

Asia: VN/7696/2020

Valtioneuvoston asetus sähköverkkoihin asennettavien sähkön mittauslaitteistojen ja mittaustietoa käsittelevien tietojärjestelmien toiminnallisista vaatimuksista

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Valtioneuvoston asetus sähköverkkoihin asennettavien sähkön mittauslaitteistojen ja mittaustietoa käsittelevien tietojärjestelmien toiminnallisista vaatimuksista - Energiateollisuus ry:n lausunto

Työ- ja elinkeinoministeriö on pyytänyt Energiateollisuus ry:ltä lausuntoa ehdotuksesta valtioneuvoston asetukseksi sähköverkkoihin asennettavien sähkön mittauslaitteistojen ja mittaustietoa käsittelevien tietojärjestelmien toiminnallisista vaatimuksista. Kiitämme mahdollisuudesta lausua em. luonnoksesta ja toteamme lausuntonamme seuraavaa.

TIIVISTELMÄ ENERGiateollisuuden keskeisistä kommentteista

Pidämme asetuksen luonnokseen kirjattuja vaatimuksia pääosin perusteltuina ja selkeinä. Verkonhaltijoiden tulee aloittaa seuraavan sukupolven sähkömittareita koskevat hankinnat ja asennukset verkkonhaltijasta riippuen nyt tai lähivuosina, ja verkkonhaltijat tarvitsevat selkeän näkemyksen siitä, mitä vaatimuksia mittalaitteille Suomessa asetetaan. Tämä mittalaitteiden vähimmäisominaisuudet määrittelevä asetus onkin välttämätön ja toivotamme asetuksen erittäin tervetulleeksi.

Itse vaatimuksiin esitämme joitain tarkennuksia ja selkeytyksiä. Lisäksi esitämme muutoksia asetukseen kirjattuihin voimaantulo- ja siirtymäsäännöksiin. Seuraavaksi on luettelomuodossa lista kaikista esittämistämme muutoksista ja tarkennuksista. Kutakin esitystämme olemme perustelleet yksityiskohtaisissa perusteluissa myöhemmin lausunnossa.

Luettelo muutosesityksistämme:

- 1 §:n 1 momentin alkua koskevat perustelut:

- o Esitämme, että perustelumuistiossa tarkennetaan, mitä tässä asetuksessa tarkoitetaan pienimuotoisella sähköntuotannolla.

- o Esitämme, että perustelumuistion tekstiä tarkennetaan siten, että vaatimukset koskevat niitä sähköverkon tietojärjestelmiä, jotka mahdollistava mittaustietojen luennan jakeluverkossa. Edelleen perustelumuistiossa tulisi todeta, ettei lainsäädännössä säädetä, miten verkonhaltija järjestää tietojärjestelmäkokonaisuutensa.

- 1 §:n 1 momentin 2 kohta ja sitä koskevat perustelut:

- o Kohtaa tulisi tarkentaa siten, että ensin kerrotaisiin, mitkä tiedot tulee mitata:

- ☐ Mittauslaitteiston tulee mitata sähköverkkoon syötetyn ja sähköverkosta otetun sähkön osalta pätö- ja loisenergia vaihekohtaisesti. Loisenergiaa ei tarvitse mitata, silloin kun asiakkaan laskutus ei perustu loisenergiaan.

- o Edelleen kohdassa tulisi kertoa, mitkä tiedot tulee rekisteröidä:

- ☐ Mittauslaitteiston tulee rekisteröidä vähintään kultakin taseselvitysjaksolta laskutuksen perusteena olevat pätö- ja loisenergiat sähköverkkoon syötetyn ja sähköverkosta otetun sähkön osalta erikseen netottamatta. Loisenergiaa ei tarvitse rekisteröidä, silloin kun asiakkaan laskutus ei perustu loisenergiaan.

- o Lisäksi voitaisiin todeta vaiheiden välisen hetkellisen netotuksen estämisen osalta joko asetuksessa tai perustelumuistiossa, ettei mittauslaitteisto saa netottaa vaihekohtaisia tietoja hetkellisesti mittausjaksoittain ennen tasejakson mukaisen tiedon rekisteröimistä (ei vaiheiden välistä hetkellistä netotusta).

- 1 §:n 1 momentin 2 kohtaa koskevat perustelut:

- o Perustelumuistiossa tulee esittää, mikä on lyhin taseselvitysjakso, johon verkonhaltijan tulee mittausmuutokseen liittyvissä hankinnoissaan varautua.

- o Vähintään perustelumuistioon tulisi kirjata, että verkonhaltija voi valita mittalaitteeseen myös tasejaksoa lyhyemmän mittausjakson, mikäli verkonhaltija voi muodostaa mitatuista tiedoista tasejakson mukaiset tiedot.

- 1 §:n 1 momentin 3 kohta ja sitä koskevat perustelut:

o Esitämme ensisijaisesti pykälän muuttamista. Mittalaitteen näytöllä tulisi vaatia näytettäväksi vain yksi kumulatiivinen kokonaislukema. Mikäli tämä ei ole mahdollista, on välttämätöntä yksiselitteisesti tarkentaa lausunnossa kuvaamamme epäselvyydet sen osalta, mitä kaikkia tietoja tulee näytöllä näyttää ja kuinka pitkältä ajalta.

- 1 §:n 1 momentin 4 kohta ja sitä koskevat perustelut:

o Pyydämme vielä pohtimaan, mikä olisi tarkoituksenmukaisin sääntelytaso reaaliaikaisen asiakasrajapinnan tarkempien teknisten vaatimusten asettamiselle.

- 1 §:n 1 momentin 5 kohta ja sitä koskevat perustelut:

o Asetustekstissä tulee tarkentaa, että keskeytysten rekisteröintiä koskeva vaatimus koskee mittarin havaitsemia keskeytyksiä.

- 1 §:n 1 momentin 6 kohta ja sitä koskevat perustelut:

o Esitämme pykälän muuttamista seuraavaan muotoon: mittauslaitteiston tulee kyetä havaitsemaan syöttävän sähköverkon nollavian aiheuttama jännite-epäsymmetria.

o Esitämme, että asetuksen perustelumuiotiossa todetaan, ettei asetus edellytä verkonhaltijoilta nollavikahälytysten automaattiseurantaa.

- 2 §:n 1 momenttia koskevat perustelut:

o Perustelumuiotiossa tulisi tarkentaa, mittareiden varustamista kuormanohjausreleellä rivitalojen osalta.

- 3 §:n 1 momentti:

o Pidämme esitettyä siirtymäaikaä liian lyhyenä. Näkemymksemme mukaan nykyisen asetuksen mukaisia mittalaitteita tulisi voida asentaa verkkoon vielä vähintään kahden vuoden ajan nyt lausunnolla olevan asetuksen lopullisesta hyväksymisestä alkaen.

- 3 §:n 2 momentti:

o Pidämme esitettyä siirtymäaikaä liian lyhyenä. Esitämme, että siirtymäaikaä sidottaisiin verkonhaltijan mittalaitteiden roll-outin tilanteeseen. Tämä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi siten, että siirtymäaikaä olisi joko 1.1.2025 asti tai siihen asti, kun verkonhaltijan mittalaitteista vähintään

20 % on luonnoksen 1 §:n mukaisia. Näistä myöhäisempi ajankohta määrittäisi kyseisen verkonhaltijan siirtymäajan.

o Kuormanojauuskäskyjen toteuttamista koskeva siirtymäaika tulisi olla sama kuin 6 tunnin mittalaitteiden luentaa koskevalle vaatimukselle.

o On varmistettava, ettei tietojen toimittaminen kuuden tunnin välein ole ongelmallista 21.2.2022 käyttöön otettavan datahubin näkökulmasta.

