

ELGO



skupina
elektro
gorenjska

POSLOVNO GLASILO SKUPINE ELEKTRO GORENJSKA, ŠT. 5, MAREC 2023

60 LET ELEKTRA GORENJSKA, 60 LET ZANESLJIVOSTI

Zaznamujemo pot, dolgo šest desetletij. Od prvega dne nas povezuje ena skupna nit – skrb, da Gorenjski zagotavljamo zanesljivo, stabilno in kakovostno oskrbo z elektriko.

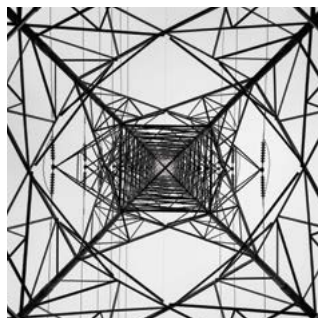
Z NOVIMI NALOŽBAMI DO ŠE BOLJ ZANESLJIVEGA OMREŽJA

V letu 2023 bomo v Elektru Gorenjska za naložbe namenili 20 milijonov evrov.

V VSAKEM POSAMEZNIKU PREPOZNAVAMO USTVARJALNI POTENCIAL

Ustvarjalni potencial želimo spodbuditi v vsakem posamezniku in ne le v ozki skupini zaposlenih.





5

UVODNIK

»V Skupini Elektro Gorenjska smo odgovorno predani zagotavljanju trajne, kakovostne, vzdržne in stabilne oskrbe naših uporabnikov z električno energijo.«

12

POMEMBEN KORAK ZA DOLGOROČNO, ZANESLJIVO IN KAKOVOSTNO OSKRBO

»Letošnje in naslednje leto bo potekalo v znamenju rekonstrukcije dveh energetskih objektov – RTP Primskovo in RTP Zlato polje. Njuna rekonstrukcija je zaradi zastarele opreme nujna, posodobitev pa bo pomembno pripomogla k zagotavljanju zanesljive in kakovostne oskrbe mesta Kranj in okolice z elektriko.«

16

KABELSKA DIAGNOSTIKA KOT MOČNO ORODJE TRAJNOSTI

»Energetski prehod od nas zahteva nove scenarije pri obvladovanju energetskih obremenitev, prinaša pa decentralizirano proizvodnjo električne energije in zahteve po brezogljivi družbi.«

20

ZAHTEVNEJŠE ZA NAS, A Z MANJ MOTNJAMI ZA UPORABNIKE

»Z vidika zagotavljanja kakovostne in nemotene oskrbe naših uporabnikov omrežja je izrednega pomena stalno vzdrževanje elektroenergetske infrastrukture. Prednost dajemo načinom vzdrževanja, ki ne ovirajo stabilnosti oskrbe z elektriko.«

IZDAJATELJ

Elektro Gorenjska, podjetje za distribucijo električne energije, d. d.
Ulica Mirka Vadnova 3A,
4000 Kranj

GLAVNA UREDNICA

dr. Mateja Nadižar Svet

PREDSEDNIK UREDNIŠKEGA SVETA

dr. Ivan Šmon, MBA

ČLANI UREDNIŠKEGA SVETA

mag. Aleks Jan,
Jurij Jerina,
mag. Matej Pintar,
Boštjan Tišler



44

NA POTI PROTI AKTIVNI UPORABI ELEKTRIČNE ENERGIJE

»Nov omrežninski akt, ki bo stopil v veljavo 1. januarja 2024, je v prvi vrsti usmerjen k aktivnemu uporabniku. Posodobljena metodologija za obračunavanje omrežnine za elektrooperaterje je v skladu z zahtevami iz zakonodajnega svežnja ukrepov Čista energija za vse Evropejce.«

UREDNIŠTVO

E-pošta:
urednistvo.elgo@elektro-gorenjska.si
www.elektro-gorenjska.si
telefon 04 20 83 684
faks 04 20 83 600
E-pošta:
info@elektro-gorenjska.si



46

10 ZAKAJ, 10 ZATO

»V Skupini Elektro Gorenjska želimo v prihodnje spodbuditi množično inoviranje – inoviranje, v katerem bomo sodelovali prav vsi zaposleni. S tem namenom oblikujemo lastno in edinstveno metodo inoviranja, ki smo jo poimenovali TransformatorBox.«

LEKTORIRANJE

Prevodnica, prevajalska
agencija, d. o. o.



51

VARNOST IN ZDRAVJE ZAPOSLENIH VEDNO NA PRVEM MESTU

»V Skupini Elektro Gorenjska skrbimo za ohranjanje in izboljševanje zdravja zaposlenih ter za varno in spodbudno delovno okolje. Leto 2022 pri tem ni bilo izjema.«

OBLIKOVANJE IN PRELOM

Deidra Jovanovic s. p.



59

NEODVISEN.SI = NEVERJETEN.SI

»Programu Neodvisen.si ni dovolj, da zgolj izpostavlja vse pasti, ki jih sodobna družba, pogosto tudi načrtno, nastavlja, pač pa gradi sposobnost prepoznavanja teh plasti,« v zanimivem pogovoru izpostavlja Bojan Kodelja, idejni vodja in snovalec vsebin programa Neodvisen.si.

TISK: Antus, d. o. o. Jesenice

NAKLADA: 1000 izvodov

ISSN 1581-8020

www.elektro-gorenjska.si

A close-up photograph of a hand holding a glowing incandescent lightbulb. The lightbulb is the central focus, emitting a bright, warm white light that illuminates the surrounding area. The hand is visible at the bottom, with fingers gripping the base of the bulb. The background is dark and out of focus, making the lightbulb stand out prominently. The overall mood is one of inspiration and innovation.

Trajno, stabilno, zanesljivo

Sodobno življenje je vse bolj odvisno od elektrike. Električna energija je življenjska energija sodobne družbe.

Dolgoročna predvidevanja kažejo, da se bo odjem električne energije v prihodnje povečeval hitreje kot v preteklosti. Razlogov je več, vsi pa so povezani z elektrifikacijo in dekarbonizacijo. Naša prihodnost bo zagotovo 3D (digitalizacija, dekarbonizacija in decentralizacija) električna.

V zadnjih petih letih smo v nadgradnjo in vzdrževanje našega distribucijskega omrežja vsako leto vložili v povprečju 16 mio evrov. Veliko, a glede na obstoječe trende rasti porabe električne energije in strategijo razvoja bo treba naše naložbene aktivnosti v prihodnosti še krepiti. Glede na Nacionalni energetske podnebni načrt in dejanske potrebe uporabnikov bo treba v prihodnjih petih letih investicije v omrežje najmanj potrojiti. Ocenjujemo, da bomo morali v letu 2027 v omrežje vložiti že kar 55 mio evrov, če želimo omogočiti in spodbuditi trajnostni prehod. Zagotavljanje takšnega obsega finančnih sredstev bo velik izziv tako za distribucijska podjetja kot za vse ostale deležnike – od države kot zakonodajalca in lastnika, do regulatorja, ki regulira našo dejavnost. Nenazadnje bo trajnostni prehod izziv tudi za vsakega izmed uporabnikov, ki bomo morali brezogljivično življenje tudi plačati.

V Skupini Elektro Gorenjska delamo vse, da bomo pridobili čim več nepovratnih sredstev in uvedli sodobne tehnologije, ki predstavljajo pripomočke za učinkovitejšo izrabo obstoječih omrežij. V tokratni številki predstavljamo več razvojnih projektov in ukrepov na teh področjih. Nekatere med njimi predstavljajo inovacijski preskok tudi v širšem, evropskem prostoru.

Pred nami je leto novih vlaganj. Na visokonapetostnem nivoju bomo v letu 2023 namenili 4,2 mio evrov sredstev. Na srednenapetostnem nivoju bo večji del, tj. 3 mio evrov sredstev, namenjen obnovi in nadomestitvi prostozračnih vodov z novimi 20-kilovoltnimi kablovodnimi povezavami, predvsem na bolj izpostavljenih mestih in tam, kjer je zaradi dotrajanosti opreme potrebna nova in zanesljivejša oprema. 2,75 mio evrov sredstev bomo namenili za gradnjo novih in nadomestnih transformatorskih postaj. S tem sledimo nizkoogljični strategiji države, prav tako skrbimo za ustrezno neprekinjenost oskrbe končnih uporabnikov.

Zelo pomembne so tudi investicije v ostalo sekundarno opremo, kamor poleg klasičnih sistemov za vodenje in avtomatizacijo z informacijsko-komunikacijsko podporo spadajo tudi investicije v nove tehnologije in gradnike sodobnega distribucijskega sistema.

Na nizkonapetostnem omrežju se bodo sredstva namenjala v obnovo omrežja, s poudarkom na menjavi vodnikov z zemeljskimi kablji. Prav tako bomo izvajali ojačitve na delih, kjer so slabe napetostne razmere ter so potrebne ojačitve zaradi priključevanja novih odjemalcev in razpršenih virov energije v omrežje. Skupaj bomo za investicije v letu 2023 predvidoma namenili 20 mio evrov, kar je za kar četrtino več od povprečja zadnjih petih let.

Med najpomembnejše naložbe naših odvisnih družb sodi ponovna revitalizacija hidroelektrarne Sava, ki je bila lani septembra močno poškodovana zaradi požara v sosednji stavbi.

Pred nami je aktivno in pestro leto. Za nas, v Skupini Elektro Gorenjska, še toliko bolj, saj letos praznujemo šestdeset let svojega delovanja. V teh šestih desetletjih smo pustili svoj pečat na številnih področjih. Z vsemi aktivnostmi, zaključenimi in tekočimi investicijskimi projekti ter različnimi udejstvovanji v lokalni skupnosti, smo skozi desetletja pomembno ustvarjali tako našo prihodnost kot razvoj celotne gorenjske regije. Vsi doseženi mejniki so rezultat zavzetosti vseh generacij zaposlenih, ki so bile, so ali bodo zaposlene v Skupini Elektro Gorenjska. Hvala, drage sodelavke in sodelavci, vi ste namreč nevidni naboj, ki poganja, motivira in usmerja naše podjetje že šest desetletij.




Foto: Gorazd Kavčič

Predsednik uprave
dr. Ivan Šmon,
MBA



Ključni izzivi in tehnologije, ki vplivajo na razvoj elektrodistribucijskega sistema:

- *naraščanje deleža obnovljivih virov, ki s spremenljivo in težko napovedljivo proizvodnjo močno vplivajo na delovanje celotnega sistema,*
- *pojav novih bremen, ki so posledica elektrifikacije prometa (električna vozila) in novih tehnologij na področju ogrevanja in hlajenja (toplotne črpalke), kar bo zelo vplivalo na diagram porabe električne energije in na veliko povečanje obremenitve,*
- *vse večja dostopnost hranilnikov električne energije (baterijskih sistemov),*
- *dostopnost tehnologij, ki omogoča možnost krmiljenja porabe tako industrijskih kot tudi gospodinjstev,*
- *povezovanje električnih in toplotnih omrežij,*
- *razvoj trga z električno energijo, ki prinaša nove možnosti tudi gospodinjstvom, ki bodo postajali aktivni odjemalci,*
- *informatizacija in digitalizacija elektroenergetskega sistema ter zagotavljanje kibernetske varnosti,*
- *masovna uporaba polprevodniških elementov in vpliv na harmonsko popačenje ter večja občutljivost na nihanja napetosti in*
- *regulatorni izzivi (zahteve po večji učinkovitosti delovanja, zahteve po večji izkoriščenosti obstoječe EEI, nižanje donosa, zahteve po iskanju alternativnih rešitev v nasprotju s klasičnim investiranjem).*

DISTRIBUCIJSKI ELEKTROENERGETSKI SISTEM KOT PLATFORMA ENERGETSKEGA PREHODA

V začetku letošnjega leta je Agencija za energijo potrdila Razvojni načrt distribucijskega sistema električne energije v Republiki Sloveniji za obdobje od leta 2023 do 2032. Gre za enega ključnih strateških dokumentov, ki usmerja tok dolgoročnega razvoja elektrodistribucije v Sloveniji. Pripravljen je bil v družbi SODO, v sodelovanju z vsemi petimi slovenskimi elektrodistribucijskimi podjetji. O razvojnem načrtu ter ključnih izzivih in trendih na področju energetike smo se pogovarjali s Tomažem Kožarjem, inženirjem za vodenje in obratovanje iz družbe SODO.

Kateri so ključni izzivi, s katerimi se Slovenija trenutno sooča na področju zagotavljanja stabilne, dostopne in zanesljive oskrbe z električno energijo?

Razvoj elektroenergetskega sistema narekujejo potrebe okolja, stanje elementov omrežja in novi trendi ter tehnologije. Poleg rasti konične obremenitve se v zadnjem obdobju pridružujejo še povsem novi izzivi in tudi dostopnost novih tehnologij, kar bo vplivalo na razvoj sistema v desetletju, ki prihaja.

Kakovost oskrbe z električno energijo je v zadnjih letih čedalje bolj odvisna tudi od vremenskih vplivov, zato se trenutno soočamo z zmanjšanjem občutljivosti distribucijskega omrežja na vremenske pojave z večjo kabelsko izvedbo omrežja, menjavo zastarele opreme in upravljanjem omrežja na sodoben način.

Pospešena elektrifikacija prometa in predvsem ogrevanja s toplotnimi črpalkami ter množično priključevanje sončnih elektrarn v okviru samooskrbne sheme povzročajo v omrežju, predvsem na nizki napetosti, povečanje konične obremenitve in neustrezen napetostni profil.

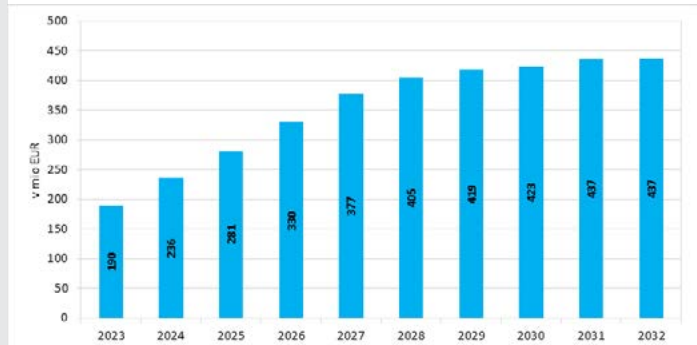
Kateri so bili ključni vsebinski temelji, strateška izhodišča, trendi in dolgoročna predvidevanja, ki so predstavljali osnovo pri pripravi razvojnega načrta?

Osnovni dokument, ki opredeljuje izdelavo razvojnega načrta distribucijskega sistema električne energije, je Zakon o oskrbi z električno energijo (ZOEE), ki distribucijskemu operaterju predpisuje, da mora biti razvojni načrt usklajen s Celovitim nacionalnim energetskim in podnebnim načrtom Republike Slovenije (NEPN).

Trenutno veljavni NEPN kot ciljno vrednost za leto 2030 določa vsaj 27 % delež obnovljivih virov v končni rabi energije in v sektorju električne energije vsaj 43 % delež.

Načrt Evropske unije s svežnjem Fit For 55 (Pripravljeni na 55) dodatno povečuje ključne cilje in prispevke držav za prehod na zeleno gospodarstvo za uresničitev podnebne nevtralnosti do leta 2050.

»V energetskih analizah ugotavljamo, da bo v naslednjih desetih letih dosežena rast konične obremenitve z 2.068 MW v letu 2021 in 2.092 MW v letu 2022 na 3.333 MW v letu 2032, kar predstavlja 4,6 % povprečni letni porast. Za odjem električne energije bo ta porast 2,9 %, in sicer iz 11.491 GWh v letu 2021 in 11.171,6 GWh v letu 2022 na 15.448 GWh v letu 2032. Osnova pri pripravi razvojnega načrta pa je poleg konične obremenitve in odjema tudi razpršena proizvodnja, ki je bila v preteklem obdobju v precejšnjem porastu, predvsem od leta 2016 dalje kot posledica uvedbe samooskrbne sheme. Na distribucijsko omrežje je bilo v letu 2021 priključenih 19.388 razpršenih virov s skupno inštalirano močjo 769 MW. Po trenutnih podatkih je bilo v letu 2022 priključenih že dobrih 32.300 proizvodnih naprav s skupno inštalirano močjo približno 1.020 MW. Po napovedi bo inštalirana moč do leta 2032 naraščala z 10,3 % povprečnim letnim porastom na 2.468 MWh,« izpostavlja Tomaž Kožar iz družbe SODO.



DINAMIKA VLAGANJ V NASLEDNJEM DESETLETNEM OBDOBJU
DO LETA 2032
VIR: SODO

Evropska komisija pa je kot odziv na težave in motnje na svetovnem energetskem trgu, ki jih je povzročila ruska invazija na Ukrajino, predstavila načrt REPowerEU, katerega cilji so varčevanje z energijo, proizvodnja čiste energije in diverzifikacija oskrbe z energijo. Tudi REPowerEU še dodatno pospešuje zeleni prehod na čisto energijo iz obnovljivih virov.

Ključ zelenega prehoda je opolnomočenje uporabnikov distribucijskega sistema za njihovo aktivno vlogo z vključenostjo v sistem in uživanje koristi prožnega energetskega sistema.

Razvojni načrt predstavlja izjemno intenziven razvojni moment za slovensko elektrodistribucijo. Kolikšna je ocenjena vrednost potrebnih vlaganj za doseg zastavljenih ciljev?

Skupna ocena potrebnih finančnih sredstev za realizacijo zastavljenih ciljev za prihodnje desetletno obdobje znaša več kot 3,5 milijarde EUR.

Glavnino investicijskih vlaganj v desetletnem obdobju predstavljajo vlaganja v nisko- in sredjenapetostno omrežje. Delež teh vlaganj znaša 72 % oziroma dobrih 2,5 milijarde EUR.

Vlaganja v sekundarno opremo predstavljajo 8 % vseh vlaganj v prihodnjem desetletnem obdobju oziroma 293 milijonov EUR. Glavnino pri tem predstavljajo vlaganja v napredna omrežja.

Skupen obseg sredstev, namenjenih za digitalizacijo, je načrtovan v skupni višini 36 milijonov EUR v okviru postavk naprednih omrežij in poslovne informatike. Za izrabo prožnosti so za prihodnje desetletje načrtovane naložbe v skupni višini 7 milijonov EUR.

Kateri so potencialni izzivi in tveganja, ki bi lahko vplivali na realizacijo razvojnega načrta?

Izgradnja elektroenergetskih objektov in vodov je terminsko v veliki meri odvisna od postopkov pri umestitvi v prostor. Problematika umeščanja objektov v prostor je tudi drugače najpomembnejši razlog, zaradi katerega prihaja do časovnih zamikov pri izgradnji na vseh napetostnih nivojih.

Izziv predstavlja tudi približno trikratno povečanje obsega investicij. Razvojni načrt namreč daje le oceno potrebnih naložb, izziv zato predstavljajo finančna sredstva, potrebna za njegovo realizacijo, ki trenutno še niso v celoti zagotovljena.

Pomemben izziv predstavlja zagotovitev in zadržanje ustreznega kadra, ki bo te investicije lahko izvajal. V tem trenutku elektrodistribucijska podjetja nimajo v celoti zagotovljenih kadrov in izvajalcev za izvajanje tolikšnega obsega investicij.

Za realizacijo prepoznanih ključnih razvojnih in strateških investicij, ki imajo nenazadnje družbeno širše koristi, je bistvenega pomena tvorno sodelovanje tako resornega ministrstva in lastnikov kot tudi regulatorja.

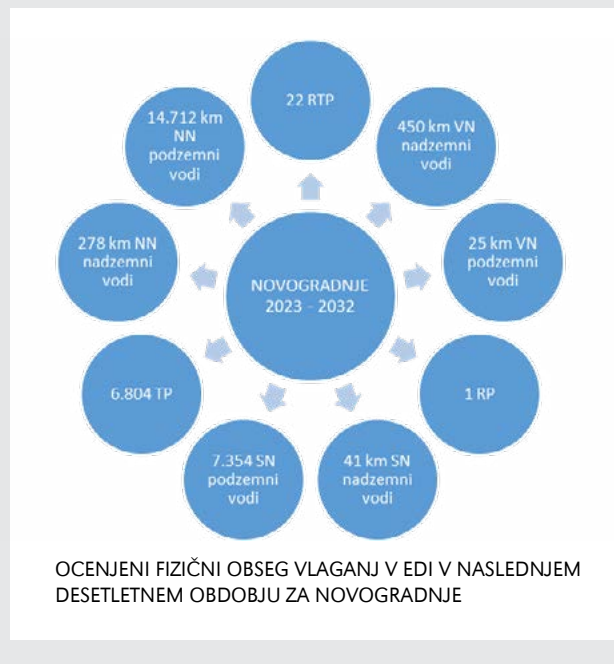
Kako upravljati te izzive?

Glede problematike umeščanja objektov v prostor moramo upoštevati vso veljavno zakonodajo. Za proizvodne naprave je trenutno v medresorskem usklajevanju predlog Zakona o umeščanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov, ki bo omogočil hitrejšo in enostavnejšo postavitve proizvodnih naprav, kar v luči hitrejšega zelenega prehoda seveda pozdravljamo.

Glede pridobivanja finančnih sredstev za realizacijo razvojnega načrta distribucijski operater in elektrodistribucijska podjetja aktivno iščemo rešitve, kako zagotoviti potrebna sredstva za pravočasno izvedbo načrtovanih investicij, tako na nacionalni kot tudi na ravni Evropske unije. Ena izmed rešitev je dodatno zadolževanje pri slovenskih bankah in/ali Evropski investicijski banki, v največji meri pa so to sredstva, pridobljena iz skladov EU.

Ob dejstvu, da se elektrodistribucijska podjetja zadnjih nekaj let soočajo s pomanjkanjem usposobljenega kadra, bo potrebno intenzivno delo na področju pridobivanja in ohranitve ključnih kadrov. Elektrodistribucijska podjetja v ta namen že izvajajo ustrezne kadrovske politike, v smislu mentorstva pri zaključnih in diplomskih nalogah, nudenja obveznih praks in razpisovanja kadrovskega štipendij v času šolanja na vseh ravneh. V svoje delovne procese vpeljujejo tudi študente diplomskega in poddiplomskega študija ter aktivno sodelujejo z izobraževalnimi in raziskovalnimi institucijami. Nikakor pa ne smemo pozabiti na obstoječi kader in prenašanje izkušenj tega kadra na novi kader in njegovo (ciljno) izobraževanje. Tudi s prekvalifikacijo obstoječega kadra lahko zapolnimo kadrovske vrzeli.

Zavedamo se, da je pred nami težko delo, a kljub temu verjamemo, da lahko v zastavljenih rokih izpeljemo načrtovani zeleni prehod.



Kakšno elektrodistribucijsko omrežje bo imela Slovenija leta 2032 ob zaključku razvojnega obdobja aktualnega načrta in katere bodo ključne spremembe v primerjavi z današnjim stanjem?

S predvidenimi investicijskimi vlaganji v naslednjem desetletnem obdobju bo distribucijski sistem omogočal priključevanje novih uporabnikov, obstoječim uporabnikom pa bo omogočen njihov nadaljnji razvoj in s tem povezane potrebe po električni energiji in moči. Prav tako bo distribucijski sistem omogočal aktivno sodelovanje uporabnikov na trgu z električno energijo.

Na podlagi povečevanja števila uporabnikov v preteklem obdobju z letnim porastom 0,5 % in na osnovi trenda od leta 2008 do 2021 predpostavljamo, da bo leta 2032 na distribucijski sistem priključenih 1.025.602 uporabnikov, kar predstavlja 51.441 novih uporabnikov.

Učinki, ki jih želimo doseči s predvidenimi investicijskimi vlaganji v naslednjem desetletnem obdobju, se bodo odražali v izboljšanju kazalnikov neprekinjenosti oskrbe in izboljšanju parametrov kakovosti napetosti na prevzemno-predajnih mestih uporabnikov omrežja.

Učinki vlaganj se bodo pozitivno odražali na zmanjšanju ranljivosti omrežja zaradi negativnih vremenskih vplivov.

Z omogočanjem priključevanja večjega števila razpršenih virov na OVE bomo prispevali k doseganju ciljev, ki se jim je zavezala država na področju varovanja okolja in podnebnih sprememb.

Zagotavljanje zanesljive in varne oskrbe z električno energijo zahteva spremenjeno obnašanje in spremenjene navade različnih deležnikov. Razvojni načrt med drugim izpostavlja, »da bo z vidika uporabe omrežja v prihodnosti še pomembnejše, da vsi uporabniki pravično in sorazmerno prispevajo k pokrivanju stroškov za delovanje elektroenergetskega sistema.« Kaj to konkretno pomeni?

Pričakovati je treba, da bo imel distribucijski operater zaradi obvladovanja vseh novih dejavnikov višje operativne stroške delovanja, čemur bo morala slediti tudi zakonodaja in regulativa.

Glede na nove dejavnike bo več pozornosti treba nameniti istočasnosti rabe energije. Obravnavati bo treba različne tipe uporabnikov z njihovim prispevkom k povečanju odjema in možnosti njihovega prilagajanja rabe električne energije.

Z vidika uporabe omrežja je in bo v prihodnosti še pomembnejše, da vsi uporabniki pravično in sorazmerno prispevajo k pokrivanju stroškov za delovanje elektroenergetskega sistema, odvisno od načina rabe le-tega v povezavi z razpoložljivimi kapacitetami omrežja in energetskim stanjem v posameznem delu omrežja.

Razvojni načrt poudarja, da »energetsko-podnebni prehod predstavlja enega najzahtevnejših razvojnih projektov Slovenije«. Katere so potencialne priložnosti, ki jih ustvarja ta razvojni načrt?

Potencialne priložnosti, ki jih ustvarja ta razvojni načrt, so usmerjanje investitorjev v izgradnjo večjih proizvodnih naprav na obnovljive vire energije na lokacijah, kjer večja dodatna vlaganja v omrežje niso potrebna. S tem bomo bolje izkoristili obstoječo infrastrukturo in znižali potrebne investicije. V ta namen je distribucijski operater v sodelovanju z elektrodistribucijskimi podjetji vzpostavil spletno aplikacijo SODOKart za usmerjanje priključevanja večjih proizvodnih enot (nad 50 kW) direktno na NN-zbiralke TP, v SN-omrežje ali pa direktno v RTP.

Ta razvojni načrt ustvarja tudi priložnost za uporabnike, ki želijo postati aktivni, predvsem preko storitev prožnosti. Prožnost je namreč zmožnost uporabnika sistema, da odstopa od svoje predvidene porabe ali proizvodnje električne energije kot odziv na zunanji signal, in zajema odjem, proizvodnjo in hrambo energije.

Skupina Elektro Gorenjska v letu 2023 praznuje svojo 60. obletnico. Kaj je vaše sporočilo našim sodelavcem ob jubileju, ki sovpada s pričetkom udejanjanja novega razvojnega poglavja slovenske elektrodistribucije in poteka v prebojnih in turbulentnih časih za energetsko panogo?

Najprej seveda čestitke in vse najboljše ob 60. obletnici Skupine Elektro Gorenjska. Tudi v prihodnje vam želimo veliko uspeha pri vseh nadaljnjih projektih, predvsem na področju zelenega prehoda ter zagotavljanja zanesljive, kakovostne in konkurenčne oskrbe z električno energijo. Kot našemu pogodbenemu partnerju z največjim deležem podzemnega omrežja in hkrati najmanjšim deležem zavrtnov in omejitev moči za priključevanje proizvodnih naprav vam čestitamo in prepričani smo, da boste s tem trendom in to vizijo nadaljevali tudi v prihodnjem obdobju. Hkrati se vam zahvaljujemo za odlično sodelovanje na področju raziskovalno-razvojnih projektov, ki smo jih in jih skupaj izvajamo. Tovrstnih sodelovanj se veselimo tudi v prihodnje.

24/7/365

Avtorji: Jure Jenko, Gregor Štern, mag. Renata Križnar

Še pred desetletjem ali dvema ni bilo neobičajno, če je za uro, dve ali več zmanjkalo elektrike. Vsak dom je imel na zalogi vsaj eno svečo ali baterijsko svetilko. »Za vsak slučaj. Če zmanjka elektrike ...« smo si govorili. Danes se nam zdi povsem običajno, da imamo elektriko na voljo praktično ves čas. 24 ur na dan, 7 dni na teden, 365 dni na leto.



