

Energiateollisuus ry:n suosittelemat

SUURJÄNNITTEISEN JAKELUVERKON VERKKOPALVELUEHDOT

SJVPE 2019

Energiavirasto on vahvistanut alla olevat verkkopalveluehdot verkonhaltijan käytettäväksi 17.5.2019.

1. Soveltamisala ja määritelmät

- 1.1. Näitä suurjännitteisen jakeluverkon verkkopalveluehtoja (SJVPE) sovelletaan suurjännitteiseen jakeluverkkoon liitetyille verkonhaltijalle, sähkökäyttäjälle tai sähköntuottajalle (*asiakas*) tapahtuvassa *sähköverkkopalvelussa* ja ne ovat osa tätä palvelua koskevaa, suurjännitteisen jakeluverkonhaltijan ja asiakkaan välistä *sähköverkkosopimusta* (*verkkosopimusta*).
- 1.2. Verkonhaltija voi soveltaa näitä ehtoja myös yli 36 kV jakeluverkkoon liitetyille sähkökäyttäjälle tai sähköntuottajalle tapahtuvassa sähköverkkopalvelussa, mikäli tästä on sovittu verkkosopimuksessa.
- 1.3. *Sähköverkkopalvelulla* (*verkkopalvelulla*) tarkoitetaan verkonhaltijan kaikkea sitä toimintaa, joka mahdollistaa sähkön jakelun vastiketta vastaan verkonhaltijan sähköverkossa.
- 1.4. Asiakas vastaa, että liittyjän verkkoon suoraan tai välillisesti liittyvän kolmannen osapuolen sähköverkko ja siihen liittyvät laitteet täyttävät nämä ehdot.
- 1.5. Näissä ehdoissa *suurjännitteinen jakeluverkko* on nimellisjännitteeltään 110 kilovoltin paikallinen tai alueellinen sähköverkko tai -johto, joka ei ole liittymisjohto ja joka ei ylitä valtakunnan rajaa ja joka ei kuulu kantaverkkoon.
- 1.6. *Suurjännitteisen jakeluverkonhaltija* (*verkonhaltija*) on yhteisö tai laitos, jolla on hallinnassaan suurjännitteistä jakeluverkkoa ja joka harjoittaa luvanvaraista sähköverkkotoimintaa.
- 1.7. *Avoin toimittaja* on myyjä, joka myy sähkökäyttäjälle tämän kaiken sähkön tarpeen taikka tasapainottaa sähkökäyttäjän eri sähkön hankintojen erotuksen toimittamalla puuttuvan sähkömäärän kunkin tunnin aikana (*avoin toimitus*).
- 1.8. *Verkkopalvelutuotteella* (*verkkotuotteella*) tarkoitetaan näissä ehdoissa verkkopalvelussa käytettävän palvelukokonaisuuden määrittelyä. Määrittely sisältää tiedot verkkotuotteen mukaisista verkonhaltijan perimistä maksuista, joista sovitaan verkkosopimuksessa.
- 1.9. *Järjestelmävastaavalla* tarkoitetaan kantaverkonhaltijaa, jonka sähkömarkkinaviranomainen on asettanut järjestelmävastuuseen.
- 1.10. *Taseselvityksellä* tarkoitetaan kunkin tunnin aikana siirretyn sähkön määrän selvittämistä, jonka tuloksena saadaan kunkin sähkömarkkinoiden osapuolen sähkötase.
- 1.11. *Liittymissopimuksella* tarkoitetaan sopimusta, jolla liittyjä ja verkonhaltija sopivat liittyjän verkon, sähkökäyttö- tai sähköntuotantopaikan ja verkonhaltijan sähköverkon välisestä sähköjakeluyhteydestä.
- 1.12. *Liittymisjohto* on näissä ehdoissa yhtä sähkökäyttöpaikkaa, kiinteistöä tai kiinteistöryhmää tai yhtä tai useampaa sähköntuotantolaitteistoa varten rakennettu sähköjohto, jolla liittyjä liitetään sähköverkkoon.
- 1.13. *Sähkölaitteella* tarkoitetaan sähköä toimiakseen tarvitsevaa tai sähkön tuottamiseen, siirtoon taikka mittaamiseen tarkoitettua valmista laitetta, asennustarviketta, markkinoilla saataville yhtenä toiminnallisena yksikkönä asetettua laitteiden yhdistelmää ja komponenttia tai osakokoonpanoa, joka on tarkoitettu laitteen loppukäyttäjän asennettavaksi laitteeseen.
- 1.14. *Sähkölaitteistolla* tarkoitetaan kiinteää asennusta tai muuta vastaavaa sähkölaitteista ja mahdollisesti muista laitteista, tarvikkeista ja rakenteista koostuvaa toiminnallista kokonaisuutta mukaan lukien *sähköntuotantolaitteistot*, joilla voidaan tuottaa sähköä ja jotka toimivat rinnan jakeluverkon kanssa.

- 1.15. Sähkömarkkinoita ja verkkopalvelua koskevat keskeiset säännökset ovat sähkömarkkina- ja sähkö- ja maakaasumarkkinoiden valvonnasta annetussa laissa ja niiden nojalla annetuissa asetuksissa.

