

EHDOTUS VALTIONEUVOSTON ASETUKSEKSI SÄHKÖNTOIMITUSTEN SELVITYKSESTÄ JA MITTAUKSESTA

1. Tausta

Ehdotuksella annettaisiin uusi valtioneuvoston asetus sähköntoimitusten selvityksestä ja mittauksesta. Samalla valtioneuvoston asetus (66/2009) kumottaisiin. Mittausasetusta (66/2009) on muutettu useaan kertaan ja säädös on annettu jo kumotun sähkömarkkinalain (386/1995) nojalla. Sääntelyyn ehdotettavat muutokset ovat siinä määrin laajoja, että asetus on katsottu paremmaksi uudistaa kokonaan tässä yhteydessä.

Uudessa asetuksessa huomioitaisiin 15 minuutin taseselvitysjakson, ns. yhden taseen malliin siirtymisen sekä sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön käyttöönoton tuomat muutokset. Lisäksi asetukseen lisättäisiin uusia etäluettavia sähkön mittauslaitteistoja koskevat vaatimukset sekä säännökset varttimittauksesta. Muut muutokset olisivat pääasiassa teknisiä.

Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tehtävistä säädetään sähkömarkkinalain (588/2013) 49 a §:ssä. Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö, eli ns. datahub, aloittaa toimintansa 21 päivänä helmikuuta 2022. Datahubin käyttöönotto vaikuttaa ennen kaikkea jakeluverkkojen taseselvitykseen ja sähkökaupan markkinaprosesseihin.

Euroopan unionissa on tarkoitus siirtyä lähivuosien aikana 15 minuutin taseselvitysjaksoon. Suomessa taseselvitysjakso on tällä hetkellä tunti. Sähkömarkkina-asetuksen (EU) 2019/943 8 artiklan mukaan taseselvityksen tulee olla 15 minuuttia viimeistään 1 päivänä tammikuuta 2021 kaikilla suunnittelualueilla, paitsi jos sääntelyviranomaiset ovat myöntäneet poikkeuksen. Taseselvitysjaksoista on säädetty myös sähköjärjestelmän tasehallintaa koskevista suuntaviivoista annetussa komission asetuksessa (EU) 2017/2195. Komission asetuksen 53 artiklassa säädetään 15 minuutin taseselvitysjaksoon siirtymisestä ja 62 artiklassa poikkeuksen hakemisesta siirtymisen määräaikaan. Energiavirasto on 16 päivänä maaliskuuta 2021 myöntänyt järjestelmävastavalle kantaverkonhaltijalle poikkeuksen 15 minuutin taseselvitysjaksoon siirtymisessä 22 päivään toukokuuta 2023 muiden pohjoismaisten sääntelyviranomaisten tavoin. Taseselvitysjakson lyhentymisen vuoksi myös sähkön mittauksessa siirryttäisiin 15 minuutin jaotukseen, eli varttimittaukseen, vaiheittain.

Pohjoismaissa on tarkoitus siirtyä niin kutsuttuun yhden taseen malliin 1 päivänä marraskuuta 2021. Muutoksen taustalla on sähköjärjestelmän tasehallintaa koskevista suuntaviivoista annettu komission asetus, jonka mukaan siirtoverkonhaltijoiden on tullut antaa ehdotuksensa tasepoikkeamien laskennasta. Tasepoikkeamien lähtökohdista säädetään asetuksen 54 artiklassa. Eurooppalaisten energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirasto (ACER) on hyväksynyt siirtoverkonhaltijoiden ehdottaman metodologian 15 päivänä heinäkuuta 2020, ja metodologiaa on sovellettava 18 kuukauden kuluessa päätöksen antamisesta. Yksitasemallisissa taseselvitettävälle osapuolelle ei enää muodosteta erillistä tasetta sähkökäytölle ja -toimitukselle sekä sähköntuotannolle ja -hankinnalle.

Asetukseen lisättäisiin myös uusia sähkön etämittauslaitteistoja ja tiedonsiirtojärjestelmiä koskevat vaatimukset. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/944 sähkön sisämarkkinoita

koskevista yhteisistä säännöistä ja direktiivin 2012/27/EU muuttamisesta (uudelleenlaadittu) (jäljempänä sähkömarkkinadirektiivi) edellyttää jäsenvaltioilta sähkön mittaukseen ja mittausjärjestelmiin liittyen täytäntöönpanotoimia. Säädöksellä pantaisiin suurelta osin kansallisesti täytäntöön sähkömarkkinadirektiivin älykkäitä mittausjärjestelmiä ja ennen kaikkea niiden toimintoja koskevat säännökset.

Käytössä olevat mittauslaitteistot tulevat käyttökänsä päähän suurelta osin 2020-luvun aikana. Annettavaksi ehdotetulla asetuksella säädettäisiin seuraavan sukupolven mittauslaitteistoille ja -järjestelmille asetettavista toiminnallisuusvaatimuksista. Säännöksiä sovellettaisiin vasta toukokuusta 2023, jotta verkonhaltijat ja mittauslaitteiden valmistajat ehtisivät varautua laitteistoille asetettujen vaatimusten muutoksiin. Siirtymäsäännöksen myötä mittauslaitteistojen pitoaikoja ei jouduttaisi merkittävästi lyhentämään. Etäluettaville mittauslaitteistoille on määritelty Energiaviraston antamissa valvontamenetelmissä pitoajaksi 10–20 vuotta, mutta keskimääräinen laitteiston pitoaika on ollut noin 13 vuotta.

Mittausjärjestelmille ehdotetut toiminnallisuusvaatimukset perustuisivat pitkälti työ- ja elinkeinoministeriön asettaman Älyverkkotyöryhmän lokakuussa 2018 antamiin ehdotuksiin, joita on päivitetty ja tarkennettu vuosien 2019–2020 aikana työ- ja elinkeinoministeriön asiantuntijaryhmän kanssa käymien keskustelujen pohjalta. Lisäksi ehdotetut vaatimukset ovat olleet aiemmin lausuttavana keväällä 2020 ja lausuntokierroksella saadut kommentit on huomioitu jatkovalmistelussa.

Asetus annettaisiin sähkömarkkinalain 22, 71, 73, 74 ja 75 §:n nojalla.

2. Ehdotettujen muutosten sisältö

1 luku Yleiset säännökset

1 §. Asetuksen 1 §:ssä säädettäisiin määritelmistä. Muutoksena kumottavaksi ehdotetun asetuksen (66/2009) määritelmiin asetuksen 1 ja 2 kohtien määritelmässä viitattaisiin jatkossa tunnin asemesta taseselvitysjaksoon 22 päivänä toukokuuta 2023 tapahtuvan 15 minuutin taseselvitysjaksoon siirtymisen vuoksi.

Taseselvittäjän määritelmään (8 kohta) lisättäisiin viittaus sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikköön, sillä se vastaisi 21 päivästä helmikuuta 2022 jakeluverkkojen taseselvityksestä.

Pykälässä säädettäisiin jatkossa myös varttimittauksesta, jonka määritelmä sisältyisi 10 kohtaan. Momentin 12 kohdassa puolestaan säädettäisiin varttimittauslaitteiston määritelmästä. Varttimittauslaitteisto olisi tuntimittauslaitteisto, joka ohjelmoitaisiin varttimittaukseen ja jonka tekninen toimintakyky riittäisi toteuttamaan varttimittauksen säädetyllä tavalla.

Momentin 13 kohdan tavanomaisen mittarin määritelmä vastaisi sähkömarkkinadirektiivin määritelmää.

Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon käyttöönoton myötä jakeluverkonhaltija käyttäisi ainoastaan yhtä tyyppikuormituskäyrää asetuksen 5 luvussa säädetyllä mukaisesti, mistä syystä 16-kohdassa vertailukäyrän määritelmässä ei viitattaisi enää useaan tyyppikuormituskäyrään.

Pykälästä poistettaisiin sähkömarkkinalain (588/2013) määritelmän kanssa päällekkäinen verkonhaltijan määritelmä.

2 §. Pykälään ei ehdoteta muutoksia asetuksen voimaan tullessa voimassa olleisiin säännöksiin nähden.

3 ja 4 §. Pykäliin tehtäisiin joitakin terminologisia muutoksia, joilla ei kuitenkaan muutettaisi sisällöllisesti voimassa olevaa sääntelyä.

Pykälien viittaukset sähkövarastoihin muutettaisiin sähkömarkkinadirektiiviä vastaavasti ”energia-varastoiksi”. Muutoksella ei olisi käytännön merkitystä. Asetuksen 4 luvun 3 §:ssä tarkoitetun taseselvitysjakson sisäisen hyvityslaskennan soveltaminen energiavarastosta ottoon edellyttää, että energiavarastosta otetaan sähköä.

Pykälää selkeytettäisiin myös jakeluverkonhaltijoille ilmoitettavien tietojen osalta. ”Jakeluverkkoon syötetyn sähkön jako-osuuksien” sijaan paikallisen energiayhteisön ja aktiivisten asiakkaiden ryhmän tehtävänä olisi ilmoittaa, jaetaanko jakeluverkkoon siirrettäväksi syötetyn sähkön määrä kullekin energiayhteisöön kuuluvalle sähkönkäyttöpaikalle sille kuuluvan osuuden mukaisesti vai kokonaisuudessaan sille sähkönkäyttöpaikalle, jossa sähköntuotantolaitteisto, voimalaitos tai energiavarasto sijaitsee. Sähköverkkoon siinä siirrettäväksi syötetylle sähkölle, eli ns. ylijäämä sähkölle, ei ole tarpeen ilmoittaa omia jako-osuuksia, vaan jakaminen on tarkoitettu tehtäväksi sähköntuotannon ja energiavarastosta otton jako-osuuksien mukaisesti, mikäli sähköä ei kohdisteta kokonaisuudessaan tuotannon tai energiavaraston käyttöpaikalle. Nykyistä muotoilua voi pitää jossain määrin tulkinvaraisena sääntelyn tavoitteeseen nähden. Siirtymäsäännöksen mukaisesti ylijäämän jakaminen kullekin käyttöpaikalle sille kuuluvan osuuden mukaisesti tulee sovellettavaksi vasta sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön, eli datahubin, toteuttaessa hyvityslaskennan.

2 luku Tasevastuu

1–2 §. Pykäliin ei ehdoteta sisällöllisiä muutoksia asetuksen voimaan tullessa voimassa olleisiin säännöksiin nähden.

3 §. Pykälän 4 momenttia muutettaisiin siten, että jatkossa myös 2 momentissa tarkoitetun sähköntuottajan olisi tehtävä ilmoitus mittausalueen taseselvittäjälle ennen kuin se aloittaa sähkön syöttämisen sähköverkkoon kyseisellä mittausalueella, jossa se ei ole aiemmin syöttänyt sähköä sähköverkkoon. Muutoksella helpotettaisiin taseselvityksen järjestämistä tältä osin.

Rekisteröitymisilmoituksen sijaan momentissa käytettäisiin jatkossa termiä ilmoitus, jotta sekaannus rekisteröitymiseen sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön palveluiden käyttäjäksi vältettäisiin, vaikka säännös soveltuukin yleisemmin ilmoituksiin taseselvittäjälle. Pykälän sääntelyllä ei vaikutettaisi siihen, milloin tai miten sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön palveluiden käyttäjän tulisi rekisteröityä kyseisen palvelun käyttäjäksi. Mikäli vähittäismyyjä olisi rekisteröitynyt sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön palveluiden käyttäjäksi, ei sen tarvitsi enää uudestaan toimittaa sellaisia tietoja, jotka se on jo tässä yhteydessä toimittanut sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle. Pykälän 2 momentissa tarkoitetulla sähköntuottajalla ei puolestaan ole sähkömarkkinain mukaan velvollisuutta käyttää sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön palveluita, eikä sen tarvitsisi rekisteröityä tällaisen palvelun käyttäjäksi. Myös sähköntuottajan tulisi kuitenkin ilmoittautua sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle taseselvityksen järjestämistä varten, jos sähkökaupan keskitetty tiedonvaihdon yksikkö olisi vastuussa sen taseselvityksestä.

4 §. Pykälään ei ehdoteta muutoksia asetuksen voimaan tullessa voimassa olleeseen säännökseen nähden.

5 §. Asetuksen voimaan tullessa voimassa olleeseen säännökseen nähden pykälän 2 momentti kumottaisiin. Jatkossa osuusvoimalaitoksen, johon sovelletaan osuusvoimakäsittelyä, tuotanto-osuuk-sien jakosuhteen ilmoittamista koskeva menettely määriteltäisiin 1 luvun 2 §:ssä tarkoitetussa tase-vastuuta ja taseselvitystä koskevassa käsikirjassa.

6 §. Pykälään ei ehdoteta muutoksia voimassa olleeseen säännökseen nähden.

3 luku Toimituksen alkaminen ja päättyminen

Lukua muutettaisiin siten, että säännöksissä huomioitaisiin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon palvelujen käyttöönotto 21 päivänä helmikuuta 2022. Sähkömarkkinalain 49 a §:n mukaisesti järjes-telmä vastaava kantaverkonhaltija vastaa vastuualueellaan jakeluverkoissa käytävän sähkökaupan markkinaprosessien edellyttämän tiedonvaihdon ja -hallinnan keskitetystä järjestämisestä ja tasesel-vityksestä jakeluverkoissa. Toimituksen alkamiseen ja päätymiseen liittyvät ilmoitukset jakeluver-kossa kulkisivat sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön kautta. Luvun säännökset vastaisi-ivat periaatteiltaan muuten voimassa olevaa sääntelyä.

