

**KANTAVERKKOPALVELUEHDOT
KVPE2025**

Sisällys

1	KANTAVERKKOPALVELUEHTOJEN SOVELTAMINEN	3
2	MÄÄRITELMÄT	3
3	KANTAVERKON KEHITTÄMINEN	3
4	ASIAKKAAN KANTAVERKKOLIITYNNÄT	4
5	JÄRJESTELMÄVASTUU	4
5.1	Järjestelmävastuun sisältö	4
5.2	Asiakkaan sähköverkkoon liittyneet asiakkaat	4
5.3	Sähköjärjestelmän hallinta	5
5.4	Huoltotoimenpiteiden ja testausten raportointi	5
5.5	Markkinainformaatio	5
6	KANTAVERKKOPALVELUN LAATU, RAJOITUKSET JA KESKEYTYKSET	5
6.1	Jännitteen ja taajuuden vaihtelut sähkön siirrossa	5
6.2	Vika- ja häiriötilanteet	6
6.3	Kantaverkon huollot, korjaukset ja muutostyöt	6
6.4	Avoimen toimituksen päätyminen	7
6.5	Sopimusvelvoitteiden laiminlyönti	7
6.6	Sähkön käytön, tuotannon ja siirron rajoittaminen	7
7	LOISSÄHKÖ JA LOISTEHORESERVI	8
7.1	Loissähkön käyttö	8
7.2	Loistehoreservikapasiteetti ja sen ylläpito	8
8	MITTAUKSET	8
8.1	Mittausten järjestäminen	8
8.2	Mittauksen sijainti muualla kuin kantaverkon liittymispisteessä	9
8.3	Mittausten laatuvaatimukset	9
8.4	Tilavaraus mittaukselle	9
8.5	Asiakkaan sähköverkko muodostaa oman mittausalueen taseselvityksessä	10
9	ASIAKKAAN SÄHKÖVERKKOA KOSKEVAT ILMOITUKSET	10
9.1	Tuotantoilmoitukset	10
9.2	Nettosähkötehoilmoitukset	11
9.3	Energiavarastojen teho- ja energiaiilmoitukset	11
9.4	Hybridivoimalaitosten teho- ja energiaiilmoitukset	11
9.5	Kulutus- ja rajapistemittaukset	12
10	MAKSUT JA NIIDEN MÄÄRÄYTYMINEN	12
10.1	Netotus	12
10.2	Sähkövero ja siihen liittyvä vakuus	13
10.3	Arvonlisävero sekä muut välilliset verot ja maksut	13
10.4	Laskun oikaiseminen	14
11	MAKSUEHDOT	14
11.1	Maksuaika	14
11.2	Muistutukset	14
11.3	Viivästyskorko	14
11.4	Maksuvelvollisuuden laiminlyönti	14
12	MAKSUJEN JA EHTOJEN TARKISTUKSET	15
12.1	Viranomaisten toimenpiteet	15
12.2	Epäsuhteen poistaminen	15
13	VAHINGONKORVAUKSET	15
13.1	Yleiset edellytykset	15
13.2	Vahingonkorvaus Asiakkaalle	16
13.3	Vahingonkorvaus Asiakkaan asiakkaalle	16
13.4	Asiakkaan vahingonkorvausvelvollisuus	17
13.5	Muu vastuu	17
14	YLIVOIMAINEN ESTE	17

1 KANTAVERKKOPALVELUEHTOJEN SOVELTAMINEN

Näitä kantaverkkopalveluehtoja (Kantaverkkopalveluehdot, KVPE2025) sovelletaan siirrettäessä sähköä kantaverkossa, ja ne ovat kiinteä osa Asiakkaan ja Fingridin (Sopijapuolet ja kumpikin erikseen Sopijapuoli) välistä kantaverkkosopimusta (Sopimus).

Nämä Kantaverkkopalveluehdot ovat voimassa toistaiseksi, ja niitä päivitetään tarvittaessa olosuhteiden muuttuessa. Kantaverkkopalveluehdoissa viitatu ohjeet, tekniset ehdot ja Fingridin yhteystiedot on julkaistu Fingridin internetsivuilla.

2 MÄÄRITELMÄT

Energiavarasto: Sellaisten laitteiden, koneistojen ja rakennelmien muodostama toiminnallinen kokonaisuus, jota käytetään sähköön loppukäytön siirtämiseksi sen varastoimisen jälkeiseen ajankohtaan.

Hybridivoimalaitos: Hybridivoimalaitoksella tarkoitetaan voimalaitosta, jossa saman verkkoluvallisen verkon liittymispisteen taakse on liitetty erityyppisiä laitososioita, kuten eri primäärienergianlähteeseen (esim. aurinko, tuuli, vesi) perustuvia voimalaitoksia tai sähkövarastoja, joiden pätötehoa tai loistehoa ohjaa yhteinen säätäjä.

Sähkölaitteisto: Yleisnimitys sähköverkkoon liittyville kohteille, joka kattaa sekä energiavarastot, voimalaitokset että sähköön kulutuskohteet.

Sähkövarasto: Sähköön varastointiin kykenevä yksikkö tai sähköä varastoivien yksiköiden muodostama kaupallinen kokonaisuus, joka on liitetty sähköverkkoon tehoelektroniikan kautta ja jolla on myös yksi liittymispiste siirtoverkkoon, jakeluverkkoon, suljettuun jakeluverkkoon, suurjännitteiseen tasasähköjärjestelmään tai kiinteistön sähköverkkoon.

Voimalaitos: Voimantuotantoa varten rakennettu kokonaisuus, joka muuntaa primäärienergiaa sähköenergiaksi ja pystyy syöttämään sähkötehoa liittymispisteeseen. Voimalaitos rakentuu yhden tai useamman voimantuotantoyksikön ympärille ja sisältää voimantuotantomuodosta riippuen energian tuotantoon vaadittavan laitteiston ja järjestelmät, voimalaitostason säätö- ja automaatiojärjestelmän, voimalaitoksen sisäisen sähköverkon, generaattori-, nosto- ja omakäyttömuuntajat sekä muut voimalaitoksen apulaitteet. Voimalaitokseksi katsotaan myös voimalaitoskokonaisuudet, jotka koostuvat saman verkkoluvallisen verkon liittymispisteen taakse liitetystä samasta teknologiaa (suuntaajakytketty / tahtikone) hyödyntävistä VJV-tyyppiluokittelun mukaisista A- ja/tai B-tyypin voimalaitoksista. Verkkoluvalliseen verkkoon saman kantaverkon liittymispisteen taakse liitetyt samaa teknologiaa hyödyntävät voimalaitokset eivät muodosta voimalaitoskokonaisuutta, mikäli niillä on omat liittymispisteet verkkoluvalliseen verkkoon.

3 KANTAVERKON KEHITTÄMINEN

Fingrid kehittää kantaverkkoa ja siirtoyhteyksiä muihin yhteen liitettyihin sähköverkkoihin ennakoitujen siirtotarpeiden perusteella noudattamalla eurooppalaisia sähköverkon mitoitusperiaatteita sekä suunnittelukäytäntöjä. Kantaverkon kehittämisvelvollisuus perustuu sähkömarkkinalakiin, Fingridin verkkolupaan ja Euroopan Unionin sähkömarkkinoita koskevaan lainsäädäntöön.

Fingridin 400 kV kantaverkkoa kehitetään yhteisten eurooppalaisten mitoitusperiaatteiden mukaisesti ja Fingridin muuta sähköverkkoa ensisijaisesti kansallisten kriteerien pohjalta. Kantaverkon kehittämisen lähtökohtina ovat

asiakkaiden tulevat tarpeet, käyttövarmuuden ylläpitäminen, sähkömarkkinoiden toimivuuden edistäminen, kustannustehokkuus ja verkon ikääntymisen hallinta.

Kantaverkon laajuus voi muuttua sähköverkon kehittämisen myötä. Fingrid nimeää kantaverkkoon kantaverkkomääritelmän mukaiset sähköverkon osat. Mikäli kantaverkkoon aiemmin kuulunut sähköverkon osa ei nimeämistilanteessa täytä kantaverkon kriteerejä, Fingrid voi myydä kyseessä olevan johdon tai sisällyttää sen omaan suurjännitteiseen jakeluverkkoonsa. Fingrid toimittaa Asiakkaalle mahdollisimman aikaisin tiedot Asiakasta koskevista merkittävistä kantaverkon muutoksista. Vastaavasti Fingrid voi ostaa kantaverkon kannalta tarpeelliset kantaverkkokriteerit täyttävät verkon osat ja sisällyttää sen osaksi kantaverkkoa.

