

## ENERGETIKA

# Razvoj zahteva pospešena vlaganja v omrežje

Slovensko omrežje je trenutno v solidnem stanju, a že kliče po posodobitvi in nadgraditvi.

Barbara Perko

Država in gospodarstvo potreujeta stabilno in zadostno oskrbo z energijo. Za mednarodno konkurenčno gospodarstvo je nujno, da ima zanesljivo oskrbo z energijo, pri čemer je treba izvesti prehod na nefosilne in obnovljive vire. Da bi to uspeli doseči, je treba poskrbeti za ustrezno infrastrukturo, na kar opozarja tudi dokument Horizonti prihodnosti.

## HORIZONTI PRIHODNOSTI

### Ukrep: Distribucijsko omrežje

Do leta 2030 bi bilo po mnenju GZS nujno povečati vlaganja v nizkonapetostno in sredjenapetostno električno omrežje. Neustrezno omrežje je namreč lahko resna grožnja za občutno povečanje razpršene proizvodnje zelene energije, digitalizacije Slovenije in krepitve elektro mobilnosti.

Slovenija se sooča s problematiko starostne strukture omrežja. Za zdaj je omrežje še v solidnem stanju, pravijo v **družbi SODO**, čemur pritrjujejo parametri spremljanja kakovosti oskrbe z električno energijo. Omrežje bo treba posodobiti in nadgraditi, a zaradi njegovega obsega to v kratkem času ni možno. »Zavedamo se pomena ustrezno zmogljivega distribucijskega omrežja za omogočanje zelenega prehoda. Uvedba sistema samooskrbe, elektrifikacija ogrevanja in prometa povsem

spreminjajo načrtovanje distribucijskega sistema in zahtevajo pospešena vlaganja, kar ustrezno upoštevamo v razvojnih načrtih in drugih planskih dokumentih. Tako so potrebna vlaganja predvsem v zamenjavo dotrajanih delov obstoječega omrežja, ojačitev obstoječega srednje in nizkonapetostnega (SN in NN) omrežja, gradnje podzemnih vodov in krajšanja NN vodov ter povečanja števila in zmogljivosti transformatorskih postaj (TP) ob sočasni vpeljavi t. i. pametnih rešitev,« naštejejo.

V **Elektru Ljubljana** opozarjajo, da se zaradi nezadostnih vlaganj veča razkorak med potrebnimi in izvedenimi investicijami v omrežje, kar vodi v nezadostne zmogljivosti omrežja za priključevanje razpršenih virov. Novi trendi v elektroenergetiki, med katere v **Elektru Primorska** prištevajo elektrifikacijo ogrevanja in prometa, prehod na obnovljive vire in hranjenje električne energije, bistveno spreminjajo koncept delovanja in načrtovanja obstoječih distribucijskih omrežij. V prihodnjem obdobju bo tako treba povečati investicije v informacijske tehnologije, namenjene optimizaciji obratovanja, storitve fleksibilnosti in investicije v digitalizacijo podpornih procesov in poslovnih storitev. Ob tem pa bo treba poskrbeti za investicije v povečanje zmogljivosti in robustnosti omrežja, kar bo zagotovilo »nemoteno

in kakovostno oskrbo in hkrati omogočilo zeleni prehod.

Sodobno elektrodistribucijsko omrežje mora zagotavljati kakovostno oskrbo z električno energijo ob povečanih zahtevah po elektrifikaciji zaradi potreb zelenega prehoda, ki zajema množično uporabo toplotnih črpalk in polnilnic za električna vozila kot čedalje večjemu deležu uporabnikov, da prevzamejo aktivno vlogo (t. i. prosumerji) z integracijo lastnih proizvodnih virov iz obnovljivih virov energije (OVE), uporabo hranilnikov in izrabo storitev trga prožnosti. »Pri tem si je treba prizadevati najmanj za ohranjanje ravni kakovosti oskrbe in varnosti obratovanja omrežja, kot so ju uporabniki sistema navajeni sedaj in ju pričakujejo tudi v prihodnje,« poudarjajo v SODO.

