

RADOVAN JEREB,
direktor SENG



Radovan Jereb, direktor Soških elektrarn, o posledicah suše in izzivih, ki so pred podjetjem in družbo

“Razmišljamo tudi o izkoriščanju energije sonca in vetra”

V Soških elektrarnah Nova Gorica (SENG), družbi skupine HSE, upravljajo s petimi velikimi, 22 malimi, eno črpalno hidroelektrarno in eno sončno elektrarno. Poleti so morali zaradi nizkega vodostaja Soče drugič v zgodovini za nekaj dni zaustaviti hidroelektrarno (HE) Solkan. Kot pove direktor podjetja Radovan Jereb, bodo tudi pri pripravi letnih planov upoštevali vse bolj sušna poletja in vse višje temperature. Poleg hidroenergije načrtujejo še izrabo ostalih obnovljivih virov energije.

NACE NOVAK

• **V preteklih dneh je veliko deževalo. Verjetno ste zadovoljni, to je nekako voda na vaš mlin?**

“Trenutno deževno vreme je za našo proizvodnjo ugodno. Osem mesecev v letošnjem letu je bila hidrologija krepko podpovprečna, september pa je bolj vodnat. Na današnji dan (27. septembra, op. av.) je znašal dotok vode na jezu Podselo, za njim je jezero na Mostu na Soči, 300 kubičnih metrov na sekundo. Dolvodno pri HE Solkan, ker je vmes še nekaj stranskih dotokov, pa celo 360 kubičnih metrov na sekundo. Ker lahko gre skozi tri agregate HE Solkan največ 180 kubičnih metrov vode v sekundi, moramo presežek vode prelivati. Trenutno delujejo vse elektrarne, razen tistih malih, ki so zaradi preveč vode zaustavljene. Delujemo na maksimumu. Želimo si, da se bo dobra vodnatost nadaljevala tudi do konca leta, ker bi tako lahko nekoliko nadoknadili izpad planirane proizvodnje prvih osmih mesecev letošnjega leta. To je pomembno tako za nas, kot tudi širše za elektroenergetski sistem Slovenije.”

• **Se pravi, da je september po teh padavinah že na lanskoletni ravni ali na dolgoletnem povprečju za ta mesec?**

“Plani se pripravljajo na osnovi dolgoletnih povprečij. Kaže, da bo proizvodnja električne energije v naših elektrarnah v septembru celo nekoliko boljša od načrtovane. V zadnjih nekaj letih poletne povprečne temperature naraščajo. Pri HE Solkan, ki deluje slabih 40 let, se je letos zgodilo drugič, da jo je bilo potrebno nekajkrat zaustaviti. Podobne težave smo imeli v letu 2003, ko je bilo tudi izrazito sušno obdobje. Navedene iz-

z proizvodnjo električne energije, ki jo ima SENG sklenjeno z Republiko Slovenijo. Del te pogodbe je tudi meddržavni dogovor z Italijo, ki določa stalno zagotavljanje minimalnega pretoka v strugi Soče na meji z Italijo, v višini 12,5 kubičnih metrov na sekundo. SENG s svojim obratovanjem vedno presega predpisano minimalno vrednost pretoka. V letošnjem poletju, ko so bili naravni dotoki Soče pod predpisanim minimumom, je SENG to razliko zagotavljal z nižanjem višje ležečih akumulacij.”

• **Se pa vsako poletje znova, tudi če ni tako krizno kot letos, z druge strani meje oglasijo in pritožujejo, da ni vode, de je ne spuščate dovolj, po drugi strani pa jo takoj za mejo speljejo v kanale za namakanje.**

“Letošnje poletje smo bili deležni nekoliko več pobud iz okolja, saj je bila hidrologija izrazito nizka. Odzvali smo se prav na vse pobude in deležnikom obrazložili stanje in možnosti za njihovo uresničitev. Naj ob tem še enkrat poudarim, da je SENG svoje obratovalne pogoje, ki vplivajo na okolje, dosledno izpolnjeval.”

• **Koliko pa je znašal največji pretok reke Soče v Solkanu oziroma na reki Soči nasploh?**

“Podatke o pretokih beležimo že od leta 1939, ko je pričela delovati HE Doblar. Zgodovinsko je bil eden največjih pretokov zabeležen prav pri HE Solkan in je znašal okrog 2400 kubičnih metrov na sekundo. Soča je sicer hudourniška reka z značilnostjo, da poplavni valovi hitro narastejo in tudi hitro upadejo.”