1 §. Pykälä muuttuisi voimassa olevaan säännökseen nähden siten, että avoimen toimittajan olisi ilmoitettava avoimen toimituksen alkamisesta ja päättymisestä sähkökaupan keskitetyn tiedonvaih-don yksikölle, jos se toimisi toimituksen toisen osapuolen taseselvittäjänä. Avoimen toimittajan ei tarvitsisi erikseen tehdä ilmoitusta jakeluverkonhaltijalle. Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle tehtävään ilmoitukseen olisi sähkön toimituskohteen, avoimen toimittajan sopimustunnuk-sen sekä toimituksen alkamis- tai päättymisajankohdan lisäksi sisällytettävä tiedot asiakkaan yksi-löimiseksi. Asiakkaan yksilöiminen olisi jatkossa tarpeen, sillä sähkönkäyttöpaikkaa koskevan säh-köverkkosopimuksen ja sähkönmyyntisopimuksen saa tehdä sähkömarkkinalain 87 §:n 2 momentin mukaan vain samalle loppukäyttäjälle tai samoille loppukäyttäjille. Lisäksi sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tehtäväksi on sähkömarkkinalain 49 a §:n 1 momentin 1 kohdassa säädetty vähittäismyyjän ja jakeluverkonhaltijan asiakastietojen ja sähkönkäyttöpaikkatietojen ylläpito ja 2 kohdassa vähittäismyyntin ja sähkönjakelun asiakassopimusprosessien edellyttämän tiedonvaihdon järjestäminen. Sopimusprosessien luotettava järjestäminen edellyttää asiakkaan yksilöintiä. Sähkö-markkinalain 75 d §:n mukaisesti henkilön yksilöimiseksi voidaan käyttää henkilötunnusta tai muuta tunnistetta, joka täyttää henkilötunnusta vastaavat ominaisuudet henkilön yksilöimiseksi.

2 §. Pykälään ei ehdoteta muutoksia asetuksen voimaan tullessa voimassa olleeseen säännökseen nähden.

3 §. Pykälässä säädettäisiin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön ilmoituksista avoimiin toimituksiin liittyen. Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tehtävät vastaisivat pitkälti niitä tehtäviä, jotka asetuksen voimaan tullessa voimassa olleen 3 luvun 4 ja 5 §:ssä on säädetty ja-keluverkonhaltijan tehtäviksi. Säännöksiä olisi tarpeen mukauttaa siitä syystä, että sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö vastaanottaisi avoimeen toimitukseen liittyviä ilmoituksia säh-könmyyjiltä ja jakeluverkonhaltijoilta, eikä suoraan sähkönkäyttäjiltä. Asetuksen voimaan tulessa voimassa olleen 3 luvun 3 §:n mukaisista nykyisen avoimen toimittajan velvoitteista ei olisi tarpeen enää säätää, sillä sähkökaupan tiedonvaihdon yksikkö säilyttäisi tiedot sähkönkäyttäjien voimassa olevien sopimusten tiedoista.

4 §. Pykälässä säädettäisiin jakeluverkonhaltijan ilmoituksista sähkökaupan keskitetyn tiedonvaih-don yksikölle avoimeen toimitukseen liittyen. Koska sähkönkäyttäjä tekisi kiistämisilmoitukset

edelleen suoraan sähkömyyjälle ja jakeluverkonhaltijalle, tulisi verkonhaltijan kiistämisilmoituksen saatuaan ilmoittaa siitä sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle. Lisäksi jakeluverkonhaltijan tulisi toimittaa sen verkkoon liittyneen osapuolen sähkökäyttöpaikan sulakekokoa, mitaustapaa sekä vuosienergia-arviota koskevat tiedot sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle, joka antaisi tiedon uuden avoimen toimittajan saataville.

5 §. Pykälässä säädettäisiin uuden avoimen toimittajan täydentävistä velvollisuuksista jakeluverkossa ja se vastaisi pääosin asetuksen voimaan tullessa voimassa olleen 3 luvun 6 §:n säännöksiä. Uuden avoimen toimittajan olisi kuitenkin jatkossa ilmoitettava avoimen toimituksen peruuntumisesta sähkökaupan keskitetylle tiedonvaihdon yksikölle jakeluverkonhaltijan sijaan. Pykälän 1 momentin 3 kohdassa viitattaisiin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikköön jakeluverkonhaltijan sijaan, sillä sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tehtäväksi säädettäisiin 3 §:ssä tarkoitettujen ilmoitusten tekeminen.

Pykälän 2 momentin mukaan 1 momentissa tarkoitettun uuden avoimen toimittajan ilmoituksen laiminlyönti ei estäisi sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikköä jatkamasta avoimen toimituksen peruuntumisen edellyttämien toimenpiteiden täytäntöönpanoa.

Pykälän 3 momentissa säädettäisiin voimassa olevaa sääntelyä vastaavasti uudelle avoimelle toimittajalle velvollisuus tarkistaa vahvistusilmoituksen tiedot. Jatkossa uusi avoin toimittaja ilmoittaisi toimituksensa alkamisesta sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle, ja sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö antaisi avoimelle toimittajalle vahvistusilmoituksen.

4 luku Taseselvitys

1 §. Suomessa ja muissa pohjoismaissa siirrytään ns. yhden taseen malliin 1 päivänä marraskuuta 2021. Taseselvitys tehtäisiin jatkossa siten, että taseselvityksen piiriin kuuluvalla sähkömarkkinoiden osapuolelle laskettaisiin vain yksi sähkötase sähkökäyttöön, -toimitukseen, -tuotantoon ja -hankintaan perustuen sekä laskettaisiin vain yksi tasepoikkeama taseselvitysjakson aikana. Pykälän 1 momenttia muutettaisiin vastaavasti.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin taseselvitysjakson pituudeksi 15 minuuttia. Säännöstä sovellettaisiin siirtymäsäännöksen mukaisesti 22 päivästä toukokuuta 2023, mihin asti taseselvitysjaksona olisi tasatunti. Pohjoismaiset sääntelyviranomaiset ovat myöntäneet siirtoverkonhaltijoiden hakemuksesta luvan poiketa 15 minuutin taseselvitysjakson soveltamisesta 22 päivään toukokuuta 2023. Pohjoismaissa on tarkoitus siirtyä 15 minuutin taseeseen yhtäaikaisesti. Koska Suomi kuuluu eri aikavyöhykkeeseen kuin muut pohjoismaat, sovellettaisiin 15 minuutin taseselvitysjaksoa 22 päivästä toukokuuta 2023 kello 01.00 alkaen.

Pykälän 3 momenttiin lisättäisiin viittaus varttimittaukseen. Taseselvityksen tulisi jatkossa perustua tuntimittaukseen tai varttimittaukseen siten kuin asetuksessa jäljempänä säädettäisiin. Viittaus sekä tunti- että varttimittaukseen olisi tarpeen, koska siirtymäsäännösten mukaisesti osa verkonhaltijan mittauksista voitaisiin edelleen toteuttaa tuntimittauksina taseselvitysjakson lyhennyttyä 15 minuuttiin. Lisäksi jakeluverkonhaltija voisi edelleen soveltaa myös tavanomaiseen mittariin perustuvan mittauksen ja tyyppikuormituskäyrän yhdistelmää 5 luvussa säädettyä.

2 §. Pykälään ei ehdoteta muutoksia asetuksen voimaan tullessa voimassa olleisiin säännöksiin näiden. Pykälän numerointi muuttuisi.

3 §. Pykälää ei muutettaisi sisällöllisesti, mutta viittaukset sähkövarastoihin muutettaisiin sähkömarkkinadirektiivin määritelmää vastaavasti ”energiavarastoksi”. Lisäksi pykälän numerointi muuttuisi.

4 §. Pykälä vastaisi pääosin kumottavaksi ehdotetun asetuksen 4 luvun 2 §:ä. Pykälän 3 momenttiin, jossa säädetään tasevastaavaan sovellettavista säännöksistä, lisättäisiin kuitenkin viittaus myös 6 luvun 3 §:än, jossa säädettäisiin varttimittausvelvoitteesta. Taseselvityksen järjestämisen kannalta myös tasevastaavaan olisi jatkossa tarpeen soveltaa varttimittausta. Tasevastaavan olisi 6 luvun 4 §:ssä säädetysti tehtävä myös suunnitella varttimittaukseen siirtymisestä tiettyjen mittausten osalta, sillä tieto 15 minuutin mittaukseen siirtymisestä olisi olennainen taseselvityksen ja 15 minuutin taseselvitysjakson käyttöönoton järjestämisessä.

Pykälän 5 momenttia muutettaisiin asetuksen voimaan tullessa voimassa olleeseen säännökseen nähdessä, että mittausalue tulisi jatkossa rekisteröidä taseselvitysyksikössä tasesähköyksikön sijaan. Tämä vastaa alan nykyistä käytäntöä.

5 §. Pykälässä säädettäisiin kantaverkonhaltijan ja suurjännitteisen jakeluverkon haltijan tehtävistä taseselvityksessä. Tehtävät vastaisivat pitkälti kumottavaksi ehdotetun asetuksen 4 luvun 3 §:ssä säädettyjä verkonhaltijan tehtäviä. Muutos soveltamisalassa johtuisi sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön käyttöönotosta, jonka myötä jakeluverkkojen taseselvitys siirtyisi sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tehtäväksi ja jakeluverkonhaltijan tehtävät muuttuisivat. Lisäksi pykälässä viitattaisiin jatkossa tuntimittauksen lisäksi varttimittaukseen. Verkonhaltijan tulisi toimittaa 2 ja 3 momentissa tarkoitetut tiedot taseselvitysyksikölle taseselvitysjaksoittain, eli 22 päivästä toukokuuta 2023 varteittain. Vastaavasti verkonhaltijan soveltaessa varttimittausta taseselvitysjakson ollessa vielä tunti tulisi sen toimittaa mittaustiedot taseselvitysyksikölle tuntikohtaisesti.

6 §. Jakeluverkon taseselvitys tapahtuisi jatkossa sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikössä, mistä syystä jakeluverkonhaltijan tehtävistä taseselvityksessä tulisi jatkossa säätää muista verkonhaltijoista poikkeavasti.

Jakeluverkonhaltijan, jolla on hallinnassaan jakeluverkkoa, olisi ilmoitettava sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle taseselvitystä varten jakeluverkonhaltijan tuntimittauksen ja varttimittauksen piirissä olevat sekä asetuksen 5 luvun mukaista tyyppikuormituskäyrämenettelyä soveltamalla lasketut toimitukset mittausalueellaan sähkönkäyttöpaikka- tai mittauskohtaisesti.

7 §. Pykälässä säädettäisiin kumottavaksi ehdotetun asetuksen säännöstä vastaavasti tasevastaavan tehtävistä taseselvityksessä.

8 §. Pykälässä säädettäisiin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tehtävistä jakeluverkon taseselvityksessä. Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tulisi järjestää taseselvitys jakeluverkoissa ja siihen liittyvä tiedonvaihto avointen toimitusten ja mittausalueiden välillä siirretyn sähkönsäähkön osalta.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin tilanteista, joissa sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö vastaanottaa jakeluverkonhaltijalta taseselvityksessä käytettävät mittaustiedot tuntimittaustietoina, mutta taseselvitysjakso olisi lyhentynyt 15 minuuttiin. Tällöin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tulisi taseselvitystä varten jakaa mittaustiedot neljään tasasuuruiseen erään kyseisen tunnin sisältämille taseselvitysjaksoille. Mittaustiedon jakamisesta olisi tarpeen säätää, sillä jakeluverkonhaltijoille jäisi siirtymäsäännösten mukainen mahdollisuus soveltaa tuntimittausta tiettyin edellytyksin vuoden 2028 loppuun asti.

Jatkossa sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö ilmoittaisi taseselvityksyksikölle jakeluverkkojen taseselvityksessä tarvittavat tiedot. Lisäksi pykälässä säädettäisiin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön ilmoitusvelvollisuuksista taseselvitykseen liittyen.

9 §. Taseselvityksyksikön tehtävät taseselvityksessä pysyisivät pääosin muuttumattomina voimassa olevaan säännökseen verrattuna. Taseselvityksyksikön tehtävänä olisi kuitenkin jatkossa toimittaa jakeluverkon taseselvityksessä selvittämänsä tiedot sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle, joka ilmoittaa ne 8 §:n mukaisesti eteenpäin taseselvitettävälle osapuolelle.

10 §. Pykälässä säädettäisiin sähkön käsittelystä taseselvityksessä niissä tilanteissa, kun sähkönkäyttäjän sähkönmyyntisopimus peruuntuu tai kun sähkönkäyttäjä kiistää sähkönmyyntisopimuksen pätevyyden. Sääntely vastaisi muuten voimassa olevaa sääntelyä, mutta 1 momentin 3 ja 4 kohtiin tehtäisiin 3 luvun ilmoituksia koskevaa sääntelyä vastaavat muutokset. Näin ollen 3 kohdan mukaan jakeluverkonhaltijan ja 4 kohdan mukaan uuden avoimen toimittajan tulisi välittää sähkönkäyttäjän tekemä kiistämisilmoitus edelleen sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle.

11 §. Pykälään ei ehdoteta sisällöllisiä muutoksia voimassa olevaan säännökseen nähden. Pykälän numerointi muuttuisi.

12 §. Asetukseen ehdotetaan lisättäväksi säännös jakeluverkon taseselvityksen tasevirheiden laskemisesta taseselvityksen päättymisen jälkeen. Tasevirheiden laskeminen säädettäisiin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tehtäväksi. Vastaavaa sääntelyä ei sisälly voimassa olevaan lainsäädäntöön, mutta ehdotettu menettely vastaisi toimialalla vakiintunutta käytäntöä. Tasevirheiden laskennasta sekä hyvityksestä ja veloituksista säätäminen katsottaisiin perustelluksi. Tasevirheitä ei oikaistaisi taseselvitykseen, vaan virheet hyvitetäisiin taloudellisesti osapuolten kesken.

Taseselvityksen virheet laskettaisiin, jos vähittäismyyjä tai jakeluverkonhaltija korjaisi aiemmin sähkökaupan keskitetylle tiedonvaihdon yksikölle ilmoittamansa virheellisen tiedon. Jakeluverkonhaltijalla ja vähittäismyyjällä on velvollisuus korjata sähkömarkkinalain 75 a §:n mukaan toimittamansa virheellinen tieto viipymättä. Uudessa säännöksessä säädettäisiin taseselvityksen virheiden laskentasäännöistä sekä hyvityksen ja veloituksen muodostamisesta. Pykälän 2 momentissa mittausjaksolla tarkoitettaisiin 15 minuuttia tai tuntia riippuen siitä, kumpaa mittaustapaa jakeluverkonhaltija soveltaisi.

