega posameznika (dovolj zelenjave, beljakovin in ogljikovih hidratov). Je pa nekaj dni pred maratonom priporočljivo povečati vnos ogljikovih hidratov in dan ali dva paziti na povečan vnos tekočine. Na splošno potrebujemo 2–3 l tekočine na dan. Med maratonom je treba skrbeti, da pijemo tekočine in poskušamo nadomestiti tekočino, ki jo izgubimo z znojenjem. Poleg vode je priporočljivo, da na maratonu pijemo izotonične napitke, ki vsebujejo minerale in vitamine. Zelo pomembno je tudi pitje po maratonu. Treba je spiti vsaj 1,5-krat toliko tekočine, kot se je izgubi med tekom. Hrana po maratonu je pomembna, v prvi uri vnesemo lahko prebavljive ogljikove hidrate in beljakovine.

Kdaj teči v zimskem času in kako se je treba na tek pripraviti?

Vsak si v zimskem času organizira svoj čas teka. Sam tečem takoj po službi, soboto imam rezervirano za dolge teke in tek na smučeh. Nasploh je tek na smučeh priporočljiv za vse starosti in vrste ljudi. Pred leti sem na Pokljuki srečal par (gospod 84 let, gospa 82 let) in povedala sta mi, da sicer teči ne moreta, se pa redno sprehajata na smučeh.

Komu teka ne bi priporočal?

Tek priporočam vsem zdravim ljudem. Če ne morejo teči, pa naj kombinirajo tek s hojo in v 3–4 mesecih bodo sposobni preteči 10 km v eni uri. Želel bi, da bi se čim več zaposlenih v našem podjetju ukvarjalo s športom. Ni treba, da je to tek, lahko je nordijska hoja, kolesarjenje, smučanje, tenis, odbojka, plavanje, nogomet, fitnes, kar pač kdo želi. Vse je boljše kot pa sedeti pred računalnikom ali televizorjem in se penajedati.

Besedilo: **Andrej Rus** • Fotografija: **Mihaela Šnuderl**

Delovanje sveta delavcev družbe Elektro Maribor v letošnjem letu

Predsednik sveta delavcev, g. Andrej Rus, je predstavil letošnje aktivnosti.

Prepričan sem, da smo in bomo delali v dobro družbe Elektro Maribor d.d. in v dobro zaposlenih. Poudariti moram, da smo dobro sodelovali in nam je tudi uspelo doseči določene dogovore.

Naj izpostavim reorganizacijo in sistemizacijo družbe. Vsi zaposleni smo bili seznanjeni s sklepom št. 54, ki je v celoti zapisan in objavljen na intranetu. S tem je svet delavcev izčrpal vse pravne podlage. Nadzorni svet družbe Elektro Maribor je odločanje preložil na prihodnje leto.

Trenutno največ časa namenjamo rezultatom analize »Merjenja klime v družbi«, obravnavamo rezultate preteklih let, upravi pa bomo v najkrajšem možnem času še pred letošnjim merjenjem podali predloge za izboljšanje le-te.

Smo pred podajo soglasja k ceniku počitniških kapacitet. Nobenega dvoma ni, da je imel zakonodajalec z institutom soglasja po 95. členu ZSDU namen zagotoviti ustrezen vpliv sveta delavcev na celotno problematiko upravljanja počitniških zmogljivosti, vključno s pogoji njihove uporabe (cene, upravičenci itd.) in vzdrževanja, ne samo na odločitve o njihovi morebitni prodaji. Šele uporaba in razpolaganje namreč tvorita pojem upravljanje. Ne nazadnje bi bilo tudi povsem neloogično, če bi imel svet delavcev na eni strani odločilno besedo pri razpolaganju delodajalca s počitniškimi objekti v pravnem prometu, na drugi strani pa bi bil popolnoma brez vpliva na način uporabe in vzdrževanja teh objektov, ki so vendarle v osnovi namenjeni potrebam delavcev, in ne izvajanju osnovne

dejavnosti podjetja. Enako nesmiselno bi bilo, če bi, denimo, delodajalec lahko brez soglasja sveta delavcev spremenil namembnost teh objektov (npr. v poslovne objekte), kar ozko pravno gledano prav tako ni posebna oblika »razpolaganja«, v bistvu pa bi v danem primeru pomenila za delavce isto kot odsvojitve teh objektov. Interpretacijske metode, ki pripeljejo do tako neloogične razlage posameznih določb zakona, so že po splošnih pravnih pravilih neuporabne.