- 3 §:n 3 momentti:

o Esitämme, ettei nykyisen mittausasetuksen (66/2009) 6 luvun 4 §:ää kumota.

- 4 §:n 2 momentti:

o Esitämme siirtymäsäännöksen muotoiluksi, että verkonhaltijalla on oikeus siirtymäkauden aikana asentaa nykyisen asetuksen (66/2009) mukaisia mittauslaitteistoja, jos se on teknistaloudellisesti perusteltua.

YLEISTÄ

Suomi on ensimmäisenä maana maailmassa ottanut laajamittaisesti käyttöön sähkön älymittauksen (tuntimittaus ja etäluenta). Lähes jokaisen sähkönkäyttöpaikan sähköenergian kulutus ja tuotanto mitataan tuntitasolla ja mittautiedot ovat validoituina seuraavana päivänä asiakkaan, taseselvityksen ja sähkömarkkinoiden käytettävissä. Tätä ensimmäisen sukupolven älymittausta koskeva lainsäädäntö tuli voimaan 2009 ja siirtymäaika tuntitason mittaukseen siirtymiseksi päättyi 1.1.2014.

Paikallinen jakeluverkonhaltija vastaa sähkön mittaamisesta ja mittautietojen toimittamisesta asiakkaan, taseselvityksen ja markkinoiden käyttöön. Ensimmäisen sukupolven älymittauksen käyttöönotto olikin suuri investointi- ja kehityshanke kaikille Suomen noin 80 jakeluverkonhaltijalle, mutta myös markkinatoimijoille.

Sähköenergiamittareille on asetettu verkonhaltijoiden toimintaa sääntelevässä Energiaviraston valvontamallissa 10-20 vuoden pitoaika. Käytännössä mittareiden tekninen pitoaika on noin 10-15 vuotta. Mittareiden ja mittausjärjestelmien suunnittelu, hankinta ja käyttöönotto on usean vuoden kestävä prosessi. Koska valtaosa jakeluverkonhaltijoista on asentanut etäluettavat mittarit suurimmalle osalle asiakkaistaan vuosina 2009-2014, on seuraavan sukupolven mittareiden ja järjestelmien suunnittelu ja hankinta aloitettava nyt ja viimeistään lähivuosina. Tätä prosessia varten

verkonhaltijat tarvitsevat selkeän näkemyksen siitä, mitä vaatimuksia seuraavan sukupolven sähkömittareille Suomessa asetetaan. Toivotammekin asetuksen seuraavan sukupolven mittareiden ominaisuuksista erittäin tervetulleeksi.

Asetusluonnoksen perustelumuistiossa on viitattu TEM:n älyverkkotyöryhmän näkemykseen, että verkkoyhtiö voi määritellä mittareihinsa myös muita toiminnallisuuksia, mikäli katsoo saavansa niistä hyötyä. Pidämme tätä periaatetta erittäin kannatettavana. Vähimmäisominaisuuksilla tarkoitetaan niitä ominaisuuksia, jotka määritetään lainsäädännössä ja/tai joiden perusteella määritetään mittarin regulaatiossa hyväksyttävä yksikköhinta. Verkonhaltijalla tulee kuitenkin säilyä oikeus edellyttää mittalaitteitaan myös muita hyödyllisiksi katsomiaan toiminnallisuuksia.

Korostamme, että uusien vaatimusten mukaisten mittareiden kustannukset tulee huomioida regulaatiossa. Tämä edellyttää yksikköhintojen päivitystä mittalaitteiden osalta.

Pidämme asetusluonnoksen kirjauksia pääosin kannatettavina ja perusteltuina. Esitämme yksityiskohtaisissa kommentteissamme joitain tarkennuksia asetustekstiin tai perusteluihin asioiden yksiselitteisen tulkinnan varmistamiseksi. Keskeisimmät muutosehdotuksemme koskevat voimaantulo- ja siirtymäsäännöksiä. Arvioimalla siirtymäajat huolella, mahdollistetaan kustannustehokas siirtyminen uusien vaatimusten mukaisiin mittauksiin samanaikaisesti taaten asiakkaiden mahdollisuudet osallistua laajasti ja aktiivisesti sähkömarkkinoille ja mahdollistetaan uusien palvelujen syntyminen.

Seuraavaksi lausuntoon on kirjattu yksityiskohtaiset kommenttimme kunkin pykälän osalta.

1 § MITTAREIDEN JA JÄRJESTELMIEN TOIMINNALLISET VAATIMUKSET

Luonnoksen 1 §:n alussa on todettu, että 1 §:n vaatimukset koskevat mittareita, joilla mitataan pienimuotoista sähköntuotantoa ja mittareita, jotka asennetaan sähkönkäyttöpaikkoihin verkonhaltijan sähköverkossa. Tulkitsemme, että pienimuotoisella sähköntuotannolla tarkoitetaan sähkömarkkinalain 3 §:n 1 momentin kohdan 14 mukaisesti kaikkea enintään 2 MVA tuotantolaitoksia. Tämä tulkinta olisi hyvä vahvistaa vielä perustelumuistiossa, jotta raja on yksiselitteinen.

Luonnoksen 1 §:n alussa todetaan, että vaatimukset koskevat sähköverkon mittaustietoa käsittelevää tietojärjestelmää. Edelleen perustelumuistiossa on tarkennettu pientuotannon mittaamisen osalta, että vaatimuksia sovellettaisiin niihin sähkön mittausjärjestelmiin, joita käytetään mittaustulosten luennassa jakeluverkossa. Tämän osalta on epäselvää, tarkoitetaanko

asetuksessa tietojärjestelmällä luentajärjestelmää vai mittaustiedonhallintajärjestelmää, vai otetaanko asetuksessa ollenkaan kantaa siihen, miten verkonhaltija järjestää mittaustietoja käsittelevän tietojärjestelmäkokonaisuutensa. Lisäksi perustelumuiiston tekstin perusteella ei ole täysin selvää, onko vaatimuksen soveltamisala tietojärjestelmien osalta sama kulutuksen ja pienimuotoisen tuotannon mittaamisen osalta. Esitämme, että perustelumuiiston tekstiä tarkennetaan läpi muiston yhdenmukaisesti siten, että vaatimukset koskevat niitä sähköverkon tietojärjestelmiä, jotka mahdollistava mittaustietojen luennan jakeluverkossa. Edelleen perustelumuiistiossa tulisi todeta, ettei lainsäädännössä säädetä, miten verkonhaltija järjestää tietojärjestelmäkokonaisuutensa (esimerkiksi sen osalta toteutetaanko joku toiminnallisuus luenta- vai mittaustiedonhallintajärjestelmässä).

Luonnoksen 1 §:n 1 momentissa on listattu 8 kohtaa vaatimuksia uusille mittareille. Näistä kohta 1 on jo nykyisin vaatimuksena oleva mittareiden etäluettavuus, joka on olennaista kehittyneelle mittausjärjestelmälle. Tämä on luonnollisesti edelleen välttämätön vaatimus.