13 §. Pykälän 1 momentti vastaisi kumottavaksi ehdotetun asetuksen 4 luvun 8 §:ä.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin jakeluverkonhaltijan velvollisuudesta ilmoittaa 1 luvun 3 §:ssä tarkoitetun paikallisen energiayhteisön ja 1 luvun 4 §:ssä tarkoitetun aktiivisten asiakkaiden ryhmän ilmoittamat tiedot edelleen sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle taseselvitysjakson sisäisen hyvityslaskennan järjestämistä varten. Lisäksi jakeluverkonhaltijan tulisi ilmoittaa sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle, jos sen jakeluverkkoon liittyneeseen käyttöpaikkaan sovelletaan sähkönkulutuksen ja -tuotannon taseselvitysjakson sisäistä netotusta.

Siirtymäsäännöksen mukaan 2 momenttia sovellettaisiin 1 päivästä tammikuuta 2023. Jakeluverkonhaltijan ei kuitenkaan tarvitsisi ilmoittaa sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle momentissa tarkoitettuja tietoja siltä ajalta, jona jakeluverkonhaltija järjestää taseselvitysjakson sisäisen hyvityslaskennan itse. Siirtymäsäännösten mukaan jakeluverkonhaltija voi itse tarjota jakeluverkossaan taseselvitysjakson sisäisen hyvityslaskentapalvelun paikalliselle energiayhteisölle ja aktiivisten asiakkaiden ryhmälle 30 päivään kesäkuuta 2023.

5 luku Tyypikuormituskäyrän soveltaminen taseselvityksessä

Jatkossa usean tyypikuormituskäyrän sijaan sovellettaisiin vain yhtä käyrää, ja luvun otsikko muutettaisiin vastaamaan ehdotettua sääntelyä. Tavanomaisia mittareita on käytössä enää hyvin vähän ja kumottavaksi ehdotetun asetuksen (66/2009) mukaiset tyypikäyttäjryhmiin 2 ja 3 kuuluvat kohteet ovat pääosin jo verkonhaltijan tuntimittauksen piirissä. Useamman tyypikuormituskäyrän soveltamista ei katsota enää tarkoituksenmukaiseksi, ja menettelyä ehdotetaan kevennettäväksi jakeluverkkojen taseselvityksen siirtyessä sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tehtäväksi.

1 §. Pykälä vastaisi pääasiassa voimassa olevaa sääntelyä. Pykälässä viitattaisiin kuitenkin jatkossa myös varttimittauslaitteistoon sekä uuteen etämittauslaitteistoon. Lisäksi jakeluverkonhaltija ei jatkossa päättäisi, mitä tyypikuormituskäyrää sähkökäyttöpaikkaan sovellettaisiin, vaan jakeluverkoissa siirryttäisiin soveltamaan ainoastaan kumottavaksi ehdotetun asetuksen liitettä 1 vastaavan liitteen mukaista tyypikuormituskäyrää.

2 §. Pykälässä säädettäisiin tyypikuormituskäyrän soveltamisesta. Sähkökäyttöpaikkaan, jonka sähkökäyttö mitataan yksiaikaisesti, sovellettaisiin liitteen mukaisesta tyypikuormituskäyrästä laskettua vertailukäyrää. Pykälän 2 momentin mukaan tyypikuormituskäyrämenettelyn piiriin kuuluvan sähkökäyttöpaikan taseselvityksen tulisi perustua kaksiaikamittaukseen, jos sähkökäyttöpaikan sähkökäyttö mitataan kaksiaikaisesti. Kaksiaikamittauksessa käytettäisiin jatkossakin kyseisen vastuualueen jakeluverkonhaltijan noudattamaa aikajaoitusta. Pykälän 3 momentin mukaisesti jakeluverkonhaltijan tulisi edelleen laskea näille kaksiaikamittauksille sähkökäyttöpaikoille vertailukäyrät liitteen mukaisen yksiaikamittaukseen perustuvan vertailukäyrän avulla. Laskennassa yksiaikamittauksen vertailukäyrän tuntienergiat muunnettaisiin jatkossakin siten, että kaksiaikamittauksen kunkin aikavyöhykkeen vertailukäyrän vuosienenergiaksi muodostuu 10 000 kilowattituntia.

3 §. Ehdotetun säännöksen mukaan jakeluverkonhaltija laskisi kunkin tyypikuormituskäyrämenettelyn piiriin kuuluvan sähkökäyttöpaikan tuntienergian kutakin tuntia varten kertomalla vertailukäyrän arvon sähkökäyttöpaikan kilowattitunteina ilmaistun vuosienenergia-arvion ja 10 000 kilowattitunnin suhteella. Vertailukäyrää sovellettaisiin kunkin aikavyöhykkeen vuosienenergia-arvion perusteella. Voimassa olevan sääntelyn mukaisesta kolmen eri tyypikäyttäjryhmän tuntienergioiden laskemisesta luovuttaisiin.

4 §. Pykälässä säädettäisiin lopullisten tuntienergiatietojen laskennasta sekä tasoituslaskennasta, jonka merkitys muuttuisi verrattuna kumottavaksi ehdotetun asetuksen sääntelyyn. Nykyisen käytännön mukaisesti jakeluverkonhaltijan tulisi laskea lopulliset tuntienergiatiedot käyttöpaikkakohtaisesti siten, että vuotuisen energiankäyttöarvion sijaan jakeluverkonhaltija käyttäisi laskennassa mitattua tietoa. Pykälän 2 momentin mukaan jakeluverkonhaltija ilmoittaisi mittaustiedon perusteella lasketut lopulliset tuntienergiatiedot sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle, jonka tehtäväksi säädettäisiin tyypikuormituskäyrämenettelyllä ja mittaustietojen perusteella laskettujen tuntienergioiden erotusten laskenta. Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö ilmoittaisi laskemansa erotukset vähittäismyyjälle ja jakeluverkonhaltijalle. Lisäksi sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö laskisi erotusten myyjäkohtaiset summat, jotka jakeluverkonhaltija veloittaisi vähittäismyyjältä tai hyvittäisi vähittäismyyjälle. Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö voisi tehdä laskennan osana 4 luvun 12 §:ssä tarkoitettua tasevirheiden laskentaa. Pykälän 3 momentissa säädettäisiin tunnin energiamäärän erotuksen hinnasta. Tasoituslaskentaa tehtäisiin tuntienergioihin perustuen myös taseselvitysjakson lyhennyttä 15 minuuttiin, mikä mahdollistaa nykyisten laskentamenetelmien hyödyntämisen ja vähentää tietojärjestelmiin tehtävien muutosten tarvetta.

6 luku Sähkötoimitusten mittaus sähköverkossa ja kiinteistön sisäisessä verkossa

1 §. Pykälässä säädettäisiin sähkökäyttöpaikan varustamisesta mittauslaitteistolla sähköverkossa. Pykälä vastaisi kumottavaksi ehdotetun asetuksen 6 luvun 2 §:ä.

2 §. Pykälä vastaisi kumottavaksi ehdotetun asetuksen 6 luvun 3 §:ä. Pykälän 1 momentin poikkeusta erillisen mittauslaitteiston asentamisvelvoitteesta laajennettaisiin kuitenkin kattamaan myös tilanteet, joissa käyttöpaikka on varustettu uudella etämittauslaitteistolla. Uuden etämittauslaitteiston tulisi määritelmällisesti kyetä mittaamaan sähköverkosta otetun ja sähköverkkoon syötetyn sähköenergian määrä.

3 §. Pykälässä säädettäisiin varttimittausvelvoitteesta. Taseselvitysjakso lyhenee 22 päivänä toukokuuta 2023 tunnista 15 minuuttiin ja myös sähkömittauksessa siirryttäisiin vaiheittain varttimittaukseen. Pykälän 1 momentin mukaisesti sähkökulutuksen ja sähköntuotannon mittauksen sähköverkossa sekä verkonhaltijan rajapistemittauksen tulisi perustua varttimittaukseen ja mittauslaitteiston etäluentaan. Lisäksi 1 momentin mukaan varttikohtainen mittaustieto sekä jännitteetöntä aikaa koskeva tieto tulisi tallentaa mittaustietoa käsittelevään tietojärjestelmään. Erikseen säädettäisiin asetuksen voimaan tullessa voimassa olleen säännöksen mukaisesti, että jännitteetöntä aikaa koskeva tieto tulisi säilyttää tietojärjestelmässä kahden vuoden ajan. Jännitteetöntä aikaa koskeva tieto ei ole henkilötietoa, joten sen säilyttämisaikasta voitaisiin säätää edelleen asetuksella. Mittaustietojen säilyttämisestä säädetään sähkömarkkinalain 75 c §:ssä, joka koskee sähkökaupan markkinaprosesseihin liittyvän tiedon säilyttämistä.

Säännöstä sovellettaisiin 22 päivästä toukokuuta 2023 siirtymäsäännöksessä tarkennettujen kohteiden osalta. Kaikkien käyttöpaikkojen osalta varttimittaukseen ei tarvitsisi siirtyä heti taseselvitysjakson lyhennyttyä 15 minuuttiin, vaan siirtyminen toteutettaisiin vaiheittain. Muiden kuin siirtymäsäännöksessä eriteltyjen mittausten osalta verkonhaltija voisi noudattaa tuntimittausta 31 päivään joulukuuta 2028. Verkonhaltija voisi kuitenkin siirtyä varttimittaukseen jo asetuksen voimaantulosta siirtymäsäännöksen mukaisesti.

Pykälää sovellettaisiin myös 4 luvun 4 §:n 3 momentissa tarkoitettuun tasevastaavaan. Varttimittausvelvoite liittyisi olennaisesti taseselvitykseen, mistä syystä myös tasevastaavan, jonka hallinnassa oleva kiinteistön tai sitä vastaavan kiinteistöryhmän sisäinen sähköverkko on nimetty mittausalueeksi, tulisi noudattaa varttimittausvelvoitetta. Sen sijaan 4 luvun 4 §:n 4 momentissa tarkoitettu kiinteistön tai sitä vastaavan kiinteistöryhmän sisäisen sähköverkonhaltija voisi tulla säännöksen soveltamisen piiriin verkonhaltijan kanssa tekemänsä sopimuksen kautta. Sähkömarkkinalain 22 §:n mukaan verkonhaltija voi järjestää mittauksen itse tai hankkia sen palveluna.

Ehdotuksen mukaan jakeluverkonhaltija voisi 3 §:n 2 momentissa säädetyissä tilanteissa poiketa varttimittausvelvoitteesta kokonaan, myös säädetyin siirtymäajan jälkeen. Jakeluverkonhaltija voisi poiketa varttimittauksesta sellaisen käyttöpaikan osalta, johon ei ole asennettu asetuksen voimaan tullessa tuntimittauslaitteistoa, joka olisi ohjelmoitavissa etäyhteydellä varttiin. Poikkeuksen soveltaminen edellyttäisi lisäksi, että jakeluverkonhaltija ei myöskään ole velvollinen asentamaan uutta etämittauslaitteistoa käyttöpaikalle. Poikkeuksen soveltaminen olisi rajattu vain tiettyihin pienempiin käyttöpaikkoihin asetuksen voimaan tullessa voimassa ollutta tuntimittausvelvoitetta koskevaa poikkeusta vastaavasti. Suomessa on tällä hetkellä hyvin vähän käyttöpaikkoja, joihin on asennettu tavanomainen mittauslaitteisto ja joihin sovelletaan 5 luvun mukaista tyyppikuormituskäyrämenettelyä. Varttimittausvelvoitteen soveltaminen näiden käyttöpaikkojen osalta ei ole mahdollista ilman

mittauslaitteiston vaihtamista. Käyttöpaikalle ei kuitenkaan aina ole mahdollista viedä uutta mittauslaitteistoa tai mittausta ei voida etäluenta käyttäen toteuttaa. Kaikkia käyttöpaikkoja verkonhaltija ei myöskään ole 6 luvun 1 §:n mukaan velvollinen varustamaan mittauslaitteistolla. Näiden käyttöpaikkojen osalta varttimittausvelvoitteesta voitaisiin poiketa.

4 §. Pykälän mukaan verkonhaltijan tulisi laatia suunnitelma 3 §:n mukaisen mittauksen järjestämisestä. Tieto varttimittaukseen siirtymisestä olisi olennainen järjestelmävastaaavan kantaverkonhaltijan kannalta ennen 15 minuutin taseselvitysjaksoon siirtymistä sen taseselvitykseen ja taseselvitysjakson lyhenemiseen liittyvien tehtävien hoitamiseksi. Suunnitelma tulisi tästä syystä toimittaa järjestelmävastaaavalle kantaverkonhaltijalle. Suunnitelma tulisi päivittää ennen taseselvitysjakson lyhenemistä 15 minuuttiin vähintään kuuden kuukauden välein, mikäli siihen tulee muutoksia. Siirtymäsäännöksen mukaisesti ensimmäinen suunnitelma olisi toimitettava kuukauden kuluessa asetuksen voimaantulosta.

Pykälän 2 momentin mukaan myös tasevastaavan, jonka kiinteistön tai sitä vastaavan kiinteistöryhmän sisäinen verkko on nimetty mittausalueeksi, tulisi laatia suunnitelma varttimittaukseen siirtymisestä. Tällaiseen tasevastaavaan sovellettaisiin 4 luvun 4 §:n 3 momentin mukaisesti varttimittausvelvoitetta.

5 §. Pykälässä säädettäisiin niistä vähimmäisvaatimuksista, jotka verkonhaltijan sähköverkossa olevaan sähkönkäyttöpaikkaan asentamien sähkön mittauslaitteistojen ja mittauslaitteistojen, joilla mitataan pienimuotoinen sähköntuotanto jakeluverkossa, ja sähköverkon mittautietoa käsittelevän tietojärjestelmän tulisi täyttää. Pykälän soveltamisala olisi siten yleinen sähkön kulutuksen mittaamisen osalta 4 momentissa säädettyjä poikkeuksia lukuun ottamatta. Lisäksi vaatimuksia sovellettaisiin niihin sähkön mittauslaitteistoihin ja -järjestelmiin, joita käytetään pienimuotoisen sähköntuotannon mittauksessa ja mittautulosten luennassa jakeluverkossa. Pienimuotoisella sähköntuotannolla tarkoitetaan sähkömarkkinalain 3 §:n 1 momentin 14 kohdan mukaisesti voimalaitosta tai usean voimalaitoksen muodostamaa kokonaisuutta, jonka teho on enintään kaksi megavoltiampeeria.