V Skupini Elektro Gorenjska za zanesljivo oskrbo in delovanje našega distribucijskega omrežja in ostalih podpornih sistemov skrbi 18 skupin dežurnih sodelavcev na različnih področjih, od obratovanja, ekip na terenu, do telekomunikacij, ki 24 ur na dan ter vse dni v tednu »bdijo« nad delovanjem omrežja in naprav. Predani skrbijo, da v primeru izpadov posameznih vrst omrežij v najkrajšem možnem času ponovno vzpostavijo normalno stanje, našim odjemalcem pa zagotovijo elektriko.

Pri poškodbah na omrežju, ki jih je v zadnjih letih zaradi visokega deleža kablovodov na našem distribucijskem omrežju bistveno manj kot pri ostalih slovenskih elektrodistributerjih, je protokol za vzpostavitev neprekinjenosti napajanja z električno energijo točno določen.

In kako poteka delo v podjetju, ko nastopijo izredne razmere? Kako se odzovejo in aktivirajo naše ekipe, ko pride do izpada električne energije in prekinjene oskrbe z elektriko? Kaj se zgodi, ko »zmanjka elektrike«?

SPREMEMBE NA OMREŽJU PRVI ZAZNAJO OPERATERJI V DISTRIBUCIJSKEM CENTRU VODENJA

Naloga operaterjev v distribucijskem centru vodenja je spremljanje delovanja celotnega (VN, SN in NN) omrežja in vseh podpornih sistemov v primeru planskih in neplanskih dogodkov. Operater se ustrezno odzove ob alarmih, ki jih javi sistem SCADA. Ne glede na vrsto in velikost napake oziroma okvare na omrežju, operaterji takoj pričnejo z iskanjem natančne lokacije okvare. Z daljinsko vodenimi stikali na terenu in v razdelilnih transformatorskih postajah ali razdelilnih postajah se nato izvedejo preklopi omrežja tako, da je čim manj odjemalcev brez elektrike na prizadetem območju. Na tak način se bistveno skrajša čas iskanja napake, sploh, če je napaka na razgibanem in težko dostopnem območju.

Operaterji si v primerih prenapajanj delno lahko pomagajo tudi z distribucijami, kot so KNG – Avstrija, Elektro Primorska, Elektro Ljubljana. Komunikacija z njimi poteka preko depeš in telefona.

Nato sledi aktivacija dežurnih zaposlenih v krajevnih nadzorništvih, omrežju ali energetskih objektih RTP. Dežurni na terenu potem po točno določenih protokolih izvedejo dodatne priklope stikal in kjer je možno, poskrbijo za priklope agregatov, če gre za območja, kjer je bila okvara tako obsežna, ter sanirajo napako v čim krajšem možnem času.

Postopki pri napakah na 110-kilovoltnem omrežju so drugačni. Operater se mora takrat povezati tudi z območnim centrom vodenja Beričevo, ki skrbi za delovanje 110-kilovoltnega prenosnega omrežja.

Gorenjska z najbolj zanesljivim in kakovostnim elektrodistribucijskim omrežjem

Z namenom zagotavljanja stabilne oskrbe z elektriko je Elektro Gorenjska že pred več kot dvajsetimi leti pristopil k sistematični in dosledni gradnji kablanskega nizko- in srednje-napetostnega omrežja. Večji, kot je delež izvedbe srednje- in nizkonapetostnega omrežja v podzemni obliki, zanesljivejše je omrežje, škoda ob naravnih katastrofah pa je bistveno manjša kot sicer.

Danes smo elektrodistribucija z največjim deležem omrežja v kabelski izvedbi. Več kot 87 odstotkov nizkonapetostnega in več kot 68 odstotkov sredjenapetostnega omrežja imamo pod zemljo. To nas uvršča na prvo mesto med distribucijskimi podjetji v Sloveniji glede višine odstotka nizko- in sredjenapetostnega kablanskega omrežja in posledično tudi kakovosti napajanja odjemalcev.

»Operaterji smo ob takih situacijah pod dvojnimi stresom. Poskrbeti moramo za prenos in ustrezno koordinacijo s terenom, sočasno pa moramo v klicnem centru, ki deluje 24/7, sprejeti veliko telefonskih klicev uporabnikov, ki jim je treba pojasniti, zakaj so brez elektrike. Seveda se najdejo posamezniki z veliko nerazumevanja. V primeru večjih izpadov, ki so posledica bodisi vremena bodisi višje sile, operaterji delujemo tudi od doma – pripravljenost na domu. To delo nam je vsem v izziv, saj tudi dva dogodka nista enaka,« pove Igor Resman, operater v distribucijskem centru Elektra Gorenjska.

IN KAKO POTEKA DELO NA TERENU?

Blaž Hafnar je v podjetju Elektro Gorenjska zaposlen 20 let, delo krajevnega nadzornika v Trzinu opravlja 13 let.

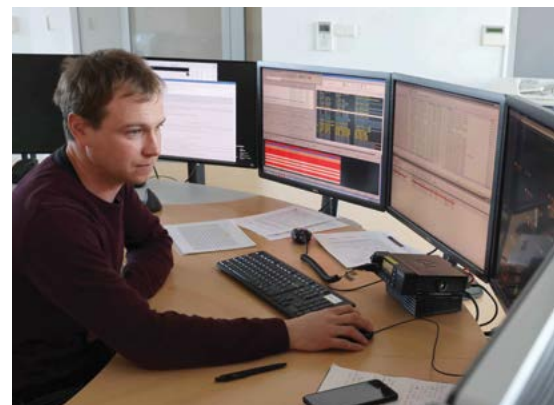
»Pri vsaki napaki stremimo k temu, da so uporabniki čim prej vsaj začasno oskrbljeni z elektriko, vendar na prvo mesto postavljamo lastno varnost in varnost pri delu.« V teh letih se je zgodilo že toliko različnih manjših in večjih okvar, da jih obravnava »rutinsko«, predvsem pa umirjeno in celostno. Ključna pri vseh opravilih, ki jih imajo v krajevni nadzorništvi ogromno, je varnost, zato vedno poudarja pri sodelavcih: »Ne prehitite, prva stvar je, da se bo delo opravilo varno zate, nato pa za vse ostale!«

Pri situacijah, kjer zaradi vremenskih ali drugih vplivov pride do okvar, je postopek enak. Operater iz distribucijskega centra vodenja pokliče dežurnega zaposlenega na območju, kjer je prišlo do napake, skupaj pregledata

TRAJNO, STABILNO, ZANESLJIVO

stanje in ocenita obsežnost izpada. Glede na obsežnost lahko koordinacijo dela prevzame vodja nadzorništva. Okvare in napake točno označi na pogonski karti, oceni njihovo obsežnost in dostop, nato sledi organizacija ekip. V nadzorništvu je pet zaposlenih, običajno se za posamezne okvare pošlje po dva monterja skupaj, eden pa odide na teren in pregleda ter popiše ostale poškodbe, ki so na omrežju. V primeru, da so okvare večje in zahtevajo dodatno angažiranost ekip, se aktivirajo ostale službe za vzdrževanje, prav tako skupini za izvajanje investicij, vzdrževanja in gradenj, kjer enako sledi organizacija dela in način odprave s strani pristojnih služb. Če je treba angažirati zunanje izvajalce, celotno koordinacijo vodi vodja nadzorništva v sodelovanju z vodjo službe za obratovanje. »Delo je zanimivo, vedno smo priča kakšnim zanimivostim na terenu. Tudi uporabniki so kar tolerantni, če pride do nenačrtovanih prekinitev z elektriko. Je pa res, da včasih ne gre vse naenkrat,« še dodaja Blaž Hafnar.

V podjetju deluje osem nadzorništev na naslednjih območjih: Kranj, Škofja Loka – Medvode, Železniki, Cerklje – Visoko, Radovljica – Bled, Bohinj, Jesenice – Kranjska Gora in Trzin, kjer je skupaj 38 zaposlenih.



DELO OPERATERJA JE OB VEČJIH IZPADIH ELEKTRIKE ZELO STRESNO, POLEG KOORDINACIJE S TERENOM MORA ODGOVARJATI TUDI NA KLICE UPORABNIKOV IZ KLICNEGA CENTRA 080 3019. GAŠPER ŠTIRN SPREJEMA KLICE S TERENA.

Foto: Gorazd Kavčič



VODJA KRAJEVNEGA NADZORNIŠTVA PREVZAME KOORDINACIJO NA TERENU. BLAŽ HAFNAR VODI KRAJEVNO NADZORNIŠTVO TRZIN. NJEGOV KLJUČNI PRIPOMOČEK JE POGONSKA KARTA.

Foto: Arhiv Elektra Gorenjska

V distribucijskem centru vodenja Elektra Gorenjska delo poteka v 12-urnem »ruskem« turnusu. Trenutno imamo izobraženih devet operaterjev.

REKONSTRUKCIJA OBJEKTOV RTP
PRIMSKOVO IN RTP ZLATO POLJE

POMEMBEN KORAK ZA DOLGOROČNO, ZANESLJIVO IN KAKOVOSTNO OSKRBO

Avtor: Tomaž Sitar

Foto: Tomaž Sitar

Letošnje in naslednje leto bo potekalo v znamenju rekonstrukcije dveh energetskih objektov – RTP Primskovo in RTP Zlato polje. Njuna rekonstrukcija je zaradi zastarele opreme nujna, posodobitev pa bo pomembno pripomogla k zagotavljanju zanesljive in kakovostne oskrbe mesta Kranj in okolice z elektriko.

RTP PRIMSKOVO – REKONSTRUKCIJA 110 KV STIKALIŠČA S PRIPADAJOČO OPREMO VODENJA, NADZORA, LASTNE RABE IN MERITEV

V RTP Primskovo bo z izgradnjo novega modernega 110 kV GIS-stikališča dolgoročno zagotovljena zanesljiva in kakovostna oskrba napajalnega območja RTP Primskovo z električno energijo.

Razdelilna transformatorska postaja RTP 110/20 kV Primskovo je bila zgrajena že daljnega leta 1980. Večji del osnovne 110 kV opreme je star več kot 40 let in je po izkušnjah strokovnjakov za vzdrževanje tovrstne opreme na izteku svoje življenjske dobe. Zanesljivost obratovanja s tako opremo je zato kritična.

Glavni izziv obnove obstoječe primarne opreme predstavljata tako dobava njenih rezervnih delov kot tudi kakovost celotnega ozemljilnega sistema na območju obstoječega prostozračnega 110 kV stikališča, zato jo je smiselno nadomestiti z novo moderno opremo.

Največji problem razširitve 110 kV stikališča s predvideno dograditvijo DV/KBV sistema Brnik pa so enosistemske zbiralnice, ki ne zadoščajo kriteriju zanesljivosti obratovanja. Študija z naslovom Strategija razvoja prenosnega omrežja Slovenije do leta 2030 – Razvoj 110 kV napajalnega omrežja Gorenjske, ki jo je leta 2009 izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar in druge študije distribucijskega omrežja REDOS načrtujejo, da bo z izgradnjo dvojnega 110 kV daljnovoda Primskovo–Visoko–Brnik–Kamnik 110 kV stikališče v RTP Primskovo zaživel popolnoma novo vlogo. RTP Primskovo bo namreč postala glavna vozliščna točka za nov 110 kV daljnovod.

Pretekle izkušnje z obnovami tovrstnih objektov tako v Skupini Elektro Gorenjska kot tudi drugih distribucijskih podjetjih v Sloveniji in Evropi kažejo, da najučinkovitejši pristop predstavlja izgradnja novega nadomestnega 110 kV stikališča GIS v bližini ali ob obstoječem prostozračnem stikališču. V času obnove 110 kV stikališča je zelo pomembno, da poteka brez prekinitev dobave električne energije odjemalcem, kar je možno doseči z omenjenim načinom rekonstrukcije.

Predvideno novo 110 kV stikališče GIS bo nameščeno v novi zgradbi, zgrajeni na jugozahodni strani obstoječega prostozračnega stikališča. Dovolj velik in v obstoječem stanju prazen prostor (zelenica) na obstoječi lokaciji RTP omogoča vzporedno izgradnjo novega 110 kV GIS-stikališča ob nemotenem obratovanju obstoječega 110 kV stikališča.

Nova zgradba za namestitev 110 kV stikališča GIS bo tlorisnih dimenzij 21,34 x 18,13 m. Višinska kota slemena stavbe bo 9,49 m nad koto terena, višinska kota slemena strehe nad TR prostori pa 9,74 m nad koto terena. V pritlični etaži bo prostor za namestitev novega kompaktnega 110 kV GIS-stikališča. Na severnem delu zgradbe bosta izvedena nova temelja in pokrita boksa za namestitev dveh energetskih transformatorjev.

Po zagonu novega 110 kV stikališča in vključitvi novih priključnih 110 kV kablskih vodov (sistema Labore in Zlato polje ter sistem Brnik po izgradnji 110 kV DV Visoko–Brnik–Kamnik) se obstoječe prostozračno 110 kV stikališče v celoti demontira in odstrani.

Predvideni začetek del je v letošnjem letu s kablitvijo dela 110 kV daljnovoda Primskovo–Labore in gradbena dela za izgradnjo 110 kV stikališča. V letu 2024 bo predvidoma izvedena dobava in montaža celotne opreme ter izvedeni zagonski in funkcionalni preizkusi do končnega priklopa na elektroenergetski sistem.

Z izgradnjo novega modernega 110 kV stikališča GIS bomo zagotovili dolgoročno zanesljivo obratovanje RTP, s tem pa bo zagotovljena kakovostna in zanesljiva oskrba napajalnega območja RTP Primskovo z električno energijo.



Obstoječe stanje 110 kV stikališča RTP Primskovo



Nova zgradba za namestitev 110 kV stikališča GIS bo tlorisnih dimenzij 21,34 x 18,13 m. Višinska kota slemena stavbe bo 9,49 m nad koto terena, višinska kota slemena strehe nad TR prostori pa 9,74 m nad koto terena. V pritlični etaži bo prostor za namestitev novega kompaktnega 110 kV stikališča GIS. Na severnem delu zgradbe bosta izvedena nova temelja in pokrita boksa za namestitev dveh energetskih transformatorjev moči do 40 MVA. Med prostorom 110 kV stikališča in TR boksi bo po celotni dolžini objekta izveden požarni hodnik s prostoroma za namestitev opreme za ozemljevanje nevtralne točke 20 kV strani transformatorjev. Objekt bo podkleten na delu 110 kV stikališča GIS in požarnega hodnika. Celotna klet predstavlja kabelski prostor za polaganje dovodnih 110 kV kablov in 20 kV kablskih povezav do energetskih transformatorjev. Lokacijsko bo nov objekt šest metrov odmaknjen od obstoječega 20 kV stikališča s komandnim prostorom in z ostalimi pomožnimi prostori. Dostop v objekt bo izveden z zahodne strani z rolo vrati za osebni vhod in montažo opreme.

RTP ZLATO POLJE: DOBAVA IN MONTAŽA NOVE SEKUNDARNE OPREME 110 KV IN 20 KV STIKALIŠČA IN LASTNE RABE

Objekt RTP 110/20 kV Zlato polje je ena izmed napajalnih točk v sklopu t. i. kranjske zanke. Pomembna je z vidika zagotavljanja zanesljivega in kakovostnega napajanja mesta Kranj z okolico.

Poleg dela mesta Kranj zagotavlja elektriko še območju od Naklega, Okroglega, ENP Kranj (Slovenske železnice) do Tenetiš in Preddvora.

Razdelilna transformatorska postaja RTP 110/20 kV Zlato polje je bila zgrajena leta 1998. Obsega 110 kV stikališče v izvedbi GIS (t. i. gas insulated switchgear). To pomeni, da je kovinsko oklopljeno in izolirano s plinom SF₆. Sestavljeno je iz petih polj, proizvajalca Siemens – dve kabelski polji, dve transformatorski polji, spojno polje. 20 kV stikališče je sestavljeno iz kovinsko oklopljenih celic z enosistemskimi zbiralnicami v štirih sektorjih, proizvajalca IMP-TEN Ljubljana. 20 kV celice imajo izvlečljive vakuumske odklopnike proizvajalca AEG.

Sekundarna oprema (tj. sistem zaščite, vodenja in meritev) je stara več kot 20 let in je po izkušnjah strokovnjakov za vzdrževanje 110 kV in 20 kV stikališč na robu življenjske dobe.

Na objektu je vgrajena sekundarna oprema proizvajalca Iskra SYSEN-tip NEO2000. Zaradi težje dobavljivosti rezervnih delov zanesljivost obratovanja ne dosega več optimalne ravni.

Predvidena obnova opreme vodenja in zaščite 20 kV in 110 kV stikališča bo obsegala demontažo obstoječe sekundarne opreme, dobavo in montažo nove sekundarne opreme 110 kV in 20 kV stikališča ter opremo lastne rabe in bo vključevala naslednje aktivnosti:

- vgradnjo kompletno opremljene omare zaščite in vodenja 110 kV daljnovodnih polj (2x),
- dobavo in montažo parov naprav za KDZ, in sicer za relaciji Zlato polje–Okroglo in Zlato polje–Primskovo,
- vgradnjo kompletno opremljene omare zaščite in vodenja 110/20 kV transformatorskih polj (2x),
- namestitev kompletno opremljene omare zaščite in vodenja 110 kV zveznega polja (1x),



Obstoječa omara vodenja 110 kV DV polja



Obstoječe 20 kV stikališče, kjer se bo zamenjala oprema vodenja in zaščite

- dograditev obstoječe omare števnih meritev,
- vgraditev novih vrat NN krmilnih omaric 20 kV celic z vgrajeno novo sekundarno opremo,
- postavitve kompletno opremljene omare sistema vodenja (=Y01+W), s komunikacijskim računalnikom, Ethernet komunikacijsko opremo, satelitsko uro GPS, z montažo v komandni prostor,
- dobavo in montažo naprave za nadzor lastne rabe in objekta v enosmerni razvod =NK +LR,
- parametriranje in programiranje celotnega sistema vodenja, zaščite in meritev,
- možnost vključitve nove opreme za vodenje in zaščito v obstoječ sistem vodenja in zaščite objekta zaradi zamenjave sekundarne opreme po fazah glede na obratovalna stanja objekta (objekt obratuje nemoteno brezprekinitveno),
- dobavo in montažo postajnega računalnika z lokalno SCADO, vzpostavitev vodenja objekta, z vključitvijo nove opreme za zaščito in vodenje, komunikacijskega računalnika, postajnega računalnika, računalnika za nadzor zaščite, parametriranje lokalne SCADE, vzpostavitev komunikacijske poti za povezavo z DCV in RDCV Elektro Gorenjska ter RCV in RCV2 ELES.

Nadgradnja sistemov vodenja, zaščite in meritev bo potekala drugače kot pri novogradnjah, ko se vgradi in preizkusi celoten sistem naenkrat. Izvedena bo namreč postopno z vključitvijo posamičnih polj. Ob izvedbi bo potrebna visoka koncentracija in natančnost izvedbe operativnega osebja. Kljub temu da bo implementacija novega sistema zahtevala več časa in bo zahtevna, pa bo omogočila, da bodo vsi naši odjemalci tudi v času nadgradnje našega omrežja imeli nemoteno oskrbo z elektriko.

To je dokaz, da v Skupini Elektro Gorenjska resnično dajemo vse od sebe, da zagotavljamo stabilno in zanesljivo oskrbo z električno energijo.



KABELSKA DIAGNOSTIKA KOT MOČNO ORODJE TRAJNOSTI

Avtor: Viljem Bonča

Upravljalci energetskih omrežij v zadnjem obdobju občutimo velika pričakovanja ali celo pritiske družbe po storitvah, ki predstavljajo odgovor na zahtevne izzive energetske problematike svetovnih razsežnosti ter naglega razvoja in zelene tranzicije. Energetski prehod od nas zahteva nove scenarije pri obvladovanju energetskih obremenitev, prinaša pa decentralizirano proizvodnjo električne energije in zahteve po brezogljni družbi. Sočasno obljublja E-mobilnost, digitalizacijo, konkurenčnost in zanesljivost.

Skupina Elektro Gorenjska z električno energijo oskrbuje več kot 90.500 uporabnikov omrežja na severozahodu Slovenije. Dosegamo najvišje standarde na področju kakovostne in zanesljive oskrbe z električno energijo.

Srednjenapetostno (SN) omrežje predstavlja najpomembnejše osnovno sredstvo distribucijskih operaterjev za zagotavljanje stabilne dobave elektrike. Predstavlja lahko tudi do 80 % skupne vrednosti osnovnih sredstev. A žal je njegovo stanje pogosto pomanjkljivo ali celo nepoznano.

SKUPINA ELEKTRO GORENJSKA Z NAJVEČJIM DELEŽEM PODZEMNEGA DISTRIBUCIJSKEGA OMREŽJA

Skupina Elektro Gorenjska se lahko pohvali z največjim deležem podzemnega distribucijskega omrežja med slovenskimi distributerji, kar krepi našo zanesljivost oskrbe z električno energijo. Nadgrajujemo ga letno v skladu z razvojnimi in finančnimi zmoglostmi. Ob koncu leta 2022 je znašal skupni delež kabelskega omrežja že 79,76 %.

Gradnja kabelskih sistemov prinaša mnoge prednosti, kljub svoji robustnosti pa zaradi staranja ali pa človeškega faktorja kljub vsemu prihaja do okvar. Klasični načini vzdrževanja s fizičnim izvajanjem pregledov v tem primeru enostavno ne zdržijo. Tehnike iskanja okvare in izvedba sanacije so zahtevni postopki. Brez ustreznih merilnih oziroma diagnostičnih instrumentov in ustreznih znanj njihova odprava ni mogoča. Edino možno preverjanje dejanskega stanja kabelske izolacije poteka z izvajanjem diagnostičnih meritev.

Diagnostika je trajnostno orodje in naložbeno sredstvo, ki dolgoročno omogoča ustrezno načrtovanje »naložb« v omrežje, podaljšuje življenjsko dobo naprav in povečuje zanesljivost. Je dokazano edino orodje za pravilno razumevanje stanja kabelskega omrežja, njen monitoring pa osnova za izvajanje napovednega vzdrževanja.

V Skupini Elektro Gorenjska smo – zavedajoč se staranja kabelskega omrežja – pristopili k sistemskemu reševanju kabelske problematike in uveljavljanju prediktivnega vzdrževanja kabelskega omrežja. Kot prvo elektrodistribucijsko podjetje smo v letu 2017 pristopili k nakupu ustrezne merilno-diagnostične opreme. Redno izvajamo diagnostične meritve tako starih kot novih kablovodov. Rezultate vrednotimo in jih shranjujemo v okolju GIS. Do sedaj smo izvedli več kot 200 diagnostičnih meritev



srednjenapetostnega kabelskega omrežja in si nabrali kar nekaj izkušenj tako z izvajanjem meritev kot z vrednotenjem rezultatov. Menimo, da je to tudi začetek drugačnega, sodobnejšega pogleda na vzdrževanje kabelskega omrežja.

KABELSKA DIAGNOSTIKA KOT NEIZBEŽNO DEJSTVO

Prepoznavanje stanja naprav v omrežju je ključnega pomena za zagotavljanje stabilne oskrbe z elektriko. Le če poznamo stanje določene naprave, lahko ustrezno in pravočasno ukrepamo. Tako preprečimo nepotrebne prekinitve, s tem pa dvigujemo zanesljivost napajanja našim uporabnikom.

Elementi omrežja, kot so transformatorji, daljnovodi, VN-odklopniki, ozemljitveni in strelovodni sistemi, TP in RTP z vso pripadajočo opremo, se redno vzdržujejo in preizkušajo z namenom preprečitve havarije in ohranjanja stabilnosti omrežja. Za vsako izmed naprav se izvaja ustrezen monitoring in nihče več ne podvomi v smiselnost izvajanja tovrstnega vzdrževanja.

Treba je spoznati in vzeti kot dejstvo, da je vsak kablovod naprava in je temu primerno treba z njim tudi rokovati. Treba je tudi upoštevati določila novega pravilnika O tehničnih pogojih za graditev podzemnih elektroenergetskih vodov izmenične nazivne napetosti nad 1 kV do 400 kV, objavljenega v Uradnem listu RS, št. 42/21 in 20/22, in prenovljeno študijo 2493 – Smernice in navodila za polaganje in prevzem EE-kablov nazivne napetosti od 1 kV do 110 kV, ki jo je izdal Elektroinštitut Milan Vidmar v aprilu 2022.

Oba dokumenta zahtevata izvajanje meritev in preizkusov za zagotavljanje kakovosti vgrajenih kablov ter priporočata izvajanje diagnostičnih meritev. To pa je osnova za uvedbo prediktivnega oziroma napovednega vzdrževanja.

Z NAPOVEDNIM VZDRŽEVANJEM DO BOLJŠEGA NADZORA NAD OPREMO

Danes ni več izziv zgolj hitro reševanje okvar na omrežju, temveč tudi predvidevanje, kdaj je treba na določenem sredstvu opraviti popravilo ali celo zamenjavo v izogib morebitnim izpadom. Z izvajanjem diagnostičnih meritev, analizami in s trendiranjem pridobivamo informacije o dejanskem stanju posamezne naprave, z ustreznimi izkušnjami in ustreznimi orodji pa lahko predvidimo preostalo življenjsko dobo naprave.

Kabelska diagnostika je podlaga za izvajanje vzdrževanja kabla na osnovi dejanske kondicije kabelske izolacije. Temelji za izvajanje napovednega oziroma prediktivnega vzdrževanja kabelskega omrežja so jasno opredeljene in vrednotene kritične vrednosti parametrov, na podlagi katerih ocenimo preostalo življenjsko dobo kablov. To nam omogoča načrtovanje popravil, zamenjav opreme ali celovitih investicij v novo opremo.

Izvajanje kabelske diagnostike nam prinaša koristi pri:

- zagonu novih naprav,
- izvajanju vzdrževalnih preizkusov po izvedbi popravil,
- izvajanju rednih pregledov kot osnovna napovednega vzdrževanja.