Iz neformalnih razgovorov odgovornih oseb za omenjeno področje je pričakovati, da se obratovalni stroški ne bodo mogli znižati. Upravi smo tako že lani predlagali sofinanciranje počitniških kapacitet; ker za to ni pravne podlage, predlagamo, da uprava nameni več sredstev službi varnosti in zdravja pri delu, projektu Družini prijaznega podjetja, ali športnemu društvu Elektro Maribor in tako približa naše počitniške kapacitete konkurenci na trgu. Medicinsko planirani aktivni dopusti so žal zamrli zaradi nenamenskih sredstev za to področje. SD predlaga, da se temu področju v prihodnje namenijo finančna sredstva.

V Državni zbor RS je vložena novela ZSDU-1, ki bolj podrobno ureja delovanje SD. Nalaga nam dodatne zahtevke, predvsem pa večje pristojnosti delovanja po vzoru Evropske unije. Pozivam vse zaposlene, da vsak po svojih močeh pripomore k sprejemu le-te. Na skupnih delovnih srečanjih združenja SD smo podrobno preučili



Andrej Rus, predsednik sveta delavcev Elektro Maribor d.d.

gradivo, soglasja so padale tudi strokovne službe in vsi Sindikati.

Sodelovanje s sindikatom družbe EM je dobro. Svet delavcev seznanja sindikat družbe z vsakokratnim dnevnim redom redne seje, z zapisniki s sej, prav tako je predsednik sindikata vabljen na seje sveta delavcev. Potekajo tudi neformalna srečanja. Predsednik reprezentativnega sindikata je tudi član odbora. SD podpira sindikat pri svojem delu, zaključki so konstruktivni. Podrobnejše zaključke z medsebojnih srečanj najdemo na intranetni strani.

Seje SD želimo imeti vedno na drugi enoti, saj se s tem neposredno seznanimo z delovanjem in željami posamezne enote. Gostovali smo že na vseh enotah, zato bomo krog ponovili.

Upravi bomo podali pobudo, da se pri vzdrževanju infrastrukture več ne varčuje. Mišljeno je varčevanje tako fi-

nančnih vložkov v infrastrukturo kot tudi zaposlovanja mladega kadra, ne samo v skupine. Vsekakor bi se tudi odhajajoči zaposleni na vseh področjih morali dosledno nadomeščati z novimi.

Prav tako se predstavniki sveta delavcev želimo dodatno izobraziti na področju participacijskega managementa, kar potrebujemo za kvalitetno opravljanje dela. Določene smernice smo si zadali tudi z ustanovitvijo odborov za posamezna področja.

Odbore smo formirali zaradi učinkovitejšega delovanja sveta delavcev. Slednji namreč obravnava vsebinsko različno problematiko, za katero pa je pred sejo ogromno gradiva, ki ga posamezni odbori do seje predelajo. Na seji odbori predstavijo glavni problem, ki se potem obravnava. Vsak odbor ima prav tako strokovnega sodelavca s posameznega področja, ki se kot zunanji član vključuje pri delu odbora. Tako

imajo vsi predstavniki sveta delavcev določene zadolžitve, kar tudi prispeva k večji angažiranosti vseh predstavnikov sveta delavcev.

SD se je podrobneje seznanil z LPN 2016. Upravi smo podali predlog, da ga naj ponovno preuči, saj je le ta preveč ambiciozno nastavljen. V SD smo mnenja, da so projektno zaposleni ključni za doseg ciljev iz LPN. Sodelavke in sodelavci, ki so odšli v pokoj bi se za doseg omenjenih ciljev morali dosledno nadomeščati z novimi zaposlenimi na vseh področjih dela.