2. Verkon kehittämisvelvollisuus

- 2.1. Verkonhaltija huolehtii, että asiakkaan tarpeet huomioidaan suurjännitteistä jakeluverkkoa kehitettäessä. Verkonhaltija toimittaa asiakkaalle tiedot merkittävistä verkkomuutoksista mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.
- 2.2. Verkonhaltija suunnittelee ja rakentaa suurjännitteisen jakeluverkon sekä ylläpitää sitä siten, että verkko täyttää järjestelmävastaavan kantaverkonhaltijan asettamat verkon käyttövarmuutta ja luotettavuutta koskevat vaatimukset, ja verkon toiminta ei häiriydy sähköjohtojen päälle kaatuvista tai johtokadulla kasvavista puista.
- 2.3. Asiakas vastaa verkonhaltijan suurjännitteiseen jakeluverkkoon ilman suojalaitteita liittyvän vähintään 110 kV verkkonsa huoltotoimenpiteistä ja puuvarmuudesta. Asiakas raportoi verkonhaltijalle vähintään viiden vuoden välein tällaisen verkon huoltotoimenpiteistä mukaan lukien johtoalueella ja sen läheisyydessä kasvavan puuston käsittelyn.
- 2.4. Asiakkaan tulee ilmoittaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tiedot sähköjärjestelmänsä oleellisista muutoksista. Mikäli asiakkaan tarve edellyttää suurjännitteisen jakeluverkon tai kantaverkon vahvistamista tai muuttamista, sovitaan tästä edelleen liittymissopimuksessa.
- 2.5. Asiakas toimittaa verkonhaltijalle pyynnöstä verkonhaltijan tai järjestelmävastaavan kehittämissuunnitelmaa varten tarvitsemia tietoja sähkön kulutus- ja tuotantoennusteista. Tietoja käsitellään luottamuksellisesti.
- 2.6. Jos asiakas tarvitsee tavanomaisen verkkopalvelun mukaista sähköä laadultaan parempaa sähköä tai sähkönsaannin täydellistä keskeytyksettömyyttä, asiakkaan tulee ottaa yhteyttä verkonhaltijaan asian selvittämiseksi.

3. Verkkosopimuksen tekeminen ja asiakkaan sähkön hankintaa koskevat muut sopimukset

- 3.1. Liittymissopimukseen kuuluvissa suurjännitteisen jakeluverkon liittymisehdoissa (SJLE) on määriteltä sähköverkkoon liitettävien sähkölaitteistojen yleiset tekniset vaatimukset. Lisäksi sähköverkkoon liitetyn voimalaitoksen tai sähkölaitteiston tulee täyttää kulloinkin voimassa olevat järjestelmävastaavan asettamat voimalaitosten ja kulutuksen järjestelmätekniset vaatimukset. Nämä ehdot ja vaatimukset koskevat myös asiakkaan sähköverkkoon liittyneitä sähkölaitteistoja ja voimalaitoksia.
- 3.2. Verkkosopimus tehdään sopijapuolten välillä toistaiseksi voimassa olevaksi.
- 3.3. Verkkosopimus tehdään kirjallisesti. Nämä ehdot liitetään verkkosopimukseen.
- 3.4. Verkkosopimus voidaan tehdä, kun liittymissopimus on voimassa.
- 3.5. Verkkopalvelun aloittaminen ja jatkaminen edellyttää verkkosopimuksen ja liittymissopimuksen lisäksi yhden ja vain yhden myyjän kanssa tehdyn avointa toimitusta koskevan sähkönmyyntisopimuksen voimassaoloa sekä sitä, että sähkönkäyttö- tai sähköntuotantopaikka täyttää verkonhaltijan asettamat tarpeelliset verkkoon liittämistä koskevat tekniset vaatimukset.
- 3.6. Asiakas ilmoittaa myyjän vaihdosta sähkömarkkinoilla yleisesti käytettävien toimintatapojen mukaisesti.
- 3.7. Normaalityötilanteen jännitteen säädöstä ja loissähkön toimituksen käytännön toteutuksesta sovitaan erillisessä loissähkösopimuksessa.
- 3.8. Verkkoyrityksen rinnakkäytöstä ja saarekekäytön ehdoista ja käytännöistä sovitaan erikseen.
- 3.9. Sopimusasiakirjat muodostavat verkkosopimuksen sisällön. Jos verkkosopimuksen ja siinä mainittujen asiakirjojen sisällöt ovat keskenään ristiriitaiset, sovelletaan ja tulkitaan asiakirjoja seuraavassa järjestyksessä:

- 1) Verkkopalvelusopimus liitteineen
 - 2) Kulloinkin voimassa olevat yleiset sopimusehdot (SJVPE).
- 3.10. Verkonhaltija ja asiakas voivat sopia muutoksista näihin ehtoihin.

4. Laitteistovaatimukset ja laitteistojen käyttö

4.1. Sähkölaitteet ja -laitteistot

- 4.1.1. Sopijapuolten tulee huolehtia siitä, että heidän hallinnassaan olevat sähköasennukset ja -laitteistot ovat säännösten, määräysten ja tämän sopimuksen edellyttämässä kunnossa. Sähkölaitteistojen on täytettävä soveltuvat standardit ja yleisesti hyväksytyt suositukset.
 - 4.1.2. Sähkölaitteistojen sähköasennukset tulee tehdä, tarkastaa ja kytkeä verkkoon sähköturvallisuutta koskevan lainsäädännön ja sen perusteella annettujen säännösten ja määräysten sekä alan standardien mukaisesti. Sähköturvallisuutta koskevan lainsäädännön, säännösten, määräysten, standardien tai paikallisten olosuhteiden muuttuessa sähköasennukset tulee arvioida uudelleen ja tarvittaessa muuttaa uusien vaatimusten mukaisiksi. Standardien puuttuessa sopijapuolet voivat sopia noudatettavista ohjeista. Verkonhaltija voi myös antaa kansainväliseen käytäntöön ja hyvään sähkölaitteistojen rakennus- ja käytötapaan perustuvia suosituksia tai ohjeita.
 - 4.1.3. Sähköntuottajan sähköasennukset ja sähkölaitteistot eivät saa aiheuttaa vaaraa sähköverkossa työskenteleville tai sähköverkkoon liitetyille sähkökäyttäjille eikä häiritä muiden sähkökäyttäjien tai -tuottajien sähkölaitteistojen toimintaa.
 - 4.1.4. Sähkölaitteistojen suunnittelussa ja käytössä tulee huomioida sähköverkon vikojen aiheuttamat lyhytaikaiset jännitekuopat, jännitteen häviäminen ja jälleenkytkentöjen vaikutukset.
 - 4.1.5. Sopijaosapuolet ilmoittavat toisilleen kirjallisesti ja riittävästi etukäteen sellaisista sähkölaitteista ja -laitteistoista, jotka saattavat aiheuttaa sähköverkossa sähkön laadun heikentymistä, muutoksia sähköjärjestelmän käytössä tai häiritseviä haittavaikutuksia kolmansille osapuolille. Tällaisten laitteiden ja laitteistojen kytkemisestä sovitaan erikseen. Jos liittymään tulee muutoksia, sovitaan niistä erikseen liittymissopimuksessa.
- ##### **4.2. Sähkölaitteistojen käyttö ja suojaus**
- 4.2.1. Sopijapuolet hoitavat ja käyttävät sähkölaitteistojaan siten, ettei sähkönjakelu tai sähköjärjestelmän käyttö häiriinny tarpeettomasti eikä muille verkon käyttäjille aiheudu alalla yleisesti sovellettavien standardien tai suositusten rajoja ylittäviä haittavaikutuksia tai häiriöitä.
 - 4.2.2. Laitteistojen käyttö ei saa aiheuttaa vaaraa verkossa työskenteleville tai muille sähkökäyttäjille.
 - 4.2.3. Sähkölaitteistojen on kyettävä toimimaan järjestelmävastaavan määrittelemällä jännite- ja taajuusalueella siten, että laitteisto täyttää järjestelmävastaavan asettamat järjestelmätekniset vaatimukset.
 - 4.2.4. Sähkölaitteistot on varustettava yli- ja alijännitesuojauksella sekä sähkölaitteen vaatiessa myös taajuussuojauksella siten, ettei poikkeuksellinen jännite tai taajuus aiheuta vahinkoa asiakkaan tai kolmannen osapuolen laitteistoille.
 - 4.2.5. Asiakas on velvollinen huolehtimaan sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyvien asiakkaiden kanssa, että näiden sähköverkot ja niihin liittyvät sähkölaitteistot täyttävät suurjännitteisen jakeluverkon liittymisehdot (SJLE), ja nämä asiakkaat noudattavat verkkosopimuksessa edellytetyt ehtoja ja ohjeita.
- ##### **4.3. Sähköntuotantolaitoksia koskevat lisäehdot**
- 4.3.1. Tuotantolaitoksen on täytettävä järjestelmävastaavan tuotantolaitoksille (voimalaitoksille) asettamat, liittymishetkellä voimassa olevat järjestelmätekniset vaatimukset.



