

13.5.2022

Liite 1: Sähkönjakeluverkon strateginen ennuste toimintaympäristön muutoksista

1. Numeeristen tekijöiden kehittyminen

Nykytila (n)

a. Verkkoalueella siirretty energia, MWh

i. Verkkopalveluasiakkaille siirretty energia	1 577 259
ii. Verkkopalveluasiakkailta vastaanotettu energia	812

b. Käyttöpaikkojen määrä, kpl

96 555

c. Hajautettu tuotanto

i. Yhteenlaskettu nimellisteho,	kWp
a) SJ-verkkoon liitetty;	480
b) KJ-verkkoon liitetty;	3800
c) PJ-verkkoon liitetty;	4730
ii. Kappalemäärä,	kpl
a) SJ-verkkoon liitetty;	1
b) KJ-verkkoon liitetty;	10
c) PJ-verkkoon liitetty;	474

d. Sähköisen liikenteen julkiseen lataukseen käytettävien liittymien määrä, kpl

53
(type2 latauskartta.fi palvelussa verkkoalueella alkuvuodesta)

Ennuste (n+10 vuotta)

a. Verkkoalueella siirretty energia, MWh

i. Verkkopalveluasiakkaille siirretty energia	1 710 000
ii. Verkkopalveluasiakkailta vastaanotettu energia	8 100

b. Käyttöpaikkojen määrä, kpl

121 500

c. Hajautettu tuotanto

i. Yhteenlaskettu nimellisteho, kWp	
a) SJ-verkkoon liitetty;	960
b) KJ-verkkoon liitetty;	8 400
c) PJ-verkkoon liitetty;	24 000

ii. Kappalemäärä, kpl	
a) SJ-verkkoon liitetty;	2
b) KJ-verkkoon liitetty;	25
c) PJ-verkkoon liitetty;	2 500

d. Sähköisen liikenteen julkiseen lataukseen käytettävien liittymien määrä, kpl	
	250

2. Miten ja mihin perustuen sähkönjakeluverkon haltija on luonut ennusteen ja miten muutoksien todennäköisyyttä on arvioitu?

Ennuste pohjautuu pitkäaikaiseen sähkönkäytön kehitykseen ja arvioihin tulevista muutoksista. Asiakaskohtaisten ratkaisujen ennustaminen on arvioimista, mutta toisaalta arvioissa on huomioitu Turun kaupungin yleisiä kehityssuunnitelmia sekä sähköisten laitteiden käytön yleistymistä liikenteessä (henkilöautot ja bussit) ja kiinteistöjen lämmityksessä (maalämpö) sekä toisaalta sähkönkäytön energiamäärien tehostumista rakennuksissa ja laitteissa. Sähkön paikallista hajautettua tuotantoa aurinkopaneelien lisäksi ei juuri odoteta tapahtuvan. Yksittäiset suuret sähkön kulutuskohteet ovat yksittäisiä asiakaskohtaisia ratkaisuja, joita ei voi ennustaa etukäteen.

Valtakunnallisilla suunnitelmat eivät juuri vaikuta TESV:n verkkoon. Fingridin kehittämissuunnitelmat kohdistuvat Varsinais-Suomessa suurelta osin Turun ulkopuolelle. Väylän liikenneverkkohankkeet ovat Turun kohdalla jo valmiita. Rautatiehankkeet aiheuttavat verkkojen siirtoja, mutta eivät juuri muuten vaikuta tunnuslukuihin. Satama-terminaalin uudistus on huomioitu. Meriliikennealusten maasähköliityntöjä ei ole tämän hetken tiedon mukaan tulossa.

3. Miten sähkönjakeluverkon haltija on arvioinut sähkömarkkinalain 51 § tarkoittamien sääilmiöiden todennäköisyyttä ja muuttuvan ilmaston vaikutusta vastuualueensa sähkönjakeluun?

Verkon kehittämissuunnitelmassa on huomioitu sää ilmiöiden vaikutus pyrkimällä pitkällä tähtäimellä merkittäville osiltaan kaapeloituun keskijänniteverkkoon. Tällä on suurin vaikutus eteläosien saariston puustoisilla alueilla. Pienjänniteverkon pylväsosauudet eivät ole haittavaikutuksiltaan vastaavalla tavalla myrskyherkkiä kuin keskijänniteverkon osauudet, mutta pj-verkossakin kaapelointia suoritetaan tilanteen sen salliessa. Näin ollen vaihtelevien sääilmiöiden yleistyminen ei juurikaan häiritse sähköverkon toimintaa tulevaisuudessa.

Merivesitulvien riskialueet on tunnistettu 2013 ELY:lle tehdyssä selvityksessä. Riskialueella oli kohteita vajaa 20 kpl. Osa kohteista on liittyjien omistuksessa.

4. Mitä muita verkon kehittämiseen vaikuttavia ennustettavia muutoksia toimintaympäristössä odotetaan tapahtuvan seuraavan kymmenen vuoden aikana?

Kaupungin sisäisen raitiotiejärjestelmän rakentaminen on yleissuunnitteluvaiheessa ja toteutuessaan se vaikuttaa sähköverkkoon tarvitsemansa suuren sähkötehon vuoksi. Mittavat verkon siirrot ovat toinen vaikuttava vaikutus.

Yksittäisiä suuria pistemäisiä sähkötehoja voivat verkkoon tuoda esimerkiksi datakeskukset tai erilaiset lämmöntuotantoa varten rakennettavat laitokset.