Pykälän 1 momentin 1 kohdan mukaan mittauslaitteiston rekisteröimä tieto tulisi voida lukea laitteiston muistista viestintäverkon kautta (*etäluentaominaisuus*). Etäluentaominaisuus on keskeinen älykkään mittausjärjestelmän ominaisuus, joka säädettiin jo kumottavaksi ehdotetussa asetuksessa mittauslaitteiston toiminnalliseksi vaatimukseksi. Asetuksen mukaisia rekisteröitäviä suureita olisivat esimerkiksi laskutuksen perusteena oleva energiatieto sekä asiakkaan jännitteetöntä aikaa koskeva tieto.

Momentin 2 kohdan mukaan mittauslaitteiston tulisi mitata sähköverkkoon syötetyn ja sähköverkosta otetun sähkön osalta vähintään kultakin taseselvitysjaksoilta laskutuksen perusteena olevat pätö- ja loiseenergia vaihekohtaisesti. Sähkömittauslaitteiston keskeisin tehtävä on mitata asiakkaan sähkön kulutusta ja tuotantoa, joihin asiakkaan laskutus myös perustuu. Silloin kun asiakkaan laskutus ei perustuisi loiseenergiaan, loiseenergiatietoa ei tarvitsisi mitata eikä rekisteröidä. Mittauslaitteistossa tulisi kuitenkin olla valmius mitata ja rekisteröidä loiseenergiatieto. Pienasiakkaiden laskutus perustuu yleensä vain pätöenergiaan.

Mittaustiedon rekisteröinti tulisi tehdä kunkin taseselvitysjakson ajalta. Taseselvitysjaksoittainen mittaustiedon rekisteröinti varmistaisi osaltaan kaikille asiakkaille yhtäläisen mahdollisuuden osallistua tärkeimmille sähkön markkinapaikoille. Tällä hetkellä taseselvitysjaksona on tunti, mutta 15 minuutin taseselvitysjaksoon ollaan siirtymässä 22 päivänä toukokuuta 2023 muiden pohjoismaiden tavoin. Lähitulevaisuudessa 15 minuuttiin lyhenevän ja pidemmällä aikavälillä mahdollisesti vielä

lyhyemmän, esimerkiksi 5 minuutin, taseselvitysjakson takia on tärkeää, että taseselvitysjakson pituus voitaisiin päivittää mittauslaitteistoihin etäyhteyden kautta. Siirtyminen lyhyempiin taseselvitysjaksoihin tulisi myös huomioida mittauslaitteistojen muistin määrää mitoittaessa ja tiedonvaih-
toratkaisun valinnassa.

Mikäli mittauslaitteisto rekisteröisi mittaustietoja taseselvitysjaksoa lyhyemmissä aikajaksoissa, tulisi verkonhaltijan joka tapauksessa noudattaa muun muassa tietojen toimittamisesta taseselvitystä varten säädettyä ja käsitellä tietoja taseselvitysjaksoittain. Lisäksi investointien kustannustehokkuus tulisi huomioida sähkömarkkinalain säännösten mukaisesti. Asetusehdotuksen varttimittausveloitetta koskevan 6 luvun 3 §:n mukaisesti varttikohtainen mittaustieto tulisi tallentaa mittaustietoa käsittelevään tietojärjestelmään.

Nykyisin käytössä olevat mittauslaitteistot ovat vaihtelevasti netottaneet sähkön kulutuksen ja tuotannon vaiheiden välillä tai koko mittausjakson osalta. Älyverkkotyöryhmän ehdotuksen mukaisesti mahdollinen netotus tulisi tapahtua vasta tietojärjestelmissä.

Momentin 3 kohdan mukaan muussa kuin jännitemuuntajamittauslaitteistossa tulisi olla yksisuuntaisen tiedonsiirron loppukäyttäjälle mahdollistava asiakasrajapinta, joka perustuu avoimeen ja päivitettävään eurooppalaiseen standardiin, joka on käytössä myös toisessa Euroopan unionin jäsenvaltiossa. Pykälän 2 momentissa säädetäisiin tarkemmin rajapinnalle asetettavista vaatimuksista.

Momentin 4 kohdan mukaan mittauslaitteiston tulisi rekisteröidä jännitteettömän ajan alkamisajankohta ja kesto taikka alkamisajankohta ja päättymisajankohta. Jo nykyisin älymittareiden tulee rekisteröidä yli kolmen minuutin pituiset sähkökatkot. Jatkossa mittauslaitteistojen tulisi rekisteröidä kaikki mittauslaitteiston havaitsemat asiakkaan sähkökatkot vaihekohtaisesti. Näin pystyttäisiin nykyistä tarkemmin seuraamaan asiakkaan mahdollisesti kokemia laatupoikkeamia. Kuitenkaan kaikkein lyhyimpiä, alle sekunnin kestoisia keskeytyksiä ei ole mahdollista havaita mittauslaitteistolla johtuen mittausjakson pituudesta. Esimerkiksi pikajälleenkytkentöjä ei välttämättä voida havaita mittauslaitteistolla kaikissa tilanteissa.

Momentin 5 kohdan mukaan muun kuin yksivaiheisen mittauslaitteiston tulisi kyetä havaitsemaan syöttävän sähköverkon nollavian aiheuttama jännite-epäsymmetria, kun sähkökäyttöpaikalla on sähkönkulutusta. Yksivaiheisissa suorissa mittauslaitteistoissa nollavian havaitseminen ei ole mahdollista, mistä syystä 5 kohdan soveltaminen rajattaisiin muihin mittauslaitteistoihin. Nollavialla tarkoitetaan tilannetta, jossa asiakkaan sähkökäyttöpaikkaan syöttävän sähköverkon nollajohdin katkeaa, mutta ainakin osa vaihejohtimista säilyy jännitteisinä. Mikäli asiakkaan sähköntoimitus ei keskeydy, voi maapotentiaali sähkökäyttöpaikalla nousta vaihejännitteen suuruiseksi. Käytännössä tällaisessa tilanteessa kaikkien sähköverkkoon liitettyjen maadoitettujen laitteiden rungot voivat olla jännitteisiä ja tilanne on hengenvaarallinen. Nollavikoja syntyy erityisesti pienjännitteisissä ilma-johtoverkoissa, joissa kulkee erillinen nollajohdin. Maakaapeliverkoissa maakaapelin rakenteesta ja suojaisuudesta johtuen nollaviat ovat harvinaisempia. Keskijänniteverkossa ei käytetä nollajohdinta, jolloin nollavikaa ei synny. Nollavika voidaan käytännössä havaita sen aiheuttamasta vaiheiden välisestä riittävän suuresta jännite-epäsymmetriasta, mutta vain, jos asiakkaan sähkökäyttöpaikalla on nollavian ilmenemishetkellä sähkönkulutusta. Nollavikaa ei myöskään havaita, jos kuormitus on täysin symmetrinen. Ehdotetulla säännöksellä varmistettaisiin, että mittauslaitteisto kykenee näissä tilanteissa havaitsemaan nollavian. Mittauslaitteistoihin on jo nykyisin saatavissa nollavian havaitsemistoiminnallisuus ja sen määrittäminen vähimmäisvaatimukseksi voisi auttaa havaitsemaan asiakkaiden turvallisuuden kannalta keskeiset häiriöt nopeammin. Havainnon jälkeen verkkoyhtiöt voivat ryhtyä asianmukaisiin toimenpiteisiin sähköturvallisuuden varmistamiseksi.

Momentin 6 kohdan mukaan mittauslaitteiston toiminnallisuutta määrittelevien ohjelmistojen ja asetusten sekä mittaustietojen rekisteröintiä tulisivat olla päivitettävissä etäyhteydellä. Vaatimus koskisi muita kuin metrologisia osia. Sähkömarkkinat kehittyvät jatkuvasti ja vaatimukset sähkömittaukselle muuttuvat. Mittauslaitteistojen käyttöänsä pidentämiseksi tulisi niiden keskeiset ominaisuudet olla päivitettävissä. Päivitysten tekemisen tulisi olla mahdollista etäyhteydellä ilman sähkökäyttöpaikalla käyntiä, jotta se voitaisiin toteuttaa laajassa mittakaavassa kustannustehokkaasti. Jo nyt on tiedossa, että tase selvitysjakso lyhenee 15 minuuttiin lähitulevaisuudessa, ja se voi lyhentyä entisestään mittauslaitteiston teknisen käyttöajan aikana. Samoin esimerkiksi asiakasrajapinnan tiedonvaihtostandardi voi kehittyä.

Momentin 7 kohdan mukaan muissa kuin virta- ja jännitemuuntajamittauslaitteistoissa tulisi olla etäkatkaisu- ja -kytkentätoiminnallisuus. Etäkatkaisu- ja -kytkentätoiminnallisuus mahdollistaa asiakkaan sähköjen kytkennän päälle ja pois ilman käyntiä paikan päällä. Vaikka tätä toiminnallisuutta ei vuoden 2009 asetuksessa määritelty pakolliseksi, käytännössä yli puolessa jo asennetuissa mittauslaitteistoissa on etäkatkaisu ja -kytkentätoiminnallisuus. Virta- ja jännitemuuntajamittauslaitteistoja käytetään suuremmissa kulutuskohteissa, joissa katkaisu- ja kytkentätoimenpiteet toteutetaan muilla tavoin.

Pykälän 2 momentin mukaan 1 momentin 3 kohdassa tarkoitettu asiakasrajapinnasta tulisi saada RJ12-liittimen välityksellä ASCII-merkkimuotoista tiedonsiirtotapaa noudattaen 10 sekunnin välein tai tiheämmin sähköverkosta otetun sähkö ja sähköverkkoon syötetyn sähkö virran, pätötehon, loistehon ja jännitteen tehollisarvot. Näitä tietoja ei kuitenkaan tarvitsisi rekisteröidä mittauslaitteistossa. Säännöksen keskeinen tavoite olisi antaa asiakkaalle aiempaa enemmän ja tarkempaa tietoa omasta sähkökulutuksestaan ja -tuotannostaan, jota voitaisiin hyödyntää myös kotiautomaatiojärjestelmissä. Olennaisimmat asiakkaan sähkö käyttöä kuvaavat tiedot ovat pätöteho, loisteho, jännite ja virta ja se, otetaanko sähköverkosta sähköä vai syötetäänkö sähköä sähköverkkoon. Asiakkaan kannalta merkityksellistä on myös se, miten kuormitus jakautuu vaiheittain. Tästä syystä tiedot tulisi mitata vaihekohtaisesti. Asiakkaan tulisi voida lukea nämä tiedot asiakasrajapinnan kautta, joka päivittyisi 10 sekunnin välein tai tiheämmin.

Lisäksi asiakkaan tulisi saada mittauslaitteiston kumulatiivinen sähköenergialukema rajapinnasta minuutin tai tiheämmin välein. Käytännössä kumulatiivinen sähköenergialukema ei välttämättä vastaisi tiedon eksaktia aikaleimaa mittauslaitteiston sisäisistä tiedonsiirron viiveistä johtuen. Rajapinnan luonteen vuoksi on huomattava, että mittauslaitteiston ohjelmiston päivitysten aikana mittauslaitteisto ei välttämättä kykenisi lähettämään kohdan tarkoittamia tietoja rajapinnan kautta ajantasaisesti.

Tietoturvan näkökulmasta olisi tärkeää pitää paikallinen rajapinta yksisuuntaisena. Kaksisuuntainen rajapinta voisi mahdollistaa tunkeutumisen mittauslaitteen rekistereihin. Myös paikallisen rajapinnan osalta tulisi varmistaa asianmukaisen tietosuojan ja tietoturvan toteutuminen. Loppukäyttäjän mittaustietojen, jotka ovat henkilötietoja, suojaamiseksi rajapinnasta tulisi saada säädetyt tiedot vain, kun asiakasrajapinta on aktivoitu loppukäyttäjän pyynnöstä. Aktivoinnin tulisi tapahtua ilman lisäkustannuksia sähkömarkkinadirektiivin 20 artiklan a kohdan mukaisesti.

Keskeinen vaatimus rajapinnan osalta olisi sen yhteensopivuus muiden eurooppalaisten ratkaisuiden kanssa. Eurooppalaiseen standardiin perustuvaan rajapintaan olisi mahdollista saada huomattavasti enemmän erilaisia lisälaitteita, joilla asiakas voisi esimerkiksi seurata kulutustaan yksityiskohtaisesti tai liittää tiedot kotiautomaatiojärjestelmään. Lisälaitteiden avulla tieto voidaan esimerkiksi tallentaa mittauslaitteelta jatkokäsittelyä varten tai havainnollistaa asiakkaalle kotinäytössä. Riittävän laajan ja kohtuuhintaisen lisälaitte- ja ohjelmistotarjonnan varmistamiseksi rajapintaa koskeva

standardi tulisi olla käytössä Suomen lisäksi ainakin yhdessä muussa EU:n jäsenvaltiossa. Ruotsissa ja Hollannissa on käytössä RJ12-liittimeen perustuva rajapinta, joka perustuu standardiin IEC 62056-21 Mode D. Tämä olisi hyvä lähtökohta myös Suomessa käyttöön otettavalle asiakasrajapinnalle.

Liittimen kautta tulisi olla mahdollisuus myös syöttää kytkettävälle laitteelle jännite, jolloin itse laitteelle ei tarvittaisi verkkosovittinta. Jännitteensyöttömahdollisuus parantaisi mittauslaitteiston käytettävyyttä, eikä sen arvioida nostavan merkittävästi mittauslaitteiston kustannuksia. Jos samassa mittauskeskuksessa olisi useita mittauslaitteistoja, joihin liitettäisiin laitteita asiakkaan verkkosovittimella, voisi virransyötön järjestäminen laitteille pahimmillaan kasvattaa paloturvallisuusriskiä.