**V družbi SODO menijo, da je pri povečevanju deleža OVE smiselno iskati rešitve v smeri umeščanja večjih proizvodnih enot na lokacije, kjer obstoječe omrežje to že omogoča na primernih lokacijah (večji industrijski in infrastrukturni objekti, degradirana območja ipd.) ter spodbujanja uporabnika k aktivnemu sodelovanju pri prilagajanju razmeram v omrežju tako s proizvodnjo kot z odjemom.**

### Realizacija nižja od načrtovane

Priključevanje razpršene proizvodnje, toplotnih črpalk in električnih polnilnih postaj spreminja smeri pretokov električne energije. V Elektru Ljubljana so razvojni načrt za obdobje 2021-2030 izdelali v okvirih, s katerimi zagotavljajo izvedbo ciljev nove energetske politike Nacionalno energetskega podnebnega načrta (NEPN). »V razvojnem načrtu smo za leto 2021 ocenili investicijska sredstva v izgradnjo distribucijskega omrežja na 48,5 mio EUR, v letu 2022 pa na 68,4 mio EUR. V letu 2021 smo vložili v izgradnjo distribucijskega omrežja 35,5 mio EUR. V sprejetem poslovnem načrtu družbe načrtujemo v letu 2022 vložiti v izgradnjo distribucijskega omrežja 38,3 mio EUR. Primerjava ocenjenih investicijskih sredstev in realiziranih investicij v distribucijsko omrežje kaže, da smo v izgradnjo distribucijskega omrežja v letu 2021 za 25 % manj sredstev, v letu 2022 pa načrtujemo vložiti za 44 % manj sredstev od ocenjenih investicijskih sredstev v razvojnem načrtu. Razkorak med ocenjenimi in razpoložljivimi investicijskimi sredstvi pomeni, da ne moremo slediti potrebam po izgradnji omrežja za zagotovitev priključevanja vse v NEPN predvidene razpršene proizvodnje, toplotnih črpalk in električne polnilne infrastrukture,« težave opišejo v Elektru Ljubljana. Zaradi ukrepov iz interventnega zakona, dražjeje materiala in storitev bo obseg fizične realizacije še manjši od načrtovanega.

#### HORIZONTI PRIHODNOSTI

##### Drugi blok jedske elektrarne

Ob določitvi datuma za zapiranje TEŠ 6 je nujno potrebna odločitev o nadomestitvi tega deleža oskrbe z energijo. Za stabilno in zanesljivo samooskrbo z energijo je izgradnja 2. bloka jedske elektrarne Krško do obdobja izhoda iz premoga nujno potrebna.

### Varno omrežje je dobro vzdrževano omrežje

»Za povečanje energetske varnosti so potrebni ukrepi in posegi v celotni verigi od

proizvajalcev do porabnikov. Na področju proizvodnje mora biti ključni cilj zagotoviti samozadostnost na nacionalnem nivoju: NEK2, izgradnja HE na srednji Savi, vzpodbude in poenostavitve postopkov umeščanja v prostor za srednje in velike OVE (sonce in veter) ter podaljšanje »življenjske dobe« TEŠ,« menijo v Elektru Primorska.

Varnost obratovanja distribucijskega omrežja je pogojena tudi z dobro vzdrževanim omrežjem in modernizacijo. »Pri načrtovanju oskrbe z električno energijo mora biti poleg energetske učinkovitosti, gospodarnosti ter okoljske in družbene sprejemljivosti izkazan tudi pozitiven vpliv na regionalni in urbani razvoj. Pri načrtovanju distribucijskega sistema moramo upoštevati tehnične, zanesljivostne, ekonomske in okoljevarstvene kriterije, ki zagotavljajo optimalen razvoj in varnost omrežja. Optimalen razvoj omrežja je tisti, ki zagotavlja varno in zanesljivo uporabo omrežja do konca življenjske dobe opreme pri minimalnih stroških,« pravijo v Elektru Primorska.