Mittaamista ja rekisteröintiä koskevat vaatimukset

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin kohdassa 2 todetaan, että mittauslaitteiston tulee mitata ja rekisteröidä sähköverkkoon syötetyn ja sähköverkosta otetun sähköön osalta vähintään kultakin taseselvitysjaksolta laskutuksen perusteena olevat pätö- ja loisenenergia vaihekohtaisesti. Edelleen perustelumuiistiossa on tarkennettu, että vaihekohtaisella mittaamisella ja rekisteröinnillä tarkoitetaan nimenomaan sitä, ettei mittauslaitteisto netota mittaustietoja

vaiheiden yli. On tärkeää todeta yksiselitteisesti, mitä tarkoitetaan mittarilla tapahtuvalla mittaamisella ja rekisteröimisellä sekä mittaustietojen lukemisella mittarilta tietojärjestelmiin.

Mittarilla voidaan mitata useita suuria tai tapahtumia ja nämä voidaan esimerkiksi saattaa luettavaksi luonnoksen 1 §:n 1 momentin 4 kohdan mukaisesta rajapinnasta. Rekisteröinti tarkoittaa jonkun mitatun tiedon tallentamista mittalaitteelle. Edelleen tämä rekisteröity tieto voidaan lukea verkonhaltijan tietojärjestelmiin. Asetuksessa ja sen perusteluissa tulisi yksiselitteisesti kuvata, mitä tietoja mittalaitteen tulee mitata, mitä tietoja mittalaitteen muistiin tulee rekisteröidä ja mitä rekisteröityjä tietoja mittalaitteelta tulee lukea verkonhaltijan tietojärjestelmiin. Lisäksi on olennaista kuvata yksiselitteisesti, kuinka kauan mittalaitteelle rekisteröityjä tietoja tulee vähintään säilyttää mittalaitteen muistissa. Tarvittava säilytysaika vaihtelee eri mittaustietojen välillä.

Pidämme perusteltuna, että mittarit muodostavat tasejaksokohtaiset mittaustiedot mittaamalla tiedot vaihekohtaisesti ja rekisteröimällä tiedot ilman vaiheiden välistä hetkellistä netotusta. Rekisteröintitavan merkitys korostuu pientuotantokohteissa. On tärkeää, että kaikki uudet asennettavat mittarit mittaavat pientuotantoa samalla tavalla (ei vaiheiden välistä netotusta) ja mahdolliset netotukset tehdään tietojärjestelmissä, ei mittarilla. Pykäläkirjaus on kuitenkin nyt muotoiltu siten, että mittarille tulisi rekisteröidä 1 §:n 1 momentin 3 kohdan mukaisesti mittaustiedot kultakin vaiheelta erikseen. Edelleen rekisteröidyt tiedot tulisi 1 §:n 2 momentin

mukaisesti lukea tietojärjestelmiin kuuden tunnin välein kultakin vaiheelta erikseen. Emme pidä tätä tarkoituksenmukaisena. Vähimmäisvaatimuksena tulisi vaatia, että mittalaitteelle rekisteröidään ja sieltä edelleen luetaan tietojärjestelmiin tasejakson mukaiset laskutuksen perusteena käytettävät tiedot. Asiakkaiden laskutus ei perustu vaihekohtaisiin tasejakson mukaisiin tietoihin, vaan käyttöpaikan tasejakson mukaiseen kokonaistietoon.

Esitämme muutosta luonnoksen 1 §:n 1 momentin 2 kohtaan. Kohtaa tulisi tarkentaa siten, että kerrottaisiin mitkä tiedot tulee mitata:

- Mittauslaitteiston tulee mitata sähköverkkoon syötetyn ja sähköverkosta otetun sähkön osalta pätö- ja loisenergia vaihekohtaisesti. Loisenergiaa ei tarvitse mitata, silloin kun asiakkaan laskutus ei perustu loisenergiaan.

Edelleen 1 §:n 1 momentin 2 kohdassa tulisi kertoa, mitkä tiedot tulee rekisteröidä:

- Mittauslaitteiston tulee rekisteröidä vähintään kultakin taseselvitysjaksolta laskutuksen perusteena olevat pätö- ja loisenergiat sähköverkkoon syötetyn ja sähköverkosta otetun sähkön osalta erikseen netottamatta. Loisenergiaa ei tarvitse rekisteröidä, silloin kun asiakkaan laskutus ei perustu loisenergiaan.

Lisäksi voitaisiin todeta vaiheiden välisen hetkellisen netotuksen estämisen osalta joko asetuksessa tai perustelumuiustossa, ettei mittauslaitteisto saa netottaa vaihekohtaisia tietoja hetkellisesti mittausjaksoittain ennen tasejakson mukaisen tiedon rekisteröimistä (ei vaiheiden välistä hetkellistä netotusta).

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin kohdan 2 perusteluissa todetaan, että silloin kun asiakkaan laskutus ei perustuisi loisenergiaan, loisenergiatietoa ei tarvitsisi mitata tai rekisteröidä. Tämä on tärkeä tarkennus, sillä se mahdollistaa kustannussäästöjä lähinnä mittareiden luennan osalta, kun verkonhaltijaa ei veloiteta lukemaan mittalaitteelta sellaisia tietoja, joita ei tarvita asiakkaan laskutukseen tai muuhun verkonhaltijan toimintaan. Loisenergioiden luentavaatimus kaksinkertaistaisi luettavien tietojen määrän myös sellaisten käyttöpaikkojen osalta, joissa loistietoja ei käytetä laskutuksen perusteena.

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 2 kohdan vaatimus, että mittaustiedot rekisteröidään taseselvitysjaksoittain, on perusteltu ja se on koko edistyneen etämittauksen perusta. Mittalaitteiden tulee olla valmiita tulevaan varttitaseeseen. Perustelumuiustossa on edelleen todettu, että verkonhaltijan tulisi myös huomioida, että tiedonsiirron vaatimukset ja kuormitus kasvaisivat siirryttäessä 15 minuutin taseselvitysjaksoon ja myöhemmin mahdollisesti vielä lyhyempään taseselvitysjaksoon. Jotta verkonhaltijat voivat aidosti varautua vielä 15 minuuttia lyhyempiin tasejaksoihin, tulee perustelumuiustiossa kyetä esittämään riittävä varautumisen taso, eli mikä on lyhin taseselvitysjakso, johon verkonhaltijan tulee mittausmuutokseen liittyvissä hankinnoissaan varautua.

Esitämme myös, että vähintään perustelumuistioon kirjataan, että verkonhaltija voi valita mittalaitteeseen myös tasejaksoa lyhyemmän mittausjakson, mikäli verkonhaltija voi muodostaa mitatuista tiedoista tasejakson mukaiset tiedot.

Mittalaitteen näyttöä koskevat vaatimukset

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 3 kohdassa edellytetään, että mittauslaitteiston näytöltä tulee voida lukea maksettavan hinnan perusteena olevat mittaustiedot luentahetkeä edeltävän neljän kuukauden ajalta. Edelleen perustelumuistiossa on todettu tämän tarkoittavan, että asiakkaan tulisi voida lukea esimerkiksi mittauslaitteiston rekisteröimät taseselvitysjaksoittaiset mittaustiedot laskutuskaudelta. Emme pidä vaatimusta perusteltuna ja esitämme ensisijaisesti sen muuttamista. Toissijaisesti esitämme vaatimuksen tarkentamista, siten että sen tulkinta on yksiselitteinen.