Suomen kantaverkon kehittämisen kymmenvuotissuunnitelma julkaistaan kahden vuoden välein. Kantaverkon kehittämissuunnitelmaa käytetään pohjana koko Euroopan laajuisessa sähköverkkosuunnitelmassa Suomen osalta. Kantaverkon kehittämissuunnitelman laatimista varten Asiakas toimittaa Fingridin pyynnöstä suunnitelmansa suurjännitteisen sähköverkon kehittämisestä sekä sähköön kulutus- ja tuotantoennusteet kantaverkon liittymispisteidensä osalta. Fingrid sitoutuu säilyttämään luottamukselliset tiedot huolellisesti sekä noudattamaan sähkömarkkinalain 76§:ssä säädettyä salassapitovelvoitetta.

4 ASIAKKAAN KANTAVERKKOLIITYNNÄT

Asiakkaan kantaverkkoliitynnät suunnitellaan yhteistyössä Asiakkaan kanssa. Uusista kantaverkkoliitynnöistä sovitaan liittymissopimuksella, jossa on määritelty liityntää koskevat Sopijapuolten väliset oikeudet, vastuut ja velvoitteet sekä omistusrajat.

Liittymissopimukseen kuuluvissa Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE) on määritelty sähköverkkoon liitettävien sähkölaitteistojen yleiset tekniset vaatimukset. Lisäksi sähköverkkoon liitetyn voimalaitoksen tulee täyttää voimalaitosten järjestelmätekniset vaatimukset (VJV), sähköverkkoon liitetyn sähkölaitteiston tai jakeluverkon tulee täyttää kulutuksen järjestelmätekniset vaatimukset (KJV) ja sähköverkkoon liitetyn sähkövaraston tulee täyttää sähkövarastojen järjestelmätekniset vaatimukset (SVJ). Nämä ehdot ja vaatimukset koskevat myös Asiakkaan sähköverkkoon liittyneitä sähkölaitteistoja niiltä osin kuin vaatimuksissa on erikseen määrätty.

Mikäli kantaverkkoa joudutaan vahvistamaan Asiakkaan uusiin tai olemassa oleviin kantaverkon liittymispisteisiin suoraan tai välillisesti liittyvän sähköön tuonnin tai viennin, poikkeuksellisen suuren sähköön tuotannon tai kulutuksen kasvun tai muun syyn vuoksi, kustannusten korvaamisesta sovitaan erikseen Sopijapuolten kesken.

5 JÄRJESTELMÄVASTUU

5.1 Järjestelmävastuun sisältö

Fingrid vastaa järjestelmävastaavana sähkömarkkinalain ja järjestelmävastuuasetuksen mukaisesti Suomen sähköjärjestelmästä.

5.2 Asiakkaan sähköverkkoon liittyneet asiakkaat

Asiakas on velvollinen huolehtimaan sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyvien asiakkaiden kanssa siitä, että näiden sähköverkot ja niihin liittyvät sähkölaitteistot täyttävät yleiset liittymisehdot (YLE), ja että nämä asiakkaat noudattavat Fingridin järjestelmävastaavana kantaverkonhaltijana antamia ehtoja ja ohjeita, muita Sopimuksessa edellytetyjä ehtoja ja ohjeita sekä mahdollisia muita säädösten nojalla annettuja ohjeita.

5.3 Sähköjärjestelmän hallinta

Fingrid ylläpitää ja käyttää hallitsemaansa kantaverkkoa ja hallitsemiaan siirto-yhteyksiä toisiin sähköverkkoihin noudattamalla muiden siirtoverkonhaltijoiden kanssa sovittuja periaatteita ja sähkömarkkinaviranomaisen myöntämän verkkoluvan ehtoja.

Sähköjärjestelmän tilaa valvotaan Fingridin käytönvalvontajärjestelmällä, jossa on tietoja sähköjärjestelmään liittyneistä sähkölaitteistoista siltä osin kuin se on tarpeellista järjestelmävastuun edellyttämän käyttövarmuuden ylläpitämiseksi. Tiedonvaihto on toteutettava ja ylläpidettävä Fingridin *Reaaliaikaisen tiedonvaihdon sovellusohjeen* mukaisesti. Reaaliaikaisten tietojen tulee olla Fingridin käytettävissä ennen uuden liittymän käytön aloittamista.

Asiakkaan on toimitettava Fingridille sähköjärjestelmän käyttötoiminnassa tarvittavat yhteystietonsa. Käytöstä vastaavalla toimijalla tulee olla ajantasainen tieto Asiakkaan sähkölaitteiston tilasta sekä kyvykkyys ja valtuudet tehdä tarvittavat käyttö- ja ohjaustoimenpiteet Asiakkaan sähkölaitteistossa Fingridin Kantaverkkokeskuksen pyynnöstä. Näitä käyttö- ja ohjaustoimenpiteitä ovat esimerkiksi sähkölaitteiston pätö- tai loistehon muuttaminen, jännite- tai pätötehosäädön tilamuutos, tai laitteiston irrottaminen sähköverkosta. Yksityiskohtaiset vaatimukset määräytyvät voimassa olevien kantaverkko- ja liittymissopimusehtojen mukaan (YLE, VJV, SJV, KJV). Käytöstä vastaavan toimijan tulee olla tavoitettavissa 24 tuntia vuorokaudessa ympäri vuoden. Yhteystietojen muuttuessa on niistä tiedotettava välittömästi Fingridille.

Asiakkaan tulee huomioida muun muassa Sähköverkon hätätilaa ja käytönpalautusta koskevan verkkosäännön (KOMMISSION ASETUS (EU) 2017/2196) mukaiset velvoitteet sekä toteuttaa Asiakkaaseen soveltuvat velvoitteet ja toimenpiteet verkkosäännön sekä Fingridin antaman ohjeistuksen mukaisesti.

5.4 Huoltotoimenpiteiden ja testausten raportointi

Asiakas raportoi Fingridille vähintään viiden vuoden välein Fingridin sähköisissä palveluissa kantaverkkoon ilman suojalaitteita liittyvän Asiakkaan vähintään 110 kV verkon huoltotoimenpiteistä mukaan lukien johtoalueella ja sen läheisyydessä kasvavan puuston käsittelystä.

Asiakkaan raportoi Fingridin yleisten liittymisehtojen ja järjestelmätekniisten vaatimusten mukaisten toiminnallisuuksien testausten, kuten etäohjauskyvykkyys, toteutuksesta ja tuloksista Fingridin antaman ohjeistuksen mukaisesti.

5.5 Markkinainformaatio

Fingrid julkaisee sähkömarkkinainformaatiota lakisäateisten velvoitteiden ja Sähkömarkkinatiedon julkaisuun liittyvän asetuksen sovellusohjeen mukaisesti. Asiakkaan tulee noudattaa itse sekä huolehtia siitä, että Asiakkaan sähköverkkoon liittyneet kolmannet osapuolet täyttävät markkinainformaation julkaisemiseen liittyvät lakisäateiset velvoitteet.

6 KANTAVERKKOPALVELUN LAATU, RAJOITUKSET JA KESKEYTYKSET

6.1 Jännitteen ja taajuuden vaihtelut sähkön siirrossa

Fingridin ylläpitämä sähkön laaturaportti määrittelee kantaverkon sähkön laatutekijät. Asiakkaan tulee varautua 110 kV liittymispisteen sähkönlaadun vaihteluihin ja mitoittaa sähkölaitteistonsa siten, että ne kestävät raportissa kuvatut jännitteen ja taajuuden vaihtelut. Lisäksi Asiakas on velvollinen noudattamaan liittymispisteissään raportissa asetettuja rajoja käyttötaajuutta suurempitaajuuksien virtojen syöttämiselle

kantaverkkoon. Jos Asiakas tarvitsee keskeytyksetöntä sähköä tai yleistä parempaa sähkön laatua, Asiakkaan tulee varmistaa tämä omilla järjestelmillään.