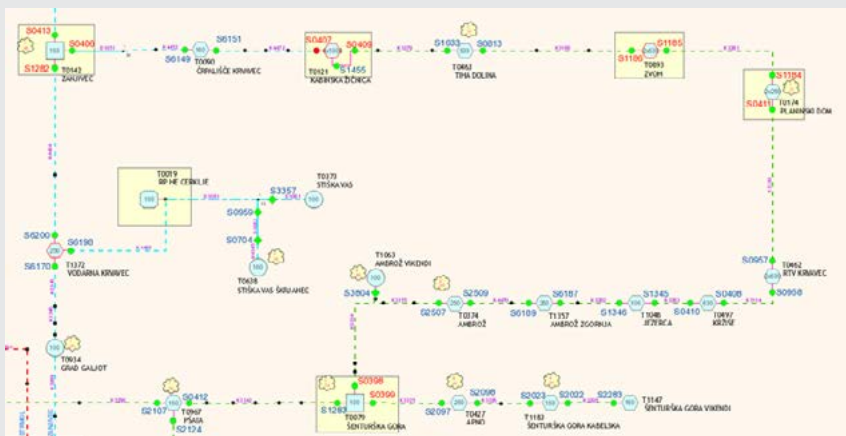


Optimizacija življenjske dobe kablov

Znižanje vzdrževalnih stroškov v SN kablskih omrežjih



SLIKA 1: PRIKAZ OPTIMIZACIJE ŽIVLJENJSKE DOBE KABLOVODOV [INMR BERLIN - HEIN PUTTER]



SLIKA 2: SHEMA NAPAJANJA OBMOČJA SMUČIŠČA KRVAVEC

ime TP - izvod	ime	letnik	vrsta izolacije	dolžina (m)	TanD Uo (e-3)	sigma	OT and	analize TanD	priporočilo	TanD
TP Kabinska žičnica - TP Krvavec črpalnice	K4472	2001	NA2X5(F)ZY	1517	1,0	0,00	0,2	as good as new	no action	12.07.2022
					1,0	0,00	0,1	as good as new	no action	
					1,0	0,00	0,1	as good as new	no action	
TP Kabinska žičnica - TP Tiha dolina	K3279	2005	NA2X5(F)ZY	875	2,2	0,07	3,0	as good as new	no action	12.07.2022
		2008			1,8	0,00	2,7	as good as new	no action	
					2,4	0,00	2,6	as good as new	no action	
TP Tiha dolina - TP Žvoh	K3166	1981	A2YHSY	144	123,0	0,37	295,2	critically aged	action required	13.07.2022
		2021			26,1	0,26	64,0	aged	further study	
		2022			117,3	0,20	238,2	critically aged	action required	
TP Planinski dom - TP Žvoh	K3281	1994	XHE49A	658,0	27,3	0,25	22,4	aged	further study	24.08.2022
					27,9	0,25	23,6	aged	further study	
					26,8	0,28	22,6	aged	further study	
TP Planinski dom - TP RTV Krvavec	K3330	2009	NA2X5(F)ZY	454,0	2,4	0,07	1,2	as good as new	no action	24.08.2022
					2,4	0,04	1,2	as good as new	no action	
					2,5	0,07	1,2	as good as new	no action	
TP Krčiče - RTV Krvavec	K3114	1977	AXHSMS	970,0	2,3	0,08	1,2	as good as new	no action	25.08.2022
					2,1	0,07	0,9	as good as new	no action	
					2,2	0,00	1,2	as good as new	no action	
TP Krčiče - TP Jezera	K3283	1999	XHE49A	1208,0	1,7	0,05	1,3	as good as new	no action	25.08.2022
		2011	NA2X5(F)ZY		2,7	0,08	1,5	as good as new	no action	
					1,6	0,04	1,2	as good as new	no action	
TP Ambrož zgornja - TP Jezera	K3282	1999	NA2X5(F)ZY	2018,0	1,1	0,00	0,3	as good as new	no action	3.08.2022
		2021	XHE 49 A		1,2	0,00	0,8	as good as new	no action	
					1,1	0,00	0,3	as good as new	no action	
TP Ambrož zgornja - TP Ambrož	K4470	1999	NA2X5(F)ZY	788,0	2,6	0,07	1,1	as good as new	no action	3.08.2022
		2021	XHE 49 A		2,5	0,00	1,1	as good as new	no action	
					2,6	0,00	1,4	as good as new	no action	

TABELA 1: PRIKAZ REZULTATOV MERITEV FAKTORJA TanD ZA OBMOČJE KRVAVEC

Z IZVAJANJEM DIAGNOSTIČNIH MERITEV DO DALJŠANJA ŽIVLJENJSKE DOBE KABLOV

Diagnostične meritve omogočajo pridobitev dejanske ocene stanja kablске izolacije z zelo malo truda. Posledično se, s pravočasno sanacijo kritičnih mest, izognemo nepredvidenim okvaram, ki se običajno pojavljajo na spojkah ali kablskih zaključkih. Tako hkrati povečamo zanesljivost in zmanjšamo stroške vzdrževanja, s tem pa podaljšujemo življenjsko dobo do skrajne meje.

Optimizacija ne pomeni podaljševanje življenjske dobe vseh kablov, pač pa prepoznavanje kritičnih odsekov omrežja in usmerjanje finančnih sredstev v zaznane kritične točke. Zelo pomembno je spremljanje okvar, pri tem pa moramo jasno prepoznati vzroke. V primeru okvar na kablskem priboru vzrok ni v slabi izolaciji, ampak v tujih vplivih, kot npr. pretrganje zaradi gradbenih del ali zemeljskega plazjenja. Število vgrajenih spojk in starost kabla tako ne moreta biti vzrok za zamenjavo. Glede na to, da imamo iz preteklosti nepopolne evidence, nam diagnostične meritve koristijo pri prepoznavanju obstoječega stanja.

DIAGNOSTIKA V ŽIVO – PRIMER OBMOČJA KRVAVEC

V lanskem letu smo izvedli meritve na ključnih devetih kablovih na območju smučišča Krvavec (Opomba: Slika 2 prikazuje napajalno oziroma obratovalno shemo smučišča Krvavec). Smučišče napajajo kablji v zanki od TP Črpalnice do TP Ambrož. Ker je TP Ambrož vikendi na radialnem odcepu in bi bili odjemalci moteni zaradi izvedbe meritev, smo le-te predstavili na čas izvedbe revizije omenjene TP. Zato ta kablovod ni zajet. Na vseh kablovih smo opravili preizkus plašča, meritve izgubnega faktorja TanD in meritve delnih razelektritev.

Kablji so različnih starosti, v razponu od let 1976 do 2009. To območje smo izbrali, ker je zagotavljanje napajanja smučišča zelo pomembno. Izpad namreč lahko pomeni večurno sedenje na sedežnici ob potencialno neugodnih vremenskih razmerah.

Na podlagi rezultatov, zbranih v tabeli 1, vidimo, da je izmed vseh kablov z vidika izgubnega faktorja $\tan\delta$ najbolj kritičen le kabel med TP Tiha dolina in TP Zvoh. Izmerjene vrednosti so tako visoke, da bi bilo treba kabel zamenjati. Dodaten vzrok za zamenjavo predstavlja tudi dejstvo, da je na tem kablovodu prišlo do več okvar, zaradi njegove kratke dolžine pa se sanacije ne izplačajo.

Poseben primer je kablovod med TP RTV Krvavec in TP Kržiše iz leta 1977. Navkljub starosti izkazuje odlične rezultate. Na tem kablovodu tudi delnih razelektritev nismo našli.

Dosedanji kriteriji za zamenjavo kablov so bili njihova starost in število okvar. Če bi se še vedno ravnali po tem sistemu, bi v opisanem primeru zamenjali kabel s povsem ustrežno in kvalitetno izolacijo. Glede na dolžino kabla (970 m) in gorski teren bi po oceni strošek investicije presegal 100.000 €. Sredstva bi bila v tem primeru neustrezno investirana in nepotrebna.

Meritve na ostalih kablovodih na območju Krvavca izkazujejo razmeroma nizke vrednosti tako $\tan\delta$ kot delnih razelektritev. Kljub temu pa so rezultati koristni za ocenjevanje ob naslednjem izvajanju monitoringa.

Poseben primer predstavlja kabel med TP RTV Krvavec in TP Planinski dom. Ob prvi izvedbi smo kljub temu, da je kabel razmeroma »mlad«, na končniku v fazi L3 našli zelo veliko dejavnost delnih razelektritev tudi z zelo visokim nabojem. Po navadi govorimo o kritični vrednostih za kabelski zaključek, če se nivo delnih razelektritev giblje nad 1000 pC. Pri Uo je bil izmerjen najvišji nivo, ki je znašal več kot 425000 pC.

K sanaciji tega zaključka smo takoj pristopili in s tem preprečili nenapovedan izpad. Vidimo, da so posledice delovanja delnih razelektritev v T-zaključkih vidne in kritične. Meritve so bile izvedene pred otvoritvijo sezone v sredini septembra 2022. S tem smo preprečili potencialni izpad električne energije – mogoče ravno na sončno nedeljo, ko bi bilo smučišče polno smučarjev, ali pa v primeru slabega vremena, ko bi bila potreba po nemotenem prevozu v dolino urgentna.



SLIKA 3: POSLEDICE DELOVANJA DR V T-KONEKTORJU



NADALJEVANJE V NASLEDNJI ŠTEVILKI REVIEJE ELGO

»ZAHTEVNEJŠE ZA NAS, A Z MANJ MOTNJAMI ZA UPORABNIKE«

Avtorji: Jure Jenko, Gregor Štern, mag. Renata Križnar

*Elektro Gorenjska na svojem geografskem območju v celoti izvaja vse naloge distribucijskega operaterja. Z vidika zagotavljanja kakovostne in nemotene oskrbe naših uporabnikov omrežja je izrednega pomena **stalno vzdrževanje elektroenergetske infrastrukture**. Prednost dajemo načinom vzdrževanja, ki **ne ovirajo stabilnosti oskrbe z elektriko**. Tudi če so težavnejši, zahtevnejši in kompleksnejši ...*

Za izvajanje dela pod napetostjo so potrebni specifični pogoji, primerna vlaga in temperatura, zato se dela pogosteje izvajajo v spomladanskem času.

PIONIRSKI KORAKI DELA POD NAPETOSTJO

JURE JENKO VODI SLUŽBO ZA IZVAJANJE GRADENJ IN VZDRŽEVANJA, KAMOR SODI TUDI DELO POD NAPETOSTJO.



Foto: Marko Vilfan

Vso elektroenergetsko infrastrukturo je treba redno vzdrževati. Vsako leto tako ekipe zaposlenih v Službi za obratovanje (krajevna nadzorništva) pregledajo in evidentirajo napake (kot so na primer: počeni izolatorji, poškodovani drogovi, zaraščene trase). Pregledajo in preizkusijo stikališča in merilne naprave ter opravijo vse zakonsko predvidene meritve. Na podlagi ugotovitev pristopijo k njihovi odpravi, kar poimenujemo preventivno oziroma preprečevalno vzdrževanje.

»Z dobro organiziranostjo in optimizacijo poslovnih procesov na področju obratovanja in vzdrževanja skrbimo, da vsako leto dosežemo načrtovane cilje. Redno in skrbno vzdrževanje našega omrežja je bistvenega pomena za zagotavljanje stalne in kakovostne oskrbe z električno energijo,« izpostavlja Jure Jenko.

Delo pod napetostjo je v Sloveniji vse bolj uveljavljena metoda vzdrževanja energetskih objektov, pri kateri med delom ne pride do izklopa električne energije.

V Elektru Gorenjska ga izvajamo že več kot dvanajst let za preventivne oblike vzdrževanja elektroenergetske opreme. Uporabljamo ga pri revizijah transformatorskih postaj na srednje- in nizkonapetostnem nivoju, glede na potrebe in situacije pa se vse večkrat uporablja tudi pri novih priključitvah uporabnikov na omrežje in/ali pri predelavah nizkonapetostnega omrežja. S pomočjo usposobljenih ekip zaposlenih, trenutno devet zaposlenih obvlada tovrstni način dela, se tako letno pod napetostjo pregleda skoraj polovico transformatorskih postaj. Revizija tako vključuje več stvari, od čiščenja, termovizije, do pregleda naprav v postaji in tudi odprave pomanjkljivosti. V letu 2023 se jih bo po tej metodi pregledalo skoraj 190.

»Usposabljanje za delo pod napetostjo je zagotovo zahtevno. Celotno dodatno izobraževanje traja štiri tedne, učenje poteka na poligonu na Hrvaškem, znanje je treba redno obnavljati vsaki dve leti. Tudi postopek vzdrževanja pod napetostjo je kompleksen. Kljub temu stremimo k temu, da bi čim več vzdrževalnih del opravljali pod napetostjo. Za nas je namreč najpomembnejše, da naši uporabniki čim manjkrat občutijo, kako je biti brez elektrike,« izpostavlja Gregor Štern, ki je vodja skupine za delo pod napetostjo v okviru Gospodarskega interesnega združenja za distribucijo električne energije.

GREGOR ŠTERN JE INŽENIR V SLUŽBI ZA OBRATOVANJE, KI JE NAČIN DELA POD NAPETOSTJO VNESEL V ELEKTRO GORENJSKA PRED VEČ KOT DESETIMI LETI, KOORDINIRA PA AKTIVNOSTI NA RAVNI VSEH PETIH DISTRIBUCIJSKIH PODJETIJ.



Foto: Gorazd Kavčič

S takšnim pristopom opravljanja del bomo nadaljevali tudi v prihodnje in tako še dodatno zmanjšali vpliv vzdrževalnih del na zanesljivost in nemoteno dobavo električne energije končnim odjemalcem omrežja.

DELO POD NAPETOSTJO JE VARNO, PRAVI UROŠ DEBEVEC.



Foto: Gorazd Kavčič

Uroš Debevec je koordinator dela pod napetostjo v Elektru Gorenjska, kjer je zaposlen 15 let. Koordinator za delo pod napetostjo je štiri leta. Kot sam poudarja, je ključnega pomena pri tovrstni obliki dela predvsem varnost. Uporablja se točno določena obleka, preverjena oprema, posledično ni skrbi, da bi šlo lahko kaj narobe, da bi prišlo do dotika, udara ali kakršnekoli druge nesreče z elektriko. Dodaja, da je dodatna prednost tudi to, da delo lahko opraviš brez dodatnega stresa, ki je prisoten v situacijah, ko uporabniki nimajo elektrike (bodisi zaradi vzdrževalnih del bodisi zaradi okvare na omrežju).

Delo pod napetostjo opravlja že več kot 12 let, vendar mu je še vedno velik izziv. Pravi, da ta metoda omogoča razmišljanje izven okvirjev, kar se seveda pozna tudi pri vsakodnevnih delih – vedno tako iščejo priložnosti, da bi delo, ki bi sicer zahtevalo breznapetostno stanje, opravili pod napetostjo.

»Ta vrsta dela se mi zdi zelo zanimiva, zato sem vesel, da ga lahko opravljam. Koordinatorji smo tako tudi mentorji kolegom, ki se s tovrstno metodo dela šele spoznavajo. Posledično skrbimo za prenos znanja, dodatno spletemo prijateljske vezi in skrbimo, da smo dobra ekipa.«

Z NOVIMI NALOŽBAMI DO ŠE BOLJ ZANESLJIVEGA OMREŽJA

Avtor: mag. Miha Zajec

V letu 2023 bomo v Elektru Gorenjska za naložbe namenili 20 milijonov evrov. Dobrih 70 % vseh sredstev bomo namenili visoko-, srednje- in nizkonapetostnemu omrežju, ki so bistvenega pomena pri uresničevanju ciljev povečanja prenosne moči, robustnosti in naprednosti omrežja ter pri zagotavljanju kakovosti napetosti, zniževanju izgub v omrežju in povečanju zanesljivosti.

4,2 MILIJONOV EVROV ZA POTREBE VISOKONAPETOSTNIH OBJEKTOV IN POVEZAV

Po uspešnem zaključku rekonstrukcije RTP Škofja Loka v lanskem letu smo se takoj lotili novih izzivov in projektov. V letu 2023 začnemo z obnovo 110 kV stikališča RTP Primskovo (več o projektu si lahko preberete na strani 13). Podobno kot preostala visokonapetostna stikališča, ki jih na našem območju gradimo po letu 2000, bo tudi ta v GIS-izvedbi. V skladu z novimi tehnologijami sledimo najnovejšim in okolju prijaznejšim standardom, saj bo ta temeljil na zračno izoliranem sistemu. Prenovljeno stikališče bo pripravljeno tudi za vključitev nove predvidene 110 kV povezave Kranj-Visoko-Brnik-Kamnik, ki se načrtuje v prihodnjih letih.

Pristopili smo tudi k zamenjavi sekundarne opreme zaščite in vodenja v 110 kV RTP Zlato polje, ki je potrebna zaradi tehnološke zastarelosti in zmanjšanja zanesljivosti sekundarne opreme (več o projektu si lahko preberete na strani 14).

POLOVICA NALOŽBENIH SREDSTEV V KREPITEV SREDNJE- IN NIZKONAPETOSTNEGA OMREŽJA

Gradnja robustnega sredjenapetostnega (SN) in nizkonapetostnega (NN) kabelskega omrežja je ključnega pomena za vse energetske spremembe, ki se nam obetajo v bližnji prihodnosti. S tem bomo lahko podpirali povečane potrebe po električni energiji zaradi močnega razvoja. Omogočali bomo tudi umeščanje obnovljivih virov energije zaradi skokovitega trenda, uvajanje novih elementov omrežja, ki so pogojeni z okoljskimi zavezami za zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov, ter vključevanje energetske učinkovite razpršene vire električne energije, električnih vozil, toplotnih črpalk in hranilnikov energije v obstoječi sistem.

V ta namen bomo v Elektru Gorenjska v letošnjem letu investirali v izgradnjo več kot 45 kilometrov novih srednje- in 65 km nizkonapetostnih kabelskih povezav ter 25 SN/NN-transformatorskih postaj, zlasti na mestih, kjer so ugotovljene potrebe po ojačitvi omrežja in transformacije ter ustrezne širitve omrežja za potrebe priključevanja novih uporabnikov.

Skupaj z ostalimi slovenskimi elektrodistribucijami si tudi prizadevamo, da s pomočjo dodatnih evropskih sredstev z naslova okrevanja energetskega omrežja pridobimo dodatna sredstva. Ta nam bodo omogočila uspešno realizacijo načrtanih ciljev, ki jih prinašajo splošne usmeritve države pri zagotavljanju vključevanja zelenih tehnologij.

ZELENO STIKALO SVETLE PRIHODNOSTI

Avtorja: Gregor Dežman in Nejc Petrovič

Projekt, ki ga koordinira ELES, se osredotoča na krepitev celotnega visoko- in sredjenapetostnega energetskega sistema na območjih gorenjske, ljubljanske in celjske regije. Vključuje tudi sodelovanje s čezmejnimi območji Avstrije in Hrvaške, katerih distributerji prav tako sodelujejo v projektu.

GreenSwitch je razvojni projekt, ki ni raziskovalne narave, temveč vključuje investicijske posege v obstoječe omrežje. Prav tako je največji projekt naložb v pametna omrežja na Gorenjskem.

VELIKA PRILOŽNOST IN IZZIV ZA ELEKTRO GORENJSKA

V okviru projekta GreenSwitch bomo v Skupini Elektro Gorenjska na območju gorenjske regije:

- avtomatizirali oziroma digitalizirali 50 transformatorskih postaj, od tega se jih bo 10 zgradilo na novo;
- nadgradili in posodobili sekundarno opremo na dveh razdelilnih transformatorskih postajah v Kranju (Primskovo, Zlato polje);
- uvedli popolnoma nov in sodoben sistem ADMS v distribucijskem centru vodenja za učinkovitejše in zanesljivejše upravljanje z omrežjem;
- izboljšali komunikacije med postajami s tremi novimi baznimi radijskimi postajami;
- izvedli zankanje omrežja na določenih območjih za boljše redundanco oskrbe z elektriko;
- vzpostavili novo čezmejno povezavo z Avstrijo preko predora Ljubelj;
- nadgradili obstoječo čezmejno povezavo z Avstrijo preko prelaza Jezersko.

S tem bomo Gorenjski zagotovili temelje za nadaljnje naložbe v pametna omrežja, dodatno priključevanje obnovljivih virov energije ter še kakovostnejšo oskrbo z elektriko.

Kot izpostavlja Nejc Petrovič, vodja službe za raziskave in razvoj, »projekt v prvi vrsti prinaša številne investicijske izboljšave, ki bodo zaposlenim Skupine Elektro Gorenjska koristile pri nadaljnjem delu, uporabnikom pa omogočajo aktivnejšo vlogo.«

Med drugim bodo:

- novi odklopniki z možnostjo daljinskega upravljanja in daljinskimi meritvami preko novih IKT povezav pohitrili komunikacijo (omrežje se bo hitreje odzivalo na napake, posledično se bo skrajšal čas prekinitev, kazalniki neprekinjenosti napajanja SAIDI in SAFI bodo posledično dodatno izboljšani);
- možna bo lokalizacija napak na daljavo;
- nov sistem ADMS, ki prinaša številne novosti, predvsem nadgrajuje zmogljivosti za nadzor in obratovanje omrežja, ki ga potrebuje distribucijski center vodenja;
- omogočena bo večja razpoložljivost omrežja (Hosting Capacity), kar nam bo omogočalo lažje vključevanje novih razpršenih virov v omrežje.

Evropska komisija je konec leta 2022 potrdila enega izmed največjih evropskih projektov GreenSwitch, katerega namen je vzpostaviti zmogljivejše skupno evropsko elektroenergetsko omrežje. Partner projekta smo tudi Skupina Elektro Gorenjska. Z njegovo pomočjo bomo okrepili naše omrežje, povečali njegovo robustnost in možnosti dodatnih priključitev obnovljivih virov energije. Vse z namenom, da bi svojim odjemalcem dolgoročno omogočili še zanesljivejšo oskrbo z električno energijo.

»S projektom bomo prejeli tudi dodatna finančna sredstva, ki jih bomo namenili neposredno v elektroenergetsko infrastrukturo. Ob pomanjkanju le-teh, je to zagotovo velika dodana vrednost za vse vključene partnerje,« poudarja dr. Ivan Šmon, predsednik uprave Elektra Gorenjska.

KREPIMO SODELOVANJE IN POVEZOVANJE

Projekt GreenSwitch krepi sodelovanje med elektrodistribucijskimi podjetji in sistemskimi operaterji prenosnega omrežja ter spodbuja čezmejno sodelovanje s sosednjimi državami. Na tak način vsi partnerji aktivno prispevamo k zmogljivejšemu skupnemu evropskemu elektroenergetskemu omrežju.

KORISTI ZA KONČNE UPORABNIKE

Projekt prinaša kar nekaj koristi tudi končnim uporabnikom. Z njegovo pomočjo bodo uporabniki deležni:

- večje možnosti priključevanja obnovljivih virov energije,
- lahko bodo sodelovali na trgu fleksibilnosti,
- izboljšana kakovost oskrbe z električno energijo,
- zanesljivejša oskrba na odročnih in obmejnih lokacijah, sploh v primerih vremenskih ujm oziroma havarij.

Partnerji projekta GreenSwitch so
družbe **Eles, Elektro Celje, Elektro Ljubljana, Elektro Gorenjska, HEP ODS, HOPS in Kaernten Netz.**







»PRVO DISTRIBUCIJSKO PODJETJE, KI JE NAČRTNO GLEDALO V PRIHODNOST«

Bojan, kakšna je bila vaša poklicna pot znotraj Elektra Gorenjska?

Po opravljeni srednji tehniški elektro šoli sem se julija 1975 zaposlil v Združenem podjetju Elektro Kranj, Krajevno nadzorništvo Škofja Loka. Prvega delovnega dne se sicer ne spominjam, so se mi pa v spomin vtisnili prvi meseci. Starejši monterji so namreč vsak dan poskrbeli, da mlajšemu sporočijo, koliko se je še treba priučiti. Kramp, lopata, »motorka«, izvijač in monterske klešče ter ročna ali hidravlična preša za izdelavo končnikov so bila vsakodnevno uporabna orodja. Poleg osvajanja praktičnih veščin sem že tedaj spoznal, kako pomembno je skupinsko delo in vzajemno razumevanje med sodelavci.

Kasneje sem delal na področju meritev in zaščite, kjer sem pridobil širša znanja o obratovanju sklopov elektroenergetskega sistema.

Dobrih 15 let kasneje sem dobil priložnost in prevzel vodenje Krajevnega nadzorništva Škofja Loka. Poleg delovnih izkušenj sem vzporedno nadgrajeval svojo strokovno izobrazbo in leta 2001 prevzel vodenje obratovanja.

Dodatna izobraževanja s področij ekonomije ter organizacije in menedžmenta, pridobljene delovne izkušnje, podpora sodelavcev in tudi nekaj poguma so leta 2010 botrovala temu, da sem dobil priložnost in čast voditi najboljše elektro distribucijsko podjetje v Sloveniji.

Po dveh uspešnih mandatih vodenja Elektra Gorenjska sem se po 43 letih delovne dobe leta 2018 upokojil.

Več kot štiri desetletja, tesno povezana s Skupino Elektro Gorenjska, so zagotovo polna zanimivih zgodb in dogodkov. Ali lahko z nami delite kakšne zanimivosti iz svoje pestre zakladnice spominov?

Glede na to, da sem bil v teh letih na različnih delovnih mestih, je zanimivih zgodb seveda veliko. Statusna preoblikovanja podjetja ter večje in lokalne reorganizacije so bile stalnica. Ne glede na vse pa smo svoje delovanje vedno podredili temeljnemu poslanstvu Elektra Gorenjska – to je zagotavljanju stalne in varne distribucije električne

*»Največ sprememb smo kreirali kar sami z namenom, da bomo še boljši v naši dejavnosti. Pri tem smo na prvo mesto vedno postavili odjemalca ter kolektiv in zaposlene,«
poudarja Bojan Luskovec.*

energije odjemalcem. Žled, veter, poplave, poletne nevihte in drugi nepričakovani dogodki so v prvem hipu preizkušali našo pripravljenost, kako hitro in organizirano rešiti okvare. V nadaljevanju pa smo te »defekte« analizirali ter se odločali o tem, kaj storiti v prihodnje, da se dogodki ne bi ponovili. To nas je vzpodbujalo, da smo vedno poiskali nove, boljše tehnične rešitve na trgu ali pa smo jih inovativno našli kar v podjetju. Moram priznati, da smo pri reševanju okvar, povezanih z naravnimi nesrečami, imeli tudi srečo na svoji strani, saj ob dogodkih ne pomnim nesreče pri delu. Če se ozrem nazaj, so mi v spominu najbolj ostala zadnja leta, ki so bila zelo dinamična, in sicer predvsem z organizacijskega zornega kota.

Kateri so bili pomembnejši in vidnejši razvojni mejniki in inovacije, ki jih je Skupina Elektro Gorenjska ustvarila v času vašega dela v podjetju?

Tehničnih mejnikov je bilo veliko. Upravičeno lahko rečemo, da je Elektro Gorenjska najbolj napredna distribucija v Sloveniji. Podjetje je še vedno edino, ki mu je v celoti uspel prehod na 20-kilovoltni napetostni nivo. Je distribucija z največjim deležem omrežja pod zemljo. Bili smo prvi, ki smo pričeli z uporabo dela pod napetostjo. Prvi smo zgradili notranje 110 kV GIS-stikališče na Zlatem polju, obnovili center vodenja, vzpostavili srednjenapetostno zanko z avstrijsko distribucijo in uvedli diagnostiko srednjenapetostnih kablov. Uporabljali smo številne domače inovacije, kot na primer konstrukcija daljnovoda z Jesenic do Kranjske Gore z bistveno zmanjšanim vplivom na okolje. In še bi lahko našteval.



Foto: Renata Križnar

Izpostavil bi tudi prehod na nov samostojni informacijski sistem, ki je bil za vse zaposlene velik zalogaj. Potrebni so bili veliko miselnih preskokov, predvsem pa dolgih ur usklajevanja.

Poleg pridobitve certifikatov kakovosti ISO na več področjih smo kakovost delovanja okronali še s poslovno odličnostjo, z najvišjim državnim priznanjem PRSPO.

Kolikor je bilo mogoče, smo s sredstvi pomagali dobrodelnim organizacijam in lokalnemu okolju pri razvijanju športnih in kulturnih dejavnosti.

Zagotovo smo bili tudi prvo distribucijsko podjetje, ki je načrtno gledalo v prihodnost, zapisalo strategijo razvoja in jo tudi dejansko uresničevalo. Uporabljati smo začeli preizkušene pristope, s katerimi smo zaposlene karierno vzpodbujali, jih motivirali k večji pripadnosti podjetju, timskemu delu in zavzetosti.

V šestdesetih letih se je svet korenito spremenil. Katere so bile glavne spremembe, ki ste jih zaznali pri delovanju Skupine Elektra Gorenjska v času vašega dela v podjetju?

Težko rečem, katere so bile glavne spremembe. Na spremembe, ki so bile narekovane od zunaj, smo se vedno znali najboljše odzvati. Izčlenitev prodajne dejavnosti je bila ena od takšnih sprememb.

Bojan Luskovec je dobro poznano ime tako znotraj kot zunaj Skupine Elektro Gorenjska. Svojo poklicno pot je posvetil našemu podjetju, med drugim v vlogi predsednika uprave. Ob naši obletnici je z nami delil svoj pogled na podjetje. Kot izpostavlja v pogovoru, je Skupina Elektro Gorenjska med vsemi slovenskimi distribucijami najmanjša, a je vedno izkazovala najboljše rezultate na vseh področjih.

Največ sprememb smo kreirali kar sami z namenom, da bomo še boljši v naši dejavnosti. Pri tem smo na prvo mesto vedno postavili odjemalca ter kolektiv in zaposlene. Na primer že v času, ko sem vodil nadzorništvo, sem si prizadeval, da smo pri obnovi starega in izgradnji novega omrežja uporabili kable. Kasneje smo to sprejeli kot eno od strateških usmeritev.

V čem se je po vašem mnenju Skupina Elektro Gorenjska razlikovala od ostalih elektrodistribucijskih podjetij?

V primerjavi z ostalimi slovenskimi distribucijami je Elektro Gorenjska najmanjša, a je vedno izkazovala najboljše rezultate na vseh področjih. Delničarji so nas izpostavljali kot vzor ostalim distribucijam glede poslovnih rezultatov. Menim, da smo bili edini med distributerji, ki smo do potankosti preučili mehanizme slovenskega regulatorja za energijo. Temu primerno smo nastavili strategijo podjetja, organizacijo, investicije, obratovanje in vzdrževanje.

