

Saare Maavalitsus  
Pärnu Maavalitsus  
OÜ Hendrikson & Ko

Teie: juuni 2012 e-kirjad

Meie: 28. juuni 2012 nr 11-4/544-3

## Nelja maakonna tuuleenergeetika teemaplaneeringu ja KSH aruande avalik väljapanek

Lugupeetud Maavalitsuste ja teemaplaneeringu koostamise konsultandi esindajad,

Elering AS edastab omapoolsed kommentaarid teemaplaneeringule, mille muudatused palume sisse viia kõigi nelja maakonna teemaplaneeringusse.

Muudatusettepanekud on tingitud uutest põhivõrguga liitumise tingimustest, mis kinnitati Elering AS juhatuse 24. Jaanuar 2012 otsusega. Liitumistingimused on kättesaadavad Eleringi kodulehelt ([http://elering.ee/public/Teenused/Tootja\\_liitumine/Uued\\_vorguga\\_liitumise\\_tingimused/Pohivorguga\\_liitumise\\_tingimused.pdf](http://elering.ee/public/Teenused/Tootja_liitumine/Uued_vorguga_liitumise_tingimused/Pohivorguga_liitumise_tingimused.pdf)).

Muudatusettepanekud (*kaldkirjas*) on esitatud vastava peatüki lõikude kaupa:

### I KÕIDE: Peatükk 3.2 Elektri tuulikute võrguga liitumine

-----

Planeeringuga määratletud elektri tuulikute arenduspiirkonnad paiknevad võimalikult liitumispunktist väga erineval kaugusel. Tuuleelektrijaama ja liitumispunkti vaheline ülekandesüsteem on üldjuhul õhuliin (liitumisel pingel 110 kV seega siis 110 kV kõrgepinge õhuliin), maakaablid on oluliselt kallimad (4-10 korda) ja nende kasutamine on majanduslikel põhjustel vähem eelistatud. Maakaabelliini kasutamine võib osutuda asjakohaseks suhteliselt väikese võimsusega tuuleelektrijaamade (kuni ca 10 MW) liitumisel kuni ca 10 km kaugusel (maks ca 20 km), sellisel juhul on kaablis kasutatav pinge tavaliselt 20 või 35 kV. Tuulikuparki on võimalik võrku liita lisaks olemasolevates alajaamades ka olemasolevale (näiteks 110 kV või ka 330 kV) kõrgepinge liinile uue alajaama ehitamisega.

Viimase variandi puhul tuleb arvestada, et põhivõrguettevõtja ei väljasta reeglina liitumislepingu pakkumist, mille täitmise käigus tuleb rajada uus 110 kV alajaam juhul, kui lähim olemasolev 110 kV alajaam on lähemal kui 15 km hajaasustusega piirkonnas ning lähemal kui 3 km tiheasustusega piirkonnas. Sellisel juhul väljastatakse liitumislepingu pakkumine liitumispunktiga lähimas olemasolevas 110 kV alajaamas, kusjuures liituja ehitab 110 kV liini tuulepargist liitumispunktini.

-----

Variant C. Tuulikupark paikneb olemasolevast 110 kV või 330 kV alajaamast kaugel, kuid suhteliselt lähedal olemasolevale 110 kV või 330 kV ülekandeliinile. Sellisel juhul on tuulikupargi alajaam (20/110 kV või 20/330 kV) mõistlik ehitada tuuleelektrijaama keskosas ning rajada uus 110 kV või 330 kV alajaam olemasoleva 110 kV või 330 kV liinile, eeldusel et uue rajatava alajaama asukoht läheduses (hajaasustusega piirkonnas 15 km ning tiheasustusega piirkonnas 3 km) ei eksisteeri juba olemasolevat alajaama. Vajalik on leida asukoht uue 110 kV või 330 kV elektriliini rajamiseks uude 110 kV või 330 kV alajaama.

-----

## II KÕIDE: 3.15.1 Eesti üldine elektrisüsteem ja tuuleelektrijaamade mõju sellele

-----

Vastavalt Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018 peab Elering OÜ (endine Põhivõrgu OÜ) seoses uue tootmisvõimsuste struktuuri loomisega tagama uute tootmisvõimsuste liitmise võrguga. Samas on selge, et kogu tipuvõimsuse ja reservvõimsuse rajamine Eestisse ei ole turupõhiselt otstarbekas ning selleks peab põhivõrguettevõtja korraldama vajalikud konkursid ning tagama nende jaamade põhjendatud võimsuse olemasolu ning toimimise süsteemihäiringute korral.

Elektrisüsteemihaldur Elering kuulutas välja hanke kiiresti käivitatava avarielektrijaama ehitamiseks, mida kasutatakse Eesti elektrivarustuse tagamiseks elektrisüsteemide avariide korral. Nimetatud tootmisvõimsuste rajamisel tekkiv suutlikkus avariide korral ise täiendavalt elektrit toota suurendab oluliselt meie varustuskindlust. Projekti kogumaksumuseks on ligikaudu kaks miljardit krooni.

Avariireservjaama ehitamise vajadus tuleneb elektrimajanduse arengukavast, mis näeb varustuskindluse tagamiseks 2018 aastaks ette kuni 600 MW võimsusega avarielektrijaamade olemasolu. Avariireservelektrijaamad on mõeldud kasutamiseks elektrisüsteemi avariide korral ja igapäevaselt nad elektriturul ei osale.

