

2.1.1. Eesti põhivõrk

Elering haldab 110-330 kV kõrgepingel liine, mis ühendavad terviklikuks energiasüsteemiks Eesti suuremad elekt- rijaamad, jaotusvõrgud ja suurtarbijad (vt joonis 2). Eleringi omanduses on ülepiirilised ühendused Soome, Läti ja Venemaaga. Eesti elektrisüsteem töötab sünkroonselt Venemaa ühendatud energiasüsteemiga (IPS/UPS) ja on ühendatud 330 kV ülekandeliinide kaudu Venemaa ja Lätiga.

Eesti 110-330 kV elektrivõrk on oma põhiosas rajatud aastatel 1955-1985 osana Vene ühtsest energiasüsteemist, tagamaks Peterburi ja Riia elektrivarustust Narvas põlevkivist toodetud elektriga. Hiljem on Eestis muutunud peamisteks tarbimiskeskusteks Tallinn, Tartu ja Pärnu, mis on omakorda tinginud ülekandevõrgu laienemise ja tugevdamise nendesse piirkondadesse.

Tabel 1 Eesti ülekandevõrgu põhinäitajad (seisuga jaanuar 2018)

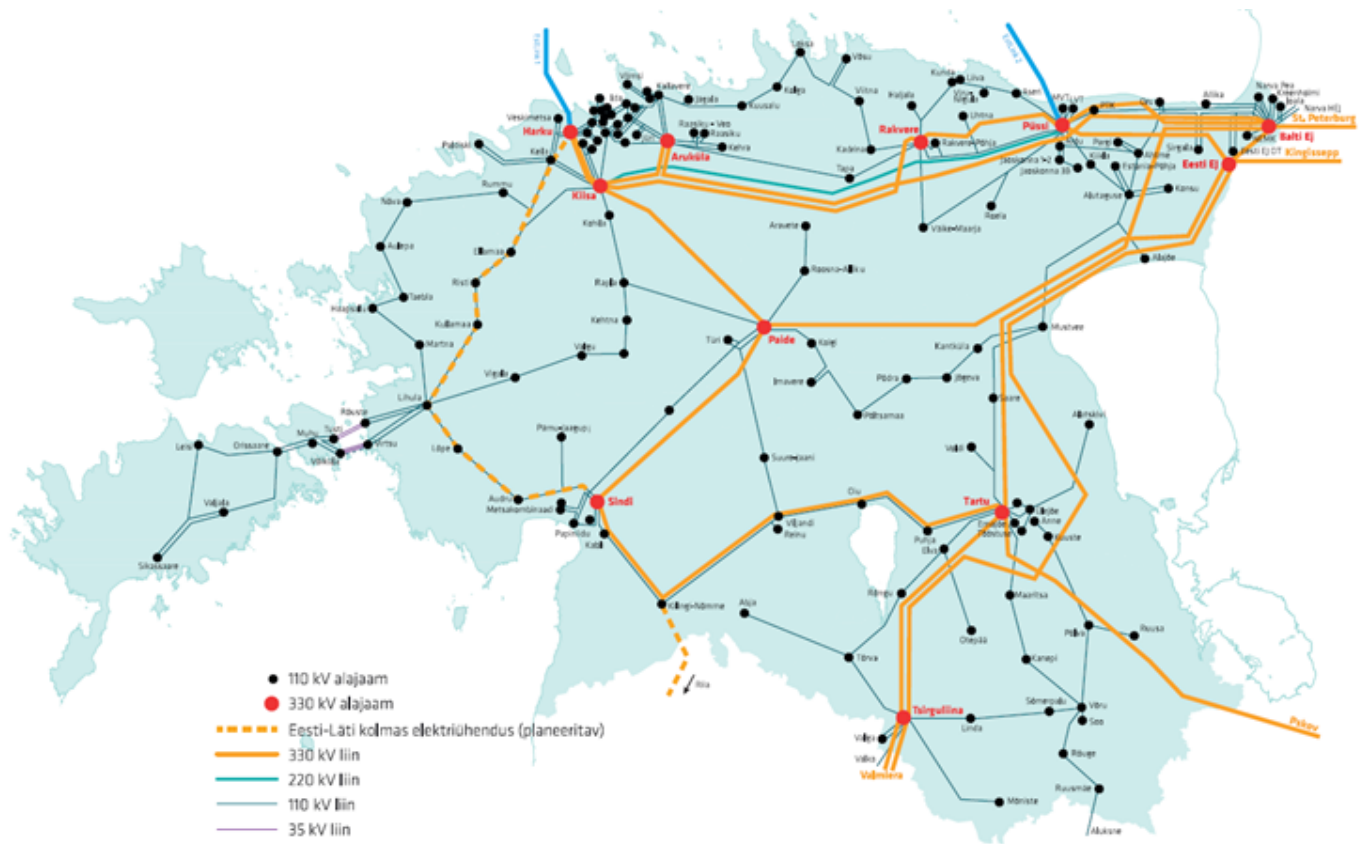
Liinid	Pikkus, km	Alajaamad	Kogus, tk
330kV	1700	330kV	11
220kV	158	110kV	137
110kV	3424		
35kV	44		
Kokku	5326	Kokku	148

