

Kas 2030. aasta taastuvelektri eesmärgi saavutamiseks jääb elektrivõrk pudelikaelaks?

KALLE KILK,

Eleringi juhatuse esimees

Tuleviku 10TWh tarbimise katmiseks peab võrgus olema vähemalt 5500 MW tootmisvõimsust

Riigikogu on seadnud Eesti le eesmärgi saavutada aastaks 2030 taastuvelektri tootmine mahus, mis moodustab vähemalt 100% elektri summaarsest lõpptarbimisest. Arvestades elektrifitseerimise trendi, tõuseb 2030. aastaks Eesti elektritarbimine 10 teravatt-tunni (TWh). Hinnanguliselt võiks sellise energiamahu tootmiseks eeldada ligikaudu 5500–6000 megavatti (MW) tootmisvõimsust Eesti elektrivõrgus. Loogiliselt oleks sellises tootmisportfellis umbes 2500–3000 MW tuuleelektrijaamu, ligi 1500–2000 MW päikeseelektrijaamu ja ligi 1000–1500 MW juhitavaid võimsusi. Praegu on võrguga ühendatud ligikaudu 3000 MW erinevaid tootmisvõimsusi, millest tuule ja päikese arvele langeb enam kui 1000 MW. Täpne tootmisportfell kujuneb ajas tulevalt planeeringutest, toetuskeemidest ja arendajate investimisotsustest. Kuid riikliku eesmärgi täitmiseks on vaja luua võimekus tagada vähemalt 5500 MW ulatuses tootmisvõimsusele ligipääs Eesti elektrivõrku.

Kohalikul taastuvelektril on oluline roll

Näeme, et kohalikul taastuvelektril on oluline roll, et tagada tulevikus suuremal osal tundi- ja ööpäeva Eestis tarbijatele odava hinnaga elektrienergia. Tarbija jaoks kõige soodsam taastuvelekter tuleb päikese- ja tuuleelektrijaamade, mida on võimsuse poolest vaja võrku ühendada kuni kolm korda rohkem, kui on võrgus tiputarbimist, sest päike ei paista ja tuul ei puhu kogu aeg. Juhitavad elektrijaamad omakorda aitavad tagada varustuskindluse neil hetkedel, kui tuult ja päikest ei jagu ning ka välisühenduste kaudu naabrite juurest soodsat taastuvelektrit piisavalt saada pole.

Arvestades praeguseid tootmisvõimekuste arendajate projekte ja planeeringumenetlusi, võib prognoosida, et võrguga liitumise faasi jõuaks enamik nendest projektidest heal juhul kaks või kolm aastat enne 2030. aasta saabumist. Probleemiks on eelkõige paljude maismaale kavandatud maismaatuuleparkide planeerimine, mis on praegu alles algusjärgus. Parkide enda tähtaegse valmimise jaoks ei ole see ilmselt ületamatu probleem, sest nende ehitus on paari-kolme aastaga teostatav. Küll aga ei ole võimalik kõiki vajalikke võrgutugevdusi (planeeringud, maaküsimused, hanked, ehitus) ellu viia kahe-kolme aastaga, seega on tõenäoline, et kui



Eleringi disainmast Sookurg Tartu lähistel

FOTO: TÖNU TUNNEL

praeguses süsteemis midagi kardinaalselt ei muudeta, jääb ambitsioonikas taastuenergia eesmärk võrgu ebapiisavusest tulevalt saavutamata.

Võrku tuleb lühikese aja jooksul suuremahuliselt arendada

Et suuremas mahus elektrijaamu liita selle kümnendi viimastel aastatel, tuleb vajalike tugevduste rajamisega ülekandevõrgus pihta hakata hiljemalt 2025. aastal. See tähendab aga, et elektrivõrguga liitumise loogikat on vaja muuta ja võrku tuleb hakata ette ehitama juba aastaid enne seda, kui mõni konkreetne liitaja oma liitumistaotlusega Eleringini jõuab.

Elering töötab vastava eelarendusel põhineva liitumise kontseptsiooni koostöös kliimaministeeriumiga välja 2023. aastal. Loodetavasti saab see juba sel kevadel kõikide vajalike osapoolte heakskiidu ja jõuab elektrituruseaduse muudatuste kujul Riigikogu töölaudadele.

Elering hindab, et taastuenergia eesmärgi täitmiseks vajalike elektrijaamade võrku liitmiseks tuleb võrguinvesteeringuid teha umbes 300 miljoni euro ulatuses. Põhiosa tugevdusest puudutab olemasolevat 110-kilovoldise pingega võrku, millega liitub suurem osa lisanduvatest tootmisvõimsustest.

Oluline on siinkohal ära märkida, et Elering plaanib arenduskohustuse raames tugevdada ainult praegu juba olemasolevat võrku. Kui liidetav uus elektrijaam asub Eleringi olemasolevast võrgust kaugemal, peab ta ühenduse elektrijaamast kuni Eleringi võrguni siiski ise välja ehitama.