Pykälän 3 momentin mukaan verkonhaltijan mittaustietoa käsittelevän tietojärjestelmän tulisi kerätä rekisteröidyt mittaustiedot uudelta etämittauslaitteistolta mittaustiedon luentajärjestelmään vähintään joka kuudes tunti. Voimassa olevan mittausasetuksen 6 luvun 6 §:n mukaan mittauslaitteiston keräämä mittaustieto toimitetaan luentajärjestelmään vähintään kerran vuorokaudessa, jolloin rekisteröidyt mittaustiedot ovat asiakkaan ja sähkömarkkinaosapuolten käytettävissä pisimmillään yli vuorokauden mittaushetken jälkeen. Lyhyempi mittaustietojen lähetystiheys antaisi asiakkaille mahdollisuuden seurata tarkemmin omaa sähkökäyttöään, jolloin myös omien toimien vaikutukset sähkökäyttöön olisi helpommin nähtävissä. Tietojen lähettäminen tiheämmin luentajärjestelmään asettaisi lisävaatimuksia verkonhaltijoiden tiedonvaihdolle, ja hyvin tiheä päivitystaajuus saattaisi rajata pois tiettyjä tiedonsiirtoratkaisuja ja nostaa kustannuksia osalla verkonhaltijoista. Toisaalta lyhyempi päivitystiheys vähentää kerralla lähetettävän tiedon määrää tasaten tietoliikennetarkoituksien kuormitusta. Verkonhaltijan tulisi myös huomioida, että tiedonsiirron vaatimukset ja kuormitus kasvavat siirryttäessä 15 minuutin tase selvitysjaksoon ja myöhemmin mahdollisesti vielä lyhyempään, esimerkiksi 5 minuutin, tase selvitysjaksoon.

Pykälän 4 momentissa säädettäisiin poikkeuksesta velvoitteeseen asentaa uusi etämittauslaitteisto. Jakeluverkonhaltija voisi poiketa mittauslaitteiston asentamisesta niissä käyttöpaikoissa, joihin verkonhaltija ei ole asentanut tuntimittauslaitteistoa ennen asetuksen voimaan tuloa. Käyttöpaikkojen mittaus tapahtuu lähes kaikissa käyttöpaikoissa tuntimittauslaitteistolla. Kaikille käyttöpaikoille ei kuitenkaan aina ole mahdollista viedä uutta mittauslaitteistoa tai mittausta ei voida etäluenta käyttäen toteuttaa. Näiden tilanteiden osalta verkonhaltija voisi perustellusti poiketa uuden etämittauslaitteiston asentamisesta. Poikkeus soveltuisi asetuksen voimaan tullessa olemassa oleviin käyttöpaikkoihin.

Pykälän 5 momentin mukaan verkonhaltijan tulisi ottaa asianmukaisesti huomioon yhteentoimivuutta koskeva Euroopan unionin lainsäädäntö järjestäessään mittausta. Yhteentoimivuuden määrittely vastaisi sähkömarkkinadirektiivin määrittelyä. Sähkömarkkinadirektiivin 23 artiklan mukaan komissio hyväksyy täytäntöönpanosäädöksillä yhteentoimivuusvaatimukset sekä syrjimättömät ja avoimet menettelyt 23 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen tietojen saamiseksi. Direktiivin 23 artiklan 1 kohdan mukaisia tietoja ovat sähkön mittaus- ja kulutustiedot sekä tiedot, joita asiakas tarvitsee toimittajan vaihtamiseen, kulutusjoustoon ja muihin palveluihin. Komissio ei ole vielä antanut kyseisiä täytäntöönpanosäädöksiä. Verkonhaltijan tulisi huomioida asianmukaisesti yhteentoimivuutta koskevat vaatimukset siltä osin, kuin ne koskevat mittauksen järjestämistä.

Pykälän 6 momentissa olisi informatiivinen viittaus mittauslaitelainsäädäntöön, jossa säädetään mitaustuloksen näyttämisestä mittauslaitteella. Mittauslaitelain (707/2011) nojalla annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1432/2016) säädetään mittauslaitteiden olennaisista vaatimuksista, vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta ja teknisistä erityisvaatimuksista. Mittauslaitelainsäädännön

noudattamisen valvonnassa toimivaltainen viranomainen on Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tu-kes.

6 §. Pykälän mukaan uudessa etämittauslaitteistossa tulisi olla kuormanohjausrele, jonka avulla mittauslaitteisto kykenee vastaanottamaan ja panemaan täytäntöön tai välittämään eteenpäin viestintäverkon kautta lähetettäviä kuormanohjauskomentoja. Kuormanohjausrelettä ei kuitenkaan tarvitsisi liittää mittauslaitteistoihin, jotka asennettaisiin yli 3 x 63 ampeerin pääsulakkeilla varustettuihin sähkönkäyttöpaikkoihin taikka sähkönkäyttöpaikkoihin, jotka sijaitsevat yli kahden asunnon asuinrakennuksessa taikka toimisto-, liike-, teollisuus-, tai varistorakennuksessa.

Kuormanohjausreleen asentaminen mittauslaitteistoon olisi pääsääntö. Tällä pyritäisiin varmistamaan, että etenkin nykyisin yö-päiväohjauksen piirissä olevat sähkökäyttäjät saataisiin kustannustehokkaasti kuormanohjauksen piiriin myös jatkossa. Tyypillisesti yö-päiväohjauksen piirissä kohteet ovat sähkölämmitteisiä. Juuri sähkölämmitteisissä kohteissa on suurin potentiaali kulutusjoustolle, joten kuormanohjausrele tulisi asentaa etenkin näihin kohteisiin. Ehdotetuilla rajauksilla pyritäisiin siihen, että relettä ei lähtökohtaisesti asennettaisi sellaisten sähkönkäyttöpaikojen mittauslaitteistoihin, joissa ei ole merkittävästi releen avulla ohjattavaa kuormaa tai joissa ohjaus harvoin perustuisi releen käyttöön. Näin pyritäisiin välttämään ylimääräisiä kustannuksia, jotka aiheutuisivat tarpeettomien kuormanohjausreleiden asentamisesta ja jotka tulisivat viimekädessä asiakkaiden maksettaviksi. Tietyn tyyppisissä käyttöpaikoissa, kuten kerrostaloissa, kuormanohjausreleen hyöty asiakkaalle olisi käytännössä vähäinen, sillä näissä käyttöpaikoissa ei pääsääntöisesti ole ohjauksen sopivaa kuormaa. Lisäksi mittauslaitteistot sijaitsevat usein erillään itse huoneistoista, jolloin kuormanohjauksen toteuttaminen mittauslaitteiston releen avulla ei olisi käytännössä mahdollista. Suuremmilla, yli 3 x 63 ampeerin pääsulakkeilla varustetuilla käyttöpaikoilla asiakkailla on yleisemmin käytössä muita automaatiojärjestelmiä, joissa ohjauksia voidaan toteuttaa joustavammin. Toisaalta rajaamalla kuormanohjausreleet vain sähkölämmitteisiin kiinteistöihin voisi joitain merkittäviä kuormituskohteita jäädä ohjauksen ulkopuolelle. Verkkoyhtiöillä ei myöskään aina ole tietoa kiinteistöjen lämmitysmuodoista.

Pykälän 2 momentin mukaan verkonhaltijan tietojärjestelmien tulisi mahdollistaa verkonhaltijan välittämän tai antaman kuormanohjaustoiminnon toteuttaminen kuuden tunnin sisällä ohjauksikäskyn antamisesta. Ohjauksikäskyn voisi antaa esimerkiksi asiakkaan sähkömyyjä tai sähkön myyjästä riippumaton aggregaattori verkonhaltijan kuormanohjausrajapinnan kautta. Pääsääntöisesti verkonhaltijan tehtävänä olisi ainoastaan välittää ohjauksikäskyt kuormanohjausreleelle. Verkonhaltija voisi kuitenkin itse käyttää kuormanohjausrelettä verkon normaaleista käyttötilanteista poikkeavissa tilanteissa kuten sähköverkon tai sähköjärjestelmän häiriötilanteissa taikka sähkökulutuksen sääntöstelemiseksi sähköpulatilanteissa tai valmiuslain tarkoittamissa poikkeusoloissa. Kuormien ohjaamisen käyttöpaikalla tulisi olla mahdollista sekä kalenteriohjauksina että yksittäisohjauksina, ja se tulisi olla toteutettavissa etäyhteydellä. Älyverkkotyöryhmä linjasi, että kuormanohjaustoiminnallisuuden tulisi mahdollistaa asiakkaan osallistuminen päivän sisäiselle markkinalle kaavailtuihin huutokaappoihin, kuitenkin niin, että kuormanohjauksikäskyjen läpimenoon kuluva aika olisi joitain tunteja. Työryhmän mukaan mittarin kautta tapahtuvaa reaaliaikaista säätöä ei kustannusten kannalta voida pitää järkevänä. Asetuksessa läpimenoajaksi asetettaisiin maksimissaan kuusi tuntia. Älyverkkotyöryhmä linjasi myös, että kuormanohjauksille luotaisiin avoin rajapinta, jota kautta palveluntarjoajat voisivat ohjata asiakkaan kulutusta asiakkaan suostumuksella. Ehdotetussa asetuksessa ei säädetä rajapinnasta.

7 §. Pykälässä säädettäisiin sähköverkossa erillisestä tilauksesta tarjottavasta mittauslaitteistosta. Verkonhaltijan tulisi asiakkaan erillisestä tilauksesta asentaa tämän käyttöpaikalle uusi etämittauslaitteisto sellaisissa tilanteissa, joissa sen asentaminen ei muuten olisi pakollista.

8 §. Pykälä vastaisi pitkälti kumottavaksi ehdotetun asetuksen 6 luvun 6 §:n 1 momentissa säädettyä. Pykälään kuitenkin lisättäisiin säännökset varttimittauslaitteiston luennasta. Koska varttimittauslaitteisto olisi määritelmän mukaan tuntimittauslaitteisto, joka on ohjelmoitu tuntimittauksesta varttiin, olisi varttimittauslaitteiston luennasta perusteltua säätää samoin kuin tuntimittauslaitteiston luennasta. Uusien etämittauslaitteistojen luennasta säädettäisiin erikseen 6 luvun 5 §:ssä. ”Muu mittauslaitteisto kuin tuntimittauslaitteisto” korvattaisiin termillä tavanomainen mittari.

9 §. Pykälässä säädettäisiin kumottavaksi ehdotetun asetuksen sääntelyä vastaavasti mittauslaitteiston lukemisesta sähköverkossa sähkönmyyjän vaihtuessa.

10 §. Pykälässä säädettäisiin jakeluverkonhaltijan oikeudesta arvioida sähkönkäyttöpaikan sähkönkulutus tietyissä tilanteissa. Säännös vastaisi kumottavaksi ehdotetun asetuksen 6 luvun 6 §:n 2 momenttia ja 7 §:n 2 momenttia.

11 §. Pykälässä säädettäisiin kumottavaksi ehdotetun asetuksen sääntelyä vastaavasti mittauslaitteiston luennasta sopimisesta asetuksen sääntelyä täydentävästi.

12 §. Pykälä vastaisi asetuksen voimaan tullessa voimassa olleen 6 luvun 9 §:ssä säädettyä, joskin 1 momentista poistettaisiin sähkömarkkinalain 71 §:n 1 momentin kanssa päällekkäinen sääntely.

13 §. Pykälä vastaisi kumottavaksi ehdotetun asetuksen 6 luvun 10 §:ssä säädettyä. Pykälästä kuitenkin poistettaisiin viittaus asiakkaan oikeuteen omaa sähkönkulutusta koskevan tiedon hyödyntämiseen, koska asetuksen säännös on kumottu sähkömarkkinalain 75 e §:n kanssa päällekkäisenä. Sähkönkäyttäjän oikeudesta saada käyttöönsä mittauksia tulisi jatkossa säätää lailla.

7 luku Mittauspalveluiden aikajaotus jakeluverkossa

Luvun säännöksiin lisättäisiin viittaukset varttimittaukseen perustuvaan mittauspalveluun. Pykäliin ei tehtäisi muita muutoksia asetuksen voimaan tullessa voimassa olleisiin säännöksiin nähden.

8 luku Voimaantulo

1 §. Pykälässä säädettäisiin asetuksen voimaantulosta. Voimaantulo olisi tarkoituksenmukaista ajoittaa yksitasemallin käyttöönoton mukaiseksi, sillä siihen liittyvät sääntelymuutokset tulisivat ensimmäisenä sovellettaviksi. Lisäksi pykälässä säädettäisiin sähköntoimitusten selvityksestä ja mittauksesta annetun valtioneuvoston asetuksen (66/2009) kumoamisesta. Kumottua asetusta sovellettaisiin joiltain osin siirtymäsäännösten mukaisesti.

2 §. Pykälässä säädettäisiin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön käyttöönottoon liittyvistä siirtymäsäännöksistä. Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikkö otetaan käyttöön 21 päivänä helmikuuta 2022. Asetuksen 3 ja 5 lukua sovellettaisiin kokonaisuudessaan vasta sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön käyttöönotosta.

Asetuksen 3 luvussa säädetään toimituksen alkamisesta ja päättymisestä. Sähkömarkkinalain 49 a §:n mukaisesti järjestelmävastaava kantaverkonhaltija vastaa vastuualueellaan jakeluverkoissa käytävän sähkökaupan markkinaprosessien edellyttämän tiedonvaihdon ja -hallinnan keskitetystä järjestämisestä ja taseselvityksestä jakeluverkoissa. Toimituksen alkamiseen ja päättymiseen liittyvät ilmoitukset jakeluverkossa kulkisivat siten sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön kautta.