6.2 Vika- ja häiriötilanteet

Fingrid huolehtii koko sähköjärjestelmää koskevien vakavien häiriöiden selvittämisestä ja järjestelmän palauttamisesta normaalitilaan. Sopijapuolet noudattavat Fingridin *Sähköjärjestelmän vakavien häiriöiden selvittämisen yleisohjeen* periaatteita. Yhteistoiminnan kehittämiseksi Asiakas toimittaa voimassa olevan kantaverkon suurhäiriötä koskevan oman ohjeensa Fingridille sähköisesti.

Sopijapuolet ilmoittavat toisilleen mahdollisimman pian vioista ja häiriöistä, joilla on vaikutusta kantaverkon käyttöön ja käynnistävät häiriöpaikan erottamis- ja turvaamistoimenpiteet välittömästi häiriön ilmaannuttua.

Sopijapuolilla on oikeus irrottaa sähkölaitteistonsa sähköverkosta henkilövahinkojen välttämiseksi ilman ennakkovaroitusta sähköverkon vika- ja häiriötapauksissa.

Mikäli sähköjärjestelmässä tai sähköverkkoon liitettyssä sähkölaitteistossa havaitaan sähköjärjestelmän käyttöä haittaavia vikoja tai puutteita ja niiden poistaminen viivästyy olennaisesti, Fingridillä on oikeus rajoittaa Asiakkaan kantaverkkopalvelua tai keskeyttää se kokonaan.

Fingridin erikseen pyytäessä Asiakkaan tai Asiakkaan velvoittaman tahon on ilmoitettava Fingridin Kantaverkkokeskukseen Asiakkaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyneiden voimalaitosten, kulutuskohteiden ja energiavarastojen häiriöistä ja niiden arvioidusta kestosta.

Mikäli sähköverkon taajuus laskee, automaattinen alitaajuussuojaus kytkee irti sähkönkulutusta sähköjärjestelmän suurhäiriön välttämiseksi sähköverkon hätätilaa ja käytönpalautusta koskevan verkkosäännön (KOMMISSION ASETUS (EU) 2017/2196) mukaisesti. Asiakkaan on toteutettava kuormien irtikytkentä ja seuranta Fingridin laatiman varautumissuunnitelmaan kuuluvan dokumentin *Automaattisten ali- ja ylitaajuussuojausjärjestelmien toteutus Suomessa* mukaisesti.

6.3 Kantaverkon huollot, korjaukset ja muutostyöt

Sopijapuolet suunnittelevat yhteistyössä siirtokeskeytyksiin liittyvät järjestelyt ja huolehtivat toimenpiteiden toteutuksesta. Tavoitteena on, että siirtokeskeytyksistä aiheutuu Sopijapuolille mahdollisimman vähän haittaa. Sopijapuolet toimittavat toisilleen siirtokeskeytysten suunnittelun ja kytkennänjohtajien yhteystiedot. Kumpikin Sopijapuoli vastaa omista siirtokeskeytyskustannuksistaan.

Fingrid laatii ja ylläpitää kantaverkon siirtokeskeytyssuunnitelmaa. Suunnitelmaan kootaan kaikki kantaverkkoon kohdistuvat ja sen käyttöön vaikuttavat siirtokeskeytykset. Fingrid toimittaa Asiakasta koskevat kuluvan vuoden siirtokeskeytyssuunnitelmat Asiakkaalle tammikuun loppuun mennessä.

Fingrid voi päivittää suunnitelmaa perustelluista, esimerkiksi käyttövarmuuteen, työturvallisuuteen tai aikataulutukseen liittyvistä syistä, jotka tukevat kantaverkon turvallista ja tehokasta käyttöä. Mikäli muutos tai uusi tarve vaikuttaa olennaisesti Asiakkaan toimintaan, Asiakkaalle varataan mahdollisuus esittää näkemyksensä ennen muutoksen vahvistamista.

Fingrid ilmoittaa Asiakkaisiin vaikuttavista siirtokeskeytyksistä vähintään kolme viikkoa ennen keskeytyksen toteuttamista. Poikkeuksellisissa ja kiireellisissä tilanteissa ilmoitus voidaan antaa lyhyemmällä varoitusaajalla.

Sopijapuolet ilmoittavat toisilleen kantaverkon käyttöön vaikuttavat nimellis-jännitteeltään vähintään 110 kV sähköverkkonsa alustavat siirtokeskeytystarpeet ja poikkeukselliset käyttötilanteet vuosittain marraskuun loppuun mennessä seuraavan kalenterivuoden osalta. Sopijapuolet ilmoittavat toisilleen välittömästi tiedossaan olevista siirtokeskeytysmuutoksista ja poikkeuksellisista käyttötilanteista.

Asiakas ilmoittaa tai velvoittaa sähköntuottajan ilmoittamaan Fingridille sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneiden yli 10 MW voimalaitosten huoltoajankohdat. Fingridillä on oikeus saada erikseen pyydettyä myös tätä pienempien voimalaitosyksikköjen tiedot. Huoltoajankohdat ilmoitetaan vuosittain marraskuun loppuun mennessä seuraavan kalenterivuoden osalta. Asiakas ilmoittaa välittömästi mahdollisista muutoksista ilmoittamiinsa huoltoajankohtiin.

Erikseen pyydettyä Asiakkaan on ilmoitettava tai veloitettava verkkoonsa liittyneitä asiakkaitaan ilmoittamaan sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneiden voimalaitosten, pois lukien energiavaraston osaksi luettavat voimalaitosten kuten pumppuvoimalaitosten, tuotantosuunnitelmat Fingridille. Lisäksi asiakkaiden, pois lukien jakeluverkonhaltijat, on pyydettyä toimitettava tai veloitettava verkkoonsa liittyneitä asiakkaitaan toimittamaan myös yli 10 MW sähkön kulutuskohteidensa kulutussuunnitelmat ja yli 10 MW energiavarastojensa lataus- ja purkusuunnitelmat Fingridille. Jakeluverkonhaltijoiden on toimitettava pyydettyä sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneiden yli 10 MW kulutuskohteiden kulutussuunnitelmat ja yli 10 MW energiavarastojen lataus- ja purkusuunnitelmat Fingridille 1.1.2027 alkaen.

Fingridillä on oikeus rajoittaa tai keskeyttää kantaverkkopalvelu sähköverkkonsa huollon, korjauksen, muutostyön, tarkastuksen, testauksen tai muiden vastaavien toimenpiteiden vuoksi. Näissä tapauksissa Fingrid ottaa huomioon Asiakkaan tarpeet keskeytyksen ajankohtaa määritettäessä ja pyrkii mahdollisuuksien mukaan järjestämään kantaverkkopalvelun korvaavilla yhteyksillä.

Edellä mainittujen aikataulujen lisäksi eurooppalainen lainsäädäntö ja verkkosäännöt voivat vaikuttaa joidenkin siirtokeskeytysten suunnitteluun. Mikäli lainsäädäntö tai verkkosäännöt edellyttävät edellä määritellystä poikkeavaa suunnittelua, tällöin noudatetaan lainsäädäntöä tai verkkosääntöjä.

6.4 Avoimen toimituksen päättyminen

Asiakkaalla tulee olla avoin sähköntoimittaja. Asiakkaan avoimen toimittajan vaihtumisesta tai uudesta toimittajasta on ilmoitettava vähintään neljatoista (14) päivää ennen avoimen toimittajan sopimuksen päättymistä. Jos Asiakkaan avoin toimitussopimus päättyy ja Fingridille ei ole ilmoitettu uudesta avoimesta toimittajasta neljatoista (14) päivää ennen avoimen toimituksen päättymistä, Fingridillä on oikeus keskeyttää Asiakkaan kantaverkkopalvelu välittömästi. Mikäli avoimen sähköntoimittajan puuttumisesta aiheutuu Fingridille kustannuksia, Asiakkaalla on velvollisuus korvata Fingridille kyseiset kustannukset.

6.5 Sopimusvelvoitteiden laiminlyönti

Fingridillä on oikeus keskeyttää Asiakkaan sähkön siirto, jos Asiakas olennaisesti laiminlyö maksuvelvoitteensa Fingridille tai on muuten olennaisesti laiminlyönyt Sopimukseen perustuvat velvollisuudet.