V združenju slovenskih distribucij smo vedno bili med najbolj proaktivnimi člani.

Ponosen sem, da sem bil dobra štiri desetletja član ekipe Elektra Gorenjska! Imel sem priložnost sodelovati z odličnimi sodelavci.

Kakšno je vaše voščilo in sporočilo Skupini Elektro Gorenjska in njenim sedanjim zaposlenim, ki nadaljujejo uspešno zgodbo, ki ste jo ustvarile številne generacije sodelavcev?

Elektru Gorenjska in kolektivu želim uspešno opravljanje poslanstva. Z ravno prav stresa, s primerno zavzetostjo in v družabnem vzdušju. Predvsem pa imejte v glavi vedno zavedanje, da je uporabnik središče sistema!

Vsako delovno mesto v podjetju je pomembno in predstavlja odgovoren člen v organizacijskem procesu.

Še posebej pa želim varno delo obratovalcem in vzdrževalcem – vedno upoštevajte 5 zlatih varnostnih pravil!

Miha Žumer je po izobrazbi univerzitetni diplomiran inženir elektrotehnike. V Elektru Gorenjska je najprej delal v projektivi, kasneje v razvoju. Kar 23 let je opravljal dela samostojnega odgovornega projektanta za večje investicije v službi RPI, nato je bil deset let vodja projektne skupine v Žirovnici. Kasneje je deloval službi za investicije, kjer je vodil večje investicije na visoko- in srednjenapetostnem nivoju – energetske objekte RTP. Na osnovi potreb se je kasneje organizirala nova služba – Služba za razvoj, ki jo je vodil kar 16 let. Služba deluje še danes in v njej so zaposleni mladi zagnani fantje, ki skrbijo in bodo skrbeli za razvoj omrežja tudi v prihodnje.



Foto: osebni arhiv Miha Žumer

»SKUPINI ELEKTRO GORENJSKA ŽELIM, NAJ STREMI *NAPREJ,* *NAPREJ,* *NAPREJ ...*«

Slovenski pesnik Simon Gregorčič, poimenovan tudi goriški slavček, v svoji pesmi Življenje ni praznik v zadnjih treh kiticah po mnenju našega intervjuvanca Miha Žumra, ki je bil v podjetju Elektro Gorenjska zaposlen kar 43 let in 8 dni, pove bistvo. Ob šestdeseti obletnici Skupine Elektro Gorenjska je z nami delil svoj pogled, izkušnje in spomine na zgodbo, ki jo je soustvarjal več kot štiri desetletja. Našim sodelavcem pa ob jubileju sporoča: »Kot alpinist in gorski reševalec zaposlenim želim predvsem, da boste inovativni, optimistični in zadovoljni.«

Ni praznik, predragi mi, naše življenje,
življenje naj bode ti délaven dan!
Od zôra do mraka rosán in potán
ti lajšaj in slajšaj človeško trpljenje!

Ne plaši se znoja, ne straši se boja,
saj móško dejanje krepčuje možá,
a pôkoj mu zdrave móči pokončá,
dejanje ti ljúbi, a bój se pokoja!

Dolžan ni samó, kar veléva mu stan,
kar môre, tó móž je storiti dolžán!
Na délo tedaj, ker resnobni so dnovi,
a délo in trud ti nebó blagoslôvi!

(Simon Gregorčič: Življenje ni praznik)

Miha se dobro spomni prvega delovnega dne. Pisal se je 1. marec 1978. Svoje prve delovne izkušnje je pridobil v takratnem Združenem podjetju za distribucijo električne energije Slovenije, Elektro Kranj, v upravi, Služba RPI – Projektivni biro. Bele delovne halje, ki so jo nosili projektanti, se še danes spominja kot statusnega simbola. Ne glede na to, da je sedaj v pokoju, še vedno sodeluje s Skupino Elektro Gorenjska pri različnih projektih.

Miha, kaj vas je najbolj motiviralo pri delu, ki je bilo – roko na srce – verjetno zelo dinamično?

V sebi sem od otroštva nosil ta poklic, saj je bil tudi moj oče električar. V gorenjskem elektrogospodarstvu je bil zaposlen 42 let, in sicer od leta 1930 do 1972. Deloval je v podjetjih z različnimi nazivi. Leta 1930 se je podjetje imenovalo KDE Žirovnica, od leta 1972 dalje pa Združeno podjetje za distribucijo električne energije Slovenije, Elektro Kranj.

Zase lahko trdim, da rad delam vse, kar je povezano z elektrotehniko. Že od začetka sem se začel ukvarjati z velikimi projekti, in sicer z razdelilnimi transformatorskimi postajami (RTP). Moj profesor na Fakulteti za elektrotehniko dr. Marjan Plaper me je še po končanem študiju vabil, naj nadaljujem študij. A želel sem si konkretnih dejanj v stroki. Predvsem mi je bil izziv uvajanje novih sodobnih tehnologij na vseh področjih elektrogospodarstva. Menim, da sem za to imel dober občutek.

Motivacijo mi je dajalo tudi gornišstvo – alpinizem, predvsem doseganje in preseganje vedno novih smeri in vrhov. Pri alpinističnih odpravah so namreč vedno izzivi; da zanje veš in verjameš, da jih boš rešil. Nenazadnje je bil cilj odprava, za katero pa si trdno verjel, da boš del nje.

Tovrsten odnos do izzivov in nepredvidenih situacij sem prenesel tudi v svoje delovno okolje. Verjamem, da sem pri delu imel srečo – kot jo pogosto potrebujemo tudi v gorah – in odlične sodelavce.

Skupina Elektro Gorenjska v letošnjem letu praznuje 60 let. Njeno pot zaznamuje veliko različnih izkušenj. Ali obstajajo kakšne zanimive zgodbe, dogodki ali zanimivosti iz časa vašega dela v podjetju, ki so vam ostali v prijetnem spominu do danes in so vam še posebej pri srcu?

Teh je res veliko. Tako drobnih kot tistih pomembnih. Izpostavil bi tiste, ki so pustile poseben pečat, in sicer tudi na osebni ravni.

Eden tovrstnih dosežkov je zagotovo postavitve 110/20 kV RTP-jev. V Elektru Gorenjska sem od leta napisal projektne naloge za vse RTP-je, ki so bili postavljeni od leta 1980 do danes. Počutim se kot del njih. Ti energetski objekti so bili moji »otroci in ljubezen«.

Prav tako sem bil aktivno vključen v vodenje študijskega komiteja SLOKO – CIRED: Razvoj distribucijskih omrežij, kjer sem kot aktivni član sodeloval od leta 2010 do leta 2020.

Devet let sem bil tudi član nadzornega sveta Elektra Gorenjska. Skozi vsa področja delovanja sem spoznal veliko ljudi v slovenskem elektrogospodarstvu in tujini, s katerimi smo se tudi spoprijateljili in smo še vedno v dobrih prijateljskih stikih.

Ni mi žal za trud in napore, čeprav moram priznati, da sem redko prejel kakšno pohvalo, nagrado ali možnost napredovanja. Zame je bila nagrada dober občutek, da se je bilo vredno truditi in da smo Elektro Gorenjska najboljša distribucija v tem delu Evrope.

Tako kot je elektrika sinonim za razvoj sodobne družbe, tudi delovanje Skupine Elektro Gorenjska predstavlja temelj razvoja Gorenjske. Kateri so bili pomembni razvojni mejniki in inovacije, ki jih je družba Elektro Gorenjska ustvarila v času vašega dela v podjetju?

Zagotovo je to prvi in še vedno edini prehod Elektra Gorenjska iz 10 kV in 35 kV na enoten srednjenaletostni (SN) nivo 20 kV v slovenski

»Zame je bila nagrada dober občutek, da se je bilo vredno truditi in da smo Skupina Elektro Gorenjska najboljša distribucija v tem delu Evrope.«



distribuciji, ki smo ga zaključili leta 2007. To je zagotovo tehnološko najpomembnejši dogodek v obdobju od leta 1980 do 2020. Smo edina distribucija, ki ji je ta prehod uspel. Zakaj? Spremljanje omrežja na zgolj enem napetostnem nivoju bistveno poveča preglednost dogodkov na omrežju in poskrbi za optimizacijo vseh ekip, ki so vpletene. To je veliki mejnik, za katerega pa so v prvi vrsti zaslužni vsi naši predhodniki, ki so pospešili prehod.

Kot razvojni bi zagotovo izpostavil tudi nove tehnologije, ki smo jih vgrajevali v 110/20 kV RTP stikališča med letoma 1995 in 1999. To so 110 kV GIS-stikališča. Ta tehnologija je pripomogla predvsem k večji zanesljivosti delovanja, daljši življenjski dobi opreme stikališča (tudi do 60 let), večji varnosti, predvsem pa k manjši prostorski zasedbi in bistveno manjšim stroškom vzdrževanja.

S tehničnega vidika bi moral izpostaviti tudi prve popolnoma oklopljene celice v SN-stikališčih RTP in RP stikališča, ki je potekalo v obdobju od 2005. do 2008. leta. Te so omogočile večjo zanesljivost, daljše življenjske dobe, večjo varnost, manjše stroške vzdrževanja, prihranek prostora in s tem večjo kakovost in zanesljivost oskrbe Gorenjske z električno energijo.

Dodaten razvojni mejnik v našem delovanju predstavljajo tudi prvi bloki RMU v transformatorskih postajah, ki smo jih v Elektru Gorenjska uvajali v obdobju med 1993 in 1996, veliko časa pred ostalimi slovenskimi elektrodistributerji. Prav tako smo bili prvi, ki smo že leta 2007 začeli uporabljati sodobne trižilne kable AXAL, in sicer na 2 x 20 kV kablovodni povezavi Jesenice–Kranjska Gora.



Foto: Renata Križnar

Vaša pot v Skupini Elektro Gorenjska je dolga dobra štiri desetletja. V tem času se je v svetu veliko spremenilo. Kako se je v tem času spreminjalo naše podjetje?

Trdno stojim za prepričanjem, da je Elektro Gorenjska najboljša distribucija v Sloveniji. To je zagotovo zaradi odličnega tehničnega kadra vseh vrst profilov. Od energetikov, telekomunikacijskih strokovnjakov, informatikov, gradbenikov in drugih, ki so z zavzetostjo, predvsem pa z aktivno vlogo v različnih projektih omogočili, da smo se Skupina Elektro Gorenjska oddaljili od ostalih distribucij in zavzeli primat najbolj razvitega slovenskega elektrodistributerja.

Ne smemo tudi pozabiti, da je naše podjetje med vsemi distributerji najmanjše. Posledično je bila naše organiziranost za nas, tehnike, primerna in učinkovita.

Večkrat ste že izpostavili, da je bila Skupina Elektro Gorenjska od nekdaj drugačna od ostalih elektrodistribucijskih podjetij. V čem se je po vašem mnenju razlikovala? Po čem smo sloveli v času vašega dela?

Elektro Gorenjska se je po osamosvojitvi od leta 1991 naprej vse bolj razlikoval od ostalih distribucij. Ker smo bili najmanjši, nas sprva niso jemali resno. Potem smo jim »ušli«. Bila je zavist, da jim, z uvajanjem novih tehnologij in s kabljenjem omrežij, kakor so tudi javno izjavljali, jemljemo skupni denar. Resno smo se držali razvojnih študij, ki smo jih poglobljeno in strokovno delali skupaj z Elektroinštitutom Milan Vidmar.

Med ostalimi projekti, pri katerih je sodeloval Miha Žumer, so bili tudi:

- prvi RTP v slovenskem elektrogospodarstvu s 110 kV stikališčem GIS v RTP Zlato polje (1997–1999);
- prvi srednjenapetostni bloki RMU v Sloveniji (1993) – navezava prijateljev v Siemensu (Erlangen);
- prve srednjenapetostne (SN) oklopljene celice s SF₆ – NX plus C – Siemens (RTP Primskovo) – Siemens SLO in Siemens Frankfurt;
- za nove betonske transformatorske postaje s sodobno opremo (IGM Sava) je postavil koncept in kasneje za izvedbo le-teh na Gorenjskem;
- oklopljeni srednjenapetostni kabelski sistemi s kabelskimi konektorji, ki so bili popolnoma varni na dotik;
- trižilni SN-kabli AXAL – Ericsson – najbolj kakovostni kabli, ki so bili vgrajeni v SN-omrežje;
- po žledu leta 2014 je poskrbel za 20 kV povezavo z Avstrijo na Jezerskem vrhu (2014), ki je omogočila začasno oskrbo prebivalcem Jezerskega, kasneje pa tudi kablitev SN-omrežja po dolini Kokre;
- projekt ogrevanja energetskega objekta Elektra Gorenjska z izgubno močjo energetskih transformatorjev v RTP: za projekt je prejel tudi nagrado Najboljša inovacija na področju energetike leta 2018.

Že v postopku prehoda na enoten 20 kV napetostni nivo je bil pomemben poudarek na kabljenju in zazankanju SN-omrežja in kabljenju NN-omrežja. V tem je distribucijsko omrežje Elektra Gorenjska daleč pred vsemi v Sloveniji in je tudi v samem vrhu v Evropi. To mi je bilo res v ponos v obdobju mojega delovanja v Elektru Gorenjska in sem vesel in ponosen, da sem bil del te zgodbe.

Kaj je ob letošnjem jubileju vaše voščilo in sporočilo nekdanjim in sedanjim sodelavcem Skupine Elektro Gorenjska?

Kot alpinist in gorski reševalec zaposlenim želim predvsem, da boste inovativni, optimistični in zadovoljni v času svoje zaposlitve. Stroka naj vam bo v veselje in izziv. Za to je vedno veliko priložnosti. Več kot polovico svojega aktivnega časa preživite v službi. Išcite izzive kljub občasnim težavam in okolju, ki nam ni vedno naklonjeno. Ne nasedajte pesimistom, ki so v manjšini. V sodelavcih išcite le dobre lastnosti, da boste imeli veliko prijateljev.

Odjemalcem električne energije na Gorenjskem priskrbite še svetlejšo prihodnost – s tem skrbite za svetlo prihodnost tudi zase in za svoje zanamce.

Elektru Gorenjska želim, naj stremi naprej, naprej, naprej ... Bodite neodvisni kljub nekaterim nejasnim napovedim. Imejte naboj.

»ČE BI BILA FANT, BI SE VPISALA NA ELEKTROTEHNIŠKO ŠOLO«



Foto: Renata Križnar

Mira Pibernik sodi med redke ženske, ki so svojo poklicno pot in poslanstvo našle v pregovorno »moški« elektro distribuciji. V Skupini Elektro Gorenjska je bila zaposlena 36 let. Mira je dokaz, da smo bili v teh šestih desetletjih katalizator tako tehničnega kot tudi družbenega razvoja. Ob našem letošnjem jubileju nas je popeljala skozi svojo edinstveno in dinamično pot.

Mira je v Elektru Gorenjska začela in končala svojo službeno pot. Zagotovo je ena izmed redkih sodelavcev, ki je Elektru Gorenjska ostala zvesta vse do upokojitve. Podjetju se je pridružila septembra 1974, kjer je delala v službi za investicije. Opravljala je delo na izgradnji 20 kV objektov. Vodila je tehnične preglede in pripravljala dokumentacijo za pridobitev uporabnih dovoljenj. Od leta 1985 dalje je delala v Službi za razvoj, projektivo in investicije. Zadolžena je bila predvsem za izgradnjo 110 kV objektov. Imela je nadzor nad razdelilnimi transformatorskimi postajami, njihovo izgradnjo in rekonstrukcijo. Vodila je vse postopke in nadzor do pridobitve uporabnih dovoljenj. Z nekaj organizacijskimi spremembami je delo opravljala vse do svoje upokojitve.

Na vsa leta zaposlitve ima lepe spomine, rada je hodila v službo in opravljala delo, ki ji je bilo zaupano. Tudi s sodelavci se je dobro razumela, stkali so prijateljske vezi, strokovne probleme so reševali skupaj, tudi v času malice.

NAVDUŠENJE NAD MATEMATIKO IN TEHNIKO LAHKO TUDI V DEKLETIH

In kaj je Miro pripeljalo do elektrotehniškega poklica? Kot pravi, je bila vedno navdušena nad matematiko in tehniko. V šestem razredu osnovne šole jo je družinski prijatelj vprašal, kaj bi rada v delala v življenju in kakšen poklic bi si izbrala. Kot strela z jasnega je odgovorila, da bi, če bi bila fant, bila električar. Družinski prijatelj ji je namenil nekaj spodbudnih besed in od takrat naprej je vedela, da se bo vpisala na Srednjo elektrotehniško šolo v Kranju. Brez oklevanja je to tudi storila.

Šolanje je nato ob delu, ko je bila zaposlena na Elektru Gorenjska, nadaljevala na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko v Mariboru. Po uspešnem zaključku je pridobila naziv diplomirani elektro inženir.

Da je vzljubila elektrotehniški poklic, je zaslužen njen oče. Bil je zaposlen v takratnem Elektru Kranj. Ker so stanovali v službenem stanovanju v Krajevnem nadzorništvu Kranj na Partizanski cesti, je večkrat imela možnost spoznavati delo v podjetju. Najbolj ji je v spominu ostala kovinska delavnica in bobni s kablji, kjer so se pogosto igrali. Delo v podjetju je spoznavala tudi med šolanjem na srednji šoli, ko je opravljala obvezno prakso. Delala je v dokumentaciji, kjer je sodelovala pri posnemanju in vrisu 20 kV kablov.

USTVARJANJE MEJNIKOV, UTIRANJE NOVIH POTI

Ob pogledu na prehojeno poklicno pot je Mira vesela, da so bila leta njenega dela v Elektru Gorenjska uspešna. Obnovili in na novo so takrat postavili kar nekaj RTP-jev, med drugim v Železnikih, Mostah, Bohinju in Zlatem polju.

Pomemben mejnik ji predstavlja RTP Zlato polje. Prvič, ker je bil to prvi objekt, pri katerem je skrbela za nadzor. Drugič pa, ker je bilo to 110 kV stikališče narejeno v GIS-izvedbi, kar je predstavljalo prvi tovrstni objekt na Gorenjskem in v Sloveniji nasploh. Omenjeni objekt je predstavila tudi v svoji diplomski nalogi in z njo požela veliko zanimanja, saj je obravnavala zanimivo in novo tematiko, o kateri ni obstajalo veliko gradiva. Še posebej so bili z njenim študijskim delom zadovoljni na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.



Foto: Renata Križnar

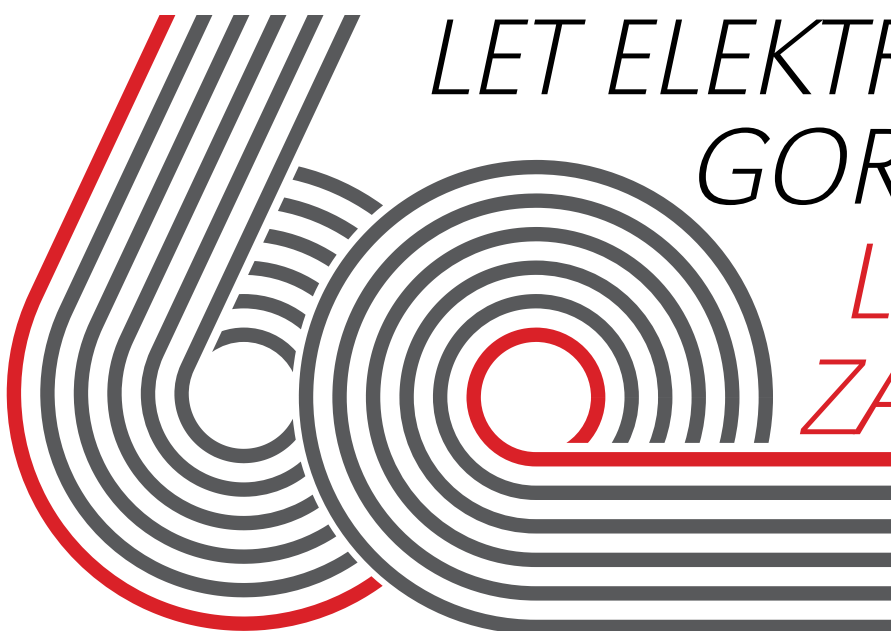
V poseben ponos ji je tudi RTP 110/20 kV Moste. Bila je vodja projekta, hkrati pa je opravljala tudi elektromontažni nadzor. Pri tem objektu je šlo za novogradnjo. Njegova posebnost je bila, da so bila v izgradnjo vključena tri podjetja oziroma investitorji: ELES, d. o. o., Savske elektrarne Ljubljana, d. o. o., in Elektro Gorenjska, d. d. Še danes z veseljem pove, da je bilo sodelovanje vseh podjetij zelo uspešno, kar je pripomoglo k temu, da so novogradnjo uspešno zaključili.

Največje olajšanje in zadovoljstvo je občutila, ko je objekt dobil uporabno dovoljenje in ga je bilo možno priključiti v obratovanje. To je pomenilo, da so vsi sodelujoči uspešno opravili delo in takrat so bili pozabljeni vsi težki trenutki. Veseli jo tudi, da v njeni delovni karieri pri gradnji RTP-jev ni prišlo do kakšnih velikih delovnih nesreč ali nepredvidenih izpadov električne energije, saj so bili v času gradnje kabli vedno pod napetostjo.

GLEJ POD NOGE, KJE HODIŠ

Ko Miro povprašamo o zanimivih prigodah iz časa njenega službovanja na Elektru Gorenjska, se prešerno nasmehne in deli zgodbo, ki ji je ostala v spominu. S sodelavci so nekoč odšli na Brnik na ogled trase. Hodili so ob jarku, ki je bil načrtovan za polaganje 20 kV kablov. Sodelavec jo je ogovarjal in karal, da ima neprimerno obutev, saj čevlji z visoko peto nikakor niso sprejemljivi za hojo po zemlji in neutrjenem terenu. Malo so se nasmihali in ni minila minuta, ko je ta sodelavec padel v jarek. Nauk zgodbe: tudi s primerno obutvijo moraš biti pazljiv in gledati pod noge, kje hodiš.

Mira Pibernik Skupini Elektro Gorenjska in njenim zaposlenim čestita ob 60. obletnici. Želim nam, da bi še naprej delali tako uspešno in zagnano, da bi bili pripadni podjetju in bi z veseljem hodili na delo.



LET ELEKTRA GORENJSKA LET ZANESLJIVOSTI

Vabljeni na popotovanje
po naši poti zanesljivosti
in skrbnosti.

1963

1. avgusta 1963 se spojijo tedanja podjetja za distribucijo električne energije Elektro Kranj in Elektro Žirovnica ter podjetje za proizvodnjo električne energije Elektrarna Sava Kranj v podjetje za distribucijo električne energije Elektro Kranj.

1964

V letu 1964 sta bila namenu svečano izročena RTP 35/10 kV Škofja Loka z močjo 3x8 MVA in 35 kV napajalni daljnovod HE Medvode–Škofja Loka, ki sta pomembno pripomogla h krepitvi zanesljivosti oskrbe tega predela Gorenjske z električno energijo.

1965

RTP 110/35 kV Naklo s transformacijo 110/35 kV (1964) je bila s pomočjo frekvenčnih zvez in z relejno tehniko daljinsko upravljana iz RTP Kleče kot prva v državi. Iz RTP Naklo je bil zgrajen 35 kV daljnovod Naklo–Tržič, zgrajena pa je bila tudi RTP 35/10/6 kV Tržič (Balos). Mesto z najdaljšo čevljarsko tradicijo v Sloveniji je tako pridobilo osnovo za nadaljnji razvoj.

1966

RTP 20/10 kV Polica s transformatorjem 2 MVA, ki je bila zgrajena že davnega leta 1932, je bila stara in dotrajana ter neprimerna za potrebe razvoja Kranja. Leta 1966 je bila zato ukinjena, njeno vlogo pa je prevzela RTP 35/10 kV Zlato polje, ki je predstavljala pomemben temelj za nadaljnji razvoj mesta Kranj.

1968

Na Zlatem polju v Kranju je bil poleg RTP Zlato polje zgrajen obratovalni energetski center. Na tej osnovi se je postopoma vključevalo nove daljinsko upravljane postaje v sistem. Prva daljinsko upravljana postaja na Gorenjskem je bila tako RTP Naklo iz RTP Kleče.

1969

V znanem zimskem športnem centru Kranjska Gora so leta 1969 postavili novo RTP 35/10 kV Kranjska Gora s transformacijo 35/10 kV, 4 MVA in 2,6 MVA. Zgrajen je bil tudi 35 kV daljnovod Jesenice–Kranjska Gora, ki je pomembno pripomogel h krepitvi zanesljivosti oskrbe zgornje Gorenjske z elektriko.

1970

Povečan odjem električne energije na Bledu in v bližnji okolici je zaradi širitve stanovanjskih gradenj, hotelskega odjema in odjema lesne industrije zahteval izgradnjo nove RTP 35/10 kV Bled s transformacijo 35/10 kV, 2x4 MVA. RTP Bled je bila vključena v 35 kV daljnovod RTP Radovljica–RTP Bitnje (Bohinj) in kasneje še v 35 kV daljnovod HE Moste–Bled.

Letošnje leto je za Skupino Elektro Gorenjska prav posebno. Zaznamujemo pot, dolgo šest desetletij. Že več kot 20.000 dni jo soustvarja na stotine naših sodelavk in sodelavcev. Naše delovne naloge so raznolike, skozi čas se korenito spreminjajo. A od prvega dne nas povezuje ena skupna nit – skrb, da Gorenjski zagotavljamo zanesljivo, stabilno in kakovostno oskrbo z elektriko.

1971

Zaradi povečanja obratov podjetja Alples v Češnjici in zatem podjetij Iskra in Niko v Železnikih je bilo napajanje Selške doline urejeno z izgradnjo RTP 35/10 kV Železniki, ki je bila napajana s 35 kV daljnovodom Škofja Loka–Železniki. RTP Železniki in 35 kV daljnovod sta bila vključena v obratovanje ob občinskem prazniku Škofje Loke 9. januarja.

Prvo fazo sistema žižnic in vlečnic na Starem vrhu v Selški dolini, ki so za pogon uporabljale električno energijo, je podjetje Transturist svečano odprlo 26. decembra.

1973

Zaradi močne industrije in visoke gostote naseljenosti se je pokazala potreba po višji prenosni distribucijski napetosti – 110 kV. Prvi 110 kV distribucijski objekt na Gorenjskem je bila nova RTP 110/10 kV Labore. 28. januarja 1973 je transformator 110/10 kV 20 MVA prevzel obtežbo namesto transformatorjev 35/10 kV 2 x 8 MVA. Z električno energijo je RTP Labore oskrbovala predvsem industrijo v Kranju in novo tovarno telekomunikacij Iskratel, ki je bila odprta ob kranjskem občinskem prazniku 28. julija 1973.

1976

Elektro Gorenjska je izdelal srednjeročni program razvoja elektroenergetskih objektov na Gorenjskem za obdobje 1976–1980, ki je predvidela porast potrošnje električne energije in maksimalne urne obremenitve. Program gradnje je predvideval kasnejšo gradnjo oziroma rekonstrukcijo desetih distribucijskih RTP 110/20 kV na območju Gorenjske, ki so pomembno okrepili varnost in zanesljivost oskrbe Gorenjske z elektriko.

1978

Razširitev RTP 110/10 kV Labore je leta 1978 v tretji etapi z razširitvijo 110 kV stikališča in s tretjim transformatorjem 110/20 kV moči 20 MVA sledila zahtevam razvoja industrije in s tem povečanju električne energije na desnem bregu Save v Kranju.

1979

Izgradnja RTP 110/20/10 kV Primskovo je leta 1979 omogočila boljšo oskrbo z električno energijo v smeri proti Letališču Brnik, Cerkljam in Krvavcu ter v smeri proti novemu stanovanjskemu kompleksu Planina na vzhodnem delu Kranja.

1984

Orkanski veter, ki je od 9. do 12. februarja 1984 divjal na Gorenjskem, je na elektroenergetskih napravah in gradbenih objektih povzročil veliko škodo. Zaposleni Elektra Gorenjska so nepredvidenim okoliščinam botrovali s trdnim delom, požrtvovalnostjo in predanostjo, da Gorenjski, navkljub izrednim razmeram, zagotavljajo čim zanesljivejšo oskrbo z elektriko.