Sodelovanje med zaposlenimi in SD je zelo dobro, zaposleni pošiljajo pobude, predloge in vprašanja vse leto, ne samo pred sejami. Ob tem bi želel opozoriti na skrinjice, ki so nameščene na vseh enotah, tako da je omogočena komunikacija z vsemi zaposlenimi, torej tudi tistimi, ki nimajo dostopa do intraneta.

Besedilo: **Karin Zagornik Cizelj** • Fotografija: **Vladimir Habjan, Naš stik in Aleš Damjanovič**

Predstavitev tehnološke inovacije in izkušenj z elektromobilnostjo

Sodelavec, **g. Andrej Babenko**, je na strateškem srečanju **Inovacija energetike '15** predstavil tehnološko inovacijo merilnega laboratorija Elektro Maribor, z naslovom »Kontrola točnosti števec električne energije na terenu«.

Sodelavec, **g. Božidar Govedič**, je v okviru delavnice **Elektro-mobilnost za podjetja – moda ali koristna odločitev?**, predaval o Električnih vozilih v podjetju. Delavnico je priredila Energetska agencija za Podravje (ENERGAP) v sodelovanju s Štajersko

gospodarsko zbornico, v okviru regijskega sveta za energetiko in EU projekta Emobility works.



Božidar Govedič med predavanjem



Andrej Babenko med predavanjem

Besedilo: **Jožef Heric in Ljuboslav Filipič** • Fotografije: **Ljuboslav Filipič**

Dobro sodelovanje SE Ljutomer z lokalnimi gasilskimi društvi

Pri gradnji kablovoda v Radencih je bilo delo posebno nevarno zaradi uhajanja nevarnega plina CO_2 . S svojo opremo, izolirnimi dihalnimi aparati, so pomagali tudi gasilci iz bližnjih prostovoljnih gasilskih društev.

V letošnjem maju in juniju smo se sodelavci SE Ljutomer srečali s posebnim delovnim izzivom. V Radencih smo izvajali dela na objektu KBV 20kV TP Hotel Radin-TP Čistilna naprava Radenci. Dela so se izkazala kot zelo nevarna zaradi uhajanja nevarnega plina v kabelski kanalizaciji. S tako posebnimi delovnimi okoliščinami se še nismo srečali. O tem smo tudi obvestili službo za Varstvo pri delu v našem podjetju.

Najprej smo torej izvedli kabelsko kanalizacijo, nato je bilo predvideno uvlečenje kabla vanjo. Pred tem so monterji ob pripravi in preverjanju kanalizacije odkrili, da je v jaških nevaren plin CO_2 , kar je potrdil vzdrževalec

sosednjega hotela in pojasnil, da je v tem delu Radencev to pogost pojav. V preteklosti so zaradi uhajanja tega plina že bile smrtne žrtve. Prisotnost ogljikovega dioksida nam je naslednji dan potrdil tudi temu namenjeni instrument. Problem smo torej pravočasno zaznali in za pravočasno dokončane gradnje smo potrebovali rešitev. V jašek kabelske kanalizacije smo morali uvleči kabel, kar pa zaradi nevarnosti zadušitve brez ustrezne opreme ni bilo izvedljivo. Nekateri naši zaposleni so aktivni prostovoljni gasilci v domačem kraju in oni so vedeli, kako problem rešiti, ter so ponudili pomoč. Predlagali so, da se potrebna dela v jaških opravijo s pomočjo izolirnih dihalnih aparatov (IDA), s katerimi