6.6 Sähkön käytön, tuotannon ja siirron rajoittaminen

Fingridillä on oikeus järjestelmävastaavana sähköjärjestelmän toimivuuden ollessa uhattuna rajoittaa Asiakkaiden suoraa tai välillistä sähkön käyttöä, sähkön tuotantoa, sähkön tuontia tai sähkön vientiä ottamalla huomioon yhteiskunnan yleiset elintärkeät

toiminnot, mahdolliset viranomais määräykset, voimassa olevat sähköpulan hallintaa ja vakavien häiriöiden selvittämistä koskevat suunnitelmat ja velvoitteet sekä vallitsevat olosuhteet.

Sähköpulan uhatessa noudatetaan Fingridin ylläpitämää *Sähköpulatilanteiden hallinta –ohjetta sidosryhmille*. Ohjeistuksen kehittämiseksi ja yhteensovittamiseksi Asiakas toimittaa voimassa olevan tehonrajoitussuunnitelmansa sähköisesti Fingridille.

Sähkön ylituotantotilanteessa sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ollessa uhattuna Fingrid voi rajoittaa Asiakkaan sekä Asiakkaan verkkoon liittyntä sähkön tuotantoa. Sähkön ylituotantotilanteessa noudatetaan *Sähkön ylituotantotilanteiden hallinta -ohjetta sidosryhmille*.

7 LOISSÄHKÖ JA LOISTEHORESERVI

7.1 Loissähkön käyttö

Fingrid toimittaa ja vastaanottaa loissähköä ilman erillistä korvausta tunneittain Asiakkaan kullekin kantaverkon liittymispisteelle erikseen määritetyn loissähköikkunan mukaisesti. Loissähkön toimituksessa ja laskutuksessa noudatetaan *Loissähkön toimituksen ja loistehoreservin ylläpidon sovellusohjetta*. Fingridin loissähkön toimitusvelvoitteet ovat voimassa kantaverkon normaalin käyttötilanteen aikana.

Asiakkaan loissähkön oton ja annon tuntikeskitehoa seurataan kantaverkossa liittymispisteittäin. Mikäli liittymispistekohtainen loissähkön käyttö ylittyy, Fingridillä on oikeus laskuttaa ylityksen aiheuttanutta liittymispisteen haltijaa liitteen 2 Kantaverkkopalveluhinnoittelu mukaisesti.

Fingrid raportoi Asiakkaalle loissähkön käytöstä kantaverkon liittymispistekohtaisesti Fingridin sähköisissä palveluissa.

7.2 Loistehoreservikapasiteetti ja sen ylläpito

Voimalaitosten, joiden mitoitus-teho on yli 10 MW tai joiden liittymispisteen jännitetaso on vähintään 110 kV, on tuettava loistehoreservein sähköjärjestelmän jännitettä. Loistehoreservikapasiteetin määrittämisessä ja sen ylläpidossa noudatetaan *Loissähkön toimituksen ja loistehoreservin ylläpidon sovellusohjetta*.

Loistehoreservikapasiteetti ja sen ylläpito on veloitte-pohjainen ja perustuu voimassa oleviin voimalaitosten järjestelmäteknisiin vaatimuksiin (VJV) ja sähkövarastojen järjestelmäteknisiin vaatimuksiin (SJV). Loistehoreservikapasiteetin ylläpidosta ja loistehoreservin tuottamisesta ei siten makseta korvausta.

8 MITTAUKSET

8.1 Mittausten järjestäminen

Fingrid vastaa kantaverkon liittymispisteen kautta siirtyvän sähköenergian mittaamisesta, tarvittavien mittausten järjestämisestä sekä mittausten ylläpidosta. Mittaus voi sijaita kantaverkon liittymispisteessä tai myös muualla Asiakkaan tai Fingridin verkossa, mikäli mittaus-ta ei voida kohtuudella järjestää suoraan liittymispisteessä.

Asiakas ilmoittaa Fingridille viipymättä sellaisista verkon tai voimalaitoksen rakennus-hankkeista, kytkentämuutoksista tai vioista, jotka edellyttävät mittausmuutosta, mittauslukemien korjaamista tai laskennallisten mittauslukemien muodostamista.

8.2 Mittauksen sijainti muualla kuin kantaverkon liittymispisteessä

Mikäli mittaus on Asiakkaan sähköverkossa, kantaverkon liittymispisteen ja mittauspaikan väliset markkina-aikayksikkökohtaiset siirto- ja muuntohäviöt sisältyvät Fingridin sähkötaseeseen. Mikäli mittaus on Fingridin sähköverkossa muualla kuin Asiakkaan kantaverkon liittymispisteessä, häviöt sisältyvät Asiakkaan sähkötaseeseen.

Fingrid laskee Asiakkaan kantaverkon liittymispisteen ja mittauspaikan väliset varttikohtaiset häviöt johto- ja muuntajavakioiden sekä mitattujen varttienergioiden avulla alla olevin laskentayhtälöin:

Johtohäviöt

$P_h = \left(\frac{P}{U}\right)^2 R$, missä P on siirtoenergia ja laskentajännitteenä käytetään 115 kV.

Muuntohäviöt

$P_h = \left(\frac{P}{S_N}\right)^2 P_k + P_0$, missä P on muuntoenergia.

Fingrid laskuttaa tai hyvittää mittauksen sijainnin perusteella Asiakasta laskennallisten varttikohtaisten häviösähkömäärien mukaisesti kaksi kertaa vuodessa. Häviöitä ei laskuteta tai hyvitetä, mikäli korvattava määrä on alle sataviisikymmentä (150) euroa.

Asiakas vastaa annettujen muuntajatietojen oikeellisuudesta ja tietojen päivittämisestä. Mikäli ilmoitetuissa muuntajatiedossa on merkittäviä virheitä, Sopijapuolet sopivat pidemmän aikajakson takautuvasta korjauksesta.

Häviöenergian hintana käytetään vuorokausimarkkinoiden Suomen tarjousalueen markkina-aikayksikön mukaista hintaa. Sopijapuolet sopivat erikseen häviöenergian hinnan uuden määrittämisperusteen käyttöönotosta.

8.3 Mittausten laatuvaatimukset

Mittalaitteistoissa ja niiden asennuksessa sovelletaan sähkökaupan mittauksissa yleisesti noudatettavaa kulloinkin voimassa olevaa julkisia sähkökaupan tiedonvaihdon menettelyohjeita.

Sopijapuolet ovat velvollisia ilmoittamaan toisilleen viivytystä mittalaitteissa havaitsemistaan vioista ja muista asianomaisten standardien salliman arvon ylittävistä mittausvirheistä sekä ryhtymään välittömästi toimenpiteisiin havaittujen vikojen ja virheiden poistamiseksi.

8.4 Tilavaraus mittaukselle

Mikäli mittalaitteet sijaitsevat muualla kuin Fingridin tiloissa, Asiakas varaa omilta tai sähköverkkoonsa liittyneiltä kolmannen osapuolen sähköasemilta riittävät tilat mittalaitteille liittymispisteessä siirtyvän sähköenergian mittausta varten ja järjestää mittamuuntajat johdotuksineen ja tarvittavine liityntöineen sekä varmennetun apusähkösyötön. Asiakkaan on järjestettävä Fingridin tai tämän palvelutoimittajan edustajalle veloituksetta pääsy sähköasemalle.

8.5 Asiakkaan sähköverkko muodostaa oman mittausalueen taseselvityksessä

Kantaverkon liittymispisteen takainen Asiakkaan sähköverkko muodostaa kantaverkosta erillisen mittausalueen taseselvityksessä.

Asiakas on velvollinen huolehtimaan mittausalueen ylläpitäjän tehtävien järjestämisestä mukaan lukien mittausalueen taseselvitys sekä siihen liittyvän tiedonvaihdon järjestäminen paitsi, jos kantaverkon liittymispisteen takainen sähköverkko on jakeluverkonhaltijan jakeluverkko, jonka verkkoluvan mukainen nimellisjännite on alle 110 kV. Tällöin taseselvityksestä ja tiedonvaihdesta vastaa sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö eli Datahub.