- 4.3.2. Sähköntuotantolaitteisto ei saa jäädä syöttämään verkkoa tai sen osaa silloin kun verkkoa ei syötetä muualta tai verkossa on tapahtunut muu vakava häiriö. Teknisistä erityisvaatimuksista sovitaan yksilöllisissä sopimusehdoissa.
 - 4.3.3. Sähköntuotantolaitteisto on varustettava laitteilla, joilla se voidaan erottaa verkonhaltijan verkosta.
 - 4.3.4. Sähköntuotantolaitteiston valmistumisesta on ennen sen käyttöönottoa tehtävä verkonhaltijalle ilmoitus, johon liitetään mukaan asianmukaiset koestus- ja käyttöönottotarkastuspöytäkirjat. Sähköntuotantolaitteiston saa kytkeä jakeluverkkoon vasta, kun verkonhaltija on antanut siihen luvan.
 - 4.3.5. Sähköntuotantolaitteiston tulee soveltua suurjännitteisessä jakeluverkossa käytettäväksi ottaen huomioon verkon ohjaus- ja suojausjärjestelmät. Verkonhaltija antaa sähköntuottajalle verkon ominaisuuksiin liittyviä tietoja verkkoon liittämiseksi. Sähköntuottajan tulee selvittää, onko hänen sähköntuotantolaitteistonsa kytkettävissä suurjännitteiseen jakeluverkkoon sen ominaisuudet ja laitteiston käyttötapa huomioon ottaen.
- 4.4. Sopijaosapuolen asennuksina ja laitteistoina pidetään myös muita hänen vastuupiirissään olevia kolmannen osapuolen asennuksia ja laitteistoja.
- 4.5. Sopijapuolet ovat velvollisia korvaamaan toisilleen edellisissä kohdissa tarkoitettujen säännösten, määräysten, sopimusten ja kirjallisten ohjeiden vastaisten asennustensa tai viallisten laitteistojensa tai niiden käytön aiheuttaman vahingon soveltuvin osin 7. luvussa mainituin edellytyksin ja rajoituksin.

5. Suurjännitteisen jakeluverkkopalvelun laatu, rajoitukset ja keskeytykset

- 5.1. Verkonhaltija ei tässä luvussa mainituin rajoituksin tai verkonhaltijan oikeuksin vapaudu miltään osin sähkömarkkinalain mukaisista velvoitteistaan mukaan lukien siirtovelvollisuus ja verkon kehittämisvelvollisuus. Verkon toiminta ei saa häiriytyä sähköjohtojen päälle kaatuvista tai johtokadulla kasvavista puista.
- 5.2. Vika- ja häiriötilanteet
- 5.2.1. Sopijapuolet sopivat ennakkoon häiriönselvitystoiminnan periaatteista, kuten esimerkiksi vikojen selvitystoiminnasta ja kustannusten jakoperiaatteista.
 - 5.2.2. Häiriönselvityksessä noudatetaan järjestelmävastaavan ylläpitämiä häiriönselvitysohjeiden periaatteita.
 - 5.2.3. Sopijapuolet ovat velvollisia ilmoittamaan välittömästi toisilleen sellaisista verkkovioista, jotka vaikuttavat toisen sopijapuolen toimintaan sekä havaitsemistaan toisen sopijapuolen vastuulle kuuluvista vioista ja häiriöistä.
 - 5.2.4. Jos sopijapuolten sähkölaitteistoissa havaitaan toisen sopijapuolen tai kolmannen osapuolen sähköjärjestelmän käyttöä haittaavia vikoja tai puutteita, jotka aiheuttavat yleisesti hyväksyttävät rajat ylittäviä häiriöitä, haittoja aiheuttavan sopijapuolen on välittömästi korjattava vikat ja puutteet.
 - 5.2.5. Mikäli kohdassa 5.2.4. mainittujen vikojen tai puutteiden korjaaminen viivästyy olennaisesti, verkonhaltijalla on oikeus rajoittaa asiakkaan verkkopalvelua tai keskeyttää se kokonaan.
 - 5.2.6. Sopijapuolilla on oikeus irrottaa sähkölaitteisto tai irrottautua verkosta ilman ennakkovaroitusta sähköverkon vika- ja häiriötapauksissa, jos se on välttämätöntä häiriönselvitys- tai korjaustoimenpiteiden vuoksi. Molemmat sopijapuolet ryhtyvät omalla kustannuksellaan välittömästi toimenpiteisiin häiriön poistamiseksi.
 - 5.2.7. Suurjännitteisen jakeluverkon sähköturvallisuuden tai käyttövarmuuden vaatiessa, verkonhaltijalla on oikeus vaatia asiakkaan verkkoon suoraan tai välillisesti liittyvää tuotantolaitosta säätämään tai äärimmäisessä tilanteessa irrottamaan laitteistonsa sähköverkosta.



