

60^{LET} NAŠTIK

REVJA SLOVENSKEGA ELEKTROGOSPODARSTVA

ŠTEVILKA 6/2020

WWW.NAS-STIK.SI

srečno
2021

Energetika in regulativa '21

8. forum
**Novosti regulative,
 omrežij in trga za leto 2021**
11. februar 2021, spletna izvedba

Ker nova regulativa na področju energetike čedalje bolj kroji vaše poslovne priložnosti, vas vabimo, da se udeležite 8. vodilnega foruma o novostih regulative za 2021.

**Z VODILNIMI SLOVENSKIMI IN MEDNARODNIMI
 STROKOVNJAKI ZA REGULATIVO IN TRGE**



UJEMITE CENEJŠE PRIJAVE DO 6. JANUARJA 2021

Prijavite se: T: 01 437 98 61, M: 031 717 599, www.prosperia.si, info@prosperia.si

Veliko energije za 2021!



Prosperia

Prosperia, d. o. o.
 t: + 386 (0)1 437 98 61
 m: + 386 (0)31 717 599
 e: info@prosperia.si
 i: www.prosperia.si

UVODNIK

Koronsko leto 2020



Brane Janjić
 urednik revije Naš stik

Iztekajoče se leto 2020 se bo v zgodovino človeštva zapisalo kot eno tistih, ki bi ga vsi skupaj najraje pozabili. Globalna epidemija do zdaj neznanega virusa COVID-19 je s svojimi posledicami temeljito zamajala naše vsakdanje življenje, vplivi prisilnih sprememb naših dosedanjih navad pa se bodo še dolgo poznali tudi v prihodnjih letih.

Ja, res je. Tudi po tokratnem globalnem pretresu nič več ne bo tako, kot je včasih bilo. Kar ni nujno slabo, saj nas je sedanja pandemija znova opozorila tudi na stvari, ki smo jih že vedeli, a mogoče ob vsakdanjem hitenju in pehanju za gospodarsko rastjo nanje pozabili. Ustavitve večine gospodarskih dejavnosti in mednarodnega prometa ob prvem valu epidemije je tako denimo pokazala, da je mogoče emisije okolju škodljivih plinov hitro zmanjšati, in tudi potrdila, da je glavni krivec za onesnaževanje človek s svojo dejavnostjo.

Vse to je dalo nov zalet zagovornikom zelene preobrazbe evropskega gospodarstva, ki naj bi kot vodilno, svet v nekaj desetletjih popeljalo do ogljične nevtralnosti. Ob tem je Evropska komisija sprejela vrsto ukrepov in priporočil, ki naj bi pospešili uveljavitev novih tehnologij, prispevali k odpiranju novih delovnih mest in nas popeljali po poti trajnostnega razvoja. Pandemija je tudi opozorila, da smo sestavni del celote, da življenje živimo na skupnem planetu in se lahko reševanja globalnih problemov uspešno lotimo le z medsebojnim sodelovanjem in povezovanjem.

Nov način življenja s šolanjem na daljavo, delom od doma, spletnim nakupovanjem in vsesplošno digitalizacijo poslovanja, je opozoril še na nekaj, na kar smo tudi že mogoče pozabili, in sicer da je električna energija tako močno vpeta v naša življenja, da brez nje preprosto več ne moremo.

Ob tem razveseljuje dejstvo, da so se zaposleni v elektroenergetskih podjetjih tudi v tokratnih kriznih razmerah odrezali odlično. Še več, kljub vsem omejitvam in zapletom, ki jih je s seboj prinesla epidemiološka kriza, se lahko slovensko elektrogospodarstvo tudi letos pohvali s kar nekaj lepimi dosežki. Predvsem z zagotavljanjem zanesljive in kakovostne oskrbe z električno energijo, pa tudi z začetkom gradnje dolgo pričakovane daljnovidne povezave s sosednjo Madžarsko, zagonom RTP Kobarid in postavitvijo novega plinskega bloka v Brestanici, če naštejemo samo peščico največjih projektov slovenskega elektrogospodarstva.

Prepričani smo, da bomo tudi izzive, ki so pred nami, skupaj uspešno premagali. Srečno!



ZGODBE LETA 2020	Jernej Vrtovec , minister za infrastrukturo Zaradi krize se prednostne naloge ne spreminjajo	6
	Mag. Duška Godina , direktorica Agencije za energijo Epidemija bo imela dolgoročne posledice tudi za energetiko	10
	Mag. Aleksander Mervar , ELES ELES v primežu novih izzivov	14
	Ana Stanič , pravnica pri E&A Law Limited, strokovnjakinja za energetska prava Sredstev je veliko, ovir pa tudi	18
	Martin Novšak , GEN energija Posledice epidemije bomo čutili prihodnje leto	22
	Dr. Viktor Vračar , Holding Slovenske elektrarne HSE pred vrsto zahtevnih projektov	26
UTRINKI LETA 2020		30
ZGODBE LETA 2020	Dr. Robert Golob , GEN-I Vsi cilji so usmerjeni v zeleno preobrazbo	42
	Mag. Stanislav Vojsk , SODO Poslovanje nenehno prilagajamo epidemiološki sliki	46
	Mag. Andrej Ribič , Elektro Ljubljana Koronakriza lahko pospeši zeleno preobrazbo	50
	Dr. Ivan Šmon , Elektro Gorenjska Vsaka kriza prinaša priložnosti na različnih področjih	54
	Bogdan Barbič , Hidroelektrarne na Spodnji Savi Integralni postopek za HE Mokrice vliva upanje	58
	Rajko Volk , Soške elektrarne Nova Gorica Na tehniško dediščino smo zelo ponosni	62

Izdajatelj: **ELES, d.o.o.**
Uredništvo: **Naš stik, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana**

Glavni in odgovorni urednik: **Brane Janjič**
Novinarji: **Polona Bahun, Vladimir Habjan, Janja Ambrožič**

Lektorica: **Simona Vidic**
Oblikovna zasnova in prelom: **Meta Žebre**
Tisk: **Schwarz Print, d.o.o.**
Fotografija na naslovnici: **iStock**
Naklada: **2.680 izvodov**

e-pošta: **uredništvo@nas-stik.si**
Oglasno trženje: **Naš stik**,
telefon: **041 761 196**

Naslednja številka izide **15. februarja 2021**, prispevke zanjo lahko pošljete najpozneje do **29. januarja 2021**.

ČASOPISNI SVET

Predsednica:
Eva Činkole Kristan (Borzen)
Namestnica:
Mag. Renata Križnar (Elektro Gorenjska)

ČLANI SVETA

Katja Fašink (ELES)
Mag. Petja Rijavec (HSE)
Tanja Jarkovič (GEN energija)
Mag. Milena Delčnjak (SODO)

Majna Šilih (DEM)
Jana Babič (SEL)
Martina Pavlin (SENG)
Doris Kukovičič (Energetika, TE-TOL)
Ida Novak Jerele (NEK)
Monika Oštir (TEŠ)
Sonja Živič (HESS)
Martina Merlin (TEB)
Mag. Kristina Sever (Elektro Ljubljana)
Karin Zagomilšek Cizelj (Elektro Maribor)
Mag. Maja Ivančič (Elektro Celje)
Tjaša Freljh (Elektro Primorska)
Pija Hlede (EIMV)
Matejka Ambrož (GEN-I)

JERNEJ VRTOVEC
MINISTER ZA INFRASTRUKTURO

Zaradi krize se prednostne naloge ne spreminjajo

Slovenska energetika je zahvaljujoč preteklim praviim odločitvam strokovnjakov v dosednji zgodovini zelo dobro izpolnjevala svoje temeljno poslanstvo, to je zagotovitev zanesljive in konkurenčne oskrbe odjemalcev z električno energijo in drugimi energenti. Oskrba odjemalcev je ostala nemotena tudi v času kriznih razmer zaradi koronavirusne epidemije, ko je funkcijo ministra za infrastrukturo nastopil Jernej Vrtovec.

Besedilo: Polona Bahun; fotografija: arhiv MzI

Jernej Vrtovec je svojo politično pot začel leta 2003, ko se je včlanil v Novo Slovenijo in postal aktiven predvsem na lokalni ravni. Politične aktivnosti je nadaljeval v podmladku NSi, kjer je bil generalni sekretar, leta 2009 pa je bil izvoljen za predsednika in mu predsedoval do leta 2015. V tem obdobju je izvedel več uspešnih aktivnosti na mladinskem in študentskem področju ter deloval na področju odnosov z javnostmi. Med letoma 2009 in 2014 je bil tudi uradni predstavnik za odnose z javnostmi v NSi. Leta 2014 je bil izvoljen za poslanca v državnem zboru, poslanski mandat pa mu je bil podeljen tudi na volitvah 2018.

Minister za infrastrukturo je postal 13. marca 2020, ko je bila v DZ potrjena 14. slovenska vlada. S prevzemom te funkcije je prevzel zahtevno in odgovorno nalogo. Ob nastopu funkcije je poudaril, da bo njegovo delo na začetku mandata primarno namenjeno usklajevanju ukrepov pri omejevanju in zajezitvi koronavirusa, hkrati pa se bo Ministrstvo za infrastrukturo takoj spoprijelo tudi z izzivi na področju infrastrukture in ključnimi odprtimi zadevami na tem področju.

S prevzemom infrastrukturnega ministrstva ste prevzeli zahtevno in obsežno področje, ki zajema tako energetiko kot promet. Kako ste se, glede na to, da ne prihajate iz te stroke, znašli oziroma,

kateri je bil vaš ključni izziv pri prevzemu te funkcije? Katere prednostne naloge ste si zastavili?

Na področju energetike smo si z ekipo na MzI zastavili nekaj ključnih prednostnih nalog, tako do konca leta kot tudi do konca mandata. Kratkoročno obdobje je zaznamovala predvsem epidemija in na področju energetike smo se glede na to osredotočili predvsem na dva ključna izziva, kako zagotoviti nemoteno in varno oskrbo z energijo v času epidemije ter kako skozi mehanizme, ki so v pristojnosti MzI, prispevati k zagonu gospodarstva (npr. oprostitev plačila nekaterih prispevkov).

Srednjeročno so na področju energetike ključne predvsem štiri prednostne naloge. Najprej je to popolno preoblikovanje energetske zakonodaje z namenom uskladitve z evropskim pravnim redom. Prvi zakon, ki uresničuje ta cilj, je bil oktobra letos že sprejet, to je Zakon o URE, v začetku leta 2021 bomo sprejemali še Zakon o oskrbi z električno energijo in Zakon o OVE, ki sta trenutno v procesu javne obravnave. Nato sledita še zakon o oskrbi z zemeljskim plinom in zakon o energetske politiki. V letu 2021 bo Slovenija predsedovala Svetu EU. V tem času bo področje energetike še zlasti zahtevno, saj pričakujemo nov zakonodajni paket na področju podnebne in energetske politike, hkrati pa bomo zaključevali pogajanja o vseevropski energetske infrastrukturi. V pripravi je tudi strategija o opuščanju rabe premoaga, ki je trenutno v postopku celovite presoje vplivov

Nove evropske zahteve so nekaj, kar ni neodvisno od nas in uveljavljeno od »zgoraj-navzdol«, temveč smo države članice in evropski državljani tisti, ki smo prek Sveta EU in Evropskega parlamenta na področju podnebne in energetske politike sozakonodajalci in sodoločamo o ciljih, ki jih moramo potem seveda tudi izpolniti.



na okolje. Slovenija ostaja med zelo redkimi državami članicami, ki odločitve o opustitvi rabe premoga še ni sprejela. Pričakujemo, da bo vlada strategijo sprejela spomladi 2021. Ob upoštevanju podaljšanja življenjske dobe NEK in odločanja o JEK 2 se je bilo treba dejavno lotiti tudi reševanja jedrske problematike. V juliju sta Slovenija in Hrvaška po 15 letih sprejeli pomembne odločitve v skladu z meddržavno pogodbo, ki Sloveniji omogočajo nadaljevanje izgradnje NSRAO. V povezavi s pospešitvijo tega projekta smo se morali osredotočiti na prenovo podzakonskih aktov, ki urejajo delovanje ARAO, hkrati pa prenavljamo tudi zakon o Skladu za financiranje in razgradnjo NEK, ki bo predvidoma še letos sprejet na vladi in poslan v parlamentarno obravnavo.

Z nastopom funkcije ste prevzeli tudi nekaj odprtih zadev. Med njimi je tudi Energetski koncept Slovenije, ki bi ga energetska podjetja potrebovala za sprejetje prihodnjih odločitev glede prednostnih naložb. V kateri fazi priprave je in ali lahko že določite, kdaj bi ga lahko predvidoma dobili? Je mogoče v pripravi še kakšen drug ključni dokument, povezan s prihodnostjo energetike?

EKS je strateški dokument za določanje energetske politike po nacionalni zakonodaji. Ker se mora EKS redno prenavljati, bo treba znova premisliti, ali dokument sploh še potrebujemo. Menim, da če bi že sedanjo Dolgoročno podnebno strategijo pripravili, kot določa uredba, in bi se zanjo izvedla strateška presoja vplivov na okolje, EKS ne bi več potrebovali. Glede na to, kako je potekala priprava trenutne podnebne strategije, bomo zaradi potrebe po sprejetju nekaterih najpomembnejših dolgoročnih političnih odločitev glede razvoja energetike, ki jih bo treba tudi strateško presoditi z vidika vplivov na okolje: vprašanje dolgoročne rabe jedrske energije, nadaljnje izrabe hidroenergije in vloge zemeljskega plina pri prehodu v nizkoogljico družbo, EKS v naslednjih letih vseeno morali pripraviti. Če bo sprejeta odločitev o 55-odstotnem zmanjšanju emisij do leta 2030, je smiselno, da se s pripravo EKS počaka na nove zakonodajne predloge Evropske komisije, na podlagi tega

pa naročijo tudi nove strokovne podlage energetske bilance, ki se bodo uporabljale za pripravo EKS in nato prenovljenega NEPN v letu 2023.

Evropska komisija je naš NEPN ocenila kot premalo ambiciozen. Menite, da bi ga morali posodobiti in prilagoditi novim zahtevam EU glede zmanjševanja izpustov in povečevanja deleža OVE, čeprav sami ugotavljamo, da bomo že sedanje zastavljene cilje zelo težko dosegli? Kaj bo MzI storilo, da bo zagotovilo izpolnjevanje zastavljenih ciljev?

Poudarim naj, da ima Slovenija cilje v NEPN zastavljene precej bolj ambiciozno, kot to izhaja iz zavez EU, tako na področju emisij zunaj EU-ETS kot tudi na področju učinkovite rabe energije. Glede cilja obnovljivih virov smo po načrtovanem prispevku še vedno uvrščeni v zgornjo polovico držav članic EU. Pri doseganju cilja na področju OVE najslabše rezultate dosegamo pri ciljnih OVE v prometu zaradi visoke rabe energije v prometu, kjer je uvajanje OVE tudi najzahtevnejše. K majhnemu deležu OVE prispeva tudi rast rabe energije v prometu.

Kako ocenjujete trenutno stanje slovenske energetike? Kako se je obnesla v teh izrednih razmerah?

Slovenska energetika je robustna in je odporna na krizna stanja, kar se je pokazalo v obdobju pandemije. Ključni akterji v sektorju energetike so širitev okužbe z novim koronavirusom ustrezno prepoznali kot grožnjo zagotavljanju nemotene oskrbe z električno energijo in zemeljskim plinom končnim odjemalcem ter se lotili uvedbe potrebnih ukrepov za zagotovitev nemotenega, varnega in zanesljivega delovanja sistemov in objektov kritične infrastrukture. Energetske družbe so potrebno pozornost namenile tudi zdravju operativnega osebja, ki je odgovorno in usposobljeno za vodenje proizvodnih enot, prenosnih in distribucijskih omrežij. Oskrba z električno energijo in plinom je med prvim valom v Sloveniji potekala nemoteno in verjamemo, da bo enako še naprej.

Slovensko elektrogospodarstvo se po kazalnikih zagotavljanja

zanesljivosti oskrbe uvršča v sam vrh držav sveta. Kako še naprej zagotoviti dolgoročno zanesljivo oskrbo z električno energijo ob pritiskih za opustitev termoelektrarn in jedrskih elektrarn?

Trenutno se pripravlja Strategija za izstop iz premoga, na podlagi katere se bodo sprejele odločitve v zvezi z opuščanjem proizvodnje električne energije iz premoga. Vendar pa ta strategija, ki se osredotoča predvsem na posledice opuščanja premoga v prizadeti regiji, ni pravo mesto za to, da dorečemo, kakšna bo energetska oskrba na ravni države. Ta mora biti v skladu z zakonodajo sprejeta z NEPN in EKS. Oba dokumenta bosta seveda morala biti usklajena s cilji podnebne nevtralnosti, ki bo predvidoma sprejeta z dolgoročno podnebno strategijo do leta 2050.

Kot ste že omenili, je v pripravi Strategija za izstop iz premoga. Kdaj jo lahko pričakujemo, so že opredeljeni časovni okviri, kdaj bi Slovenija lahko opustila premogovništvo oziroma je to sploh izvedljivo, preden izplačamo posojila za TEŠ 6, katerega porok je država? Kako gledate na prihodnost energetske lokacije v Šoštanjju?

Strategija je v pripravi od poletja in njen prvi osnutek je bil javno objavljen v začetku oktobra. To je tudi podlaga za začetek postopka celovite presoje vplivov na okolje, ki ga moramo narediti, ta pa bo bistveno določal dinamiko sprejemanja strategije. Če bomo omenjeni postopek v sodelovanju s številnimi mnenjedajalci in širšo javnostjo uspešno in tvorno izpeljali, bi lahko bila strategija, skupaj z okoljskim poročilom, sprejeta spomladi.

Za vsako od dveh regij so bili pripravljene trije scenariji izstopa iz premoga in gospodarskega prestrukturiranja, pri čemer so bili za vsakega izmed njih pripravljene tudi podrobni opisi z analizo pričakovanega stanja po vseh štirih področjih pravičnega prehoda (energetika, gospodarstvo, okolje, človeški viri).

Trenutno kaže, da bo v EU in državah članicah proces izstopa iz premoga usmerjen k hitrejšemu izstopu. Na zahtevo Evropske komisije bo v strategijo dodana analiza občutljivosti, ki bo naslavljala vidik višjih podnebnih ciljev.

Glede energetske lokacije v Šoštanjju naj izpostavim, da osnutek strategije predvideva, da se energetske lokacije v obeh regijah ohranijo. Hkrati strategija navaja, da se konkretna raba energetske lokacije določi v sektorskih dokumentih, ob upoštevanju najboljših razpoložljivih tehnologij, pri čemer se daje prednost zelenim investicijam. NEPN, ki ga bomo posodobili v letih 2023 in 2024, ter EKS kot dolgoročni strateški dokument bosta ključna dokumenta, v okviru katerih se bo določilo, kaj se bo dogajalo s posameznimi energetske lokacijami. Ta dva dokumenta bosta dala celovit odgovor, kako bomo zagotavljali oskrbo z električno energijo v prihodnje.

Promet v Sloveniji je že vrsto let največji izziv ne samo v okoljskem, ampak tudi v energetskega smislu. S kakšnimi ukrepi bi lahko pospešili prehod na trajnostno mobilnost?

Izzivi ostajajo na področju raziskav in razvoja učinkovitejših in cenejših sistemov za hitrejšo uveljavitev alternativnih goriv v prometu, na področju praks in sprememb navad posameznikov za zmanjšanje potreb po mobilnosti in tudi na področju poslovnih praks podjetij, predvsem proizvajalcev avtomobilov.

Za izpolnitev evropskih in mednarodnih obvez so predvidene številne usmeritve za doseganje dolgoročnih ciljev. Med drugim zmanjševanje potreb po vsakodnevni mobilnosti z ustreznim upravljanjem prostora ter uporabo sodobnih tehnologij, učinkovit javni potniški promet in njegova odločna posodobitev, vzpostavljeno bo moderno železniško omrežje, v mestnih območjih pa bosta prevladujoči obliki mobilnosti kolesarjenje in pešačenje. Spodbujali bomo tudi intermodalnost in večjo zasedenost vozil, prevozna sredstva pa bodo postopoma v večini električna. Uporabljala se bodo tudi druga alternativna goriva, kot so vodik ter bio- in sintetična goriva.

Kakšna bo po vašem mnenju vloga energetskega sektorja pri okrevanju gospodarstva po pandemiji?

Energetski sektor bo k okrevanju gospodarstva po pandemiji prispeval na dva

načina. Prvič, energija je pomemben gospodarski sektor, ki ustvarja delovna mesta in vrednost s pridobivanjem, prenosom ter distribucijo energentov in energetske storitve po celotnem gospodarstvu. V času pandemije in po njej se energetske potrebe in prednostne naloge energetskega sektorja ne spreminjajo. Se bo pa v prihodnjem obdobju zaradi novih podnebnih in energetske ciljev izrazila potreba po



Menim, da bodo za dolgoročno oskrbo z električno energijo ključni predvsem jedrska energija in OVE. Če se bomo, na primer zaradi ohranjanja biotske raznovrstnosti, odpovedali nadaljnji energetske izrabi Save in Mure, bo treba ustrezno proizvodnjo nadomestiti z vetrom in soncem. Pomembno je, da se prek okoljske presoje dolgoročnih strateških energetske dokumentov, čim prej ugotovi, kaj je mogoče in kaj ne, saj bomo le tako lahko zagotovili jasne odgovore na ta vprašanja.

sprejemanju učinkovitejših tehnologij za zagotavljanje energetske storitve in rabo energije, ne samo v gospodarstvu, ampak tudi pri drugih sektorjih končne rabe, saj se bo morala intenzivnost energije še zmanjšati.

K okrevanju bodo pripomogle tudi tehnologije izkoriščanja OVE, URE, napredne energetske tehnologije ter z njimi povezani proizvodi in storitve.

Kateri so tisti ključni energetske infrastrukturni projekti, ki bi omogočili pospešitev gospodarske rasti v Sloveniji, in od kod pridobiti denar zanje? Kako je z možnostjo črpanja evropskih sredstev iz različnih skladov? Imate na MzI izoblikovano kakšno strokovno skupino, ki proučuje te možnosti in je v pomoč podjetjem pri vlaganju zahtev oziroma pripravi ustreznih projektov?

V okviru različnih evropskih finančnih skladov, ki so v pripravi za prihodnje obdobje (npr. REACT EU, Sredstva za odpornost in okrevanje), želimo

spodbuditi spremembe predvsem na področju URE in OVE, začrtanih že v sprejetem NEPN.

Izpostavim lahko, da želimo na področju URE dodatno spodbuditi energetske prenove stavb (tudi javnih), trajnostno gradnjo in pametno upravljanje sistemov na stavbah ter podpreti projekte socialno ranljivih skupin, s čimer bomo zmanjšali tudi energetske revščino.

Na področju OVE pa želimo spodbuditi uvedbo novih tehnologij na področju izrabe obnovljivih virov, energetske projekte novih in preoblikovanih daljinskih sistemov na obnovljive vire ter projekte proizvodnje čistejših virov energije in alternativnih goriv.

Poleg navedenega bomo spodbujali tudi razvoj naprednih energetske sistemov in omrežij ter hrambo energije na lokalni ravni.

Področji energetike in skrbi za okolje se močno prepletata. V preteklosti je bilo precej težav s sodelovanjem obeh ministrstev (MzI in

MOP). Kako ocenjujete trenutno sodelovanje obeh ministrstev? Kako je s podporo drugih vladnih resorjev pri izvajanju ključnih projektov?

Sodelovanje med ministrstvom je dobro, kar se je pokazalo pri izvajanju postopkov za sprejetje NEPN ter pri končanju postopkov in podpisu koncesijske pogodbe za rabo vode za proizvodnjo električne energije na srednji Savi. Za naprej pričakujemo pregled in usklajitev okoljske zakonodaje, kot predvidevajo direktive EU, da bo mogoče bolje izkoristiti potencialne obnovljivih virov, ki jih še imamo, predvsem na področju izrabe vetra in vode.

Vlada je pred kratkim sprejela sklep o združevanju neodvisnih agencij, med njimi tudi Agencije za energijo, pod dve krovni agenciji? Kakšne prednosti naj bi to prineslo?

Slovenski energetske regulator je trenutno med najboljšimi v Evropi. Verjamem, da preoblikovanje ne bo negativno vplivalo na njegovo delo.



Energetika je bogata panoga in zdaj je čas, da je tudi solidarna. Zato ob našem ukrepu znižanja omrežnine pozdravljam tudi odločitve o preložitvi odklopov, do katerih bi lahko prišlo zaradi nezmožnosti plačevanja, odločitev vlade o znižanju prispevkov in tudi ukrepe nekaterih dobaviteljev, ki so ob znižanju omrežnine in prispevkov znižali tudi ceno dobavljene električne energije.

MAG. DUŠKA GODINA
DIREKTORICA AGENCIJE ZA ENERGIJO

Epidemija bo imela dolgoročne posledice tudi za energetiko

Po ocenah Agencije za energijo je trenutno še vedno dovolj sredstev za izvajanje dejavnosti prenosa in distribucije električne energije ter zemeljskega plina, v skladu z načrti pa potekajo tudi naložbe v posodobitev omrežja. Bo pa epidemija zagotovo pustila sledove tudi v sektorju energetike, ki bo moral v prihodnje še bolj izrabiti notranje rezerve in pozitivne učinke medsebojnega sodelovanja.

Besedilo: **Brane Janjič**; fotografija: **arhiv Agencije**

Agencija za energijo se uvršča med uspešnejše tovrstne ustanove v Evropi, saj s svojo aktivno vlogo na domačem trgu in tudi v strokovnih mednarodnih organizacijah ni ostala neopažena. Pred kratkim je prejela tudi laskavo pohvalo, da je na ravni EU med štirimi energetske regulatorji, ki najbolj spodbujajo vlaganja v raziskave, razvoj in inovacije. Evropska komisija jo je povabila, naj na Forumu o energetske infrastrukturi kot primer dobre prakse predstavi slovenski model spodbud. O tem, kako gleda na nastale razmere in kakšni izzivi čakajo slovensko energetiko in tudi njih same, smo se pogovarjali z direktorico **mag. Duško Godina**.

Leto 2020 se bo zaradi epidemije v zgodovino zapisalo kot blago rečeno eno najbolj nenavadnih? Kako kot regulator ocenjujete ukrepe, ki so jih za obvladovanje epidemije sprejela energetska podjetja, in kateri bodo po vaše največji negativni učinki epidemije za nadaljnji razvoj energetskega sistema?

Res je, mislim, da nihče izmed nas ni pričakoval, da bo prišlo do dogajanja s posledicami takih razsežnosti, da se bo naenkrat ustavil cel svet, da se bodo v obdobju globalizacije začele zapirati državne meje.

Če primerjam prvi in drugi val epidemije, bo slednji gotovo prinesel dolgoročne posledice za vse gospodarstvo, tudi za energetiko, čeprav je po moji oceni to panoga, ki bo zaradi svoje pomembnosti kljub vsemu

utrpela najmanj škode. Podjetja v energetiki so se takoj zavedala, da je lahko širjenje okužbe z novim virusom tudi grožnja zagotavljanju nemotene oskrbe z električno energijo in zemeljskim plinom. Zelo hitro in učinkovito so sprejemali vse potrebne ukrepe za nemoteno delovanje sistemov, saj marsikateri objekt spada med objekte kritične infrastrukture. V reguliranih podjetjih so nemudoma zaščitili zaposlene, ki vodijo, upravljajo in koordinirajo delovanje elektroenergetskega sistema, zagotovili njihovo izolacijo in uvedli sistem rotacije, ki je dejansko preprečil širjenje okužb kadrov na ključnih delovnih mestih.

Vsi pristojni redno spremljamo dogajanje v energetiki, predvsem z vidika upada odjema in s tem tudi izpada finančnih sredstev za izvajanje dejavnosti, ki je ključno za delovanje družbe, gospodarstva in življenje slehernega posameznika. Trenutno je še vedno dovolj sredstev za izvajanje dejavnosti prenosa in distribucije električne energije ter zemeljskega plina, tudi načrtovane naložbe za vzdrževanje in razvoj omrežij potekajo nemoteno, delovna mesta v teh podjetjih niso ogrožena.

Pa vendar, pretežni vir za izvajanje teh dejavnosti je omrežnina, ki jo plačujejo končni odjemalci, gospodarstva in industrija. Analitiki že ocenjujejo, da bo drugi val epidemije val stečajev. Mnogi so že izgubili službe, mnogim so se prihodki bistveni znižali in vse to moramo upoštevati pri snovanju novega regulativnega okvira, ki bo določal stroške in prihodke operaterjev v naslednjih treh do petih letih. Zagotoviti

moramo dovolj sredstev za zagotavljanje zanesljive in nemotene oskrbe z energijo in hkrati za okrevanje industrije in gospodarstva, ob tem pa tudi poskrbeti za blaginjo ljudi. Verjamem, da se bodo zaradi tega zmanjšala tudi pričakovanja reguliranih podjetij.

V blaženje posledic krize za gospodinjstva in manjše odjemalce se je v spomladanskem delu epidemije vključila tudi Agencija za energijo s spremenjenim obračunom moči. Zakaj se za kaj podobnega niste odločili tudi ob jesenskem izbruhu epidemije?