»S pametno energetsko politiko bo treba zagotoviti zadostne proizvodne zmogljivosti za zmanjšanje uvozne odvisnosti predvsem v obdobjih, ko bo energije na trgu primanjkovalo in bo draga. Hkrati pa te zmogljivosti zagotoviti tako, da ne bodo potrebna ogromna vlaganja v distribucijsko omrežje, ki bi posledično pomenila pritisk na povečanje omrežnine.

Tarifna politika bo morala biti odjemalcu enostavna in taka, da bo spodbujala racionalno rabo energije iz omrežja in nagrajevala prilagajanje,« pa dodajajo v Elektru Ljubljana.

### Z vodikom do manjše odvisnosti

Slovenski prenosni sistem plina deluje zanesljivo, brez prekinitev in je po podatkih družbe **Plinovodi** v letu 2021 zagotavljal oskrbo s plinom za slovenske uporabnike v višini več kot 10 TWh. »Ob stalni skrbi operaterja prenosnega sistema je omrežje brezhibno delujoče in pripravljeno na nadaljnje zagotavljanje zanesljive oskrbe s plinom za slovensko široko potrošnjo in industrijo ter za čezmejni prenos,« poudarjajo.

**Slovenski prenosni sistem plina je energetska infrastruktura državnega pomena, ki poteka preko 93 slovenskih občin in Slovenijo prek treh interkonekcijskih točk povezuje v integralno prenosno plinovodno omrežje.**

Družba je objavila predlog Desetletnega razvojnega načrta prenosnega plinovodnega omrežja za obdobje 2023-2032, h kateremu lahko zainteresirana javnost poda komentarje do 21. maja 2022. V družbi pravijo, da predlog temelji na obstoječi in predvideni ponudbi in povpraševanju ter vsebuje učinkovite



Elektrodistribucijska podjetja ne morejo slediti potrebam po izgradnji omrežja zaradi težav s prenizkimi razpoložljivimi investicijskimi sredstvi.



Foto: Depositphotos

S tem, ko bo slovenskim uporabnikom na razpolago konkurenčen zeleni vodik, se bo zmanjšala uvozna odvisnost.

ukrepe za zagotovitev ustreznosti sistema in zanesljivosti oskrbe. »Namen in cilj desetletnega razvojnega načrta prenosnega plinovodnega omrežja je, da opredeli glavno infrastrukturo za prenos, ki jo je potrebno za udeležence na trgu zgraditi ali posodobiti v naslednjih letih, opredeli naložbe, ki jih je potrebno

izvesti v naslednjih treh letih in predvidi ustrezen časovni okvir za naložbene projekte. Nov predlog razvojnega načrta upošteva tudi vplive vojne v Ukrajini in procese zelenega prehoda na razvoj slovenskega prenosnega sistema plina,« povedo.

### HORIZONTI PRIHODNOSTI

#### Ukrep: Revizija Nature 2000

Takojšnja revizija Uredbe o posebnih varstvenih območjih Natura 2000. Imamo največji odstotek zaščitenege ozemlja, kar nam onemogoča gradnjo in umeščanje obnovljivih virov energije ter ostale potrebne infrastrukture za razvoj družbe

Prenosni sistem plina omogoča Sloveniji dolgoročno povezovanje v integralno evropsko vodikovodno hrbtenico. »Slednje pomeni, da bo na ta način konkurenčen zeleni vodik na razpolago za slovenske uporabnike in da bo prenosni sistem na razpolago tudi za aktualne čezmejne prenose. Prav tako bo to priložnost za slovenske proizvajalce vodika, z globalnega vidika pa proizvodnja in uvajanje vodika za Evropo pomeni manjšo uvožno odvisnost, zeleni prehod in intenzivnejši prehod na OVE z možnostjo shranjevanja njegovih viškov,« pojasnjujejo. ■