- 5.2.8. Mikäli sähköjärjestelmässä tai sähköverkkoon liitetystä sähkölaitteistossa havaitaan sähköjärjestelmän käyttöä haittaavia vikoja tai puutteita ja niiden poistaminen viivästyy olennaisesti, verkonhaltijalla on järjestelmävastaavan pyynnöstä oikeus rajoittaa asiakkaan verkkopalvelua tai keskeyttää se kokonaan.
 - 5.2.9. Asiakas ilmoittaa tai velvoittaa sähköntuottajan ilmoittamaan järjestelmävastaavalle sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneiden yli 50 MW voimalaitosyksiköiden häiriöistä kymmenen minuutin kuluessa häiriön alkamisesta. Järjestelmävastaavalla on erikseen pyydettyä oikeus saada myös tätä pienempien voimalaitosyksiköiden tiedot huolto- ja häiriötilanteissa. Asiakas ilmoittaa ensi tilassa tuotantokeskeytyksen keston tarkentumisesta.
- 5.3. Suurjännitteisen jakeluverkon huollot, korjaukset ja muutostyöt
- 5.3.1. Sopijapuolet suunnittelevat yhteistyössä jakelukeskeytyksiin liittyvät järjestelyt ja huolehtivat toimenpiteiden toteutuksesta. Tavoitteena on, että jakelukeskeytyksistä aiheutuu sopijapuolille mahdollisimman vähän haittaa. Sopijapuolet toimittavat toisilleen jakelukeskeytysten suunnittelun ja kytkennänjohtajien yhteystiedot. Kumpikin sopijapuoli vastaa omista jakelukeskeytyksistään.
 - 5.3.2. Sopijapuolet ilmoittavat toisilleen sähköverkon käyttöön vaikuttavat nimellisjännitteeltään vähintään 110 kV sähköverkkonsa alustavat jakelukeskeytystarpeet ja poikkeukselliset käyttötilanteet sovitun aikataulun mukaisesti. Sopijapuolet ilmoittavat toisilleen välittömästi tiedossaan olevista jakelukeskeytysmuutoksista ja poikkeuksellisista käyttötilanteista.
 - 5.3.3. Asiakas ilmoittaa tai velvoittaa sähköntuottajan ilmoittamaan järjestelmävastaavalle sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneiden yli 50 MW voimalaitosyksiköiden huoltoajankohdat. Järjestelmävastaavalla on oikeus saada erikseen pyydettyä myös tätä pienempien voimalaitosyksiköiden tiedot. Asiakas ilmoittaa välittömästi mahdollisista muutoksista ilmoittamiinsa huoltoajankohtiin. Eriksen pyydettyä Asiakkaan on ilmoitettava sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneiden voimalaitosten tuotantosuunnitelmat järjestelmävastaavalle.
 - 5.3.4. Verkonhaltijalla on oikeus rajoittaa tai keskeyttää verkkopalvelu sähköverkkonsa huollon, korjauksen, muutostyön, tarkastuksen, testauksen tai muiden vastaavien toimenpiteiden vuoksi. Näissä tapauksissa verkonhaltija ottaa huomioon asiakkaan tarpeet keskeytyksen ajankohtaa määritettäessä ja pyrkii mahdollisuuksien mukaan järjestämään verkkopalvelun korvaavilla yhteyksillä.
 - 5.3.5. Edellä mainittujen aikataulujen lisäksi eurooppalainen lainsäädäntö ja verkkosäännöt voivat vaikuttaa joidenkin jakelukeskeytysten suunnitteluun. Mikäli lainsäädäntö tai verkkosäännöt edellyttävät edellä määritellystä poikkeavaa suunnittelua, tällöin noudatetaan lainsäädäntöä tai verkkosääntöjä.
- 5.4. Verkkopalvelun rajoittaminen tai keskeyttäminen
- 5.4.1. Verkonhaltijalla on oikeus keskeyttää sopimuksen mukainen verkkopalvelu, mikäli asiakas kirjallisesta muistutuksesta huolimatta laiminlyö olennaisesti maksuvelvollisuutensa tai muuten olennaisesti laiminlyö sopimusvelvoitteensa, asiakas on asetettu konkurssiin tai selvitystilaan tai viranomaisen on todennut asiakkaan maksukyvyttömäksi. Keskeytystä ei kuitenkaan panna täytäntöön, mikäli asiakas antaa verkkoyhtiölle riittävän vakuuden.
 - 5.4.2. Verkonhaltijalla on oikeus keskeyttää verkkopalvelu välittömästi, jos asiakkaan avointa toimitusta koskeva sopimus päättyy ilman, että uusi avoimen toimituksen sopimus tulee voimaan samanaikaisesti.
 - 5.4.3. Mikäli asiakkaan tai verkonhaltijan sähkölaitteisto on tarpeellista irrottaa tilapäisesti sähköverkosta huollon, korjauksen, muutostyön, tarkastuksen tai muun vastaavien toimenpiteiden takia ja toimenpiteellä on vaikutusta toisen osapuolen toimintaan, jakelukeskeytyksestä neuvotellaan etukäteen asiakkaan ja verkonhaltijan kesken.