Asiakas voi valtuuttaa kolmannen tahon huolehtimaan edellä mainituista mittausalueen ylläpitäjän tehtävistä. Mittausalueen ylläpitäjällä tulee olla valmiudet taseselvityksen ja siihen liittyvän tiedonvaihdon hoitamiseen sähköntoimitusten selvityksestä ja mittauksesta annetun valtioneuvoston asetuksen mukaisesti. Mikäli mittausalueen ylläpitäjänä toimii muu taho kuin luvanvaraista sähköverkkotoimintaa harjoittava verkonhaltija tai tasevastaava, mittausalueen ylläpitäjän tehtävistä ja vastuista taseselvityksessä sovitaan erillisellä Fingridin kanssa tehtävällä sopimuksella.

Taseselvityksen sulkeutumisen jälkeen Fingridin ja Asiakkaan taseselvityksen vastaverkkojen väliset virheet korjataan rahallisesti tasepoikkeaman hinnalla.

9 ASIAKKAAN SÄHKÖVERKKOA KOSKEVAT ILMOITUKSET

9.1 Tuotantoilmoitukset

Asiakas toimittaa Fingridille nettotuotantotiedot niistä sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneistä voimalaitoksista, joista veloitetaan voimalaitoksen tehomaksu tai lyhyen käyttöajan energiamaksu Kantaverkkopalveluhinnoittelun (liite 2) mukaisesti. Tiedot toimitetaan 15 minuutin aikasarjoina edelliseltä vuorokaudelta käyttövuorokautta seuraavana arkipäivänä. Pumppuvoimalaitoksiin ja muihin energiavaraston osaksi luettaviin voimalaitoksiin sovelletaan tästä poiketen kohdan 9.3 ehtoja.

Fingrid voi käyttää taseselvitykseen toimitettuja voimalaitosten tuotantotietoja kantaverkkolaskituksen tarkistamiseen ja korjaamiseen. Asiakkaan tuotantoilmoitukset on lähetettävä sähkökaupan tiedonvaihdon menettelyohjeissa määritellyllä tavalla. Voimalaitosten tuotantotietojen tulee olla hyväksyttävästi vahvistettuna viimeistään kolmantena arkipäivänä laskutusjakson päättymisestä.

Voimalaitoksen nettotuotanto määritetään vähentämällä bruttotuotannosta kauppa- ja teollisuusministeriön 11. huhtikuuta 2003 antaman asetuksen nro 309, tai sitä korvaavan, mukainen mitattu omakäyttöenergia. Asiakas toimittaa Fingridin pyynnöstä nettotuotannon määrittämisessä käytetyt omakäyttöenergian mittaus- ja laskentaperusteet.

Asiakas toimittaa pyydettyä Fingridille edellistä vuotta koskevat tiedot omien sekä sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneiden sähköverovelvollisten valmisteverolain perusteella tekemien ilmoitusten mukaisista voimalaitoskohtaisista sähköntuotannon ja omakäyttöenergian kokonaismääristä. Asiakas vastaa annettujen voimalaitostietojen oikeellisuudesta ja tietojen päivittämisestä.

Tuotantoilmoitusten oikaisut tehdään takautuvasti enintään kolmen (3) vuoden ajalta. Oikaisua ei tehdä, mikäli korvattava määrä on alle sataviisikymmentä (150) euroa.

9.2 Nettosähkötehoilmoitukset

Asiakas ilmoittaa ja ylläpitää Fingridille Fingridin sähköisissä palveluissa nettosähkötehot niistä sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneistä voimalaitoksista, joista veloitetaan voimalaitoksen tehomaksu tai lyhyen käyttöajan energiamaksu Kantaverkkopalveluhinnoittelun (liite 2) mukaisesti. Pumppuvoimalaitoksiin ja muihin energiavaraston osaksi luettaviin voimalaitoksiin sovelletaan tästä poiketen kohdan 9.3 ehtoja.

Nettosähköteholla tarkoitetaan tuotantomahdollisuuksien ylärajaa eli suurinta nettosähkötehoa, jonka voimalaitos voi tuottaa vähintään yhden tunnin ajan normaalissa käyttötilanteessa. Voimalaitoksen nettosähköteho määritetään vähentämällä bruttotehosta kauppaja- ja teollisuusministeriön 11. huhtikuuta 2003 antaman asetuksen nro 309 tai sitä korvaavan mukainen omakäyttöteho (tuntimitattu omakäyttöenergia). Asiakas toimittaa Fingridin pyynnöstä nettotuotannon määrittämisessä käytetyt omakäyttöenergian mittaus- ja laskentaperusteet. Nettosähkötehon määrittämisessä otetaan huomioon myös voimalaitoksen koneistot ja laitteet, kuten kattila ja teollisuuslaitosten yhteydessä tuotantoprosessi.

Asiakas vastaa annettujen tehotietojen oikeellisuudesta ja päivittämisestä. Jos Asiakkaan voimalaitosten tai sähköverkkoonsa tai sähköverkkonsa kautta liittyvien voimalaitosten nettosähkötehoihin tulee muutoksia, uusi voimalaitos otetaan käyttöön tai olemassa oleva voimalaitos poistuu, liite 3 päivitetään vastaamaan muuttunutta tilannetta. Tarkistetut arvot tulevat voimaan tarkistushetkeä seuraavan kalenterikuukauden alusta.

9.3 Energiavarastojen teho- ja energiai ilmoitukset

Asiakas ilmoittaa ja ylläpitää Fingridille Fingridin sähköisissä palveluissa kulutustilan ja tuotantotilan mitoitustehot niistä sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneistä energiavarastoista, joista veloitetaan energiavarastojen tehomaksu Kantaverkkopalveluhinnoittelun (liite 2) mukaisesti. Kulutustilan ja tuotantotilan mitoitustehot määritetään sähkövarastoille Fingridin sähkövarastojen järjestelmäteknisten vaatimusten (SJV) mukaisesti ja pumppuvoimalaitoksilta Fingridin voimalaitosten järjestelmäteknisten vaatimusten (VJV) ja kulutuksen järjestelmäteknisten vaatimusten (KJV) mukaisesti.

Asiakas vastaa annettujen tehotietojen oikeellisuudesta ja päivittämisestä. Jos Asiakkaan energiavarastoihin tai sähköverkkoonsa tai sähköverkkonsa kautta liittyvien energiavarastojen tehotietoihin tulee muutoksia, uusi energiavarasto otetaan käyttöön tai olemassa oleva energiavarasto poistuu, liite 3 päivitetään vastaamaan muuttunutta tilannetta. Tarkistetut arvot tulevat voimaan tarkistushetkeä seuraavan kalenterikuukauden alusta.

Asiakas toimittaa Fingridille lataus- ja purkuenergiatiedot niistä sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneistä energiavarastoista, joista veloitetaan energiavarastojen tehomaksu Kantaverkkopalveluhinnoittelun (liite 2) mukaisesti. Tiedot toimitetaan 15 minuutin mittaisina aikasarjoina edelliseltä vuorokaudelta käyttövuorokaudelta seuraavana arkipäivänä. Tietojen tulee olla hyväksyttävästi vahvistettuna viimeistään kolmantena arkipäivänä laskutusjakson päättymisestä kantaverkkolaskutusta varten. Asiakkaan ilmoitukset on lähetettävä sähkökaupan tiedonvaihdon menettelyohjeissa määritellyllä tavalla.

9.4 Hybridivoimalaitosten teho- ja energiai ilmoitukset

Asiakas ilmoittaa ja ylläpitää Fingridille Fingridin sähköisissä palveluissa kulutustilan ja tuotantotilan mitoitustehot eriteltynä voimalaitososioiden ja sähkövaraston osalta niistä sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneistä hybridivoimalaitoksista,

joista veloitetaan tehomaksu Kantaverkkopalveluhinnoittelun (liite 2) mukaisesti. Kulutustilan ja tuotantotilan mitoitusetot määrätään Fingridin sähkövarastojen järjestelmätekniisten vaatimusten (SVJ) ja voimalaitosten järjestelmätekniisten vaatimusten (VJV) mukaisesti.

