

Asia: VN/7696/2020

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

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Työ- ja elinkeinoministeriölle

1 Carunan lausunto Valtioneuvoston asetukseen sähköverkkoihin asennettavien sähkön mittauslaitteistojen ja mittaustietoa käsittelevien tietojärjestelmien toiminnallisista vaatimuksista

Caruna kiittää mahdollisuudesta lausua Valtioneuvoston asetuksesta sähköverkkoihin asennettavien sähkön mittauslaitteistojen ja mittaustietoa käsittelevien tietojärjestelmien toiminnallisista vaatimuksista (Lausuntopyynnön diaarinumero: VN/7696/2020).

Caruna toteaa lausuntonaan seuraavan.

1 § Sähkön mittauslaitteistojen ja verkonhaltijan mittaustietoa käsittelevän tietojärjestelmän toiminnalliset vaatimukset sähköverkossa

Carunan mielestä 1 §:n 1 momentin 2 kohdan mukainen vaihekohtainen mittaaminen on perusteltua. Kuitenkin vain siten, että hetkellistä netotusta vaiheiden välillä ei tapahdu. Caruna näkee, että ei ole tarkoituksenmukaista tallentaa tasejaksolla jokaiselle vaiheelle omaa energiankulutustietoa. Ehdotamme edellisestä johtuen tarkennusta 1 §:n 1 momentin kohtaan 2 siten, että mittarin tulee mitata sähkönkulutus vaihekohtaisesti, mutta rekisteröidä tasejaksolle vain yksi arvo kulutukselle (pätöotto) ja pientuotantokohteessa lisäksi yksi arvo tuotannolle (pätöanto).

Loisenergioille vastaavat arvot on rekisteröitävä mittalaitteen muistiin, jos loiset ovat laskutuksen perusteena.

Caruna ei pidä perusteltuna 1 §:n momentin 1 kohdan 3 vaatimusta, jonka mukaan on mahdollistettava maksettavan hinnan perusteena olevien mittaustietojen lukeminen mittaustietojen näytöltä neljän kuukauden ajalta.

Vaatus on haasteellinen seuraavista syistä johtuen:

- i. Tasejakson mukaisten arvojen selaaminen mittarin pieneltä näytöltä ei ole käyttäjäystävällistä, ja siksi sitä hyvin epätodennäköisesti laajemmin hyödynnetään. Nykyisessä tuntimittauksessa näytöltä selattavia arvoja on neljän kuukauden ajanjaksolla 2880. 15 minuutin tasejaksoon siirryttäessä määrä nelinkertaistuu.
- ii. Mittaustietojen säilytys mittarilla neljän kuukauden ajan vaatii mittarilta paljon muistia. Vaatus ei saa aiheuttaa lisäkustannuksia mittarihankintoihin eikä rajata käytettäviä mittalaitteita pois markkinoilta.
- iii. 1 §:n 1 momentin 7 kohdan mukaan mittaustietojen rekisteröintitiheys tulee olla päivitettävissä. Mikäli rekisteröintitiheys kasvaa tulevaisuudessa 15 minuutista esimerkiksi 5 minuuttiin, niin mittarilta vaaditaan kolminkertainen muistikapasiteetti täyttämään tä-män kohdan vaatimukset. Tämä vaatus voi rajata tulevaisuudessa mahdollisuutta siirtyä lyhyemmän tasejakson käyttämiseen.
- iv. Tasejakson mittaisten mittaustietojen näyttäminen mittarin näytöllä voi aiheuttaa ongelmia GDPR - näkökulmasta esimerkiksi muuttotilanteissa.

Carunan näkemyksen mukaan mittarin näytöllä näkyvä kumulatiivinen kokonaislukema antaa asiakkaalle riittävät mahdollisuudet tarkastaa mittauksen (ja laskutuksen) oikeellisuus ja siten täyttää direktiivissäkin asetetut vaatimukset. Kokonaislukema antaa yhdessä verkonhaltijan tarjoaman maksuttoman kulutusraportoinnin kanssa asiakkaalle mahdollisuudet laskun oikeellisuuden tarkastamiseen. Caruna ehdottaa 1 §:n momentin 1 kohdan 3 muuttamista siten, että mittalaitteen näytöllä vaaditaan näytettäväksi vain kumulatiivinen kokonaislukema. Tämä on asiakkaan kannalta kustannustehokas ja käyttäjäystävällinen ratkaisu.

Caruna pitää edellisen lisäksi ongelmallisena luonnoksen 1 §:n momentin 1 kohdan 4 vaatimusta RJ-12 liittimen käyttöön otosta. Nykyinen mittalaitetoimittaja ei tällä hetkellä ole antanut mitään aikatauluklupaa tai -arviota, milloin kyseinen RJ-12 liitin olisi saatavilla. Mikäli RJ12 liittinvaatus yleistyy Euroopassa, niin mittarivalmistajat todennäköisesti lisäävät sen mittareihin. Tätä kautta nämä tulevat luonnollista ja kustannustehokasta kautta käyttöön. Käyttöön ottoa ei tulisi vaatia aiemmin ja siksi tämä muutos vaatii mielestämme riittävän pitkän siirtymäajan.