- 5.4.4. Asiakas ja verkonhaltija suunnittelevat jakelukeskeytyksiin liittyvät järjestelynsä, aikataulut ja toimenpiteet siten, ettei jakelukeskeytys muodostu tarpeettoman pitkäaikaiseksi. Kumpikin osapuoli vastaa omista kustannuksistaan, ellei asiakkaan ja verkonhaltijan kesken toisin sovita.
 - 5.4.5. Verkonhaltijalla on oikeus rajoittaa verkkopalvelua tai keskeyttää se ilman ennakkovaroitusta sähköverkon vika- ja häiriötapauksissa, jos se on välttämätöntä häiriönselvitys- tai korjaustoimenpiteiden vuoksi. Molemmat sopijapuolet ryhtyvät omalla kustannuksellaan välittömästi toimenpiteisiin häiriön poistamiseksi.
 - 5.4.6. Verkonhaltijalla on oikeus rajoittaa verkkopalvelua tai keskeyttää se, mikäli asiakkaan sähkölaitteistossa on verkon käyttöä haittaavia vikoja tai puutteita, jotka aiheuttavat yleisesti hyväksyttävät rajat ylittäviä häiriöitä, ja niiden poistaminen viivästyy oleellisesti.
 - 5.4.7. Verkonhaltijalla on oikeus ylivoimaisen esteen (force majeure) sattuessa rajoittaa asiakkaan verkkopalvelua tai keskeyttää se kokonaan.
 - 5.4.7.1. Ylivoimaiseksi esteeksi katsotaan sellainen tapahtuma, jota verkonhaltija ei ole voinut estää tai voinut varautua kohtuullista huolellisuutta noudattaen ja joka tekee verkonhaltijan sopimuksen mukaisen verkkopalvelun mahdottomaksi tai vaikeuttaa sitä olennaisesti tai tekee sen taloudellisesti tai muuten kohtuuttomaksi.
 - 5.4.7.2. Ylivoimaisia esteitä ovat sota, sisäiset levottomuudet, sabotaasi, räjähdys, tulipalo, poikkeuksellinen tai ennalta-arvaamaton sääolosuhde, yleinen liikenteen tai tietoliikenteen keskeytyminen, lakko tai avainryhmän työnseisaus, työnantajajärjestön määräämä työsulku, viranomaisten toimenpide, tuotantokapasiteetin riittämättömyys tai muu vaikutuksiltaan yhtä merkittävä ja epätavallinen syy. Ylivoimaiseksi esteeksi katsotaan myös edellä mainituista syistä johtuva voimantuotannon keskeytyminen sekä sellainen voimantuotanto- tai voimansiirtojärjestelmän vaurioituminen, johon eurooppalaisissa voimajärjestelmissä yleisesti sovellettavilla periaatteilla tai lainsäädännön tai viranomaisen vaatimuksilla ei ole voitu kohtuudella varautua.
 - 5.4.7.3. Ylivoimaisen esteen ilmaantumisesta samoin kuin sen poistumisesta verkonhaltija ilmoittaa asiakkaalle viivytyksettä.
 - 5.4.8. Jos verkonhaltija voi tarjota verkkopalvelua edellisissä kohdissa mainituista syistä johtuen vain rajoitetusti, on verkonhaltijalla oikeus säännöstellä asiakkaiden suoraa tai välillistä sähkön käyttöä ottamalla huomioon yhteiskunnan yleiset elintärkeät tarpeet, mahdolliset viranomaismääräykset, voimassa olevat sähköpulan hallintaa ja vakavien häiriöiden selvittämistä koskevat suunnitelmat ja velvoitteet sekä vallitsevat olosuhteet.
 - 5.4.9. Asiakkaalla on oikeus irrottaa sähkölaitteistonsa sähköverkosta tai irrottautua suurjännitteisestä jakeluverkosta saarekekäyttöön ilman ennakkovaroitusta häiriö- tai vaaratilanteen torjumiseksi tai sähköverkon vika- tai häiriötapauksissa. Saarekekäyttötilanteessa yksi tai useampi voimalaitos jää osaksi suurjännitteisestä jakeluverkosta erillään olevaa sähköverkkoa. Saarekekäyttöön siirtyminen ei saa häiritä muiden osapuolien mahdollisuutta käyttää verkkoliityntöjä, eikä katkaista verkon jakeluyhteyksiä. Asiakas ja verkonhaltija sopivat etukäteen saarekekäyttöön liittyvistä järjestelyistä. Asiakas vastaa saarekekäytön toteuttamiskustannuksista.
- 5.5. Käyttövarmuuden ylläpidon edellyttämä tiedonvaihto
 - 5.5.1. Sopijapuolet toimittavat toisilleen käyttövarmuuden ylläpidossa tarvittavia tietoja. Vaihdeettavien tietojen määrästä ja tiedonvaihdon teknisistä yksityiskohdista sovitaan erikseen.
 - 5.5.2. Asiakas ilmoittaa verkonhaltijalle omien sekä verkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneiden tuotantolaitosten häiriöistä ja huoltoajankohdista järjestelmävastaavan asettamien periaatteiden mukaisesti.



6. Verkkopalvelun virhe

- 6.1. Verkkopalvelussa on virhe, jos sähkön laatu tai toimitustapa ei vastaa sitä, mitä on sovittu tai mitä voidaan katsoa sovitun. Sähkön laatu määritellään liittämiskohdassa.
- 6.2. Sähkön laatuvaatimuksia ja toimitustapaa (toimituksen keskeytyminen) koskevista poikkeuksista voidaan sopia kirjallisessa verkkosopimuksessa, liittymissopimuksessa tai erillisellä kirjallisella sopimuksella.
- 6.3. Jollei toisin ole sovittu, verkkopalvelussa on virhe, jos verkkopalvelu on yhtäjaksoisesti tai toistuvasti keskeytynyt eikä keskeytymistä voida pitää keskeytyksen syyn ja olosuhteet huomioon ottaen vähäisenä. Verkkopalvelun keskeytymisestä johtuvaa virheellisyyttä arvioidaan kokonaisuutena, jolloin otetaan huomioon mm. luvuissa 5.2, 5.3 ja 5.4 esitetyt kohdat.
- 6.4. Verkkopalvelussa ei ole virhettä, mikäli asiakkaan tai tämän asiakkaan on voitu edellyttää varautuvan keskeytyksen tai häiriön aiheuttaman vahingon ennaltaehkäisyyn tai rajoittamiseen suojauslaitteella, ohjeistuksella tai muilla järjestelyillä.
- 6.5. Sopijapuolen on viipymättä ilmoitettava toiselle sopijapuolelle havaitsemastaan verkkopalvelun virheestä, virheen uhasta tai siitä, että hänen käsityksensä mukaan verkkopalvelussa on virhe. Ilmoitusta ei tarvita, mikäli on ilmeistä olettaa, että toinen sopijapuoli on virheestä tai sen uhasta muutoin tietoinen.
- 6.6. Sopijapuolet ovat pyydettäessä velvollisia antamaan tarpeelliset tiedot toisen sopijapuolen epäilemästä virheestä ja sen syistä.
- 6.7. Sopijapuolten tulee viipymättä siitä, kun sille on ilmoitettu virheestä tai kun se on muutoin tullut virheestä tietoiseksi, selvittää virheen syy ja korjata virhe.