Agencija je v času trajanja izrednih razmer v prvem valu epidemije sprejela ukrep znižanja omrežnine za priključno moč za gospodinjstve in male poslovne odjemalce, saj je bil v tem obdobju marsikateri odjemalec električne energije postavljen v finančno zahteven položaj. Oskrba z električno energijo je za mnoga gospodinjstva in podjetja pomemben del njihovih stroškov, med epidemijo se je poraba v gospodinjstvih povečala, mnogim pa so se znižali dohodki. Mali poslovni odjemalci več kot dva meseca niso smeli izvajati dejavnosti, a so kljub temu imeli fiksne stroške, in prav njim fiksni del omrežnine predstavlja večji del stroška za omrežnino. Seveda je to pomenilo manj prihodka za elektrooperaterje in če smo želeli preprečiti, da bi znižanje omrežnine povzročilo poznejši dvig omrežnine, smo morali znižati tudi upravičene stroške elektrooperaterjev. V drugem interventnem zakonu smo dobili pravno podlago za znižanje donosnosti v letu 2020, ki je eden izmed upravičenih stroškov elektrooperaterjev.

Moram poudariti, da smo tak ukrep sprejeli preudarno, zavedajoč se, da ne smemo ogroziti zanesljive in kakovostne oskrbe z električno energijo. Zato smo posegli le v višino donosa, ne pa tudi v druge stroške, namenjene izvajanju dejavnosti in naložbam. Prenos in distribucija električne energije in zemeljskega plina je gospodarska javna služba, izvaja se v javnem interesu. Eno temeljnih načel Zakona o gospodarskih javnih službah je, da je pridobivanje dobička podrejeno izvajanju dejavnosti in prav v času izrednih razmer s takimi razsežnostmi, kot jih ima epidemija COVID-19, je to načelo treba dosledno upoštevati.

V drugem valu se za tak ukrep še nismo odločili, saj že ugotavljamo približno 8-odstotni padec porabe električne energije, s tem pa je povezan izpad prihodka, ki lahko ob nadaljevanju enakega trenda elektrooperaterjem v naslednjem letu povzroči likvidnostne težave. Dodaten razlog je tudi dejstvo, da je država v zadnjem svežnju pomoči predvidela povračilo fiksnih stroškov podjetjem, ki jih je epidemija prizadela.

Energetika, predvsem proizvodnja, še zlasti pa omrežja, so pred velikimi naložbami. Po ocenah Evropske komisije gredo naložbe v prilagoditev energetike na ravni EU v milijarde evrov, za izpolnitev ciljev iz NEPN pa naj bi naložbe v omrežja tudi v Sloveniji v naslednjem desetletju potrojili. Je Slovenija sploh sposobna zagotoviti toliko denarja in zahtevane projekte tudi kadrovske speljati ali pa gre še vedno bolj za želje kot realne možnosti?

Načrtovana vlaganja iz NEPN temeljijo na ocenjenih potrebah po razvoju (širitvi in ojačitvi) omrežja kot posledici vključevanja novih proizvodnih virov in novih porabnikov (toplotne črpalke, polnjenje električnih vozil), pri tem pa še niso bili celovito upoštevani tudi drugi ukrepi, s katerimi bi se lahko do določene mere izognili neposrednim vlaganjem v elektroenergetsko infrastrukturo, ali pa bi določena vlaganja časovno zamaknili. V mislih imam vlaganja v pametna omrežja in razvoj storitev, ki bodo omogočile aktivni odjem in razvoj trga s prožnostjo. NEPN je načrt za naslednjih deset let. Zdaj imajo elektrooperaterji, predvsem distribucijski, zahtevno in odgovorno nalogo pri pripravi razvojnih načrtov. Zato verjamem, da bosta prevladala razum in zavedanje, da se energetika izvaja v javnem interesu. Če obstajajo študije, raziskave, ki kažejo na to, da je ob upoštevanju vlaganj v pametna omrežja in uporabi prožnosti aktivnega odjema mogoče ocenjene vrednosti iz NEPN prepoloviti, naj se to upošteva in naj se rešitve iščejo v tej smeri. To je v interesu vseh nas, celotne družbe in slehernega posameznika ter tudi celotnega gospodarstva.

Zakaj je to tako pomembno? Po grobih ocenah bi se za zagotovitev 4 milijard evrov, kot je ocena NEPN za potrebna

vlaganja v distribucijska omrežja v naslednjih desetih letih, morala omrežnina ob nespremenjeni porabi, torej porabi pred epidemijo, vsako leto zvišati za dodatnih 12 odstotkov. Zdaj beležimo večji padec porabe, verjetno bo potrebnih nekaj let, da se poraba dvigne na raven pred epidemijo. Glede na to bi bil dvig omrežnine še bistveno večji. V luči danih razmer bo to za odjemalce preveliko breme. Vsi se zavedamo, da bo prehod na čisto energijo in s tem na podnebno nevtralno družbo povezan s povečanimi vlaganji v omrežno infrastrukturo. To bi lahko močno vplivalo na omrežnino, ki jo plačujejo odjemalci. Treba bo najti tudi druge vire za naložbe, kot sem že navedla, pa se bo treba res preudarno in v javnem interesu lotiti načrtovanja razvoja prihodnjih omrežij. Treba bo združiti moči, uporabiti vso pamet, ki je je v energetiki ogromno, in s skupnimi močmi iskati najboljše rešitve. Določeni konzorciji že nastajajo, kar je dobro.

Glede izvedljivosti tako obširnih vlaganj v infrastrukturo za prenos in distribucijo električne energije se poleg financiranja odpirajo tudi številna druga vprašanja, med njimi denimo kadrovska in tudi vprašanja umeščanja nove elektroenergetske infrastrukture v prostor.

V pripravi je nova metodologija za določanje obračuna omrežnine v naslednjem regulatornem obdobju. Kako daleč ste s pripravami in katere bodo ključne novosti oziroma spremembe v primerjavi s prejšnjim modelom?

Gre za enega najzahtevnejših projektov agencije. Veljavna metodologija je bila zasnovana pred skoraj dvajsetimi leti, ko je bilo stanje na slovenskem in evropskem elektroenergetskem trgu popolnoma drugačno.

Trenutno smo v zaključni fazi oddaje javnega naročila in upamo, da se bo izvajanje projekta začelo že v decembru. Sicer pa priprave na projekt potekajo že vse leto, v prvi polovici tega leta je bilo opravljeno usklajevanje z elektrooperaterjema zaradi pridobivanja masovnih merilnih podatkov. Cilj projekta je razvoj nove metodologije ob celovitem upoštevanju vidikov zelene transformacije, razvoja trga, zahtev uveljavljenega svežnja evropskih direktiv in uredb »Čista energija za vse Evropejce«. Nova meto-

dologija mora upoštevati razpršene vire proizvodnje, hranilnike, aktivno vlogo odjemalca in podpreti razvijajoč se trg prožnosti. Glede na navedeno ne govorimo zgolj o nadgradnji, temveč kar o prenovi metodologije. Rezultati projekta bodo med drugim temeljili na statistični obdelavi razpoložljivih masovnih merilnih podatkov v različnih točkah javnega omrežja. Projekt torej vključuje obsežne analize, ki zahtevajo specializirana znanja in uporabo najnaprednejših analitičnih modelov in orodij.

V EU je ta čas v obravnavi kar nekaj pomembnih zakonov, ki se nanašajo na področje energetike in usklajevanje pravil s strategijo Čista energija za vse Evropejce oziroma Zelenim dogovorom? Kako je z aktualizacijo slovenske zakonodaje in prenosom direktiv ter kakšna je vloga Agencije za energijo kot regulatorja pri tem?

Aktivnosti so v polnem teku in agencija z ministrstvom zelo konstruktivno sodeluje pri nastajanju nove zakonodaje. Najbolj smo vključeni v oblikovanje Zakona o trgu z električno energijo, saj smo v zadnjih dveh letih vrsto nalog namenili prav javnim posvetovanjem na področju razvoja trga s prožnostjo in aktivnega odjema. Cilj javnih posvetovanj, v katerih so aktivno sodelovali vsi udeleženci energetskega trga, je bil doseči enotno razumevanje novega modela trga z električno energijo, razpoznati normativne ovire v veljavni zakonodaji in oblikovati ustrezne določbe v novem zakonu.

Vlada je pred kratkim sprejela sklep o združevanju agencij pod streho dveh krovnih, kar ste podobno kot tudi pristojne evropske ustanove ocenili kot nesprejemljivo? Katere so ključne pomanjkljivosti takega združevanja oziroma katere prednosti bi lahko imelo, če sploh?

Da, res je, kot strela z jasnega se je pojavil predlog zakona o združevanju agencij, ki je bil brez javne obravnave in strokovnega soglasja sprejet na dopisni seji vlade. Temu primerno je tudi gradivo zelo pomanjkljivo, predvsem v delu razlogov za tako združevanje in učinkov, ki bi jih ta iz-

jemno zahteven postopek prinesel. Prav to pa najbolj preseneča, zlasti ker se to nerazumno hitenje dogaja v teh izrednih razmerah. Predvideva se združevanje vsebinsko nezdružljivih področij in po mojem mnenju bi s tem storili velik korak nazaj tako na področju neodvisnosti kot tudi učinkovitosti. Glede na raziskave OECD se Slovenija po kazalnikih neodvisnosti energetskega regulatorja uvršča na visoko šesto mesto, nizozemski model, po katerem se zgledujemo, je prav pri repu lestvice. Neodvisnost pa ni povezana le z imenovanjem in razreševanjem vodstva, temveč tudi s preprečevanjem navzkrižja interesov predstavnikov vodstva in zagotavljanjem ustreznega strokovnega nadzora pri sprejemanju odločitev.



Nov tarifni sistem mora postati eden ključnih spodbujevalcev aktivnega odjema in razvoja trga s prožnostjo. Uveljavitev sprememb bo morda postopna, izvedena skozi več regulativnih obdobj, odvisno od njihovega trajanja in časovne izvedljivosti sprememb, nujno pa je, da začnemo s spremembami že v naslednjem regulativnem obdobju.

Trenutni predlog zakona ukinja strokovni svet, ki poleg direktorja v agenciji sprejema najzahtevnejše odločitve. Pristojnost za sprejemanje vseh odločitev s področja energetskega regulatorja bi bila po novem zgoščena v rokah člana uprave, ki bo odgovoren za energetiko. Namesto sedmih ljudi, kot je urejeno zdaj, bi odločitve sprejemala zgolj ena oseba, strokovni nadzor bi odpadel, odprl bi se večji prostor za morebitno vplivanje na odločitve.

Ker predlagatelji zakona kot edini razlog navajajo debirokratizacijo in povečanje učinkovitosti, bi ta razlog moral biti podprt z analizo stanja, predstavljene bi morale biti ovire, ki so jih razpoznali, predstaviti bi morali, kaj bo bolje in kaj ne deluje dovolj dobro, prikazani bi morali biti s tem povezani stroški, pripravljene migracijske strategije idr. Osebnostno sem vedno za dobre predloge in tudi

sama usmerjam poslovanje agencije v smeri čim večje učinkovitosti, kar nam tudi uspeva. Smo zelo strokovna institucija, na razmere na trgu se hitro odzivamo, orjemo ledino na področju razvoja, tudi Evropska komisija nas je razpoznala med najnaprednejšimi regulatorji, skrbno načrtujemo stroške poslovanja in z reguliranjem dosegamo visoke učinke za trg in odjemalce. Odgovora na vprašanje, kako lahko z združitvijo strokovnjakov s področja civilnega letalstva, cestnega in železniškega prometa ali pa varstva konkurence dosegamo take sinergije, ki bi pripeljale do večje učinkovitosti, pa ni. Prepričana sem, da pozitivnih učinkov take združitve dejansko ni. Zakaj potem sploh združevanje?

Kje vidite vlogo Agencije za energijo v prihodnosti in kateri so ključni izzivi, ki vas čakajo?

Energetski sektor ima v procesu prehoda na podnebno nevtralno družbo odločilno vlogo, zato je pri vseh udeležencih energetskega trga in tudi pri agenciji na prvem mestu, kako v okviru svojega poslanstva najbolj učinkovito podpreti razvoj trga in elektroenergetskega sistema. S tem je povezano tudi stimulatívno regulativno okolje, ki izvajalce reguliranih dejavnosti usmerja v napredna in stroškovno učinkovi-

ta vlaganja v načrtovanje in razvoj omrežij ter iskanja takih rešitev, ki bodo prinesla koristi za celotno družbo.

V letu 2021 zato postavljamo nov okvir poslovanja za podjetja, ki izvajajo dejavnost prenosa in distribucije električne energije in zemeljskega plina v naslednjih treh do petih letih, ter prenavljamo metodologijo obračuna omrežnine. Čaka nas podrobna proučitev poslovanja podjetij, ugotavljanje učinkov regulacije in določitev strokovnega okvira poslovanja reguliranih podjetij ter posledično višine omrežnine, ki jo v okviru končne cene za oskrbo z električno energijo in zemeljskim plinom plačajo odjemalci, gospodinjstva in industrija. Glede na stanje, v katerem smo zaradi svetovne epidemije, bo ta naloga še toliko zahtevnejša in odgovornejša, tako v razmerju do izvajalcev dejavnosti prenosa in distribucije kot tudi do odjemalcev.

MAG. ALEKSANDER MERVAR
DIREKTOR DRUŽBE ELES

Eles v primežu novih izzivov

Eles se je v zadnjih letih uveljavil kot družba, ki skuša z bogatenjem znanja in uvajanjem novih poslovnih modelov v nenehno spreminjajočem se poslovnem svetu dosegati čim boljše rezultate. Da je na tej poti več kot uspešen, pričajo tudi ugledna mednarodna priznanja, ki Eles postavljajo za zgled tudi drugim sistemskim operaterjem elektroenergetskega omrežja po Evropi.

Besedilo: **Brane Janjič**; fotografija: **arhiv Elesa**

Zaradi posledic, povezanih z izbruhom epidemije koronavirusa, bo Eles samo letos ob nekaj deset milijonov prihodkov, pri čemer pa se hkrati ob tridesetletnici svoje ustanovitve sooča z investicijsko najintenzivnejšim obdobjem. Hkrati se na evropski ravni napovedujejo nekatere spremembe, ki bodo dodatno negativno vplivale na njegovo prihodnje poslovanje. O tem, katere so glavne nevarnosti in tudi priložnosti, ki bodo začrtale prihodnjo pot slovenskega operaterja prenosnega sistema, smo se pogovarjali z direktorjem **mag. Aleksandrom Mervarjem**.

Eles se lahko že vrsto let pohvali s spodbudnimi poslovnimi rezultati in uspešno izpeljanimi kar nekaj velikimi projekti? Kakšno je bilo minulo poslovno leto in kaj si obetate od letošnjega, ki ga je močno zaznamovala kriza, povezana z epidemijo koronavirusa?

Poslovanje v letu 2019 ocenjujem za zelo uspešno, saj smo kljub nekaterim negativnim okoliščinam dosegli dobre rezultate. Iz pregleda kvantitativnih kazalnikov je razvidno, da smo povečali čisti poslovni izid, EBIT, EBITDA, da smo kumulativno izboljšali izpolnjevanje strateških kazalnikov, določenih z dolgoročnim strateškim planom 2016–2020, da smo dosegli višji ROE, ROA. Konkretneje, Eles je lani imel za dobrih 170 milijonov evrov prihodkov in je ustvaril za 17,3 milijona evrov čiste-ga dobička, kar je bilo nominalno največ do zdaj. Rekordne so bile lani tudi naložbe, saj smo v dograditev in posodobitev prenosnega omrežja vložili kar 73 milijonov evrov oziroma za 60 odstotkov več kot v letu 2018.

Leto 2020 je veliko bolj problematično, in sicer ne toliko zaradi čistega poslovnega izida, ki bo predvidoma za 20 odstotkov nižji od lanskega, temveč bolj zaradi ocene izpada prilivov v višini okrog 30 milijonov evrov. Si predstavljate to številko? Gre za približno 80 odstotkov sredstev za plače in druge prejemke zaposlenih. Iz tega logično izhaja, da bodo potrebni dodatni ukrepi v smeri racionalizacije poslovanja. Eles je sicer zadnje podjetje, ki bo ugasnilo v Sloveniji, hkrati pa se je treba zavedati, da tako lepega, polnega delovnega okolja, kot je bilo do epidemije koronavirusa, ne bo več. Zraven imamo še dodatne morebitne nevarnosti, ki lahko izhajajo iz nekaterih določil EU in so povezane z dodatnimi stroški, ki jih do zdaj nismo poznali, bodo pa bistveno vplivale na naše prihodnje poslovanje. Ob tem se mi poraja bojazen, kako bomo lahko skupaj z Mzi in Agencijo za energijo vse te posledice epidemije koronavirusa v prihodnjih letih sploh prebrodili. Gospodarstvo se ne bo pobralo že v naslednjem letu, tako da nas, kar se poslovanja tiče, v prihodnje čaka še precej neznanek. V zvezi z epidemijo je treba poudariti, da je bil Eles med prvimi, ki je pripravil ustrezne ukrepe in se na epidemijo odzval pravočasno, tako da razmere povsem obvladujemo in delovanje slovenskega elektroenergetskega sistema ni bilo v nobenem trenutku ogroženo, za kar gre posebna zahvala našemu kriznemu štabu, ki ga vodi kolega Robert Slodej.

Eles je trenutno pred intenzivnim naložbenim obdobjem. Kateri so ključni letošnji projekti oziroma tisti, ki se bodo nadaljevali tudi v prihodnjih letih, in iz katerih virov bomo

Problem, ki ga imamo pri nas, je, da Evropska komisija kot nizkoogljične vire praviloma priznava samo proizvodnjo na osnovi energije sonca in vetra oziroma s stisnjenimi zobmi tudi iz energije vode. Zakaj tako, mi ni jasno, saj je na podlagi strokovnih člankov na primer delež emisij CO₂ iz jedrske elektrarne v njeni celotni življenjski dobi manjši kot pri vetrnih in sončnih elektrarnah.



zagotovili njihovo financiranje?

V kolikšni meri je epidemija zavrla izvajanje teh projektov?

Ključni investicijski projekti so zgraditev RTP Cirkovce, 2 x 400 kV daljnovoda Cirkovce–Pince, dokončanje projektov Sincro.Grid in NEDO ter izgradnja II. in III. faze Tehnološkega centra Beričevo. Konstrukcija financiranja teh investicij je določena in znana, pri čemer bo približno 15 odstotkov nepovratnih sredstev, 20 odstotkov so dolgoročno posojila, 65 odstotkov pa sredstva denarnega toka, ki smo ga oziroma ga še bomo ustvarili do leta 2025. Naj omenim, da bomo v letih 2021 do 2025 investirali kar 356 milijonov evrov, k tej vsoti pa je treba dodati še letošnjih planiranih 130 milijonov evrov.

Epidemija teh projektov do zdaj ni zavrla, smo pa zaradi legitimnega sklicevanja dobaviteljev in izvajalcev zaradi višje sile, ki jo je povzročila epidemija, podaljšali nekatere roke izvedbe.

V preteklosti ste velikokrat opozarjali, da Eles kljub vložnemu velikemu trudu za pridobitev evropskih naložbenih sredstev za ključne razvojne projekte, s čimer je precej zmanjšal potrebe po dvigu omrežnine, ni ustrezno nagrajen oziroma da bi bilo v nekaterih primerih celo ugodneje najeti posojila. Se je odnos Agencije za energijo do tega vprašanja kaj spremenil oziroma je ta element kaj bolje upoštevan v pripravah metodologije za obračunavanje omrežnine?

Dejstvo je, da smo od leta 2011 do vključno letošnjega leta z različnimi ukrepi na več področjih ustvarili za okoli 500 milijonov evrov dobrobiti za Republiko Slovenijo oziroma konkretnije za končne porabnike električne energije, saj je bila omrežnina za uporabo prenosnega omrežja v zadnjih letih temu primerno precej nižja. Eles je imel od tega bore malo, vendar pa smo lahko na doseženo upravičeno ponosni. To neprestano izpostavljam zato, ker se dobre stvari rade hitro pozabijo.

Res je sicer, da so se v tem času nominalno povečevali tudi naši stroški, vendar je treba ob tem izpostaviti, da

lahko neposredno vplivamo le na približno tretjino vseh stroškov, od tega pa zavzemajo stroški zaposlenih več kot 70 odstotkov.

Slovenija si je glede doseganja deleža OVE v končni rabi energije zastavila ambiciozne cilje?

Menite, da so realni in dosegljivi v danih rokih oziroma lahko naše gospodarstvo take naložbe in z njimi povezane stroške sploh prenese?

Navedel bom nekaj podatkov o slovenski proizvodnji električne energije, za katero trdim, da je že zdaj zelo trajnostno naravnana. Delež proizvedene električne energije iz nizkoogljivih virov, kot so voda, sonce, jedrska energija, je bistveno večji, kot je povprečje v

va v nas samih, končnih porabnikih električne energije. Navadili smo se na vrhunsko storitev oskrbe z električno energijo po razmeroma nizkih cenah. Si bomo priznali, da bodoče končne cene ne morejo ostati na tej ravni, da bo treba povečevati dajatve za omrežnino, za nove tehnologije, da bomo sploh lahko omogočili širši razmah razpršenih proizvodnih virov na OVE?

Odgovora na vprašanje, koliko lahko slovensko gospodarstvo sploh prenese, pa ne poznam, saj še ni izračunov.

Del energetskega scenarija je tudi postopna opustitev izrabe premoga in jedrske energije, ki skupaj sestavljata kar dve tretjini trenutne proizvodnje. Bo mogoče tak izpad domače proizvodnje sploh nadomestiti s potencialno razpoložljivimi obnovljivimi proizvodnimi viri? Kakšno stopnjo energetske odvisnosti si Slovenija lahko dovoli?

V naši državi v tem trenutku nimamo alternative za nadomestitev proizvodnje električne energije iz TEŠ. Lahko samo povečamo uvozno odvisnost, tj. do 50 odstotkov. Zmotno je razmišljanje, da lahko energijo iz TEŠ preprosto nadomestimo z enotami na OVE, še zlasti z energijo iz sončnih elektrarn. Teoretično bi sicer bilo tudi to mogoče, če bi jih bilo dovolj, pa še v tem primeru gre za energijo, ki bi bila na voljo samo od aprila do septembra, med 6. in 20. uro.

Vprašanje, kakšno uvozno odvisnost na področju elektroenergetike si lahko privoščimo, je zanimivo, nanj pa je težko odgovoriti. Če deluje vse normalno, je lahko uvozna odvisnost visoka, tudi prek 50 odstotkov. Kaj pa v primeru nenormalnih okoliščin, na primer hude zime, suše, brezvetrja in podobno? In izpadov večjih jedrskih in premogovnih elektrarn v celinski Evropi? Takrat nastopijo razmere, v katerih se vsak zanaša nase, in takrat bi bila gospodarska škoda gromozanska.

Pripravljata se nov petletni razvojni načrt družbe in tudi dolgoročni pogled do leta 2050? Katere so ključne razvojne usmeritve v

prihodnje in katerim področjem boste namenili ključni poudarek?

Na podlagi dosedanjih spoznanj in ocene bodočih dogajanj tako v slovenski družbi kot slovenski in evropski elektroenergetiki smo za obdobje 2021–2025 opredelili sedem strateških usmeritev:

- spoštovanje ciljnih vrednot, delovanje zaposlenih v skladu z etičnim kodeksom in smernicami korporativne integritete, s ciljem doseči ustrezno raven poslovne odličnosti;
- investicije v smeri trajnostne strategije;
- investicijsko-vzdrževalne aktivnosti na osnovi filozofije sistema upravljanja sredstev;
- poleg celovitega nadzora nad delovanjem 400 in 220 kV prenosnega omrežja prevzeti tudi celovit nadzor nad celotnim zazankanim 110 kV omrežjem v Sloveniji;
- zakup sistemskih storitev po primerljivih cenah sosednjih sistemskih operaterjev prenosnega omrežja; glede na nove tehnologije in na podlagi tehnično-ekonomskih kriterijev prehod na čim večji delež zagotavljanja moči iz razpršenih virov (proizvodni viri OVE, baterijski sistemi);
- vzpostavitev stimulativnega okolja za upokojeve večine (90 odstotkov) tistih, ki so že oziroma bodo do leta 2025 izpolnili pogoja za redno upokojeve, zaposlovanje po načelu dve upokojitvi ena nova zaposlitev;
- poslovanje v določenem regulativnem okviru in zagotavljanje dobička lastniku glede na regulatorno metodologijo.

Na energetske trgu se večja vloga odjemalcev, vzpostavlja se tudi nov trg prožnosti. Katere bi lahko bile prednosti in pasti preoblikovanja trga za Eles? Kako je s projekti povezovanja z drugimi energetske podjetji?

Eles se na področju zagotavljanja sistemskih storitev vsako leto sooča s pomanjkanjem konkurence, z vzpostavitvijo trga prožnosti si obetamo tudi na tem področju velike spremembe in povečanje konkurence, kar bo pozitivno vplivalo na ceno sistemskih storitev. Z vzpostavitvijo trga prožnosti bodo deležniki vzpostavili sistem, ki bo v največji meri odpravil ovire za vstop fleksibilnosti na obstoječe trge, s tem pa bo ponudnikom omogočeno še lažje sodelovan-

je in nudenje sistemskih storitev tako sistemskemu kot distribucijskemu operaterju. Prav tako bo omogočal dostop aktivnih odjemalcev do trgov z energijo za dan vnaprej in znotraj dneva ter za potrebe razbremenjevanja na lokalni in mednarodni ravni.

Eles v zadnjem času veliko poudarka namenja tudi proučevanju e-mobilnosti. Razvil je koncept E8, ki naj bi zagotovil manj boleče uvajanje e-mobilnosti v omrežje. Kakšna naj bi bila prihodnja vloga prenosnega podjetja pri množičnejšem uvajanju e-mobilnosti?

Eles kot sistemski operater pri proučevanju e-mobilnosti proučuje elektrosistem kot celoto. Torej odgovorni smo, da pri tem ne gledamo posameznega koščka omrežja, ampak da ugotovimo, kaj je treba postoriti na celoviti sistemski in čezsistemski ravni. Analize glede mobilnosti so pokazale, da bo ob množičnem uvajanju ključen pritisk na tri elemente elektroenergetskega sistema: distribucijsko omrežje, proizvodne vire ter vire fleksibilnosti in s tem povezano ceno električne energije. Preprečiti želimo, da bodo vozniki električnih vozil plačevali nenormalno visoke cene polnjenja, ker denimo v službi ne bodo imeli možnosti, da bi svoje vozilo napolnili z energijo iz sonca. Pri tovornih vozilih želimo preprečiti težave s hitrimi polnilnicami in spodbuditi oblikovanje velikih polnilnih vozlišč, v katerih moč polnjenja in število priključkov v prihodnosti sploh ne bosta omejena.

Eles je za vodenje projekta Future Flow in NEDO pred kratkim prejel laskavi priznanji za najboljše projekte na svojih področjih na svetu? Kaj tako priznanje pomeni za sodelujoče v obeh projektih?

Ne me narobe razumeti, vendar menim, da je vprašanje zastavljeno napačno. Zakaj? Za vsak tak projekt se mora najprej nekdo odločiti, da se ga loti, s samo odločitvijo pa prevzame tudi osebno tveganje za neuspeh. Tako je bilo tudi pri teh dveh projektih, še zlasti pri NEDO.

Menim, da smo lahko vsi zaposleni v Elesu izjemno ponosni na ta dva uspeha. In seveda, vse čestitke tistim, ki so vodili oziroma pri NEDU še vodijo ta projekt.

Katere ključne izzive za Eles kot prenosno podjetje vidite v prihodnje?

Kar se izzivov prihodnosti tiče, bom izhajal kar iz osnutka našega Dolgoročnega strateškega poslovnega načrta za obdobje 2021–2025, v katerem so ti zapisani v analizi SWOT, med priložnostmi in nevarnostmi.

Naj najprej omenim nekatere nevarnosti, ki nam pretijo. Sprememba regulativne metodologije Agencije za energijo v smeri zniževanja pravic (ne glede na rezultate primerjalnih analiz Elesu z drugimi sistemskimi operaterji s sedeži v državah, članicah EU), morebitna prekinitve tripartitne pogodbe med HOPS, NOS BiH in Elesom ter posledično povečanje tarife za uporabo prenosnega omrežja v Sloveniji, zmanjševanje prihodkov od čezmejnih prenosnih zmogljivosti, pomanjkanje primerne kadra za izvajanje ključnih funkcij na področju obratovanja, telekomunikacij in vzdrževanja ter gospodarska recesija kot posledica pandemije z virusom COVID-19 in posledično zmanjšan odjem oziroma poraba električne energije.

Če bo prišlo do sočasnega pojava vseh predhodno naštetih nevarnosti, potem bo zelo zelo težko. Ob tem ne pozabimo še na slabost, ki nam jo nikakor ne uspe odpraviti, to je prepočasno spreminjanje kadrovske in starostne strukture zaposlenih (konec leta bo povprečna starost v družbi 48 let, v prihodnjih petih letih pa bo kar petina vseh zaposlenih izpolnila pogoje za upokojeve) ter vse večji delež bolniških odsotnosti.