Jos Asiakkaan hybridivoimalaitoksiin tai sähköverkkoonsa tai sähköverkkonsa kautta liittyvien hybridivoimalaitosten mitoitusetoihin tulee muutoksia, uusi hybridivoimalaitos otetaan käyttöön tai olemassa oleva hybridivoimalaitos poistuu, liite 3 päivitetään vastaamaan muuttunutta tilannetta. Tarkistetut arvot tulevat voimaan tarkistushetkeä seuraavan kalenterikuukauden alusta.

Asiakas toimittaa Fingridille nettotuotanto- ja lataustiedot niistä sähköverkkoonsa suoraan tai välillisesti liittyneistä hybridivoimalaitoksista, joista veloitetaan tehomaksu Kantaverkkopalveluhinnoittelun (liite 2) mukaisesti. Tiedot toimitetaan 15 minuutin mittaisina aikasarjoina edelliseltä vuorokaudelta käyttövuorokautta seuraavana arkipäivänä. Tietojen tulee olla hyväksyttävästi vahvistettuna viimeistään kolmantena arkipäivänä laskutusjakson päättymisestä kantaverkkolaskutusta varten. Asiakkaan ilmoitukset on lähetettävä sähkökaupan tiedonvaihdon menettelyohjeissa määritellyllä tavalla.

9.5 Kulutus- ja rajapistemittaukset

Fingrid voi pyytää Asiakasta toimittamaan kulutus- ja rajapistemittauksia poikkeuskytkentöjen ja varasyöttöjen aikaista laskutusta varten. Mikäli Asiakkaalla on tarvittavat mittaukset saatavilla, tulee Asiakkaan toimittaa ne Fingridille varttisarjoina sähkökaupan tiedonvaihdon menettelyohjeissa määritellyllä tavalla. Muuten laskutustiedot arvioidaan käytettävissä olevien muiden tietojen perusteella.

10 MAKSUT JA NIIDEN MÄÄRÄYTYMINEN

Asiakas maksaa sähkön siirrosta kantaverkossa Sopimuksen mukaiset maksut kuukausittain Fingridin lähettämän laskun mukaisesti. Maksut ja hinnoitteluperusteet on esitetty liitteessä 2 (Kantaverkkopalveluhinnoittelu). Asiakkaan maksujen perusteena käytettävät mittaukset on esitetty Sopimuksen liitteessä 3.

10.1 Netotus

Mikäli Asiakkaalla on useita liittymispisteitä samassa kantaverkon kytkinlaitoksessa, kantaverkosta ottomaksun ja kantaverkkoonantomaksun perusteena oleva energiamäärä on näiden liittymispisteiden mitattujen pätö- ja loistehoenergiamäärien nettosumma.

Eri asiakkaiden samaan kantaverkon kytkinlaitokseen liittyvien liittymispisteiden mitatut energiamäärät voidaan laskea vastaavasti yhteen. Menettelyn edellytyksenä on, että laskentatavasta tehdään erillinen Fingridin sopimusmallin mukainen netotussopimus asiakkaiden ja Fingridin kesken. Netotussopimuksessa määritellään, mitkä mittaukset lasketaan yhteen sekä nimetään yksi vastuussa oleva asiakas, jolle hyvitys kohdistetaan. Edellä mainittu vastuussa oleva asiakas tekee jaon netotussopijapuolten kesken. Jakoperustetta sovelletaan seuraavan kuukauden alusta netotussopimuksen allekirjoituksesta lukien. Loistehon tuntikeskitehojen ja energioiden netottaminen hyväksytään vastaavalla tavalla.

Mikäli Asiakkaan sähköverkon käyttövarmuus edellyttää rengaskäyttöä ja se on kytkeytyneenä kantaverkon rinnalle, Asiakkaan kantaverkon liittymispisteiden tuntikohtaiset energiamäärät voidaan laskea vastaavasti yhteen. Menettelyn edellytyksenä on, että laskentatavasta tehdään erillinen Fingridin sopimusmallin mukainen netotussopimus Asiakkaan ja Fingridin kesken ja, että netotettava sähköenergia voidaan määrittää mittauksin yksiselitteisesti kaikissa käyttötilanteissa.

Loistehon tuntikeskitehojen ja energioiden netottaminen hyväksytään vastaavalla tavalla.

Netotusta ei sovelleta kyseiseen kytkinlaitokseen vaikuttavissa kantaverkon vika-, huolto- ja muutostilanteissa.

10.2 Sähkövero ja siihen liittyvä vakuus

Sähkövero muodostuu energiaverosta ja huoltovarmuusmaksusta ja mahdollisista muista lakisääteisistä maksuista. Fingrid perii verkonhaltijan ominaisuudessa sähköveron asiakkailta, jotka ovat sähköverovelvollisia ja jotka eivät ole sähköverkkoluvallisia tai rekisteröityneet sähköntuottajiksi.

Fingrid on vastuussa Fingridin sähköverkkoon liitettyjen sähköverovelvollisten asiakkaiden sähköveron maksamisesta. Tämän kantaverkkotoimintaan kuulumattoman maksuvastuun vakuudeksi sähköverovelvollisilta asiakkailta vaaditaan vakuus, joka on Fingridin julkaiseman vakuusmallin mukainen *On First Demand* - tyyppinen pankkitakuu tai pantattu tili. Vakuuden on katettava Asiakkaan arvioidun kolmen (3) kuukauden sähköveron määrän arvonlisäveroineen. Fingrid ei vaadi vakuutta, jos vakuuden määrä alittaisi 100 000 € paitsi, mikäli Asiakkaalla on maksuhäiriömerkintöjä.

Asiakkaan tulee toimittaa Fingridille vakuus Sopimuksen voimaantulohetkeen mennessä. Asiakas vastaa kaikista vakuuteen liittyvistä maksuista ja kuluista. Fingridillä on oikeus käyttää vakuutta Asiakkaalta erääntyneiden saataviensa, kertyneiden viivästyskorkojen ja kohtuullisten perimiskulujen kattamiseksi. Fingridillä on oikeus käyttää vakuutta, vaikka Asiakas riitauttaisi vakuuden käyttämisen. Jos Fingrid käyttää pankkitakuun tai tilipantin tai osan siitä saataviensa kattamiseksi, Fingridillä on oikeus vaatia Asiakasta täydentämään vakuutta alkuperäistä vastaavan summan määräiseksi, jos sopimussuhde edelleen jatkuu.

Pankkitakuun myöntäjän tulee olla Fingridin hyväksymä pankki. Pankkitakuun on oltava voimassa toistaiseksi. Mikäli pankki irtisanoo voimassa olevan pankkitakuun, Asiakkaan tulee toimittaa uusi vakuus. Korvaavan vakuuden tulee olla voimassa ennen irtisanotun pankkitakuun päättymistä.

Sähkön toimittamiseksi veroluokalla II Asiakkaan on annettava Fingridille kirjallinen vakuutus kyseiseen veroluokkaan kuulumisesta. Mikäli Asiakkaan sähkön käyttö jakautuu I ja II veroluokkiin, Asiakkaan tulee lähettää veroluokkaan I kuuluvat mitatut energiamäärät sähkökaupan tiedonvaihdon menettelyohjeissa määritellyllä tavalla. Laskutusta koskevan kuukauden tiedot tulee olla toimitettuna ja hyväksyttävästi vahvistettuna viimeistään laskutusta seuraavan kuukauden kolmantena arkipäivänä.

Mikäli verovelvollisen Asiakkaan, jolla ei ole sähköverkkolupaa tai joka ei ole rekisteröitynyt sähköntuottajaksi, sähköverkon kautta siirretään sähköä verkkoluvalliselle sähkön käyttäjälle, verottoman sähkövaraston pitäjälle tai sähkön tuottajalle, kyseinen sähkön siirto tulee ilmoittaa sähkökaupan tiedonvaihdon menettelyohjeissa määritellyllä tavalla. Laskutusta koskevan kuukauden energiamittareiden varttikeskitehotiedot tulee olla toimitettuna ja hyväksyttävästi vahvistettuna viimeistään laskutusta seuraavan kuukauden kolmantena arkipäivänä.

10.3 Arvonlisävero sekä muut välilliset verot ja maksut

Sopimuksessa mainittujen maksujen lisäksi Asiakas maksaa Fingridille kulloinkin voimassa olevan arvonlisäveron sekä Sopimuksen määrittelemään sähkön siirtoon kohdistuvat mahdolliset muut Fingridille määrätty välilliset verot ja viranomaisten määräämät maksut.