Brez izolirnega dihalnega aparata tokrat ni šlo

razpolagajo njihova gasilska društva. Trije zaposleni **Jožef Heric**, član prostovoljnega gasilskega društva (PGD) Branoslavci, **Ljuboslav Filipič**, član PGD Pristava, in **Gregor Črvič**, član PGD Spodnji Kamenščak, imajo opravljen gasilski tečaj »specialnost za IDA«, kar je pogoj za uporabo tega izolirnega dihalnega aparata. Prav oni so prišli v službo s popolno opremo (IDA), s katero so se lahko spustili v kabelske jaške brez tveganja, da bi prišlo do zastrupitve ali celo zadušitve. Delo so opravili dobro, predvsem pa varno. Za to akcijo izposoje specialne opreme omenjena PGD niso zahtevala nobenega nadomestila. Enostavno so prek svojih članov, zaposlenih na Elektru Maribor, priskočili na pomoč, kot je gasilec v navadi.

Takšen način dela je bil za naše sodelavce poseben izziv, ki pa so ga s pomočjo dobrega sodelovanja z lokalnimi gasilskimi društvi uspešno izpeljali.

Na tem mestu se vsem PGD zahvaljujemo in si tudi v prihodnje želimo sodelovanja z njimi. Z gasilskim pozdravom »na pomoč«.



Delo je bilo z uporabo IDA aparatov kljub nevarnemu plinu CO_2 , opravljeno varno

Dijaki na ogledu v RTP Murska Sobota

Dijaki drugega letnika SCPŠ Murska Sobota, smer elektrotehnika, so si ogledali razdelilno transformatorsko postajo Murska Sobota.

Sodelavci naše Območne enote Murska Sobota nadaljujejo z dobro prakso sodelovanja s srednješolskim centrom SCPŠ Murska Sobota. Tokrat so si učenci drugega letnika, smer elektrotehnika, na tehničnem dnevu ogledali razdelilno transformatorsko postajo 110/35/20

kV Murska Sobota. Predstavitelj sta vodila naša sodelavca, **g. Flavio Dotto** in **g. Vlado Škerlak**. Učenci so bili nad predstavitvijo navdušeni, njihovi profesorji pa zadovoljni. Mogoče pa se nam bo kateri izmed učencev v prihodnosti pridružil kot sodelavec ...



Dijaki na ogledu RTP Murska Sobota

Besedilo: **Miran Duran** • Fotografija: **arhiv Elektra Maribor**

Izlet Območne enote Slovenska Bistrica v Slavonijo in Baranjo

Naš letošnji izbor sindikalnega izleta nas je popeljal na dvodnevno odkrivanje Slavonije in Baranje.

Še temno sobotno jutro in dobra volja nas je pospremila na pot. Potovanje v avtobusu nam je v prijetni družbi hitro minilo in že smo bili v mestu Vukovar, ki ga Hrvati še danes imenujejo mesto herojev. Zgodovina mesta nas je pretresla, med drugim smo si ogledali tamkajšnjo bolnišnico, kjer so v kletnih prostorih rekonstruirali življenja ranjencev, bolnikov in medicinskega osebja v času okupiranega Vukovarja. Sprehodili smo se po mestu in se odpeljali do spominskega doma na Ovčari, kjer smo si ogledali pokopališče ter prizorišče pobojev v zadnji vojni, ki je na področju Vukovarja pustila nepredstavljen pečat. Za nove moči, ki smo jo potrebovali,

so poskrbeli v tipični slavonski restavraciji. Tam so nam postregli z dobro slavonsko hrano, kot so kulen, 'ljuta paprika', 'fiš paprikaš' in 'čobanac'. Da je atmosfera bila prava slavonska, so poskrbeli tamkajšnji tamburaši. Sledila je noč zabave v Osijeku, kjer je takrat potekal festival piva.

Naslednji dan smo se odpeljali do mesta Đakovo, kjer smo si ogledali eno izmed najlepših katedral med Benetkami in Istanbulom – katedralo sv. Petra in Pavla. Sledil je sprehod po mestu, nato pa vožnja do Kutjeva, kjer smo obiskali vinsko klet in poskusili njihova priznana vina.