Luonnoksen 1 §:n 1 momentin kohdassa 6 edellytetään, että mittauslaitteiston tulee kyetä havaitsemaan syöttävän sähköverkon nollavika, kun sähkönkäyttöpaikalla on sähkönkulutusta. Mittari havaitsee tyypillisesti jännite-epäsymmetrian perusteella vain selvät nollaviat, vaikka sähkönkäyttöpaikalla on kulutusta. Nollavikaa ei havaita esimerkiksi tilanteissa, joissa kohteessa on hyvä maadoitus tai riittävän symmetriset kuormat (3~sähkömoottorit). Havaittavissa olisi esimerkiksi tilanteet, joissa nollavian aikana yhden tai kahden vaiheen jännite on 10 sekunnin ajan yli 115 % nimellisestä jännitteestä ja vähintään yhden vaiheen jännite on alle 85 % nimellisestä jännitteestä. Caruna ehdottaa 1 §:n 1 momentin 6 kohdan tarkentamista siten, että mittauslaitteiston tulee kyetä havaitsemaan syöttävän sähköverkon nollavika, kun sähkönkäyttöpaikalla on sähkönkulutusta ja nollavian aiheuttama jännite-epäsymmetria on riittävän suuri.

1 §:n 2 momentissa edellytetään, että mittauslaitteiston rekisteröimät mittaustiedot tulee lukea joka kuudes tunti. Carunan nykyisin käytössä olevat mittarit kommunikoivat PLC tekniikalla keskittimien kautta, jolloin yksittäisten uusien mittareiden luentaa ei voi käytännössä muuttaa erilaiseksi kuin muilla mittareilla. Luennan tiheyttä rajoittaa lisäksi se, kuinka usein mittarit lähettävät aikasarjat keskittimille. Tämä tapahtuu nykyisillä mittareilla tyypillisesti 4 tunnin välein, mutta osalla mittareista lähetys tapahtuu vain 24 tunnin välein. Suurissa muuntopiireissä keskittimeltä menee noin 3-4 tuntia kerätä kaikilta mittareilta mittaussarjat. Nykyisellä mittalaitteistolla emme voi, ilman merkittäviä kustannuksia, taata korkeatasoista luentojen onnistumista ja toimitusta 6 tunnin välein. Nykyistä mittaustietojärjestelmämme ja mittauspalvelua ei ole suunniteltu mittausarvojen toimittamiseen markkinaosapuolille samana päivänä kuin mittaus on tehty. Tällaisesta vaatimuksesta voi aiheutua merkittäviä ohjelmistomuutoksia, joilla voi olla merkittäviä taloudellisia vaikutuksia.

Edellisestä johtuen 1 §:n momentin 2 vaatimuksissa on tärkeää huomioida riittävän pitkä siirtymäaika ja varmistaa, että uudet vaatimukset tulevat lähtökohtaisesti yhtiöillä käyttöön vasta mittarikannan uusimisen ja mittausjärjestelmiin sitä kautta tehtävän päivityksen myötä.

2 § Kuormanohjaustoiminnallisuus

Caruna näkee, että asetusluonnoksen 2 §:ssä esitetty ei saa rajoittaa asiakkaan valinnanvapautta sen suhteen, kuka hänen kuormanohjauspalvelustaan vastaa. Asiakkaalla tulee siis olla jatkossakin mahdollisuus omien kuormiensa ohjaukseen haluamallaan tavalla. Lisäksi näemme tärkeäksi, että verkkoyhtiöllä tulisi jatkossakin olla mahdollisuus mittarin kautta tehtävän kuormanohjauksen tekemiseen, mikäli asiakkaan myyjä tai 3. osapuoli ei ohjausta toteuta ja mikäli asiakas itse näin haluaa. Tällä tavalla olisi mahdollista estää tilanteet, joissa asiakkaan kuormanohjauksesta ei huolehdi kukaan. Verkkoyhtiön on joka tapauksessa kehitettävä edellytykset dynaamisemman kuormanohjauksen mahdollistamiseksi, siinäkin tapauksessa, että palvelua tarjoaa kolmas osapuoli.

Asetusluonnoksen 2 §:ään liittyen kuormanohjausreleen asentamisvaatimuksen osalta on määriteltävä tarkemmin kriteerit niille tapauksille, jolloin relettä ei tarvitse asentaa. On myös määriteltävä tarkemmin, mikä osapuoli tekee kuormanohjausreleen asennuspäätöksen sekä miten

menetellään tilanteessa, jossa asiakkaan laitteisto muuttuu ja uudessa laitteistossa olisi mahdollista hyödyntää kuormanohjausta.