10.4 Laskun oikaiseminen

Mikäli mittalaitteistosta tai muusta syystä todetaan aiheutuneen suurempi mittausvirhe kuin 2 %, virheestä kärsineellä Sopijapuolella on oikeus vaatia kanta-verkkolaskutuksen oikaisua. Oikaisun suuruus määritetään käytettävissä olevien mittautustietojen ja tarvittaessa ulkopuolisen asiantuntijan avulla oikaisua vaatineen Sopijapuolen lukuun. Jos oikaisu on aiheellinen, virheestä vastuussa oleva Sopijapuoli vastaa kustannuksista.

Fingrid ja Asiakas sopivat pidemmän aikajakson takautuvasta korjauksesta enintään kolmen (3) vuoden ajalta. Jos mittausvirheen syntymisajankohtaa ei voida luotettavasti määrittää, oikaisua ei tehdä ilman erityistä syytä pidemmältä kuin kuuden (6) kuukauden jaksolta. Erityisinä syinä pidetään laskuun sisältyviä viranomaismaksuja ja veroja. Oikaisu koskee tällöinkin koko laskua, ei vain viranomaismaksujen ja verojen osaa. Oikaisua ei tehdä, mikäli korvattava määrä on alle sataviisikymmentä (150) euroa. Laskutuksen oikaisun lisäksi kumpikaan Sopijapuoli ei ole tämän sopimuksen perusteella velvollinen korvaamaan toiselle mittausvirheen takia syntyneitä korkokustannuksia tai muita kustannuksia.

11 MAKSUEHDOT

11.1 Maksuaika

Asiakas maksaa Sopimuksen mukaiset maksut kuukausittain Fingridin lähettämän laskun mukaisesti. Maksuaika on neljätoista päivää. Eräpäivä merkitään laskuun.

Mikäli laskutus viivästyy Asiakkaasta johtuvasta syystä, maksuaikaa lyhennetään viivästystä vastaavasti. Mikäli laskutus viivästyy Asiakkaasta johtuvasta syystä enemmän kuin neljätoista (14) päivää, Asiakas maksaa ylittävältä ajalta kohdan 11.3 mukaisen viivästyskoron.

11.2 Muistutukset

Asiakas tekee laskua koskevat muistutukset viivytyksettä kirjallisesti. Fingrid tarkistaa laskun ja lähettää Asiakkaalle tarvittavan oikaisulaskun viivytyksettä. Muistutus ei vapauta Asiakasta maksuvelvollisuudesta eräpäivänä, ellei Sopijapuolten kesken ole toisin sovittu.

11.3 Viivästyskorko

Jos Asiakkaan maksusuoritus viivästyy eikä lasku ole oleellisesti virheellinen, Asiakas maksaa Fingridille laskun eräpäivästä suorituksen saapumispäivään laskussa mainittua vuotuista viivästyskorkoa, joka on kulloinkin voimassa olevan korkolain mukainen viivästyskorko.

11.4 Maksuvelvollisuuden laiminlyönti

Jos Asiakkaan maksusuoritus myöhästyy laskun eräpäivästä, Fingrid lähettää asiakkaalle kirjallisen maksumuistutuksen.

Jos Fingrid ei ole saanut maksusuoritusta viikon kuluessa maksumuistutuksesta, Fingridillä on oikeus lähettää Asiakkaalle kirjallinen varoitus sähkönsiirron keskeyttämisestä. Fingridillä on oikeus lähettää asiakkaalle varoitus myös, mikäli Asiakas on toistuvasti laiminlyönyt laskujen maksun eräpäivänä.

Kirjallisesta varoituksesta käy ilmi Sopimuksen mukaisen sähkönsiirron keskeyttämisajankohta. Varoitus lähetetään Asiakkaalle vähintään kahta (2) viikkoa ennen Sopimuksen mukaista sähkönsiirron keskeyttämistä.

Fingridillä on oikeus keskeyttää Sopimuksen mukainen sähkön siirto varoituksessa määriteltynä ajankohtana. Keskeytystä ei kuitenkaan panna täytäntöön, mikäli Fingrid on saanut Asiakkaalta maksusuorituksen viivästyskorkoineen keskeyttämisaikaan mennessä ja Asiakas on toimittanut Fingridille vähintään kolmen (3) kuukauden kantaverkkolaskutusta vastaavan kohdassa 10.2 esitetyn vakuuden, pankkitakauksen tai vähintään kolmen (3) kuukauden ennakkomaksun kahden (2) viikon kuluessa varoituksesta. Vakuusmenettelystä luovutaan, mikäli Asiakas on suorittanut maksunsa seuraavan kahdentoista (12) kuukauden aikana ajallaan.

Fingridillä on oikeus käyttää vakuutta Asiakkaalta erääntyneiden saataviensa, kertyneiden viivästyskorkojen ja kohtuullisten perimiskulujen kattamiseksi. Jos Fingrid käyttää pankkitakuuden tai ennakkomaksun tai osan siitä saataviensa kattamiseksi, Fingridillä on oikeus vaatia Asiakasta täydentämään vakuutta alkuperäistä vastaavan summan määräiseksi, jos sopimussuhde edelleen jatkuu.

Fingrid ei maksa ennakkomaksulle korkoa tai vastaa pankkitakaukseen liittyvistä kustannuksista.

Fingridillä on lisäksi oikeus vaatia Asiakasta maksamaan laskutuskauden maksut etukäteen ennakkomaksuna, mikäli Asiakkaan maksusuoritukset ovat toistuvasti myöhässä laskun eräpäivästä tai mikäli Asiakkaalla on maksuhäiriömerkintöjä, Asiakas on joutunut yrityssaneeraukseen tai konkurssiin. Tällainen vaatimus voidaan tehdä enintään yhden (1) vuoden pituiselle jaksolle kerrallaan.

12 MAKSUJEN JA EHTOJEN TARKISTUKSET

12.1 Viranomaisten toimenpiteet

Fingridin kustannuksiin välittömästi ja olennaisesti vaikuttavat muutokset, joita ei ole voitu Sopimusta tehtäessä ottaa huomioon ja jotka eivät tule korvatuiksi kohdan 9 perusteella, otetaan huomioon maksuja lisäävänä tai vähentävänä tekijänä vaikutustensa mukaisesti. Tällaisia muutoksia ovat kansallisista tai eurooppalaisista lainsäädännöllisistä tai viranomaisten muista toimenpiteistä johtuvat verot, julkiset maksut ja velvoitteet ja muut edellä mainituista syistä johtuvat muutokset, jotka kohdistuvat tässä Sopimuksessa tarkoitettuun sähkön siirtoon.

12.2 Epäsuhteen poistaminen

Mikäli Sopijapuolista riippumattomat syyt johtavat Sopimuksen suoritusvelvollisuuksien ilmeiseen epäsuhteeseen, Sopijapuolet neuvottelevat maksujen tai muiden sopimusehtojen tarkistamisesta epäsuhteen poistamiseksi. Tällaisia syitä ovat taloudellisten tai kaupallisten olosuhteiden muutokset, lainsäädännössä tapahtuvat muutokset, viranomaisten toimenpiteet tai muut syyt, joita ei ole voitu ottaa kohtuudella huomioon Sopimusta tehtäessä.

13 VAHINGONKORVAUKSET

13.1 Yleiset edellytykset

Asiakkaan sähkölaitteiston on oltava kohdassa 3 yksilöityjen Fingridin liittymisehtojen mukainen. Asiakas on oikeutettu vahingonkorvaukseen Asiakkaalle Suomessa syntyneistä henkilö- tai esinevahingoista jäljempänä mainituin edellytyksin, mikäli sähkön siirto ei ole Sopimuksen tai liittymissopimuksen mukaista. Asiakkaan oma vahingonkorvausvastuu on määritelty kohdassa 13.4.