Kumottavaksi ehdotetun asetuksen (66/2009) 3 luvun säännöksiä sovellettaisiin 20 päivään helmikuuta 2022. Samoin kumottavaksi ehdotetun asetuksen 5 luvun säännöksiä sovellettaisiin 20 päivään helmikuuta 2022, ja tyyppikuormituskäyrämenettely muuttuisi ehdotetun asetuksen mukaiseksi vasta sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön palveluiden käyttöönoton jälkeen.

Osa asetuksen 4 lukuun ehdotetuista muutoksista liittyisi sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön käyttöönottoon. Asetuksen 4 luku koskee taseselvitystä, joka jakeluverkkojen osalta siirtyisi tehtäväksi sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikössä. Jakeluverkkojen taseselvityksessä toimijoiden roolit siten muuttuisivat. Luvun 4–12 §:ä sekä 13 §:n 1 momenttia sovellettaisiin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon käyttöönotosta, eli 21 päivästä helmikuuta 2022. Vastaavasti kumottavaksi ehdotetun asetuksen 4 luvun 2–8 §:ä sovellettaisiin siihen asti.

Asetuksen 4 luvun 13 §:n 2 momenttia sovellettaisiin vasta 1 päivästä tammikuuta 2023, jolloin taseselvitysjakson sisäinen hyvityslaskenta ja sähkönkulutuksen ja -tuotannon taseselvitysjakson sisäinen netotus tulisi olla käytettävissä sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön palveluina. Jakeluverkonhaltijan ei kuitenkaan tarvitsisi toimittaa sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikölle tietoja taseselvitysjakson sisäistä hyvityslaskentaa varten sinä aikana, jona jakeluverkonhaltija toteuttaisi hyvityslaskennan itse.

Asetuksen 4 luvun 1 §:n 2 momentin sekä 2 ja 3 §:n siirtymäsäännöksistä säädettäisiin erikseen.

3 §. Pykälässä säädettäisiin 15 minuutin taseselvitysjaksoa ja varttimittausta koskevista siirtymäsäännöksistä.

Taseselvitysjakson pituutta koskevaa 4 luvun 1 §:n 2 momenttia sovellettaisiin 22 päivästä toukokuuta 2023 alkaen. Taseselvitysjaksona olisi tasatunti 21 päivään toukokuuta 2023 kumottavaksi ehdotetun asetuksen 4 luvun 1 §:n 2 momentin säännöksen mukaisesti.

Pykälän 2–4 momentti koskisi siirtymistä varttimittaukseen. Pykälän 2 momentissa lueteltaisiin mitauskohteet, joihin olisi sovellettava varttimittausta heti 15 minuutin taseselvitysjakson käyttöönotosta lukien, eli 22 päivästä toukokuuta 2023 klo 01.00. Näiden mittausten osalta tuntimittausta koskevia säännöksiä sovellettaisiin 21 päivään toukokuuta 2023, tai tarkkaan ottaen 22 päivään toukokuuta 2023 klo 01.00 asti. Verkonhaltijalla olisi kuitenkin 2 momentin mukaan mahdollisuus toteuttaa mittaukset varttimittauksena jo asetuksen voimaantulosta, jotta varttimittaukseen ja 15 minuutin taseselvitykseen siirtyminen voitaisiin toteuttaa hallitusti. Siitä, mitä tietoja verkonhaltija voisi lähettää taseselvitystä varten taseselvittäjälleen, säädettäisiin 4 luvun 5 ja 6 §:ssä ja verkonhaltijan tulisi käsitellä tiedot muualla asetuksessa säädetyksi.

Pykälän 4 momentissa asetettaisiin takaraja varttimittaukseen siirtymiselle. Verkonhaltija voisi soveltaa muiden kuin 1 momentissa tarkoitettujen mittausten osalta tuntimittausta 31 päivään joulukuuta 2028. Tämän jälkeen verkonhaltijan olisi siirryttävä varttimittaukseen, paitsi niiden käyttöpaikkojen osalta, joissa se voi poiketa varttimittausvelvoitteesta.

Pykälän 5 momentin mukaisesti verkonhaltijan tulisi toimittaa järjestelmävastaavalle kantaverkonhaltijalle ensimmäinen tämän asetuksen 6 luvun 4 §:n 1 momentissa tarkoitettu suunnitelma kauden kuluessa asetuksen voimaantulosta. Suunnitelman toimittamisvelvoite koskisi 6 luvun 4 §:n 2 momentin mukaisesti myös tasevastaavaa, jonka hallinnassa oleva kiinteistön tai sitä vastaavan kiinteistöryhmän sisäinen sähköverkko on nimetty mittausalueeksi.

4 §. Pykälässä säädettäisiin sähkönkulutuksen- ja tuotannon taseselvitysjakson sisäistä netotusta sekä taseselvitysjakson sisäistä hyvityslaskentaa koskevista siirtymäsäännöksistä vastaavasti kuin ne ovat olleet kumottavaksi ehdotetussa asetuksessa. Sähkövaraston sijaan pykälässä käytettäisiin jatkossa termiä energiavarasto sähkömarkkinadirektiivissä käytetyn määritelmän mukaisesti.

5 §. Pykälässä säädettäisiin uusille etämittauslaitteistoille asetettavien vaatimusten siirtymäsäännöksistä. Asetuksen 6 luvun 5 §:ä sovellettaisiin 1 päivästä toukokuuta 2023. Pykälän 3 momenttia, eli mittautiedon keräämistä koskevaa säännöstä, sovellettaisiin kuitenkin vasta 1 päivästä tammikuuta 2026. Säännöksen tavoitteena olisi, että verkonhaltijan ei tarvitsisi päivittää tietojärjestelmiään ja viestintäyhteyksiään vielä yksittäisten mittauslaitteistojen vaihdon takia, mikä mahdollistaisi verkonhaltijalle kustannustehokkaamman siirtymän. Kumotun asetuksen 6 luvun 5 §:ää sovellettaisiin vastaavasti 30 päivään huhtikuuta 2023. Verkonhaltija voisi kuitenkin valmistautua uusien vaatimusten soveltamiseen ja asentaa uusia etämittauslaitteistoja käyttöpaikoille halutessaan jo ennen 1 päivää toukokuuta 2023.

Kuormanohjauksikäskyjen läpimenoaika koskevaa asetuksen 6 luvun 6 §:n 2 momenttia sovellettaisiin 1 päivästä tammikuuta 2026. Vastaavasti kuin 6 luvun 5 §:n 2 momentin siirtymäsäännöksen kohdalla tavoitteena olisi, että verkonhaltijan ei tarvitsisi päivittää tietojärjestelmiään ja viestintäyhteyksiään vielä yksittäisten mittauslaitteistojen vaihdon takia, mikä mahdollistaisi verkonhaltijalle kustannustehokkaamman siirtymän.

Verkonhaltija voisi kuitenkin 30 päivään kesäkuuta 2025 yksittäistapauksissa asentaa kumottavaksi ehdotetun asetuksen (66/2009) 6 luvun 5 §:ssä tarkoitetun tuntimittauslaitteiston taikka varttimittauslaitteiston sähkökäyttöpaikalle, jos sähkökäyttöpaikan mittauslaitteisto olisi vioittunut ja verkonhaltija ei olisi vielä aloittanut sähkönmittauslaitteistojen korvaamista uusilla etämittauslaitteistoilla. Säännöksen tavoitteena olisi, että verkonhaltija, joka ei ole vielä aloittanut nykyisten mittauslaitteistojen korvaamista asetuksen vaatimukset täyttävillä mittauslaitteistoilla ja jolla ei olisi asetuksen vaatimukset täyttäviä mittauslaitteistoja varastossaan, ei tarvitsisi tällaisessa tilanteessa hankkia yksittäiselle sähkökäyttöpaikalle uutta etämittauslaitteistoa.

Verkonhaltijan tulisi korvata sähkökäyttöpaikan ja pienimuotoisen sähköntuotannon mittaukseen käytettävät tuntimittauslaitteistot ja varttimittauslaitteistot uusilla etämittauslaitteistoilla viimeistään 4 päivänä heinäkuuta 2031. Aikaraja perustuu sähkömarkkinadirektiivissä asetettuihin vaatimuksiin. Varttimittausvelvoitteesta koskevan siirtymäsäännöksen mukaan verkonhaltija voi kuitenkin poiketa varttimittausvelvoitteesta vain 31 päivään joulukuuta 2028. Mikäli tuntimittauslaitteistoa ei olisi ohjelmoitu varttimittauslaitteistoksi, tulisi se käytännössä vaihtaa jo ennen vuoden 2031 takarajaa.

Tuntimittauslaitteistoihin sovellettaisiin asetuksen voimaan tullessa voimassa olleita vaatimuksia niin kauan kuin ne ovat käytössä. Jos tuntimittauslaitteisto olisi etäyhteyksin ohjelmoitu varttimittauslaitteistoksi, sovellettaisiin kumottavaksi ehdotetun asetuksen 6 luvun 5 §:n 1 momentin 1–3 kohtien vaatimuksia.

Asiakkaan erillistä tilausta koskevat siirtymäsäännökset olisivat aikataulullisesti linjassa 6 luvun 5 §:n soveltamisen kanssa.

6 §. Pykälässä säädettäisiin käytännössä kumottavaksi ehdotetun asetuksen sääntelyä vastaavasti 6 luvun 1 §:n säännösten soveltamisesta ulkovalaistusverkkoihin.

7 §. Pykälässä säädettäisiin käytännössä kumottavaksi ehdotetun asetuksen 8 luvun 6 §:ä vastaavasti siirtymäsäännöksistä, jotka koskevat sähköntoimitusten mittausta kiinteistön sisäisessä sähköverkossa.

Liite. Liite vastaisi asetuksen voimaan tullessa voimassa olleen asetuksen liitettä 1, jossa säädetään ryhmän 1 tyyppikuormituskäyrästä. Asetukseen ei sisältyisi enää muita liitteitä 5 luvun mukaisen tyyppikuormituskäyrämenettelyyn ehdotettujen muutosten vuoksi.

3. Ehdotuksen vaikutukset

Taloudelliset vaikutukset

Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön käyttöönottoon liittyvät muutokset

Sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön käyttöönottoon liittyviä kustannusvaikutuksia arviointiin sähkömarkkinalain muutoksia koskevassa hallituksen esityksessä (HE 144/2018 vp). Tältä osin asetukseen nyt tehtävät päivitykset ovat osa siirtymää datahubin käyttöön, ja arviointi on hyvin hankalaa erottaa koko datahubin käyttöönoton kustannuksista. Datahubiin tehtävien investointien arviointiin hallituksen esityksessä olevan yhteensä noin 36 miljoonaa euroa, josta järjestelmävastavalle kantaverkonhaltijalle aiheutuvien kustannusten arviointiin olevan 19,6 miljoonaa euroa ja että muiden sähköalan yritysten 16,6 miljoonaa euroa. Päivitettyjen arvioiden mukaan datahubin kokonaiskustannukset ovat kuitenkin nousseet merkittävästi. Datahubin investointikustannusten järjestelmävastavaan kantaverkonhaltijan osalta arvioidaan olevan noin 61 miljoonaa. Operointi- ja kehittämiskustannusten arvioidaan nousseen noin 10 miljoonaan vuodessa. Lisäksi muille sähköalan yrityksille aiheutuvat kustannukset ovat todennäköisesti nousseet aiemmin arvioidusta.

Varttitase ja varttimittaus

EU:n sähkömarkkina-asetuksen (EU) 2019/943 ja sähköjärjestelmän tasehallintaa koskevista suuntaviivoista annetussa komission asetuksen (EU) 2017/2195 säännökset edellyttävät taseselvitysjakson lyhentymistä 15 minuuttiin ja siten myös varttimittaukseen siirtymistä.

Varttitaseeseen siirtymisen kustannukset riippuvat paljon siitä, kuinka suuri osa nykyisistä mittauslaitteistoista on ohjelmoitavissa varttimittaukseen. Ministeriön käsityksen mukaan valtaosa (yli kaksi kolmasosaa) mittauslaitteistoista olisi etäohjelmoitavissa varttimittaukseen. Alan arvion mukaan etäohjelmoinnin kustannus olisi 5–15 euroa mittauslaitteistoa kohden. Osa mittauslaitteistoista jouduttaisiin vaihtamaan ennen niiden käyttöänsä päättymistä, siitä huolimatta, että muutosten vaikutuksia on pyritty lieventämään siirtymäajalla. Lisäksi etenkin jakeluverkonhaltijoiden tietojärjestelmiin tarvittaneen päivityksiä. Verkonhaltijat joutuvat kuitenkin joka tapauksessa tekemään tietojärjestelmiinsä muutoksia jo datahubin käyttöönoton myötä. Muutosten vaikutuksia on kaiken kaikkiaan vaikea arvioida tarkasti esiin tuotujen epätarkkuuksien sekä verkonhaltijakohtaisten erojen vuoksi. Karkean arvion mukaan varttitaseeseen siirtymisen kustannukset olisivat noin 25 miljoonan euron luokkaa sisältäen mittauslaitteistojen etäohjelmoinnit, uusittavien mittauslaitteistojen kustannukset sekä tietojärjestelmiin tarvittavat päivitykset. Kustannukset kohdistuisivat ennen kaikkea verkonhaltijoihin ja välillisesti sähköverkon käyttäjiin.

Varttitaseeseen siirtyminen tuo myös hyötyjä. Lyhyemmällä taseselvitysajaksolla voidaan tehostaa rajayhdysjohtojen käyttöä, markkinoiden yhteenliitääntää sekä tasehallintaa. Näiden hyötyjen voidaan arvioida olevan pohjoismaissa vuosittain 20 miljoonan euron luokkaa.

Yksitasemalli

Niin ikään yksitasemalliin siirtymisen taustalla on sähköjärjestelmän tasehallintaa koskevista suuntaviivoista annettu komission asetus.