Če se zdaj vrnem še k našim priložnostim: imamo lahko proaktivno vlogo v prizadevanjih EU za poenotenje in združevanje nacionalnih trgov z električno energijo, smo cenjen in zaželen partner v mednarodnih razvojno-raziskovalnih in pilotnih projektih s področja energetike, poiskati moramo nove priložnosti na reguliranem in nereguliranem delu poslovanja in pri vzpostavljanju novih poslovnih modelov, vzpostaviti moramo poglobljeno sodelovanje med sistemskim operaterjem in distribucijskimi operaterji v Sloveniji na način, da dobimo delujoč in likviden trg prožnosti, prizadevati si moramo za pridobitev dodatnih virov financiranja razvojnih aktivnosti in inovativnih projektov ter ne nazadnje izrabiti možnosti, ki jih ponujajo nove informacijske in komunikacijske tehnologije.



Pandemija koronavirusa je povzročila več motenj v energetske sektorju kot kateri koli drugi dogodek v novejši zgodovini in pustila posledice, ki jih bomo čutili še v prihodnjih letih. Po dveh izmed možnih razvojni scenarijev, ki jih je pripravila Agencija za energijo, v prihodnje ni več pričakovati takšne stopnje gospodarske rasti kot doslej in, če se bodo ti scenariji tudi uresničili, bo težav precej.

ANA STANIČ
PRAVNICA PRI E&A LAW LIMITED, STROKOVNJAKINJA ZA ENERGETSKO PRAVO

Sredstev je veliko, ovir pa tudi

Smo v drugem valu pandemije koronavirusa. Če je bila spomladi ob prvem valu epidemije v ospredju ocena posledic za gospodarstvo, je zdaj v drugem valu največ govora o različnih načinih pomoči državnim gospodarstvom, ki jih ponuja Evropska komisija.

Besedilo in fotografija: **Vladimir Habjan**

Že v prvem valu, spomladi, smo se pogovarjali z **Ano Stanič**, pravnico pri E&A Law Limited, strokovnjakinjo za energetske pravice, ki nam je slikovito opisala posledice na gospodarstvo v svetu, še zlasti v energetiki. Zdaj je znova priložnost za osvetlitev razmer, saj se je epidemija ponovila, razmere pa so vendarle drugačne.

Kaj kažejo podatki o porabi energije in energentov za prvih devet mesecev leta?

Pandemija koronavirusa je povzročila več motenj v energetske sektorju kot kateri koli drugi dogodek v novejši zgodovini in pustila posledice, ki jih bomo čutili še v prihodnjih letih. Oktobrski podatki Mednarodne agencije za energijo (IEA) kažejo, da se je povpraševanje po energiji v svetovnem merilu zmanjšalo za pet odstotkov, pričakuje se tudi padec emisij CO₂ za okoli sedem odstotkov in padec naložb v energijo za 18 odstotkov. IEA ocenjuje možnost padca povpraševanja po nafti v povprečju za osem milijonov sodčkov na dan, padec porabe premoga za sedem odstotkov, povpraševanje po zemeljskem plinu je manjše za tri odstotke, svetovno povpraševanje po elektriki pa za dva odstotka. Tako kot v prvem valu se je delež OVE rahlo povečal.

Kaj po vašem mnenju drugi val pandemije pomeni za svetovno, evropsko in slovensko energetiko?

Mednarodni denarni sklad (IMF) predvideva, da bo globalna ekonomska rast do konca leta 2020 padla za 4,4 odstotke, kar je nekaj manj, kot je bilo predvideno spomladi marca. To je bilo ocenjeno septembra na podlagi pričakovanih »lockdownov«, zdaj pa

čakamo njihove posledice. Izračuni v drugem četrtletju kažejo, da je bil izid svetovnega BDP-ja boljši od pričakovanega, torej v času od maja do junija. Zato so bile tudi optimistične napovedi, da bomo zaznali močno okrevanje v tretjem četrtletju, vendar pa bomo glede na aktualne razmere in številne ustavitve gospodarskih dejavnosti šele videli, kaj se bo zares zgodilo.

IMF predvideva, da naj bi bila globalna rast v letu 2021 5,2-odstotna, kar pomeni, da bi bila kumulativna rast 1,9 odstotka. Edino gospodarstvo, ki letos zaznava rast, je kitajsko. Kitajska bo tudi edina imela pozitivno rast 1,9 odstotka do konca leta. To kaže, da bo kitajsko gospodarstvo, ki naj bi prihodnje leto zabeležilo kar 8,2-odstotno rast, tudi tisto, ki bo dvignilo svetovno povpraševanje. Brez Kitajske bi bila kumulativna rast svetovnega gospodarstva v letih 2020 in 2021 negativna. Vloga Kitajske je torej vsako leto večja.

V začetku novembra cena surove nafte beleži najhitrejši padec po letošnjem aprilu, hkrati pa je znano, da se je cena zemeljskega plina v zadnjih mesecih zvišala prav zaradi okrevanja v Aziji. Zdaj se znova dogaja, da se tankerji obračajo in ne gredo več v Evropo, pač pa v smeri Azije.

Mednarodna agencija za energijo je oktobra pripravila različne scenarije prihodnje gospodarske rasti. Eden od teh scenarijev se razlikuje od projekcije Mednarodnega denarnega sklada, ki pravi, da se bo po letu 2021 rast svetovnega gospodarstva vrnila na dosedanjo 3-odstotno stopnjo rasti. Ta scenarij pravi, da bo vpliv pandemije ostal, torej, da se padanje rasti nikoli ne bo končalo in da bo imela pandemija dolgoročne posledice na svetovno gospodarstvo. Drugi scenarij, ki je lahko tudi realen, je, da

bo prišlo do popolnega prestrukturiranja ekonomije, pri čemer bodo določeni sektorji ukinjeni in jih ne bodo nadomestili nobeni drugi. Po teh scenarijih torej ni več mogoče pričakovati triodstotne stopnje letne rasti in, če se bodo ti scenariji tudi uresničili, bo težav precej.

Marca sva se pogovarjala o različnih scenarijih okrevanja. Tisti, ki so verjeli v scenarij »V«, so menili, da se bodo po pandemiji stvari hitro vrnilo v stare tire. Tega skoraj verjetno ne bo. Velika verjetnost je, da se optimistične napovedi IMF ne bodo uresničile, zlasti če se bodo popolna zaprtja nadaljevala tudi v naslednjem letu. In govori se že o tretjem valu!

EU sklad za naslednje generacije naj bi podjetjem pomagal, da se poberejo po pandemiji. Kaj vse to pomeni? Kako je to opredeljeno v evropskih dokumentih?

Gre za RRF (Sklad za okrevanje in odpornost) instrument za okrevanje in odpornost, v katerem je vseh razpoložljivih in nepovratnih sredstev 312,5 milijarde evrov in še 360 milijard evrov v obliki posojila. Od tega je za Slovenijo na voljo 4,5 milijarde evrov v okviru proračuna za naslednje časovno obdobje, 2,9 milijarde evrov za kohezijo in obstoječe strukture, 1,6 milijarde evrov pa

za kmetijstvo in razvoj podeželja. V okviru načrta za okrevanje oziroma RRF je za Slovenijo predvidenih 5,7 milijarde evrov, od tega je 3,6 milijarde evrov posojila in 2,1 milijarde evrov nepovratnih sredstev. Slovenska podjetja najbolj zanima možnost pridobitve nepovratnih sredstev. V proračunu je v okviru sheme za skrajšani delovni čas (nadomestila) 1,1 milijarde evrov. Vse skupaj zneso tistih 11 milijard evrov za Slovenijo. Določeni so tudi terminski plani. Za sredstva RRF je treba prijaviti projekte do aprila naslednje leto in začeti črpati nepovratna sredstva do 31. decembra 2022. Torej so roki kar tesni. V skladu za pravični prehod pripada Sloveniji 129 milijonov evrov, 58 milijonov evrov za razvoj podeželja in 312 milijonov evrov za sklad REACT-EU, tako da je denarja kar veliko na razpolago.

Vlada RS je 10. oktobra sprejela osnutek nacionalnega načrta za okrevanje in odpornost. To je dokument, v katerem naj bi se znašli projekti, upravičeni do nepovratnih ali povratnih sredstev. Problem je, da je ta dokument Evropska komisija slabo ocenila in ga zavrnila, dokončni načrt pa moramo pripraviti do 30. aprila 2021. Evropska komisija je sicer 17. septembra letos objavila vsa navodila, kako je treba ta načrt pripraviti in kakšni so kriteriji za pridobitev sredstev. Ključno je,

da morajo podjetja, posebej energetska, pripraviti projekte, ki bodo del nacionalnega načrta za okrevanje in odpornost. Uredba, ki bo osnova, na podlagi katere bo Komisija ocenila načrte, še ni sprejeta, saj sta Poljska in Madžarska uporabili veto. Če pride do dogovora, naj bi bila uredba sprejeta januarja 2021. Med najpomembnejšimi členi te uredbe je člen 16.3b, ki točno našteva, kaj bo Komisija ocenjevala.

Zelo pomembno je, da se načrt za obnovo in odpornost poveže z NEPN, tega pa je treba prilagoditi tako, da se prednostne naloge poenotijo s tistimi v RRF oziroma z New Green Dealom (Zelenim dogovorom). Projekte bo treba predstaviti v tem načrtu tako, da bo za vsak projekt razvidno, kako projekt izpolnjuje zadane prednostne naloge, vključujoč kvantitativne izračune, na primer zmanjšanja CO₂ ali podobno. Pripraviti bo treba tudi oceno o tem, koliko bo projekt stal, časovnico črpanja sredstev ter določiti roke izvedbe projekta in zagotoviti, da bo projekt dokončan v obdobju, ki ga določa RRF. Za pripravo načrta je torej nujno, da država najprej določi, katere so naše prednostne naloge, na primer na področju digitalizacije, hkrati pa morajo podjetja in občine pripraviti tudi konkretne projekte, ki bodo omogočili izpolnjevanje teh prednostnih nalog. Veliko občin ima sicer

pripravljene projekte in mnoge je vlada vključila v omenjeni osnutek načrta, ki ga je 10. oktobra predstavila Komisiji. Žal pa večina teh projektov ni bila predstavljena in opisana tako, da bi bilo jasno, katere so prednostne naloge, zahtevane v RRF, in kako jih bomo uresničili. Zato bo treba za dokončni načrt projekte natančneje predstaviti in izbrati tiste, ki lahko Sloveniji zagotovijo najbolj učinkovito uresničitev prednostnih nalog, oziroma izključiti tiste, ki so manj učinkoviti. Ker je RRF samo eden od virov možnega financiranja reform in projektov, bo treba zagotoviti tudi najbolj optimalno uporabo vseh razpoložljivih finančnih sredstev, ki jih bo imela Slovenija na razpolago oziroma jih lahko podjetja pridobijo na finančnem trgu. Vse to bo treba narediti do 30. aprila naslednje leto.

Kako si lahko podjetja pri pripravi ustrezne projektne dokumentacije pomagajo? Kdo jim lahko pri tem pomaga, na koga se lahko obrnejo po pomoč?

Pri Evropski investicijski banki (EIB) deluje svetovalni organ, katerega namen je ravno, da pomaga podjetjem poiskati in pripraviti projekte, pa naj gre za podjetja v državni lasti, občine ali kogar koli drugega. Svetovanje je za državna podjetja zastoj. Moja odvetniška pisarna že sodeluje z nekaterimi podjetji, s katerimi pripravljamo projekte za RRF. Ob tem skušamo prispevati tudi k temu, da bo državni načrt okrevanja in obnove pripravljen v skladu s smernicami Evropske komisije, saj projekti ne bodo financirani, če Komisija ne bo potrdila načrta. Podjetjem tudi pomagamo, da se neposredno prijavijo v različne evropske sklade, kot je na primer inovativni sklad, ki je imel rok za oddajo velikih projektov konec oktobra. Razpis za manjše projekte pod 7,5 milijona evrov bo objavljen enkrat na začetku prihodnjega leta.

Kako vi ocenjujete realne možnosti za dostop do razpoložljivih evropskih sredstev?

Možnosti so. Treba je pripraviti projekte za nepovratna in tudi za povratna sredstva, pri čemer je pomembno, da podjetja sodelujejo oziroma da svoje projekte us-

trezno predstavijo vladi, saj bodo ti projekti za pridobitev nepovratnih sredstev morali na koncu skozi sito RRF. To pomeni, da morajo biti vključeni tudi v predlog načrta, ki ga pripravi država.

Ali morajo podjetja izpolnjevati še kakšne druge pogoje za pridobitev teh sredstev?

Ne, le tiste pogoje, ki veljajo za vsak posamezen sklad. Pomembno je pogledati vse možnosti, ki so na voljo, in se odločiti za tisto, kar je za posamezen projekt najbolj ugodno. Težko je svetovati na splošno. Ves denar iz RRF Komisija dodeli državi in država je tista, ki ga razporedi naprej. Razporeditev ali dodelitev za posamezne projekte pomeni, da je treba narediti tudi analizo državne pomoči



Za pridobitev sredstev iz Sklada za okrevanje in odpornost morajo biti projekti pripravljani do te mere, da bi v letu 2021 lahko pridobili vsa potrebna dovoljenja. V Sloveniji imamo pri tem sistemski problem, saj so postopki pridobivanja dovoljenj pri nas zelo zamudni.

in oceniti, kolikšna je vrednost te pomoči, saj gre za sredstva, ki jih da država. Priprava te analize je ključna.

V kolikšni meri po vašem mnenju koronavirus otežuje doseg zelenih ciljev?

Čim dlje bo trajalo zaprtje večine gospodarskih dejavnosti, tem težje bo doseči zelene cilje, razen če se ne bi EU oziroma države odločile za celovito spremembo v energetskem sistemu. Vprašanje pa je, kolikšen je strošek zelene preobrazbe in kakšno breme predstavlja ekonomiji. Zato je ta načrt za obnovo izredno pomemben, saj lahko znotraj tega tudi vlada ekonomsko pomaga podjetjem ublažiti te pritiske. To je tudi ključen namen. Torej, RRF in vsa sredstva, ki so na voljo, so v bistvu namenjena vsem sektorjem gospodarstva, tudi kmetijstvu in industriji. Potrebna je celovita strategija gospo-

darskega razvoja, da bi lahko ta denar uporabili čim bolj učinkovito. Država lahko s tem denarjem plačuje preobrazbo delovne sile, pomaga pri digitalizaciji manjših podjetij in podobno. Pomoč malim in srednjim podjetjem v tej zgodbi je najpomembnejša. Komisija pričakuje, da bo načrt, ki ga bo država predstavila, vseboval pomoč oziroma transformacijo malih in srednjih podjetij, ki pa obsegajo 95 odstotkov slovenskega gospodarstva. Država se ne sme osredotočiti le na velika podjetja, ampak tudi na to, kako bo pomagala pri zeleni transformaciji in digitalizaciji malih in srednjih podjetij. Tu je možnosti za kreativnost ogromno, pri čemer je treba razmišljati predvsem o tem, katere prednosti imajo Slovenija in slovenska podjetja v primerjavi z drugimi. Kot rečeno, pa je vse to treba določiti do aprila 2021.

Kakšna je vloga plina v strategiji za vodik pri doseganju zelenih ciljev? Je to velik izziv?

Po mojem mnenju je vloga plina v strategiji za vodik oziroma izpolnjevanje ciljev klimatske nevtalnosti do leta 2050 ključna. Še pomembnejši pa je za izpolnjevanje ciljev, ki jih imamo za leto 2030. Skrb vzbujajoče pa je to, da še nimamo nobene jasne zakonodaje ne za zelen, ne za kakršen koli vodik. Regulatorni okvir naj bi bil sicer pripravljen v manj kot enem letu, in to na ravni EU in držav članic, ter bil predstavljen v času slovenskega predsedovanja EU. To je kar velik izziv.

Kakšne so razmere v zvezi z izgradnjo plinovoda Severni tok 2. Bo po vaši oceni dograjen?

Prepričana sem, da bo plinovod Severni tok dokončan. Se pa vsak teden uvajajo nove ovire, kot na primer pred kratkim sprejete nove ameriške sankcije. Najnovejše sankcije pokrivajo vsa podjetja, ki zagotavljajo storitve ali sredstva za nadgradnjo oziroma namestitve opreme za ladje za polaganje plinovoda. Trenutno je ostalo neizgrajenih 130 kilometrov plinovoda v nemških teritorialnih vodah, ostajajo pa tudi nerešena pravna vprašanja, vezana za certifikacijo operaterja Nord Stream 2 oziroma dodelitve izjeme od pravila glede dejanskega ločevanja.



MARTIN NOVŠAK
GENERALNI DIREKTOR GEN ENERGIJE

Posledice epidemije bomo čutili prihodnje leto

Skupina GEN je v letu 2020 obratovala zelo stabilno, k čemur je prispevalo tudi dejstvo, da letos niso načrtovali rednega remonta NEK, ki pomembno vpliva tudi na poslovne rezultate. Okoliščine poslovanja zaradi razglašene epidemije niso bile popolnoma običajne, še najbolj je ta vplivala na zamik nekaterih investicij.

Besedilo: **Vladimir Habjan**, fotografiji: **arhiv GEN energije**

Letošnje leto je zaznamovala nekoliko slabša hidrologija na Savi, kar je bilo zlasti izrazito v prvi polovici leta, je povedal **Martin Novšak**. Vendar so hidroelektrarne v skupini kljub ukrepom obratovala dobro, uspešno pa so izvedli tudi vse načrtovane remonte in revizije agregatov. Če bodo njihove elektrarne tudi v decembru obratovala skladno z načrti, v GEN energiji ocenjujejo, da bodo dosegli in morda tudi preseгли predvidene finančne kazalnike.

Kakšen vpliv je imela in še ima pandemija koronavirusa na poslovanje skupine in družbe?

Proizvodnja vseh elektrarn v Skupini GEN je bila kljub zahtevnim razmeram, ki so prišle z epidemijo, zaradi uspešnih in pravočasno sprejetih ukrepov zelo stabilna ter je zagotavljala nemoteno oskrbo gospodinjstvom, javnemu sektorju in gospodarstvu ter vsem drugim porabnikom električne energije. Uspešno smo izvedli vse potrebne servise, zato so elektrarne v dobri kondiciji. Dobro obratovanje seveda prinaša tudi dobre poslovne rezultate.

Epidemija je vplivala na zamik investicij in potrebna je bilo precej truda, da smo zaostale investicije znova zagnali. S tem smo aktivno nadaljevali konec poletja in v jesenskem času, da bi nadoknadili zamujeno. Načrtovane investicije si prizadevamo izvesti v predvidenih rokih.

Dolgoročno se bomo soočali z izzivi v gospodarstvu in širšimi spremembami, na katere se bomo seveda ustrezno in kar najbolj sproti odzivali. V energetiki bomo posledice epidemije čutili predvsem zaradi padca cen električne energije, in sicer

že prihodnje leto, kar bo vplivalo tudi na investicijsko sposobnost družb.

Kako ste se odzvali na spremenjene okoliščine?

Za uspešno spopadanje z izredno zahtevnimi razmerami, s katerimi se letos soočamo tudi v Skupini GEN, so izredno pomembne izkušene ekipe s kompetentnimi in stabilnimi vodstvi. Z njihovim znanjem, ki zajema tudi najširše mednarodne izkušnje in standarde, smo v skupini ukrepali odgovorno, primerno in pravočasno. Uspeli smo zaščititi zdravje zaposlenih, zlasti na ključnih delovnih mestih. Tako smo zagotovili nemoteno proizvodnjo za zanesljivo oskrbo porabnikov z električno energijo.

Kako trenutno obratujete in kakšne ukrepe ste sprejeli?

Poslovanje in obratovanje vseh elektrarn v skupini potekata nemoteno. Tekoče potekajo tudi delovni procesi v družbi GEN in tudi na ravni skupine. Seveda smo uveljavili določene omejitve, da bi zagotovili zdravje zaposlenih in zmanjšali tveganje vnosa okužbe na delovna mesta. Mnogim zaposlenim smo omogočili delo od doma. Pri tem smo se oprli na dobro opremljenost vseh naših družb z informacijsko infrastrukturo, še intenzivneje smo prešli na telekomunikacije in pospešili digitalizacijo delovnih procesov.

V NEK so v primerjavi z drugimi družbami sprejeli stroge dodatne ukrepe, da bi zagotovili varnost delovanja jedrske elektrarne. V praksi se je pokazalo, da so ti ukrepi učinkoviti.

Danes je enako ali še bolj kot pred petdesetimi leti potrebna pogumna odločitev, ki bo omogočila učinkovito in realno zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov. Pričakujemo, da bodo pristojni te izzive razumeli, jih odgovorno obravnavali in pri strateških odločitvah upoštevali realne možnosti Slovenije.



Kaj se je v letošnjem letu bistvenega dogajalo na področju izgradnje drugega bloka JEK2?

V začetku leta smo zaključili revizijo predinvesticijske zasnove (PIZ) projekta JEK2, ki kaže, da je v Sloveniji drugi blok jedrske elektrarne potreben, izvedljiv in ekonomsko upravičen ter je pravi odgovor na aktualne izzive energetske prihodnosti. Na infrastrukturno ministrstvo smo oddali vlogo za energetska dovoljenja za JEK2, ki jo zdaj še dopolnjujemo.

Letos je minilo 50 let od podpisa sporazuma za izgradnjo NEK. Kako ocenjujete vlogo NEK v tem času? Kje jo vidite v prihodnosti?

Nuklearna elektrarna Krško se že desetletja uvršča med 50 globalno najučinkovitejše in najvarnejše obratujočih jedrskih elektrarn. S prvimi kilovati, proizvedenimi v jedrski elektrarni v Krškem leta 1981, se je močno okreplil in stabiliziral elektroenergetski sistem Slovenije. Zanesljivost oskrbe se je izredno povečala, elektrika pa je po ugodni ceni postala dostopna vsem prebivalcem. Od takrat je elektrarna proizvedla že več kot 200 milijard kilovatnih ur električne energije. Če bi to energijo porabili za oskrbo vseh slovenskih porabnikov – gospodarstev, industrije in drugega gospodarstva, javnega sektorja, bi zadostovala za dobrih 15 let, za oskrbo vseh slovenskih gospodinjstev pa polnih 58 let.

Ob tem proizvodnja električne energije v obstoječi jedrski elektrarni Krško predstavlja kar polovico vseh naših domačih nizkoogljičnih virov energije. V skoraj štirih desetletjih smo s proizvodnjo električne energije v jedrski elektrarni namesto v termoelektarni na premog učinkovito preprečili izpuste več kot 150 milijonov ton CO₂. Pri tem ne smemo pozabiti tudi na druge toplogredne pline (NOx, SOx idr.) in prašne delce, ki škodljivo vplivajo na kakovost zraka, ki ga dihamo.

NEK je pomembno vplivala tudi na razvoj celovite jedrske infrastrukture, Slovenija se je z izgradnjo jedrske elektrarne uveljavila kot uspešna in v mednarodni stroki cenjena jedrska država.

Jedrska energetika izkazuje tudi visoko dodano vrednost in obsežne pozitivne makroekonomske učinke na slovensko gospodarstvo.

Pozitivni vplivi jedrske elektrarne na zanesljivost oskrbe, konkurenčnost gospodarstva, kakovost okolja in nizkoogljičnost slovenske energetike so tako veliki, da so te prednosti v štirih desetletjih delovanja NEK v Sloveniji postale skoraj samoumevne. To pa v splošni javnosti, in še pomembneje, med odločevalci, popači dojemanje, kakšni so realni izzivi ter kako pomembne so dobre, re-



Pozitivni vplivi jedrske elektrarne na zanesljivost oskrbe, konkurenčnost gospodarstva, kakovost okolja in nizkoogljičnost slovenske energetike so tako veliki, da so te prednosti v štirih desetletjih delovanja NEK v Sloveniji postale skoraj samoumevne. To pa v splošni javnosti, in še pomembneje, med odločevalci, popači dojemanje, kakšni so realni izzivi ter kako pomembne so dobre, realne in pravočasne odločitve.

alne in pravočasne odločitve. Verjetno se tudi zaradi tega najpomembnejše strateške odločitve sprejemajo prepočasno.

Kaj za NEK pomeni dejstvo, da bodo morali pridobiti novo okoljevarstveno soglasje za podaljšanje obratovanja?

V Skupini GEN celovito razumemo pozitivne učinke na okolje, ki jih NEK uresničuje tako z omejevanjem obsežnih količin izpustov CO₂, ki bi bili posledica proizvodnje iste količine elektrike iz drugih zanesljivih, a fosilnih virov, kot tudi z minimalno rabo prostora, s čimer ohranjamo neokrnjene naravne površine in biotsko raznovrstnost. Verjamemo, da so to trdne, realne osnove za nadaljnje učinkovito obratovanje elektrarne v prihodnjih desetletjih in tudi za dolgoročno rabo jedrske energije za zanesljivo in trajnostno oskrbo slovenskih porabnikov z električno energijo. Vse naštetu so ob dejstvu, da je NEK zgledno vzdrževana

elektrarna, ki se redno uvršča v sam vrh najboljše delujočih jedrskih objektov na svetu, dobra izhodišča za uspešno izvedbo postopka podaljšanja obratovanja.

Pred 50 leti je bila vlada pogumna in ji je uspelo sprejeti odločitev o tako pomembnem in dragem objektu. Kako ocenjujete možnosti, da bi današnja politika sprejela podobno odločitev? Se bomo sploh lahko izognili referendumu o JEK2?

Danes je enako ali še bolj kot pred 50 leti potrebna pogumna odločitev, ki bo omogočila učinkovito in realno zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov. Hkrati bo ta odločitev, ki bo zagotovila zanesljivo in zadostno oskrbo z električno energijo, omogočila učinkovito delovanje države in vseh družbenih funkcij, ohranjala kakovost življenja, ki jo uživamo danes, ter dolgoročno spodbujala konkurenčnost gospodarstva. Pričakujemo, da bodo pristojni te izzive razumeli, jih odgovorno obravnavali in pri strateških odločitvah upoštevali realne možnosti Slovenije.

V Skupini GEN smo v okviru projekta JEK2 izdelali strokovne študije, ki omogočajo utemeljeno širšo družbeno in politično razpravo o nadaljnji vlogi jedrske energije v energetske prihodnosti Slovenije. Tako so pripravljene vse podlage za ustrezno umestitev in argumentacijo širitve jedrske opcije v nacionalni strategiji razvoja energetike.

V kolikšni meri bi lahko na nadaljnje odločitve izgradnje nove JE oziroma ohranjanja jedrske energije vplivala uspešna zgraditev odlagališča v Vrbini?

Odlagališče NSRAO v Vrbini je pomemben projekt, ki bo ustrezno trajno urejal odlaganje nizkih in srednje radioaktivnih odpadkov. Odpadkov iz jedrske elektrarne je v primerjavi z drugimi tehnologijami izredno malo, je pa odlagališče potrebno tako za obstoječo kot tudi za novo elektrarno. Lokacija zanj je dobro znana in odobrena, procesi pridobitve gradbenega dovoljenja tudi potekajo in pričakujemo uspešen zaključek postopkov.

Kaj je bilo lani v skupini novega na področju e-mobilnosti?

Na področju e-mobilnosti intenzivno poteka vrsta aktivnosti, v Skupini GEN pri tem prednjači družba GEN-I. Med drugim izvajajo več pilotnih projektov, ki z razvojem novih poslovnih modelov s celostno ponudbo za poslovne in individualne stranke vključujejo tudi razvoj e-mobilnosti. Ob tem potekajo tudi pogovori in povezovanja z avtomobilsko industrijo, z namenom razvoja novih produktov oziroma inovativnih paketnih storitev. V sklopu trajnostne mobilnosti smo letos v podjetju GEN-I elektrificirali kar tri četrtine voznega parka. Pričakujemo, da bo širitev e-mobilnosti dodatno spodbudila tudi napovedana nova zakonodaja na tem področju.

V letošnjem letu se je precej dogajalo v zvezi z gradnjo HE na srednji Savi, kjer že več let ni bilo napredka. Koncesija je bila sicer podeljena HSE, kje pa vi vidite možnost za sodelovanje pri tem projektu?

Verjamemo, da bomo pri izvedbi investicije združile moči vse slovenske energetske družbe – tako z vidika znanja in kadrov kot tudi finančnih virov. Računamo, da bomo pri tem dejavno sodelovali tudi v Skupini GEN.

V TE Brestanica se končujejo dela na PB7. Letos je TEB prvič nekaj časa obratovala tudi v komercialne namene. Kje je mesto TEB oziroma uporabe plina v bližnji prihodnosti in kakšen razvoj jih čaka?

TEB z zagotavljanjem zelo pomembne vloge sistemskih storitev zagotavlja stabilnost elektroenergetskega sistema v Sloveniji in širše. Posodobitve in investicije v TEB so usmerjene v dolgoročno ohranjanje te vloge. Projekt izgradnje novega plinskega bloka kljub zahtevnim okoliščinam poteka uspešno. Letos je bila dobavljena in tudi že zmontirana oprema za sedmi plinski blok, zdaj poteka priključevanje pomožnih sistemov, konec leta pa pričakujemo prvi poskusni zagon. Zaključek izgradnje načrtujemo marca naslednje leto.

V tretji četrtini letošnjega leta smo zaradi nizkih cen plina, pa tudi ob razmeroma ugodnih cenah električne energije na trgu, z novim šestim plinskim blokom

obratovali za komercialne namene. To se je izkazalo kot pozitivno tudi v poslovanju TEB in GEN.