Verkonhaltija tarjoaa kaikille asiakkailleen maksutta raportointipalvelun, josta tasejaksottaiset mittaustiedot ovat saatavilla. Lisäksi uusiin mittareihin tulee standardirajapinta, josta asiakas saa halutessaan kerättyä lähes reaaliaikaista tietoa kulutuksestaan ja muista suureista. Emme näe mittalaitteelle asetettavien kohtuuttomien vaatimusten lisäävän asiakkaan informointia tai parantavan kuluttajansuojaa. Päinvastoin vaatimukset mittalaitteen näytölle aiheuttavat asiakkaille lisäkustannuksia korkeampien mittalaitteiden hintojen muodossa.

Asiakkaan kuluttajansuojan varmistamiseksi olisi nähdäksemme riittävää, että mittalaitteen näytöllä näytetään kunkin hetken kumulatiivinen energiatieto (yksi kumulatiivinen kokonaislukema). Asiakkaalla on mahdollista kirjata kumulatiivinen lukematieto ylös esimerkiksi kertaluontoisesti kahtena ajankohtana ja verrata näiden tietojen erotusta verkonhaltijan maksutta tarjoaman raportointipalvelun tietoihin. Vaihtoehtoisesti asiakas voi merkitä kumulatiivisia lukemia ylös säännöllisesti esim. aina kuukauden alussa, mikäli asiakas haluaa tehdä seurantaan jatkuvasti. Näin asiakas voi kumulatiivisen lukeman avulla tarkistaa hänen laskuksensa perustuvan mittalaitteen mittaamiin tietoihin. Edelleen asiakas voi mahdollisten havaittujen erojen perusteella, perustellusti vaatia tarkempia tarkastuksia erojen syistä. Kumulatiivinen lukematieto ei myöskään ole asiakkaan henkilötietoa, mikä mahdollistaa mittalaitteen näytön osalta tietosuojasääntelyn mukaisen toiminnan kohtuullisin kustannuksin.

Mittalaitteen näytöllä tulisi vaatia näytettäväksi vain kumulatiivinen lukema, joka riittää yhdessä verkonhaltijan tarjoaman maksuttoman kulutusraportoinnin kanssa laskun oikeellisuuden tarkastamiseen. Mikäli tämä ei ole mahdollista, on välttämätöntä tarkentaa seuraavaksi kuvaamamme epäselvyydet sen osalta mitä kaikkia tietoja tulee näytöllä näyttää ja kuinka pitkältä ajalta.

Kuten luonnoksen 1 §:n 1 momentin 3 kohtaa koskevissa perusteluissa on todettu, mittaustietojen näyttäminen näytöllä edellyttää tietojen rekisteröimistä ja rekisteröidyn tiedon säilyttämistä

mittauslaitteella, mikä vaikuttaa tarvittavan muistin määrään. Neljän kuukauden (120 vuorokauden) mittaustiedot tarkoittavat 2880 yksittäistä tietoa jokaiselle mittalaitteelle, vaikka mittalaitteella säilytettäisiin ainoastaan verkosta oton (kulutus) pätoenergiatiedot. Kun mittalaitteelle rekisteröidään myös verkkoon anto (tuotanto), tietomäärä kaksinkertaistuu. Loistietojen rekisteröiminen mittalaitteelle edelleen kaksinkertaistaa tietojen määrän. Varttimittaukseen siirtyminen puolestaan nelinkertaistaa mittalaitteelle rekisteröitävien tietojen määrän. Mikäli tiedot tulisi rekisteröidä mittalaitteella vaihekohtaisesti, tietomäärä edelleen kolminkertaistuisi. Enimmillään tämä tarkoittaisi siis 138 240 yksittäisen mittaustiedon rekisteröimistä ja rekisteröidyn tiedon säilyttämistä yksittäisellä mittalaitteella. Mikäli verkonhaltijoiden tulee varautua myöhemmin mahdollisesti vielä lyhyempään tasejaksoon, rekisteröitävien tietojen määrä voisi edelleen moninkertaistua.

Mittalaitteille tilattavissa olevan muistin määrä ja kustannukset vaihtelevat mittalaittevalmistajittain. Eurooppalaisesta yleisestä käytännöstä poikkeava, vain Suomea koskeva vaatimus muistin määrälle, voi rajata mittalaitetoimittajia markkinoilta. Onkin erittäin tärkeää, että mittalaitteelle veloitetaan rekisteröimään vain välttämättömät tiedot ja niitä veloitetaan säilyttämään vain välttämättömän pitkä aika. Mikäli mittalaitteen näytöllä vaaditaan näyttämään vain yksi kumulatiivinen kokonaislukema, muistin määrää koskevat vaatimukset voidaan toteuttaa kustannustehokkaammin ja tulevat muutostarpeet huomioiden.

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 3 kohdan mukaisesti asiakkaan tulisi voida lukea mittalaitteen näytöltä maksettavan hinnan perusteena olevat mittaustiedot. On tarkennettava yksiselitteisesti, mitä tässä yhteydessä tarkoitetaan maksettavalla hinnalla. Onko kyseessä siirtotuotteen vai myyntituotteen mukainen hintarakenne? On huomattava, että nämä voivat poiketa toisistaan ja että verkonhaltijalla ei ole tiedossa myyntituotteen hintarakennetta. Miten mahdollinen tehoon perustuva hinnoittelu vaikuttaisi näyttöä koskeviin vaatimuksiin? Tuleeko kaikissa mittalaitteissa näyttää tasejakson mukaiset mittaustiedot? Riittääkö näiden näyttäminen vai tulisiko mittalaitteella näyttää muitakin hintaan liittyviä tietoja? Tämä on määriteltävä perusteluissa yksiselitteisesti. Tulee mm. todeta, tuleeko näytöllä näyttää laskutusperusteena olevan tuotteen mukaisia tietoja (esim. yö- ja päiväenergian kumulatiivinen määrä, kulloinkin voimassa oleva suurin laskutusteho). Mikäli tuotteen mukaisia tietoja tulee näyttää, tulee yksiselitteisesti todeta, tarkoitetaanko tuotteella verkkopalvelutuotetta vai sähkönmyyntituotetta. Mikäli tasejakson mukaiset energiatiedot ovat riittävät, tulisi tämänkin todeta yksiselitteisesti.

Mikäli on välttämätöntä vaatia mittalaitteelle 4 kuukauden ajalta taseselvitysjaksottaiset mittaustiedot, tulisi tietojen määrä voida rajata siten, ettei vaihekohtaisia tietoja tule rekisteröidä ja säilyttää eikä esimerkiksi loisenergiatietoja ole veloitetta rekisteröidä ja säilyttää mittalaitteella, ellei niitä käytetä laskutuksen perusteena. Vaihetietojen osalta tämä tulee tarkentaa perustelumuistiossa.

Pidämme erittäin tärkeänä, että asetuksen antamisen jälkeen verkonhaltijoilla ja mittalaitetoimittajilla on selkeä käsitys siitä, mitä tietoja mittalaitteen näytöltä tulee pystyä näyttämään ja kuinka pitkältä ajalta.