Praegu näeb Eesti seadusandlus ette, et uue liitumise kulud ehk nii liitumispunkti rajamise kui ka kõikide vajalike võrgutugevduste eest tasub liitaja ja liitumistasu suurus kujuneb iga konkreetse liitaja jaoks erinev. Igale liitujale leitakse esiteks konkreetset tema liitumise jaoks vajalike tööde maht, seejärel korraldatakse nende tööde teostamiseks ehitushanked ning saadakse teada lõplik liitumise maksumus. Välja töötatud muudatusettepaneku kohaselt hakkaksid kõik liitujad maksma ühetasulist fikseeritud ja ette teada oleva suurusega tasu. Üks osa tasust oleks liitumispunkti rajamise eest, mis ei sõltu liidetava jaama võimsusest, vaid liitumispunkti pingest ja tehnilisest konfiguratsioonist, ning teine osa tasust oleks seotud soovitud liitumise võimsuse suurusega.

Sellise lähenemisega on osaliselt kavandatud liitumise kulud sotsialiseerida ehk liitumise võrgutugevduste komponendi abil

kaetaks liitaja poolt ligikaudu pool kogu vajalike võrgutugevduste kulust. Teise poole kuld kannaks võrguteenusetasu kaudu elektritarbijad. Kuigi võrguteenus kallineks sellise muudatuse tõttu ligikaudu kümnendiku võrra, võivad tarbijad kokkuvõttes madalamast elektrihinnast.

Võrgu eelarendamine kiirendab ja lihtsustab liitumisprotsessi märgatavalt

Väljatöötamisel olev uuendatud liitumise kontseptsioon on niisugiselt peamiselt vajalik selleks, et üldse õige ajaks võrgutugevdused valmis saaks, kuid lisaks näeme veel mitmeid positiivseid kaasnevaid mõjusid.

Mõju, mida tunnetab kõige vahetumalt liitaja, seisneb olulisel ajalises kokkuhoius nii liitumistaotluste menetlemisel kui ka liitumise võimsuste kasutusele võtmisel. Tootja jaoks oleks ajaline kokkuhoid praeguse võrgu võrdlemisele võrreldes vähemalt aasta, mõnel juhul isegi kuni neli aastat. Liitumispunkti enda väljaehitamine võtab tavaliselt vähem aega, kui ümbritseva elektrivõrgu tugevdamiseks vajalikke investeeringuid teha. Liitumise kiirendamine, kuid praeguse liitumise loogika järgi saab liitaja oma ühenduse täies mahus kasutusele võtta alles pärast viimase võrgutugevdustöö valmimist. See tähendab mõnel juhul

liitujale pikka aega, mil tal puudub võimalus oma tootmispotentsiaali täies mahus rakendada, elektrit toota ning selleks oma investeeringute kulud hakata tagasi teenima. Uuendatud kontseptsioonis plaanime sisse viia sellise lähenemise, et liitaja saab oma ühendust kasutama hakata kohe pärast liitumispunkti valmimist, sõltumata sellest, kas Elering on ümbritseva võrgu arendused jõudnud lõpuni viia ja isegi kui uut elektrijaama on vaja seepärast mingil perioodil piirata, kompenseerib Elering müümata jäänud elektrituruhinna.

Teiseks muudab fikseeritud liitumistasu klientide arendustegevuse lihtsamaks. Klientid teaksid oma äriplane tehes pikalt ja täpselt ette, kui suur on iga konkreetse projekti liitumiskulu. Samal ajal väheneb ka kulu Eleringi-poolsele liitumispakkumise ja -lepingu koostamisele, kuna ära jääks praegu iga liitumise juurde käiv keerukas ja ajamahukas võrguarvutus vajalike võrgutugevduste ning liitumiskulude väljaselgitamiseks.

Liitumiseks vajalike investeeringute käsitlemine samas arengukavas koos elektrivõrgu kõikide teiste investeeringutega toetab ka teisi elektrivõrgu kasutajaid, sealhulgas tarbijaid. Koordineeritult teostatud investeeringud võimaldavad eeldada

valt paremat ajakasutust ning võrgu terviklik arendamine kõiki soovitud liitumise võimsusi "ühel pildil" hoides annab optimaalsema tulemuse kui iga üksiku liitaja teenindamiseks vajalike võrgutugevduste summa.

Eesti taastuenergia eesmärgi saavutamine on realistlik

Eleringi võrgu suuremahuline tugevdamine lühikese aja jooksul eeldab piisavate ressursside olemasolu nii investeeringute planeerimiseks, projektide juhtimiseks, projekteerimiseks, ehitamiseks kui ka käitamiseks. Lisaks on vaja kõiki töid väga täpselt planeerida, sest iga projekt eeldab ehitamisaegseid katkestusi võrgus, mis mõjutavad olemasolevaid kliente ning teisi liitujaid, kuid lõpuks peavad toimuma selliselt, et varustuskindlus oleks alati tagatud.

Kokkuvõttes näeme, et riigi 2030. aasta taastuenergia eesmärkide täitmine on suur ja keeruline väljakutse kõikidele seotud osapooltele, kuid vähemalt elektrivõrgu piisava valmisoleku tagamiseks on igati realistlik võimalus olemas. Hoiame põialt, et koostöös kõikide klientide ning riigiga õnnestub meil suunata oma fookus ja pingutus õigesse kohta ning Eesti jaoks oluline kliimapoliitiline eesmärk saavutada.