Katere so prednostne naložbe Skupine GEN v letu 2021?

Na investicijskem področju v Skupini GEN tudi v prihodnosti načrtujemo izvajanje rednih tehnoloških nadgradenj v NEK. Med drugim spomladi 2021 načrtujemo redni remont z zaključki pomembnih investicij, tako v izvedbenem kot finančnem smislu. Investicije v NEK so pomembne za varno, učinkovito in zanesljivo delovanje te osrednje elektrarne v slovenskem elektroenergetskem sistemu. Nadaljevali bomo aktivnosti na ključnem strateškem projektu, drugem bloku jedrske elektrarne Krško (JEK2).

Pripravljamo se tudi na začetek gradnje HE Mokrice, ki bo povečala delež obnovljivih virov v slovenski energetski mešanici, z njeno izgradnjo pa bomo sklenili in okreplili sinergije celotne verige hidroelektrarn na spodnji Savi. V marcu 2021 načrtujemo dokončanje izgradnje sedmega plinskega bloka v Termoelektarni Brestanica, kar je izredno pomembno za visoko zanesljivost izvajanja sistemskih storitev tudi v prihod-

nje. Spodbujali bomo izgradnjo sončnih elektrarn in se dejavno vključevali v projekt izgradnje srednjeevropskih elektrarn.

Se Skupini GEN obeta še kakšna sprememba v lastništvu? Kako kaže z nakupom drugih prodajnih družb oziroma z vključitvijo teh v portfelj skupine (aktualna je prodaja deleža Energije plus)?

Predvsem iščemo dodatne možnosti povezovanja z družbami, ki se ukvarjajo s prodajo električne energije in drugih energentov. Izkazali smo interes za vstop v lastništvo Energije plus. Glede na pozitivne izkušnje z uspešno integracijo Elektroenergije v skupino verjamemo, da smo primeren partner tudi za optimalen razvoj družbe Energija plus.

Kako se obnese dvočlanska uprava skupine?

Sodelovanje s poslovnim direktorjem Levičarjem je zgledno, najina področja so razdeljena ustrezno in skladno s kompetencami. Vsak od naju vnaša v tekoče poslovanje in oblikovanje prihodnjih ambicij skupine svoj pogled in izkušnje in pri tem se dobro dopolnjujeva.





Izvedba vertikalne integracije bo za skupino HSE odskočna deska za širitev dejavnosti skupine HSE v segmentu oskrbe končnega odjemalca, slovenskemu končnemu potrošniku pa bo prinesla nove prilagodljive ponudbe in zagotovila sledenje tehnološkemu razvoju tudi na področju maloprodaje.

DR. VIKTOR VRAČAR
GENERALNI DIREKTOR HOLDINGA SLOVENSKE ELEKTRARNE

HSE pred vrsto zahtevnih projektov

Priprave na začetek gradnje hidroelektrarn na srednji Savi, sprejetje odločitve o prihodnosti energetskih lokacij v Šoštanju in Trbovljah, celovita prenova HE Formin, postavitve večje sončne elektrarne na deponiji Prapretno in vertikalna integracija so samo nekateri projekti, ki v naslednjih letih čakajo skupino HSE. Ob tem se bodo morali soočiti tudi z neugodnimi razmerami na energetskem trgu in naraščajočimi cenami emisijskih kuponov, kot pravijo, pa so na velike izzive že navajeni in optimistično gledajo na prihodnost.

Besedilo in fotografija: **Brane Janjić**

Letošnja jesen je bila za Holding Slovenske elektrarne izjemno pestra, saj je skupina podrla kar nekaj proizvodnih rekordov, v začetku novembra pa se je zamenjalo tudi vodstvo, pri čemer je nadzorni svet na seji 3. novembra za generalnega direktorja HSE za štiriletno mandatno obdobje imenoval dosedanjega poslovnega direktorja HSE **dr. Viktorja Vračarja**. Z njim smo se pogovarjali o tem, kako HSE preživlja korona čase in kateri izzivi jih čakajo v prihodnje.

Minulo leto je bilo za HSE eno uspešnejših, saj ste ga sklenili s 30 milijoni evrov dobička, v nekaj zadnjih letih pa je bila tudi izguba TEŠ najmanjša. Žal je letošnje leto močno zaznamovala pandemija, čeprav ste tudi letos dosegli nekaj vidnih uspehov pri ključnih projektih. Kako se bodo posledice ukrepov zaradi pandemije poznale pri letošnjih poslovnih rezultatih in kakšen poslovni izid pričakujete?

Z velikim zadovoljstvom lahko rečem, da pandemija na poslovanju skupine HSE v letu 2020 ne bo pustila velikih posledic, lahko se simbolično izrazim, da nas je za zdaj le oplazila. Večina naše proizvodnje je bila terminsko prodana vnaprej, tako da cenovna nihanja in variabilnost odjema letos nista imela znatnejšega vpliva. Zaradi tega razloga pričakujemo, da bomo letošnje poslovno leto zaključili v okviru sprejetega poslovnega načrta. Res je tudi, da nam je letošnje vreme naklonjeno, saj nam izdatno pomaga dobra hidrologija

v zadnjem obdobju, rezultat pa bi bil še boljši, če ne bi bile trenutne cene električne energije zaradi posledic pandemije tako nizke. Žal pa trendi cen električne energije, energentov in za našo termo divizijo pomembnih emisijskih kuponov kažejo na poslovno težavno naslednje leto, v katerem že lahko pričakujemo slabše rezultate, še bolj pa v letu 2022. Prizadevali si bomo te težave prebroditi s čim manj pretresi.

Kako ocenjujete uspešnost ukrepov, ki ste jih sprejeli ob razglasitvi epidemije, glede na veliko odgovornost skupine za zagotavljanje nemotene oskrbe z energijo? Kako je potekalo oziroma poteka sodelovanje z drugimi partnerji v sistemu?

Delo v skupini HSE je v tem času potekalo brez večjih motenj, zlasti operativno delo v proizvodnih družbah, kar je prispevalo k uspešni izpolnitvi poslovnega načrta. Pandemija je od nas terjala več truda pri organizaciji dela, posledično tudi nekaj dodatnih stroškov, dosledno pa smo izvajali (oziroma jih še) vsa zdravstvena priporočila NIJZ. Večje izdatke smo imeli na primer za nakup informacijske opreme za delo od doma ter zaščitnih in dezinfekcijskih sredstev, ki jih za leto 2020 seveda nismo planirali. Smo pa ravno z doslednim izvajanjem zdravstvenih priporočil dosegli, da se okužbe znotraj skupine HSE niso širile v večjem obsegu. Lokalne izbruhe še vedno uspešno obvladujemo, kar je trenutno najpomembnejše, saj varnost in zdravje zaposlenih postavljamo na prvo mesto.

S sistemskim operaterjem Eles in odjemalci v elektroenergetskem sistemu kljub pandemiji sodelujemo vzorno in verjamem, da govorim v imenu vseh, ko rečem, da oskrba Slovenije z električno energijo niti v enem trenutku ni bila ogrožena.

Kateri so vaši prednostni razvojni projekti v naslednjem letu in desetletju? Koliko sredstev naj bi zanje predvidoma namenili?

V družbah skupine HSE nameravamo v letu 2021 za različne kategorije investicij in investicijskega vzdrževanja nameniti približno 85 milijonov evrov. Med prednostne mejnike štejemo določitev letnice za zapiranje Premogovnika Velenje oziroma izvedbo tako imenovanega projekta pravičnega prehoda Slovenije v brezogljivo družbo, pri katerem bo imela skupina HSE pomembno vlogo. Z odločevalci bomo morali sprejeti odločitev o obratovanju petega bloka Termoelektrarne Šoštanj in njegove nadomestitve s ciljem nemotenega zagotavljanja proizvodnje električne energije in toplote.

Holding Slovenske elektrarne je že danes največji slovenski proizvajalec električne energije iz obnovljivih virov, v pripravi pa so postopki za nove investicije v hidroelektrarne na srednji Savi. Na reki Dravi vlagamo v rekonstrukcijo hidroelektrarne Formin, s katero ji bomo podaljšali življenjsko dobo, povečali moč, znižali stroške vzdrževanja, povečali fleksibilnost in znižali obratovalne stroške. Vlagamo tudi v projekt obnove sekundarnih sistemov Dravskih elektrarn Maribor.

Novoizvoljeni predsednik NS je med prednostnimi projekti poudaril tudi vertikalno integracijo. Pri tem je verjetno mišljeno predvsem načrtovano vključevanje nekaterih prodajnih služb distribucijskih podjetij? Kako daleč so ta pogajanja in ali ocenjujete, da bi lahko bili pri nakupu kljub močni konkurenci uspešni?

Bistveno pri projektu vertikalne integracije je združevanje znanja in izkušenj slovenske energetike in uresničevanje sinergij, tokrat na področju maloprodaje električne energije in s tem povezanih produktov. Na področju prodaje in trgovanja se zato pripravljamo na izvedbo projekta vertikalne integracije v smislu povezovanja s posameznimi trgovskimi podjetji elektro-

distribucije in končnega vstopa skupine HSE na maloprodajni trg. Ob tem bomo v HSE še naprej krepili segment kratko- in srednjeročnega trgovanja ob hkratnem sledenju razvoja fleksibilnih produktov in krepili navzočnost na trgu velikih odjemalcev v Sloveniji, hkrati pa se še naprej razvijali kot pomemben energetski partner v širšem evropskem prostoru. Našteti cilji in projekti, ki potekajo ob soglasju nadzornega sveta HSE in SDH, so skladni z načeli trajnostnega razvoja skupine HSE, kar dejansko postaja stalnica pri vseh naših poslovnih odločitvah.

Skupaj s potencialnimi partnerji v projektu ocenjujemo, da lahko slovenskemu trgu električne energije v prihodnje zagotovimo fleksibilne in konkurenčne produkte in storitve, vključno z razvojem novih storitev za končnega odjemalca na področju učinkovite rabe energije in distribuirane proizvodnje.

Po večletnih prizadevanjih ste vendarle prišli do podpisa pogodbe o začetku priprav na izgradnjo verige HE na srednji Savi, kar je sicer šele prvi korak. Kakšni so naslednji koraki pri tem projektu in kdaj lahko pričakujemo, da bodo na prvi lokaciji zabrnili gradbeni stroji?

HSE je že do podpisa koncesijske pogodbe intenzivno vlagal v razvoj projekta in izdelave začetnih prostorskih ureditev. Do oktobra letos smo izdelali strokovne podlage, projektno dokumentacijo in postopke umeščanja v prostor, za kar smo vložili več kot devet milijonov evrov. Za nadaljevanje aktivnosti bodo seveda potrebna dodatna vlaganja. Za zdaj jih bomo v HSE zagotavljali sami.

Hidroelektrarne Suhadol, Trbovlje in Renke so predvidene v prvi fazi, na območju med Litijo in Zidanim Mostom pa je treba najprej izvesti postopek umeščanja v prostor. Ocenjujemo, da bo sprejetje DPN za prvo fazo mogoče v približno treh letih. V tem času je treba za vse objekte v tej fazi izdelati projektno, prostorsko in okoljsko dokumentacijo, strokovne podlage in elaborate ter pridobiti vsa potrebna dovoljenja. To so koraki do začetka brnenja strojev, ki ste jih omenili.

Kakšna je finančna ocena projekta izgradnje elektrarn na srednji Savi? Kako ga boste financirali, je predvideno tudi sodelovanje

z drugimi partnerji oziroma energetskimi družbami?

S sklenitvijo koncesijske pogodbe se je določila razmejitev stroškov pri projektu, in sicer na energetski in infrastrukturni del. Šele po izvedenem postopku umeščanja v prostor in določitvi vseh potrebnih ureditev tega večnamenskega projekta bomo lahko govorili tudi o njegovi končni ceni. Za prve tri HE je skupna ocenjena vrednost investicije, tako energetskega kot infrastrukturnega dela, približno 350 milijonov evrov. Ob upoštevanju časovnice gradnje prvih treh HE na srednji Savi bo skupina HSE predvidoma sposobna sama zagotoviti potrebna investicijska sredstva.

Kakšen je vaš pogled na predlog, da bi morala celotno verigo HE na Savi, ko bodo te dokončane, v upravljanje prevzeti ena družba?

Trenutno je za energetsko rabo reke Save podeljenih več koncesij različnim družbam, zadevna zakonodaja pa je tudi neenotna za različne dele reke Save. Kljub temu se je treba zavedati, da je reka ena sama in z enim centralnim vodotokom, zato bi bilo smiselno, da bi vse energetske enote na tem povezanem področju delovale sinhrono, saj je tako njihov učinek tudi največji. Ali je njihovo usklajeno delovanje povezano z delovanjem v enotni družbi ali pa je to mogoče doseči z učinkovitim medsebojnim sodelovanjem družb, to pa ostaja odprto vprašanje.

V pripravi je strategija za izhod iz premoga in tudi območnih načrtov, v kateri je navedenih tudi nekaj rokov, ko naj bi v Sloveniji prenehali izkoriščati premog? Kateri scenarij je po vašem mnenju najustreznejši? Lahko pričakujemo zaprtje TEŠ in PV pred rokom, določenim za odplačilo posojil za TEŠ 6, in iz katerih virov naj bi sploh zagotovili nadomestno energijo iz TEŠ?

Najustreznejši bo tisti scenarij, ki bo za skupino HSE in tudi Slovenijo zagotovil ekonomsko in energetsko učinkovito ter družbeno in okoljsko sprejemljivo izvedbo opustitve premoga v Šaleški dolini. Opredeliti je treba način, ki bo regiji omogočil ustrezno nadomestitev delovnih mest zaradi opustitve rabe premoga, skupini HSE pa razvoj in ohranitev konkurenčne sposobnosti na trgu ob ohranitvi zanes-

ljivosti in varnosti proizvodnje zadostne količine električne in toplotne energije za zadostitev naraščajočih potreb končnih potrošnikov. Katero leto bo to, še ni odločeno, prav tako niso opredeljene podrobnosti t. i. pravične tranzicije. Odprtih je več možnosti, zato o konkretni letnici ne želim špekulirati, dokler ne bosta pripravljena celovita strategija opuščanja rabe premoga za proizvodnjo električne in toplotne energije in pripadajoči akcijski načrt. Oba dokumenta, ki ju zahteva že NEPN, bosta opredelila dokončno odločitev o opustitvi rabe premoga v Šaleški dolini in strukturo virov financiranja po načelih pravične tranzicije. V postopku priprave strategije bomo tako v HSE kot v naših družbah, TEŠ in PV, intenzivno sodelovali s ciljem, da bo strategija šaleški regiji, elektrarni, premogovniku in njunim zaposlenim, kot tudi vsej skupini HSE, v naslednjih desetletjih v kar največji meri zagotovila potrebno jasnost glede nadaljnjega razvoja in podporne okvir, ki bo zagotovil pravičen, ekonomsko vzdržen in socialno uravnotežen prehod. Primarni cilj je omogočiti tehnološki razvoj in ohranitev delovnih mest, ob tem pa ohraniti ustrezno raven zanesljivosti oskrbe z električno in toplotno energijo v Sloveniji.

Kar zadeva nadomestne vire energije iz TEŠ, moramo izpostaviti, da je po obstoječi odkopni metodi izkopavanje dokazanih zalog premoga mogoče do leta 2054. To je letnica, ki je v vsej uradni dokumentaciji še vedno zapisana kot datum zaprtja Premogovnika Velenje. Preostale zaloge bo morebiti rentabilno energetsko izkoriščati z novimi tehnologijami, ki so še v razvoju, kot denimo uplinjanje premoga v kombinaciji s tehnologijami CCS & CCU, to je tehnologijami zajema in uporabe ogljikovega dioksida.

Šoštanj je za Slovenijo dragocena energetska lokacija. Razmišljate mogoče o tem, da bi tam zgradili kakšen objekt na alternativna goriva ali razširili obstoječe plinske zmogljivosti?

Strinjam se z vami, da je Šoštanj dragocena energetska lokacija tako za proizvodnjo električne in toplotne energije kot tudi za sistemske storitve, in želimo jo kar najbolje

izkoristiti in postopoma prilagoditi za dolgoročno ohranljivost, ob upoštevanju usmeritev EU glede postopnega opuščanja rabe fosilnih goriv. Omenil sem že potencialno energetsko izkoriščanje premoga z novimi tehnologijami, TEŠ pa je tudi že začel aktivnosti glede načrtovanega energetskega izkoriščanja predelanih nenevarnih odpadkov. Za to nadomestnega ali novega objekta ne načrtujemo, saj bomo za vse načrtovane aktivnosti izkoristili obstoječe objekte. Za potrebe sosežiga torej ne bo potrebna dodatna gradnja, saj bo ta potekal v šestem bloku, preučujemo pa možnosti posodobitve obstoječih plinskih turbin in dograditve ene parne turbine. Tako bi povečali fleksibilnost proizvodnje, nazivno moč in izkoristek ter močno zmanjšali specifične emisije CO₂



ČHE Kozjak je predmet širše študije črpalnih hidroelektrarn znotraj skupine HSE, ki bo osnova za odločitev o nadaljnjih investicijah v hranilnike energije. Že dlje časa razmišljamo tudi o postavitvi lastnega večjega baterijskega hranilnika, ker pa se razmere na trgu sistemskih storitev zelo zaostrejejo, odločitev o tej investiciji še ni bila sprejeta.

obstoječega plinskega postrojenja. V nadaljevanju bi sledila še razširitev z dodatnima dvema plinskima turbinama in eno parno turbino ob hkratni postavitvi proizvodnje sintetičnega vodika z uplinjanjem biomase, pri čemer je predvideno, da bo sintetični vodik delno nadomestil zemeljski plin in omogočil dodatno zmanjšanje emisij CO₂. Alternativna goriva za prihodnja obdobja obravnavamo v povezavi s tehnologijami uplinjanja in proizvodnjo sintetičnih plinov, ki bi pozneje v celoti nadomestili zemeljski plin.

Kako je z energetsko lokacijo v Trbovljah? Imate v zvezi z njo že kakšne konkretnejše načrte, mogoče tudi v okviru priprav območnih načrtov za opustitev premoga?

Energetska lokacija v Trbovljah je vključena v osnutek Nacionalne strategije za izstop iz premoga in prestrukturiranje pre-

mogovnih regij v skladu z načeli pravičnega prehoda. Sama lokacija je pomembna za zagotovitev primarnega vira toplotne energije za daljinsko ogrevanje Trbovelj in Hrastnika. Poleg tega gre za primerno lokacijo za vzpostavitev razvoja novih energetskih tehnoloških vsebin, za kar se zanima več podjetij. Na zaprti deponiji Prapretno, ki je del lokacije v Trbovljah, načrtujemo izgradnjo večje fotovoltaične elektrarne. Z gradnjo prve faze bomo začeli v naslednjem letu, preučujemo pa tudi rentabilnost in izvedbene možnosti drugih energetskih gradenj na tej lokaciji, na primer črpalne hidroelektrarne in/ali plinsko-parne elektrarne.

Pred kratkim ste skupaj z drugimi partnerji dali prijavo za pridobitev evropskih sredstev za projekt združevanja plinskih in elektroomežij oziroma proizvodnjo zelenega vodika. Kakšno vlogo ima v tem projektu HSE in kaj si od njega obetate?

Veseli nas, da so štiri slovenska podjetja, polega nas še Plinovodi, Eles in Hidroelektrarne na spodnji Savi, združila svoje znanje, izkušnje in pogled na prihajajoči energetski prehod, ter so v okviru skupnega projekta na Sklad za inovacije oddala skupno prijavo projekta Power to Gas (SLOP2G). Uresničitev tega projekta bi bila prvi konkreten korak v brezogljivo družbo in energetsko tranzicijo na področju združevanja sektorjev električne energije in plina. SLOP2G integralno povezuje dve energetske lokaciji, kjer se bodo obnovljiva električna energija in preseški električne energije v sistemu pretvarjali v zeleni vodik, ta pa z metanacijo v sintetični metan. Pomemben del projekta je vzpostavitev trgovalne platforme za obnovljive pline s potrdilo o izvoru zelenega plina. HSE pri projektu nastopa kot proizvajalec električne energije in kot porabnik plina, v širšem kontekstu pa si prizadeva za krepitev zavedanja o pomembnosti inovativnih pristopov ter iskanje rešitev za prehod v brezogljivo družbo in podnebno nevtralnost.

Ne nazadnje gre za sledenje enemu od pomembnih ciljev, ki smo si jih v skupini HSE zadali za prihodnje obdobje.

JANUAR

VELJATI ZAČELA NOVA UREDBA O TRGU Z ELEKTRIČNO ENERGIJO

S 1. januarjem je začela veljati nova uredba EU o notranjem trgu z električno energijo, ki naj bi pospešila vzpostavitev učinkovitega evropskega trga z električno energijo in omogočila oblikovanje trga v skladu s sprejetim svežnjem Čista energija za vse Evropejce. Uredba omogoča boljšo integracijo nacionalnih trgov in povečanje zmogljivosti za čezmejno trgovanje in s tem nižje cene, prav tako pa tudi lažji dostop do obnovljivih virov energije ter posledično boljši odziv na povpraševanje in

skladičenje energije. Uredba vsebuje tudi pravila za boljše usklajevanje in tesnejše sodelovanje med sistemskimi operaterji, kar bo še izboljšalo varnost in zanesljivost oskrbe z električno energijo. Uredba tudi odpravlja podeljevanje državnih pomoči za proizvodnjo električne energije, kar pomeni tudi pomemben napredek v smeri dekarbonizacije in doseganje ogljične nevtralnosti do leta 2050.

STARTAL PROJEKT INCIT-EV



V začetku leta je stekel mednarodni projekt INCIT-EV, katerega osrednji cilj je demonstracija uporabe napredne polnilne infrastrukture in tehnologij ter s tem povezanih novih poslovnih modelov z namenom spodbujanja množične uporabe e-vozil v Evropi. V projektu sodeluje 33 partnerjev iz osmih držav, v konzorciju, ki ga vodi družba Renault, pa sta med drugim tudi sistemski operater slovenskega prenosnega omrežja Eles in Fakulteta za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Ker je treba poglobiti znanje o pričakovanih uporabnikih in prepoznati njihove skrbi in zadržke glede uporabe električnih vozil in polnilne infrastrukture, bodo partnerji projekta z uporabo najnovejših nevroznanstvenih tehnik raziskovali tudi nezavedne preference uporabnikov e-vozil s ciljem, da se razvoj tehnologije prilagodi subjektivnim pričakovanjem uporabnikov.

Projekt INCIT-EV je štiriletni projekt, ki ga v višini skoraj 15 milijonov evrov financira EU v sklopu programa Obzorje 2020.

ČHE AVČE SLAVILA DESETLETNICO USPEŠNEGA DELOVANJA



Naša prva in za zdaj edina črpalna elektrarna ČHE Avče je začela poskusno obratovati januarja 2010 in v prvem desetletju v celoti upravičila svojo vlogo v sistemu, ki se bo s povečevanjem deleža obnovljivih virov v prihodnje še krepila. Ker gre za prvo tovrstno elektrarno v Sloveniji, je bila gradnja elektrarne svojevrsten izziv v vseh pogledih – umeščanja v prostor, gradnje in iskanja optimalnih tehničnih rešitev. Srce elektrarne je reverzibilni agregat, ki obratuje z močjo 185 MW v turbinskem in z močjo 180 MW v črpalnem režimu. Agregat je izveden tako, da omogoča spreminjanje hitrosti vrtenja, kar omogoča večjo prilagodljivost elektroenergetskemu sistemu. Akumulacijski bazen prostornine 2,2 milijona m³ je zgrajen v naravni kotanji v bližini vasi Kanalski Vrh in se razteza na površini 15 hektarjev.

ČHE Avče omogoča sistemsko rezervo električne energije, ki jo je mogoče hitro in učinkovito vključiti v omrežje, omogoča pa tudi izvedbo vrste drugih sistemskih storitev, kot sta denimo regulacija napetosti in kompenzacija jalove energije.

FEBRUAR

DRUŽBA E3 V ROKE PETROLU

Družbi Elektro Primorska in Petrol sta 26. februarja podpisali kupoprodajno pogodbo o 100-odstotnem odkupu trgovske družbe E3. Kot je ob podpisu pogodbe izpostavil direktor Elektra Primorska **Uroš Blažica**, so se za prodajo odločili zaradi več razlogov, med drugim tudi zato, ker se lahko kljub spodbudnim številkam o poslovanju družba E3 zaradi velikih tveganj hitro znajde v likvidnostnih težavah, poleg tega pa za rast dolgoročno potrebuje nove rešitve in produkte ter svež kapital, kar

lahko zagotovi le dober strateški partner. E3 je sicer lani s 50 zaposlenimi ustvarila za 90 milijonov evrov prihodkov in prodala 1,5 TWh električne energije, na trgu je imela skupno 11-odstotni delež, v segmentu gospodinjstev odjemalcev pa 15-odstotnega. Kupnino od prodaje družbe E3 bo Elektro Primorska namenila za dograditev in posodobitev distribucijskega omrežja, pred katerim so številni izzivi, povezani s pričakovano rastjo porabe električne energije in napovedano elektrifikacijo prometa.

NEURJA POVZROČALA ŠKODO NA OMREŽJU



V začetku februarja jo je vzdrževalcem distribucijskega omrežja zagodlo neurje z močnim vetrom, narava pa je svojo moč znova pokazala še teden dni pozneje. Tako je zaradi poškodb omrežja na območju **Elektra Maribor** 4. februarja dopoldne za nekaj časa ostalo brez napajanja z električno energijo nekaj več kot 10.000 uporabnikov, pri čemer pa so zaradi vzdrževalnih ekip večino uporabnikov znova priklopili že do 12. ure. Najbolj so bila prizadeta območja razdelilno transformatorskih postaj Ruše, Dobrava in Lenart, Ptuj Breg, Radenci, Murska Sobota, Ljutomer, Ormož, Podvelka, Rače in Slovenska Bistrica. Zgodba zaradi izjemno močnih sunkov vetra in posledično ponovne poškodbe omrežja se je ponovila že čez teden dni, tako da so se morale vzdrževalne ekipe Elektra Maribor znova na teren, pri čemer je tokrat brez električne energije začasno ostalo 17 tisoč uporabnikov, največ na območju Slovenske Bistrice in Lenarta.

O večjih izpadih dobave električne energije so poročali tudi iz **Elektra Celje**, kjer je bilo ob 13. uri brez elektrike 675 odjemalcev, največ na območju Jurkloštra in Mežiške doline, pa tudi na širšem območju Mokronoga, Mozirja, Doliča in Vojnika.

VLADA SPREJELA NEPN 5.0



Vlada je na seji 27. februarja sprejela končno različico podnebno energetskega načrta NEPN 5.0, ki določa ključne cilje do leta 2030, in sicer zmanjšanje skupnih emisij za 36 odstotkov, povečanje energetske učinkovitosti za 35 odstotkov in povečanje deleža obnovljivih virov v končni rabi energije na 27 odstotkov. Poleg tega naj bi za raziskave in razvoj namenili tri odstotke BDP, od tega naj bi en odstotek znašala javna sredstva. Kot je na tiskovni konferenci po seji vlade povedala ministrica **mag. Alenka Bratušek**, so bila v času priprave tega dokumenta opravljena številna posvetovanja z različnimi deležniki, pri čemer naj bi bila zadnja različica NEPN to, kar je tudi realno dosegljivo. V zadnjo različico so pripravljavci znova vključili možnost izrabe vodne energije, odločitev o datumu opustitve premoga preložili najpozneje do leta 2021, odločitev o nadaljnji izrabi jedrske energije pa do leta 2027.

MAREC

REZULTATI PRVE FAZE PROJEKTA NEDO ZELO SPODBUDNI



V Elesovem tehnološkem centru v Beričevem je v začetku marca potekala slovensko-japonska delavnica ob zaključku prve faze projekta NEDO. Kot je na posvetu poudaril **Akito Fukusawa** iz Hitachija, so rezultati prve faze izvedbe slovensko-japonskega projekta NEDO izjemno pozitivni, do zdaj pa je bilo vanj vpletenih več kot trideset partnerjev, pri čemer je vrednost prve faze projekta preseгла 16 milijonov evrov. Z vgradnjo sodobne tehnološke opreme so prišli tudi do številnih naprednih rešitev, ki se nanašajo na kontrolo napetosti, upravljanje porabe, zmanjševanja koničnih obremenitev ter vključevanja in obvladovanja razpršenih proizvodnih virov, ki jih bo mogoče uporabiti tudi širše. Podobno oceno je podal tudi direktor strateškega razvoja v Elesu **mag. Uroš Salobir**, ki je dejal, da je bilo v okviru prve faze v elektroenergetski sistem vgrajene veliko sodobne tehnološke opreme, ki zagotavlja boljšo kakovost oskrbe ob nižjih stroških in zmanjšanih potrebah po novih investicijah, pri čemer je bilo razvitih tudi precej novih storitev.