Po dveh dneh spoznavanja zgodovinskih, kulturnih, naravnih in kuli-

narnih znamenitosti smo bili udeleženci izleta enotnega mnenja, da smo izbrali odlično lokacijo, kjer smo preživeli lep vikend, ki ga vsekakor priporočamo tudi drugim sodelavcem in prijateljem.



Besedilo: **Franjo Lavrenčič** • Fotografija: **Timotej Čelofiga**

V prihodnjem letu ŠD Elektro Maribor praznuje že 20. leto delovanja

Zadnji dan septembra je v prostorih 3 FAZE potekal občni zbor Športnega društva Elektro Maribor. Večji organizacijski zalogaj predstavljajo januarske zimske igre EDS.



Občni zbor Športnega društva Elektro Maribor

Podpredsednik ŠD Elektro Maribor, **g. Dušan Kovačič**, je pozdravil prisotne in odprl občni zbor. Predlagal je organe za vodenje zbora, ki so bili soglasno sprejeti.

Zbor je potekal po že ustaljenem dnevnem redu. Podana so bila poročila o delu društva. Podano je bilo tudi poročilo o finančnem poslovanju in poročilo Nadzornega odbora ŠD. Poročila so bila soglasno potrjena.

V nadaljevanju sta sledili pomembni zadevi za delovanje društva, in sicer:

- 1. predstavitev, obravnava in sprejem Disciplinskega pravilnika,

- 2. obravnava in sprejem dopolnitev in sprememb Pravil ŠD Elektro Maribor.

Pri točki razno je podpredsednik g. Kovačič podal nekaj zadev, ki bodo sledile in zahtevale izvršitev:

- spremembe v vrstah poverjenikov in vodij disciplin,
- organizacija in izvedba zimskih športnih iger EDS, ki bo zahtevala pomoč in angažiranje posameznih članov ŠD.

• **G. Jože Hajnrih** je podal informacijo s 1. seje komisije za pripravo ustanovitve Društva upokojencev Elektra



Maribor. Pobudo za to je dal g. Sovič. Razvila se je živahna razprava. Vanjo sem se vključil s komentarjem, ki sem ga imel s predlagateljem na prednovoletnem srečanju upokojencev Območne enote Maribor z okolico. Nanižal sem pomisleke o še enem društvu, ki bi zahtevalo dodatne resne, predvsem pa odgovorne posameznike (ali iz vrst upokojencev?), hkrati pa predlagal, da bi bilo smiselno spodbuditi interese iz vrst športnorekreativnih upokojencev v številne sekcije ŠD. Ta tema je že predstavljena v julijski izdaji Infotoka v prispevku »Prednovoletna srečanja«.

Zadnja pobuda, ki sem jo posredoval, se nanaša na to, da bi bilo naslednje občne zборе pravilno izvesti vsaj aprila – že zaradi poročil in programa dela ŠD. Ker pa bo 12. 4. 2016 20. obletnica ustanovitve ŠD Elektro Maribor, bi bil to primeren termin za jubilejni zbor.

Občni zbor sindikata SE Maribor se je nadaljeval v prijeten piknik

SE Maribor je oktobra v športnem centru Zabovci pri Ptuju imela istočasno občni zbor sindikata in piknik za vse zaposlene.

Prestavljen je bil s 3. 10. na 9. 10. 2015, kar se je izkazalo za dobro, ker je bilo v drugem terminu prijavljenih kar precej več sodelavcev in članov sindikata kot v prvem. Občni zbor je bil sklepčen. Potrjena so bila vsa poročila in sprejet nov načrt dela sindikata kljub odsotnosti sindikalnega poverjenika, gospoda Jožeta Roškarja, zaradi bolezni. Suvereno ga je nadomestil gospod Vili Ornik. Po uradnem delu se je v popoldanskih urah začel piknik.

Organizacijo piknika so odlično izvedli sodelavci ptujske skupine pod vod-

stvom skupinovodje **Petra Kokola** in vodje gradenj **Nenada Kajtezoviča**. Poskrbljeno je bilo tudi za športno rekreacijo, po kateri se je dalo lažje jesti in piti, saj je bilo pripravljenih zares veliko dobrot.