Elektrijaama esimene etapp ca 100 MW ulatuses peaks valmima aastal 2013 ja teine etapp ca 150 MW aastal 2014. Tavapäraselt kasutatakse avariireservi hoidmiseks kiiresti käivituvaid elektrijaamu nagu hüdroelektrijaamad, gaasiturbiinlektrijaamad ja kolbmootorite baasil töötavad elektrijaamad. Jaama juurde rajatava vedelkütuse hoidlaga tagatakse piisava kütuse kohapealne saadavus ka kõige ekstreemsemates olukordades.

Hetkel on Eleringil kuni 2013. aasta märtsi lõpuni sõlmitud avariireservide leping Latvenergoga. Võrreldes avariireservi hoidmisega Lätis (hetke olukord) on enda jaamade rajamisel avarielektri hind Eesti tarbijatele tulevikus odavam ning olukorras, kus nii Läti kui Leedu on sügavas energiadefitsiidis, tõstab valmisolek ise avarii korral elektrit toota oluliselt meie energiapuudust.

Eleringi tellitud uuringu kohaselt on avariireservelektrijaama rajamiseks sobivaim koht Kiisa 330 kV alajaama piirkond. Selle piirkonna eelisteks on Kiisa alajaama tugevad ühendused kõrgepingeliinide kaudu teiste sõlmajaamadega üle Eesti (Rakvere, Paide, Narva, Harku jne). Tänu tugevatele ühendustele Harjumaa ja Tallinna alajaamadega, aitab planeeritav avariireservelektrijaam tõsta ka Eesti suurima tarbimisega piirkonna varustuskindlust.

Avariireservi suuruse vajaduse arvestamisel tehakse koostööd naaberriikide (Venemaa, Valgevene, Läti ja Leedu) elektrisüsteemihalduritega, kus igaühel on kohustus hoida teatavat hulka avariivõimsusi. Näiteks Estlink 2-e valmimise järel peaks Elering ilma koostöta teiste süsteemihalduritega omama avariireserve 650 MW, et katta ühenduse väljalangemisel tekkiv kogu võimsuse puudujääk. Teiste riikidega ühiselt avariireserve hallates on võimalus ise ehitada oluliselt vähem avariivõimsusi ja sellega säästa elektritarbijat finantskoormusest, mis kaasneks läbi võrgutasu tõusu nende jaamade ehitamisel.

-----

Ülaltoodud peatükis palume asendada järgmised lõigud uuenenud informatsiooniga.

-----

Aastani 2013 on Elering sõlminud juhtiva Läti elektri- ja soojusenergia tootjaga Latvenergo pikaajalise lepingu avariireservi hoidmiseks 130 MW ulatuses. Peale selle lepingu lõppemist peab avariioreserv olema saadaval Eesti elektrisüsteemis endas, sest ei Läti ega Leedu ei saanud garanteerida Eestile reservvõimsuste edasist müüki.

Avariireservi suuruse vajaduseks arvestatakse elektrisüsteemi suurima tootmisseadme võimsusega. Naabersüsteemidega ühendatud energiasüsteemis saab vähendada avariireservi hoidmise vajadust võrrelduna olukorraga, kus energiasüsteem talitleks omaette. Koostöö naaberriikide Venemaa, Valgevene, Läti ja Leedu elektrisüsteemihalduritega võimaldab avariireservide hoidmisel kasutada ära nn süsteemiefekti. See tähendab, et ühiselt avariireserve hoides võib iga süsteemihaldur omada vähem avariireserve võrreldes sellega, kui palju iga süsteemihaldur peaks hoidma üksikult. Näiteks EstLink 2 valmimisel peaks Elering koostöö puudumise korral omama avariireserve 650 MW, et katta

ühenduse väljalangemisel tekkiv võimsuse puudujääk. Teiste riikidega ühiselt avariireserve hallates on aga Eleringi kohustuseks vaid 250 MW avariireservi hoidmine.

Ajaks 2013–2015 ühendab Elering elektrisüsteemiga omaenda avariireservijaama võimsusega 250 MW. Kiisa avariireservelektrijaama (AREJ) ehitamiseks on sõlmitud „Võtmed kätte“ leping Wärtsilä Finland OY-ga ja lepingu maksumus on 129 miljonit eurot. Sõlmitud lepingu põhjal annab Wärtsilä Eleringile üle töötava jaama (kütusemahutid, mootoritehooned, juhtimishooned, 110 kV jaotla, 330 kV jaotla jne) koos kasutuslubadega. Avariireservelektrijaam, mille koguvõimsuseks on 250 MW, koosneb kahest osast, millest esimene avariireservelektrijaam „Kiisa AREJ I“ võimsusega 110 MW on planeeritud töösse viia 2013. aasta märtsis ja teine jaam „Kiisa AREJ II“ võimsusega 140 MW on planeeritud töösse viia 2014. aasta septembris.

-----

### **II KÕIDE: 3.15.3 Tuulikuparkide võrguga liitumine**

Käesoleva peatüki sisu peaks olema kooskõlas I kõite peatükiga 3.2, mille muudatusettepanekud on kirjeldatud eespool.

Lisaks palume seoses ettevõtte ärinime muutumisega (2011 aprillis) viidata kõnealustes dokumentides meile, kas meie ametliku ärinimega (Elering AS) või lihtsalt Elering.

Lugupidamisega,

/allkirjastatud digitaalselt/

Mart Landsberg  
Elektrivõrgu planeerimise osakond  
osakonnajuhtaja

Imre Drovtar  
71 51 240