MED UKREPI ZA POMOČ TUDI OPROSTITIVE GLEDE ELEKTRIČNE ENERGIJE



Vlada je v okviru ukrepov za blaženje socialnih in gospodarskih posledic širjenja koronavirusa marca izdala Odlok o začasnem neplačevanju prispevkov za zagotavljanje podpor proizvodnji električne energije iz OVE in SPTA za male poslovne odjemalce in gospodinjstve odjemalce električne energije, in sicer za obdobje od 1. marca do 3. maja. Tem ukrepom se je pridružila tudi Agencija za energijo, ki se je z izrednim ukrepom odločila, da se v navedenem obdobju gospodinjstvom in malim poslovnim odjemalcem ne bo obračunala tarifna postavka za obračunsko moč. Po ocenah naj bi oba ukrepa povprečnemu odjemalcu na mesečni ravni prinesla za 27 odstotkov nižji strošek za električno energijo. K lažšanju bremen, povezanih s plačevanjem računov za porabljeno elektriko, so se marca pridružili tudi nekateri dobavitelji z znižanjem cen energentov.

ENERGETSKA PODJETJA RAZGLASITEV EPIDEMIJE PRIČAKALA PRIPRAVLJENA

Z zavedanjem o pomembnosti zagotavljanja nemotene oskrbe z električno energijo so vsa elektroenergetska podjetja ob napovedih poslabšanja epidemioloških razmer v Evropi in že pred razglasitvijo epidemije zaradi virusa COVID-19 podrobno razdelala načrte za ravnanje v kriznih razmerah, tako da so zaostritev razmer pričakala pripravljena. Z uvedbo ustreznih

preventivnih ukrepov podjetij oskrba z električno energijo ni bila nikoli ogrožena, v kriznih razmerah pa nekatera niso pozabila niti na svojo družbeno odgovornost in so na različne načine priskočila na pomoč tudi širši skupnosti z donacijo medicinskih naprav, zaščitnih mask in računalniške opreme, pa tudi s finančno pomočjo različnim humanitarnim organizacijam.

APRIL

ZA SKUPINO HSE IZJEMNO POSLOVNO LETO



Nadzorni svet **Holdinga Slovenske elektrarne** je sredi aprila potrdil revidirano poročilo družbe za leto 2019, HSE pa je ob tem objavil kar nekaj razveseljivih rezultatov. Tako so v letu 2019 dosegli najboljši rezultat v zgodovini družbe na prodajno-trgovalnem delu ter uspešno refinancirali posojila in zmanjšali zadolženost skupine. Leta 2019 so bili čisti prihodki od prodaje skupine HSE 1,7 milijarde evrov. EBITDA pa je bil nekaj nad 160 milijonov evrov. Čisti poslovni izid skupine je bil blizu 30 milijonov evrov, kar je skoraj trikrat več kot leta 2018. Skupina HSE je lani izpeljala tudi za 41 milijonov evrov investicij, ki so pripomogle k večji varnosti in zanesljivosti proizvodnje električne energije. Vodstvo družbe je ob predstavitvi letnega poročila izpostavilo, da gre zahvala temu, da je bilo poslovno leto 2019 res izjemno, predvsem zaposlenim v skupini HSE in njihovim nenehnim prizadevanjem za ne le doseganje, temveč preseganje načrtov na vseh ključnih področjih, predvsem pri proizvodnji, prodaji in trgovanju.

ZARADI UKREPOV, POVEZANIH Z EPIDEMIJO, OBČUTNO MANJŠI ODJEM

Po podatkih **SODO** se je odjem električne energije iz distribucijskega omrežja v času od 1. januarja do 20. aprila v primerjavi z enakim lanskim obdobjem zmanjšal za tri odstotke. Ob tem je bilo mogoče upad povpraševanja po električni energiji zaznati še zlasti v obdobju po 1. marcu oziroma razglasitvi epidemije koronavirusa, ko je bilo v obdobju od 1. marca do 20. aprila letos iz distribucijskega omrežja skupno prevzetih nekaj manj kot milijon 568 tisoč MWh električne energije oziroma za 6,4 odstotka manj kot v enakem času lani. Še večji padec odjema je bilo mogoče zaznati po 12. marcu oziroma začet-

ZAČETEK CELOVITE PRENOVE PRETOČNIH POLJ JEZU MARKOVCI



Dravske elektrarne so konec aprila začele celovito prenovo pretočnih polj jezcu Markovci, pri čemer naj bi zaradi zagotavljanja obratovalne varnosti vsako leto obnovili po eno pretočno polje in tako prenovitvena dela v celoti končali leta 2026. Zaradi zahtevnosti projekta je bil projekt celovite obnove jezcu Markovci razdeljen v dva dela, in sicer na izgradnjo nadomestnega cestišča ter na obnovo pretočnih polj in gradbeno ureditev jezcu. Vrednost obeh faz prenove je ocenjena na skoraj pet milijonov evrov, z njo pa bodo Dravske elektrarne podaljšale življenjsko dobo jezcu Markovci ter s tem zagotovile varno in zanesljivo proizvodnjo električne energije hidroelektrarne Formin tudi v naslednjih desetletjih. Ob tem bodo dodatno zagotovili poplavno varnost dolvodno od jezcu in izpolnili zavezo iz vodnogospodarskega soglasja, ki jim nalaga zagotovitev prehoda prek jezcu za lokalno prebivalstvo.

ku izvajanja vladnih ukrepov za preprečitev širjenja epidemije in posledično ustavitve vseh nenujnih gospodarskih dejavnosti, pri čemer se je odjem električne energije v času od 12. marca do 20. aprila v primerjavi z enakim lanskim obdobjem zmanjšal celo za 9,5 odstotka. Ker je odjem električne energije pri nas tudi vremensko pogojen, v SODO ugotavljajo, da bi bil padec odjema še nekoliko večji, če v navedenem obdobju povprečne temperature ne bi bile nekoliko nižje od primerljivih v letu 2019, kar je deloma botrovalo tudi k večjemu odjemu električne energije.

MAJ

SLOVENIJA V RAZISKAVI ENERGETSKE TRANZICIJE NA TRIINDVAJSETEM MESTU

Svetovni gospodarski forum (WEF) je maja objavil napredovanje držav na svetovni lestvici energetske tranzicije in ob tem opozoril, da bi pandemija utegnila izničiti dosedanje napredke posameznih držav pri prehodu na obnovljive vire in povečanju energetske učinkovitosti. **Slovenija** se je po indeksu energetske tranzicije, ki je sestavljen iz 40 kazalnikov, med 115 državami uvrstila na 23. mesto. WEF je ob predstavitvi rezultatov izpostavil izboljšave na področju

energetske tranzicije v 94 državah, hkrati pa dodal, da je napredek na področju zagotavljanja okoljske trajnosti prepočasen. Raziskava je sicer pokazala, da je bil v primerjavi z letom 2015 globalni povprečni rezultat letos za dve odstotni točki višji (55,1 odstotka). Pri enajstih državah je bil napredek zaznan prav vsako leto, Slovenija pa je od leta 2015 napredovala za štiri odstotne točke. Na prva tri mesta so se uvrstile Švedska, Švica in Finska.

MINISTER ZA INFRASTRUKTURO OBISKAL VEČ ENERGETSKIH DRUŽB



Minister za infrastrukturo **Andrej Vrtovec** s sodelavci se je konec aprila najprej mudil v Elesu ter se podrobneje seznanil z ukrepi, ki jih Eles kot slovenski sistemski operater elektroenergetskega omrežja izvaja za zagotovitev zanesljive oskrbe z električno energijo tudi v času kriznih razmer, in s prihodnjimi investicijskimi načrti družbe, še zlasti z načrtovano visokonapetostno povezavo z Madžarsko. Med aprilskim obiskom HE Brežice je minister poudaril, da je Slovenija bogata z vodnimi viri, zato imamo priložnost, da bolj izkoristimo reke za energijo, in se zavzel za čimprejšnji začetek gradnje HE Mokrice. Konec maja so predstavniki ministrstva obiskali še Nuklearno elektrarno Krško in družbo Gen energija. Ob tej priložnosti je minister Vrtovec izpostavil, da Slovenija je in ostaja jedrska država, ter dodal, da je temeljno vodilo ministrstva pri razmišljanju o ohranjanju jedrske opcije v Sloveniji odlično in varno obratovanje in delovanje jedrskih objektov v Sloveniji ter priprava usmeritev za odločitve o prihodnji rabi jedrske energije. Ob tem se je zavzel tudi za čimprejšnji začetek izgradnje skladišča za nizko- in srednjeradioaktivne odpadke v Vrbini.

ELES PREJEL PRIZNANJE ZA NAJBOLJ VARNO PODJETJE 2019



Nagrado Slovenian Grand Security Award v šestih kategorijah (najbolj varno podjetje, najboljši korporativno-varnostni manager leta, najbolj inovativna varnostna rešitev, najbolj varno mesto/občina, najbolj strokovni prispevek s področja varnosti ter najbolj inovativna medijska promocija varnosti) podeljuje Institut za korporativno varnostne študije v sodelovanju s Slovenskim združenjem korporativne varnosti. Eles je to ugledno priznanje prejel že drugič, med drugim tudi zaradi ukrepov, ki jih izvaja na področju prenosa najnovejših spoznanj z znanstvenoraziskovalnega področja in mednarodno primerjalnega okolja v svoje procese delovanja ter obvladovanja tveganj in s tem zagotavljanja neprekinjenega delovanja sistema. Gre za vzpostavljane integralnega korporativno-varnostnega sistema, ki temelji na profesionalnosti in celovitosti, v povezavi s fizično in informacijsko varnostjo, varnostnimi standardi, visoko stopnjo organizacijske in varnostne kulture ter poslovne etike in ne nazadnje tudi z visoko pripadnostjo zaposlenih.

JUNIJ

ZASEDALE SKUPŠČINE DISTRIBUCIJSKIH PODJETIJ

Delničarji vseh petih distribucijskih podjetij so letos redne letne skupščine izpeljali med 24. junijem in 10. julijem. Dnevni redi vseh skupščin so bili podobni, saj so bili v ospredju seznanitev in potrjevanje revidiranih poslovnih poročil za leto 2019, podeljevanje razrešnic upravi in nadzornim svetom ter razporejanje dobička. V vseh družbah so sprejeli sklep, da se bilančni dobiček minulega leta razdeli med delničarje, ter upravi in nadzornim svetom

podelili razrešnico za opravljeno delo v preteklem letu. V vseh petih podjetjih so se lahko pohvalili z dobrimi poslovnimi rezultati v minulem letu, pri čemer so se v Elektru Ljubljana odločili, da bodo delničarjem razdelili nekaj manj kot 4,4 milijona evrov, v Elektru Maribor so temu namenili 4,8 milijona evrov, v Elektru Gorenjska 2,4 milijona evrov, v Elektru Celje 2,9 milijona evrov in v Elektru Primorska 2,6 milijona evrov.

VLADA SESTAVILA SEZNAM PREDNOSTNIH INVESTICIJ V ENERGETIKI



Vlada je na podlagi Interventnega zakona za odpravo ovir pri izvedbi pomembnih investicij za zagon gospodarstva po epidemiji COVID-19 določila seznam pomembnih investicij, ki naj bi prispevale k zagonu slovenskega gospodarstva ter s tem k ohranjanju obstoječih in odpiranju novih delovnih mest. Kot je na predstavitvi povedal minister za okolje **mag. Andrej Vizjak**, se je na tem prvem seznamu, ki ga bo vlada sproti osveževala, znašlo 187 projektov z različnih področij, med njimi tudi 19 s področja energetike in skupni vrednosti 650 milijonov evrov. Med prednostnimi elektroenergetskimi projekti so se znašli začetek gradnje HE Mokrice, plinsko-parne enote v TE-TOL, izgradnja 400 kV daljnovoda Cirkovce–Pince, 110 kV daljnovoda Divača–Pivka–Ilirska Bistrica, 110 kV daljnovoda Kamnik–Visoko, kablovoda v mestni občini Koper, povezovalnih daljnovodov v Prekmurju (RTP Murska Sobota–RTP Mačkovci, daljnovod Murska Sobota–Lendava in Lenart–Radenci), izgradnja odlagališča za nizko- in srednjeradioaktivne odpadke, suhega skladišča za izrabljeno jedrsko gorivo in začetek umeščanja JEK2 v prostor.

GEN-I POSTAVIL E-KOLESARNICE



GEN-I kot aktivni zagovornik zelene transformacije poleg osnovnih dejavnosti trgovanja in dobave energentov za svoje kupce razvija tudi storitve, ki jim omogočajo zmanjševanje ogljičnega odtisa in prehod v CO₂ nevtralnno delovanje. Že pred časom so se odločili, da bodo zeleno preobrazbo spodbujali z lastnim zgledom, ki ga krepijo na različnih področjih. Med njimi je trajnostna mobilnost, v smeri katere so naredili nov velik korak. Svoj voznik park so okrepili z električnimi kolesi in skuterji, ki so na voljo zaposlenim. Z e-kolesarnicami so zaposlenim razširili možnost zelenih službenih poti v bližini svojih poslovnih enot in jim hkrati ponudili v celoti digitalizirano uporabniško izkušnjo trajnostne mobilnosti. Mikro voznik park so skupaj z obstoječim voznim parkom električnih avtomobilov povezali z aplikacijo, prek katere lahko zaposleni preprosto načrtujejo uporabo e-vozil in svojih poti.

JULIJ

PROJEKTA NEDO IN FUTUREFLOW PREJELA VISOKO MEDNARODNO PRIZNANJE

Mednarodno združenje ISGAN (International Smart Grids Action Network) je julija razglasilo prejemnike nagrade za odličnost na področju inovacij, integracij in preobrazbe sistemov pametnih omrežij. Med prijavitelji z vsega sveta je slovensko-japonski projekt demonstracije pametnih omrežij in pametnih skupnosti NEDO osvojil nagrado za najboljši projekt v letu 2020, medtem ko je bil projekt FutureFlow, ki ga je vodil Eles, razglašen za drugi najboljši projekt na svetu. Tako se je prvič v zgodovini pripetilo, da je ena družba prejela kar dve najvišji nagradi. Projekt NEDO poteka na številnih lokacijah po Sloveniji, vanj pa so

vkjučeni tudi številni slovenski deležniki (podjetja za distribucijo električne energije, ponudniki rešitev, raziskovalne ustanove in uporabniki). Z integriranimi in centralno vodenimi rešitvami v oblaku, ki se uvajajo v okviru projekta NEDO, bo Eles bolje izkoristil obstoječe omrežje, odjemalci bodo dobili višjo kakovost dobave električne energije ter možnost aktivnega delovanja na trgih z električno energijo in sistemskimi storitvami. Projekt FutureFlow, ki so ga zasnovali Elesovi strokovnjaki in se je uspešno zaključil decembra lani, naslavlja najbolj aktualne probleme v povezavi z integracijo trgov in obratovanjem sistema.

TEŠ NA AGENCIJO ZA OKOLJE ODDAL POROČILO O VPLIVIH SOSEŽIGA NA OKOLJE



Vodstvo Termoelektrarne Šoštanj je predstavilo rezultate presoje vplivov na okolje glede načrtovanega sosežiga nadomestnega trdnega goriva SRF, ki so pokazali, da je načrtovani projekt sprejemljiv, saj nekatere dosedanje okoljske parametre celo izboljšuje. Z vložitvijo navedenega poročila na Agencijo RS za okolje se je tako tudi uradno začel postopek pridobivanja okoljevarstvenega soglasja, ki je pogoj za nadaljevanje naslednjih korakov, povezanih s projektom sosežiga v šestem bloku. Kot je na predstavitvi poudaril generalni direktor TEŠ **dr. Viktor Vračar**, so meritve potrdile, da gre za projekt, ki je povsem v skladu s prizadevanji za postopno nadomestitev fosilnih goriv z alternativnimi gorivi ter prinaša okoljske in širše družbene koristi. Ob tem je še izpostavil, da so rezultati presoje vplivov na okolje potrdili predhodne ugotovitve, ki so jih pridobili na podlagi preučitve tujih primerljivih termoelektrarn, ter dodal, da so glede na to, da ima šesti blok nameščene najsodobnejše čistilne naprave in filtre ter velja za eno najsodobnejših termoelektrarn v Evropi, še toliko bolj prepričani, da je sosežig v TEŠ smiseln. Stroškov celotnega projekta še ni mogoče podati, groba ocena pa kaže, da naj bi bila njegova vrednost med 6 in 10 milijoni evrov.

ZASEDALA MEDDRŽAVNA KOMISIJA SLOVENIJE IN HRVAŠKE O NEK



V Zagrebu je sredi julija potekalo 14. zasedanje Meddržavne komisije za spremljanje izvajanja sporazuma med vladama Hrvaške in Slovenije o urejanju statusa in drugih pravnih razmerij, povezanih z naložbami, uporabo in razgradnjo jedrske elektrarne Krško. Na zasedanju so obravnavali poročilo o obratovanju elektrarne ter stanju zbranih sredstev, potrebnih za zagotovitev razgradnje elektrarne in odstranjevanje radioaktivnih odpadkov in izrabljenega jedrskega goriva. Potrjena je bila tudi tretja revizija programa razgradnje jedrske elektrarne Krško ter programa odlaganja radioaktivnih odpadkov in izrabljenega jedrskega goriva. Po srečanju sta ministra **Jernej Vrtovec** in **dr. Tomislav Čorić** izrazila obojestransko zadovoljstvo, da jim je po dolgotrajnih postopkih vendarle uspelo uspešno zaključiti proces potrditve programa razgradnje NEK in odlaganja radioaktivnih odpadkov.

AVGUST

SKRB ELEKTRA PRIMORSKA IN ELEKTRA LJUBLJANA ZA PTICE



Elektro Primorska se je septembra 2017 vključila v naravovarstveni projekt Za Kras, ki je namenjen izboljšanju stanja evropsko pomembnih vrst in habitatnih tipov na območju Nature 2000 – Kras. Prispevek Elektra Primorska v tem projektu, ki ga sofinancira tudi EU, je zaščita delov daljnovodov, ki so pod napetostjo, in s tem ob morebitnem dotiku ptic onemogočiti, da bi zaradi električnega udara poginile. Raziskave so pokazale, da so na njihovem območju najbolj ogrožene velike sove uhariče. Delavci Elektra Primorska so tovrstne zaščite postavili na 1.254 drogovih oziroma na 110 kilometrov daljnovodov na najbolj izpostavljenih območjih.

Elektro Ljubljana je v okviru naravovarstvenega projekta Leti, leti štokrlja, ki ga v sodelovanju z Društvom za opazovanje in preučevanje ptic izvajajo že drugo leto, trem mladičem štokrelj iz istega gnezda na Barju namestila telemetrijske naprave, s pomočjo katerih jim bodo lahko sledili na poti v tople kraje in tako pridobili pomembne podatke o njihovih navadah.

V TERMoeLEKTRARNI BRESTANICA OBSEŽNA MONTAŽNA DELA



Na gradbišču novega plinskega bloka PB7 v termoelektrarni Brestanica so avgusta potekala obsežna montažna dela, pri čemer je bilo eno zahtevnejših montaž 60 metrov visokega dimnika, ki so ga dobavili v začetku avgusta in ga sestavljajo štirje segmenti, dolžine približno 15 metrov. Intenzivno so delali tudi na montaži druge tehnološke opreme, ki so jo v TEB pripeljali in na temelj postavili že v maju, pa tudi na pomožnih tehnoloških sistemih, potrebnih za začetek obratovanja nove plinske turbine. Poleg tega so avgusta zaključevali tudi dela na visokonapetostni opremi, kjer so za dodatno polje razširili obstoječe stikališče GIS ter vgradili nov transformator in 110 kV kabelsko povezavo. Po načrtih naj bi bil nov plinski blok pripravljen za testiranja in preizkuse konec tega leta.

ČLOVEŠTVO NARAVNE VIRE PORABILO ŽE KONEC AVGUSTA

Dan ekološkega dolga smo letos dosegli **22. avgusta**, kar pomeni, da smo do tega datuma že porabili vse naravne vire, ki jih Zemlja lahko obnovi v enem letu. Letos smo to točko dosegli dobre tri tedne pozneje kot lani, k čemer so največ prispevali omejitveni ukrepi zaradi globalne epidemije. Človeštvo sicer trenutno porabi

60 odstotkov več virov, kot jih je mogoče obnoviti, kar pomeni, da se vedemo, kot da bi imeli na voljo 1,6 planeta. Nič bolj spodbudni niso niti podatki za Slovenijo, saj smo točko ekološkega dolga dosegli že 26. aprila oziroma v enem letu porabimo toliko naravnih virov, kot da bi imeli na razpolago tri Slovenije.

SEPTEMBER

ELEKTRO MARIBOR DOSEGEL POMEMBEN MEJNIK

Družba Elektro Maribor zaradi naraščajočih potreb odjemalcev že vrsto let pospešeno sistematično vlaga v povečevanje robustnosti, jakosti in naprednosti lastnega omrežja, pomemben del naložb pa je usmerjen tudi v vključevanje odjemalcev v napredni sistem merjenja. V družbi so **23. septembra** dosegli pomemben mejnik, saj je bilo v sistem naprednega merjenja vključenih že 90 odstotkov merilnih mest odjemalcev na območju severovzhodne Slovenije. Z drugimi besedami to pomeni, da bo cilj, po katerem naj bi

bila do konca leta 2025 v sistem naprednega merjenja vključena vsa merilna mesta, dosežen že bistveno prej. To je pomembno tudi s stališča odjemalcev, saj je sistem naprednega merjenja osnovni gradnik pametnih omrežij in prinaša številne pozitivne učinke za uporabnike omrežja, dobavitelje in operaterja distribucijskega omrežja, kot so izdaja računov po dejanskem odjemu, uporaba naprednih tarifnih sistemov, zmanjšanje obremenitev omrežja s prilagajanjem odjema in zmanjšanje izgub v omrežju.

PODPORA PROJEKTOM DRAVSKIH ELEKTRARN ZA POSTAVITEV VETRNH POLJ



Vlada je v začetku septembra sprejela Sklep o izvedbi državnega prostorskega načrta za polje vetrnih elektrarn Paški Kozjak, pri čemer je na območju Paškega Kozjaka načrtovana postavitev polja vetrnih elektrarn s štirimi vetrnimi agregati skupne moči do 14 MW in spremljajoče ureditve na območju Paškega Kozjaka ter priključitev v omrežje z dvosistemskim 20 kV kablovodom v razdelilno transformatorsko postajo RTP Trnovlje. Čeprav gre šele za prvi korak in bo pot do začetka gradnje še dolga, je sklep o pripravi državnega prostorskega načrta izhodišče za izdelavo strokovnih podlag, projektne dokumentacije in okoljskega poročila. Vlada je sicer v začetku julija sprejela tudi sklep o izvedbi državnega prostorskega načrta za polje vetrnih elektrarn Rogatec. Investitor Dravske elektrarne Maribor je že pred časom izvedel obsežne meritve in študijo potencialnih lokacij za postavitev vetrnih elektrarn v severovzhodnem delu Slovenije, pri čemer je ocena pokazala, da bi lahko na območju Ojstrice, Paškega Kozjaka in Rogatca postavili 13 vetrnic s skupno močjo do 46 MW ter predvideno letno proizvodnjo 122 GWh, s čimer bi lahko pokrili štiri odstotke potreb slovenskih gospodinjstev po električni energiji.

RTP KOBARID PREDAN V UPORABO



Družbi **SODO** in **Elektro Primorska** sta na priložnostni slovesnosti 11. septembra v uporabo predali novo razdelilno transformatorsko postajo 110/35/20 kV Kobarid. Gre za enega pomembnejših infrastrukturnih objektov na območju Zgornjega Posočja, ki bo zagotovil nemoteno in kakovostno napajanje odjemalcev v tem delu države ter nadaljnji razvoj turizma in industrije ter s tem tudi odpiranje novih delovnih mest, ki so pogoj za zaježitev odhajanja predvsem mlajših generacij drugam. S postavitvijo nove RTP Kobarid se bo močno povečala tudi zanesljivost napajanja z električno energijo, zaradi povečanja zmogljivosti bosta mogoča tudi priključitev novih odjemalcev in nadaljnji razvoj obstoječih, zmanjšale pa se bodo tudi izgube v omrežju. Zgraditev RTP Kobarid je zgled dobrega sodelovanja med SODO in Elektro Primorsko ter je največja in najzahtevnejša naložba družbe SODO v zadnjih treh letih, zanjo pa so namenili 4,5 milijona evrov. Za dokončno izboljšanje napajalnih razmer na tem območju bo sicer treba zgraditi še 20 kV kablovod do Bovca, ki naj bi ga predvidoma vgradili do leta 2023.

OKTOBER

ŠTIRI ENERGETSKE DRUŽBE ZDRUŽILE MOČI

Štiri slovenska podjetja – **Plinovodi, ELES, Holding Slovenske elektrarne in Hidroelektrarne na spodnji Savi** – so združila svoje znanje, izkušnje in pogled na prihajajoči energetski prehod ter na evropski sklad za inovacije oddale skupno prijavo projekta SLOP2G. Projekt integralno povezuje dve energetski lokaciji, na katerih se bodo obnovljiva elektrika in viški električne energije v sistemu pretvarjali v zeleni vodik, ta pa z metanacijo naprej v sintetični metan. Na obeh lokacijah bosta zeleni vodik in sintetični

metan na razpolago za injiciranje v prenosno plinovodno omrežje ter za uporabo pri končnih industrijskih in komercialnih uporabnikih. Projekt predvideva tudi postavitev optimizacijskega in simulacijskega modela za optimizacijo virov električne energije, potrebnih za proizvodnjo zelenega vodika ter porabo mešanice vodika in sintetičnega plina z zemeljskim plinom. Pomemben del projekta predstavlja vzpostavitev trgovalne platforme za obnovljive pline s potrdili o poreklu zelenega plina.

PODPISANA KONCESIJSKA POGODBA ZA SREDNJO SAVO



Minister za okolje in prostor **mag. Andrej Vizjak** je 2. oktobra s predstavniki posloводства Holdinga Slovenske elektrarne podpisal koncesijsko pogodbo za rabo vode za proizvodnjo električne energije na delih reke Save od Ježice do Suhadola in hkrati tudi sporazume z lokalnimi skupnostmi o načinu izvajanja koncesijske pogodbe. Po petnajstih letih negotovosti in sklepanja dogovorov je bil tako storjen prvi korak k izgradnji verige elektrarn na srednji Savi. Kot je bilo poudarjeno ob tej priložnosti, bodo zasavske HE s predvideno proizvodnjo 350 GWh nadomestile polovico proizvodnje električne energije iz termoelektrarne Trbovlje, ki je včasih delovala na tej lokaciji. Z izgradnjo celotne verige pa bo HSE prispeval k dvajsetodstotnemu dvigu proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov, kar je pomemben korak k prizadevanjem Slovenije, da do leta 2050 tudi sama doseže ogljično nevtralnost.

ELES ZAČEL GRADNJO 400 KV DALJNOVODA CIRKOVCE-PINCE



Po večletnih prizadevanjih, postopek priprave načrta za umestitev daljnovoda v prostor se je začel že leta 2000, je Elesu vendarle uspelo in bo lahko uresničil načrt o vzpostavitvi prve visokonapetostne povezave tudi s sosednjo Madžarsko. Da gre res za pomemben mednarodni dogodek, potrjuje dejstvo, da so se otvoritvene slovesnosti udeležili tudi slovenski premier Janez Janša, madžarski premier Viktor Orban in hrvaški zunanji minister Gordan Grljić Radman. Ko bo omenjena daljnovodna povezava z Madžarsko vzpostavljena, se ne bo povečala samo zanesljivost delovanja slovenskega elektroenergetskega sistema, temveč se bodo odprle tudi možnosti večje izmenjave električne energije z Madžarsko in celotno vzhodno regijo, kar bo dolgoročno prineslo ugodnejše cene električne energije za slovenske odjemalce ter posledično dvig konkurenčnosti slovenskega gospodarstva in slovenskih izdelkov na svetovnih tržiščih. V okviru tega projekta bo Eles temeljito posodobil tudi RTP Cirkovce, v katero bo nov daljnovod tudi vpet.

NOVEMBER

MALOPRODAJNE CENE ELEKTRIKE LETOS RAHLO NAVZGOR

Ministrstvo za infrastrukturo je konec novembra objavilo statistiko strukture reprezentativnih cen električne energije za gospodinjstva in negospodinjstva odjemalce na maloprodajnem trgu Slovenije za letošnje tretje trimesečje. Podatki so pokazali, da se je maloprodajna cena za povprečnega gospodinjstvskega odjemalca v obdobju enega leta zvišala za 3 odstotke, za povprečnega negospodinjstvskega odjemalca pa za 7 odstotkov. Konkretneje, gospodinjstva so morala v tretjem četrtletju

za MWh električne energije odšteti dobrih 173 evrov, negospodinjstvi odjemalci pa 108,7 evra. Delež energije na računih gospodinjstev je bil 37,7-odstoten, delež omrežnine 31,1-odstoten, delež dajatev 11,4-odstoten in delež trošarine 1,8-odstoten. Pri negospodinjstvih odjemalcih je delež postavke za dobavo energije znašal 64,9 odstotka, delež omrežnine 20,6 odstotka, delež dajatev v energetiki 11,6 odstotka in delež trošarine 2,9 odstotka.

AGENCIJA ZA ENERGIJO OBJAVILA REZULTATE SEDMEGA RAZPISA ZA OVE



Agencija za energijo je objavila rezultate zadnjega javnega poziva k prijavi projektov proizvodnih naprav za proizvodnjo električne energije iz OVE in v SPTE za vstop v podporno shemo, ki je bil objavljen julija letos. Do skrajnega roka za oddajo prijavi je na agencijo prispelo 53 prijavi skupne nazivne električne moči 22,6 MW, razpisne pogoje pa je izpolnjevalo 37 projektov s skupno nazivno električno močjo 17,2 MW, pri čemer so tokrat spet prevladovale sončne elektrarne. Za izbrane projekte je bilo razdeljenih 2,5 milijona sredstev.