Žal se je kar hitro prikradel mrak in za njo noč, ki je s seboj prinesla misel na odhod proti domu. Seveda so si organizatorji želeli še več obiskovalcev, posebej sodelavk, ki jih tokrat ni bilo.

Piknik se je zaključil z mislijo, da so takšna prijetna srečanja nujno potrebna za ohranitev in gojenje dobrih odnosov. Vedno s seboj prinesejo večjo mero medsebojnega razumevanja in strpnosti drug do drugega ter pripravljenosti na sodelovanje.



Fotografija: **Karin Zagomilšek Cizelj**

V naši galeriji na Vetrinjski ulici 2 v Mariboru gostuje Galerija ArtB. Vabljeni na ogled razstave.



Besedilo: **Maja UI Golob** • Fotografije: **Oven**

Ste kdaj pomislili, da zna vaš sodelavec tekmovati kot Valentino Rossi?



Verjetno le malokdo ni spremljal napetega dogajanja po še bolj napetem moto GP-ju, kjer je zaradi Rossijevega 'patellar refleksa' dirkač Honda Marc Marquez poletel s steze, s tem zaključil dirko ter s svojim prikazom fair playa v tem športu.



Koliko adrenalina in napetosti! To si lahko samo predstavljamo, kajne? No, iz prve roke vam lahko povem, da ni tako. Ampak začnimo na začetku. TEAM BUILDING. Iz definicije team buildinga izstopajo besedne zveze, kot so skupno delo, skupen cilj, vzajemna odgovornost, vzajemna pomoč ipd.

Pomislim, da na OVNU to počnemo vsak dan in zakaj se ne bi zadeve lotili malo drugače?

Tako se izmed vseh možnosti vodstvo odloči za karting, meni pa se istočasno pred očmi zvrstijo neljube podobe iz preteklosti, ki vključujejo prevozno sredstvo na dve ali na štiri kolesa, TRESK!! ter mojo šokirano malenkost.

Izbrali pa smo, logično, ne kar katerega koli kartinga, ampak takega, kot se spodobijo, MINI GRAND PRIX!

Seveda se omenjeni službeni dolžnosti ne bo mogoče izogniti, in še preden lahko kdo reče: »Boj na življenje ali smrt,« že v rokah držim in stiskam neubogljiv, okoren volan in se jezim na škatlo, v kateri sedim,

ker se ne odziva, kot bi si želela. »To bo polomija!«

Po nekaj krogih ogrevanja gre zares. Pogledam naokrog in opazim resne, osredotočene obraze, vsi obe roki na volanu, in ali se mi samo dozdeva, ali me je Neven pravkar prestrelil s pogledom?! Borut je videti sproščen, edini se nasmiha, tako zlovešče, se mi zdi, vendar ne vidim dobro. Jovana in Miro bosta zdaj zdaj startala in zapeljala kar prek mene, če ne bo uslužbenec na kartingu kmalu nakazal začetka kvalifikacij. Štefan si še zadnjič popravi čelado, jaz pa se odločim, da kar tako se pa vseeno ne dam!

Po uspešno prestanih kvalifikacijah zapeljemo na startna mesta. Takoj opazim, da je ozračje postalo napeto, tukaj nismo zato, da bi se hecali.

Ko uslužbenec zamahne z zastavico, se poženemo kakor strele, oz. iskreno, se začnemo počasi premikati drug za drugim, ker ti karti pač nimajo pospeškov vozil iz formule 1.

Določene podrobnosti z dirke bi zadržala zase, lahko rečem le, da zaradi silne želje po zmagi, boljši uvrstitvi ali pa zaradi manevrov »Rossi-Marquez« morda še danes koga izmed nas boli križ, koleno, vrat ali pa roke, vendar tega zagotovo ne bo nihče priznal. Ob tej priložnosti bi prosila vse, ki ste prispevek prebrali, da se ta tema v naši prisotnosti ne odpira, saj je za marsikoga to še vedno preveč boleče. Hvala.