Lisäksi katsomme, että vaatimus mittalaitteessa kiinni olevasta näytöstä on ylipäättään ongelmallinen eikä etäluettavien mittareiden käyttöönoton jälkeen enää vastaa asiakkaiden tarpeisiin. Asiakkailla on harvoin tosiasiallista mahdollisuutta seurata mittarin näyttöä (esim. kerrostaloissa). Verkonhaltijan tulee asiakkaan pyynnöstä tarkistaa, että mittari on toiminut oikein. Näytöstä luopuminen ei heikennä asiakkaan oikeusturvaa mittausten luotettavuuden näkökulmasta. Näemmekin, että pidemmän tähtäimen tavoitteena tulee edelleen olla TEM:n älyverkkotyöryhmän linjauksen mukaisesti, että Suomen tulisi edistää eurooppalaisessa yhteistyössä sekä mittauslainsäädännön että sen tulkinnan muuttamista nykyaikaisemmaksi etäluettavien mittareiden osalta. Esimerkiksi vaatimusta mittauslaitteen näytöstä työryhmä pitää teknologian kehittymisen myötä tarpeettomana ja kalliina. Kuluttajansuoja tulisi varmistaa muilla tavoin. Mikäli tämä tavoite saavutetaan, tulisi mittareiden vaatimuksia koskevaa kansallista sääntelyä arvioida uudelleen pikaisella aikataululla.

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 3 kohdassa on todettu, että tiedot voitaisiin lukea myös näytölle asetettuja vaatimuksia vastaavat vaatimukset täyttävän käyttöliittymän kautta. Tämän lausunnon kirjoittamisen hetkellä ET:llä ei ole tiedossa ratkaisuja, jotka täyttäisivät luonnoksessa mainitun käyttöliittymän vaatimukset. Tällaisia ratkaisuja lienee kuitenkin mahdollista kehittää, mikäli ne osoittautuvat muistin määrän lisäämistä kustannustehokkaammiksi. Onkin tärkeää, että asetukset sallii myös nämä muut keinot.

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 3 kohdan vaatimus rajattaisiin koskemaan jakeluverkon käyttäjiä (ei suurjännitteisen jakeluverkon tai kantaverkon käyttäjiä). Pidämme rajausta perusteltuna.

Muut luonnoksen 1 §:ään kirjatut vaatimukset

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 4 kohdan mukaisesti mittauslaitteistossa tulee olla yksisuuntaisen tiedonvaihdon loppukäyttäjälle mahdollistava asiakasrajapinta, joka perustuu avoimeen ja päivitettävään eurooppalaiseen standardiin, joka on käytössä myös toisessa Euroopan unionin jäsenvaltiossa. Asiakasrajapinnasta on saatava RJ-12-liittimen välityksellä enintään 10 sekunnin välein vaihekohtaisesti sähköverkosta otetun sähkö ja sähköverkkoon syötetyn sähkö virran, pätötehon, loistehon ja jännitteen tehollisarvot. Edelleen perustelumuiotiossa on viitattu Ruotsissa ja Hollannissa käytössä olevaan standardiin IEC 62056-21 Mode D. Lisäksi on todettu, että Energiavirasto voi antaa asiasta tarkempia määräyksiä.

Pidämme perusteltuna, että kaikissa Suomeen asennettavissa mittalaitteissa on samaan standardiin ja liitimeen perustuva rajapinta. Pidämme myös perusteltuna, että rajapinta on sellainen, joka on käytössä myös muissa Euroopan maissa. Rajapinta tulee määritellä riittävän yksityiskohtaisesti (liittimen tyyppi ja käytettävä rajapintastandardi), jotta se mahdollistaa yhden yhtenäisen rajapintaratkaisun toteuttamiseen kaikkiin Suomen mittalaitteisiin. Tämä edesauttaa osaltaan uusien tuotteiden ja palvelujen tarjoamista asiakkaille. Pyydämme kuitenkin vielä pohtimaan, olisiko

teknisen kehityksen, muutosten hallinnan ja sääntelyrakenteen kannalta kuitenkin tarkoituksenmukaisempaa, että asetustekstissä rajapintavaatimus pidettäisiin ylemmällä tasolla edellyttäen vain avointa ja päivitettävää eurooppalaiseen standardiin perustuvaa ratkaisua ja tarkka rajapinnan standardin ja liittimen määrittely jätettäisiin Energiaviraston määräyksellä tarkennettavaksi.

Perustelumuistiossa todetaan, että tietoturvan näkökulmasta olisi tärkeää pitää paikallinen rajapinta yksisuuntaisena. Pidämme tätä tarkennusta tärkeänä. Perustelumuistiossa on lisäksi 1 §:n 1 momentin 7 kohdan perustelujen yhteydessä todettu, että asiakasrajapinnan standardi voi kehittyä. Huomautamme, että mikäli tällä kirjauksella viitataan 1 §:n 1 momentin 4 kohdassa kuvattuun rajapintaan, standardi sinänsä voi kehittyä, mutta valittu liitin on mittalaitteen fyysinen komponentti, jota ei voida enää mittalaitteen asennuksen jälkeen kustannustehokkaasti muuttaa.

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 5 kohdassa edellytetään, että mittauslaitteiston tulee rekisteröidä mittauslaitteiston havaitsema jännitteettömän ajan alkamis- ja päättymisajankohta. Tämä vaatimus vastaa nykyisille mittareille voimassa olevaa yli kolmen minuutin keskeytysten rekisteröintivaatimusta, mutta edellyttää myös lyhyempien keskeytysten rekisteröintiä. Pidämme tärkeänä, että asetustekstissä on tarkennettu, että vaatimus koskee mittarin havaitsemia keskeytyksiä. Kaikkia lyhyimpiä keskeytyksiä ei ole mahdollista havaita mittalaitteella johtuen mittalaitteen mittausjakson pituudesta. Esimerkiksi pikajälleenkytkentöjä ei voida havaita mittarilla ainakaan kaikissa tilanteissa. Toisaalta pikajälleenkytkennät näkyvät aina verkon muissa järjestelmissä ja ne saadaan mm. tilastoitua käyttöpaikkakohtaisesti myös ilman mittarin tietojen hyödyntämistä.

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 6 kohdassa edellytetään, että mittauslaitteiston tulee kyetä havaitsemaan syöttävän sähköverkon nollavika, kun sähkönkäyttöpaikalla on sähkönkulutusta. Nollavialla tarkoitetaan perustelumuistion mukaan tilannetta, jossa asiakkaan

sähkönkäyttöpaikkaa syöttävän sähköverkon nollajohdin katkeaa, mutta ainakin osa vaihejohtimista säilyy jännitteisinä. Tämä voi, käyttöpaikan kuormitustilanteesta riippuen, johtaa vaihejännitteiden epäsymmetriaan, joka voi nostaa kosketusjännitteen vaaralliselle tasolle. Nollavian havaitseminen mittalaitteella ei kaikissa kuormitustilanteissa ole mahdollista. Nollavikaa ei siis voida aina havaita, vaikka sähkönkäyttöpaikalla olisikin sähkönkulutusta. Vaarallisia kosketusjännitteitä aiheuttavat tilanteet kuitenkin voidaan havaita jännite-epäsymmetriasta. Esitämme pykälän muuttamista seuraavaan muotoon: mittauslaitteiston tulee kyetä havaitsemaan syöttävän sähköverkon nollavian aiheuttama jännite-epäsymmetria. Esitämme lisäksi, että asetuksen perustelumuistiossa todetaan, ettei asetus edellytä verkonhaltijoilta nollavikahälytysten automaattiseurantaa.