13.2 Vahingonkorvaus Asiakkaalle

Fingrid on vahingonkorvausvastuussa Asiakkaalle Fingridin tai Fingridin alihankkijan lievää suuremmasta tuottamuksesta aiheutuvista esine- tai henkilövahingoista, jos vahinko on aiheutunut Fingridin yleisistä liittymisehdoista poikkeavista jännite- tai taajuusvaihteluista, toistuvista keskeytyksistä, tai yksittäisestä keskeytyksestä, joka johtuu sähkömarkkinalain mukaisen kehittämisvelvollisuuden laiminlyönnistä. Korvausvastuuta ei kuitenkaan synny, mikäli Asiakkaan sähkölaitteisto ei ole liittymissopimuksen mukainen ja tämä on vaikuttanut vahingon aiheutumiseen tai Asiakkaan on muutoin voitu edellyttää varautuvan keskeytyksen tai häiriön aiheuttaman vahingon ennaltaehkäisyyn tai rajoittamiseen suojauslaitteella, ohjeistuksella tai muilla järjestelyillä.

Fingrid ei vastaa esinevahingoista, jotka syntyvät sähköön siirron yksittäisestä keskeytymisestä eikä esinevahingoista, jotka johtuvat muiden omistamien sähköverkkojen aiheuttamista häiriöistä.

Fingrid ei vastaa, mikäli 13.3. kohdassa ei ole muuta määrätty, vahingon seurauksena saamatta jääneestä voitosta, tuotannon menetyksestä, vahingoittuneesta raaka-aineesta, tuotannon uudelleen käynnistämisen kustannuksista, keskeytysten johdosta syntyvistä siirtopalvelun korvaavien järjestelyjen kustannuksista, Asiakkaan asiakkaan laitteistovahingoista, Asiakkaalle tuomituista tai Asiakkaan maksamista vahingonkorvauksista eikä muistakaan edellä kuvatun kaltaisista seurannaisvahingoista.

Fingridin kokonaisvastuu kaikista asiakkaille tapahtumisvuonna sattuneista tämän kohdan perusteella korvattavista vahingoista on yhteensä enintään kaksitoista miljoonaa (12 000 000) euroa kalenterivuotta kohden. Vahinkotapahtumasta voi vaatia korvausta vain kyseisen vuoden osalta. Korvaukset maksetaan kultakin vuodelta seuraavan tammikuun aikana tai heti sen jälkeen, kun korvattavien vahinkojen vuotuinen kokonaismäärä on selvinnyt. Mikäli vahingonkorvausten vuotuinen kokonaismäärä ylittää kaksitoista miljoonaa (12 000 000) euroa, kaikkia korvauksia pienennetään korvausten määrän suhteessa alaspäin.

13.3 Vahingonkorvaus Asiakkaan asiakkaalle

Fingrid suorittaa Asiakkaalle kohdan 13.2 mukaisen vahinkotapahtuman yhteydessä Asiakkaan asiakkaalleen korvaamat vahingot, jos Asiakkaan korvausvelvollisuus perustuu pakottavaan lainsäädäntöön. Jos Asiakkaan asiakas on jakeluverkkoon liittynyt sähkönkäyttäjä, sovelletaan kohdan 13.2 mukaisen vahinkotapahtuman yhteydessä vahinkojen korvausperusteena Energiateollisuus ry:n laatimia Sopimuksen tekohetkellä voimassa olevia verkkopalveluehtoja. Suurjännitteiseen jakeluverkkoon liittyneen Asiakkaan asiakkaalle ei korvata välillisiä vahinkoja. Fingridin korvausvelvoite ei koske sähkökatkosten vakiokorvauksia.

Tämän kohdan nojalla suoritettavan korvauksen edellytyksenä on, että korvattavan vahingon määrä Asiakasta ja vahinkotapahtumaa kohti on yli tuhat (1 000) euroa ja että Asiakas on ilmoittanut viipymättä ja kirjallisesti Fingridille vahingon syntymisestä sekä sopinut ennen suoritusta korvauksen perusteesta ja määrästä Fingridin kanssa. Korvausvastuuta ei kuitenkaan synny, mikäli Asiakkaan tai Asiakkaan asiakkaan on voitu edellyttää varautuvan keskeytyksen tai häiriön aiheuttaman vahingon ennaltaehkäisyyn tai rajoittamiseen suojauslaitteella, ohjeistuksella tai muilla järjestelyillä.

Jos tässä kohdassa tarkoitettu vahinko on aiheutunut sellaiselle sähköön käyttäjälle, jonka sähköön siirrosta huolehtii muu kuin kantaverkkoon suoraan liittynyt Fingridin Asiakas, noudatetaan soveltuvin osin tässä kohdassa edellä mainittuja periaatteita.

Fingridin kokonaisvastuu kaikista asiakkaille tapahtumisvuonna sattuneista tämän kohdan perusteella korvattavista vahingoista on yhteensä enintään kaksi miljoonaa (2 000 000) euroa kalenterivuotta kohden. Vahinkotapahtumasta voi vaatia korvausta vain kyseisen vuoden osalta. Korvaukset maksetaan kultakin vuodelta seuraavan tammikuun aikana tai heti sen jälkeen, kun tämän kohdan perusteella korvattavien vahinkojen vuotuinen kokonaismäärä on selvinnyt. Mikäli vahingonkorvausten vuotuinen kokonaismäärä ylittää kaksi miljoonaa (2 000 000) euroa, kaikkia korvauksia pienennetään korvausten määrän suhteessa alaspäin. Korvaukset Asiakkaan asiakkaalle selvittää ja maksaa Asiakas.

13.4 Asiakkaan vahingonkorvausvelvollisuus

Asiakas vastaa Fingridille Asiakkaan tai Asiakkaan alihankkijan lievää suuremmasta tuottamuksesta aiheuttamista esine- tai henkilövahingoista, jos vahinko on aiheutunut Fingridin suosituksista ylittävistä jännite- ja taajuusvaihteluista. Korvausvastuuta ei kuitenkaan synny, mikäli Fingridin on voitu edellyttää varautuvan keskeytyksen tai häiriön aiheuttaman vahingon ennaltaehkäisyyn tai rajoittamiseen suojauslaitteella, ohjeistuksella tai muilla järjestelyillä.

Asiakas ei vastaa vahingoista, jotka syntyvät sähkönsiirron keskeytymisestä. Asiakas ei vastaa vahingon seurauksena saamatta jääneestä voitosta, tuotannon menetyksestä, vahingoittuneesta raaka-aineesta, tuotannon uudelleen käynnistämisen kustannuksista, keskeytysten johdosta syntyvistä siirtopalvelun korvaavien järjestelyjen kustannuksista, Fingridin Asiakkaan laitteistovahingoista, Fingridille tuomituista tai Fingridin maksamista vahingonkorvauksista eikä muistakaan edellä kuvatuista kaltaisista seurannaisvahingoista.

Asiakkaan kokonaisvastuu tämän kohdan perusteella korvattavista vahingoista on enintään viisisataatuhatta (500 000) euroa kalenterivuotta kohden.

13.5 Muu vastuu

Fingrid ei vastaa muista kuin kohdissa 13.2 ja 13.3 tarkoitetuista vahingoista. Asiakas ei vastaa muista kuin kohdassa 13.4 tarkoitetuista vahingoista.

14 YLIVOIMAINEN ESTE

Fingridillä on oikeus ylivoimaisen esteen (force majeure) sattuessa rajoittaa Asiakkaan sähkönsiirtoa tai keskeyttää se kokonaan.

Ylivoimaiseksi esteeksi katsotaan sellainen tapahtuma, jota Fingrid ei ole voinut estää kohtuullista huolellisuutta noudattaen ja joka tekee Fingridin Sopimuksen mukaisen sähkönsiirron mahdottomaksi tai vaikeuttaa sitä olennaisesti tai tekee sen taloudellisesti tai muuten kohtuuttomaksi.

Ylivoimaisia esteitä ovat sota, sisäiset levottomuudet, sabotaasi, räjähdys, tulipalo, poikkeuksellinen ja ennalta-arvaamaton sääolosuhde, yleinen liikenteen 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 siirtojärjestelmän vaurioituminen, johon eurooppalaisissa sähköjärjestelmissä yleisesti sovellettavilla periaatteilla tai lainsäädännön tai viranomaisen vaatimuksilla ei ole voitu varautua.

Ylivoimaisen esteen ilmaantumisesta samoin kuin sen poistumisesta Fingrid ilmoittaa viivytyksettä Asiakkaalle.