Brez pomisleka in z velikim veseljem ter s strinjanjem celotne ekipe OVEN pa oznam, da smo odkrili The Doctor-ja v kar-

tingu in ti, Borut, še enkrat čestitamo za prepričljivo zmago!



Borut Knez, »The Doctor«, 1. mesto

Borut, kako se počutiš kot nesporni zmagovalec MINI GRAND PRIX-a? Ali lahko svoje občutke sploh opišeš z besedami?

Občutke se vsekakor da opisati, sem zelo ponosen nase, vendar glede na skupino, v kateri sem tekmoval, to zbledi, saj so bila druga presenečenja večja. Kot je že napisano v članku, to ni tema za pogrevanje. Sicer pa mislim, da sem našel hobi, ki mi kar ustreza.

Kaj bi kot strokovnjak na tem področju svetoval nam, ostalim udeležencem dirke, kako bi lahko izboljšali svoje rezultate ter se ti vsaj malo približali?

Strokovnjak, čisti amater ... Ampak kot pravijo, tudi slepa kura zrno najde. Nasvetov pač ni, vozi sproščeno, glede na družbo in konkurente pa uspeh ne more izostati, saj to sta vendarle sprostitev in gradnja zaupanja med sodelavci. Pa več sreče prihodnjič!



Maja Ul Golob, 2. mesto

Lahko komentiram le, da zadeva diši po še. Sem sicer zadovoljna z 2. mestom, a hkrati prepričana, da mi zlata barva pristaja bolj kakor srebrna, zato se pazi, Borut!



Neven Lisica, 3. mesto

Neven, 3. mesto. Še enkrat ti brez težav in iz srca ter prav po športno čestitam za visoko uvrstitev. V dirko si vložil vse, kar imaš, a 2. mesto je bilo zate nedosegljivo. Tvoj komentar?

Hvala. Moram priznati, da je bila želja po ohranitvi vsaj 2. startnega mesta ali celo po naskoku na zmago res zelo velika. Start mi ni najbolje uspel, saj sem vedel, da je moja edina možnost, kjer bi lahko prehitel Boruta, startna ravnina. Za las mi je ušel v prvo šikano. Na začetku sem kar dobro zadrževal pozicijo 2. mesta. Nekje na sredini dirke pa je sledil šok. Prehitela si me ti, Maja! Še danes ne morjem verjeti, da me je premagala ženska, ki je prvič sedla za volan 'dirkalne kosilnice'.

Zaupal si mi, da si imel dan prej celo posebne priprave na dirko. Zdaj to odločitev verjetno že obžaluješ, pa te vseeno prosim, da zadevo deliš s širšo javnostjo.

Res je. Po nasvetu izkušenega tekmovalca v kartingu sem dan pred dirko svoje telo napolnil z večjo količino ogljikovih hidratov, ki naj bi povzročili naval energije in moči ter s tem omogočili dober rezultat. Žal se mi to

ni povsem izšlo. Morda prihodnjič poskusim s kakšno energijsko pijačo.



Miroslav Prešern, 4. mesto

Miro, nehvaležno 4. mesto. Nimam niti srca vprašati ... Kako se počutiš?

Počutim se četrti, glede na dogodke na progi pa moram biti z rezultatom kar zadovoljen.

Zgoraj smo se dotaknili spornih manevrov »Rossi-Marquez«. Ničesar ne namigujem, ampak ali bi lahko rekli, da te je v športno tekmovalnem duhu kdaj »zaneslo« in si zaradi tega nekajkrat dramatično pristal med gumami?

Ne da me je samo zaneslo, kar večino časa me je zanašalo in obračalo iz smeri, enkrat pa tudi prav pošteno. Pristanek v zaščitni ograji je bil kar neprijetno boleč, sicer pa se nekako nisem ujel ne s progo ne z vozilom, drugače pa je bilo zelo zabavno.