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 7 kohdassa edellytetään, että mittauslaitteiston toiminnallisuutta määrittelevät ohjelmistot ja asetukset sekä mittautietojen rekisteröintitiheys tulee olla päivitettävissä etäyhteydellä. Pidämme tätä vaatimusta tarpeellisena ja perusteltuna.

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin 8 kohdassa, että muissa kuin virta- ja jännitemuuntajamittauslaitteistoissa tulee olla etäkatkaisu- ja -kytkentätoiminnallisuus. Kannatamme tätä vaatimusta ja pidämme sitä perusteltuna. Etäkatkaisu- ja kytkentäominaisuus mahdollistaa asiakaspalvelun tehostamisen sekä toimintaprosessien yhdenmukaistamisen mm. muuttotilanteissa sekä pienentää operatiivisia kustannuksia esimerkiksi perintätoimenpiteenä tehtävissä katkoissa ja kytkennöissä. Huomautamme kuitenkin, että perustelumuiistiossa on todettu, että käytännössä kaikissa jo asennetuissa mittauslaitteistoissa on etäkatkaisu ja -kytkentätoiminnallisuus. Käsityksemme mukaan tämä ei pidä paikkaansa, vaan etäkatkaisu- ja kytkentätoiminnallisuus olisi noin 60 % nykyisistä mittalaitteista.

Luonnoksen 1 §:n 2 momentissa edellytetään, että verkonhaltijan mittaustietoa käsittelevän tietojärjestelmän tulee kerätä rekisteröidyt mittaustiedot mittauslaitteistolta mittaustiedon luentajärjestelmään vähintään joka kuudes tunti. Näemme, että tämä vaatimus on mahdollista toteuttaa, mikäli sen toteuttamiseen annetaan riittävä siirtymäaika. Erityisesti toteutuksen kustannustehokkuus riippuu olennaisesti annetusta siirtymäajasta. Pidämme nyt esitettyä siirtymäaikaa liian lyhyenä. Olemme kommentoineet siirtymäaikaa lausunnossamme myöhemmin 3 ja 4 §:ä koskevista yksityiskohtaisista kommentteistamme.

2 § KUORMANOHJAUSTOIMINNALLISUUS

Luonnoksen 2 §:n 1 momentissa esitetään, että kaikki enintään 3x63A pääsulakkeella varustettujen käyttöpaikkojen mittarit varustetaan kuormanohjausreleellä, pois lukien käyttöpaikat, jotka sijaitsevat kerrostalossa tai sitä vastaavassa moniasuntoisessa asuintalossa taikka liike- tai teollisuusrakennuksessa.

Katsomme, että esitetty rajausta toteuttaa TEM:n älyverkkotyöryhmän loppuraporttiin kirjatun tavoitteen, että suuri osa nykyisin yösähköohjauksen piirissä olevista asiakkaista, kuten sähkölämmitteiset pientalot, saadaan kustannustehokkaalla tavalla helposti kulutusjoustopuolelle. Tulkintamme mukaan sähkölämmitteiset rivitalot eivät jatkossa olisi mittareilla toteutettavan ohjauksen piirissä. Esitetyllä rajauksella on mahdollista välttää ylimääräisiä kustannuksia, jotka aiheutuisivat tarpeettomien kuormanohjausreleiden asentamisesta ja jotka tulisivat viimekädessä asiakkaiden maksettaviksi. Perustelumuiistiossa tulisi kuitenkin tarkentaa, onko tulkintamme rivitalojen rajaamisesta mittareilla toteutettavan ohjauksen ulkopuolelle oikea, eli ovatko rivitalot asetuksessa tarkoitettuja moniasuntoisia asuintaloja.

Rajauksessa on tärkeää, että se on riittävän yksiselitteinen ja selkeästi tulkittavissa sekä verkonhaltijoiden että Energiaviraston kannalta. Käytännössä samansuuruisella pääsulakkeella varustettuihin käyttöpaikkoihin tulotisiin rajauksen mukaisesti asentamaan erilainen mittari riippuen käyttöpaikan tyypistä. Kahdelle eri mittarille tulee määrittää myös erilliset yksikköhinnat Energiaviraston yksikköhintaluettelossa.

Luonnoksen 2§:n 2 momentissa esitetään, että verkonhaltijan tietojärjestelmien tulee mahdollistaa kuormanohjauskomentojen toteuttamisen kuuden tunnin sisällä ohjauskäskyn antamisesta. Pidämme vaatimusta kuuden tunnin toteutusajasta perusteltuna, jotta mittarin kuormanohjaustoiminnallisuus mahdollistaa asiakkaan osallistuminen päivän sisäiselle markkinalle.

Yksi TEM:n älyverkkotyöryhmän ehdotuksista on, että jakeluverkkoyhtiön roolina on luoda tekninen alusta ja palveluntarjoajat muodostavat varsinaiset ohjauskäskyt verkkoyhtiöiden luoman standardoidun avoimen rajapinnan kautta. Ohjauskalenteri tulee olla mahdollista päivittää useita kertoja päivässä, jotta esimerkiksi päivän sisäisiin huutokauppoihin osallistuminen on mahdollista. Nyt lausunnolla olevassa asetusluonnoksessa ei ole säädetty käyttöön otettavaksi ehdotuksen mukaista standardirajapintaa, vaan luonnoksessa säädettäisiin vain releellisten mittalaitteiden valmius toteuttaa ohjauskäskyjä. Mikäli halutaan ottaa käyttöön kaikkien jakeluverkonhaltijoiden kansallisesti yhteinen standardirajapinta, tulisi tästä säätää myöhemmin erikseen. Sääntelyn tulisi tuolloin olla riittävän yksityiskohtaista rajapinnan määrittelyjen osalta.

Sähkö tutkimuspoolin Empower IM:ltä tilaamassa selvityshankkeessa (https://energia.fi/julkaisut/materiaalipankki/kuormanohjausrajan_maarittely_-_sahkotutkimuspoolin_julkaisu.html#material-view) on määritelty yksi ehdotus kuormaohjaukseen käytettävän verkonhaltijoiden kansallisesti yhdenmukaisesta standardirajapinnasta. Selvityksen perusteella rajapinnan toteutus edellyttää datahubin toteuttamaa keskitettyä ohjausvaltuutuksien hallintaa sekä laajamittaisen tiedonvaihdon järjestämistä. Lisäksi rajapinnan rakentaminen edellyttää isoja järjestelmämuutoksia sekä verkonhaltijoilta että rajapinnan hyödyntäjiltä. Selvityshankkeessa on lisäksi todettu, että tällaisen rajapinnan käyttöön liittyy paljon selvitettäviä ja sovittavia asioita, joita ei ollut mahdollista ratkaista selvitystyön puitteissa. Tällaisia asioita ovat mm. standardirajapinnan tuottamien hyötyjen määrittely, liiketoiminnallisten vaatimusten määrittely, rajapinnan SLA-tasojen määrittely ja sopimuskäytäntöjen määrittely. Standardirajapinnan käyttöönotto edellyttää kaikkien edellä mainittujen avointen kysymysten selvittämistä ja myös niitä koskevaa sääntelyä.