Eesti siseriiklikud võimsusvood liiguvad hetkel olulisel määral Narva-Tallinna ja Narva-Tartu suunal. Narva-Tartu suunalist ühendust kasutatakse enamasti ekspordiks ja transiidiks Venemaalt Lätti, Leetu ja Kaliningradi, ühenduse läbilaskevõime on hetkel piisav. Eesti põhilist koormuspiirkonda, Tallinna ja Harjumaad toidetakse läbi Narva-Tallinna suunalise ülekandevõrgu. Alates 2006. aastast lisandus Tallinna piirkonda ka 350 MW EstLink 1 ühendus, mille mõlemasuunaliseks kasutamiseks rajati piisava läbilaskevõime tagamiseks Balti-Harku 330 kV õhuliin, mis valmis 2006. aastal.

EstLink 1 ühendus alustas tööd 2006. aasta lõpus ja algselt rentisid Elering ja Fingrid merekaablit selle omanikelt Nordic Energy Linkilt ja N.E.L. Finland Oy-lt (mille omanikeks olid Eesti Energia 39,9, Latvenergo 25, Lietuvos Energijos Gamyba 25 ja Finestlink 10,1 protsendiga). 2013. aasta sügisel lõpetasid Elering, Fingrid ja Nordic Energy Link kõnelused Eesti-Soome esimese elektriühenduse EstLink 1 omandi üle. Vastavalt allkirjastatud lepingule läks EstLink 1 2013. aasta 30. detsembrist üle süsteemioperaatoritele Elering ja Fingrid. Ühenduse omanikud saavad nn pudelikaelatulu nende tundide eest, mil Eesti ja Soome hinnapiirkondades on erinevad hinnad. Süsteemihaldurid investeerivad saadud pudelikaelatulu täiendavate ühenduste loomiseks. Samuti läheb merekaabli ostmisega süsteemihalduritele üle kogu vastutus EstLink 1 töökindluse tagamise ning kadude katmise eest. Eleringi ja Fingridi poolt ehitatud EstLink 2 on elektrituru kasutuses alates 6. detsembrist 2013.

Seoses 2014. aastal valminud EstLink 2 alalisvooluühendusega rekonstrueeriti ka Eesti-Püssi ja Balti-Püssi 330 kV õhuliinid. Pärnu ja Tartu koormuspiirkondade kindlamaks varustamiseks valmis 2014. aastal Tartu-Viljandi-Sindi 330 kV liin. Ehitamisel on Harku-Lihula-Sindi 330 kV liin, mille eeldatavaks valmimisajaks on 2020. aasta. Harku-Lihula-Sindi liin on osa Eesti-Läti kolmandast ühendusest, mis üheaegselt vähendab elektrituru ülekandevõimsuse puudujääki Eesti ja Läti vahel ning võimaldab tulevikus desünkroniseerimist Venemaa ühendelektrisüsteemist.

Eestil on praegu kokku seitse ühendust naaberriikidega. Kaks ühendust on alalisvooluliinid EstLink 1 ja EstLink 2 Eesti ja Soome vahel. Kaks liini ühendavad Eesti elektrisüsteemi Lätiga. Venemaaga ühendab Eesti elektrisüsteemi kolm ülekandeliini, kaks Narva juures ning kolmas Pihkva juures.



Joonis 2 Eesti elektrisüsteemi põhivõrk