7. Vahingonkorvaukset

- 7.1. Verkonhaltija korvaa asiakkaalle näissä ehdoissa määritellystä verkkopalvelun virheestä aiheutuneen vahingon tässä luvussa mainituin perustein ja rajoituksin.
- 7.2. Verkonhaltija vastaa asiakkaalle verkonhaltijan tai sen palveluksessa olevan lievää suuremmasta tuottamuksesta aiheutuvasta välittömästä vahingosta, jos vahinko on aiheutunut verkkopalvelun virheestä.
- 7.3. Verkonhaltijan vahingonkorvausvelvollisuus ei koske välillisiä vahinkoja muissa kuin kohdassa 7.5 tarkoitetuissa tapauksissa.
- 7.4. Välillisenä vahinkona pidetään näissä ehdoissa:
 - 7.4.1. ansionmenetystä, joka asiakkaalle aiheutuu viivästyksen tai virheen tai niistä johtuvien toimenpiteiden vuoksi;
 - 7.4.2. vahinkoa, joka johtuu muuhun sopimukseen perustuvasta velvoitteesta;
 - 7.4.3. sähkönkäyttöpaikan käyttöhyödyn olennaista menetystä, josta ei aiheudu suoranaista taloudellista vahinkoa, sekä muuta siihen rinnastettavaa olennaista haittaa;
 - 7.4.4. omaisuusvahinkoa, joka johtuu verkkopalvelun virheestä aiheutuneesta asiakkaan laitteen tai laitteiston toiminnan häiriöstä tai pysähtymisestä tai asiakkaan toiminnan keskeytymisestä, tai samasta syystä aiheutunutta taloudellista seurannaisvahinkoa tai tappiota; ja
 - 7.4.5. muuta samankaltaista vaikeasti ennakoitavaa vahinkoa.
- 7.5. Verkonhaltija suorittaa asiakkaalle kohdan 7.2 mukaisen vahinkotapahtuman yhteydessä asiakkaan asiakkaalleen korvaamat vahingot, jos vahingonkorvaus perustuu pakottavaan lainsäädäntöön. Jos asiakkaan asiakas on liittynyt jakeluverkkoon, sovelletaan kohdan 7.2 mukaisen vahinkotapahtuman yhteydessä vahinkojen korvausperusteena jakeluverkkotoiminnassa yleisesti käytettäviä kulloinkin voimassa olevia verkkopalveluehtoja. Verkonhaltijan korvausvelvoite ei koske sähkökatkosten vakiokorvausta.



- 7.6. Tämän kohdan nojalla suoritettavan korvauksen edellytyksenä on, että asiakas on ilmoittanut viipymättä verkonhaltijalle vahingon syntymisestä sekä sopinut ennen suoritusta korvauksen perusteesta ja määrästä verkonhaltijan kanssa.
- 7.7. Jos tässä kohdassa tarkoitettu vahinko on aiheutunut sellaiselle sähkön käyttäjälle, jonka sähkön jakelusta huolehtii muu kuin suurjännitteiseen jakeluverkkoon suoraan liittynyt asiakas, noudatetaan soveltuvin näissä ehdoissa kuvattuja periaatteita.
- 7.8. Korvausten maksimi- ja minimimäärästä asiakas- ja vahinkotapahtumaan kohden on mahdollista erikseen sopia.
- 7.9. Sopijapuolen tulee vahingon estämiseksi, sen sattuessa tai sen uhatessa aina ryhtyä kaikkiin sellaisiin toimiin vahingon torjumiseksi tai rajoittamiseksi, joita häneltä voidaan kohtuudella vaatia ja edellyttää. Jos asiakas omalla toiminnallaan aiheuttaa vahingon, ei verkonhaltijalla ole velvollisuutta korvata sitä. Vahinko, joka on aiheutunut sopijapuolelle näiden ehtojen mukaan korvattavan vahingon rajoittamisesta, on korvattava.
- 7.10. Asiakas vastaa verkonhaltijalle asiakkaan tai asiakkaan vastuulla olevan lievää suuremmasta tuottamuksesta aiheutuvasta välittömästä vahingosta. Korvausvastuuta ei kuitenkaan synny, mikäli verkonhaltijan on voitu edellyttää varautuvan keskeytyksen tai häiriön aiheuttaman vahingon ennaltaehkäisyyn tai rajoittamiseen suojauslaitteella, ohjeistuksella tai muilla järjestelyillä.
- 7.11. Asiakas vastaa verkonhaltijalle niistä korvauksista, jotka verkonhaltija lainsäädännön tai määräysten nojalla joutuu suorittamaan kolmansille osapuolille, jos korvauksiin johtanut vahinko on aiheutunut asiakkaan vastuulla olevasta lievää suuremmasta tuottamuksesta tai laiminlyönnistä. Korvausvastuuta ei kuitenkaan synny, mikäli verkonhaltijan on voitu edellyttää varautuvan keskeytyksen tai häiriön aiheuttaman vahingon ennaltaehkäisyyn tai rajoittamiseen suojauslaitteella, ohjeistuksella tai muilla järjestelyillä.