1986

Na Gorenjskem se izvedejo velike elektroenergetske naložbe Savskih elektrarn Ljubljana v izgradnjo RTP 400/110 kV Okroglo, 2x400 kV daljnovoda Beričevo–Okroglo in v nadaljevanju 2x110 kV daljnovoda Okroglo–Jesenice (Železarna Jesenice) ter v širitev stikališča 110 kV pri RTP HE Moste. Zgrajena je nova HE 110 kV Mavčiče z močjo 38 MW. Elektro Gorenjska pri projektu sodeluje kot upravljalec distribucijskega omrežja in izvajalec del. Gorenjska pomembno okrepi svojo infrastrukturo elektrodistribucijskega omrežja in tako vzpostavi temelje za njen bliskovit razvoj.

1987

Zaradi potreb Jesenic in izgradnje karavanškega predora je bil leta 1987 zgrajen daljnovod 2x110 kV Moste–Jesenice in RTP 110/20 kV Jesenice ter 2x20 kV (2x110 kV) daljnovod Jesenice–Predor Karavanke.

1989

Na območju Zgornje Gorenjske, v TOZD Elektro Žirovnica, je zaključen prehod distribucijskega SN-omrežja z 10 kV na 20 kV napetostni nivo po programu iz leta 1972. Na 10 kV ostane le še nekaj krajših 10 kV kabelskih odcepi.

V Trziču je zgrajena nova RTP 110/20 kV Tržič, s transformacijo 110/20 kV, 2x20 MVA in z novim 20 kV stikališčem kot pogoj za prehod z 10 kV na 20 kV.

1995

Naravne ujme – od intenzivnega vetra, dežja in sneženja – se vrstijo. Elektro Gorenjska jim kljubuje s predano ekipo, ki na terenu skrbi za čimbolj zanesljivo in stabilno oskrbo Gorenjske z elektriko navkljub izrednim razmeram.

Lastninsko preoblikovanje distribucije je bilo upočasnjeno, ker agencija Republike Slovenije za prestrukturiranje in privatizacijo septembra 1995 ni izdala napovedanih soglasij k programom lastninskega preoblikovanja distribucijskih podjetij. Steklo je zbiranje in deponiranje certifikatov.



2006

Slovesno je zaključena izgradnja novega distribucijskega centra vodenja, ki predstavlja osrednje informacijsko vozlišče mreže in povezuje končne postaje v objektih elektrodistribucijskega sistema ter tako predstavlja pomemben temelj zagotavljanja stabilne oskrbe Gorenjske z elektriko.

3. novembra je na novi lokaciji slavnostno odprta nova RTP 35/20 kV Bohinj, ki predstavlja predhodnico bodoče RTP 110/20 kV in novega krajevnega nadzorništva. Gre za pomembni pridobitvi za prebivalce Bohinjske doline.

Izvaja se rekonstrukcija SN-stikališča v RTP 110/20 kV Primskovo (novo sodobno 20 kV stikališče z oklopljenimi celicami v GIS-izvedbi) in zamenjava transformacije 110/20 kV, 2x31,5 MVA. S tem so izpolnjeni še zadnji pogoji za dokončni prehod SN-omrežja v mestu Kranj.

11. novembra 2006 je bil zaključen več kot 30 let trajajoč projekt prehoda gorenjskega 10 kV napetostnega omrežja na 20 kV napetostni nivo.

1996

V Kranjski Gori je bila 21. junija otvoritev novega krajevnega nadzorništva, s tem pa je rastoči turistični biser dobil primerno podporo za svoj nadaljnji razvoj.

Zaradi žleda v času od 23. do 28. decembra na območju Selške in Poljanske doline ter širše Besniške doline so bili poškodovani SN-daljnovidni in NN-omrežje. Predani sodelavci Elektra Gorenjska so takoj pristopili k njihovi sanaciji.

1997

Okvare in poškodbe zaradi žleda se nadaljujejo. Izvaja se sanacija poškodovanih SN-daljnovidov s polizoliranimi PAS-vodniki in NN-omrežja.

2000

8. septembra je namenu predana najmodernejša RTP 110/20 kV Zlato polje v tehnološko novi izvedbi GIS in izolirani s plinom SF₆.

2002

21. novembra Elektro Gorenjska slavnostno odpre rekonstruirano RTP 110/20/10 kV Labore z novim 110 kV stikališčem GIS in novim 20 kV stikališčem.

2003

Elektro Gorenjska in Savske elektrarne 15. oktobra svečano odprejo novo skupno distribucijsko in proizvodno RTP 110/20/6,3 kV Medvode z novim 110 kV GIS stikališčem, novo transformacijo 110/20 kV, 2x20 MVA in 110/6,3 kV, 2x25 MVA in z novim 20 kV distribucijskim stikališčem. Novo 20 kV stikališče v Medvodah je bilo osnova za prehod SN-omrežja z 10 kV na 20 kV.

2008

Zgrajena je nova RTP 20/10 kV Sava s transformacijo 20/10 kV, 3x8 MVA, ki je namenjena kakovostnemu in zanesljivemu napajanju kranjskih tovarn Sava Tyres in Savatech. Ta vmesna transformacija za napajanje 10 kV omrežja tovarn Sava je pomenila konec virov 10 kV napetosti v RTP 110/SN na območju Elektra Gorenjska, torej zares dokončen prehod na en srednjenapetostni distribucijski napetostni nivo 20 kV. V distribucijskih RTP 110/20 kV na območju Elektra Gorenjska je le en srednjenapetostni napetostni nivo, in sicer 20 kV, kar pomeni veliko večjo razpoložljivost in zanesljivost distribucijskega omrežja.

2010

Elektro Gorenjska skupaj z ELES in s Savskimi elektrarnami Ljubljana 6. septembra slavnostno odpre novo RTP 110/20 kV Moste z novim skupnim 110 kV GIS-stikališčem, distribucijsko transformacijo 110/20 kV, 2x31,5 MVA in novim modernim 20 kV stikališčem. RTP Moste postane osrednja napajalna točka distribucijskega omrežja zgornje Gorenjske.

Z izgradnjo nove transformacije 110/20 kV, z ukinitvijo 35 kV napetosti v Mostah in s tem z ukinitvijo RTP 35/20 kV Završnica je bil tudi dejansko ukinjen napajalni 35 kV napetostni nivo na območju Elektra Gorenjska.

Elektro Gorenjska prične s projektiranjem 110 kV daljnovodov, za kar v naslednjih letih prejme tudi nekaj nagrad za inovacijo.

2012

Elektro Gorenjska in Elektro Ljubljana pristopita k načrtovanju in pripravam na gradnjo 2x110 kV distribucijskega daljnovoda Kamnik–Visoko, ki bo zagotovila ustrezno in zanesljivo elektroenergetsko napajanje širšega območja severno od Ljubljane in elektroenergetsko oskrbo Letališča Jože Pučnik na Brniku (bodoča nova RTP 110/20 kV Brnik).

V noči med 12. in 13. septembrom okvara v RTP 400 kV/110 kV Okroglo (v lasti Elektra Slovenija) povzroči razpad elektroenergetskega sistema na Gorenjskem. Posledično je bila od Medvod do Kranjske Gore motena ali prekinjena oskrba z električno energijo pri več kot 70.000 odjemalcih med 23. uro in 4. uro zjutraj. Razpad elektroenergetskega sistema na Gorenjskem je bil s strani Elektra Gorenjska glede na njegovo razsežnost hitro, učinkovito, predvsem pa varno saniran.

5. decembra se v 20 kV omrežje Elektra Gorenjska vključi prepotreben objekt RP 20 kV Visoko, ki omogoča zanesljivejšo in selektivnejšo obratovanje SN-omrežja na severnem delu Kranja in Jezerskega.

2013

14. novembra družba Elektro Gorenjska slavnostno preda svojemu namenu nov elektroenergetski objekt, RTP 110/20 kV Bohinj z novim 110 kV GIS-stikališčem, priključnim 110 kV kablovodom in transformacijo 110/20 kV, 20 MVA.

2014

Slovenijo februarja prizadene huda naravna katastrofa. Žled povzroči škodo na elektroenergetskem sistemu Slovenije in po gozdovih. Kljub temu da ima Elektro Gorenjska skoraj 60 % omrežja pod zemljo, je na omrežju Elektra Gorenjska zabeleženih več kot 250 okvar, prekinjena je oskrba več kot 5.500 odjemalcem električne energije. Žled poškoduje skoraj 100 kilometrov daljnovodnih povezav, ki se jih ekipe Elektra Gorenjska lotijo sistematično s ciljem zgraditi še robustnejše omrežje. V tesnem meddržavnem sodelovanju s sosednjo Avstrijo Elektro Gorenjska že 19. februarja vse odjemalce na Gorenjskem oskrbi z električno energijo.

2015

Elektro Gorenjska v omrežje TP Suha pri Predosljah vgradi prvi regulacijski transformator 20/0,4 kV v Sloveniji. Transformator z devetimi nastavljivimi stopnjami pod obremenitvijo omogoča prilagajanje napetosti na zbiralnicah glede na višino, ki jo pogojuje lokalna proizvodnja večjega števila sončnih elektrarn, priključenih v nizkonapetostnem omrežju.

2016

Elektro Gorenjska uspešno zaključi postopek priklopa 110 kV sistema na distribucijski daljnovodni povezavi med Železniki in Bohinjem. Daljnovod je obojestransko priklopljen in s tem se sklene gorenjska energetska zanka, ki poveže Bohinjsko in Selško dolino.

2017

Elektro Gorenjska z investicijskimi projekti, za katere bo namenil 17,1 milijonov evrov, zagotovi gospodarski razvoj in kakovost bivanja na Gorenjskem. Med ključnimi projekti leta so izgradnja novega 110 kV stikališča v RTP Radovljica, projekt nadgradnje energetske infrastrukture za izgradnjo prepotrebnih obvoznic na Bledu, ureditev in celovita umestitev elektroenergetskega omrežja za podjetje Messer Slovenija v Škofji Loki ter projekt izgradnje energetske infrastrukture za nastajajočo industrijsko cono na letališču na Brniku.

2020

Slovenska distribucijska podjetja kot kritična infrastruktura v času kriznih razmer pandemije izvajajo dela v skladu z minimalnimi standardi. Skupina Elektro Gorenjska sprejme vse možne ukrepe, da v največji meri zaščiti zaposlene pred koronavirusom, hkrati pa zagotovi nemoteno oskrbo z električno energijo in izvajanje nalog gospodarske javne službe v zakonskem minimumu. Dela na terenu, z doslednim upoštevanjem varnostnih ukrepov, se nato postopoma intenzivirajo. Izvajajo se posamezne investicije, soinvesticije, vzdrževalna dela, kot so revizije objektov, povečan je obseg del, ki se jih opravlja pod napetostjo. Navkljub izrednim razmeram oskrba Gorenjske z elektriko ostaja zanesljiva.

2021

Elektro Gorenjska je uspešno zaključil zahtevno rekonstrukcijo sistemov vodenja in zaščite v energetskega objektu RTP Labore, ki je zajemala več kot 18 faz.

2022

Elektro Gorenjska vsa svoja krajevna nadzorništva opremi s sodobnimi termografskimi kamerami, ki omogočajo še hitrejšo odkrivanje napak in preprečevanje okvar na elektroenergetski opremi in omrežju ter s tem zagotavljanje stabilne oskrbe z elektriko.

PRE LEPA GO RENJ SKA, PAME TNA GO RENJ SKA



Avtor: Iztok Jenko

KO

Ko sem pred nekaj dnevi na sončno soboto vstopil v lokalno trgovino v Kranju, je iz zvočnikov zadonel znan Avsenikov napev: »Prelepa Gorenjska, ponos si mi ti, kdorkoli te vidi, te znova želi!« Ne vem, zakaj, a dal mi je misliti.

GORENJSKA JE REGIJA ZANIMIVOSTI.

Smo zeleni biser Slovenije. Predstavljamo 10,5 odstotka skupne površine Slovenije, na gorenjskih tleh se nahaja dobrih 12 odstotkov vseh slovenskih gozdov.

Smo sončna stran Alp. Slovenija z okoli 2000 sončnimi urami na leto spada med bolj osončene države v Evropi. Več sonca imajo le sredozemske države. Gorenjska je zaradi svoje lege in klime ena najbolj osončenih slovenskih regij.

Smo prostor veselih ljudi. Zadnji popis prebivalstva je ugotavljal, da prebivalci Gorenjske svoje zadovoljstvo z življenjem ocenjujemo z visoko oceno 7,3 od skupno 10 točk. To nas uvršča med najbolj zadovoljne prebivalce v Sloveniji.

Smo regija inovatorjev. Na Gorenjskem so bili in so doma inovatorji svetovnega slovesa. Letos mineva natanko 130 let, ko je elektrika prvič zasvetila v Kranju. Pisalo se je leta 1893, zgodilo se je v mlinu družine Majdič. Njeno dediščino danes nadaljujemo v hidroelektrarni Sava. Skupina Elektro Gorenjska je v letošnjem letu začela z njeno zahtevno rekonstrukcijo. Naš cilj je, da ta simbol inovativnosti razvijemo v povezovalni element ljudi, narave in okolja na Gorenjskem. Želimo, da HE Sava ponovno postane ponos Kranja ter simbol inovativnosti in naprednosti Gorenjske.

A GORENJSKA SMO TUDI REGIJA RAZVOJA.

Postajamo vozlišče razvoja brezemisijske mobilnosti. Skupina Elektro Gorenjska v sodelovanju z Institutom Jožef Stefan ter s partnerjema Resalta in Kolektor v letošnjem letu vstopamo v mednarodni projekt RESHUB, ki poteka pod okriljem zveze NATO. Pilotne aktivnosti bodo izvedene v Vojašnici Petra Petriča Kranj. Projekt predstavlja pionirski projekt na področju razvoja alternativnih goriv, s pomembnim poudarkom na uporabi vodika.

Smo demonstracijski prostor in pilotno okolje za razvoj in preizkušanje inovacij s področja trajnostne preobrazbe mest. Pametna Mlaka, Energetska skupnost MO Kranj in drugi projekti s področja pametnih mest so v mednarodnem okolju deležni velike pozornosti. Veseli nas, da pri pisanju teh prebojnih zgodb sodelujejo tudi strokovnjaki Skupine Elektro Gorenjska.

Smo generator trajnostnega energetskega prehoda. Z vzpostavljanjem sistemov sončnih elektrarn na Gorenjskem, revitalizacijo degradiranih območij v smer proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov, energetske prenove stavb, vzpostavljanjem sistema e-mobilnosti v gorenjskih občinah in drugimi aktivnostmi soustvarjamo prihodnost zelene Gorenjske. Kot povezovalni člen smo gorenjskim občinam lahko partner in sogovornik na teme razvoja, trajnosti, zmanjševanja energetske revščine in ustvarjanja kakovostnega bivalnega okolja za njihove občanke in občane.

BI TOREJ LAHKO ZADONELO TUDI PAMETNA GORENJSKA, PONOS SI MI TI? LAHKO.

Skupina Elektro Gorenjska v letošnjem letu praznuje svojo šestdeseto obletnico. Ob jubileju se v preteklost oziramo zato, da v njej vidimo svojo prihodnost. Izkušnje, inovativnost in znanja šestih desetletij Skupini Elektro Gorenjska dajejo legitimnost, vzvod in motivacijo, da lahko in znamo soustvarjati razvoj Gorenjske.

Naše elektrodistribucijsko omrežje, ki je po različnih kazalcih najbolj napredno in zanesljivo v Sloveniji, predstavlja hrbtenico razvoja naše regije. Prihodnost je električna. Koga drugega torej izbrati za sopotnika na tej poti kot nekoga, ki ima modrost izkušenega in energičen korak mladeniča?

“Prelepa Gorenjska, pametna Gorenjska, ponos si mi ti.”

V VSAKEM POSAMEZNIKU PREPOZNAVAMO USTVARJALNI POTENCIAL

Živimo v času nenehnih sprememb. Dogajajo se na vseh področjih našega delovanja, zato so inovacije in inovacijska kultura zelo pomemben dejavnik vsake organizacije. Tudi v Skupini Elektro Gorenjska spodbujamo inovativnost in ustvarjalnost naših zaposlenih. Ustvarjalni potencial želimo spodbuditi v vsakem posamezniku in ne le v ozki skupini zaposlenih. To nas lahko pripelje do skupnih sinergij in ustvarjalnih dosežkov poslovnih in drugih dejanj.

V letu 2022 je komisija za inovacije, ki jo sestavljajo Jurij Jerina, predsednik, Maša Jamnik, Dominik Ovniček, Nejc Petrovič in Miha Flegar obravnavala 65 prispelih inovacijskih predlogov. Do 53 prispelih predlogov se je komisija opredelila pozitivno.

Ob koncu lanskega leta je potekalo nagradno žrebanje izmed vseh prejetih predlogov, ki so jih oddali zaposleni v Skupini Elektro Gorenjska. Izžrebanih je bilo pet predlogov:

- QR kode za odgovore uporabnikom omrežja, predlagatelj Karel Zupanc,
- Preprostejše vpisovanje dodatkov, predlagatelj Uroš Debevec,
- Uvedba vzorčne sheme za nove samooskrbne MFE, predlagatelja Mitja Bokal in Marko Novak,
- Finančno vodenje dobave in postavitve SE, predlagatelj Maja Tavčar,
- Povezovanje znanj in razvoj OT rešitev za Elektro Gorenjska, predlagatelj Dominik Ovniček.

Vsem nagrajencem iskreno čestitamo, v nadaljevanju pa njihove predloge tudi predstavljamo.

QR KODE ZA ODGOVORE UPORABNIKOM OMREŽJA KAREL ZUPANC

Iz podjetja gre veliko dopisov, v katerih se navaja tudi spletni naslov cenika ali druge tipične spletne strani. Gre za razmeroma zapleten tekst oziroma kombinacijo znakov, ki ga mora stranka prepisati v spletni brskalnik, da pride do ustrezne spletne strani. QR kode so se v zadnjih letih zelo razširile, saj jih je mogoče enostavno povezati s svetovnim spletom. Ker ima večina pametnih telefonov danes že vgrajen čitalec QR kode, bi z dodano QR kodo na dopisu stranko na enostavnejši, predvsem pa mnogo hitrejši način usmerili na pravo spletno stran. QR namreč izhaja iz angleške besede quick response, kar po slovensko pomeni hiter odziv.

PREPROSTEJŠE VPISOVANJE DODATKOV UROŠ DEBEVEC

V aplikacijo E-Križanka, ki je namenjena evidentiranju opravljanega dela, se vnašajo tudi dodatki za posebne delovne razmere. Pri vpisovanju dodatkov je trenutno treba označiti vrsto dodatka, nato pa v okence vpisati število ur. Če dodatke vpisuje vsak zaposleni samo zase, obstoječi način ne predstavlja posebnosti. V primeru, kadar vpisujemo dodatke za več sodelavk in sodelavcev (do 20), ta način vpisovanja vzame veliko časa. Predlagam, da bi bile ob vrstah dodatkov že vnaprej napisane ure; s klikom na izbrano količino pa bi se le-te avtomatsko prenesle na nalog. Za večjo preglednost bi bile vse opcije prikazane na eni strani. Ključni cilj je prihranitev dragocenega časa, ki ga lahko namenimo za drugo opravilo.



IZŽREBANI NAGRAJENCI SO NAGRADE PREJELI V OKVIRU NOVOLETNEGA SREČANJA.

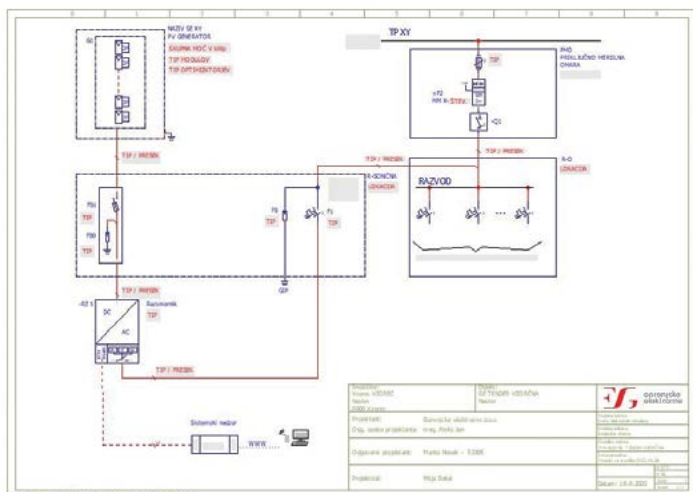
Foto: Marko Vilfan

UVEDBA VZORČNE SCHEME ZA NOVE SAMOOSKRBNNE MFE MITJA BOKAL IN MARKO NOVAK

Pri zagotavljanju tehnične podpore ob oddaji vlog za domačo in predvsem za druge distribucije za izdajo soglasij za priključ se je začel pojavljati podoben vzorec. Najprej pri idejnih zasnovah, nato pri izdelavi dokumentacije projekta za izvedbo ter na koncu za izvedbo. Ob uvedbi vzorčnega "tenderja" za določene priključne sheme bi bila realizacija – lastna ali s pogodbeniki – močno poenostavljena, dorečena in v skladu s predpisi. Vse skupaj bi omogočalo tudi predvidljivo nabavo ključnih komponent. Posledično bi se

optimirala nabava (možni večji popusti zaradi poenotenja naročil, zanesljivejši dobavni roki ...). Pri realizaciji je ključna predpriprava odklopnih omaric z znanimi komponentami. Po izkušnjah se dobava ključnih komponent, kot so moduli, razsmerniki, varnostni optimizatorji, odklopni elementi, prenapetostni odvodniki in drugo, pohitri, s tem pa optimizira delovni čas vseh udeležencev. Vse to na koncu prispeva k hitri in kakovostni storitvi za končnega uporabnika.

PRIMER VZORČNE SCHEME



FINANČNO VODENJE DOBAVE IN POSTAVITVE SE MAJA TAVČAR

V družbi Gorenjske elektrarne, d. o. o., smo s 1. majem 2022 začeli izvajati dobavo in postavitve sončnih elektrarn za fizične in pravne osebe. Skušala sem najti najoptimalnejšo rešitev enotnega finančnega vodenja prodaje sončnih elektrarn preko sistema Navision. S pomočjo informatikov in razvijalcev sem preko Prodajnih nalogov vzpostavila sistem vnosa prodajne ponudbe, način in izpis obročnega načina odplačevanja, pripravila sem načrt za ustrezen izpis predračuna (obroki, QR kode, ustrezne klavzule), avansnega računa in na koncu procesa tudi izpis končnega računa, na katerem so razvidna predplačila in znesek, ki ostane za plačilo, ter temu podatku ustrezna QR koda. Uspeli smo povezati tudi delna plačila, na podlagi katerih imamo hiter pregled, v kakšnem finančnem stanju je posamezna stranka.

POVEZOVANJE ZNANJ IN RAZVOJ OT REŠITEV ZA ELEKTRO GORENJSKA MAG. DOMINIK OVNIČEK

V Elektru Gorenjska smo lahko ponosni, da imamo tako veliko število vrhunskih strokovnjakov z različnih področij. Vsi si prizadevajo skladno z umeščenostjo v sektorje in v okviru svojega področja za čim boljše rešitve znotraj svojih izzivov. To se izkazuje tudi skozi parcialne inovacijske predloge in rešitve. Predlog spodbuja, da strokovnjaki vseh področij – IT, meritev, obratovanja, RRI – skupaj sodelujejo pri reševanju izzivov, ki bodo širše uporabni za podjetje ali za skupino. Trenutno v podjetju deluje tehnični kolegij, ki skrbi za tipizacijo, s koordinacijo med omenjenimi izzivi podjetja pa se ne ukvarja. Predlog v osnovi spodbuja, da se za vsak primer posebej določi oziroma izbere skupino strokovnjakov. Podan naj mu bo širši tehnični izziv, ki predstavlja podjetju poslovno ali tehnično oviro. Z združevanjem posameznih znanj skupina reši in predlaga konkretne korake za premostitev težave. Trenutno je sodelovanje omejeno po navadi na največ dve področji. Omenjeno povezovanje bi rešilo veliko kompleksnih izzivov tako v okviru optimizacije kot tudi informatizacije v podjetju.

Hitreje, bolje in enostavneje z novim programom BI

Avtor: mag. Matej Pintar

V Skupini Elektro Gorenjska smo že pred časom uvedbo sistema za podatkovno in poslovno analitiko (BI) prepoznali kot enega od naših ključnih strateških projektov. Prve korake na tem področju smo začeli izvajati že v letu 2020. Osrednji del aktivnosti projekta pa je ravnokar v teku.

Cilj strateškega projekta je uvesti rešitev za poslovno in podatkovno analitiko (BI), ki bo usmerjena h končnemu uporabniku. Dejstvo je, da se na dnevnem nivoju v Skupini Elektro Gorenjska soočamo z izzivi na področju enotnega poročanja in analize poslovnega in operativnega dela poslovanja. Pomemben korak za uspešno naslavljanje izziva je opolnomočenje končnega uporabnika za odločanje na podlagi podatkov. Rešitev BI mora zato predvidevati vpeljavo sodobnih orodij za vizualizacijo, raziskovanje, samopostrežno analitiko in napredno analitiko. Bistven je tudi vir podatkov za spremljanje

poslovanja, poročanje in izvajanje analiz. Biti mora poenoten, centraliziran in preverjen, da mu lahko brez dvoma zaupamo. Od predvidenih 17 vsebinskih področij BI je trenutno uspešno zaključenih sedem področij, pet jih je v fazi preizkušanja. Vsako zaključeno področje je po potrditvi predano uporabnikom v operativno uporabo znotraj rednih delovnih procesov, zato že lahko ocenjujemo učinke projekta. Kako na projekt BI gledajo nekateri končni uporabniki? Kakšni so pozitivni učinki uporabe rešitve BI na njihovem področju? Kako jim BI pomaga pri opravljanju rednega dela?

ŠPELA SAJOVIC,
VODJA NABAVNE SLUŽBE

V nabavni službi smo se že ob pripravi na izvedbo postopka za oddajo javnega naročila seznanili s pričakovanimi pozitivnimi učinki, ki jih bo nudil sistem za podatkovno in poslovno analitiko (rešitev BI). Čeprav smo si ob pripravi poslovnih vprašanj ter kasneje ob »iskanju« ustreznih dimenzij in atributov kar težko predstavljali, da bomo z enim klikom ter uporabo ustreznih filtrov v enem poročilu lahko pridobili vse podatke o artiklih, postopkih javnega naročanja ter spremljanju naročil in porabe, nam zdaj BI omogoča prav to. V enem poročilu tako lahko pridobimo konsistentne časovne, vrednostne in količinske podatke za (posamezno) zahtevnico, naročilnico in pogodbo. Tako lažje in hitreje sledimo procesu naročanja ter izvedbi postopkov nabave in javnega naročanja. Pozitivna stran sistema BI je tudi, da koordinatorji naročil lahko »na klik« pridobijo vpogled v podatke o naročilih, za katere so odgovorni (npr. veljavnost pogodb, količinska in vrednostna črpanost pogodbe itd.). Tako lahko pravočasno zaznajo presežek ali manko materiala ali storitev ter v nabavno službo pravočasno sporočijo zahtevo po dodatnem materialu, storitvi ali gradnji. Navedeno vpliva tudi na delo nabavne službe, saj se tako lahko kakovostno pripravi dokumentacija in izvede ustrezen postopek nabave oziroma oddaje javnega naročila. Menim, da bo s časom in vestnostjo rešitev BI postala nepogrešljiv pripomoček pri vsakodnevnem delu v nabavni službi.

BLAŽ DOBRAVEC,
VIŠJI INŽENIR ZAČETNIK

Na Elektro Gorenjska sem prišel kot matematik in programer. Gre za domeni, pri katerih so v podjetjih po navadi dostopi do podatkov urejeni in predvsem lažji. Zato mi je bilo zanimivo videti, kakšen izziv je na začetku projekta vzpostavitev BI predstavljalo pridobivanje podatkov, dostopov in kombiniranje različnih podatkovnih zbirk. Z implementacijo podatkovnega skladišča (DWH), ki predstavlja osnovo za BI, je dostop do različnih virov in uparjanje le-teh zelo poenostavljen. To je ključno pri mojem raziskovalnem delu, ki je zelo nepredvidljivo z vidika potrebnih podatkov. Posledično lahko hitreje pričnem z dejansko implementacijo in izvajanjem analiz v omrežju. Hkrati pa olajša procese testiranja delovanja in raziskovanja podatkov. V prihodnje vidim možnosti dodatnihboljšav predvsem na preformančni sposobnosti in optimizaciji, ki bo prinesla še dodatno pohitritev že obstoječih procesov poročanja, ter v mojem primeru tudi procesov raziskav.