Yksitasemalliin siirtymisen arvioidaan aiheuttavan kustannuksia ennen kaikkea taseselvitysyksikölle, eli eSett Oy:lle. Suomen osalta kustannukset olisivat noin 400 000 euroa. Lisäksi järjestelmävastaavan kantaverkonhaltijan omiin järjestelmiin tehtävät muutosten kustannusten ja henkilöstökustannuksien arvioidaan olevan n. 300 000 euroa. Jakeluverkonhaltijoihin yksitasemalliin siirtymiselle ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia. Markkinaosapuolille tulevat vaikutukset riippuvat pitkälti siitä, kuinka markkinaosapuoli pystyy tasapainottamaan oman sähkön kulutuksensa ja tuotantonsa, ja siten vaikutukset ovat vaikeasti arvioitavia.

Mittauslaitteistoille asetettavat vaatimukset

Uusille etämittauslaitteistoille asetettavilla vaatimuksilla pannaan kansallisesti täytäntöön sähkömarkkinadirektiivin älykkäitä mittausjärjestelmiä ja ennen kaikkea niiden toimintoja koskevia säännökset. Osa vaatimuksista on kuitenkin kansallisia ja ne perustuvat Älyverkkotyöryhmän ehdotuksiin.

Ehdotetulla sääntelyllä arvioidaan olevan merkittäviä taloudellisia vaikutuksia ennen kaikkea sähköverkonhaltijoihin, joiden tulee päivittää mittauslaitteistonsa ja mittaustietoa käsittelevät tietojärjestelmänsä vastaamaan asetuksen 6 luvussa säädettyjä vaatimuksia. Samalla on kuitenkin huomiotava, että verkonhaltijoiden mittauslaitteistot ovat joka tapauksessa tulossa suurelta osin pitoaikansa päähän 2020-luvulla, jolloin mittauslaitteistojen vaihtokustannuksilta ei voida välttyä.

Käytettäessä Energiaviraston valvontamenetelmissä määritettyjä nykyisiä yksikköhintoja verkonhaltijoiden nykyisten mittauslaitteistojen arvo on lähes 700 miljoonaa euroa. Mittauslaitteistojen yksikköhintoihin perustuvasta arvosta ei voida kuitenkaan suoraan johtaa arviota mittauslaitteistojen vaihdon kustannuksista.

Mittauslaitteistoille asetettavat muiden maiden vaatimuksista poikkeavat vaatimukset voivat nostaa laitteiston keskimääräistä hintaa. Teknologian kehittyessä mittauslaitteiston jotkut ominaisuudet voivat kuitenkin myös tulla edullisemmaksi. Mittauslaitteistojen toiminnallisuusvaatimusten kustannusvaikutuksia on arvioitu Pöyryn Älyverkkotyöryhmälle tekemässä selvityksessä. Lopullisten kustannusten arviointi on haasteellista mittauslaitteistojen vaihtamisen aikajänteen ollessa pitkä.

Ehdotuksella säädettäisiin mittauslaitteistoille asetettavien vaatimusten lisäksi verkonhaltijan mitaustiedon luentajärjestelmää koskevista vaatimuksista. Tieto mittauslaitteistolta tulisi kerätä mitaustiedon luentajärjestelmään tiheämmin kuin nykyisin, ja tiedonsiirtoa mittauslaitteistolta luentajärjestelmään tulee siksi kehittää. Kustannusvaikutusten voidaan arvioida olevan joitakin kymmeniä miljoonia euroja Energiaviraston valvontamenetelmien nykyisiä yksikköhintoja hyödyntäen.

Ehdotuksella myös säädettäisiin kuormanohjaustoiminnallisuudesta. Pöyryn esittämän arvion mukaan kuormanohjausrele maksaisi arviolta 5-10 euroa per mittauslaitteisto ja tiedonvaihdon järjestäminen kuormanohjausrajapinnasta mittauslaitteiston releelle maksaisi arviolta 50 000 euroa jokaisen verkonhaltijan osalta. Näin arvioituna kuormanohjaustoiminnallisuuden kustannukset olisivat alimmillaan reilut 20 miljoonaa euroa. Myös ylläpitokustannukset ovat koko järjestelmän tasolla merkittävät. Kuormanohjausrajapinnan toteuttamisen kustannuksia ei ole tässä yhteydessä vielä arvioitu, sillä rajapintaan liittyvä sääntely ei sisälly ehdotettuun asetukseen.

Ehdotuksella olisi myös taloudellista vaikutusta sähköverkon käyttäjiin, ennen kaikkea loppukäyttäjiiin. Mittauslaitteistojen vaihtaminen ja verkonhaltijan tietojärjestelmien päivittäminen tulevat viimekädessä loppukäyttäjien maksettaviksi. Toisaalta mittauslaitteistot ja niiden tietojärjestelmät tulevat pitoaikansa päähän muutenkin, jolloin laitekannan uusimisesta syntyy kuluva vuosikymmenen aikana joka tapauksessa kustannuksia. Mittauslaitteistojen uudet toiminnallisuudet mahdollistavat loppukäyttäjille esimerkiksi oman sähkönkulutuksen tai -tuotannon tarkemman seuraamisen ja sähkönkulutuksen tarjoamisen sähkömarkkinoille. Näin loppukäyttäjät voivat saavuttaa säästöjä sähkölaskuissaan.

Ympäristövaikutukset

Ehdotuksella ei arvioida kokonaisuudessaan olevan huomattavia ympäristövaikutuksia. Mittauslaitteistoja koskevalla sääntelyehdotuksella arvioidaan olevan pääasiassa positiivisia ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten kannalta keskeistä olisi, että etenkin loppukäyttäjät voisivat jatkossa seurata tarkemmin omaa sähköntuotantoaan ja kulutustaan asiakasrajapinnan kautta. Tämä voisi lisätä loppukäyttäjien tietoisuutta omasta sähkönkulutuksestaan ja johtaa sähkönkulutuksen vähentymiseen. Myös entistä paremmat mahdollisuudet kulutusjoustoön ja oman kulutusjouston tarjoamiseen markkinoille voisivat vähentää sähköntuotannon tarvetta ja mahdollistaisivat suuremman vaihtelevan uusiutuvan energian integroimisen sähköjärjestelmään.

Vaikutukset viranomaisten toimintaan

Ehdotuksella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia viranomaistoimintaan.

4. Valmistelu ja lausuntopalaute

Asetus on valmisteltu työ- ja elinkeinoministeriössä virkatyönä. Suomenkielinen asetusehdotus on tarkastettu oikeusministeriön laintarkastusyksikössä.

Asetusehdotus on ollut lausuttavana 18 päivästä toukokuuta 8 päivään kesäkuuta 2021 Lausuntopalvelun kautta. Lausuntoaika on ollut tavanomaista lyhyempi johtuen asian kiireellisyydestä. Lausuntopyynnössä pyydettiin ottamaan kantaa luonnosasetukseen ennen kaikkea siltä osin, kuin sääntelyä muutettaisiin valtioneuvoston asetukseen VNA 66/2009 nähden. Erityisesti pyydettiin myös ottamaan kantaa siihen, olisiko päiväkohtaisen tai taseselvitysjaksoittaisen kumulatiivisen lukeman saaminen mittauslaitteiston asiakasrajapinnasta RJ12-liittimen kautta hyödyllinen toiminto ja kuinka se vaikuttaisi mittauslaitteiston kustannuksiin.

Lausuntoa on pyydetty Energiavirastolta, Huoltovarmuuskeskukselta, Kilpailu- ja kuluttajavirastolta, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta, ympäristöministeriöltä, Bioenergia ry:ltä, Energiategiateollisuus ry:ltä, Fingrid Oyj:ltä, Kemianteollisuus ry:ltä, Kiinteistöliitto ry:lä, Kuluttajaliitto ry:ltä, Suomen Lähienergialiitto ry:ltä, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitolta, Metsäteollisuus ry:ltä, Omakotiliitto ry:ltä, Paikallisvoima ry:ltä, Suomen Biokierto ja Biokaasu ry:ltä, Suomen kaasuhydistys ry:ltä, Suomen Kuntaliitolta, Suomen sähkökäyttäjät ry:ltä, Suomen Tuulivoimayhdistys ry:ltä, Suomen yrittäjät ry:ltä sekä Teknoliateollisuus ry:ltä.

Lausuntoja saatiin 19 kappaletta. Lausunnon antoivat Energiavirasto, Huoltovarmuuskeskus, Kilpailu- ja kuluttajavirasto, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Alva Sähköverkko Oy, Caruna

Oy, Elenia Oy, Energiateollisuus ry, Fingrid Oyj, Kamstrup A/S, Landis+Gyr Oy, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto, Suomen Kiinteistöliitto ry, Suomen Lähienergialiitto ry, Suomen sähkökäyttäjät ry, Suomen Tuulivoimayhdistys ry sekä UPM Energy Oy. Lisäksi ympäristöministeriö ja Kuluttajaliitto ry ilmoittivat, ettei niillä ole ehdotuksesta lausuttavaa. Suomen sähkökäyttäjät ry toteaa lausunnossaan, ettei sillä ole huomautettavaa esitykseen. Alva Sähköverkko Oy puolestaan ilmoittaa yhtyvänsä Energiateollisuus ry:n lausuntoon.

Saatu lausuntopalaute kohdistuu erityisesti ehdotettuja uusien etämittaustilaiteistojen toiminnallisuusvaatimukseen, varttimittaukseen siirtymiseen sekä muihin siirtymäaikoihin.

Mittaustilaiteistojen toiminnalliset vaatimukset ja kuormanohjaustoiminnallisuus

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes on lausunut asetusehdotuksesta mittaustilaiteiden näkökulmasta. Tukes toivoo, että perustelumuistiossa selkeytettäisiin, miten tase selvitysjakso muuttuu tulevina vuosina, sillä tase selvitysjakson pituus vaikuttaa mittaustilaiteistossa tarvittavaan muistin määrään. Tukes toteaa, että mittaus vaihekohtaisesti ja netotus laskutusjärjestelmässä selkiyttävät mittausten toiminnallisuuden sähkön pientuottajien kannalta. Mittaustiedon luennasta mittaustilaiteistosta Tukes toteaa, että ehdotettu muotoilu mahdollistaa kehittyvän mittaustilaiteainsäädännön ja standardien mukaiset menettelyt mittaustietojen lukemiseen. Tukes lisäksi toivoo, että datahubiin tallennettuihin sähkökäyttöpaikan asiakastietoihin lisättäisiin yksilöidyt tiedot paikalla käytettävästä sähköenergiamittarista.

Asiakasrajapinnasta saatavaa kumulatiivista lukemaa Tukes pitää hyödyllisenä, muttei näe tarvetta päiväkohtaiselle lukemalle. Tukesin mukaan tiedonsiirron mittaustiedossa voisi olla mukana kerran minuutissa tai useammin mittarin kumulatiiviset lukemat. Kun luotettava integroitu kokonaiskulutus olisi käytettävissä mittarilta tulevassa tiedossa, esimerkiksi kuluttajalle voisi Tukesin mukaan toteuttaa laskutuksen tarkastuksen automaation ja mahdollisesti myös kulutusjoustopäätöksen. Se myös yksinkertaistaisi paikallisen kulutuksen ja mahdollisesti myös maksettavan hinnan informaationäytön toteuttamista, kun luotettava integroitu kokonaiskulutus olisi käytettävissä mittarilta tulevassa tiedossa. Yksisuuntainen asiakasrajapinnan liitäntä (RJ12) mahdollistaisi mittarin muistissa olevien tase selvitysjaksokohtaisten energialukemien saamisen kuluttajan käytettäväksi sähköisessä muodossa tarvittaessa esimerkiksi laskutuksen tarkastamista varten. Tukesin mukaan toiminto tulisi voida erikseen aktivoida esimerkiksi verkkoyhtiön portaalista, jotta täytetään myös EU:n yleisen tietosuojasetuksen vaatimukset. Kumulatiivisen lukeman saaminen asiakasrajapinnasta RJ12-liittimen kautta ei Tukesin näkemyksen mukaan vaikuta merkittävästi mittaustilaiteiston kustannuksiin.

Kilpailu- ja kuluttajavirasto kannattaa vaatimusta, että jakeluverkossa verkon käyttäjän tulisi voida lukea maksettavan hinnan perusteena olevat mittaustiedot mittaustilaiteiston näytöltä tai muun mittaustilaiteainsäädännön vaatimusten ja eurooppalaisten standardien mukaisen käyttöliittymän kautta luontahetkeä edeltävän neljän kuukauden ajalta. Asiakkaan tulisi voida lukea esimerkiksi mittaustilaiteiston rekisteröimät tase selvitysjaksoittaiset mittaustiedot laskutuskaudelta. Säännös tukisi Kilpailu- ja kuluttajaviraston mukaan asiakasta siinä, että hän voisi laskun saatuaan tarkistaa sen tietojen oikeellisuuden. Lisäksi virasto katsoo, että päiväkohtaisen tai tase selvitysjaksoittaisen kumulatiivisen lukeman saaminen asiakasrajapinnasta olisi hyödyllinen toiminto ja tukee perusteluiden osalta Tukesin antamaa lausuntoa.

Energiateollisuus ry on lausunnossaan tuonut esiin pääosin kannattavansa ehdotusta, mutta esittää myös useita muutosehdotuksia. Mittaustilaiteistojen toiminnallisten vaatimusten osalta Energiateollisuus ei pidä perusteltuna sitä, että mittaustilaiteiston näytöltä voisi lukea tase selvitysjaksoittaiset

tiedot neljän kuukauden ajalta. Energiateollisuus ehdottaa, että mittauslaitteiston näytöltä olisi luetavissa kumulatiivinen lukema. Kumulatiivinen lukema mahdollistaisi Energiateollisuuden mukaan laskutuksen tarkistamisen ja toisaalta ei olisi ongelmallinen tietosuojasääntelyn kannalta. Toisaalta Energiateollisuus toteaa, että vaatimus mittaustietojen näyttämisestä mittauslaitteiston näytöllä on ylipäättään ongelmallinen. Energiateollisuus kannattaa kirjausta siitä, että mittaustiedot voitaisiin lukea myös mittauslaitedirektiivin vaatimukset täyttävän muun käyttöliittymän kautta.