“Želimo si, da se bo dobra vodnatost nadaljevala tudi do konca leta, ker bi tako lahko nekoliko nadoknadili izpad planirane proizvodnje prvih osmih mesecev letošnjega leta.”

kušnje in tveganja s hidrologijo bomo upoštevali že v načrtovanju proizvodnje za leto 2023.”

Hidroelektrarna Solkan poleti 20 dni ni delovala

• **Za koliko dni pa ste morali zaradi pomanjkanja padavin in nizkega vodostaja Soče zaustaviti delovanje HE Solkan?**

“V poletnih mesecih smo morali elektrarno zaustaviti nekajkrat, skupno za 20 dni. Tudi takrat, ko je delovala, je pretežno delovala na minimumu. Agregati HE Solkan ne morejo delovati ob pretokih, ki so nižji od tako imenovanega tehnološkega minimuma, saj bi v tem primeru lahko prišlo do večjih okvar oziroma havarij.”

• **Koliko pa je znašal najnižji pretok Soče v Solkanu to poletje?**

“Dotok reke Soče na območju HE Solkan se je znižal tudi do 12 kubičnih metrov na sekundo. Pogoji obratovanja HE Solkan so definirani v Koncesijski pogodbi za gospodarsko izkoriščanje vode Soče, Idrijce in Bače

z nekoliko večjo verjetnostjo. Je pa to nepredvidljivo. Tako smo v lanskem letu samo v maju proizvedli več kot 100 gigavatnih ur (GWh) električne energije, kar je mesečni zgodovinski rekord za družbo SENG in je predstavljal 20 odstotkov celotne planirane proizvodnje v hidroelektrarnah za leto 2021. Skupaj s črpalno hidroelektrarno (ČHE) Avče letno proizvedemo do 800 GWh, od tega dobrih 500 GWh ali dve tretjini v hidroelektrarnah. Tovrstni izpadi se lahko nadomestijo z načrtovanjem

• **Ali menite, da je na območju, ki ga pokrivata, prostor za še kakšno večjo ali manjšo hidroelektrarno. Vemo, da del javnosti temu ni ravno naklonjen, kako pa gledate vi na to?**

“Danes je izkoriščena le dobra tretjina razpoložljivega hidroenergetskega potenciala povodja Soče, torej možnosti so. Je pa vse odvisno od širšega soglasja in konsenza vseh deležnikov. Zavedamo se, da si razvoj in ohranjanje narave lahko nasprotujeta, a ob celostnem in dol-

“Agregati HE Solkan ne morejo delovati ob pretokih, ki so nižji od tako imenovanega tehnološkega minimuma, saj bi v tem primeru lahko prišlo do večjih okvar oziroma havarij.”

novih proizvodnih kapacitet. Tako razmišljamo predvsem o izkoriščanju tudi drugih obnovljivih virov energije, poleg energije vode predvsem energijo sonca, v manjši meri pa tudi vetra.”

• **Koliko je zdaj vseh hidroelektrarn na reki Soči?**

“Na reki Soči upravljamo pet velikih hidroelektrarn - sistem HE Doblar I in II, sistem HE Plave I in II in HE Solkan. Skupna instalirana moč vetrice hidroelektrarn na Soči znaša 138 megavatov (MW), povprečna letna proizvodnja pa 436 GWh. Na Soči obratuje tudi ČHE Avče, njena instalirana moč znaša 180 MW, povprečna letna proizvodnja pa 278 GWh. Na povodju Soče obratuje še 22 malih hidroelektrarn, skupne instalirane moči 20,54 MW in s povprečno letno proizvodnjo 74,1 GWh. Imamo tudi eno malo sončno elektrarno.”

goročno naravnem pristopu razvoj bogati in hkrati v okolju ustvarja nove priložnosti. Prav zato je SENG v dosedanjih investicijah upošteval načelo večnamensosti hidroenergetskih objektov in povezoval proizvodno električne energije s pozitivnimi učinki na razvoj drugih dejavnosti v prostoru. HE Zadlaščica iz leta 1989 poleg proizvodnje električne energije zagotavlja pitno vodo za širše območje Tolmina in Mosta na Soči, zajetje za MHE Tolmin služi tudi kot ribogojnica, saj v pokritih bazenih poteka vzreja lipana. Ob jezeru na Mostu na Soči so se razvile različne športne in rekreativne dejavnosti ter bogata turistična ponudba in še bi lahko našteval.”