ANŽE VILMAN,
SKRBNIK OPERATIVNEGA
PODROČJA V OPERATIVI ZA
RAZVOJ

V operativi za razvoj sledimo ideji dostopa do čim večje količine podatkov z uporabo čim manj aplikacij. Z rešitvijo BI tako dostopamo do vseh merilnih podatkov, ki so primerno obdelani in prikazani na enem mestu. Tako ni več potrebna uporaba ločenih aplikacij in naknadna obdelava podatkov v drugih orodjih. Uporaba BI nam prihrani čas, ki je bil prej potreben za vse obdelave in izvoze, zato smo pri delu hitrejši in učinkovitejši. Glede na možnosti poskušamo BI uporabljati tudi za prikaz ostalih podatkov in tako se uporaba orodja širi. Trenutno imamo poleg merilnih podatkov v orodju dostop tudi do predloga plana investicij, katerega soustvarjamo in redno spremljamo. V prihodnje bo vsaka dodatna možnost v orodju več kot dobrodošla.

JANEZ SMUKAVEC, SKRBNIK OPERATIVNEGA PODROČJA V OPERATIVI ZA OBRATOVANJE

V programu Power BI bi s strani področja obratovanja izpostavil naslednje tri primere uporabe:

1. Spremljanje kakovosti napetosti na merilnih mestih. Na podlagi podatkov iz sistema obračunskih meritev smo pripravili graf in karto napetostnih razmer na merilnem mestu oziroma na področju določenih merilnih mest (slika 1).

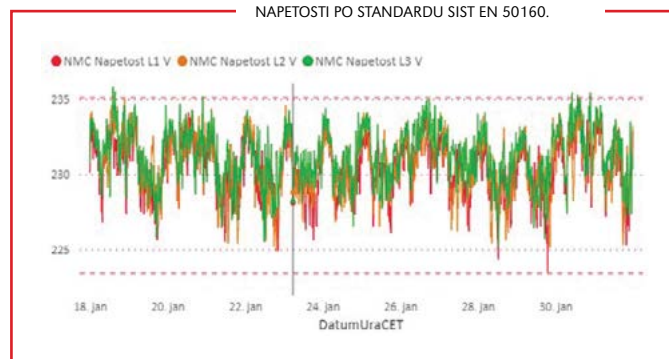
2. Obremenitev transformatorja. Na podlagi podatkov obremenitve transformatorja iz sistema obratovalnih meritev izračunamo percentil obremenitve za določeno obdobje ter to primerjamo s podatkom nazivne moči transformatorja iz GIS. Power BI nam prikaže obremenitve transformatorjev v tabeli ter tudi na geografski karti. S pomočjo te analize lahko hitro najdemo najbolj obremenjene transformatorje in jih po potrebi zamenjamo z močnejšimi (slika 2).

3. Izgube omrežja. V tem primeru smo naredili primerjavo med podatki iz sistema obratovalnih meritev s podatki iz sistema obračunskih meritev. Primerjavo smo naredili na primeru delovne energije, ki se porabi v transformatorski postaji, z delovno energijo, ki se porabi pri odjemalcih, napajanih iz te transformatorske postaje. V kolikor so rezultati primerjave enaki oziroma v rangi 1 % do 2 %, so pretoki delovne energije skladni, v kolikor so pa razlike večje, pa je razlog lahko v neskladju zabeleženih podatkov ali pa zaradi kraje. Rezultati te analize nam pomagajo pri izboljševanju beleženja podatkov kot tudi pri odkrivanju nepooblaščenega odjema (slika 3).

JAKA VAJDE, POOBlašČENEC DIREKTORJA, IN BRIGITA KOPAC TIŠLER, POOBlašČENKA DIREKTORICE ZA FINANČNO INFORMATIKO

Implementacija orodja BI za potrebe tržnih storitev je velika pridobitev, saj nam omogoča hiter, enostaven in transparenten vpogled v podatke. Poročila so usmerjena predvsem v spremljanje fakturirane realizacije, prihodkov, stroškov in doseženega RVC. BI nam je omogočil avtomatizacijo nekaterih tedenskih oziroma mesečnih poročil. Preglednost je ključnega pomena pri analiziranju, koordiniranju in odločanju za nadaljnje tržne aktivnosti. Dostop do podatkov ob vsakem trenutku nam prihrani veliko časa za ugotavljanje učinkovitosti in je osnova za prenekatere nadaljnje odločitve. Podatki so zbrani na enem mestu in pripravljeni tako, da je njihovo analiziranje zelo enostavno in si uporabniki lahko sami pripravljamo pregledne in ni potrebna stalna vključenost in razpoložljivost informatikov. Posledično BI pomeni velik prihranek časa, zaradi česar smo kot podjetje bistveno učinkovitejši. Sočasno s uvajanjem BI so se pokazale pomanjkljivosti produkcijskega sistema, ki smo jih sproti odpravljali. Prav tako se je uvajanje BI pokazalo kot priložnost za poenotenje in optimizacijo procesov znotraj Skupine Elektro Gorenjska. V prihodnje bi si želeli implementirati spremljanje tržnih storitev s pomočjo BI tudi v hčerinski družbi Gorenjske elektrarne.

SLIKA 1: POMOČ PRI ANALIZI STANJA KAKOVOSTI
NAPETOSTI PO STANDARDU SIST EN 50160.



Najlepša hvala vsem uporabnikom, ki aktivno sodelujete pri vzpostavitvi rešitve BI. S svojo predanostjo, agilnostjo in veliko mero odprtosti do novosti ste ključen in nepogrešljivi del procesa vzpostavljanja sodobne analitike v Skupini Elektro Gorenjska.

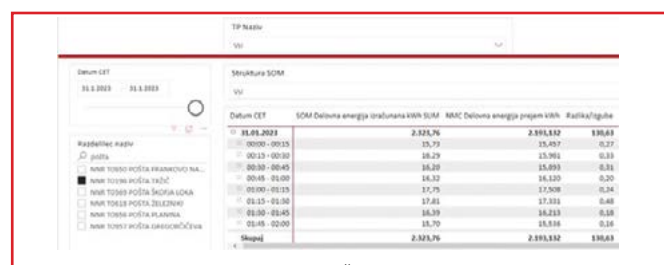
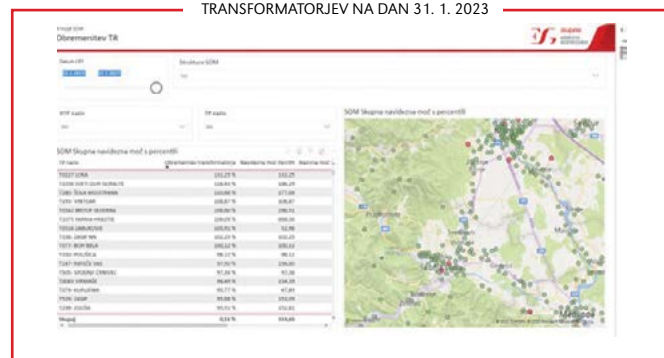
Razvojna ekipa projekta BI

DAMJAN PRAŠNIKAR, VODJA SLUŽBE ZA MERITVE

S podporo podatkovne analitike smo na področju naprednega merilnega centra (NMC) pridobili enostavnejši pregled pri beleženju delovanja kakovosti zajema podatkov kot tudi enostavnejši vpogled v delovanje NMC. Sistem omogoča tudi pregled delovanja stikalne naprave v števcu na posameznih merilnih mestih uporabnikov in s tem boljši pregled v zgodovino delovanja stikalne naprave v števcu. Bolj pregledno lahko spremljamo odzivne čase branja števcov za izvajanje posameznih operacij in s tem nadzorovanje delovanja NMC glede uspešnosti komunikacije s števci. Z uveljavitvijo novega akta o metodologiji za obračunavanje omrežnine za elektrooperaterje bo potreba po spremljanju kakovosti zajema podatkov čedalje večja in s tem hitreje prepoznavanje napak in odprava komunikacijskih motenj v omrežju. Poleg tega je omogočeno tudi enostavnejše pregledovanje kritičnih napak v števcu, kjer lahko s preventivnim delovanjem zmanjšamo število

pritožb in pripomoremo k boljši kakovosti zbiranja podatkov. Zbrani merilni podatki posledično omogočajo tudi nadaljnje izračune pri evidentiranju izgub v omrežju in s tem lažje odkrivanje neupravičenega odjema, kar sedaj ni bilo mogoče izvesti na enostaven način. Podpora pri pregledu podatkov se je izvedla tudi na področju terenskih napotitev (Task Manager), kjer lahko sedaj na pregleden način spremljamo učinkovitost opravljenega dela po posameznih monterjih. Prav tako so razvidni odzivni časi in potrebni povprečni časi za izvedbo posamezne storitve, npr. popis stanja števca, menjava števca... Sistem omogoča enostaven pregled, koliko terenskih napotitev ima monter še v izvajanju, koliko jih je že izvedel ali zaključil. Sistem omogoča primerjavo opravljenega dela med monterji po različnih vrstah zahtev, kar je vsekakor dobrodošlo, saj je tako lažje iskati načine, kako se organiziranost posameznega monterja izpopolni. Posledično se bo učinkovitost opravljenih storitev lahko še izboljšala.

SLIKA 2: PRIKAZ OBREMENITEV
TRANSFORMATORJEV NA DAN 31. 1. 2023



SLIKA 3: PRIKAZ IZRAČUNA IZGUB ZA
TRANSFORMATORSKO POSTAJO T0196 POŠTA TRŽIČ

NA POTI PROTI AKTIVNI UPORABI ELEKTRIČNE ENERGIJE



AKT O METODOLOGIJI ZA OBRAČUNAVANJE OMREŽNINE UVAJA NOV TARIFNI SISTEM

Poleg ostalih pristopov, ki jih uvajajo energetska podjetja, tudi distribucije, je bil na ravni Republike Slovenije v letu 2022 sprejet nov Akt o metodologiji za obračunavanje omrežnine za elektrooperaterje, ki stopi v veljavo 1. januarja 2024. Z njegovo pomočjo želi Slovenija vzpostaviti sistem za večjo učinkovitost omrežja, saj bomo le na tak način lahko izvedli zeleni prehod in popolno elektrifikacijo. S pomočjo podatkov, ki jih imamo na voljo danes, se bo uporabnike motiviralo k zmanjšanju obračunskih moči in uporabi dinamičnih tarif, ki bodo v pomoč vsem v energetske verigi.

Nov omrežninski akt temelji na preprosti logiki – vsak uporabnik energetskega sistema naj teži k povečanju števila obratovalnih ur z zmanjšanjem obračunske moči, ki jo porabi iz sistema. Povedano enostavneje: uporabnika spodbuja k čim bolj konstantni porabi energije.

Temeljni cilji obračuna nove metodologije obračunavanja omrežnine so:

- spodbujanje učinkovitejše rabe omrežja z aktivnim odjemom uporabnikov,
- odražati dejanske stroške, ki nastajajo na omrežju,
- preprečiti popolno socializacijo stroškov in uporabnikom na pragu energetske revščine nuditi osnovno oskrbo z električno energijo po razumni ceni,
- biti nediskriminatorni, transparentni in uporabnikom razumljivi oz. dovolj enostavni, da se lahko uporabniki lažje odločajo in odzivajo,
- spodbujanje uporabe novih tehnologij in storitev,
- optimizacija stroškov uporabe omrežja.

Avtorja: Damjan Prašnikar in mag. Renata Križnar

Nov omrežninski akt, ki bo stopil v veljavo 1. januarja 2024, je v prvi vrsti usmerjen k aktivnemu uporabniku. Posodobljena metodologija za obračunavanje omrežnine za elektrooperaterje je v skladu z zahtevami iz zakonodajnega svežnja ukrepov Čista energija za vse Evropejce. Spreminja in izboljšuje metodo obračunavanja omrežnine za distribucijski sistem.

S

Svetovna težnja po razogljičenju se odraža tudi na elektro distribucijskem področju, na katerega se priključuje vse več razpršenih virov energije.

Hkrati se številna gospodinjstva odločajo za menjavo načina ogrevanja in preklapljajo primarno na toplotne črpalke. Če tem trendom dodamo še rast števila polnilnic za električna vozila, pride do električnih obremenitev, za katere trenutno omrežje ni bilo dimenzionirano, in lahko privede do preobremenitev v distribucijskem sistemu.

Gre za eno tistih sprememb, ki bodo s svojimi posledicami vstopile v vsako gospodinjstvo in v vsako podjetje oz. delavnico, ne samo zaradi možne aktivne vloge uporabnikov pri regulaciji lastnih stroškov za električno energijo, ampak tudi zaradi zavedanja, da bo moral vsakdo pomembno prispevati k uspešnosti reform na področju energetske učinkovitosti, rabe obnovljivih virov energije in blaženja podnebnih sprememb.

Nov obračun bo tako:

- temeljit na obdelavi 15-minutnih vrednosti naprednih števec električne energije.
- Uvajata se dve sezoni in pet časovnih blokov v enem letu. Vzpostavlja se sistem »dogovorjene moči« z obračunom presežne moči.
- Vsak dan bo razdeljen na tri časovne bloke (tri tarife).
- Obračunska moč se obračuna glede na vnaprej dogovorjeno obračunsko moč in presežno obračunsko moč, ki predstavlja izmerjeno moč odjema nad dogovorjeno obračunsko močjo.
- Dogovorjeno obračunsko moč za posameznega uporabnika določi elektrodistribucijsko podjetje za leto vnaprej za posamezni časovni blok ter o tem seznani uporabnika, ki ima možnost ugovora. Uporabnik sistema lahko s strani elektrooperaterja določeno dogovorjeno obračunsko moč spremeni skladno s cenikom.
- V primeru, da se uporabnik do priključne moči 43 kW strinja s predlagano dogovorjeno močjo, se mu presežne moči dodatno ne obračunavajo, in sicer do 31. 12. 2025.
- Uporabniki na individualni samooskrbi z letnim netiranjem energije bodo moč plačevali mesečno tako kot ostali odjemalci, obračun energije pa bo ostal enkrat letno.
- Uporabniki brez 15-minutnih meritev bodo moč plačevali na podlagi izračuna deleža priključne moči.

Uporabnik lahko na portalu Moj elektro že danes spremlja svojo porabo, predvsem pa prevzeto moč na svojih merilnih mestih. Registracija je enostavna, zato predlagamo, da se čim prej registrirate in začnete spremljati vašo porabo, predvsem pa konične obremenitve moči, ki jih dosegate.

S ciljem, da bomo vsi uporabniki energetskega sistema razumeli logiko in ključne koristi novega načina obračunavanja, smo vsi v energetske verige pristopili k aktivnostim, s pomočjo katerih bomo lahko prispevali k uspešnosti reform na področju energetske učinkovitosti.

Časovna porazdelitev časovnih blokov po sezonah, obdobjih in urah bo naslednja:

		Časovni blok b:					
OBDOBJE		1	2	3	4	5	
SEZONA	VIŠJA	delovni dan	7.00 do 14.00 16.00 do 20.00	6.00 do 7.00 14.00 do 16.00 20.00 do 22.00	0.00 do 6.00 22.00 do 24.00		
		dela prost dan		7.00 do 14.00 16.00 do 20.00	6.00 do 7.00 14.00 do 16.00 20.00 do 22.00	0.00 do 6.00 22.00 do 24.00	
	NIŽJA	delovni dan		7.00 do 14.00 16.00 do 20.00	6.00 do 7.00 14.00 do 16.00 20.00 do 22.00	0.00 do 6.00 22.00 do 24.00	
		dela prost dan			7.00 do 14.00 16.00 do 20.00	6.00 do 7.00 14.00 do 16.00 20.00 do 22.00	0.00 do 6.00 22.00 do 24.00
		Ure dneva					

KAJ JE DOBRO VEDETI?

Glede na to, da bo po novem 75 % deleža cene omrežnine vezano na prevzeto moč, je za odjemalca smiselno čim bolj zmanjšati konično moč odjema. Najmanjšo možno dogovorjeno moč definira konica v prvem časovnem bloku. Vse ostale dogovorjene moči v časovnem bloku 2, 3, 4 in 5 so lahko enake ali večje od predhodne.

To pomeni, da bo uporabnik lahko zmanjšal račun za omrežnino tako, da bo dosegel čim manjšo moč odjema v višji sezoni ob delovnikih med 7. in 14. uro in med 16. in 20. uro (to je v prvem časovnem bloku). Višja sezona obsega mesece november, december, januar in februar.

Za distribucije nov omrežninski akt predstavlja velik informacijski in komunikacijski zalogaj.

- Za uspešno uvedbo novega tarifnega sistema bo v distribucijskih podjetjih treba izvajati tri ključne aktivnosti:
1. zagotavljanje kakovostnih merilnih podatkov v smislu zagotavljanja komunikacijske prepustnosti,
 2. podatkovna analitika, obračun in poročanje,
 3. obveščanje javnosti/komunikacija.

Osnovni koncept zagotavljanja in obdelave podatkov ter obračuna in zagotavljanja podatkov za deležnike na trgu predstavlja slika spodaj. V skladu s tem konceptom EDP zagotavljajo izvirne podatke. Validacija, nadomeščanje, priprava obračunskih podatkov in posredovanje izvirnih podatkov vsem upravičencem pa poteka preko Informatike. S tem se zagotovi enotnost validacijskih pravil, pravil nadomeščanja ter priprave obračunskih podatkov in posredovanje izvirnih podatkov.

Nov tarifni sistem uvaža dve obdobji (zimsko in letno sezono) ter pet tarif. Dnevno bodo tako po novem tri tarife, trenutno imamo dve tarifi. Novi sistem daje večji poudarek obračunski moči.

POLEG NADGRADNJE INFORMACIJSKEGA SISTEMA JE KLJUČNO IZOBRAŽEVANJE

Konec meseca februarja 2023 sta predstavnika Elektroinštituta Milan Vidmar, kjer so pripravili Študijo o novih tarifah, za zaposlene v Skupini Elektro Gorenjska izvedla interno izobraževanje. Na delavnici sta predstavila pomembne segmente in odgovorila na različna vprašanja zaposlenih, ki bodo tako ali drugače vpeti v uspešno uvedbo novega sistema obračunavanja.

Vsi se strinjamo, da bo ključno vlogo pri uvajanju nove reforme prevzelo ustrezno informiranje javnosti. Posledično se bo pripravila vseslovenska komunikacijska kampanja, ki bo od junija letos pa vse do konca leta 2024 seznanjala končne uporabnike z načrtovanimi spremembami.



Interno izobraževanje zaposlenih v Skupini Elektro Gorenjska o novem omrežninskem aktu.
Foto: Renata Križnar

SPOZNAJTE SISTEM
MOJ ELEKTRO:



10 ZAKAJ ZATO

V šestih desetletjih, kolikor jih Skupina Elektro Gorenjska obeležuje letos, se je marsikaj spremenilo. A inovativnost je skozi ves ta čas ostajala naš zaščitni znak. Sposobnost inoviranja je v sodobnem svetu hitrih sprememb postala nujnost. Ni niti večšina posameznikov niti lastnost redkih. Inovativen je lahko prav vsak.

Zato želimo v Skupini Elektro Gorenjska v prihodnje spodbuditi množično inoviranje – inoviranje, v katerem bomo sodelovali prav vsi zaposleni. S tem namenom oblikujemo lastno in edinstveno metodo inoviranja, ki smo jo poimenovali TransformatorBox.

O njej smo se pogovarjali z Nejcem Petrovičem, vodjem Razvoja in raziskav v Skupini Elektro Gorenjska, ter Laro Gorenc in Leo Berlic, ki sodelujeta pri projektu. Tokrat na malce drugačen način. Na naših deset vprašanj, ki se začnejo z vprašalnico zakaj, sogovorniki odgovarjajo z desetimi zato.

... v Skupini Elektro Gorenjska oblikujemo metodo TransformatorBox?	Zato ker želimo spodbujati trajno inovativnost med sodelavci. Eden izmed izzivov obstoječega inovacijskega sistema v Skupini je realizacija prispelih predlogov. Predlagateljem želimo omogočiti, da bodo najperspektivnejši inovacijski predlogi lažje zaživel v praksi. TransformatorBox bo predlagateljem dal več resursov, predvsem pa pristojnosti, da lahko sami poskrbijo za uresničevanje predlogov, ki bodo prepoznani, da imajo lahko velik pozitiven učinek za celotno Skupino.
... je bila izvedena anketa med sodelavci na temo inovativnosti?	Zato ker je v tako velikem podjetju, kot je Elektro Gorenjska, v kratkem času težko pristopiti do vsake osebe osebno in tako pridobiti podatke, ki jih želimo. Z anketo dobimo generalni občutek, saj gre za kvantitativne informacije, ki nam veliko povedo o skupinskem razmišljanju, podobnostih in odstopanjih.
... metoda vključuje izvajanje poglobljenih intervjujev?	Zato ker intervjuji veljajo za kvalitativne informacije, torej se jim lahko bolj posvetimo in postavljamo podvprašanja. Prav s temi informacijami pridemo do skritih »uau« momentov, do katerih lahko pridemo le z odkritim pogovorom.
... pri oblikovanju metode sodelujemo z mladimi iz Akademije za likovno umetnost in oblikovanje?	Zato ker je oblikovanje, še posebej produktno ali industrijsko oblikovanje, velikokrat prezrto ali nerazumljeno. Znanja, ki se jih ti mladi oblikovalci poslužujejo, zavzemajo veliko več kot estetsko oblikovanje predmetov, temveč poznajo pomembnost razumevanja problema, uporabo različnih metod za razvoj ideje ter izvedbo rešitev – tako produktnih kot storitvenih dejavnosti.
... se metoda imenuje TransformatorBox?	Osnovna metoda se imenuje Kickbox in je širše v svetu že prepoznana in uveljavljena kot dobra osnova za spodbujanje inovacij znotraj podjetij. Smo pa ugotovili, da ta metodologija potrebuje prilagoditev na okolje in zakonitosti, v katerem deluje Skupina Elektro Gorenjska. Ker bomo metodo Kickbox transformirali in ker je del aktivnosti poimenovanih znotraj strateške pobude za razvoj kadrov in agilne organizacijske kulture imenovane Transformator, smo se odločili, da novo metodo poimenujemo TransformatorBox.
... je inovativnost pomembna?	Zato ker inovativnost igra ključno vlogo pri vpeljavi novosti v obstoječe procese in storitve, kar na eni strani pomaga tako podjetjem pri izboljševanju poslovanja in povečuje zadovoljstvo naših strank, po drugi strani pa zaposlenim omogoča izražanje svoje kreativnosti in dviguje raven zadovoljstva med sodelavci.
... je potrebno, da v podjetju inovira prav vsak zaposleni?	Zato ker ima vsak lahko zelo dobro idejo, ki lahko pomaga tako njemu samemu kot celotni Skupini. Delo vsakega posameznika je izredno pomembno, hkrati pa se je pomembno zavedati, da so vsi zaposleni strokovnjaki na svojem področju. Velikokrat le oni sami razumejo zakonitosti dela, ki ga opravljajo, in le oni sami lahko vidijo izboljšave pri svojem delu. Sodelavci naj se tudi zavedajo, da njihove izboljšave lahko koristijo tudi drugi sodelavci. Vsak morda vidi nekaj, kar nekdo drug ne. Najslabše je, da inovacije ostanejo neslišne. Mogoče pa bo ravno vaša naslednja inovacija spremenila tok zgodovine.
... je inoviranje zahtevno?	Zato ker inoviranje potrebuje kombinacijo kreativnosti, sposobnost reševanja problemov in razmišljanja izven obstoječih okvirov. Za realizacijo inovacij mora biti usklajenih veliko dejavnikov: od ustreznega podpornega okolja, razpoložljivosti vpletenih, običajno tudi zadostnih finančnih sredstev. Včasih je potrebno tudi nekaj sreče, predvsem da smo z inovacijo ujeli pravi trenutek.
... je trajna inovativnost pomembna za Skupino Elektro Gorenjska?	Zato ker je Skupina Elektro Gorenjska in na splošno energetika pred številnimi izzivi. Navade naših strank se spreminjajo, povečuje se število sončnih elektrarn, toplotnih črpalk, električnih vozil. Prav tako se soočamo z negotovimi gospodarskimi razmerami. Trajna inovativnost je iz tega stališča pomembna, ker podjetjem pomaga biti odpornejša na negotovost in negativne spremembe. S pomočjo trajne inovativnosti lahko tveganja spremenimo v priložnosti, oblikujemo nove poslovne modele za Skupino, dvigujemo zadovoljstvo svojih strank in poskrbimo za prihodnost trajne energije na Gorenjskem.
... je zakaj najpogostejše vprašanje, ki nam ga zastavijo otroci?	Zato ker jih žene radovednost in želja po razumevanju sveta okoli sebe. Razumevanje sveta pa ni pomembno samo za naše najmlajše, ampak za vse nas. Skupina Elektro Gorenjska se sooča s spremembami v poslovanju, navad svojih odjemalcev, spreminja se tudi način, kako zaposleni opravljamo svoje delo. Pomembno je, da te spremembe razumemo in jih prepoznamo kot priložnosti. Zato pa moramo tudi sebe večkrat vprašati – Zakaj?

Nova sončna elektrarna Elektro Gorenjska Primskovo dodaten vir elektrike za Gorenjsko

Avtorica: Eva Špendal

Ko smo se pred dobrim letom začeli še intenzivneje ukvarjati s sončnimi elektrarnami, je bil naš prvi korak iskanje novih potencialnih streh, primernih za postavitev sončne elektrarne. Našo pozornost so pritegnile tudi strehe objektov Skupine Elektro Gorenjska na Primskovem. Danes na tem mestu stoji sončna elektrarna moči 186,76 kWp.

Sončno elektrarno Elektro Gorenjska Primskovo sestavlja 406 modulov Canadian Solar, moči 460 W. Razporejeni so po strehah stare upravne stavbe in garaž. Naš cilj je bil uporabiti strehi v največji meri in nanju namestiti čim večje število modulov. Streha stare upravne stavbe je tako z moduli pokrita v celoti, na garažah pa so moduli nameščeni zgolj po jugozahodni strešini. Obe strehi sta pločevinasti dvokapnici, kar je služilo kot izhodišče za izbiro ustrezne podkonstrukcije sončne elektrarne. Moduli so na streho nameščeni z nosilnimi profili, ki so neposredno vijačeni na trapezno pločevino. Ob montaži sončne elektrarne se je izkazalo, da je streha garaž preveč obrabljena za namestitve sončne elektrarne, zato smo streho pred nadaljevanjem montaže zamenjali.

MAJHEN, A NEPOGREŠLJIV

Kljub temu da je bila montaža sončne elektrarne razmeroma hitro zaključena, se je projekt začasno zaustavil zaradi težav z dobavljivostjo razsmernikov. V primerjavi s celotno sončno elektrarno sicer predstavljajo majhen, a vendar nepogrešljiv del, saj skrbijo za pretvarjanje enosmernega toka (DC) v izmenični (AC). Kljub težavam pa vse kaže, da bomo še zadnjo komponento – razsmernik kmalu prejeli in v aprilu končno tudi priklopili sončno elektrarno.

Opisana sončna elektrarna bo priključena po PS.1 tipski shemi priklopa. V praksi to pomeni, da se vsa proizvedena električna energija dovaja v javno omrežje in nato proda na trgu. Proizvodnja sončne elektrarne Elektro Gorenjska Primskovo je ocenjena na dobrih 192.500 kWh, kar zadošča za oskrbo z električno energijo približno 32 gospodinjstev.

Z JAVNIMI NALOŽBAMI DO VEČJE ENERGETSKE SAMOOSKRBE

Po priklopu sončne elektrarne bo nastopil čas za oddajo zahtevka za izplačilo nepovratnih sredstev za predmetno investicijo. Sončno elektrarno Elektro Gorenjska Primskovo smo junija 2022 prijavili na Javni razpis SE OVE 2021, ki ga je razpisalo Ministrstvo za infrastrukturo RS. Po tem razpisu bodo Gorenjske elektrarne kot investitor sončne elektrarne prejele 28.079,68 evrov nepovratnih sredstev, ki jih financirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Kohezijskega sklada. Višina celotne investicije je bila sicer sprva ocenjena na dobrih 140.000 evrov, vendar se je zaradi zgoraj omenjene nepredvidene obnove strehe nad garažami občutno povečala.