Verkonhaltijoiden yhteisen kuormanohjausrajan hyötyjä ei ole arvioitu Sähkö tutkimuspoolin teettämässä selvityshankkeessa. Hankkeessa ei myöskään ole arvioitu kuinka laajalti myyjät ja joustopalveluntarjoajat kuormanohjausrajan hyödyntäisivät. Kustannushyötyanalyysi tulee tehdä viimeistään lainsäädännön valmistelun yhteydessä osana vaikutuksien arviointia. Pidämme tärkeänä, että hyödyt ja käyttöodotukset arvioidaan ennen standardirajapinnasta säätämistä. Muutoin on vaara, että rakennetaan kallis ratkaisu, jolle ei ole käyttöä.

Edellä kirjatun perustein pidämme perusteltuna, ettei verkonhaltijoiden yhteisen standardirajapinnan käyttöönotosta säädetä nyt luonnoksella olevalla asetuksella, vaan rajapinnasta säädetään myöhemmin erikseen, mikäli se lisäselvitysten perusteella nähdään järkeväksi. Sääntelyn tavoitteena tulee olla, ettei rajapintojen kehittyminen – tai niiden puuttuminen – johda myyjien ja palveluntarjoajien kannalta vaikeasti hallittaviin verkonhaltijakohtaisiin ratkaisuihin, jotka voivat

vääristää markkinoiden toimintaa. Kuormanohjauksen kehittäminen tulee toteuttaa hallitusti ja kustannustehokkaasti huomioiden muut sähkömarkkinoiden kehityshankkeet.

Perustelumuihistiossa on myös todettu, että verkonhaltija voi kuitenkin itse käyttää kuormanohjausrelettä verkon normaaleista käyttötilanteista poikkeavissa tilanteissa kuten sähköverkon tai sähköjärjestelmän häiriötilanteissa taikka sähkönkulutuksen säännöstelemiseksi sähköpula-tilanteissa tai valmiuslain tarkoittamissa poikkeusoloissa. Pidämme kirjausta tärkeänä ja perusteltuna.

Pidämme 2 §:n muotoilua ja perusteluja tarkoituksenmukaisena ja kannatamme sitä sellaisenaan. Haluamme kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota riittäviin siirtymäaikoihin kustannustehokkuuden varmistamiseksi. Olemme kommentoineet siirtymäaikaa lausunnossamme myöhemmin 3 ja 4 §:ä koskeissa yksityiskohtaisissa kommentteissamme.

3 § ja 4 § VOIMAANTULO JA SIIRTYMÄSÄÄNNÖKSET

Luonnoksen 3 §:n 1 momentin mukaan 1.1.2022 jälkeen asennettujen mittauslaitteistojen ja mittautietojärjestelmien tulisi olla tämän asetuksen mukaisia. Pidämme siirtymäaikaa liian lyhyenä.

Näkemyksemme mukaan nykyisen asetuksen mukaisia mittalaitteita tulisi voida asentaa verkkoon vielä vähintään kahden vuoden ajan nyt lausunnolla olevan asetuksen lopullisesta hyväksymisestä alkaen. Tälle on useita perusteita:

- Kustannustehokkuuden saavuttamiseksi on tärkeää, että verkonhaltijat voivat käyttää loppuun ennen asetuksen antamista hankitut ja sitoviin hankintasopimuksiin perustuvat mittalaitteet.
- Verkonhaltijat voivat käytännössä aloittaa sitovat mittalaitteiden hankinnat ja tilausprosessit vasta nyt lausunnolla olevan asetuksen muotoilujen lopullisesti vahvistuttua.
- Mittalaitteiden hankintaprosessi vaatii aikaa ja ylittää useissa tapauksissa julkisen hankinnan rajan.
- Luonnoksen 1 §:n mukaiset mittalaitteille asetetut vaatimukset ovat osin niin kutsutusti Suomispesifejä, eli 1 §:n mukaisia mittareita ei ole suoraan ostettavissa mittalaitemarkkinoilta. Tällaisia vaatimuksia ovat ainakin varsin iso muistin määrä sekä RJ12 liitin osalle mittarivalmistajista.
- Mittalaitetoimittajilta uusien ominaisuuksien tuominen markkinoille edellyttää tuotekehitystyötä. Mittalaitetoimittajille tulee jäädä riittävästi aikaa tuotekehitykselle, testaukselle, hyväksyttämisprosessille ja mittalaitteiden valmistukselle. Tuotekehityssajat voivat olla pitkiä, koska tuotekehitysprosessiin täytyy ottaa mukaan ympäri maailmaa sijoittuneet alihankkijat ja muut yhteistyökumppanit.

- Datahubin käyttöönotto 21.2.2022 edellyttää isoja panostuksia verkonhaltijoilta sekä muilta markkinatoimijoilta. Siirtymäaikavaatimusta olisi syytä jatkaa riittävän pitkälle datahubin käyttöönoton jälkeiseen ajankohtaan.

Toisaalta näemme, ettei pidempi siirtymäaika vaikuttaisi merkittävästi luonnoksen 1§:n mukaisten mittalaitteiden lopulliseen asennusmäärään. Siirtymäaikaa voisi tällä perusteella olla esimerkiksi 2023 loppuun asti, koska TEM:n älyverkkotyöryhmän työn yhteydessä tehdyn selvityksen mukaisesti vasta noin vuonna 2024 aletaan asentaa suuria määriä uusia mittareita.

Edelleen luonnoksen 4 §:n 2 momentin mukaan verkonhaltija voisi kuitenkin vuoden 2023 loppuun asti yksittäistapauksissa asentaa aiemman asetuksen mukaisia mittalaitteita, mikäli sähkönkäyttöpaikan mittauslaitteisto on vioittunut ja verkonhaltija ei ole vielä aloittanut sähkönmittauslaitteistojen korvaamista tämän asetuksen mukaisilla mittauslaitteistoilla. Säännöksen tavoitteena olisi perustelumustion mukaan, 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 erikseen hankkia yksittäiselle sähkönkäyttöpaikalle uutta mittauslaitteistoa. Pidämme tärkeänä ja perusteltuna kustannustehokkuuden saavuttamiseksi, että tietyissä rajatuissa tapauksissa verkonhaltija voi asentaa nykyisen mittausasetuksen mukaisia mittalaitteita vielä asetuksen voimaantulon jälkeen. Pidämme kuitenkin esitettyä muotoilua liian rajaavana ja esitämme siihen muutosta.

Luonnoksessa esitetty muotoilu rajaa siirtymäsäännöksen vain tilanteisiin, joissa verkonhaltija ei ole aloittanut mittauslaitteiden laajamittaista korvaamista luonnoksen mukaisen asetuksen vaatimukset täyttävillä mittalaitteilla. Verkonhaltija voi kuitenkin olla aloittanut korvaamisen tietyssä verkon osassa, mutta toisessa verkon osassa yksittäisen mittalaitteen korvaaminen olisi vielä käytännössä mahdotonta esimerkiksi uusimatta alueen luentaratkaisua ennenaikaisesti. Tällaisenaan vaatimus voi johtaa kustannustehottomiin ratkaisuihin. Esitämme siirtymäsäännöksen muotoiluksi, että verkonhaltijalla on oikeus siirtymäkauden aikana asentaa nykyisen asetuksen (66/2009) mukaisia mittauslaitteistoja, jos se on teknistaloudellisesti perusteltua. Kuten todettu edellä, tämä kirjaus ei juuri vaikuta asennettaviin luonnoksen 1 §:n mukaisten mittalaitteiden määrään, sillä TEM:n älyverkkotyöryhmän selvityksen perusteella suuri osa isoista mittalaitte roll-outeista alkaisi vasta noin vuonna 2024.