8. Mittaus

- 8.1. Sähkön mittaus
 - 8.1.1. Verkonhaltija vastaa liittymiskohdan kautta siirtyvän energian mittaamiseksi tarvittavien mittausten järjestämisestä sekä mittausten ylläpidosta, jollei muuta ole sovittu.
 - 8.1.2. Mittaus sijaitsee liittämiskohdassa. Mittaus voi sijaita muualla asiakkaan tai verkonhaltijan verkossa, mikäli mittausta ei voida kohtuudella järjestää liittämiskohdassa.
 - 8.1.3. Mikäli mittaus on asiakkaan verkossa muualla kuin liittämiskohdassa, liittämiskohdan ja mittauspaikan väliset tuntikohtaiset siirto- ja muuntohäviöt sisältyvät verkonhaltijan sähkötaseeseen. Mikäli mittaus on verkonhaltijan verkossa, häviöt siirtyvät asiakkaan sähkötaseeseen. Verkonhaltija laskee liittämiskohdan ja mittauspisteen väliset tuntikohtaiset häviöt. Verkonhaltija laskuttaa tai hyvittää asiakasta laskennallisista häviösähkömääristä verkkosopimuksessa sovitulla tavalla.
 - 8.1.4. Sopijapuolet sallivat mittauksen ja tiedonsiirron kannalta tarpeellisten laitteistojen asentamisen tiloihinsa sekä niiden säilyttämisen, huoltamisen ja mahdollisen luennan tiloissaan.
 - 8.1.5. Mikäli mittalaitteet sijaitsevat muualla kuin verkonhaltijan tiloissa, asiakas varaa omilta tai verkkoonsa liittyneiltä kolmannen osapuolen sähköasemilta riittävät tilat mittalaitteille liittymiskohdassa siirtyvän sähköenergian mittausta varten. Asiakas järjestää mittamuuntajat johdotuksineen ja tarvittavine liitäntöineen, varmennetun apusähkönsyötön sekä viestiyhteyttä varten tarvittavan paikalliskaapeloinnin.
 - 8.1.6. Asiakkaan on järjestettävä verkonhaltijalle pääsy asiakkaan verkossa sijaitseville mittalaitteille.



- 8.1.7. Asiakas ilmoittaa verkonhaltijalle viipymättä sellaisista verkon tai tuotantolaitoksen rakennushankkeista, muutoksista tai vioista, jotka edellyttävät mittausmuutosta, mittauslukemien korjausta tai laskennallisen mittauslukeman muodostumista.
- 8.1.8. Sopijapuolet sallivat sähkökauppaa koskevien säännösten ja määräysten sekä alalla yleisesti noudatettujen käytäntöjen mukaisen mittaustietojen käytön ja tietojen siirron sähkötaseiden selvityksen ja hallinnan vaatimalla tavalla ja osaltaan auttavat niiden tekemisessä. Verkonhaltija välittää mittaustiedot edelleen voimassa olevien määräysten ja ohjeiden mukaisesti.
- 8.2. Mittausten laatuvaatimukset
 - 8.2.1. Mittauslaitteiden tulee olla rakenteeltaan ja tarkkuudeltaan standardien ja yleisen käytännön mukaiset sekä täyttää sähkömarkkinoita koskevan lainsäädännön mukaiset vaatimukset.
 - 8.2.2. Sopijapuolet ovat velvollisia ilmoittamaan toisilleen viivytyksettä mittalaitteissa havaitsemistaan vioista ja muista asianomaisten standardien salliman arvon ylittävistä mittausrvirheistä sekä ryhtymään välittömästi toimenpiteisiin havaittujen vikojen ja virheiden poistamiseksi.
 - 8.2.3. Mikäli mittalaitteistosta todetaan aiheutuneen suurempi virheprosentti kuin +/- 2 %, virheestä kärsineellä sopijapuolella on oikeus vaatia laskutuksen oikaisua kohdan 9.2 mukaisesti. Tarkistuksista aiheutuneista kustannuksista vastaa laitteistosta vastaava, jos virheprosentti on edellä mainittua suurempi. Muutoin kustannuksista vastaa se, joka on tarkistusta vaatinut.

9. Laskutus ja maksujen suoritus

- 9.1. Verkonhaltija laskuttaa asiakasta verkkopalvelun käytöstä verkkosopimuksen ja kulloinkin voimassa olevien hinnastojen mukaisesti.
- 9.2. Laskutus- ja mittausrvirheen sekä mittarin luentavirheen johdosta sopijapuolilla on oikeus lisäveloitukseen ja hyvitykseen seuraavien kohtien mukaisesti:
 - 9.2.1. Jos mittausrvirhe on todettu suuremmaksi kuin kohdan 8.2.3 mukaan on hyväksyttävää, virheestä kärsineellä sopijapuolella on oikeus vaatia oikaisua. Oikaisun suuruus määritellään käytettävissä olevien mittaustietojen ja tarvittaessa ulkopuolisen asiantuntijan avulla.
 - 9.2.2. Kumpikaan sopijapuoli ei ole velvollinen korvaamaan toiselle sopijapuolelle mittausr- tai laskutusrvirheen takia syntynyttä muuta vahinkoa kuin verkkopalvelun virheellisen laskutuksen mukaisen määrän, ellei muuta ole sovittu.
 - 9.2.3. Kohdassa 9.2 mainittuihin virheisiin perustuvia oikaisuja ei tehdä ilman perusteltua syytä pidemmältä kuin kuuden kuukauden ajalta. Kuuden kuukauden määräaika lasketaan virheen ilmoittamisesta toiselle sopijapuolelle.
 - 9.2.4. Edellisten kohtien perusteella määräytyvälle lisäveloitukselle tai hyvitykselle ei suoriteta korkoa sen kertymisen ajalta.
- 9.3. Asiakas on velvollinen maksamaan myös siitä mitatusta tai todetusta verkkopalvelusta, joka on aiheutunut asiakkaan vastuupiirissä olevien sähköasennusten tai sähkölaitteiden vioista.
- 9.4. Asiakas on velvollinen ilmoittamaan verkkoyhtiölle kirjallisesti mihin sähköveroluokkaan asiakkaan kulutus käyttöpaikassa kuuluu. Sähkön toimittamiseksi veroluokalla II asiakkaan on annettava verkonhaltijalle kirjallinen vakuutus kyseiseen veroluokkaan kuulumisesta.

10. Vakuus ja ennakkomaksu

- 10.1. Verkonhaltijalla on verkkosopimusta tehtäessä oikeus vaatia asiakkaalta vakuus tai ennakkomaksu verkkosopimukseen perustuvien saatavien maksamisesta tai mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen



korvaamisesta. Vakuutta tai ennakkomaksua voidaan vaatia perustellusta syystä myös verkkopalvelun alkamisen jälkeen.