Moduli so na garažah nameščeni po jugozahodni strešini
Foto: Arhiv Elektra Gorenjska

Streha stare upravne stavbe je v celoti pokrita z moduli
Foto: Arhiv Elektra Gorenjska



Sončna elektrarna kotlovnica Domplan zgrajena na temelju **dobrega sodelovanja**

Avtorica: Eva Špendal

Letna proizvodnja sončne elektrarne na kotlovnici bo znašala približno 29.000 kWh
Foto: Arhiv Elektra Gorenjska

V Gorenjskih elektrarnah smo leto 2022 zaključili z montažo zanimive sončne elektrarne. Električna energija, ki jo proizvaja, je namenjena »neobičajnemu« odjemalcu. Po navadi se srečujemo s sončnimi elektrarnami, ki služijo samooskrbi gospodinjstev in delovanju poslovno-proizvodnih objektov. Sončna elektrarna v Šorlijevem naselju v Kranju pa proizvaja električno energijo za delovanje kotlovnice.



Sončna elektrarna na kotlovnici je sestavljena iz 64 modulov Canadian Solar, skupne moči 29,44 kWp. Po izračunih orodja PVGIS bo njena letna proizvodnja znašala dobrih 29.000 kWh. Na Domplanu ocenjujejo, da bo zagotavljala okoli 45 odstotkov električne energije, potrebne za delovanje črpalk in ogrevalnega sistema. Kotlovnica, ki je bila celovito prenovljena v letu 2017, oskrbuje 820 stanovanj, Osnovno šolo Simona Jenka in poslovni objekt.

Sončna elektrarna na kotlovnici v Šorlijevem naselju je vsekakor primer dobrega sodelovanja med Domplanom in lastniki stanovanj, ki jih oskrbuje omenjena kotlovnica. Na Domplanu zato že načrtujejo postavitve naslednje podobne sončne elektrarne, ki je predvidena na kotlovnici Planina. Pri njeni postavitvi bomo najverjetneje sodelovali strokovnjaki Gorenjskih elektrarn (tako kot smo tudi pri sončni elektrarni na kotlovnici v Šorlijevem naselju).

ODDANE VLOGE ZA SKUPNO 15 INVESTICIJ POSTAVITVE SONČNIH ELEKTRARN

Avtorica: Eva Špendal

Ministrstvo za infrastrukturo je v začetku letošnjega leta investitorjem sončnih elektrarn omogočilo še zadnji – sedmi razpisni rok za pridobitev nepovratnih sredstev za njihovo izgradnjo po Javnem razpisu SE OVE 2021. Na Gorenjskih elektrarnah smo to možnost za pridobitev nepovratnih sredstev izkoristili v največji meri. Na januarski razpis smo oddali vloge za izvedbo šestih tujih in devetih lastnih investicij postavitve sončnih elektrarn.

Začetek novega leta je bil v Gorenjskih elektrarnah nadvse pester. Več svežnjeve dokumentacije, ki jo Ministrstvo za infrastrukturo zahteva za prijavo na javni razpis, nam je uspelo pripraviti v praktično devetih delovnih dneh. Za uspešno pripravo 15 fasciklov vlog za dodelitev nepovratnih sredstev je zaslužen prav vsak član t. i. »sončne ekipe«. Nedvomno pa so k pravočasni oddaji pripomogli tudi nekateri zunanji izvajalci in odzivnost tujih investitorjev, ki smo jim priskočili na pomoč pri pripravi vloge za pridobitev nepovratnih sredstev.

Trud vseh vpletenih se bo vsekakor izplačal, saj pričakujemo, da bomo prejeli skoraj 550.000 evrov za sončne elektrarne, ki predstavljajo lastno investicijo Gorenjskih elektrarn. Podjetja, ki smo jim priskočili na pomoč pri pripravi vloge za prijavo na razpis, pa se bodo ob pozitivni odločbi Ministrstva za infrastrukturo razveselila več kot 320.000 evrov nepovratnih sredstev.

Kljub temu da rezultati šestega (16. september 2022) in sedmega (13. januar 2023) razpisnega roka še niso znani, so prisotne informacije o novi priložnosti za pridobitev nepovratnih sredstev.

Kljub obsežni prijavi dokumentaciji, ki jo zahteva razpis, le-ta predstavlja zanemarljiv del celotnega procesa postavitve sončne elektrarne, ki vključuje faze projektiranja, montaže in priklopa. Sončne elektrarne, ki so prejele nepovratna sredstva, je treba fizično in finančno zaključiti do 31. oktobra 2023. To predstavlja tudi pogoj za izplačilo nepovratnih sredstev.



USPEŠNO ZAKLJUČENA ŽE DESETINA PROJEKTOV, ŠE VEČ JIH JE PRED NAMI

V preteklih številkah glasila ELGO smo redno obveščali o prijavljenih projektih na JR SE OVE 2021, manj pa smo pisali o zaključenih projektih. Med prvimi že zaključenimi oziroma kmalu zaključenimi sončnimi elektrarnami, ki so prejele nepovratna sredstva, so SE LSC TEH, SE Centernorma, SE Elektro Gorenjska Primskovo, SE Kolodvor 1 in 2, SE Iskraemeco 2 in 3, SE Don Don in Sončne elektrarne na trgovskih centrih Merkur v Litiji, Velenju, Mariboru in Škofji Loki.

Zaključenih projektov torej ni malo, vendar nas do oktobra vsekakor čaka še kar nekaj dela. K sreči nam je vreme v zadnjih tednih naklonjeno, zato se trudimo izkoristiti vsak tople in suh dan. Navkljub koledarski zimi trenutno izvajamo montažo sončne elektrarne v lasti podjetja Imobilia GBK, d.o.o., hkrati pa že naročamo potrebno opremo za naslednje projekte.

Aktivnosti leta 2022 na področju ravnanja z okoljem

Avtor: Jože Gorenc

Sistem ravnanja z okoljem zagotavlja, da v Skupini Elektro Gorenjska pri izvajanju svojih dejavnosti ravnamo v skladu z zahtevami okoljske zakonodaje in obvladujemo vse okoljske vidike, ki se pojavljajo v procesih našega delovanja. Skupno imamo prepoznanih 16 okoljskih vidikov, ki jih na podlagi vsakoletnega ocenjevanja poskušamo čim boljše obvladovati. Pomembna nam je skrb za trajnostno delovanje in naravo.

V letu 2022 je prišlo do menjave skrbništva sistema za ravnanje z okoljem (SRO) in vodenja sveta za ravnanje z okoljem. Vodenje področja je od Boštjana Tišlerja prevzel Jože Gorenc.

Poglavitne usmeritve Skupine Elektro Gorenjska na področju varovanja okolja so skladne z zahtevami standarda ISO 14001:2015. Naš proces sistema ravnanja z okoljem ima 14 aktivnosti, med katerimi so najpomembnejše: sodelovanje z zunanjimi institucijami in zainteresiranimi stranmi, okoljska politika in obseg delovanja, prepoznavanje okoljskih vidikov, ocenjevanje okoljskih vidikov, določitev ukrepov in možnosti za izboljšavo SRO, spremljanje okoljskih programov in ciljev SRO, spremljanje in poročanje o stanju delovanja sistema (seje sveta SRO), upravljanje okoljskih izrednih razmer, notranje in zunanje presoje, priprava poročil in poročanje za vodstveni pregled.

Aktivno na področju ravnanja z okoljem v letu 2022

V Elektru Gorenjska smo tudi v lanskem letu nadaljevali z aktivnostmi, ki so pomembno prispevale k celostnemu zmanjševanju vplivov elektrodistribucijske dejavnosti na naravno okolje. Okoljske vidike spremljamo z 12 merljivimi kazalniki, od katerih se dva nanašata na elektromagnetna sevanja, trije na odpadke, štirje na energente, ostali pa na hrup, tla in emisije.

Notranja presoja sistema ravnanja z okoljem za leto 2022 je potekala v dveh delih. V začetku julija je bil izveden procesni, v septembru pa terenski del. V okviru presoje je bilo skupno podanih 24 priporočil.

Prav tako je bila v mesecu oktobru uspešno opravljena redna zunanja presoja po standardu ISO 14001:2015, v okviru katere sta bili podani dve priporočili.

Svoje delovanje tudi redno prilagajamo zahtevam okoljske zakonodaje. Redno spremljamo vse aktualne spremembe, ki se dotikajo našega področja delovanja in jih sproti vključujemo v izvajalske procese. Z izobraževanjem in ozaveščanjem notranje in zunanje javnosti skrbimo, da pravila, ki veljajo pri ravnanju z okoljem, spoštujemo tako zaposleni Skupine Elektro Gorenjska kot tudi naši dobavitelji.

Naši novi koraki in ukrepi za odgovoren odnos do narave

Jeseni smo sodelavcem Skupine Elektro Gorenjska in zaposlenim v družbi ECE, ki delujejo v naših prostorih, posredovali posodobljen Priročnik za ločeno zbiranje odpadkov. Z njim smo ponovno izpostavili, kako pravilno, odgovorno in okolju prijazneje ravnati z odpadki, ki nastajajo pri naših poslovnih procesih.

Redno sodelujemo pri pripravi trajnostnega poročila, ki je vključeno v letno poročilo. Konec leta 2022 smo sodelovali na posebnih delavnicah o tej tematiki, ki jih je izvajal zunanji izvajalec, družba Consensus.

V lanskem letu se je nadaljevala realizacija programa za obvladovanje pomembnega okoljskega vidika Izliv sanitarnih in meteoritnih voda. V sklopu nove investicije se je v krajevnem nadzorništvu (KN) in RTP Škofja Loka uredilo odvajanje fekalne in meteoritne vode. Na nekdanji lokaciji KN (poslovno-stanovanjski objekt) se priključkov ne bo urejalo, saj je objekt predmet prodaje. Objekt RTP v Krajevnem nadzorništvu Tržič bo dokončno urejen v naslednjih letih s priklopom objekta na občinsko javno kanalizacijo.

V letu 2022 smo vzpostavili nov okoljski program, imenovan Izvedba prvih meritev EMS na elektroenergetskih napravah. Uspešno smo udeležili tri od skupno štirih ciljev – popisane so bile vse aktualne transformatorske postaje (TP), skupaj z Elektrom Primorska je bil izveden javni razpis za izvedbo prvih meritev TP, vzpostavljen je bil kazalnik kakovosti KK 385 – Delež (%) realizacije izvedbe meritev EMS TP. Četrty operativni cilj je trenutno v izvajanju.

V lanskem letu smo pomerili 210 TP-jev, kar predstavlja 100 % realizacijo letnega načrta. Od vseh načrtovanih meritev (650 TP-jev), ki bodo zaključene do konca leta 2024, to predstavlja 32,3 %. V letu 2023 je predvidena izvedba meritev na 360 TP.

Na poti zmanjševanja ogljičnega odtisa

V letu 2022 smo začeli spremljati celovit ogljični odtis (tj. skupna količina emisij toplogrednih plinov) Skupine Elektro Gorenjska. Cilj spremljanja je zmanjševanje tistih CO₂ emisij, na katere imamo možnost vplivanja. Spremljajo se emisije iz naslova porabe goriva za opravljanja službenih prevozov in del, energentov za ogrevanje, toplogrednih plinov, električne energije in druge posredne emisije, ki nastajajo v okviru prevoza zaposlenih na delo in z dela, izgub električne energije in odpadkov, ki jih v Skupini Elektro Gorenjska povzročamo z opravljanjem storitev. Izračun ogljičnega odtisa je poenoten na nivoju EDP Slovenije in se izračunava skladno s sprejeto metodologijo izračuna.

Leto brez okoljskih nezgod

V letu 2022 v družbi Elektro Gorenjska nismo imeli okoljskih incidentov. S strani interesnih skupin oziroma javnosti ni bilo podanih negativnih poročil oziroma morebitnih pritožb.

V začetku septembra smo ponovno podali prijavo okoljski inšpekciji zaradi odlaganja smeti v neposredni bližini naše poslovne stavbe. V začetku oktobra smo prejeli odgovor inšpekcije in dva odstopa zadeve v nadaljnje reševanje, in sicer zdravstvenemu inšpektoratu in požarnemu inšpektoratu.

Lani so bili v okviru delovanja SRO zagotovljeni ustrezni kadrovske in finančne viri. Svet SRO je v letu 2022 uresničil vse odprte sklepe.

VARNOST IN ZDRAVJE ZAPOSLENIH VEDNO NA PRVEM MESTU

Avtor: Miha Zupan

V Skupini Elektro Gorenjska skrbimo za ohranjanje in izboljševanje zdravja zaposlenih ter za varno in spodbudno delovno okolje. Leto 2022 pri tem ni bilo izjema. Veliko pozornosti smo namenjali grajenju zdravega in varnega delovnega okolja ter nadaljevali pozitiven trend zmanjševanja delovnih nezgod.



SKRB ZA ZDRAVO IN VARNO DELOVNO OKOLJE NAD ZAKONSKO DOLOČENO RAVNJO

V okviru Standarda ISO 45001 deluje Svet za vodenje varnosti in zdravja pri delu. Delovanje sveta, ki šteje sedem članov, predstavlja nadgradnjo zakonsko določenih obveznosti na področju varnosti in zdravja pri delu. V lanskem letu so člani sveta obravnavali problematiko bolezni COVID-19, poškodbe pri delu in nevarne dogodke. Sprejemali so potrebne ukrepe ter zakonodajo s področja varnega in zdravega dela in požarne varnosti. Izvedli smo notranjo presojo Standarda ISO 45001 in sodelovali pri njegovi zunanji presoji. Svet za vodenje varnosti in zdravja pri delu je uresničil vsa priporočila notranje in zunanje presoje ter zaposlene opozarjal na varno in zdravo opravljanje dela. Posebna skrb je bila namenjena zunanjim izvajalcem del in obiskovalcem. V letu 2022 smo opravili tudi revizijo ocen tveganja za tiste skupine, ki jih ogrožamo s svojim delovnim procesom in obratno. Za vsako od teh skupin imamo pripravljeno oceno tveganja in določene ukrepe za zmanjšanje tveganja za varnost in zdravje pri delu. Ti ukrepi med drugim obsegajo dokumente za varno izvajanje del v breznapetostnem stanju, pisne sporazume, varnostne načrte, navodila za varno delo itd.

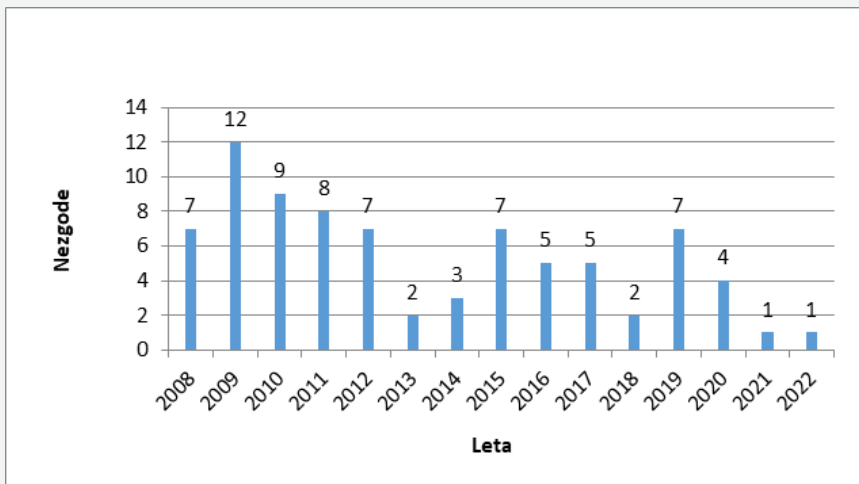
Varnost in zdravje pri delu zagotavljamo z različnimi ukrepi, kot so izdelava ocene tveganja za vsa delovna mesta, z izvajanjem usposabljanj za varno in zdravo delo, z zagotavljanjem preventivnih zdravstvenih pregledov, nakupom osebne varovalne opreme, nakupom delovne opreme in orodja ter z nadzori del na terenu.

ZA VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU SKRBIMO NA VEČ RAVNEH

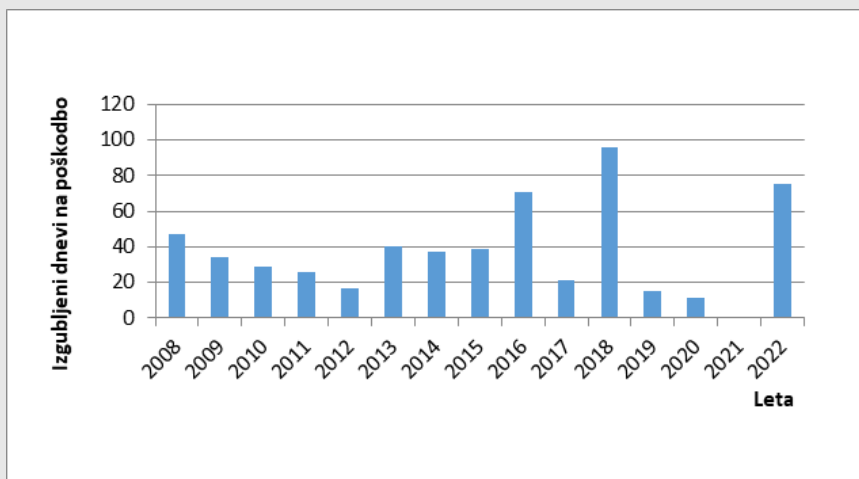
V letu 2022 smo se še vedno soočali z epidemijo COVID-19. Za obvladovanje epidemije je še naprej delovala skupina za krizno vodenje. Izdelali smo revizijo ocene tveganja, iz katere je izhajala večina ukrepov

za varno delo zaposlenih in predvsem terenskih delavcev. Nadaljevali smo z delom od doma in tako preprečevali širjenje okužbe v podjetju. Glede na število okužb lahko ocenimo, da sta bila pristop in način reševanja te problematike zelo uspešna.

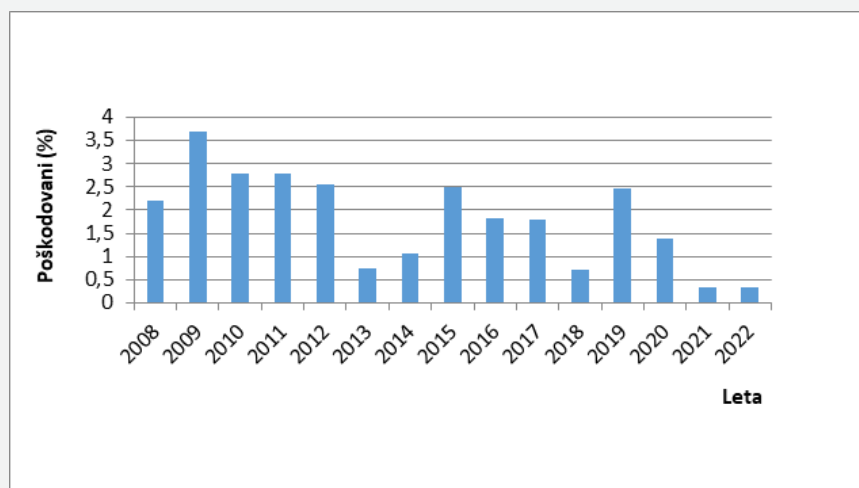
V lanskem letu smo izdelali revizijo Izjave o varnosti z oceno tveganja za celotno Skupino Elektro Gorenjska. V oceni tveganja so zajeta vsa delovna mesta v našem podjetju. Prepoznana so bila tudi delovna mesta z visokim tveganjem za varnost in zdravje pri delu. Zanje smo predvideli različne ukrepe, ki so se nanašali na varno in zdravo izvajanje del.



ŠTEVILO NEZGOD PRI DELU V ELEKTRU GORENJSKA PO LETIH.



ŠTEVILO RESNIH POŠKODB PRI DELU V ELEKTRU GORENJSKA PO LETIH.



POGOSTOST POŠKODB PRI DELU V ELEKTRU GORENJSKA PO LETIH.

AKTIVNA VLOGA ZAPOSLENIH PRI USTVARJANJU ZDRAVEGA IN VARNEGA DELA

Za zagotavljanje varnega in zdravega dela v okviru sveta delavcev deluje Odbor za varno delo, ki ga sestavljajo trije člani sveta delavcev. Odbor rešuje problematiko varnega in zdravega dela na pobude delavcev, ki so lahko pisne ali ustne.

V letu 2022 je odbor med drugim rešil problematiko varnega in zdravega dela, ki se nanaša na delo z nevarnimi snovmi in predlagal zamenjavo nevarne snovi z manj nevarno. Odbor je v lanskem letu še vedno bdal nad izvajanjem in upoštevanjem vsebine, ki je bila določena z Navodili za varno zamenjavo varovalk. V mesecu marcu je izvedel usposabljanje za vse zaposlene, ki jih zadevajo ta navodila. Zadal si je nov izziv, ki se nanaša na reševanje problematike v zvezi z uvajanjem in usposabljanjem novih delavcev in s prenosom dobrih praks med zaposlenimi.

ŠTEVILO NEZGOD PRI DELU SE ZMANJŠUJE

V letu 2022 se je v Skupini Elektro Gorenjska pripetila ena nezgoda pri delu, ki je bila lažje narave, in štirje nevarni dogodki. Slednje bomo v prihodnosti s pomočjo izbranih ukrepov, ki smo jih določili v sodelovanju z delavci, poskušali preprečiti. Dodatni ukrepi za preprečevanje poškodb pri delu in nevarnih dogodkov niso potrebni.

Kazalnik pogostosti poškodb kaže, da je znašal odstotek delavcev, ki so bili poškodovani v letu 2022, 0,34 odstotka. Kazalnik izgubljenih delovnih dni na poškodbo pa je znašal 75 dni.

V zvezi z boleznijo COVID-19 na delovnem mestu nismo imeli prenosa okužbe.



DOVODNI KANAL
HIDROELEKTRARNE SAVA BO
IZPRAZNJEN NAJMANJ LETO IN
POL

Foto: Arhiv Gorenjskih elektrarn

Srečanje z upokojenimi sodelavkami in sodelavci

mag. Renata Križnar

JANUAR – V sredini meseca januarja smo po dveh letih premora ponovno organizirali srečanje upokojenih sodelavk in sodelavcev. Na prijetnem druženju v gostilni Marinšek v Naklem jih je pozdravilo tudi poslovodstvo Skupine in izvršni direktorji, ki so predstavili rezultate ter načrte in aktivnosti za prihodnje. Srečanja se je udeležilo 110 upokojenih sodelavk in sodelavcev.



PRIJETNO DRUŽENJE S SODELAVCI
PO DVELETNEM PREMORU
Foto: Arhiv Elektra Gorenjska

Dela na poškodovanem energetskem objektu HE Sava se uspešno nadaljujejo

Primož Brejc

JANUAR – Gorenjske elektrarne so skupaj z ribiško družino Tržič izpraznile dovodni kanal hidroelektrarne Sava. Ribiška družina je ribe prestavila višje v strugo reke Save. Zaradi obsežnosti projekta sanacije obnova poteka v fazah in v sodelovanju z različnimi pristojnimi organi in strokovnjaki.

Dovodni kanal bo prazen ves čas gradnje, najmanj leto in pol. Februarja bo, kljub zimskim razmeram, zgrajena tudi spodnja zaščita gradbene jame oziroma protipoplavni nasip, ki bo omogočil varno obnovo poškodovane strojnice. Pri obnovi elektrarne bodo Gorenjske elektrarne sledile vsem zakonodajnim predpisom, prav tako smernicam Zavoda za varstvo kulturne dediščine. V vseh fazah obnove bo poskrbljeno za čimprejšnje ponovno delovanje tega zgodovinskega bisera Kranja.

Sneženje in veter povzročila nekaj težav na našem distribucijskem omrežju

Primož Skledar

JANUAR – Moker in težak sneg, ki je v sredini januarja zapadel v Sloveniji, je povzročil nekaj težav pri oskrbi z električno energijo tudi na distribucijskem omrežju Elektra Gorenjska. Najhuje je bilo na območju krajevnega nadzorništva Tržič in Radovljica-Bled. Krajši izpadi in manjše okvare so se pojavljale tudi drugod po Gorenjskem. Največ preglavic je povzročalo podrtje drevje, ki je trgalo električne vodnike in podiralo drogove. Dežurne ekipe so na terenu v najkrajšem možnem času vzpostavile rezervno napajanje, zato na tem mestu vse pohvale za skrb in hitro odpravo napak.



PODRTO DREVJE JE TRGALO
ELEKTRIČNE VODNIKE
Foto: Blaž Hafnar

Potrjen razvojni načrt distribucijskega omrežja

mag. Marjan Jerele

JANUAR – Agencija za energijo je podala soglasje za Razvojni načrt distribucijskega omrežja električne energije v Republiki Sloveniji od leta 2023 do 2032, ki ga je SODO izdelal v sodelovanju z vsemi petimi elektrodistribucijskimi podjetji. Načrt vključuje izzive, ki jih prinašajo razogljivenje, decentralizacija proizvodnje in množična uvedba elektrifikacije oziroma rabe elektrike kot glavnega energenta v prometu in ogrevanju. Vsebinsko je usklajen s cilji NEPN, ki distribucijsko omrežje električne energije prepozna kot ključno infrastrukturo, saj obsega praktično 95 % elektroenergetskih omrežij v Sloveniji. Na področju distribucije električne energije načrt predvideva povečanje zmogljivosti in odpornosti proti motnjam, naprednost ter izkoriščanje prožnosti virov in bremen elektrodistribucijskega omrežja, v skladu s trajnostnimi potrebami uporabnikov distribucijskega sistema. Distribucijski operater in elektrodistribucijska podjetja bodo v prihodnje izvajali vse, kar je v njihovi moči za zagotovitev ustreznega kadra, kakor tudi vodenje investicijskih projektov in ustrezne nabavne politike za potrebno opremo in material.



ZANIMANJE MED ZAPOSLENIMI
ZA NOV TARIFNI SISTEM JE BILO
VELIKO

Foto: mag. Renata Križnar

Izobraževanje zaposlenih o novih tarifnih sistemih

mag. Renata Križnar

FEBRUAR – Za zaposlene v Skupini Elektro Gorenjska smo 24. februarja 2023 organizirali strokovno interno izobraževanje o novih tarifnih sistemih, ki bodo stopili v veljavo 1. januarja 2024. Podlaga novim tarifam je nov omrežninski akt, ki ga je pripravil Elektroinštitut Milan Vidmar, katerega predstavniki so tudi vodili izobraževanje. S pomočjo novega akta želi Slovenija vzpostaviti sistem za večjo učinkovitost omrežja, saj bomo le na tak način omogočili zeleni prehod in popolno elektrifikacijo. S pomočjo podatkov, ki jih imamo na voljo danes, se lahko ključne spremembe izvajajo v okviru obračunskih moči. Dinamične tarife bodo tako v pomoč vsem v energetske verigi. S ciljem, da bomo zaposleni v elektrodistribuciji in uporabniki energetskega sistema razumeli sistem in ključne koristi novega načina obračunavanja, ki bo ob ustrezni aktivnosti prinašal prihranke na mesečnih računih, smo ključni deležniki v verigi pristopili k različnim aktivnostim. Ena od ključnih dejavnosti prehoda na nov tarifni sistem je ustrezno informiranje zaposlenih v energetske panogi.

GEK Vzdrževanje prenehalo z delovanjem

Operativa za korporativno
komuniciranje

MAREC – Skladno z načrti smo 1. marca 2023 podjetje GEK Vzdrževanje pripojili k družbi Gorenjske elektrarne, d. o. o. S tem je podjetje tudi prenehalo z delovanjem. Zaposlene smo prerazporedili v Gorenjske elektrarne, urejeni so bili tudi vsi potrebni pravni postopki.

Ustanovljeno novo podjetje GEK Solar

Operativa za korporativno
komuniciranje

MAREC – Skladno z novo poslovno strategijo družbe Gorenjske elektrarne, d. o. o., je bilo marca ustanovljeno novo podjetje – GEK Solar. Njegove glavne naloge bodo inženiring na področju sončnih elektrarn in z njim povezane aktivnosti. Skupino Elektro Gorenjska tako po novem sestavljajo družbe Elektro Gorenjska, Gorenjske elektrarne in GEK Solar.