Na vseh do zdaj izvedenih sedmih javnih pozivih je bilo izbranih 262 projektov s skupno nazivno električno močjo 278 MW. Med njimi prevladujejo vetrne elektrarne z 215 MW, sledijo sončne elektrarne s 37 MW in male hidroelektrarne s skupno dodatno inštalirano nazivno električno močjo 16 MW, od teh pa je za 12 MW že obstoječih, ki jih bodo le obnovili.

V NEK SE POSPEŠENO PRIPRAVLJAJO NA REDNI REMONT 2021



V NEK se že dlje pripravljajo na naslednji remont, predviden v aprilu 2021, pri čemer upoštevajo tudi možnost, da bo moral potekati v pogojih pandemije koronavirusa. Za zdaj je predvidena izvedba remonta v celoti, vključno s končno izvedbo trinajstih sprememb; velik delež teh sprememb obsega del projekta nadgradnje varnosti, kot so utrjena varnostna zgradba št. 2, alternativni sistem varnostnega vbrizgavanja in alternativni sistem pomožne napajalne vode. Zaradi tveganj, ki jih predstavlja pandemija koronavirusa, se v NEK pripravljajo tudi na možnost zmanjšanja števila predvidenih remontnih aktivnosti, če bo to potrebno. S tem namenom so določili glavna tveganja v pogojih pandemije, pri čemer so za tista, na katere lahko vplivajo, sprejeli ostre varnostne ukrepe. Kot rečeno, v NEK upajo, da bo mogoče v predvidenem času izvesti večji del ključnih remontnih del, kot so menjava goriva in večina aktivnosti, povezanih z obratovalnimi pogoji in omejitvami elektrarne. Težave pa lahko nastanejo pri tistih načrtovanih remontnih aktivnostih, ki zahtevajo vključitev zunanjih delavcev in opreme; primeri takih aktivnosti so zamenjava izvensredične jedrske instrumentacije, pregledi cevi uparjalnikov z metodo vrtničnih tokov, pregled glave reaktorske posode, pa tudi večji del načrtovanih aktivnosti glede nadgradnje varnosti.

ENERGETSKI SEKTOR V LETU 2019 POSLOVAL ZELO DOBRO

Upravni odbor **Energetske zbornice** je na seji konec novembra obravnaval analizo razmer v energetiki v letu 2019 in se seznanil tudi z napovedmi za letos. Analiza dogajanj v minulem letu je pokazala, da je stanje v slovenski energetiki zelo dobro, številni kazalniki pa so lani bili boljši kot leto prej. V dejavnosti energetike je bilo tako lani ustvarjenih 789,1 milijona evrov EBITDA, kar pomeni novo najvišjo vrednost (64 milijonov evrov oziroma 8,8 odstotka več kot leta 2018), na kar sta vplivali višja dodana vrednost (89

milijonov evrov oziroma 7,4 odstotka več kot leto prej) in zmernejša rast stroškov dela (4,3 odstotka). Spodbudni so tudi drugi kazalniki, saj je bil poslovni izid v letu 2019 glede na leto prej višji za 44 milijonov evrov oziroma 13,8 odstotka, finančni izid se je izboljšal za 20 milijonov evrov (43-odstotna rast), neto dobiček pa je znašal 276,2 milijona evrov, kar je bilo za dobrih 25 odstotkov več kot leta 2018. Razveseljivo je tudi, da je bilo lani za naložbe v energetiko namenjenih kar 600 milijonov evrov.

SKUPINA HSE JESENI PODIRALA PROIZVODNE REKORDE



Letošnjo jesen si bodo v **Holdingu Slovenske elektrarne** zapomnili po izjemnih proizvodnih rezultatih, saj so hidroelektrarne skupine HSE, ki delujejo pod okriljem Dravskih elektrarn Maribor in Soških elektrarn Nova Gorica, in Termoelektrarna Šoštanj, ki za proizvodnjo električne in toplotne energije uporablja velenjski premog, oktobra z 995 GWh proizvedene električne energije dosegle mesečni rekord v vsej dosedanji zgodovini obstoja skupine HSE. Kot so sporočili iz HSE, je oktobrska proizvodnja električne energije najprej načrtovano presegala za skoraj 50 odstotkov in je znašala 13 odstotkov vse letne realizacije v skupini HSE. Rekordni proizvodnji so botrovalne predvsem ugodne hidrološke razmere in visoka obratovalna razpoložljivost vseh proizvodnih objektov ter tudi ugodne tržne razmere. Oktobra, in sicer 13., je bil s proizvedenimi 36,7 GWh presežen tudi dnevni proizvodni rekord, dobre rezultate pa so v HSE beležili tudi v prvi polovici novembra, ko so hidroelektrarne v skupini HSE kar za petino presegle prvotne načrte.

SPODBUDNI PROIZVODI REZULTATI TUDI V GEN ENERGIJI



Z dobrimi proizvodnimi rezultati so se oktobra pohvalili tudi v Gen energiji, saj so elektrarne v njihovi skupini uspele proizvesti kar 353,702 GWh električne energije, kar je bilo za 15,6 odstotka nad planom. Pri tem je tudi njim pomagala ugodna hidrologija, ki je bila oktobra med najvišjimi za ta mesec v zadnjih desetih letih. Tako so Savske elektrarne Ljubljana oktobra proizvedle za dobrih 61 odstotkov več električne energije, kot je bilo najprej načrtovano, hidroelektrarne družbe HESS pa celo za 86 odstotkov več. Ugodna hidrologija in temperatura Save sta pozitivno vplivali tudi na obratovanje NEK, ki je oktobra proizvedla 258,643 GWh električne energije ter s tem prvotne načrte presegla za 4,5 odstotka. Termoelektrarna Brestanica je v oktobru obratovala malo, saj je mesec zaznamovala priključitev novega plinskega bloka PB7 v plinsko omrežje. So pa v Termoelektrarni Brestanica izjemno proizvodnjo dosegli v poletnih mesecih, ko so proizvedli kar 40,4 GWh električne energije, pri čemer je levji delež prispeval nov plinski blok 6.

DR. ROBERT GOLOB
PREDSEDNIK UPRAVE GEN-I

Vsi cilji so usmerjeni v zeleno preobrazbo

Družba GEN-I je odločna na poti zelene energetske preobrazbe. Z lastnim vzgledom in razvojem novih storitev želi dokazati, da je zelena preobrazba mogoča že danes. Je ena najbolj razvojno naravnanih slovenskih družb, ki preseneča iz leta v leto.

Besedilo: **Vladimir Habjan**; fotografija: **arhiv GEN-I**

V skupini GEN-I je trenutno zaposlenih več kot 500 sodelavcev, ki svojim raznolikim znanjem in izkušnjami dokazujejo možnosti razvoja v smeri zelene trajnostne prihodnosti in sprememb v energetiki. Ne glede na zdravstveno krizo so uspeli uresničiti začrtane cilje in se hkrati še približati svojim odjemalcem. Že pred zaključkom leta je jasno, da so poslovali dobro, da planirani cilji niso ogroženi in da lahko z velikim optimizmom zrejo v prihodnje leto. Ves čas pospešeno vlagajo v razvoj, zato imajo stabilne prihodke in dobiček, viške pa vlagajo v digitalizacijo poslovanja, nove produkte in storitve ter širitev dejavnosti na domačem in tujih trgih.

Kako se v vaši družbi lotevate zelene preobrazbe? Zakaj po vašem mnenju to ni tema le za energetike?

Zagovarjam miselnost, da nam ni treba čakati na državo, da se bo namesto nas odločila, kaj naj počnemo. S prevzemanjem pobude prevzamemo tudi odgovornost do planeta, največjo odgovornost pa imamo do naših otrok. Ti bodo na koncu tisti, ki bodo morali plačevati davek naše energetske in okoljske nespameti ali neaktivnosti. Že od konference v Kjotu leta 1997, ko je boj proti globalnemu segrevanju postal zaveza mednarodne skupnosti, poslušamo, da so podnebne spremembe v domeni politike in politikov, češ naj države rešujejo svet. Pa ni tako! Smo pred energetske revolucijo, ki se mora začeti pri nas samih. V GEN-I verjamemo, da je lahko zelena preobrazba uspešna le, če ukrepa vsak od nas, tako zaposleni kot tudi podjetje. Zato GEN-I tukaj nastopa kot pionir, promotor in pospeševalec

sprememb, tisti, ki omogoča svojim 500 zaposlenim ter tudi svojim odjemalcem in poslovnim partnerjem, da se lažje odločijo za to pot. Na srečo je tehnologija v zadnjih dvajsetih letih tako napredovala, da lahko resnično vsak posameznik prispeva svoj delež v boju proti podnebnim spremembam.

V GEN-I vzgajamo zeleno miselnost tudi s projekti, ki morda s samim poslom niso neposredno povezani, dokazujejo pa zmožnosti sprememb. Dosegli smo točko, na kateri pobude prihajajo od posameznikov in kolektivov. Tako imamo enega največjih elektrificiranih korporativnih vozniškov s skoraj 50 električnimi avtomobili. Zaposlenim so na voljo mikro e-vozila, kot so e-skuterji in e-kolesa za krajše službene poti. Skupina zaposlenih se ukvarja z urbanim vrtičkarstvom na naših kmetijskih površinah, kjer gojijo zelenjavo, zelišča in vzrejajo čebele.

Kje vidite vlogo institucionalizirane centralizirane energetike in na drugi strani tehnoloških podjetij, razpršenih finančnih investorjev ali novih odločevalcev, ki uvajajo radikalne spremembe?

Osnovna funkcija tradicionalnih energetskih sistemov in podjetij je predvsem zanesljiva in stroškovno učinkovita oskrba z energijo. Za to imamo mandat s strani države in državljanov. Večje spremembe pa v sistem vedno prihajajo iz obrobja. Prihajajo od vseh nas kot posameznikov, od naprednih dobaviteljev, tehnoloških podjetij in finančnih institucij. Ne le energetiki, vsi lahko poskrbimo, da lahko podjetja in ljudje izberejo cenovno konkurenčno in okolju prijazno energijo s čim manjšim ogljičnim odtisom. Energetika pa mora poskrbeti predvsem za pril-

Podnebne spremembe so posledica delovanja vsakega od nas, zato je tudi rešitev v vsakem od nas. Če želimo obvarovati naš planet in zanamcem omogočiti življenje v čim bolj zdravem okolju, moramo ukrepati. In to čim prej!





Izzivi, ki nas čakajo pri nadgradnji distribucijskega sistema, so predvsem povezani s povečanimi vlaganji, saj dosedanji obseg investicij ne bo zadostoval za povečane potrebe.

MAG. STANISLAV VOJSK
DIREKTOR DRUŽBE SODO

Poslovanje nenehno prilagajamo epidemiološki sliki

Klasični načini poslovanja so v času epidemije v družbi SODO zastali, po drugi strani pa se je izkazalo, da veliko lažje delujejo elektronski procesi in digitalizirana delovna mesta. V družbi posebno pozornost namenjajo zaposlenim in redno spremljajo sprejete ukrepe vlade in pristojnih ustanov ter priporočila stroke s področja varovanja zdravja, na podlagi katerih nato ustrezno prilagajajo svoj način dela.

Besedilo: Polona Bahun; fotografiji: arhiv SODO

Prav v skrbi za zaposlene so v družbi uvedli številne preventivne ukrepe za zaščito zaposlenih na delovnem mestu in jih prilagodili novim razmeram za učinkovito zmanjševanje tveganja prenosa okužb v delovnem okolju. Kljub krizi zaradi koronavirusa in z nekaj prilagoditvami se za letos načrtovani projekti izvajajo nemoteno, pojasnjuje direktor družbe SODO **mag. Stanislav Vojsk**, ki je bil s 1. septembrom imenovan za direktorja za mandatno obdobje štirih let.

Kako ste se uspeli prilagoditi novim razmeram zaradi epidemije koronavirusa in kakšna je trenutna situacija v vaši družbi? Ali se za letos načrtovani projekti kljub koronakrizi izvajajo nemoteno?

V družbi SODO smo sprejeli Načrt ukrepov za zagotovitev nemotenega poslovanja v času prisotnosti bolezni COVID-19, katerega namen je priprava družbe SODO na različne situacije, ki jih lahko povzročijo pojav okužb med zaposlenimi, poslabšanje epidemiološke slike v državi ali epidemija, da zagotovimo varno delo za zaposlene in nemoteno nadaljevanje poslovanja družbe. Ključni cilji, ki jih pri tem uresničujemo, so zaščita zdravja zaposlenih, prilagoditev procesov in notranje organiziranosti za nemoten potek poslovnih procesov ter zagotavljanje neprekinjene oskrbe uporabnikov z električno energijo. V SODO neprestano spremljamo pri-

poročila zdravstvene stroke in usmeritve ter ukrepe za preprečevanje okužb.

V skladu s priporočili Nacionalnega inštituta za javno zdravje smo uvedli številne preventivne ukrepe za zaščito zaposlenih na delovnem mestu ter jih prilagodili novim razmeram za učinkovito zmanjševanje tveganja prenosa okužb v delovnem okolju. V času zelo slabega epidemiološkega stanja v državi v največji možni meri izvajamo delo od doma. Imamo uspešno vzpostavljeno komunikacijo z uporabniki in poslovnimi partnerji prek informacijsko-komunikacijskih tehnologij. Ukrepe prilagajamo (zaostrijemo ali sproščamo) glede na epidemiološko stanje v državi in med zaposlenimi.

Za letos načrtovani projekti se kljub koronakrizi z nekaj prilagoditvami izvajajo nemoteno.

Kakšen bo kratkoročen in dolgoročen vpliv epidemije koronavirusa na poslovanje družbe in uresničevanje vaših projektov?

S finančnega vidika se čuti kratkoročen vpliv na poslovanje v zmanjšanih prihodkih, kar se lahko odrazi pri oblikovanju tarif za distribucijski sistem v prihodnosti.

Ali bodo potrebne prilagoditve poslovanja in kakšne?

Prilagoditve poslovanja glede na razmere izvajamo tekoče. Govorim o ukrepih prilagajanja organiziran-ja dela in procesov na tedenski ravni predpisanim

ukrepom in priporočilom vlade in Nacionalnega inštituta za javno zdravje. Vsi procesi družbe tečejo nemoteno, vendar deloma drugače – maksimalen možen obseg dela od doma. Ugotovili smo, da je mogoče nekatere procese organizirati tudi drugače oziroma da obstajajo možnosti za optimizacijo. Prilagoditve so prav gotovo smiselne, saj omogočajo hitrejši prehod na digitalno poslovanje tudi v prihodnje.

Zaradi epidemije koronavirusa so podjetja digitalizacijo izvedla hitreje, kot bi jo sicer. Kaj to pomeni za distribucijo?

Strinjam se, da je epidemija pripomogla k pospešenemu razmišljanju in izvajanju digitalizacije na področju distribucije električne energije. Projekti digitalizacije, ki so že potekali ali so bili tik pred začetkom izvajanja, so dobili nov zagon, pripravljajo se tudi novi. Lahko bi rekli, da je zaradi koronakrize digitalna preobrazba dobila dodatno energijo ali celo nov zagon. Uvedba naprednih števec, najnovejših tehnologij in prenos ter obdelava podatkov so gotovo velika prednost in so dobra podlaga za enostavnejše postopke pri izvajanju gospodarske javne službe.

Je epidemija nakazala, da bi bilo smiselno vpeljati kakšne spremembe v distribucijskem sistemu in delovanju distribucijskih podjetij? Katere so te spremembe?

Tradicionalni načini poslovanja so med epidemijo tako rekoč zastali. Veliko lažje delujejo elektronski procesi in digitalizirana delovna mesta. Zavedanje pomena dostopnosti in uporabe podatkov, avtomatizacije poslovanja in pomembnosti dviga digitalne kulture podjetij so osnova za vpeljavo digitalnih tehnologij. Na teh področjih vidimo veliko priložnosti in dodane vrednosti za distribucijski sistem električne energije Slovenije.

Zaradi vse večje in hitreje potrebe po digitalizaciji je smiselno procese na ravni distribucije čim bolj poenotiti ter s tem zagotoviti hitro odzivnost naprav odjemalcem in drugim upravičenim udeležencem na trgu električne energije.

je. Bo pa treba angažirati večje število obstoječega kadra v distribuciji, če bomo želeli slediti hitremu tempu razvoja digitalizacije.

Kakšen bo po vašem mnenju vpliv koronakrize na zeleno preobrazbo slovenskega gospodarstva? Ali bo koronakriza pospešila energetski prehod?

Evropska unija je vlaganja v zelene tehnologije in brezogljivo preobrazbo gospodarstva postavila za enega ključnih stebrov pokoronskega okrevanja, kar bo pozitivno vplivalo na gospodarstva držav članic in s tem tudi na konkurenčno pred-



Epidemija je pripomogla k pospešenemu razmišljanju in izvajanju digitalizacije na področju distribucije električne energije. Projekti digitalizacije, ki so bili že v teku ali tik pred začetkom izvajanja, so dobili nov zagon, pripravljajo se tudi novi.

nost Evropske unije v svetovnem merilu. Tudi Slovenija je s sprejetjem strateških podnebno energetskih dokumentov pokazala, da bo treba, če želimo zasledovati cilj podnebne nevtralnosti Evropske unije do leta 2050, v ospredje postaviti inovativne in nove poslovne modele, ki se ne bodo opirali le na okolju in podnebju škodljive prakse, temveč bodo temeljili na trajnostnih gospodarskih dejavnostih, z namenom doseganja nizkoogljivih naložb. Predvsem moramo prizadevanja usmeriti v razogljivenje, povečati energetske učinkovitost, spodbujati digitalizacijo in energetske (kibernetsko) varnost, posodobiti električno omrežje ter najti skupne rešitve na področju javnega transporta in mobilnosti. Treba bo okrepiti vlaganja v raziskave in razvoj na teh področjih, s čimer bo Slovenija lahko povečala nacionalno konkurenčnost.

Izkušnja pandemije in ukrepi nam pri tem lahko služijo kot pomembno izhodišče. Obstaja velik potencial v povezovanju z akterji na energetskem področju in z drugimi sektorji. Pri tem gre predvsem za povezovanje v smeri

podnebne trajnosti, zanesljivosti in konkurenčnosti oskrbe ter za prestrukturiranje na področju energetike in gospodarstva na ravni celotne države.

Promet v sedanji obliki in ob obstoječih navadah ljudi zelo obremenjuje okolje in povečuje onesnaženost zraka, tako zaradi uporabe fosilnih pogonskih goriv v prometu kot velike uporabe osebnih vozil za vsakodnevno mobilnost zaposlenih na njihova delovna mesta, ki tudi ni vedno optimalna, saj je za namen prihoda na delo v vozilu velikokrat samo vzniki.

Katere tehnološke spremembe in rešitve so realno izvedljive v naslednjih desetih letih in kako se uspešno spoprijeti z aktualnimi energetskimi izzivi v podjetjih v spremenjenih razmerah?

Menim, da je tehnoloških sprememb in že razvitih rešitev trenutno veliko na razpolago. Zavedamo se, da se razvoj nikoli ne ustavi ter da so vedno možne in potrebne izboljšave in optimizacije. Tehnološko gledano, so vse znane rešitve na področju pametnih omrežij realno izvedljive, vprašanje pa je, ali so v posameznih primerih tudi ekonomsko upravičene. Zato je treba izdelati model za vrednotenje stroškov in koristi za posamezne primere ter potem sprejeti odločitve o uvedbi. Pri vrednotenju rešitev moramo vedno imeti v mislih koristi za uporabnike sistema, distribucijsko omrežje in vplive na okolje.

Kakšne priložnosti in koristi nam prinašajo nove napredne energetske storitve ter kako jih uspešno izkoristiti v podjetjih? Kako prepoznati nove poslovne priložnosti pri izhodu iz krize, ki jih prinašajo tehnološke spremembe in digitalizacija na poti v nizkoogljivo krožno gospodarstvo?

Aktivno vključevanje vseh odjemalcev v nove priložnosti zelenega okrevanja s pospeševanjem energetske oskrbe, učinkovite rabe energije in električne mobilnosti ter z vključevanjem novih obnovljivih virov in aktivne vloge odjemalcev so priložnosti, ki ob znižanju stroškov za energijo hkrati prinašajo tudi zmanjšanje izpustov toplogred-

nih plinov. Prinašajo tudi nove poslovne modele. V distribucijskem omrežju je velik poudarek na novih načinih načrtovanja in obratovanja ter na novih tehnoloških rešitvah. Zavedamo se, da bo razvoj distribucijskih omrežij v naslednjih letih kombinacija sedanjega načina (ojačitev omrežja) in sedanjega stanja spoznavnosti omrežja (razpoložljive meritve v omrežju) ter razvoja omrežja z upoštevanjem rešitev pametnih omrežij, kar vključuje tudi povečano spoznavnost in vodljivost zlasti sredjenapetostnega omrežja.

Kako sicer ocenjujete sprejeti NEPN, ki ga je Evropska komisija ocenila za premalo ambicioznega? Gre Slovenija v pravo smer?

V uvodu izpostavljam, da Slovenija sledi smernicam EU v smeri zmanjševanja emisij in rabe energije oziroma povečevanja energetske učinkovitosti. Bo pa treba za doseg zastavljenih ciljev in strategij vložiti veliko truda in sinergije ter povezovati različne resorje in sektorje. Izzivi, ki nas čakajo pri nadgradnji distribucijskega sistema, so predvsem povezani s povečanimi vlaganji, saj dosednji obseg investicij ne bo zadostoval za povečane potrebe. Za zmanjševanje emisij bo treba povečati trajnostno mobilnost, zmogljivost železniške infrastrukture in javnega potniškega prometa ter alternativne vire pridobivanja energije, ki bodo na dolgi rok konkurenčni in stabilni v oskrbi z energijo. Tu imam v mislih predvsem vetrno in hidroenergijo. Prav tako bo treba sprejeti ustrežnejši zakonodajni okvir, ki bo omogočal, da se bodo postopki umeščanja v prostor izvajali čim hitreje in brez nepotrebnih zamud. Velik pomen bo treba nameniti tudi zagotavljanju ustreznih pogojev in finančnih virov za pospešen razvoj distribucijskega omrežja.

Slovenija je z izgradnjo javne polnilne infrastrukture ena izmed prvih držav v Evropi, ki ima pokrit avtocestni križ s hitrimi polnilnicami in SODO kot sistemski operater razpolaga s podatki o uporabi teh polnilnic. Kaj kažejo in ali je zaznati vpliv epidemije koronavirusa?

Družba SODO od začetka tega projekta sproti spremlja uporabo hitrih polnilnic



SODO in mesečno objavlja statistična poročila na svoji spletni strani. V prvem letu obratovanja, to je v letu 2016, so vse hitre polnilnice SODO skupaj porabile 78.152 kWh, stranke pa opravile 9.280 polnjenj. Vse hitre polnilnice SODO so bile skupaj zasedene 4.092 ur. V letu 2017 se je poraba hitrih polnilnic SODO povečala za sedem odstotkov glede na predhodno leto oziroma na skupaj 83.605 kWh. V tretjem letu obratovanja, to je v letu 2018, so stranke pri polnjenju napolnile svoja vozila z energijo 108.072 kWh. To pomeni kar 29-odstotno rast glede na leto 2017. Povišal se je tudi cikel polnjenja. Leta 2019, to je v četrtem letu obratovanja, so hitre polnilnice SODO skupaj porabile 138.459 kWh, kar je bilo za 28 odstotkov več kot leta 2018.

V celotnem obdobju delovanja hitrih polnilnic SODO, to je od 1. januarja 2016 do 31. oktobra 2020, je bilo iz polnilnic prevzetih 515.115 kWh. Polnjenje je bilo 50.840, skupni čas zasedenosti pa 17.108 ur. V povprečju so e-vozila pri enem polnjenju prejela 10,13 kWh energije, za kar so povprečno potrebovala 20,19 minute.

Letno število polnjenj se je v letu 2019 v primerjavi z letom 2017 povečalo za 40 odstotkov, količina energije, »pretočene« v električna vozila, pa se je leta 2019 v primerjavi z letom 2016 povečala kar za 80 odstotkov.

Zaradi ukrepov zaradi koronavirusa, ki jih sprejemajo vlade v EU, torej tudi slovenska, se je med epidemijo pričakovano zmanjšala pogostost uporabe hitrih polnilnic na avtocestnem križu Slovenije. Državlani Slovenije potujejo manj, prav tako je manj tujih turistov. Manj je poslovnih poti domačih podjetij in tujih partnerjev. Vpliv epidemije na uporabo polnilnic za električna vozila je očiten.

Podatki za prvi val epidemije kažejo upad v pomladnih mesecih od marca do konca maja. Enako se je ponovilo oktobra, ko je bila znova razglašena epidemija. Zunaj tega obdobja je bila uporaba hitrih polnilnic SODO tudi letos večja kot lani. To kaže konstantno rast uporabe hitrih polnilnic, ki jo družba SODO beleži ob stalnem spremljanju statistike polnjenj že od začetka delovanja polnilne infrastrukture na avtocestnem križu Slovenije.

MAG. ANDREJ RIBIČ
PRESEDNIK UPRAVE ELEKTRO LJUBLJANA

Koronakriza lahko pospeši zeleno preobrazbo

Tako kot leta 2014 v času žleda se je tudi pri tokratni epidemiji pokazalo, kako pomembna dobrina je električna energija, ki jo uporabniki jemljemo kot nekaj popolnoma samoumevnega. Zato so si tako kot v drugih distribucijskih podjetjih tudi v Elektru Ljubljana prizadevali zagotavljati nemoteno oskrbo industriji, gospodinjstvom zaradi šolanja od doma in dela na domu in bolnišnicam.

Besedilo: **Polona Bahun**; fotografija: **Miha Fras**

Ker so vedeli, da bo drugi val epidemije prišel, ne pa tudi kdaj, Elektro Ljubljana že vse od začetka epidemije svoje poslovanje na procesnem in tudi finančnem področju prilagaja razmeram. Hkrati skrbijo, da oskrba z električno energijo poteka nemoteno in zagotavljajo zadostno število zaposlenih, ki lahko normalno odpravljajo okvare in vodijo sistem. O delovanju Elektra Ljubljana, prihodnosti in izzivih energetike med epidemijo smo se pogovarjali s predsednikom uprave Elektra Ljubljana **mag. Andrejem Ribičem**.

Kako se vam je v Elektru Ljubljana uspelo prilagoditi novim razmeram zaradi koronakrize in kakšna je trenutna situacija?

V vseh slovenskih družbah za distribucijo električne energije si ves čas prizadevamo, da so naši uporabniki, prebivalstvo in gospodarstvo stabilno in zanesljivo preskrbljeni z električno energijo. V času, ki ga živimo, je postalo še toliko bolj očitno, kako zelo je sodobna družba odvisna od elektrike.

V prvem valu epidemije smo morali svoje delo popolnoma prilagoditi novim razmeram. Z natančno organizacijo del smo poskrbeli, da z načrtovanimi izklopi, sicer nujno potrebnimi za vzdrževanje omrežja, čim manj motimo delo od doma in življenje ljudi.

Drugi val koronakrize nas ni presenetil. Vsi smo ga pričakovali, vedeli smo, da bo prišel, nismo pa vedeli, v kakšnih razsežnostih se bo pojavil.

Delo in vse potrebne ukrepe sproti prilagajamo navodilom vlade in Nacionalnega inštituta za javno

zdravje. Zagotovili smo zadostno količino zaščitnih sredstev in nadgradili izkušnje, pridobljene v prvem valu. Predvsem se glede na razmere sproti prilagajamo glede zaščite zaposlenih in nemotenemu opravljanju vseh potrebnih del, da preskrba z električno energijo poteka brez prekinitev.

V novih razmerah moramo poleg zagotavljanja stabilne preskrbe z električno energijo tudi maksimalno zaščititi zaposlene in uporabnike pred širjenjem okužb. Elektrodistribucije smo kot vedno zavezane tudi k medsebojni pomoči, kadar je to treba. Prepričan sem, da bomo skupaj premagali epidemijo in se v prihodnost podali z izkušnjo, zaradi katere bomo še močnejši.

Kakšen bo kratkoročni in dolgoročni vpliv koronakrize na poslovanje družbe, za katero je eno najbolj plodovitih let, ter na uresničevanje postavljenih investicijskih načrtov?

Investicijska aktivnost bo prilagojena posledicam ukrepov zaradi koronavirusa na poslovanje družbe. Agencija za energijo je z znižanjem donosa na povprečno vrednost regulatorne baze sredstev za leto 2021 nekoliko zmanjšala razpoložljive vire sredstev, ki jih namenjamo razvoju omrežja. Prav tako pa tudi v letu 2020 zaradi manjše gospodarske aktivnosti že beležimo nekoliko nižjo likvidnost. Tako bomo predvidoma letos za investicijska vlaganja namenili 35 milijonov evrov, kar je za 1,6 milijona manj, kot smo najprej načrtovali. V letu 2021 pa kljub zaostritvi pogojev poslovan-

Najpomembneje je, da čim prej postavimo jasne cilje in določimo, kakšno elektrodistribucijsko omrežje želimo imeti čez deset let.



ja ne načrtujemo nižjih investicij, temveč nekoliko večjo udeležbo tujih sredstev. Menim, da nam bo prihodnje leto uspelo izpeljati za 37,3 milijona evrov investicij.