Caruna pitää erittäin tärkeänä, että kuormanohjausvaatimukset määritellään tarkasti ennen kuin niistä säädetään asetuksessa. Kuormanohjauspalvelun toteuttaminen nykyiseen mittauspalveluympäristöön on suuri muutostyö, koska järjestelmiä ei ole suunniteltu tekemään suuria määriä ohjausmuutoksia päivässä. Näemme, että muutokset kannattaisi toteuttaa vasta seuraavan mittareiden massavaihdon yhteydessä, jolloin järjestelmät voidaan suunnitella uusien kuormanohjausvaatimusten mukaisesti. Kahdelle eri mittarille (kuormanohjausrele ja ei-kuormanohjausrelettä) tulee määrittää myös erilliset yksikköhinnat Energiaviraston yksikköhintaluettelossa.

Pidämme erittäin tärkeänä, että kuormanohjausrajapinnan hyödyt ja kustannukset arvioidaan tarkemmin ennen kuormanohjauksista tarkemmin säätämistä. Erityisesti nykyisiin mittauspalvelujärjestelmiin muutamaksi vuodeksi tehtävät muutokset aiheuttavat merkittäviä ylimääräisiä kustannuksia. On erittäin kyseenalaista ylittävätkö saatavat hyödyt tehdyt investoinnit.

Nykyisin verkkoyhtiön kuormaohjaukset on toteutettu siten, että suuri määrä kuormaa ei kyt-keydy päälle samalla hetkellä. Tällä estetään liian suuret tehopiikit verkossa. Kuormat kytketään päälle esimerkiksi Carunan tapauksessa satunnaisesti kolmen minuutin sisällä kalenteriohjauksessa olevan aikataulun jälkeen. Tällainen kytkeytymisen porrastaminen tulee ehdottomasti olla mahdollista myös uudessa kuormanohjausmallissa. Caruna ehdottaa tämän lisäämistä perustelumuistioon.

3 § ja 4 § Voimaantulo ja siirtymäsäännökset

Caruna pitää 3 §:n momentin 1 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.

Caruna toteaa, että 3 §:n 2 momentin sanamuodon tulee sallia vanhojen mittaukseen liittyvien tietojärjestelmien käyttö niiden käyttöiän loppuun asti, vaikka uusia, asetuksen mukaisia mittauslaitteita olisi asennettu uuden asetuksen voimaantulon jälkeen.

Mikäli 1.1.2022 uusiin kohteisiin aletaan asentamaan uusien vaatimusten mukaisia mittareita, niin 30.6.2024 mittareista vasta alle 5 % on uusien vaatimusten mukaisia. Caruna ei pidä perusteltuna päivittää mittaukseen liittyviä tietojärjestelmiä muutaman vuoden käyttöaikaa varten, kun vain pienellä osalla mittareista voidaan hyödyntää uusia toiminallisuuksia. Mielestämme tästä aiheutuu

kohtuuttoman suuret kustannukset käyttöpaikka kohti ja saatavat hyödyt jäävät marginaalisiksi pienen kattavuuden vuoksi.

Perustelumuistiossa todetaan, että ”Etäluettaville mittauslaitteistoille on määritelty Energiavi-raston antamissa valvontamenetelmissä pitoajaksi 10–20 vuotta, mutta keskimääräinen laitteiston pitoaika on ollut noin 13 vuotta”. Esitetty 13 vuoden keskimääräinen pitoaika on lyhyempi kuin useimmilla yhtiöillä, joten tähän pohjautuvat voimaantulosäännökset eivät ole mielestämme perusteltuja. Caruna näkee, että voimaantulosäännökset tulee sitoa yhtiöiden tuleviin mittareiden massavaihtoihin ja uusien mittaustietojärjestelmien käyttöönottoon. Näin varmistetaan, ettei nykyistä mittauslaitekantaa uusita ennenaikaisesti asiakkaan kustannuksella.

Edellä mainittujen asioiden perusteella esitämme, että 3 §:n momenttia 2 muutetaan siten, että Asetuksen 1 §:n 2 momenttia sovelletaan vasta kun vähintään 20 %:lla verkkoyhtiön käyttö-paikoista on 1 §:n vaatimukset täyttävä mittauslaitteisto. Asetuksen 2 §:n 2 momenttia sovelletaan vasta kun vähintään 20 %:lla verkkoyhtiön käyttöpaikoista on 1 §:n ja 2 §:n 1 momentin vaatimukset täyttävä mittauslaitteisto.

CARUNA OY/CARUNA ESPOO OY

Strategia ja regulaatio

Noora Neilimo-Kontio

Johtaja, regulaatio ja strategia

Neilimo-Kontio Noora
Caruna Oy