

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2018/868,**annettu 13 päivänä kesäkuuta 2018,****asetuksen (EU) N:o 1301/2014 ja asetuksen (EU) N:o 1302/2014 muuttamisesta energianmittausjärjestelmää ja tiedonkeruujärjestelmää koskevien säännösten osalta****(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)**

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta Euroopan unionissa 11 päivänä toukokuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/797 ⁽¹⁾ ja erityisesti sen 5 artiklan 11 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/796 ⁽²⁾ 19 artiklassa edellytetään, että Euroopan unionin rautatievirasto, jäljempänä "virasto", antaa komissiolle suosituksia yhteentoimivuuden teknisistä eritelmistä, jäljempänä "YTE:t", ja niiden tarkistamisesta direktiivin (EU) 2016/797 5 artiklan mukaisesti sekä varmistaa, että YTE:t mukautetaan tekniseen kehitykseen, markkinasuuntauksiin ja sosiaalisiin vaatimuksiin.
- (2) Komission delegoidun päätöksen (EU) 2017/1474 ⁽³⁾ 3 artiklan 5 kohdan c alakohdassa edellytetään, että YTE:jä tarkistetaan vielä avoinna olevien kohtien sulkemiseksi.
- (3) Komissio pyysi 22 päivänä syyskuuta 2017 virastolta direktiivin (EU) 2016/797 5 artiklan 2 kohdan nojalla suosituksia unionin rautatiejärjestelmän energiaosajärjestelmää koskevien YTE:ien (ENE YTE) ja unionin rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston osajärjestelmää "veturit ja henkilöliikenteen liikkuva kalusto" koskevan YTE:n (LOC & PAS YTE) tarkistamiseksi.
- (4) Komission asetuksen (EU) N:o 1301/2014 ⁽⁴⁾ liitettä olisi muutettava energianmittausjärjestelmän ja tiedonkeruujärjestelmän välisiä liitännäprotokollia koskevaan eritelmään liittyvän avoimen kohdan sulkemiseksi ja tekstin selkiyttämiseksi.
- (5) Energianmittausjärjestelmään liittyvää komission asetuksen (EU) N:o 1302/2014 ⁽⁵⁾ liitettä olisi muutettava näiden kahden YTE:n välisen johdonmukaisuuden varmistamiseksi.
- (6) Virasto antoi 4 päivänä lokakuuta 2017 suosituksen asetuksen (EU) N:o 1301/2014 muutoksista.
- (7) Virasto antoi 14 päivänä marraskuuta 2017 suosituksen asetuksen (EU) N:o 1302/2014 muutoksista, jotka koskevat muun muassa energianmittausjärjestelmää.
- (8) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat direktiivin (EU) 2016/797 51 artiklan 1 kohdan mukaisesti perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Muutetaan asetus (EU) N:o 1301/2014 seuraavasti:

- 1) Poistetaan johdanto-osan 6 kappaleen viimeinen virke.
- 2) Poistetaan 3 artikla.

⁽¹⁾ EUVL L 138, 26.5.2016, s. 44.

⁽²⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/796, annettu 11 päivänä toukokuuta 2016, Euroopan unionin rautatievirastosta ja asetuksen (EY) N:o 881/2004 kumoamisesta (EUVL L 138, 26.5.2016, s. 1).

⁽³⁾ Komission delegoitu päätös (EU) 2017/1474, annettu 8 päivänä kesäkuuta 2017, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/797 täydentämisestä yhteentoimivuuden teknisten eritelmien laatimista, hyväksymistä ja tarkistamista koskevien erityisten tavoitteiden osalta (EUVL L 210, 15.8.2017, s. 5).

⁽⁴⁾ Komission asetus (EU) N:o 1301/2014, annettu 18 päivänä marraskuuta 2014, unionin rautatiejärjestelmän energiaosajärjestelmää koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä (EUVL L 356, 12.12.2014, s. 179).

⁽⁵⁾ Komission asetus (EU) N:o 1302/2014, annettu 18 päivänä marraskuuta 2014, Euroopan unionin rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston osajärjestelmää "veturit ja henkilöliikenteen liikkuva kalusto" koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä (EUVL L 356, 12.12.2014, s. 228).

3) Korvataan 9 artiklan 4 kohta seuraavasti:

”4. Komission asetuksen (EU) N:o 1302/2014 (*) liitteessä olevassa 7.2.4 kohdassa määritellyn junan ulkopuolella sijaitsevan energiatietoja keräävän järjestelmän käyttöönoton lisäksi ja sanotun rajoittamatta saman asetuksen liitteessä olevan 4.2.8.2.8 kohdan säännösten soveltamista jäsenvaltioiden on varmistettava, että viimeistään 4 päivänä heinäkuuta 2020 käyttöön otetaan kaluston ulkopuolella oleva selvitysjärjestelmä, joka kykenee vastaanottamaan tiedonkeruujärjestelmän tietoja ja jonka sallitaan käyttää niitä laskutukseen. Junan ulkopuolella olevan selvitysjärjestelmän on kyettävä vaihtamaan koottuja energialaskutustietoja muiden järjestelmien kanssa, validoimaan tällaiset tiedot ja kohdentamaan kulutustiedot asianmukaisille osapuolille. Tämä on toteutettava ottaen huomioon energiamarkkinoita koskeva asiaankuuluva lainsäädäntö.