- 10.2. Verkonhaltijalla on oikeus käyttää vakuutta tai ennakkomaksua verkkopalveluun perustuvien erääntyneiden saataviensa, kertyneiden viivästyskorkeiden ja kohtuullisten perimiskulujen suorittamiseksi tai vahinkojen aiheuttamien kustannusten korvaamiseksi. Jos verkonhaltija käyttää vakuuden tai ennakkomaksun tai osan siitä saataviensa ja kustannuksiensa suorittamiseksi, on verkonhaltijalla oikeus vaatia asiakasta täydentämään vakuus tai ennakkomaksu sovittun määräiseksi, jos sopimussuhde edelleen jatkuu.
- 10.3. Verkonhaltija ei maksa vakuudelle tai ennakkomaksulle korkoa.
- 10.4. Verkonhaltija palauttaa vakuuden verkkosopimuksen päätyttyä välittömästi, kun loppulasku on maksettu ja mahdolliset muut asiakkaan velvoitteet suoritettu.
- 10.5. Vakuuden luovuttamisesta laaditaan kirjallinen sopimus.
- 10.6. Verkonhaltijalla on oikeus realisoida annettu vakuus parhaaksi katsomallaan tavalla erääntyneiden saataviensa suorittamiseksi tai vahinkojen korvaamiseksi.

11. Sopimusehtojen ja hintojen muuttaminen

- 11.1. Sopijapuolet voivat yhdessä sopia yksilöllisen verkkosopimuksen muuttamisesta.
- 11.2. Verkonhaltijalla on:
 - oikeus muuttaa hintoja ja muita sopimusehtoja, jos muutos perustuu lainsäädännön muuttumiseen, viranomaisen päätökseen, järjestelmävastaavan asettamien ehtojen muutokseen tai mikäli Euroopan sähkön sisämarkkinoilla otetaan yleisesti käyttöön periaatteita tai toimintamalleja, jotka edellyttävät palveluehtojen tai maksujen muuttamista, jota verkonhaltija ei ole voinut ottaa lukuun verkkosopimusta tehtäessä; ja
 - oikeus muuttaa verkkosopimuksen sopimusehtoja ja hintoja, jos syynä on verkkopalveluun liittyvien pääomakustannusten tason, kuten korkokustannusten muutos, verkon kehittämiseen liittyvien investointitarpeiden muutos tai verkostoon sidotun pääoman poisto- tai takaisinmaksuajan muutos, joka ei johdu verkonhaltijasta; ja
 - oikeus muuttaa verkkosopimuksen sopimusehtoja ja hintoja, jos syynä on verkonrakennus- tai ylläpitokustannusten muutokset, verkonhaltijan muille verkonhaltijoille suoritettavien maksujen muutokset, häviösähkön hankintakustannusten muutokset, muiden kuin verkoston rakentamiseen tai ylläpitoon mutta verkkopalveluun liittyvien työvoima- tai muiden toimintakustannusten muutokset, verkkopalvelun tarjoamiseksi tarpeellisten muiden palvelujen tuottamisen kustannusten muutokset tai verkkopalveluun kohdistuvien velvoitteiden muutokset; ja
 - oikeus muuttaa verkkosopimuksen hintoja siten, että hinnoittelu muutoksen jälkeenkin vastaa sähkömarkkinalain 24 § 2 momentin mukaisen kohtuullisen hinnoittelun vaatimuksia.
- 11.3. Mikäli sopijapuolista riippumattomat syyt johtavat sopimuksen suoritusvelvollisuuksien ilmeiseen epäsuhteeseen, sopijapuolet neuvottelevat hintojen tai muiden sopimusehtojen tarkistamisesta epäsuhteen poistamiseksi. Tällaisia syitä voivat olla taloudellisten tai kaupallisten olosuhteiden muutokset tai muut syyt, joita ei ole voitu ottaa kohtuudella huomioon sopimusta tehtäessä.
- 11.4. Sellaiset verkonhaltijan taloudellisia toimintaedellytyksiä yllättäen ja oleellisesti heikentävät muutokset, joita ei kohtuudella ole voitu ottaa huomioon sopimusta tehtäessä, otetaan huomioon hintoja lisäävänä tekijänä vaikutustensa mukaisesti. Tällainen muutos voi olla energiakriisi tai vaikutuksiltaan siihen rinnastettava yhtä merkittävä ja epätavallinen syy. Mikäli muutoksen vaikutus osoittautuu tilapäiseksi, hintoja alennetaan vastaavalla määrällä maksuja korottavan vaikutuksen lakattua.

- 11.5. Verkonhaltijan on lähetettävä sähkömarkkinalain mukaisesti asiakkaalle ilmoitus siitä, miten ja mistä ajankohdasta lukien hinnat tai muut sopimusehdot muuttuvat ja mikä on muutoksen peruste.
- 11.6. Jos muutoksen perusteena on lainsäädännön muuttuminen tai viranomaisen päätös, on verkonhaltijalla oikeus toteuttaa muutos siitä päivästä lukien, kun muutos tai päätös tuli voimaan.

12. Verkkosopimuksen siirto ja päättyminen

- 12.1. Sopimuksen siirto kolmannelle osapuolelle edellyttää sopijapuolen kirjallista suostumusta.
- 12.2. Liittymissopimuksen päättyessä päättyvät myös liittymissopimuksen mukaista sähkönkäyttöpaikkaa koskevat verkkosopimukset.
- 12.3. Verkkosopimus päättyy irtisanomisen tai purkamisen johdosta.
 - 12.3.1. Asiakkaalla on oikeus irtisanoa verkkosopimus yhden kuukauden irtisanomisajalla.
 - 12.3.2. Rajoittamatta verkonhaltijan sähkömarkkinalain mukaisia velvoitteita, verkonhaltijalla on oikeus irtisanoa sopimus kahdentoista kuukauden irtisanomisajalla, mikäli verkkosopimuksen solmimisen jälkeen tapahtuneet oleelliset muutokset edellyttävät verkkosopimusten muuttamista tai verkkosopimus muutoin ei enää vastaa uusia olosuhteita.
- 12.4. Sopijapuolella on oikeus purkaa sopimus, jos toinen osapuoli on rikkonut olennaisesti sopimusta.

13. Riitojen ratkaiseminen

- 13.1. Verkkosopimuksesta johtuvat erimielisyydet käsitellään asiakkaan kotipaikkakunnan käräjäoikeudessa ensiasteena, jollei toisin ole sovittu.