• **Kaj pa za kakšno črpalno hidroelektrarno v porečju Soče je še prostor?**



PROFIL

Tek na dolge proge ga ne prestraši

Radovan Jereb je po izobrazbi magister poslovne politike in organiziranja in diplomirani ekonomist. Pri vodenju družbe SENG uporablja bogate izkušnje, ki jih je v svoji poslovni karieri pridobil v različnih dejavnostih. S podjetji iz elektrogospodarstva se je srečeval že od začetka poslovne poti pri delu v finančni industriji, zlasti v bančništvu. Mednarodne izkušnje ima z vodenjem podjetja v Srbiji ter vodenjem prodaje in marketinga proizvodnega podjetja švicarske skupine na trgih jugovzhodne Evrope. Je dober poznavalec korporativnega upravljanja z izkušnjami v organih vodenja in nadzora različnih družb. Leta 2013 je pridobil certifikat

Združenja nadzornikov Slovenije za nadzornika.

Družba Soške elektrarne Nova Gorica (SENG) je članica skupine Holding Slovenske elektrarne (HSE), ki je največji proizvajalec električne energije v Sloveniji. Njene prednosti vidi predvsem v sinergijskih potencialih, saj ima skupina v svojem okviru družbe iz različnih dejavnosti, od proizvodnje električne energije do prodaje končnim kupcem. Glede na nujnost hitrih strukturnih sprememb elektrogospodarstva Slovenije in širše Evrope družba SENG deluje v smeri prizadevanj za izgradnjo novih energetskih objektov za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije, poleg hidro, zlasti sončne in tudi vetrne energije. Umeščanje novih energetskih objektov v prostor je izziv, ki zahteva veliko znanja, prizadevnosti in vztrajnosti. Glede na to, da je eden od hobijev Radovana Jereba prav kolesarstvo, ga tek na dolge proge ne prestraši.

Za uspeh vsake družbe so ključni številni deležniki. Čeprav so za delovanje družbe pomembni vsi, Jereb izpostavlja dve skupini. Motivirane zaposlene z ustreznim strokovnim znanjem in izkušnjami, kot zelo pomembno pa navede tudi ohranjanje in negovanje odličnih odnosov z lokalnimi skupnostmi, v katerih so elektrarne družbe SENG. • NN

“Z rastjo obnovljivih virov energije v Sloveniji, predvsem vetra in sonca, bodo naraščale tudi potrebe po hranilnih energijah, kar črpalne hidroelektrarne tudi so. Družba SENG raziskuje možnosti za novogradnje iz obnovljivih virov. Izvedba je odvisna od ekonomike, vključevanja v prostor in vključenosti v planske dokumente. Vodilo pri načrtovanju in gradnji novih objektov je spoštovanje pogojev, ki jih predpisujeta prostor in okolje ter večnamenska izraba. Prizadevanja za večnamenskost izrabe objektov prinašajo koristi in pozitivno naravnost širše družbene skupnosti do načrtovanih projektov.”

Črpalna hidroelektrarna Avče je edina v Sloveniji

• Kolikšen odstotek vse proizvedene električne energije v Sloveniji proizvedejo hidroelektrarne?

“Slovenske hidroelektrarne proizvedejo približno tretjino vse proizvedene električne energije v Sloveniji. Proizvodnja hidroelektrarn SENG predstavlja 12 odstotkov proizvedene električne energije iz obnovljivega vodnega vira v državi. Kot zanimivost lahko povem, da sta samo elektrarni Doblar in Plave leta 1947 proizvedli okrog 40 odstotkov potrebne električne energije v Sloveniji.”

• Zgrajeni pa sta bili ti dve elektrarni že prej, kajne?

“Gradnja se je začela leta 1936. Doblar je bil zgrajen 1939, Plave 1940. Kot uraden datum začetka delovanja družbe SENG se upošteva 18. novembra 1947, pred 75 leti, ko so upravljanje elektrarn na Soči in njenih pritokih prevzeli slovenski oziroma jugoslovanski strokovni delavci. Prevezli so HE Doblar in HE Plave ter osem malih hidroelektrarn. Kot zanimivost - naša najstarejša mala hidroelektrarna, ki je bila tudi v tistem paketu in še vedno deluje, je mHE Možnica med Bovcem in Logom pod Mangartom. Deluje od leta 1911.”

• In kako se je potem verigo hidroelektrarn na Soči dopolnjevalo?