Jovana Popović, 5. mesto

Jovana, izjemna tekmovalnost s tvoje strani. Prišlo je do neljubega incidenta v 1. krogu, ki ti je verjetno pokvaril načrte. Na katero mesto si merila?

Kot je že napisano, ko sedeš za volan, ne

pričakuješ, da te bo adrenalin pripravil do tega, da si želiš na vsak način odpeljati najboljši krog, pa čeprav zaradi velike želje pristaneš v zaščitni ograji.

Kljub odlični vožnji je t. i. zloglasna šikana nekajkrat terjala svoj davek.

Kaj se je dogajalo?

Kakšen zunanji opazovalec bi morda res lahko rekel, da to ni bilo podobno karting dirki, temveč bolj boju za preživetje, (smeh) vendar ko so se ti mini karti ugasnili, se je začutila prava energija med sodelavci, ki so se na račun najboljših dodobra nasmejali.



Štefan Čurić, 6. mesto

Štefan, kako bi opisali dirko in kakšen vpliv je imela po vašem mnenju na odnose med udeleženci?

Ja, kot si opisala dirko, Maja, se kar strinjam s tvojimi ugotovitvami. Ker sem starejši, v meni ni toliko gorečnosti in tekmovalnosti, ampak sem zelo užival v vožnji in pridobil nove izkušnje, saj kartinga nisem vozil še nikoli. Ker nisem majhne postave, sem imel kar nekaj problemov z namestitvijo v to »pločevino«. Bil sem zadnji, ampak zadovoljen z mislijo, da bo drugič bolje. Ker smo izjemno homogen tim, je to med nas prineslo prevetritev in sprostitve od vsakdanjih delovnih obveznosti.

Ali mislite, da bi bilo bolje, da se v prihodnje preusmerimo v bolj umirjene panoge, kot je tekmovalanje v nabiranju kostanjev, ali si drznelo narediti celo korak naprej ter se preizkusimo v krvoločnem paintballu, o čemer je že tekla beseda?

Ne vem, kaj bo prihodnjič, mogoče bomo ponovno vozili ali pa se preizkusili v paintballu. Pri slednjem mislim, da bi imel več možnosti, ker nežnejši spol ni bil v vojski in imam izkušnje z bojem na terenu. Ker sem bil v vožnji zadnji, mečem kost sodelavcem, da se izkažejo na terenu, da bomo videli, kdo bo bolj pobarvan, in vem, da bo ob tem obilo smeha in zabave.

Prihranite ob nakupu PELETOV plus

 PELETI plus

ZPS
test
9/2015
dobro
(68)

3,99 €

/15 kg vrečo pri nakupu palete

279,30 €

/paleto z DDV

4,29 €

/15 kg vrečo z DDV

**Peleti iz 100%
mehkega lesa
iglavcev**

**Pri nakupu
cele palete
prihranite**

21 €*!

NAROČILA:

- prodajna mesta Energije plus,
- 02 22 00 399,
- peleti@energijaplus.si ali
- www.energijaplus.si (zavihek Peleti plus).

Spremljajte nas na **www.energijaplus.si/peleti**
in bodite pravočasno obveščeni o vseh
novostih in ugodnostih!

 **ENERGIJA PLUS**

080 21 15

www.energijaplus.si

*Ena paleta vsebuje 70 vreč.

 DOM PLUS

Zakaj ne bi šli samo enkrat na LED?

**Zmanjšajte porabo
elektrike - preklopite
na LED sijalke in
prihranite
do 45 €.
Vsako leto.**



7 % nižji račun za porabljeno elektriko.



Več kot 80% prihranek energije.



Življenjska doba do 30 let.

Preverite ponudbo LED sijalk na vseh prodajnih mestih Energije plus in na www.energijaplus.si (zavihek Ostala ponudba).

 ENERGIJA PLUS

080 21 15
www.energijaplus.si



**V izgradnji -
daljnovodni steber št. 27**
Mihaela Šnuderl