Ali bodo zaradi epidemije potrebne prilagoditve poslovanja in katere?

Družba že ves čas od začetka epidemije prilagaja poslovanje razmeram na procesnem in tudi finančnem področju. Ocena poslovanja za leto 2020 kaže, da bodo čisti prihodki od prodaje zaradi spremembe Akta o metodologiji za določitev regulativnega okvira in metodologiji za obračunavanje omrežnine za elektrooperaterje, na podlagi katerega se zmanjšuje tudi donos na sredstva s 5,26 na 4,13 odstotka, in zaradi posledic epidemije deset odstotkov manjši od lanskih. Čisti poslovni izid bo po preliminarni oceni v primerjavi z načrtovanim nižji za 26 odstotkov. Manjša bo tudi realizacija investicij. Tudi na procesnem delu smo poslovanje družbe prilagajali epidemiološkim razmeram. V večji meri smo digitalizirali poslovanje in uvedli oblike dela, ki jih pred epidemijo nismo izvajali. Tako smo v času razglašene epidemije delali od doma, sestankovali in se izobraževali na daljavo, razpršili navzočnost zaposlenih ter v določenem časovnem okviru tudi spremenili kalendar dela in uvedli kolektivni dopust ter tako precej zmanjšali nevarnost okužb.

Nekatere aktivnosti in dobre prakse, kot so na primer delo na daljavo in zagotavljanje razpršenosti zaposlenih, smo obdržali tudi po preklicu epidemije.

Kakšen je bil vpliv koronakrize na porabo električne energije pri vaših odjemalcih?

Skupna poraba se je zmanjšala, zlasti pri industrijskih odjemalcih, gospodinjstva pa so porabo povečala. Kot vedno smo poskrbeli za zanesljivo in nepretrgano oskrbo z električno energijo. Med epidemijo smo vzdrževalna dela prilagodili tako, da nismo izklapljali gospodinjstev, saj sta delo in šolanje potekala od doma. Ves čas zagotavljamo zadostno število zaposlenih, da lahko normalno odpravljamo okvare in vodimo sistem.

V mesecih pred izvajanjem ukrepov zaradi epidemije koronavirusa (od januarja do druge tretjine marca) smo zaznali približno triodstotno rast porabe, med temeljitimi ukrepi pa 13-odstotni upad porabe električne energije. Ob popuščanju ukrepov se je poraba hitro povečevala, vendar glede na preteklo leto ostaja za približno pet odstotkov manjša. September je oživil gospodarstvo in preostale aktivnosti, zato se je poraba glede na preteklo leto povečala za skoraj odstotek, oktobra pa zaradi ujanja novih ukrepov znova upadla za 1,6 odstotka. Napovedi do konca leta nakazujejo, da bo letna poraba električne



V vseh slovenskih družbah za distribucijo električne energije si ves čas prizadevamo, da so naši uporabniki, prebivalstvo in gospodarstvo stabilno in zanesljivo preskrbljeni z električno energijo. V času, ki ga živimo, je postalo še toliko bolj očitno, kako zelo je sodobna družba odvisna od elektrike.

energije za približno štiri odstotke manjša od primerljive lanske, odvisno pa je seveda tudi od temperatur konec leta in nadaljnjih ukrepov glede epidemije.

Vpliv porabe električne energije se močno pozna pri skupinah končnih uporabnikov. Primerjava porabe v istem obdobju (od januarja do oktobra) med letoma 2018 in 2019 ostaja enaka kot pretekla leta, v istem obdobju leta 2020 pa se je zmanjšala za štiri odstotne točke. Največji upad porabe električne energije zaznavamo ravno v gospodarstvu, in sicer je ta letos med sedem in osem odstotkov. To so merilna mesta večjih uporabnikov in malih obrtnikov. Poraba v gospodinjstvem segmentu se je sicer povečala, skupno za približno 3,8 odstotka, vendar pa to na skupno porabo ni imelo večjega vpliva. Skupna poraba je v istem obdobju letos v primerjavi z lani manjša za štiri odstotke. Največji upad porabe je bilo mogoče zaznati v drugem tednu aprila, ko je industrijski segment porabe upadel za

neverjetnih 18 odstotkov. V istem obdobju je bilo mogoče zaznati tudi upad konične moči za približno 17 odstotkov, vendar se je hkrati konična moč pri gospodinjstvih odjemalcih dvignila za približno štiri odstotke.

Omenili ste že digitalizacijo. To so podjetja zaradi koronakrize izvedla hitreje, kot bi jo sicer. Kaj to pomeni za distribucijo?

Ločiti moramo digitalizacijo omrežja od digitalizacije poslovanja. V podjetju izvajamo uravnotežena vlaganja v širitev omrežja zaradi nujnega zagotavljanja povečanega pretoka električne energije v distribucijskem omrežju ter digitalizacije distribucijskega omrežja zaradi učinkovitejšega vodenja in nadzora distribucijskega omrežja z uporabo različnih storitev prožnosti ali brez njih. Vsa razpoložljiva investicijska sredstva smo razdelili med ta segmenta tako, da dosegamo optimalne rezultate za naše odjemalce. Poslovni procesi v podjetju so digitalizirani toliko, da jih uspešno izvajamo neodvisno od ukrepov koronakrize.

Ste upravljavalec električnih polnilnic v mreži Gremo na elektriko. Kako se je koronakriza izrazila na tem področju?

Med prvim valom epidemije spomladi je bil upad polnjenja dramatičen, število polnjenj je upadlo na približno 40 odstotkov lanskih količin. Ker ustavev družbe v drugem valu ni tako stroga, je tudi upad števila polnjenj manjši, poteka pa vzporedno z zapiranjem dejavnosti in zmanjšanjem opravljenih potovanj.

Že vrsto let opozarjate na težave pri umeščanju objektov v prostor. Ali bosta sprejetje protikoronskega zakona in seznama prednostnih projektov, med katerimi so tudi elektroenergetski, to kaj spremenila?

Dolgotrajni, popolnoma zbirokratizirani in neživljenjski postopki pri umeščanju objektov v prostor so že več let ozko grlo pri gradnji elektroenergetske infrastrukture, zlasti tiste na visokonapetostnem nivoju. Po dosedanjih izkušnjah

od ukrepov, ki jih prinaša protikoronski zakon, ne pričakujem veliko. Podobno izkušnjo smo imeli, ko se je zgodil žledolom. Najprej veliko obljub in lepih besed, po treh mesecih pa smo se vrnili na stare tirnice. Nekaj upanja vliva novi minister za okolje in prostor, ki to problematiko dobro pozna in je tudi obljubil, da bo primerno ukrepal.

Kakšen bo po vašem mnenju vpliv koronakrize na zeleno preobrazbo slovenskega gospodarstva? Ali bo pospešila energetske prehode?

Menim, da koronakriza ni nujno prinesla le zavoro in negativni vpliv pri oblikovanju politik energetske in gospodarske preobrazbe. Sicer je letos res nekoliko zmanjšala gospodarsko dejavnost, vendar zelena preobrazba ni enkratna modna muha, ampak je dolgoročen proces, ki bo zahteval drugačno delovanje na vseh področjih gospodarstva, ne le energetske. Mislim na informacijsko preobrazbo, okoljsko problematiko, vodenje infrastrukturnih politik na prometnem, informacijsko komunikacijskem, energetske, demografskem in preostalih področjih. Tega se zaveda tudi evropska skupnost in sredstva, ki jih namenja za okrevanje, bodo celo nekoliko pospešila delovanje v smeri zelene preobrazbe. V tem kontekstu bo koronakriza lahko v določeni meri celo pospešila aktivnosti v sklopu zelene preobrazbe. Po eni strani so se pojavile priložnosti črpanja evropskih sredstev, namenjenih okrevanju, po drugi pa smo določeno transformacijo delovanja, predvsem informacijsko, prav zaradi epidemije pospešeno uvajali že zdaj. Menim, da bo v prihodnje pomembno znati redefiniirati politiko delovanja v sklopu obnove gospodarstva v tej smeri in določiti prave projekte, s katerimi bomo uspešni pri črpanju evropskih sredstev. Uspešnost na tem področju lahko pospeši delovanje gospodarstva in naše delovanje v smeri energetske zelene preobrazbe.

Kakšne priložnosti in koristi nam prinašajo nove napredne energetske storitve in kako jih

uspešno izkoristiti v podjetjih? Kako prepoznati nove poslovne priložnosti pri izhodu iz krize, ki jih prinašajo tehnološke spremembe in digitalizacija?

Nove energetske storitve v distribucijskem omrežju lahko omogočijo ustreznejšo porazdelitev pretoka električne energije. Lahko pa vplivajo tudi negativno, kar moramo pozorno spremljati. Zato s partnerji izvajamo kar nekaj pilotskih projektov na slovenski in evropski ravni. Kmalu se bodo pokazali prvi rezultati, ki nam bodo vodilo za uspešno obvladovanje čedalje bolj kompleksnega distribucijskega omrežja.



Zelena preobrazba ni enkratna modna muha, ampak je dolgoročen proces, ki bo zahteval drugačno delovanje na vseh področjih gospodarstva, ne le energetske. V mislih imam informacijsko preobrazbo, okoljsko problematiko, vodenje infrastrukturnih politik na prometnem, informacijsko-komunikacijskem, energetske, demografskem in preostalih področjih. Tega se zaveda tudi evropska skupnost in sredstva, ki jih namenja za okrevanje, bodo pospešila delovanje v smeri zelene preobrazbe.

Kaj menite o sprejetem NEPN, ki ga je Evropska komisija ocenila za premo ambicioznega? Je ta izvedljiv in ali gre Slovenija v pravo smer?

Vedno je nevhvaležno ocenjevati delovanje drugih in postavljati sodbe v eno ali drugo smer. Verjetno ima Evropska komisija svoj razlog, da dokument oceni z bolj ali manj ambiciozno oceno. Vedno je pri uresničevanju potrebna tudi ocena, ali je dokument izvedljiv ali ni. Predvidevam, da Evropska komisija ni ocenjevala sposobnosti izvedbe, ampak končne cilje, zapisane v dokumentu. S stališča našega delovanja, če ga gledam kot predsednik skupščine GIZ distribucije električne energije Slovenije, celo preambiciozen. Če bi želeli izpolniti vse cilje, načrtane v NEPN, bi po

mojem mnenju v prihodnjem desetletnem obdobju potrebovali več kot štiri milijarde evrov sredstev več, kot jih imamo na voljo. Z našega stališča bi torej dokument moral biti bolj operativen, z bolj realnimi in ciljno usmerjenimi projekti ter prilagojen zmoglostim gospodarstva, da ga uresniči. Poleg temeljne dejavnosti in zavez iz NEPN smo predvsem tudi gospodarska družba, ki mora svoje poslovanje izvajati gospodarno in vzdržno ter našim delničarjem zagotavljati ustrezen donos, družbi pa nemoteno poslovanje ob izpolnjevanju vseh zavez. Zato menim, da bomo morali ta dokument skupaj z vsemi deležniki še operacionalizirati tako, da bo uresničljiv.

Ali je epidemija nakazala, da bi bilo smiselno vpeljati kakšne spremembe v distribucijskem sistemu in delovanju distribucijskih podjetij?

Epidemija neposredno vpliva na izvajanje naših delovnih procesov. Te smo kar najbolj prilagodili zahtevam po večji medosebni razdalji, ki še najbolj vpliva na komunikacijo med odjemalci in vzdrževalci/ monterji na distribucijskem področju. Zakonodaja, ki bi debirokratizirala določene postopke pri komunikaciji z odjemalci, bi bila korak v pravo smer.

Ste tudi letošnji prejemnik nagrade GZS za izjemne gospodarske in podjetniške dosežke. S čim ste prepričali GZS in kaj vam pomeni ta nagrada?

GZS smo lahko prepričali samo z večletnim uspešnim strokovnim delom. Nagrada mi pomeni priznanje, veliko čast in seveda zavezo za naprej. Moram pa posebej poudariti, da se zavedam, da ta nagrada pripada vsem zaposlenim v Elektru Ljubljana. Njihovi strokovnosti, pripadnosti in požrtvovalnosti. Brez njihovega dela nagrade ne bi bilo, zato je ta predvsem njihova.



Za energetiko je ključno vzpostaviti ustrezne vire financiranja, ki bodo omogočali načrtovano nadgradnjo omrežja in vpeljavo naprednih elektronskih sistemov in komunikacije s končnimi uporabniki.

DR. IVAN ŠMON

PREDSEDNIK UPRAVE ELEKTRO GORENJSKA IN PREDSEDNIK SEKCIJE SLOVENSKI NACIONALNI KOMITE SVETOVNEGA ENERGETSKEGA SVETA – SNK WEC

Vsaka kriza prinaša priložnosti na različnih področjih

Elektrodistribucijska podjetja so morala svoje delo v času koronavirusa popolnoma prilagoditi novim razmeram. Medtem ko so s sprejetimi ukrepi in medsebojnim sodelovanjem zagotovila zanesljivo oskrbo odjemalcev z električno energijo tudi v kriznih razmerah, se je na drugi strani zmanjšala intenzivnost investicij.

Besedilo: Polona Bahun; fotografiji: arhiv Elektro Gorenjska in Vladimir Habjan

Otem, kakšen izpad prihodkov pričakujejo, kaj to pomeni za prihodnost njihovih razvojnih načrtov in kako so se lotili spremenjenih pogojev poslovanja, smo se pogovarjali s predsednikom uprave Elektro Gorenjska **dr. Ivanom Šmonom**, ki je bil pred kratkim izvoljen tudi za predsednika Sekcije Slovenski nacionalni komite Svetovnega energetskega sveta (SNK WEC).

Kako ste se uspeli prilagoditi novim razmeram zaradi epidemije koronavirusa in kakšna je trenutna situacija v vaši družbi? Ali se za letos načrtovani projekti kljub epidemiji izvajajo nemoteno?

Prvi in drugi val epidemije koronavirusa je vplival na prilagoditev in reorganizacijo posameznih del. V podjetje smo vpeljali elektronski način poslovanja, delo od doma, pospešeno izvajamo projekte digitalizacije. V obdobju od marca do maja smo zmanjšali intenzivnost dela na terenu oziroma izvajanja investicij, to smo morali zmanjšati tudi v drugem valu epidemije, ki še traja. Pri tem na terenu še naprej zagotavljamo vse zakonske naloge gospodarske javne službe. S ciljem, da bi se minimizirala nastala škoda, smo se v skupini Elektro Gorenjska že v prvem valu lotili pregleda potrjenih investicijskih projektov in preoblikovali dinamiko njihovega izvajanja. Za leto 2020 je sicer izvedba plana investicij v načrtovanem obsegu 14,7 milijona evrov.

Kakšen bo kratkoročen in dolgoročen vpliv epidemije koronavirusa na poslovanje družbe in uresničevanje investicijskih načrtov?

Na poslovanje družbe Elektro Gorenjska najbolj vpliva Zakon o interventnih ukrepih za zaježitev epidemije in omilitev njenih posledic za državljane in gospodarstvo oziroma posledično sprememba omrežninskega akta, ki donos na regulativno bazo sredstev za leto 2020 zmanjšuje s 5,26 odstotka na 4,13 odstotka. Predviden izpad prihodkov na tej osnovi znaša 2,2 milijona evrov, kar močno vpliva na kratkoročno zmožnost izvajanja investicij v načrtovanem obsegu. Predvsem bomo morali zamakniti izvedbo nekaterih projektov, na primer uvedbo naprednih merilnih sistemov.

Nova dejstva in zaostrene razmere bodo zagotovo močno vplivale na poslovanje proizvodnega in storitvenega sektorja v prihodnje. Posledice so močno povezane tudi z nacionalnimi energetskega strategijami, katerih usmeritve bodo predvidoma že od leta 2021 zahtevale bistveno večja, po nekaterih napovedih več kot štirikrat večja, vlaganja v elektrodistribucijsko omrežje kot danes. Cilje, ki smo si jih zadala podjetja, bomo ob novih pogojih brez zagotovitve dodatnih virov financiranja težje dosegli. Vsekakor se bomo trudili, da jih dosežemo v največji možni meri.

Ali bodo potrebne prilagoditve poslovanja in kakšne?

Elektrodistribucijska podjetja, ki smo eden od ključnih akterjev v slovenski energetiki, smo morala

svoje delo v času koronavirusa popolnoma prilagoditi novim razmeram. Z natančno organizacijo del smo poskrbeli za nemoteno oskrbo z električno energijo, sprejeli smo ustrezne ukrepe, s katerimi smo minimizirali morebitne širitve virusne bolezni, reorganizirali smo potek investicijskih del, prav tako smo v največji možni meri zaščitili zaposlene.

Veliko dodatnih možnosti in priložnosti na področju poslovanja pa prinašata digitalizacija in vpeljava elektronskih poti poslovanja.

Kakšen je bil vpliv epidemije na porabo električne energije vaših odjemalcev? Ali ste v času epidemije uspeli poskrbeti za zanesljivo in neprekinjeno oskrbo z električno energijo in kako?

Elektro Gorenjska ima že vrsto izkušenj s posebnimi razmerami, kot sta na primer žledolom in vetrolom. Ne glede na razmere je naša ključna naloga zagotavljati zanesljivo in kakovostno oskrbo

z električno energijo. Menimo, da ta naloga zaposleni skozi izvajanje vseh poslovnih procesov izvajamo uspešno tudi v času epidemije.

Distribuirana električna energija se je v prvem valu epidemije pričakovano zmanjšala, in sicer za približno deset odstotkov. Enako gibanje porabe pričakujemo tudi v drugem valu. Skupno znižanje na letni ravni glede na leto 2019 se predvideva v obsegu okrog petih odstotkov.

Zaradi epidemije so podjetja digitalizacijo izvedla hitreje, kot bi jo sicer. Kaj to pomeni za distribucijo?

Področje digitalizacije je družba Elektro Gorenjska prepoznala že v okviru strateških projektov v preteklih letih, posledično je stopnja digitalizacije posameznih poslovnih procesov na dokaj visoki ravni. Ob razglasitvi epidemije koronavirusa sta nam posledično močno pomagala stopnja digitalizacije poslo-

vanja v podjetju in stanje celotnega IKT sistema, saj smo praktično brez težav omogočili delo od doma vsem zaposlenim, ki so to potrebovali. Izvajanje projektov digitalizacije smo zaradi epidemije koronavirusa samo še pospešili.

Ključna za energetiko in uvedbo digitalizacije ter naprednih sistemov je zagotovo vzpostavitev naprednih elektronskih sistemov in komunikacije s končnimi uporabniki. Elektrodistribucijska podjetja, združena v Gospodarskem interesnem združenju distribucije električne energije, so v letu 2019 že vzpostavila brezplačen enoten spletni portal Moj elektro – sistem za enoten dostop do merilnih podatkov (SEDMp). Sistem sestavlja skupaj s sistemskimi števci, komunikacijskimi povezavami in naprednimi merilnimi centri elektrodistribucijskih podjetij del naprednega merilnega sistema. Portal je tako ena izmed storitev enotne vstopne točke nacionalnega podatkovnega vozlišča, skladno z Energetskim zakonom.

Ali bosta sprejetje protikoronskega zakona in seznama prednostnih projektov, med katerimi so tudi elektroenergetski, kaj spremenila glede umeščanja elektroenergetskih objektov v prostor, ki še vedno predstavlja velike težave pri uresničevanju projektov, in kako?

Trenutni postopki umeščanja elektroenergetskih objektov v prostor so v resnici preveč administrativni in dolgotrajni. Protikoronski paketi in pripadajoči podzakonski akti so nekatere segmente umeščanja infrastrukture v prostor že poenostavili, želimo pa si, da bi bili ti postopki pri naslednjih zakonskih paketih še bolj preprosti in predvsem hitrejši.

Kakšen bo po vašem mnenju vpliv epidemije na zeleno preobrazbo slovenskega gospodarstva? Ali bo ta pospešila energetske prehode?

Vsaka kriza prinaša priložnosti na različnih področjih, zagotovo tudi na področju prehoda v nizkoogljično družbo. Kot sem že omenil, je distribucija eden od ključnih akterjev, ki bo le ob zanesljivem in robustnem omrežju sposobna vključevati nove uporabnike in razpršene vire v distribucijska omrežja. To je prvi pogoj na poti k nizkoogljični družbi.

Kakšne priložnosti in koristi nam prinašajo nove napredne energetske storitve ter kako jih uspešno izkoristiti v podjetjih? Kako prepoznati nove poslovne priložnosti pri izhodu iz krize, ki jih prinašajo tehnološke spremembe in digitalizacija na poti v nizkoogljično krožno gospodarstvo?

Energetika je panoga, ki neprestano testira in uvaja nove tehnologije. Priložnosti prepoznavamo s sodelovanjem v različnih raziskovalno-razvojnih projektih. Nove energetske storitve bodo sledile predvsem trgu storitev prožnosti, ki bo združeval distribuirano proizvodnjo elektrike, učinkovito rabo električne energije in njeno lokalno shranjevanje.

Kako ocenjujete sprejeti NEPN, ki ga je Evropska komisija ocenila

za premalo ambicioznega? Gre Slovenija v pravo smer?

NEPN je na generalni ravni začrtal pravo smer. Predstavlja kompromis med visokimi cilji in visokimi investicijami. Evropska komisija ga je sicer ocenila za premalo ambicioznega, kar pomeni višje cilje in še višje investicije. Če gledamo samo področje distribucije elektrike, je



Nova dejstva in zaostrene razmere bodo zagotovo močno vplivale na poslovanje proizvodnega in storitvenega sektorja v prihodnje. Posledice so močno povezane tudi z nacionalnimi energetske strategijami, katerih usmeritve bodo predvidoma že od leta 2021 zahtevale bistveno večja, po nekaterih napovedih več kot štirikrat večja, vlaganja v elektrodistribucijsko omrežje kot danes.

NEPN zelo ambiciozen in na desetletni ravni predvideva skoraj 4-kratno povečanje investicij.

Je epidemija nakazala, da bi bilo smiselno vpeljati kakšne spremembe v distribucijskem sistemu in delovanju distribucijskih podjetij?

Zagotovo je treba izpostaviti, da je v času kriznih razmer potrebno jasno in transparentno sodelovanje med distribucijskimi podjetji. Poudariti moram, da smo distribucijska podjetja takoj prepoznala resnost razmer in posledično skupaj sprejela različne ukrepe, s katerimi smo se še dodatno povezali.

Ukrepa, kot sta elektronsko poslovanje in delo od doma, oziroma drugi načini fleksibilnega dela, ki sta v času epidemije izredno pomembna in učinkovita, sta prav tako dokazala, da lahko pripomoreta k večji učinkovitosti in storilnosti zaposlenih ter močno prispevata tudi k preprečevanju širjenja okužb v podjetju.

Ste pobudnik društva oziroma po novem Sekcije Slovenski nacionalni komite Svetovnega energetskega sveta (SNK WEC),

katero predsednik ste postali pred kratkim. Kaj je njeno poslanstvo in kakšne prednostne naloge ste si zadali za vaš mandat?

Osnovno delovanje Sekcije SNK WEC je povezano s sodelovanjem s Svetovnim energetske svetom (WEC) in s tem z nacionalnimi komiteji drugih držav članic. S pomočjo WEC Slovenija krepi svoj položaj kot država, ki se lahko pohvali z dobro delujočim energetske trgom.

Pri tem je treba izpostaviti zlasti dejavnosti pri projektih, kot so Svetovna energetska trilema, Spremljanje svetovnih energetske izzivov, Svetovni energetske viri, Svetovni energetske scenariji in Svetovni energetske pogledi.

Sekcija spremlja in sodeluje tudi pri drugih projektih WEC, povezuje se s sorodnimi organizacijami doma in v tujini. Sekcija sodeluje tudi z drugimi sekcijami pri EZS ter s panožnimi združenji in znanstveno-akademijskimi organizacijami v nacionalnem prostoru.

Med pomembnimi deli, ki jih bo sekcija opravljala v mojem mandatu predsedovanja, so sprejemanje, usklajevanje in pod okriljem EZS posredovanje pobud in predlogov državnim organom, državnim institucijam in drugim subjektom na državni ravni. Posebej je treba izpostaviti sodelovanje z Ministrstvom za infrastrukturo ter Ministrstvom za okolje in prostor v razpravah in javnih posvetovanjih o aktualnih energetske in okoljske temah. Sekcija si prizadeva v izmenjavo stališč tesneje vključiti MzI, saj je v tujini navadno minister, pristojen za energijo, vsaj častni član nacionalnega komiteja WEC. Sekcija SNK WEC bo predvidoma nadaljevala tudi organizacijo razprav – okroglih miz v okviru tradicionalnega dogodka Razmislek o energetiki.



BOGDAN BARBIČ
DIREKTOR DRUŽBE HIDROELEKTRARNE NA SPODNJI SAVI

Integralni postopek za HE Mokrice vliva upanje

Nedokončana veriga je kot hiša brez strehe, pravijo v družbi HESS, zato vsa prizadevanja namenjajo čimprejšnjemu začetku gradnje HE Mokrice. Vloga za pridobitev gradbenega dovoljenja po integralnem postopku je popolna, kar pomeni, da je gradbeno dovoljenje skorajda na dosegu roke.

Besedilo: **Vladimir Habjan**; fotografija: **arhiv HESS**

»**L**etošnja hidrologija, ki jo lahko izkoristimo, je nekoliko pod planirano, čeprav je bilo v drugi polovici leta kar nekaj padavin, vendar pa previsokih voda ne moremo v celoti izkoristiti za proizvodnjo električne energije, saj morajo viški vode teči mimo turbin,« je povedal direktor družbe **Bogdan Barbič**. Trenutno je v HESS 47 zaposlenih v matični družbi, štirje pa še v hčerinski družbi Partner, ki je čedalje bolj tržno usmerjena.

Kakšno je bilo leto 2020 za družbo HESS? Kakšni so poslovni rezultati?

Za urejeno družbo z ambicijami po rasti in nenehnimi izboljšavami na vseh področjih delovanja je vsako leto dobro leto. Seveda si vsi želimo ugodne hidrologije in posledično tudi proizvodnje, se pa zavedamo, da ima vreme svoje zakonitosti, na katere se ne da vplivati, pač pa se jim je treba prilagoditi s svojimi ukrepi. In mi to tudi počnemo.

Naši poslovni rezultati se že nekaj let gibljejo med 2 in 3 milijoni evrov in tudi letošnji bodo v teh okvirih. To je nekoliko boljše od predvidenih po poslovnem načrtu, vendar deloma tudi zato, ker so se zaradi epidemiološke situacije dobave materialov in opreme krepko podaljšale, s tem pa tudi roki izvedbe planiranih vzdrževalnih aktivnosti, ki so se zamaknili krepko v jesen in deloma tudi v naslednje leto. Kljub temu smo zadovoljni, saj so bili delovni pogoji letos drugačni in težji kot utečeni sistem, ki smo ga poznali do zdaj. Ključno je bilo ohraniti polno proizvodnjo, kar nam je kljub manjšim okužbam osebja tudi uspevalo.

Kaj prinaša dokončanje verige HE na spodnji Savi za energetiko in Slovenijo?

Nedokončana veriga je kot hiša brez strehe, še toliko bolj, ker gre za večnamenski projekt, ki uresničuje štiri ključne cilje, in sicer proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov, protipoplavno zaščito, sanacijo in uravnavanje podtalnice ter plovnost. Gre torej za širši vidik kot samo za energetskega. Morda smo v preteklosti predstavljali projekt dokaj ozko in predvsem izpostavljali prispevek zaključene verige in posameznih HE v odstotkih proizvodnje, kar javnosti ne pove veliko. Treba je poudariti, da izgradnja HE Mokrice glede na celotno verigo ne pomeni samo dodatnih 19 odstotkov električne energije te verige, ampak bo omenjena elektrarna zagotavljala oskrbo z električno energijo več kot 32.000 gospodinjstvom v Sloveniji. In to v celoti iz obnovljivega vira energije. Poleg tega se z izgradnjo HE Mokrice veriga zaključi, to pa pomeni, da se že do zdaj zgrajene elektrarne na Savi lahko uporabijo s tako fleksibilnostjo, kot so bile sprojektirane, torej da sodelujejo v primarni, sekundarni in terciarni regulaciji sistema s polno močjo. Veriga bo tako obratovala kot en velik zelo fleksibilen agregat.

V kakšnem stanju je situacija glede HE Mokrice? Kakšnih aktivnosti ste se lotili v družbi?