“Z naraščajočimi potrebami po električni energiji se je razvijal in dograjeval tudi sistem hidroelektrarn na reki Soči. Leta 1984 je bila kot zadnja v verigi elektrarn na Soči zgrajena HE Solkan. Kasneje se je moč verige povečalo z doinstalacijo obstoječih HE Doblar I in Plave I. Projekt za izgradnjo HE Doblar II in HE Plave II je bil zastavljen tako, da sta novi elektrarni kar v največji meri izkoristili že obstoječe objekte in naprave starejših hidroelektrarn - obstoječi pregradi, akumulacijska bazena, stikališči, daljnovoda in ostalo infrastrukturo. Novi elektrarni sta začeli delovati leta 2002 in sta moč verige hidroelektrarn na Soči povečali kar za 77 odstotkov.

Leta 2010 je pričela z obratovanjem še ČHE Avče, ki dopolnjuje delovanje verige elektrarn na reki Soči, tako da omogoča bolj ekonomično izrabo vodnega vira kot tudi z vidika umestitve v prostor, saj je spodnji bazen za ČHE Avče obstoječa akumulacija Ajba, ki služi kot akumulacija za elektrarni Plave I in II. ČHE Avče je še vedno edina tovrstna elektrarna v Sloveniji.”

• Soške elektrarne danes delujejo pod okriljem Holdinga Slovenske elektrarne. Kako je prišlo do tega?

“Družba SENG se v letih po ustanovitvi ni ukvarjala le s proizvodnjo električne energije. Ukvarjala se je tudi s prenosom in prodajo, distribucijo, nakupom, izvozom in uvozom električne energije. V njeni do-



Radovan Jereb: “Danes je izkoriščena le dobra tretjina razpoložljivega hidroenergetskega potenciala povodja Soče, torej možnosti so. Je pa vse odvisno od širšega soglasja in konsenza vseh deležnikov.”

meni so bili tudi prenosni daljnovodi. Po 220 kilovoltnem (kV) daljnovodu Divača-Padriče, ki je bistveno izboljšal kakovost električne energije v Jugoslaviji, je SENG leta 1981 zaključil tudi gradnjo 400 kV daljnovoda Divača-Sredipolje, ki je omogočil precej zmogljivejšo energetske povezavo z Italijo. Po letu 1990, ko je bila dejavnost prenosa prenesena na novoustanovljeno družbo ELES, je osnovna dejavnost družbe ostala proizvodnja električne energije. Danes je SENG pod okriljem Holdinga Slovenske elektrarne, ki je naš edini lastnik. V naše lastništvo je z 79,5-odstotnim deležem vstopil leta 2001, leta 2007 pa povečal na 100-odstotni delež. HSE je največji proizvajalec električne energije v Sloveniji. Proizvede okrog 60 odstotkov vse električne energije. Družba SENG vso proizvedeno električno energije prodaja matični družbi HSE, kar pomeni, da se sami s prodajo električne energije ne ukvarjamo.”

Največji izziv je umeščanje elektrarn v prostor

• Kaj še načrtujete glede na aktualne spremembe, ki kličejo po hitrem ukrepanju?

“Z vojno v Ukrajini so se začele razmere na evropskem energetskem trgu zaostrovali. Slovenija letno porabi dobrih 14 teravatnih ur (TWh) električne energije in je v manjši meri tudi uvozno odvisna. Glede na predvidevanja, da bo poraba električne ener-

gije ostaja umeščanje teh objektov v prostor, saj so pogoji okolja in prostora zelo zahtevni.”

• Nekaj inženirjev na Goriškem razvija idejo o vodnem zajetju na robu Trnovske planote in črpalni hidroelektrarni, s katero bi vlekli vodo iz zadrževalnika Vogršček gor in proizvajali viške, s tem pa zagotavljali brezplačno namakanje za vse kmete v Vipavski dolini. Bojda so vam idejo že predstavili, in ste jo na SENG pozitivni sprejeli. Kaj menite o tej ideji, je izvedljiva, bi vas tudi zanimala, saj omenjajo SENG kot potencialnega investitorja oziroma vzdrževalca sistema?

“Z idejo smo seznanjeni in se nam zdi zanimiva. Omenjeni projekt prvenstveno rešuje problematiko namakanja v Vipavski dolini, prispeva k požarni varnosti, zagotavlja rezervo vode in rešuje poplavno ogroženost. K večnamenskosti tega projekta prispeva še proizvodnja električne energije. Tudi sami smo evidentirali nekaj potencialnih lokacij za črpalne hidroelektrarne, pri katerih smo kar v največji možni meri poskušali vključiti že obstoječo infrastrukturo.”