TRAJNA ENERGIJA ZA VSE

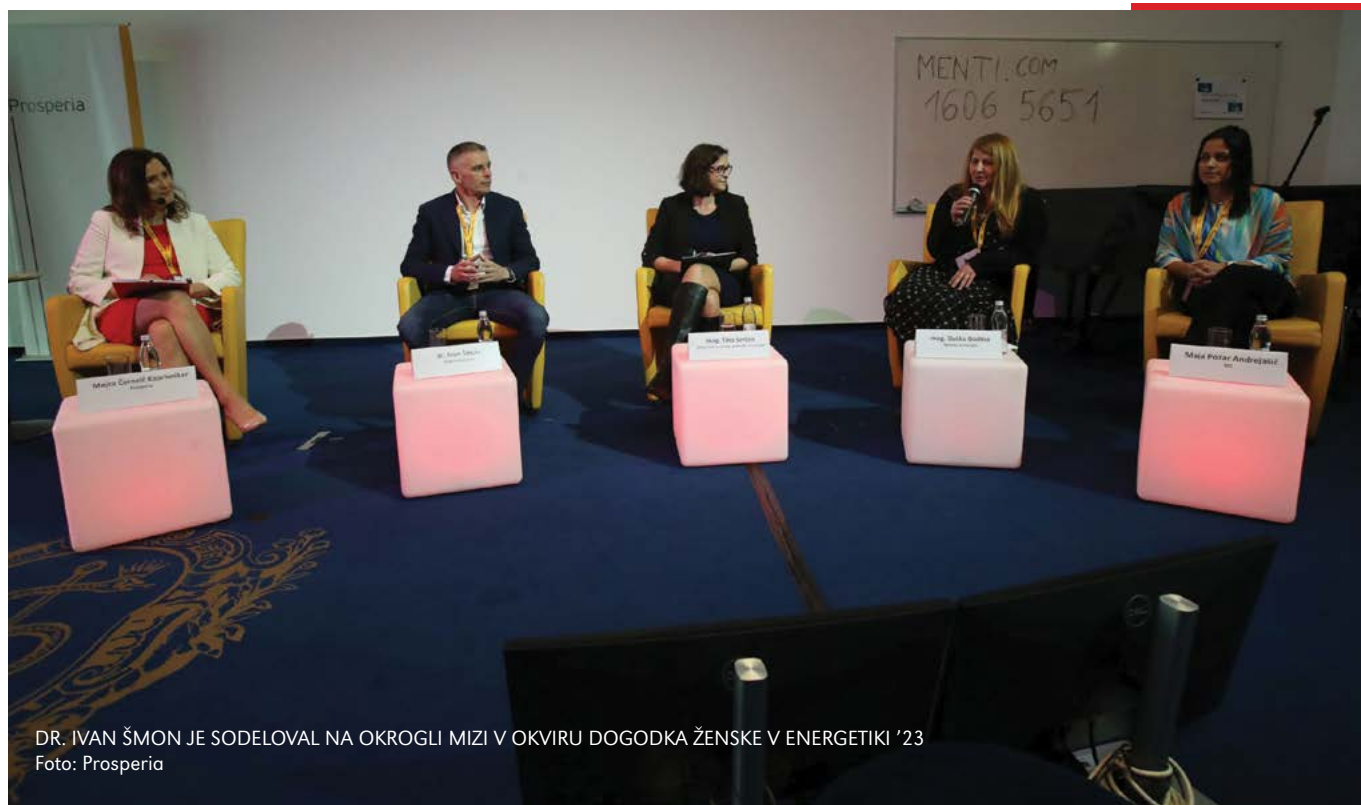
V velik ponos in veselje nam je, da smo bili del letošnjega dogodka Ženske v energetiki '23, ki je potekal ob dnevu žena. Na okrogli mizi, ki je naslavljala aktualne razmere v energetiki in vizijo zelenega prehoda, je sodeloval tudi predsednik uprave Skupine Elektro Gorenjska dr. Ivan Šmon.

NEKAJ Poudarkov z DOGODKA Ženske v ENERGETIKI '23:

- Raznolikost spolov v podjetjih je med najnižjimi ravno v energetiki, kjer je zaposlenih le 22 odstotkov žensk.
- Pri nižanju ogljičnega odtisa se podjetja srečujejo z velikimi izzivi, s pomanjkanjem ustreznega kadra in znanja ter vključenosti vseh, pri čemer ima ključno vlogo poznavanje trajnostnih vprašanj in področij znanosti o podnebjju med zaposlenimi.
- ESG: za nekatere je to prisila, za druge pa možnost za rast in dolgoročno doseganje pozitivnih rezultatov na več področjih.
- Z ESG se večinoma ukvarjajo ženske, ki niso na vodilnih položajih.
- Zelenega prehoda ne bo, če ta v podjetjih ne bo postavljen med prednostne strateške cilje vodstev podjetij.
- Za uspeh zelenega prehoda je ključnega pomena spreminjanje navad in znanje o upravljanju z energijo ter okrepitev razmišljanja, kako lahko sami prispevamo k zmanjšanju porabe.
- Samo tisti, ki želijo iti PREDALEČ, bodo vedeli, kako DALEČ lahko gredo.

Kot je na dogodku izpostavila predsednica Republike Slovenije dr. Nataša Pirc Musar: "Šteje čisto vsak posameznik. Če želimo, da bo ta prehod uspešen, je nujno sodelovanje tako žensk kot tudi moških, kajti ne moremo dihati samo s polovico pljuč. Zato stopimo skupaj in aktivirajmo potencial celotne družbe."

Naj bo svet trajne energije vključujoč za vse.



DR. IVAN ŠMON JE SODELOVAL NA OKROGLI MIZI V OKVIRU DOGODKA ŽENSKJE V ENERGETIKI '23
Foto: Prosperia

PRVI VTISI no vo za po sle nih

JURE VEZJAK

ELEKTRO GORENJSKA, D. D.

Prvi vtisi ob zaposlitvi v podjetju Elektro Gorenjska so odlični. Pozitivna naravnost, pripravljenost za sodelovanje in nudenje pomoči. Veselim se novih izzivov in nadaljnega uspešnega sodelovanja.



MAG. DRAGAN SIMUENović

ELEKTRO GORENJSKA, D. D.

Zelo sem vesel, da so me ob mojem nastopu dela v družbi Elektro Gorenjska medse sprejele zelo prijazne sodelavke in sodelavci. Želim si, da bi takšni odnosi ostali tudi v prihodnje, saj predstavljajo osnovo za dolgoročno uspešnost družbe in zadovoljstvo vseh sodelavcev. Na svojem delovnem mestu se bom maksimalno trudil, da bom dosledno izpolnjeval vse naloge in nudil podporo ostalim sodelavcem, da bomo lahko skupaj dosegali zastavljene cilje družbe Elektro Gorenjska.

EVA PREZELJ

ELEKTRO GORENJSKA, D. D.

Kot novozaposlena v podjetju Elektro Gorenjska se bom spopadla z novimi izzivi – prvi je že bil sprejem med nove sodelavce, ki je bil vsekakor energijsko zelo pozitiven in poln dobrih občutkov. Vse pohvale tudi kadrovske službi za izčrpne informacije o podjetju in delu. Počutim se sprejeto in sem del odlične ekipe.



ROK GORNIK

GORENJSKE ELEKTRARNE, D. O. O.

Veselim se novih izzivov, ki se jih lotevamo s sodelavci. Smo odlična ekipa, v kateri je dobro vzdušje, in skupaj dihamo za cilje, ki si jih postavimo.

Pestro in aktivno tudi v letu 2023

Avtor: Janez Potočnik

Dobra volja, druženje, nasmeh in želja po raziskovanju so lastnosti, ki zaznamujejo naše upokojence. Letošnje jubilejno leto bodo zaznamovali z obilico prijetnih dogodkov.

Kam se bodo člani Društva upokojencev Elektra Gorenjske podali v letošnjem letu?

APRIL	12. 4. 2023	Ogled Vrhnike
	27. 4. 2023	Pohod po poti prijateljstva, Udin boršt 2023
MAJ	10. 5. 2023	Izlet v Ormož
JUNIJ	14. 6. 2023	Izlet v Karlovac
JULIJ		Srečanje upokojencev Gorenjske
AVGUST	9. 8. 2023	Splavarjenje po reki Dravi in ogled Libelič
SEPTEMBER	11. 9. 2023	Izlet v Monošter
OKTOBER	11. 10. 2023	Izlet v Ajdovščino, Hubelj in Vipavski Križ
NOVEMBER	8. 11. 2023	Izlet v neznano – martinovanje
DECEMBER		Obisk starejših in bolnih članov

Vsak udeleženec se izleta udeleži na lastno odgovornost. O dodatnih aktivnostih bodo člani društva pravočasno obveščeni.

Janez Potočnik, predsednik Društva upokojencev Elektro Gorenjska, vsem upokojenim sodelavkam in sodelavcem, ki še niso člani društva, sporoča: »Vabimo vas, da se nam pridružite. Naj nas dobra volja in prijateljstvo, ki so nas povezovala v službenih časih na Elektru Gorenjska, združujejo tudi v tem prijetnem, tretjem življenjskem obdobju.« Za dodatne informacije ga lahko pokličete na telefonsko številko **041 575 854**.

DOBRODOŠLI NA INFORMATIVNO-DEBATNIH DNEVIH

O, kako lepo se je družiti, deliti informacije in uživati v prijetnem klepetu. Vabljeni, da se tudi v letošnjem letu udeležite informativno-debatnih dni, ki v izbranih terminih potekajo v prostorih Društva upokojencev Elektra Gorenjska v nebotičniku v Kranju. Prostor so v pritličju, na vzhodni strani stavbe.

V letu 2023 vas pričakujemo od 9. do 10. ure:

17. aprila,
8. maja,
12. junija,
14. avgusta,
11. septembra,
9. oktobra,
13. novembra.

NAJ DECEMBRSKI PRISPEVEK

V decembrski številki Elga vas je najbolj navdušil članek z naslovom Vse se zgodi ob pravem času. Avtor članka je Urban Ažman.

Nagrajenec je prejel darilno kartico.

Iskrene čestitke!



Gorenjci najboljši na zimskih igrah slovenskih elektrodistributerjev

V organizaciji družbe Elektro Maribor so v sredini februarja na Rogli potekale že XXVII. Zimske športne igre elektrodistribucijskih podjetij Slovenije. Zmagovalci tokratnih iger smo bili ponovno ekipa Skupine Elektro Gorenjska, ki smo z naskokom prehiteli ostale sodelujoče.

Športnice in športniki smo se pomerili v treh disciplinah: veleslalomu, smučarskih tehik in deskanju. Ekipa, ki je zastopala barve Gorenjske, je kolege iz Elektra Celja prehitela za 195 točk, ekipo Elektra Ljubljana pa za 313 točk.

Posamezno so naši predstavniki osvojili kar 21 odličij. Ekipno so športnice Skupine Elektro Gorenjska osvojile prvo mesto v veleslalomu in smučarskem teku, športniki pa so prvo mesto osvojili v smučarskih tehik in deskanju na snegu.

Z veliko borbenosti in dobre volje smo predstavniki Skupine Elektro Gorenjska ponovno dokazali naš primat v zimskih športih ter odlični medsebojni povezanosti.

Hvala vsem udeležencem in koordinatorjem za odlično organizacijo, borbenost, zagnanost in dobro vzdušje. Veselimo se že naslednjih zimskih iger, ki bodo potekale v naši organizaciji. Dobrodošli na Gorenjskem!

Prejemniki zlatih medalj:

Brigita Kopač Tišler – veleslalom in smučarski tek
Renata Križnar – veleslalom
Marko Javornik – veleslalom
Slavko Šumič – deskanje
Aleš Rozman – smučarski tek
Urban Ažman – smučarski tek
Sebastjan Gregorin – smučarski tek
Luka Pšenica – smučarski tek

Prejemniki srebrnih medalj:

Irena Perčič – veleslalom
Robert Jošt – veleslalom in smučarski tek
Anja Ziherl – deskanje
Jan Vodnik – deskanje
Andreja Golob – smučarski tek
Borut Resnik – smučarski tek
Jože Pavlič – smučarski tek

Prejemniki bronastih medalj:

Renata Križnar – smučarski tek
Špela Sajovic – smučarski tek
Leopold Zupan – smučarski tek
Nejc Dobravec – smučarski tek



NEODVISEN.SI = NEVERJETEN.SI

Take so povratne informacije posameznikov, ki so tako ali drugače že spoznali vlogo ekipe, ki deluje v okviru vseslovenskega programa Neodvisen.si. Ta osvešča mlade o pasteh odvisnosti. Skupina Elektro Gorenjska smo njihov podpornik že več kot deset let. O njegovi vpetosti v okolje, predvsem pa o njegovem pomenu, smo se pogovarjali z Bojanom Kodelj, idejnim vodjem in snovalcem vsebin programa.



ODGOVORNI

Skupina Elektro Gorenjska je podpornik programa Neodvisen.si že več kot desetletje. Kako bi opisali pot razvoja programa v tem času?

Neodvisen.si v začetku zagotovo ni imel začrtane poti razvoja. Pred desetletjem nismo vedeli, da bo živel deset let in več, ampak smo se podali v precej nepoznane vode in nepoznan prostor. Njegov razvoj je temeljil na podlagi odziva ljudi, predvsem mladostnikov.

Z vsemi svojimi predavanji oziroma storitvami mu je uspelo vzpostaviti zelo učinkovit komunikacijski kanal do mladih. Ugotovil in prepoznal je retoriko, ki jo mlad človek razume in je ne dojema kot nekaj, kar ga označuje, šola, izpostavlja ali mu narekuje v stilu "pazi to, ne smeš tega".

Program mladih ne izpostavlja kot dežurne krivce, ampak predvsem kot enakovredne sogovornike. Mlad človek namreč zna na svoj način izpostaviti svojo resnico. In ta resnica je tista, ki je bila programu Neodvisen.si vedno izziv za sooblikovanje kakovostnega pogovora tudi o presneto resnih temah. Tako se je ta program spontano razvijal iz meseca v mesec, iz leta v leto.

Kaj je ključni namen oziroma poslanstvo programa Neodvisen.si?

Naše poslanstvo se je razvijalo postopoma. Sprva smo ga zastavili kot program, ki naj bi spadal med preventivo na področju zasvojenosti. A kmalu je prerasel v bistveno več.

Preventivni programi na področju zasvojenosti znajo biti precej nerodni in posledično manj učinkoviti. Zato smo razvili butičen, lahko rečem avtorski produkt in pristop, ki vključuje domače razmere in situacije. Naslavljamo slovenske trende in na tej podlagi izpostavljam paste, v katere se lahko hote ali ne hote ujamemo tako mladi kot odrasli.

Včasih je bilo teh pastí manj. Lažje jih je bilo tako poznati kot tudi prepoznati. Danes jih je bistveno več. Zato je težje prepoznati situacijo, ki je za mlade in starejše v nekem trenutku lahko tvegana. Te paste skuša izpostaviti in nagovoriti program Neodvisen.si.

Katere so bile ključne spremembe, ki so vplivale na vašo vse večjo prisotnost v slovenskem prostoru?

Nedvomno odprta sprejetost v šolskem prostoru. Uspelo nam je vzpostaviti dober in enakovreden dialog z mladimi. To je pri njih ustvarilo zelo visoko poslušnost in slišnost ter posledično tudi verodostojnost vsebin, ki jih izpostavljam.

S tem smo v šolskem prostoru in med učitelji vzbudili zanimanje – kako lahko tudi tisoč in več mladih v dvorani onemi, dobesedno popolnoma utihne in svojo pozornost usmeri v izbrano tematiko, ki je mladim, če jo nerodno zastaviš, lahko celo posmehljiva. Nam se to ni nikoli zgodilo.

Prav to zaupanje, ki se je ustvarilo med nami in mladimi, je botrovalo zelo številčnemu odzivu odraslih, predvsem staršev, na dogodkih, ki smo jih navadno izvajali v istem dnevu kot za mlade. Tako številčna kritična masa, ki je bila v enem dnevu deležna vsebin programa Neodvisen.si, že dlje časa dosega resen premislek in odziv na dogajanje v družbi v prid slušatelju.

»Aktivirali smo tudi novo platformo, t.i. Neodvisen.TV. Gre za prvo strokovno, produkcijsko zahtevno in avtorsko delo, ki ustvarja tudi vsebine o novih digitalnih pasteh.«

- 12 let aktivnega delovanja programa v vseslovenskem prostoru
- okoli 420.000 obiskovalcev (vključeni vsi segmenti družbe)
- več kot 1.350 strokovnih tematskih dogodkov za mlade in odrasle
- 170 občin (vključujoč urbano in ruralno okolje)
- 270 posredovanj v času protikoronskih ukrepov zoper COVID-19 v okviru začasno odprtega Neodvisnega komunikacijskega centra za pomoč posameznikom v stiski
- več kot 31.000 ogledov novo ustanovljene Neodvisen.TV (v treh mesecih od 14. 11. 2022 do 14. 2. 2023)

Program se predstavlja preko dogodkov, ključne aktivnosti pa so potem skrite v ozadju, velikokrat jih le naključno slišimo.

Mogoče to lahko primerjam z glasbo. Program oziroma dogodek je harmonija, je kot že izdelana pesem. Bistveno je tisto, kar je v njenem ozadju.

Preden je na dogodku izpostavljena neka problematika ali dejstvo, je prehojena že konkretna pot. Tako imamo lahko suveren, jasen in verodostojen nastop; nikomur ne zbijamo občutka krivde, nikogar neposredno ne nagovarjamo. Udeležencem omogočimo, da se počutijo poklicani, in jim pomagamo zgraditi zavest, da je odvisnost lahko ogrožajoča tudi zanj ter da lahko s svojimi dejanji prispeva k izboljšanju v družbi.

Ozadje je zagotovo ključno. Za nas, ustvarjalce, program Neodvisen.si pomeni način življenja. Vsakodnevno skupno življenje z različnimi strokovnjaki, ki se s to tematiko ukvarjajo poklicno, se redno srečujejo s težavami posameznikov in zelo dobro poznajo družbeno stanje v slovenskem prostoru, je bilo ključno, da smo sooblikovali zgodbe, pristope in primere, ki uspešno dosega svoje namene.

Kaj daje ključno težo programu?

Nedvomno se prepozna avtorstvo. V to sem trdno prepričan. Program ne vključuje kopiranih vsebin iz drugih tovrstnih programov ali primerov dobrih praks iz tujine. Je v celoti domač, naš, avtorski. Vključuje slovenske strokovnjake, poznavanje slovenskih razmer in stanja slovenskega mladostnika. To gradi njegovo drugačnost.

Poleg tega zavzema pravi način komuniciranja, ki ne vključuje moraliziranja ali celo izpostavljanja stvari, ki v slovenskem prostoru niso prisotne. Čeprav je realen, stvaren in na trenutke pretresljiv, ne vključuje "šok metode" ustrahovanja ali podobnih pristopov prepredavanja.



Programu Neodvisen.si ni dovolj, da zgolj izpostavlja vse pasti, ki jih sodobna družba, pogosto tudi načrtno, nastavlja, pač pa gradi sposobnost prepoznavanja teh plasti. To je ključno tako nam, snovalcem programa, kot tudi drugim vključenim.

Program Neodvisen.si deluje tudi na območju Gorenjske. Kakšen je njegov doprinos za Gorenjsko? Kaj bi Gorenjska »izgubila«, če ne bi bilo programa Neodvisen.si?

Zaupanje Skupine Elektro Gorenjska v naš program in posledično naše sodelovanje, ki traja že več kot deset let, ima zagotovo močan vpliv. Zaradi vas so naše aktivnosti organizirane in zaporedno izvajane pogostejše prav na gorenjskem koncu.

Gorenjska nas dobro pozna. Zaradi prej naštetih razlogov nas šole in občine rade gostijo. Pri tem se mi zdi bistveno, da se Neodvisen.si kontinuirano pojavlja. Ta navezanost zagotavlja trajno zaupanje, ki smo ga zgradili z Gorenjsko v sodelovanju s Skupino Elektro Gorenjska.

Lahko z nami delite kakšno zanimivo izkušnjo, ki ste jo doživeli pri izvajanju programa na Gorenjskem?

Najbogatejše so tiste izkušnje, ki jih po izvedbi nekega dogodka, predavanja ali družabnega večera pišejo posamezniki. Pomemben kazalnik uspešnosti so tudi udeleženci, ki po dogodku čakajo za dodatna pojasnila ali izrazijo željo po pomoči pri osebni težavi oziroma primeru.

Res bi lahko govoril o že zelo debeli knjigi, ki bi opisovala resnične primere posameznikov, ki so nas zaprosili za pomoč, povezovanje s ključnimi strokovnjaki za situacijo, v kateri so se znašli – osebno, družinsko ali na ravni mladostnikov oziroma otrok. To številčnost bi tu izpostavil.

Naj še dodam, da so zelo dolge vrste po izvedbi dogodkov praktično povsod, tudi na Gorenjskem. To je tisto, kar nas navdihuje in nam narekuje oziroma daje tihi ukaz, da se s programom ne smemo ustaviti. Nasprotno, vredno ga je razvijati.

»Uspelo nam je vzpostaviti dober in enakovreden dialog z mladimi. To je pri njih ustvarilo zelo visoko poslušnost in slišnost ter posledično tudi verodostojnost vsebin, ki jih izpostavljamo.«

Kot smo že omenili, je Skupina Elektro Gorenjska aktivni podpornik programa Neodvisen.si že vrsto let. Kaj vam pomeni ta podpora?

Ta podpora nam v prvi vrsti omogoča, da lahko financiramo svoje avtorske produkte, ki jih ustvarjamo. Predvsem pa nam naše sodelovanje pomeni spodbudo. S tem sodelovanjem se Skupina Elektro Gorenjska izkazuje kot podjetje, ki resnično ve, kaj pomeni biti trdna in zanesljiva podpora družbenoodgovornim programom.

Veseli nas, da vaše podjetje nesebično in nepreračunljivo od nas ne zahteva "lepljenja" svojih logotipov na naše dogodke, predavanja idr. S svojim vložkom omogoča, da lahko izpeljemo večji obseg aktivnosti programa Neodvisen.si na Gorenjskem. S tem naredi veliko za Gorenjsko in njene prebivalce.

To je zdrav odnos do družbene odgovornosti in tega Skupina Elektro Gorenjska nedvomno ima.

Kaj menite o oznaki Neodvisen.si = neverjeten.si?

Ne vem, zakaj je ta neverjetnost tako izrazita in prisotna. Prepričan sem, da to izhaja iz načina življenja. Mogoče, ker tako vztrajam. Moje življenje je Neodvisen.si in mi je mar za vsebine.

Pri programu nismo površinski in nikoli nismo popolnoma zadovoljni s tem, kar počnemo. Želimo se neprestano izboljševati, ker nam je mar za vsakega posameznika. Čeprav nas obiskujejo množice, jo vidimo kot posameznike, kot ljudi. Če je naš program v tej množici že pri enem človeku prebudil željo, da je poiskal pomoč in se po možnosti tudi uspešno rešil zasvojenosti, je to tisto, zaradi česar smo lahko tudi neverjetni.

Kakšni so načrti programa Neodvisen.si za prihodnost?

Tega za eno leto vnaprej žal danes ne moremo napovedati. Ne zgolj zaradi časa, v katerem se je znašel svet, ampak ker je to odvisno od trenutnega stanja družbe, ki se spreminja. Če je bila še pred petimi leti tako za mlade kot za odrasle bolj ogrožajoča kemična droga, je danes to že malo drugače in v ospredje vdira vpliv digitalnih pasti.

Digitalizacija prinaša sočasno veliko koristi in prednosti za človeka in družbo, hkrati pa tudi pasti, ki jih praktično še niti ne poznamo. Ta trend narekuje smer, v katero se bomo usmerili in čemur bomo v prihodnje posvečati več pozornosti, vsebin in aktivnosti.

Zato smo aktivirali tudi novo platformo, t. i. Neodvisen.TV. Gre za prvo strokovno, produkcijsko zahtevno in avtorsko delo, ki ustvarja tudi vsebine o novih digitalnih pasteh. Znati prepoznati tovrstne pasti, ki so veliko bolj zamaskirane, pretkane in podtalne, je mlademu človeku težko. Še težje pa odraslemu, ker gre za neko novo dimenzijo, ki je zavladala v družbi.

Veliko uspeha in čim več zgodb s srečnim koncem.

NAGRADNA KRIŽANKA

							ELGO	PRED- MESTJE NOVE GORICE	SLIKARSKA DELAVNICA	OTROK (KNJŽNO)	IRENA POLANEC	GESLO	ODLIČNA DRUŽBA	JADRANSKI OTOK
							NASLADA OB TUJEM TRPLJENJU					▼		
							OTEPALNIK							
							PREMIK PO ZRAKU				AFRIŠKI VELETOK			
											TANČICA (TEKST.)			
							OBREKO- VANJE							
							ANGELINA JOLIE			BODEČ PLEVEL				
										DEL SKLADBE				
DRŽAVA POD HIMA- LAJO							VODILO, GIBALO	MAGMA, ŽAREČINA						
OTOK V TIHEM OCEANU	VOZNIK F-1 ROSBERG	TELOVADEC PEGAN												
		ENOVI- TOST												
SESTAVIL: F. KALAN	BRESKVI PODOBEN SADEŽ	GLAVNO MESTO MONGOLIJE	UTRJEVA- LEC ZA LASE	STARA PROSTOR- NINSKA ME- RA ZA VINO	TINA TURNER	RUMENO- RJAVA BARVA		TENIŠKA IGRALKA SWIATEK POMLADNI MESEC						
NADEV ZA SLADICE, NOUGAT						GR. MITOLO- ŠKO BITJE								
						VODNA ŽIVAL								
NADALJE- VANJE GESLA	▶								BIVALIŠČE CEBEL					
TRGOVSKI UNESEK					PEVKA ERBUS				JUTRANJA PADAVINA					
					ZDRAVILNA RASTLINA				TISKARSKO SITO					
THOMAS NELSON			ZANKA, NASTAVA				TRI ENAKE KARTE PRI POKRU				ZRAK (NAREČNO)	ORGANSKO VEČANJE		
			TRAVA DRU- GE KOŠNJE				PEVEC VIDMAR							
ŠVEDSKO IME LUKE TURKU				PRETEP				UDELEŽE- NEC ALKE						
				VZDEVEK ALEŠA KERSNIKA				OMAR NABER						
BAMBUSU PODOBNA TRSTIKA						GR. SVETA GORA				ŽELEZOV OKSID				
						MONGOLSKI VLADAR				KRAJ PRI OPATJI				
ITAL, ITALEC							MESTO V FRANCIJI							
							IVO ŽAJDELA							
SREDSTVO ZA ANESTE- ZIJO									SLOVENSKI IGRALEČ (PRIMOŽ)					
TROPSKA PAPIGA				HOKEJIST KOPITAR					PRASKA, RAZA			SLOVARČEK: ANTIBES, KENTAVER, NOVOKAIN, VOAL		

Iskano geslo nagradne križanke iz prejšnje številke je bilo SKRBIMO ZA GORENJSKO. Izžrebali smo tri nagrajence, ki so nagrado prejeli po pošti. Nagrajenci so bili: ALBIN ARZENŠEK, LUDVIK KRALJ in GABRIJELA REMIC. Nagrajencem iskreno čestitamo!

Geslo tokratne nagradne križanke pošljite najpozneje **do petka, 12. maja 2023** v uredništvo na naslov: Elektro Gorenjska, d. d., Služba za kadre in korporativno komuniciranje, Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj. Izžrebali bomo tri nagrajence, ki bodo nagrado prejeli po pošti, zato ne pozabite pripisati svojega naslova.



ZAGOTAVLJAMO TRAJNO ENERGIJO.



Sodobno življenje je vse bolj odvisno od elektrike. Električna energija je življenjska energija sodobne družbe. Elektro Gorenjska smo zato odgovorno predani zagotavljanju trajne, kakovostne, vzdržne in stabilne oskrbe naših uporabnikov z električno energijo.

Smo Skupina Elektro Gorenjska. Zagotavljamo trajno energijo.

www.elektro-gorenjska.si



skupina
elektro
gorenjska