Luonnoksen 3 §:n 2 momentissa on ehdotettu, että vaatimus mittaustietojen keräämisestä mittaustiedon luentajärjestelmään vähintään joka kuudes tunti, tulisi sovellettavaksi luonnoksen 1 §:n vaatimukset täyttävillä mittalaitteilla 30 kesäkuuta 2024 alkaen. Pidämme siirtymäaikaa liian lyhyenä.

Siirtymäaika on liian lyhyt erityisesti sellaisille verkonhaltijoille, joille kuuden tunnin luennan toteuttaminen edellyttää luentapalvelusopimusten tai koko luentateknologian muuttamista. Esitämme, että siirtymäaika sidottaisiin verkonhaltijan mittalaitteiden roll-outin tilanteeseen. Tämä

voitaisiin toteuttaa esimerkiksi siten, että siirtymäaikaa olisi joko 1.1.2025 asti tai siihen asti, kun verkonhaltijan mittalaitteista vähintään 20 % on luonnoksen 1 §:n mukaisia. Näistä myöhempi ajankohta määrittäisi siirtymäajan.

Pidämme myös tärkeänä, että ennen asetuksen antamista, varmistetaan ettei tietojen toimittaminen kuuden tunnin välein ole ongelmallista 21.2.2022 käyttöönotettavan datahubin näkökulmasta.

Luonnoksen 3 §:n 2 momentissa on ehdotettu, että kuormanojauuskäskyjen toteuttamista koskevaa asetuksen 2 §:n 2 momenttia sovellettaisiin vasta 30 kesäkuuta 2024 alkaen niissä tilanteissa, joissa sähkönkäyttöpaikalla olisi 1 §:n ja 2 §:n 1 momentin vaatimukset täyttävä mittaustilauslaitteisto. Pidämme tätä siirtymäaikaa liian lyhyenä. Katsomme, että siirtymäaika tulisi olla sama kuin 6 tunnin mittalaitteiden luentaa koskevalle vaatimukselle. Tätä siirtymäaikaa olemme perustelleet yllä.

Kuten olemme todenneet luonnoksen 2 §:ää koskevissa kommentteissamme, pidämme perusteltuna, ettei verkonhaltijoiden yhteisen standardirajapinnan käyttöönotosta säädetä nyt luonnoksella olevalla asetuksella, vaan rajapinnasta säädetään myöhemmin erikseen, mikäli se lisäselvitysten perusteella nähdään järkeväksi. On huomattava, ettei standardirajapintaa voida ottaa käyttöön ainakaan ennen kuin asetusluonnoksen 2 §:n 2 momentin mukainen vaatimus kuormanojauuskäskyjen toteuttamista on voimassa. Mikäli standardirajapinnasta säädetään myöhemmässä vaiheessa erikseen, tulee sitä koskevassa siirtymäajassa huomioida, ettei markkinatoimijoille käytännössä liene hyötyä kuormanohjausrajapinnasta ennen kuin ohjattavissa on riittävä massa mittareita. TEM:n älyverkkotyöryhmän mittalaitteiden uusimista koskevan selvityksen perusteella ensimmäiset isot roll-outit olisi toteutettu noin 2025 jälkeen.

Lisäksi katsomme, että standardirajapinnan käyttöönotosta säädetessä, tulee huomioida, että on välttämätöntä, että rajapinnan tekniset vaatimukset ovat yksityiskohtaisesti tiedossa ja muut avoimet asiat (mm. rajapinnan hyödyntämiseen liittyvät liiketoiminnalliset periaatteet) on selvitetty viimeistään 2 vuotta ennen rajapinnan käyttöönottoa. Kansallista yhdenmukaista standardirajapintaa koskevassa, tulevaisuudessa mahdollisesti annettavassa sääntelyssä tulisikin todeta yksiselitteinen tarkastuspiste, jolloin viimeistään yksityiskohtaiset tekniset ja toiminnalliset toteutustiedot on määritelty.

Luonnoksen 3 §:n 3 momentin mukaan tällä asetuksella kumottaisiin nykyisen mittausasetuksen 6 luvun 4 § ja 5 §, sellaisena kuin niistä on 5 § osittain asetuksessa 217/2016. Nykyisen asetuksen 6 luvun 4 §:n kumoaminen tarkoittaisi käsityksemme mukaan luopumista verkonhaltijan oikeudesta jättää tietyin ehdoin 20 % käyttöpaikoista etämittauksen ulkopuolelle. Suomen etämittaus kattaa jo nyt noin 99,8 % mittauksista, joten tämän pykälän merkitys on käytännössä vähäinen. Kuitenkin verkonhaltijoiden verkoissa on edelleen tuhansia mittalaitteita, joita ei ole voitu vaihtaa nykyisen asetuksen mukaisiksi tuntimittareiksi. Tällaisia mittalaitteita on esimerkiksi käyttöpaikoissa, joihin ei useista yrityksistä huolimatta päästä vaihtamaan mittalaitetta. Ei ole kustannustehokasta pyrkiä

täysin 100 % etämittaukseen, vaan mahdollisuus poiketa etämittauksesta tulisi erityistapauksissa sallia. Esitämme, ettei nykyisen mittausasetuksen 6 luvun 4 §:ää kumota. Emme näe, että tämä muutos vaikuttaisi tosiasiallisesti etäluennan kattavuuteen. Toisaalta näemme, että pykälän kumoaminen voi johtaa osin kohtuuttomiin kustannuksiin yksittäisten mittalaitteiden vaihtamiseksi. Pykälän kumoaminen voi myös johtaa asiakkaiden kannalta epätoivottaviin tilanteisiin, kun verkonhaltija joutuisi aktiivisesti purkamaan sopimuksia kaikista niistä käyttöpaikoista, joissa mittalaitteen vaihto ei onnistu asiakkaasta johtuvista syistä.

Luonnoksen mukaan nykyisen mittausasetuksen 6 luvun 5a § ollaan jättämässä voimaan uuden asetuksen voimaan tulon jälkeen. Mielestämme on tarpeen selventää asetusehdotuksen perusteluissa, viittaako mittausasetuksen 5a §:ssä käytetty termi ”tuntimittauslaitteisto” myös asetusehdotuksen mukaisiin uusiin mittauslaitteistoihin, koska uudessa asetuksessa ei käytetä tai määritellä termiä ”tuntimittauslaitteisto”. Tämän selvennyksen myötä asiakkaalle voitaisiin 5a §:ssä määritellyissä tapauksissa asentaa asiakkaan tilauksesta myös uuden asetuksen mukainen mittalaitteisto.

Luonnoksen 4 §:n 1 momentin mukaan verkonhaltijan sähköverkossa olevien kaikkien sähkön mittauslaitteistojen ja -järjestelmien olisi täytettävä 1 ja 2 §:n mukaiset vaatimukset viimeistään 5 heinäkuuta 2031. Kannatamme tätä sähkömarkkinadirektiivin mukaista siirtymäajan takarajaa.

LOPUKSI

Lopuksi kiitämme vielä uudelleen mahdollisuudesta lausua työ- ja elinkeinoministeriön esitysluonnoksesta valtioneuvoston asetuksen sähköverkkoihin asennettavien sähkön mittauslaitteistojen ja mittaustietoa käsittelevien tietojärjestelmien toiminnallisista vaatimuksista.

Lehto Ina
Energiateollisuus ry