• Ali v Soških elektrarnah trenutno izvajate kakšno večjo investicijo, potekajo kakšna obnovitvena dela?

“Trenutno poteka največja investicija za rekonstrukcijo male hidroelektrarne Hubelj v Ajdovščini. Z 2,1 MW instalirane

strojna oprema. Zaradi drsečega in plazovitega terena smo morali del cevovoda speljati po novi trasi. Večina del je skoraj že zaključena, tako da bomo prvo testno polnjenje cevovoda opravili v tem mesecu. Po prenovi bo mHE Hubelj elektrarna z novo elektro-strojno opremo in tlačnim cevovodom ter prenovljenimi gradbenimi objekti. Pri tem naj poudarim, da je mHE Hubelj lep primer zglede umeščenosti elektroenergetskega objekta v urbano okolje. S premišljeno arhitekturno zasnovo strojnične zgradbe konec dvajsetih let prejšnjega stoletja in z rednim vzdrževanjem objekta se le-ta nevsiljivo vključuje v mestno jedro Ajdovščine. Mala HE Hubelj je tudi večnamenski objekt, saj poleg proizvodnje hidroenergije, kot sem uvodoma že povedal, od leta 2020 proizvaja električno energijo iz energije sonca. Izvir Hublja pa ne napaja samo

ne najdete, kot v drugih podjetjih, kako je s tem v SENG?

“Opažamo, da je na trgu manj iskancev zaposlitve z elektro, strojno in gradbeno izobrazbo. Zaradi tega šolajoče iz navedenih deficitarnih poklicev štipendiramo, začeniši s poklicnimi šolami in tudi na višjih stopnjah izobraževalnega procesa. Aktivno izvajamo štipendijsko politiko tako da vsako leto podelimo kadrovske štipendije.”

• Še kaj pomembnega za dodati, izpostaviti?

“Na tem mestu bi želel izpostaviti še družbeno odgovornost SENG, v kateri se odražajo pomembne vrednote podjetja predvsem z vidika vzdrževanja dobrih odnosov z lokalnimi skupnostmi na območju, kjer obratujejo naše elektrarne. Z

“Pri planih za leto 2023 bomo že upoštevali, da bi se sušna in mokra obdobja v prihodnje lahko pojavljala z nekoliko večjo verjetnostjo. Je pa to nepredvidljivo.”

mHE Hubelj, ampak je sočasno najpomembnejši vir pitne vode za območje Ajdovščine z okolico.”

• Zadnje čase je veliko slišati o tem, da v času velikih nalivov pri nas zadržimo premalo vode. Da bi morali imeti zadrževalnike, meteorno vodo znova uporabiti, ne pa da steče v kanalizacijo, v reke in nazadnje ven iz države. Kaj menite o tem, imate v SENG morda tudi na tem področju kakšne načrte?

“Sodim, da mislite na zadrževalnike vode, ki so namenjeni namakanju, gašenju, pitni vodi in podobno. Naša osnovna dejavnost je proizvodnja električne energije, kar pomeni, da so tovrstni projekti za naše poslovanje zanimivi, ko lahko služijo tudi za proizvodnjo električne energije.”

Vračajo okolju, v katerem delujejo

• Koliko imate zaposlenih?

“V tem trenutku 125.”

• Imate morda kakšne kadrovske težave, iščete ljudi za delo, pa jih

“V osmih mesecih letošnjega leta smo v hidroelektrarnah in črpalni hidroelektrarni realizirali nekaj nad 60 odstotkov planirane proizvodnje električne energije.”

gije v naslednjih letih naraščala in da moramo intenzivneje zmanjševati ogljični odtis, moramo učinkoviteje izkoristiti potencial za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov. Trenutna situacija bo to tranzicijo še pospešila. Tudi v družbi SENG iščemo in proučujemo različne lokacije za umeščanje sončnih, hidro, vetrnih, črpalnih elektrarn in možnosti za doinstalacijo na že obstoječih lokacijah hidroelektrarn. Največji iz-

moči gre za našo drugo največjo malo hidroelektrarno. Obnavljamo jo po devetdesetih letih obratovanja. Rekonstrukcija mHE Hubelj vključuje zamenjavo jeklenega tlačnega cevovoda in hidromehanske opreme, sanacijo vodnega kanala in vtočnega objekta ter preureditev prelivnega kanala. V strojnični zgradbi bo nova generatorska oprema z vzbujalnim sistemom in na novo postavljen sistem požarnega javljanja ter zamenjana ostala elektro-