Asiakasrajapinnan osalta Energiateollisuus toteaa, että tietojen päivitystiheys tulisi olla ehdotetun yhden sekunnin sijaan 10 sekuntia, joka on myös Ruotsissa käytössä olevan suosituksen vaatimus. Vaatimus tiheimmästä toimitusvälistä edellyttäisi Energiateollisuuden mukaan tuotekehitystä. Lisäksi Energiateollisuus toteaa, että tiedon toimittamisessa voi syntyä viivettä esimerkiksi silloin, kun mittariin tehdään päivityksiä, mikä tulisi huomioida perustelumuiotiossa. Kumulatiivisten tietojen toimittamisesta asiakasrajapinnan kautta Energiateollisuus toteaa, että hetkelliset kumulatiiviset tiedot on mahdollista toimittaa ilman merkittäviä lisäkustannuksia esimerkiksi minuutin välein. Historiallisten tietojen, kuten taseselvitysjaksoittaisten tietojen antamista rajapinnan kautta Energiateollisuus ei kannata. Lisäksi Energiateollisuus tuo esiin, että käytännössä (hetkellinen) kumulatiivinen tieto ei välttämättä vastaisi tarkalleen tiedon aikaleimaa, vaan edustaisi mahdollisimman lähellä kyseistä aikaleimaa edeltävää arvoa. Energiateollisuus ehdottaa, että asiakasrajapintaa ei vaadittaisi jännitemuuntajamittauksissa käytettävissä mittauslaitteistoissa.

Vaatimuksia mittaustietojen keräämisestä mittauslaitteistolta luentajärjestelmään joka kuudes tunti sekä kuormanohjauskomentojen toteuttamisesta kuudessa tunnissa Energiateollisuus kannattaa, mutta ehdottaa pidempiä siirtymäaikoja. Energiateollisuus ehdottaa myös uusien etämittauslaitteistojen asentamisen osalta pidempiä siirtymäaikoja sekä toivoo, että verkonhaltijalla olisi kattavammin mahdollisuus asentaa vanhoja mittauslaitteistoja käyttöpaikoille.

Energiateollisuus toivoo lisäksi selvennyksiä siihen, voiko verkonhaltija muodostaa taseselvitysjaksoa lyhyemmän mittausjakson mukaisesti mitatuista tiedoista taseselvitysjaksoa vastaavat tiedot. Lisäksi Energiateollisuus katsoo, että perustelumuiotiossa tulisi kyetä esittämään, miten taseselvitysjakso muuttuu tulevaisuudessa, jotta verkonhaltijat voivat varautua hankinnoissaan tähän.

Kamstrup A/S esittää jännitteettömän ajan rekisteröimiseen mittauslaitteistossa sekä nollavian havaitsemiseen yksityiskohtaisia muutosehdotuksia. Lisäksi Kamstrup A/S pitää kuormanohjausrelettä tarpeettomana 1-vaiheisissa sähkömittareissa ja kesämökkien mittareissa sekä ehdottaa rajausta sen perusteella, onko käyttöpaikalla ohjattavia kuormia. Kamstrup A/S toteaa valmistamiensa mittausten tukevan tuntikohtaisen kumulatiivisen arvon lähetyksestä RJ12-liittimen kautta, muttei kannata päiväkohtaisen lukeman lähettämisen vaatimista.

Landis+Gyr Oy tuo esiin lausunnossaan, että hetkelliset kumulatiiviset lukematiedot on jo nykyisin mahdollista saada RJ12-asiakasrajapinnasta Ruotsin mallin mukaisesti. Takautuvaa lähetystapaa ei kuitenkaan ole määritelty eurooppalaisissa asiakasrajapintamäärittelyssä, ja esimerkiksi taseselvitysjaksoittaisen tiedon lähettäminen edellyttäisi merkittäviä muutoksia mittauslaitteistoon ja toisi lisäkustannuksia. Lisäksi tiedon hakeminen olisi hidasta. Takautuvan tiedon näyttäminen saattaisi Landis + Gyrin mukaan johtaa myös ristiriitaan EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen kanssa. Asiakasrajapinta tulisi yhtiön mukaan rajata koskemaan vain pienjänniteverkon mittauksia Ruotsin käytännön mukaisesti. Yhtiö katsoo, että sekunnin lähetystiheys on liian lyhyt ja ehdottaa 5-10 sekunnin lähetystiheyttä. Landis+Gyr ehdottaa lausunnossaan myös, että taseselvitysjaksoittaisen tiedon säilyttämistä mittauslaitteistolla vielä harkittaisiin ja toivoo tarkennusta siihen, mitä tietoja mittauslaitteistolla tulisi neljän kuukauden ajan säilyttää. Lisäksi yhtiö tuo esiin, että mittauslaitedirektiivin

mukaiset testaukset ja hyväksynyt eivät koske loisenergian mittauksia. Landis +Gyr esittää poistettavaksi loisenergiamittaukselta neljän kuukauden näyttö- ja talletusvelvoitteen mittaritasolla.

Elenia Oy ehdottaa lausunnossaan asiakasrajapinnasta saavan tiedon lähetystiheydeksi sekunnin sijaan esimerkiksi 5 sekuntia. Mittaustietojen kerääminen mittauslaitteistolta verkonhaltijan tietojärjestelmään tulisi Elenian mukaan tapahtua kuuden tunnin sijaan reaaliaikaisesti, jos asiakas on mukana esimerkiksi kysyntäjoustopalvelussa. Ehdotettua kuormanohjaustoiminnallisuuden sääntelyä Elenia pitää perusteltua, joskin katsoo lyhyemmänkin ohjaukaskäskyjen läpimenoajan olevan mahdollinen.

Caruna Oyn lausunnossa on tuotu esiin, että mittauslaitteiston näytöltä taseselvitysjaksoittaisten tietojen tarkistaminen neljän kuukauden ajalta on haasteellinen. Caruna Oy ei pidä näyttötapaa käyttäjystävällisenä ja toteaa sen kasvattavan mittauslaitteistossa tarvittavan muistin määrää. Taseselvitysjaksoittaisen tiedon näyttäminen voi yhtiön mukaan aiheuttaa ongelmia EU:n yleisen tietosuojasetuksen sekä sähkömarkkinalain 75 f §:n kannalta. Caruna Oy kannattaa kumulatiivisen kokonaislukeman näyttämistä mittauslaitteiston näytöllä. Caruna Oy ehdottaa asiakasrajapinnan päivitystajuuudeksi 10 sekuntia yhden sekunnin sijaan. Lisäksi Caruna Oy toivoo, että asetuksessa määriteltäisiin tarkemmin, millaiseen taseselvitysjakson pituuteen verkkoyhtiöiden tulisi varautua ja millä aikavälillä. Ehdotetusta kuuden tunnin aikarajasta mittauslaitteiston mittaustietojen toimittamiseen verkonhaltijan tietojärjestelmään tulisi yhtiön mukaan voida poiketa sellaisissa tilanteissa, joissa mittauslaitteisto on liitetty osaksi vanhaa mittauslaitteiston luentainfrastruktuuria. Lisäksi Caruna Oy toivoo tarkennusta kuuden tunnin aikarajan määrittelyyn. Yhtiö ehdottaa, että asiakas saisi erillisestä pyynnöstä uuden etämittaustietojen kuuden kuukauden kuluessa ehdotetun neljän kuukauden sijaan. Lisäksi Caruna Oy toteaa, että kustannukset tulisi tällöin voida laskuttaa asiakkaalta. Siirtymäaikaan Caruna Oy toivoo pidentäviä.

Suomen Lähienergialiitto kannattaa asetusehdotusta kokonaisuutena sekä ehdotettua vaatimusta mittaustiedon näyttämisestä ja asiakasrajapinnan yhden sekunnin päivitystiheyttä. Kuormanohjausreleiden asentamista mittauslaitteeseen Lähienergialiitto ei kannata.

Suomen Tuulivoimayhdistys ry pitää ehdotettua kuormanohjausreleiden ohjaukaskäskyjen läpimenoaika (kuusi tuntia) liian pitkänä.

Suomen Kiinteistöliitto ry ehdottaa lausunnossaan vaatimusta mittauslaitteiston varustamisesta kuormanohjausreleellä laajennettavaksi myös sellaisiin yli kahden asunnon asuinrakennuksen käyttöpaikkoihin, jossa olemassa oleva mittauslaitteisto on asennettu kuormanohjausreleellä.

Siirtyminen varttimittaukseen

Fingrid tuo lausunnossaan esiin, että verkonhaltijoille tulisi antaa mahdollisuus siirtyä varttimittaukseen jo ennen 1 päivää tammikuuta 2023 hallitun siirtymän mahdollistamiseksi. Mittaustiedot tulisi kuitenkin lähettää taseselvitysyksiköllä ja taseselvitettävälle osapuolelle 4 luvussa säädettyä noudatuen.

Energiateollisuus katsoo lausunnossaan, että verkonhaltijoilla tulisi olla mahdollisuus toteuttaa sähkömittaukset varttimittauksina heti asetuksen voimaantulosta. Verkonhaltijan tulisi kuitenkin edelleen käsitellä tiedot taseselvitysjakson mukaisesti tunneissa siirtymäaikaisten mukaisesti. Energiateollisuus ei pidä perusteltuna rajoittaa mittauksen tai mittaustietojen keräämisen resoluutiota, niin kauan kuin verkonhaltija muodostaa kerätyistä tiedoista tietojen toimittamisvaatimuksia vastaavat tiedot.

Myös Caruna Oy ja UPM Energy Oy toivovat lausunnoissaan mahdollisuutta siirtyä varttimittaukseen ehdotettua siirtymäaikaa aiemmin.

Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n näkemyksen mukaan suunnitelmaa varttimittaukseen siirtymisestä tulisi vaatia ainoastaan verkonhaltijoilta.

Muuta

Huoltovarmuuskeskus on lausunnossaan katsonut, että sähkötoimitusten mittaus ja selvitys sekä datahubin käyttöönotto ovat osa käytettävistä keinoista, joiden tavoitteena on taata jatkossakin edellytykset sähkömarkkinoiden hyvälle toiminnalle, mikä osaltaan edistää myös huoltovarmuutta. Esityksellä ei huoltovarmuuskeskuksen mukaan ole suoria huoltovarmuusvaikutuksia mutta se tukee välillisesti energian huoltovarmuutta vahvistamalla energiamarkkinoiden toimintaa.

Energiavirasto toteaa lausunnossaan, että asetusehdotus vastaa sisällöltään Älyverkkotyöryhmän esittämiä ehdotuksia ja sisältää välttämättömät keskitetyn tiedonvaihdon käyttöä koskevat periaatteet. Energiavirasto toivoo lausunnossaan tarkennusta mittauslaitteistoja koskevaan siirtymäsääntöön.

Energiateollisuus on tuonut lausunnossaan esiin sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön, eli datahubin päivitettyjä, korkeampia kustannusarvioita.

Suomen Tuulivoimayhdistys ry ehdottaa lausunnossaan, että tasevirheiden korjauksessa käytettäisiin tasesähkön hintaa vuorokausituotteen hinnan sijaan.

Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto tuo esiin näkemyksensä siitä, että energiayhteisön tulisi voida käyttää samaa Y-tunnusta kuin kiinteistö- tai verotusyhtymä muussa toiminnassaan käyttää.

Caruna Oy tuo toteaa lausunnossaan, että myös jatkossa verkonhaltijan tulisi voida tarjota asiakkailleen kuormanohjauspalvelua sekä netotus- ja hyvitys-laskentapalveluita siirtymäaikojen jälkeenkin.

Lähienergialiitto katsoo lausunnossaan, että energiayhteisöt tulisi tarkastella kokonaisuutena ja viittää lausuntokierroksen aikana eduskunnan käsittelyssä olevaan hallituksen esitykseen.

UPM Energy Oy on lausunnossaan tuonut esiin näkemyksensä aggregaattoreiden tasevastuusta, sähköntuotannon tuotantosuunnitelmista ja avoimeen toimitukseen liittyvistä ilmoituksista. Lisäksi yhtiö toteaa lausunnossaan, että tase selvityksessä sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksikön tehtäviä koskevassa pykälässä tulisi selventää, että vähittäismyyjällä on mahdollisuus saada sähkökaupan keskitetyn tiedonvaihdon yksiköltä paikka- ja mittauskohtainen mittaustieto. Yhtiö ehdottaa myös muutosta tasevirheiden korjaamista koskevaan sääntöön, jonka myötä hinta määräytyisi päiväkaupassa käytössä olevalle ajanjaksolle ehdotetun tunnin sijaan.

Lausuntopalautteen huomioiminen

Lausuntopalautteen myötä ehdotukseen on tehty joitakin muutoksia ja tarkennuksia. Täsmennyksiä ja selvennyksiä on tehty etenkin uusia etämittauslaitteistoja koskeviin vaatimuksiin. Mittauslaitteiston asiakasrajapinnan tiedonsiirron päivystiheydeksi ehdotetaan saadun palautteen perusteella korkeintaan 10 sekuntia, ja kumulatiivinen sähköenergialukema tulisi ehdotuksen mukaan saada rajapinnan kautta minuutin välein tai tiheämmin. Uusiin etämittauslaitteistoihin liittyviä siirtymäaikoja

on pidennetty, jotta käyttöönotto voidaan toteuttaa kustannustehokkaasti huomioiden kuitenkin sähkömarkkinadirektiivin asettamat reunaehdot. Lisäksi mittauslaitteistoihin liittyvää siirtymäsäännöstä on selkeytetty.

Asetusehdotuksesta on poistettu lausuntokierroksen jälkeen 6 luvun 5 §:n säännökset koskien mitaustietojen näyttämistä mittauslaitteiston näytöllä. Useassa lausunnossa tuotiin esiin, että lausuntokierroksella olleen asetusluonnoksen kirjaus voisi olla ristiriidassa EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen (EU) 2016/679 henkilötietojen suojaa koskevien vaatimusten kanssa. Mahdollisten ristiriitojen välttämiseksi asetusehdotuksessa tehdään voimassa olevan oikeustilan mukainen informatiivinen viittaus mittauslaitelakiin ja sen nojalla annettuihin säännöksiin.

5. Voimaantulo

Asetus on tarkoitettu tulemaan voimaan 1 päivänä marraskuuta 2021.