

Kas 2030 taastuvelektri eesmärgi saavutamiseks jääb elektrivõrk pudelikaelaks?

Kalle Kilk, Eleringi juhatuse esimees

[Artikkel Maalehes - Energeetika eri](#)

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

Riigikogu on seadnud Eestile eesmärgi saavutada aastaks 2030 taastuvelektri tootmine mahus, mis moodustab vähemalt 100 protsenti elektri summaarsest lõpptarbimisest. Arvestades elektrifitseerimise trendi tõuseb 2030 aastaks Eesti elektritarbimine 10 TWh-ni. Hinnanguliselt võiks sellise energiamahu tootmiseks eeldada ligikaudu 5500 kuni 6000 megavatti tootmisvõimsust Eesti elektrivõrgus. Loogiliselt oleks sellises tootmisportfellis ca 2500 kuni 3000 megavatti tuuleelektrijaamasid, ca. 1500 kuni 2000 megavatti päikeseelektrijaamasid ja ca. 1000-1500 megavatti juhitavaid võimsusi. Praegu on võrguga ühendatud ligikaudu 3000 megavatti erinevaid tootmisvõimsusi, millest tuule ja päikese arvele langeb enam kui 1000 megavatti. Täpne tootmisportfell kujuneb ajas tulenevalt planeeringutest, toetuskeemidest ja arendajate investeerimisotsustest. Kuid riikliku eesmärgi täitmiseks on vajalik luua võimekus tagada vähemalt 5500 megavati ulatuses tootmisvõimsusele ligipääs Eesti elektrivõrku.

Kohalikul taastuvelektril on oluline roll

Näeme, et kohalikul taastuvelektril on oluline roll, et tagada tulevikus suuremal osal tundidest Eesti tarbijatele odava hinnaga elektrienergia. Tarbija jaoks kõige soodsam taastuvelekter tuleb päikesepeakidest ja maismaatuuleelektrijaamadest, 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 elektriyaamad omakorda aitavad tagada varustuskindluse neil hetkedel, kui tuult ja päikest parasjagu ei jagu ning ka välisühenduste kaudu naabrite juurest soodsat taastuvelektrit piisavalt saada pole.

Arvestades tänast tootmisvõimekuste arendajate projekte ja planeeringumenetlusi võib prognoosida, et võrguga liitumise faasi jõuaks enamus nendest projektidest heal juhul kaks või kolm aastat enne 2030. aasta saabumist. Probleemiks on eelkõige paljude maismaale kavandatud maismaatuuleparkide planeerimine, mis on täna alles algusjärgus. Parkide enda tähtaegse valmimise jaoks see ei ole 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 tänases süsteemis midagi kardinaalselt muutmata jääb ambitsioonikas taastuenergia eesmärk võrgu ebapiisavusest tulenevalt saavutamata.

Võrku tuleb lühikese aja jooksul suuremahuliselt arendada

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

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

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

Oluline on siin ära märkida, et Elering plaanib arenduskohustuse raames tugevdada ainult täna juba olemas olevat võrku. Kui liidetav uus elektriyaam asub Eleringi olemasolevast võrgust kaugemal, peab ta ühenduse elektriyaamast kuni Eleringi võrguni siiski ise välja ehitama.

Praegu näeb Eesti seadusandlus ette, et uue liitumise kulud ehk nii liitumispunkti rajamise kui kõikide vajalike võrgutugevduste eest tasub liituja ja liitumistasu suurus kujuneb iga konkreetse liituja jaoks erinev. Iga 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 ühetaolist fikseeritud ja ette teada oleva suurusega tasu. Üks osa tasust oleks liitumispunkti rajamise eest, mis ei sõltu liidetava jaama võimsusest, vaid liitumispunkti pingestimest ning tehnilisest konfiguratsioonist ning teine osa tasust saaks olema seotud soovitud liitumisvõimsuse suurusega.

Sellise lähenemisega on osaliselt kavas liitumiste kulud sotsialiseerida ehk liitumise võrgutugevduste komponendi abil kaetaks liituja poolt ligikaudu pool kogu vajalike võrgutugevduste kulust. Teise poole kuludest kannaks võrguteenuse tasu kaudu elektritarbijad. Kuigi võrguteenus kallineks sellise muudatuse tulemusel kokkuvõttes ligikaudu kümnendiku võrra, võidavad tarbijad kokkuvõttes madalamast elektri hinnast.

Võrgu eelarendamine kiirendab ja lihtsustab liitumisprotsessi märgatavalt

Väljatöötamisel olev uuendatud liitumiste kontseptsioon on niisiis peamiselt vajalik selleks, et üldse õigeks ajaks võrk valmis saaks, kuid lisaks näeme veel mitmeid positiivseid kaasnevaid mõjusid.

Mõju, mida tunnetab kõige vahetumalt liituja, seisneb olulises ajalises kokkuhoius nii liitumistaotluste menetlemisel kui liitumisvõimsuste kasutusele võtmisel. Tootja jaoks oleks ajaline kokkuhoid praegusega võrreldes vähemalt aasta, mõnel juhul isegi kuni neli aastat. Liitumispunkti enda välja ehitamine võtab tavaliselt vähem aega, kui ümbritseva elektrivõrgu tugevamaks ehitamine, kuid tänase liitumiste loogika järgi saab liituja oma ühenduse täies mahus kasutusele võtta alles peale viimase võrgutugevdustöö valmimist. See tähendab mõnel juhul liitujale pikka aega, mil tal puudub võimalus oma tootmispotentsiaali täies mahus rakendada, elektrit toota ning sellega oma investeeringute kulud hakata tagasi teenima. Uuendatud kontseptsioonis plaanime sisse viia sellise lähenemise, et liituja saab oma ühendust kasutama hakata kohe peale liitumispunkti valmimist, sõltumata sellest, kas Elering on ümbritseva võrgu arendused jõudnud lõpuni viia ja isegi kui uut elektri jaama on vaja seepärast mingil perioodil piirata, siis kompenseerib Elering müümata jäänud elektri turuhinna.

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

Liitumisteks vajalike investeeringute käsitlemine samas arengukavas koos elektrivõrgu kõikide teiste investeeringutega toetab ka teisi elektrivõrgu kasutajaid, sealhulgas ka tarbijaid. Koordineeritult teostatud investeeringud võimaldavad eeldatavalt paremat ajakasutust ning võrgu terviklik arendamine kõiki soovitud liitumisvõimsusi „ühel pildil“ hoides annab optimaalsema tulemuse, kui iga üksiku liituja teenindamiseks vajalike võrgutugevduste summa.

Eesti taastuvenergia eesmärgi saavutamine on realistlik

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

Kokkuvõttes me näeme, et riigi 2030 aasta taastuvenergia 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 saab saavutatud.