Junija letos smo skupaj z MOP in Elesom dali vlogo za gradbeno dovoljenje po integralnem postopku. Postopek je uradno stekel, del tega postopka je tudi prevlada javne koristi nad naravo. Po spreje-

Voda je bogastvo, vendar tudi bogastvo je treba znati upravljati, sicer hitro odteče drugam. V primeru neizrabe dragocene hidroenergije celo dobesedno.



tem Državnem prostorskem načrtu leta 2014 je Vlada RS ravno na območju HE Mokric razglasila Naturo 2000 in s tem povzročila obilo administrativnih težav. Čeprav so nam organi MOP takrat ustno zagotavljali, da to ne bo vplivalo na potek nadaljnje izgradnje, se je pokazalo, da ni tako. Administrativne težave so se podeseterile in povzročile tudi precej stroškov zaradi dodatne dokumentacije, ki jo je bilo treba pripraviti. Nekaj časa je trajalo, da je bilo vse to tudi ustrezno pripravljeno, vmes se je zamenjala gradbena in prostorska zakonodaja ter povzročila nove zaplete, je pa na koncu tudi omogočila, da smo lahko pripravili vlogo za pridobitev gradbenega dovoljenja po integralnem postopku. Naša vloga je zdaj popolna, odkupljena so že skoraj vsa potrebna zemljišča za izgradnjo, tako da bo gradbeno dovoljenje mogoče izdati kmalu po izvedbi postopka prevlade javne koristi.

V kakšnem času pričakujete rešitev? Ali ima ARSO rok za odgovor? Kaj sledi po tem? Mora Upravno sodišče RS izdati nov sklep?

Integralni postopek, po katerem smo pripravili vlogo, vključuje izdajo okoljevarstvenega in tudi gradbenega dovoljenja.

Seveda je zoper vsako odločitev, sprejeto v upravnem postopku, mogoče sprožiti upravni spor, vendar pa so bili ključni očitki NVO v postopku, ki ga je vodil ARSO, prav v tem, da je treba izvesti prevlado javne koristi, če se želi graditi, in da brez tega prihaja do kršitev evropskih direktiv. V sedanjem postopku bodo pripombe upošteevane, izvedena bo prevlada, torej bodo vse njihove zahteve izpolnjene in skladne z direktivami EU. Vse nadaljnje aktivnosti, ki bi jih sprožila kakšna NVO, pa pomenijo, da sploh ne gre za skrb za naravo, temveč preprosto za sistematično oviranje izgradnje iz čiste zlobe, kar je zloraba privilegirane statusa NVO. V takem primeru bomo seveda proučili možnosti odškodninske odgovornosti dotičnega NVO in tudi odgovorne osebe.

Ali je finančna konstrukcija izgradnje HE Mokrice zaključena?

Koliko bo stala gradnja energetskega dela, koliko infrastrukturnega in iz kakšnih virov bodo zagotovljena sredstva?

Finančna konstrukcija Mokric je bila predvidena v investicijskem programu že pred leti in se ni spremenila. Energetski del bo financiran deloma iz lastnih sredstev, deloma iz naknadnih vložkov družbenikov. Zaradi zamika izgradnje imamo na voljo celo več lastnih sredstev, saj smo del akumulacije in dobičke hranili za začetek investicije. Trenutna ocena energetskega dela je okoli 100 milijonov evrov z DDV, infrastrukturnega dela, ki ga financira MOP, pa okoli 70 milijonov.



Družba HESS je izrazito zeleno usmerjena in že danes smo ena ekološko najbolj ozaveščenih družb v tem prostoru. Velik del svojih aktivnosti namenjamo skrbi za naravo, izvajamo številne monitoringe, spremljamo stanje ponovno oživiljenih pritokov reke Save, ki so bili v preteklosti izsušeni, vse skupaj pa nadgrajujemo s proizvodnjo čiste in ekonične električne energije.

Ali je po vašem mnenju kakšna možnost, da do gradnje HE Mokrice ne bi prišlo?

Imamo veljaven zakon, sprejet v parlamentu, ki nalaga izgradnjo Mokric tako MOP kot tudi družbi HESS, torej objekt moramo zgraditi. Odkupljena so tudi že vsa zemljišča, izdelana je dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja in z izvedbo prevlade javne koristi nad naravo bodo izpolnjeni vsi pogoji za začetek izgradnje v naslednjem letu. V Sloveniji imamo res težavo v tem, da, ko se nekaj dogovorimo in sprejmemo, bodisi neko strategijo ali zakon, se prej ali slej najde skupina ljudi, ki želi to podreti. Taki destruktivni poskusi ovirajo napredek družbe, saj se vsaka sprejeta strategija postavlja pod vprašaj. Ne moremo in ne smemo rušiti sprejetih zakonov in razvojnih strategij, saj je to enako, kot bi gradili večstanovanjsko hišo ter sproti spreminjali število nadstropij, obliko in notran-

jo razporeditev. Verjetno je vsakomur jasno, da bi tak način gradnje povzročil velike stroške, na koncu pa bi dobili zmazek. Vendar pa se vedno najde nekdo, ki počne ravno to. Le zakaj?

Kakšne so posledice za družbo in državo, ker gradnja HE Mokrice zamuja?

Posledice niso neposredne, vendar pa govorimo o milijonskih zneskih, ki jih izgubljam Slovenija in vsi prebivalci Slovenije. Letno govorimo glede na tržne cene o skoraj 8 milijonih evrov izpada proizvodnje, ocene Umarja pa kažejo, da bi se BDP v času izgradnje lahko povečal za 0,3 odstotka vsako leto. Zlasti to se seveda lahko nadoknadi v naslednjih letih, ko steče izgradnja, izpada dosevanje proizvodnje pa se žal ne da nadoknadi. Škoda za Slovenijo, do zdaj smo izgubili že 40 milijonov evrov.

Kaj vam pomeni podpora MOP in MzI v prizadevanjih za začetek gradnje HE Mokrice?

Na MZI so res vedno podpirali ta projekt, podpirajo ga tudi danes, saj se zavedajo pomena izgradnje obnovljivih virov. Na MOP so bili občasno nekoliko bolj sramežljivi, kar nam ni bilo

jasno, saj gre za največji vodarski projekt v samostojni Sloveniji, ki je lahko njihov ponos. Uspešno izvesti protipoplavno zaščito in sanacijo podtalnice v celotni pokrajini je velik tehnični dosežek, na katerega bi bila marsikatera država zelo ponosna. Upamo, da se bodo tudi na MOP kdaj pohvalili z dosežki na področju urejanja voda, mi vsekakor cenimo njihovo tehnično znanje in uspešno vodenje projektov.

Zakaj je voda vse bolj strateško pomemben vir v Sloveniji?

Voda, hrana in energija so osnovne dobrine, ki jih poleg prostora potrebuje vsak narod, če želi preživeti in se razvijati. V zgodovini so zaradi pomanjkanja vode izumirali celi narodi ali pa so se bili prisiljeni umakniti na druga področja. Danes ni nič drugače, saj je dobršen del migracij, ki pritiskajo na Evropo, posledica podnebnih sprememb in pomanj-

kanja vode v podsaharski Afriki in na Bližnjem vzhodu. V tem trenutku v Sloveniji prevladuje mnenje, da je padavin dovolj in vode ne bo zmanjkalo. Skrb se vendarle kaže v tem, da je pravica do pitne vode prišla v ustavo, vendar to ne bo dovolj, če te dobrine ne bomo znali in zmogli ohraniti. Podnebne spremembe še kako vplivajo na slovenske vodotoke in podzemne vode, kar lahko potrdimo iz prve roke, saj skrbno spremljamo vsa dogajanja na porečju Save, nad zemljo in pod njo. Trendi niso dobri, saj se soočamo z vse pogostejšimi valovi visokih voda, ki trajajo kratek čas in neizkoriščeni hitro odtečejo naprej, medtem ko je enakomernih srednje visokih pretokov vse manj. Vse več je tudi sušnih obdobj, vse manj snega, ki pomeni skladiščene zaloge vode, in tako postaja upravljanje voda vse zahtevnejše. Ukrepati je treba takoj. To pomeni, da je treba ohranjati polne vodonosnike, vzpostaviti sodobne sisteme zalivanja za kmetijstvo in ohranjati vodo v Sloveniji tudi s pregradami. Glede pomislekov, da se bo tako zmanjšala bioraznolikost voda, lahko rečemo, da bo ta popolnoma izginila, če ne bomo storili ničesar, saj se temperature voda zvišujejo v taki meri, da določene vrste rib in drugih organizmov izginjajo iz slovenskih voda. Prav globoke zaježitve omogočajo stabilizacijo temperature voda in s tem blažijo klimatske spremembe, ki so, zdaj je že jasno, v prihodnosti neizogibne. Če se bomo tega pravočasno zavedali in ukrepali tudi z umetnimi posegi, bomo lahko ohranili bogastvo voda, ki ga uživamo zdaj. Nasprotno se zgodba ne bo dobro končala, še najslabše za naravo.

Kako se naložbe v hidroelektrarne povrnejo? Družbi in državi?

Vsi naravni viri na ozemlju države so narodno bogastvo, zlasti tisti, ki se obnavljajo. Izgradnja večnamenskih projektov, katerih del je tudi hidroelektrarna, ponuja neusahljiv vir energije, skladiščenje čiste pitne vode v vodonosnikih, omogoča zanesljivo in od podnebnih sprememb manj občutljivo proizvodnjo hrane. Velike vodne površine so magnet za razvoj življenja in tudi za ljudi privlačen način preživljanja prostega časa. Če pustimo

ob strani finančne prednosti proizvodnje električne energije, finančne prispevke državi in lokalnim skupnostim ter se usmerimo le na izboljšanje kakovosti življenja v bližini velikih vodnih površin, lahko ugotovimo, da prav te privlačijo ljudi in jim omogočajo dvig življenjske ravni. Če pogledamo najbogatejše države v svetu, kjer je tudi življenjski standard najboljši, lahko ugotovimo, da vse razpolagajo z veliko naravnimi viri, povezanimi s proizvodnjo energije. Skandinavске države, Švica, Avstrija, Kanada zelo intenzivno izkoriščajo svoje hidro potenciale, saj gre za neizčrpen vir proizvodnje električne energije, ki se nato odraža najprej v razvoju kakovostne industrije, turizma,



Nedokončana veriga elektrarna na srednji Savi je kot hiša brez strehe, še toliko bolj, ker gre za večnamenski projekt, ki uresničuje štiri ključne cilje, in sicer proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov, protipoplavno zaščito, sanacijo in uravnavanje podtalnice ter plovnost.

nato pa še v dvigu splošnega standarda in kakovosti življenja. Slovenija jim lahko sledi, če bo pametna. Pri tem se vsi zavedamo, da se z razvojem tehnologije v prihodnosti lahko pojavi poceni in varen vir stabilne proizvodnje energije, ki bo zaključil tudi cikel uporabe hidroelektrarn. V takem primeru je odstranitev teh objektov še najenostavnejša, brez težkih posledic za naravo, približno tako, kot so izginili parni stroji in bodo slej kot prej tudi motorji z notranjim izgorevanjem. Do takrat pa so hidroelektrarne paradni konj čiste proizvodnje električne energije.

Kakšno je vaše mnenje glede predloga, da naj bi vodenje vseh elektrarn na Savi po dokončani izgradnji celotne verige, vključno s srednjo Savo, prevzela ena družba?

Gre za ekonomsko in organizacijsko vprašanje, kako optimizirati upravljanje reke Save. Koordinacijo na reki zdaj vodi GEN energija, HSE ima koncesijo na srednji Savi in ti dve družbi se bosta

morali v prihodnje tudi dogovoriti, kako in v kakšni obliki bo organizirano upravljanje reke Save za izkoriščanje energetskega potenciala.

V kolikšni meri boste oziroma ste pripravljeni sodelovati pri izgradnji elektrarn na srednji Savi?

Dosedanje izkušnje z izgradnjo spodnje Save želimo prenesti tudi na srednjo Savo. Odkrito lahko povem, da smo se pri izgradnji veliko naučili. Naše poteze niso bile vedno optimalne, zlasti tiste na začetku, zato smo pripravljeno znanje prenesti na ekipo, ki bo gradila srednjo Savo. Tudi tu bo izgradnja tekla vsaj dve desetletji, zato mora biti ekipa mlada, da bo lahko projekt zaključila tako, kot ga zaključujemo mi na spodnji Savi. HSE, ki je naš solastnik in je ves čas posredno ali neposredno sodeloval pri izgradnji spodnje Save, se zaveda odgovornosti in vseh nevarnosti pri izgradnji, zato že vzpostavljamo ustrezno sodelovanje tudi pri projektu srednje Save.

Imate poleg dokončanja verige elektrarn na spodnji Savi v načrtih še kakšne druge energetske projekte?

Vsekakor. Naš razvoj je usmerjen v pridobivanje električne energije iz vseh obnovljivih virov, ki so na razpolago v našem prostoru in so lahko ekonomsko zanimivi. Tako se pripravlja projekt za 6 MW sončno elektrarno ob HE Brežice, ki bo kot ena prvih vključena v stikališče hidroelektrarne in posredno nato v prenosni sistem. Ta sončna elektrarna bo lahko koristila tudi akumulacijske bazene za dnevno shranjevanje energije, s čimer bo veriga še izboljšala fleksibilnost. Tako bomo dobili neke vrste hibridno elektrarno, saj bo izhodni izdelek, električna energija, sestavljen iz energije sonca in vode. K temu nameravamo dodati še tretji zeleni vir, to je vodik. Projekt smo začeli skupaj s partnerji, z Elesom, Plinovodi in HSE, je pa še v začetni fazi.



Znanje je za razliko od materialnih stvari nekaj, česar ne izgubiš, če ga drugemu daš. Še več, lahko se nadejaš, da bo krog ljudi, ki tematiko pozna, v prihodnosti lahko bistveno pripomogel pri reševanju prihodnjih izzivov.

RAJKO VOLK
TEHNIČNI DIREKTOR SENG

Na tehniško dediščino smo zelo ponosni

Soške elektrarne Nova Gorica se ponašajo z več kot 70-letno tradicijo, v minulih desetletjih pa so si nabrale ogromno izkušenj z obratovanjem in upravljanjem hidroelektrarn na eni naših najlepših rek, na Soči. Kot pravijo, ostaja njihovo ključno vodilo proizvodnja obnovljive električne energije v sožitju z naravo.

Besedilo: **Brane Janjič**; fotografije: **arhiv SENG**

Soške elektrarne upravljajo pet velikih in 23 malih hidroelektrarn ter za zdaj tudi edino črpalno elektrarno v Sloveniji in so kot take tudi pomemben proizvajalec električne energije iz obnovljivih virov. Po besedah tehničnega direktorja **Rajka Volka** bi si želeli v prihodnjih letih vlogo okolju prijaznega proizvajalca električne energije še okrepiti, pri čemer pa zaradi zapletenih in dolgotrajnih postopkov umeščanja energetskih objektov v prostor za zdaj ostajajo še bolj pri načrtih in se usmerjajo v zagotavljanje nemotenega obratovanja obstoječih objektov. V okviru teh prizadevanj so v zadnjem desetletju povsem prenovili HE Dobljar I in HE Plave I, ki sta začeli obratovati že pred začetkom druge svetovne vojne.

Letos obeležujete 80-letnico obratovanja hidroelektrarna Plave I, ki je bila pred kratkim deležna temeljite prenove. Kaj vse je ta zajemala?

Začetki raziskovalnih del za HE Plave I segajo v leta po prvi svetovni vojni, ko je bilo določeno mesto zajezitve reke Soče pri naselju Ajba, kjer je tudi akumulacijski bazen elektrarne, in izbrana lokacija strojnice v kraju Plave. Gradnja in upravljanje elektrarn sta takrat potekala pod vojaško oblastjo, tako da je bila za HE Plave I tudi iz varnostnih razlogov izbrana različica elektrarne s podzemno strojnico tako imenovanega kavernskega tipa, v katero sta bili vgrajeni dve Kaplanovi turbini in dva trifazna generatorja s skupno močjo 15 MW, ki sta takrat obratovala še na omrežju s frekvenco 42 Hz. Strojnico z akumulacijskim bazenom Ajba povezuje dobrih šest kilometrov

dolg dovodni rov. Elektrarna je začela obratovati konec maja 1940, v obdobju po drugi svetovni vojni pa je oskrbovala predvsem Slovensko primorje in Istro. Skupaj s HE Dobljar I (1939) sta v prvih letih po vojni pokrivali kar 40 odstotkov vseh slovenskih potreb po električni energiji. Danes je ta delež seveda precej manjši, pri čemer HE Plave I in drugi proizvodni objekti na Soči in bližnjih vodotokih na leto zagotavljajo okoli 500 GWh električne energije.

Čeprav je bila HE Plave I, tako kot tudi drugi naši objekti, redno vzdrževana, so dolga leta obratovanja pustila sledove. Zato smo se v devetdesetih letih prejšnjega stoletja odločili za njeno temeljito obnovo. Ker sredstev takrat ni bilo za vse dovolj, se je izvedla le prva faza, ki je obsegala predvsem menjavo turbin in nekaj pomožne opreme. Druga faza obnove se je kar nekajkrat zamaknila in šele leta 2012 je bil izdelan zadnji noveliran investicijski program za rekonstrukcijo elektrarne. Ta je obsegala zamenjavo obeh generatorjev z vzbujalnima sistemoma in zamenjavo oziroma obnovo vseh tehnoloških sistemov elektrarne. Izvedena so bila tudi manjša gradbena dela.

Projekt obnove je bil zaradi zahtevnosti del razdeljen v več faz, glavnino del pa smo končali lani jeseni. Celotna vrednost opravljenih del je znašala enajst milijonov evrov. Podpisanih je bilo 13 pogodb z domačimi in tujimi dobavitelji in izvajalci.

Hkrati je v sodelovanju z Elesom potekala izgradnja novega sodobnega 110 kV oklopljenega stikališča, pri katerem je bila koordinacija med obema projektoma dodaten izziv, saj sta oba projekta potekala prek javnih naročil z vnaprej negotovim

časovnim potekom. V celoti pa je bil posodobljen tudi sistem vodenja, tako da tudi upravljanje te elektrarne poteka na daljavo iz območnega centra vodenja v Novi Gorici.

Ob tej priložnosti bi se rad zahvalil celotnemu kolektivu SENG za sodelovanje, še zlasti tistim, ki so pri premagovanju težav bistveno prispevali k temu, da bo elektrarna HE Plave še dolga desetletja proizvajala dragoceno električno energijo iz obnovljivega vira.

Čeprav elektrarne na Soči po zmogljivosti ne spadajo med najmočnejše v slovenskem elektroenergetskem sistemu, je njihova vloga v sistemu vendarle velika. V čem se kaže ta pomembnost?

Z večanjem deleža nepredvidljivih obnovljivih virov se povečujejo tudi potrebe po različnih sistemskih storitvah za zagotavljanje zanesljivega obratovanja elektroenergetskega sistema, ki na trgu postajajo tudi vse dragocenejše. Vseh pet velikih hidroelektrarn na Soči in črpalna elektrarna Avče so tako imenovane sistemske hidroelektrarne,

te pa so s svojo odzivnostjo in prožnostjo ključnega pomena za zagotavljanje zanesljive in stabilne dobave električne energije in nemoteno delovanje elektroenergetskega sistema. Povedano drugače, so nepogrešljive pri izvajanju izravnave med potrebami in proizvodnjo ter pri ohranjanju ravnovesja v sistemu. Sposobnost hitrega odziva sistemskih hidroelektrarn na spremembe je tudi njihova ključna lastnost, nujno potrebna za zanesljivo delovanje elektroenergetskega sistema in dobavo električne energije končnim odjemalcem.

Soške elektrarne upravljajo tudi našo do zdaj edino črpalno elektrarno Avče in imajo kot take tudi edine izkušnje s tovrstnimi objekti. Kot rečeno, se potreba po hranilnikih energije – in črpalne elektrarne so ene najučinkovitejših – z naraščanjem deleža obnovljivih virov naglo povečuje. Ste pripravljeni svoje znanje deliti tudi ob morebitni izpeljavi drugih podobnih projektov?

Seveda. Znotraj skupine HSE imamo oblikovano tudi posebno strokovno skupino,

ki se ukvarja s proučevanjem dodatnih proizvodnih možnosti, pri čemer ima glede odločitev o gradnji novih objektov veliko vlogo gospodarstvo. Pri desetletnem obratovanju in vzdrževanju črpalne hidroelektrarne smo pridobili precej specifičnih znanj in izkušenj. Posebne šole za to ni. Te izkušnje smo pripravljene tudi deliti, saj je znanje za razliko od materialnih stvari nekaj, česar ne izgubiš, če ga drugemu daš. Še več, lahko se nadejaš, da bo krog ljudi, ki tematiko pozna, v prihodnosti lahko bistveno pripomogel pri reševanju prihodnjih izzivov.

Kakšno pa je vaše sodelovanje z lokalnimi skupnostmi?

V družbi Soške elektrarne smo zelo ponosni na bogato tehniško zapuščino, ki jo s hidroelektrarnami ohranjamo skozi mnoge generacije. Pripravljamo tudi postavitev muzeja tehniške dediščine, pri čemer smo pri prenovi HE Plave I v ta namen ohranili prvotno turbino in generator. Tudi tako želimo pridobivanje električne energije na Soči še bolj približati lokalnemu prebivalstvu ter jim skozi zgodovino pokazati, da svoje temeljno poslanstvo zagotavljanja kako-

vostne oskrbe z električno energijo ves čas opravljamo z veliko mero odgovornosti in spoštljivosti tako do narave kot ljudi in naporu preteklih generacij, ki so v preteklosti veliko pripomogle k delovanju stabilnega elektroenergetskega sistema. Prepričani smo, da je sožitje pridobivanja energije, ohranjanja narave in koristi za gospodarstvo in turizem mogoče s snovanjem elektrarn kot večnamenskih objektov. Sicer pa dosedanje sodelovanje z lokalnimi skupnostmi ocenjujem kot zgledno, pri čemer gre zasluga tudi dejstvu, da skušamo vse odločitve strokovno utemeljiti, po drugi strani pa tudi prisluhniti predlogom, pomislekom in argumentom lokalnih skupnosti in gospodarstva.

Letošnje leto je, sodeč po obratovalnih podatkih, naklonjeno proizvodnji hidroelektrarn. Kako kažejo številke glede letošnje proizvodnje na Soči?

Razmere na Soči so malce drugačne kot na drugih vodotokih, pri čemer je bil

marec, ki je tudi sicer opisan kot sušec, po vodnatosti v naših krajih letos zelo skromen. Tudi november, v katerem naj bi bilo največ padavin, je bil bolj suh kot moker. Ne glede na to pa načrtujemo, da nam bo do konca leta vendarle uspelo doseči načrtovane količine proizvodnje električne energije.



HE Plave I v povprečju proizvede 80 GWh električne energije na leto, v svoji dosedanji zgodovini pa je proizvedla že več kot 5 TWh električne energije, kar je dobra tretjina današnje letne porabe v Sloveniji.

Leto 2020 si bomo vsi skupaj z grenkim priokusom zapomnili predvsem po kriznih razmerah, povezanih z razglasitvijo epidemije koronavirusa. Kako ste se z letošnjimi izzivi soočili na Soških elektrarnah?

Že ob prvih naznanilih možnosti širjenja okužb smo sprejeli vrsto preventivnih ukrepov, ki smo jih prilagodili naravi svojega dela, pri čemer smo v prvem valu na objektih zadržali le nujne zaposlene, drugi pa so delali od doma. Ukrepi, usklajevani tudi na ravni skupine HSE, so se pokazali kot zelo uspešni, tako da ob

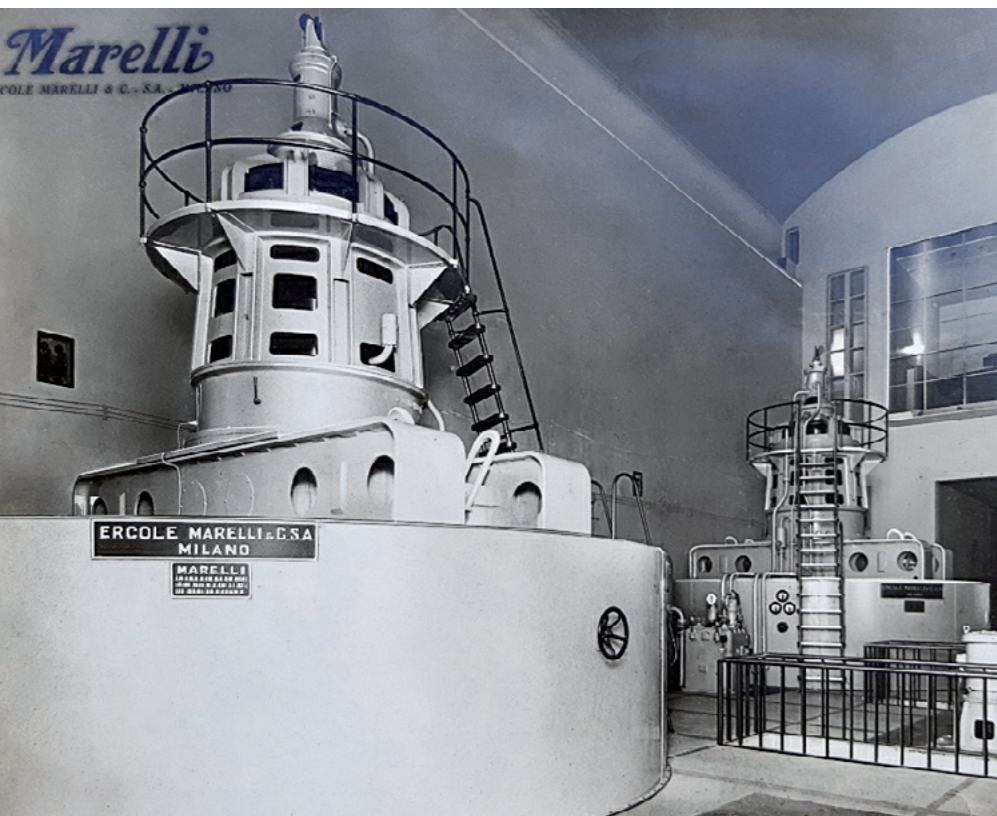
prvem spomladanskem valu v družbi SENG nismo zabeležili nobenih okužb, jeseni pa imamo le manjše število posameznih primerov.

Družba SENG spada v tako imenovano kritično infrastrukturo, kar pomeni, da mora v kriznih situacijah, kot je na primer tudi razglašena epidemija, skrbeti za nemoteno in neprekinjeno proizvodnjo električne energije. V ta namen smo na ravni družbe in skupine HSE

sprejeli zelo stroge varnostne oziroma zaščitne ukrepe, da bi čim bolj uspešno pripomogli k zaježitvi širjenja virusa med zaposlenimi. Poseben izziv je organizacija dela dispečerjev. Tako smo vzpostavili dodatni rezervni center vodenja (CV) na ločeni lokaciji, in sicer prav v strojnični zgradbi HE Plave I ter tako v največji možni meri preprečili stike med dvema ločenima ekipama dispečerjev. Prav omejevanje stikov se je izkazalo za najboljšo zagotovilo pri preprečevanju širjenja virusa.

Kljub omejitvam smo uspešno izpeljali tudi nujna vzdrževalna in ključna načrtovana dela, pri čemer lahko kot zanimivost omenim, da nam je julija uspelo na delovišče na ČHE Avče pripeljati tudi skupino strokovnjakov z Japonske ob dodatnih varnostnih ukrepih na delovišču, saj po razglasitvi pandemije veljajo zelo stroge omejitve v Evropi in tudi na Japonskem in poslovna potovanja japonskih strokovnjakov v Evropo s strani japonskih podjetij praviloma niso dovoljena. V drugem primeru smo se znašli tako, da smo delo s strokovnjaki iz Švice koordinirali s pomočjo govornih in video-povezav, konkretno delo na trenu pa so izvedli naši sodelavci.

HE Plave I nekoč in danes



NAŠTIK

v jedru
energetskih
informacij



*Že 60 let z vami
delimo energetske
informacije, zgodbe
in pričevanja.*

WWW.NAS-STIK.SI



VSE NA ENEM MESTU za razdelilne in krmilne elektro omare

ELEKTROPOJI

FIT ZA PRIHODNOST
Fleksibilnost - Inovativnost - Tehnologija

Spončna oprema in industrijski konektorji
Celovit program vrstnih sponk vseh spojnih tehnologij ter širok nabor industrijskih konektorjev, ki zagotavljajo varnost in zanesljivost spojev v vseh pogojih.



Weidmüller
Ne spreglejte: Distribucijske sponke serije AAP omogočajo prihranek prostora v elektro omari

Krmiljenje in avtomatizacija
Širok nabor kakovostnih elektromehanskih in solid state relejev, napajalnikov, dislociranih IO enot, opreme za PROFINET in Ethernet ter industrijskih računalnikov.



Weidmüller
Ne spreglejte: Industrijski računalniki z inovativno programsko platformo UBIQUNITY

Stikalna in zaščitna tehnika
Izbran program stikalne in zaščitne tehnike za domače in industrijske aplikacije (odklopniki, zaščitna stikala, kontaktorji, preobremenitveni releji in drugo).



ABB
Ne spreglejte: Inštalacijski odklopniki UNIBIS - dva ločena tokokroga v enem modulu

Upravljanje kablov, orodje in označevanje
Izbor kakovostnih zaščitnih cevi, kabelskih verig, sistemov uvajanja, profesionalno ročno in avtomatsko orodje, kovčki za orodje ter različne rešitve za označevanje.



wiha
Ne spreglejte: Prenovljeni izvijač SpeedE II® z dvema stopnjama moči pritrdjevanja



Elektrospoji d.o.o., Stegne 27, SI-1000 Ljubljana
T: 01 511 38 10 | E: info@elektrospoji.si | W: www.elektrospoji.si

WWW.NAS-STIK.SI