(*) Komission asetus (EU) N:o 1302/2014, annettu 18 päivänä marraskuuta 2014, Euroopan unionin rautatiejärjestelmän liikkuvan kaluston osajärjestelmää ”veturit ja henkilöliikenteen liikkuva kalusto” koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä (katso tämän virallisen lehden sivu 228).”

4) Muutetaan asetuksen (EU) N:o 1301/2014 liite tämän täytäntöönpanoasetuksen liitteen I mukaisesti.

2 artikla

Muutetaan asetuksen (EU) N:o 1302/2014 liite tämän täytäntöönpanoasetuksen liitteen II mukaisesti.

3 artikla

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 13 päivänä kesäkuuta 2018.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Jean-Claude JUNCKER

LIITE I

Muutetaan asetuksen (EU) N:o 1301/2014 liite seuraavasti:

(1) Korvataan 2.1 kohdan 3 alakohta seuraavasti:

”3. Direktiivin 2008/57/EY liitteessä II olevan 2.2 kohdan mukaisesti sähkönkulutuksen mittausjärjestelmän ratalaitteisto, johon viitataan tässä YTE:ssä kaluston ulkopuolisena energiatietojen keruujärjestelmänä, esitetään tämän YTE:n 4.2.17 kohdassa.”

(2) Korvataan 4.2.5 kohdan otsikko seuraavasti:

”4.2.5 Seisontavirta (ainoastaan tasavirtajärjestelmät)”.

(3) Korvataan 4.2.13 kohdan ensimmäinen kappale seuraavasti:

”Ajojohdin on suunniteltava vähintään kahdelle peräkkäiselle virroittimelle. Näiden kahden vierekkäisen virroittimen kelkkojen keskiviivojen välinen etäisyys on suunniteltava siten, että se on sama tai pienempi kuin taulukon 4.2.13 sarakkeesta A, B tai C valitut arvot:”

(4) Korvataan 4.2.13 kohdassa olevan 4.2.13 taulukon otsikkorivillä olevissa sarakkeiden otsikoissa ilmaisu ”vähimmäisetäisyys” ilmauksella ”etäisyys”.

(5) Korvataan 4.2.17 kohta seuraavasti:

”4.2.17 Kaluston ulkopuolinen energiatietojen keruujärjestelmä

1) LOC & PAS YTE:n 4.2.8.2.8 kohdassa esitetään vaatimukset niitä kalustoyksikköön asennettuja energianmittausjärjestelmiä varten, joiden tarkoituksena on tuottaa ja välittää kootut energialaskutustiedot kaluston ulkopuoliseen energiatietojen keruujärjestelmään.

2) Kaluston ulkopuolisen energiatietojen keruujärjestelmän on otettava vastaan, tallennettava ja siirrettävä kootut energialaskutustiedot niitä vääristämättä standardin EN 50463–3:2017 kohdassa 4.12 mainittujen vaatimusten mukaisesti.

3) Kaluston ulkopuolisen energiatietojen keruujärjestelmän on tuettava kaikkia tietojen vaihtoa koskevia vaatimuksia, jotka määritellään LOC & PAS YTE:n 4.2.8.2.8.4 kohdassa ja standardin EN 50463–4:2017 kohdissa 4.3.6 ja 4.3.7.”

(6) Korvataan 5.2.1.6 kohdan otsikko seuraavasti:

”5.2.1.6 Seisontavirta (ainoastaan tasavirtajärjestelmät)”.

(7) Korvataan 6.1.4.2 kohdan otsikko seuraavasti:

”6.1.4.2 Seisontavirran arviointi (ainoastaan tasavirtajärjestelmät)”.

(8) Korvataan 6.1.5 c kohdan c alakohta seuraavasti:

”c) jatkuva nimellisvirta;”

(9) Korvataan 7.2.4 kohta seuraavasti:

”7.2.4 Jäsenvaltioiden on varmistettava, että koottuja energialaskutustietoja tämän YTE:n 4.2.17 kohdan mukaisesti vaihtamaan kykenevä kaluston ulkopuolinen energiatietojen keruujärjestelmä otetaan käyttöön 1 päivään tammikuuta 2022 mennessä.”

(10) Korvataan 7.3.1 d kohdan d alakohta seuraavasti:

”d) Nykyinen osajärjestelmä voi mahdollistaa YTE:n mukaisten kalustoyksiköiden liikennöinnin siten, että direktiivin 2008/57/EY olennaiset vaatimukset täyttyvät. Menettelyn, jolla osoitetaan, missä määrin YTE:n perusparametreja on noudatettu, on oltava komission suosituksen 2014/881/EU (*) mukainen.

(*) Komission suositus 2014/881/EU, annettu 18 päivänä marraskuuta 2014, yhteentoimivuuden teknisten eritelmien perusparametrien noudattamistason todentamismenettelystä olemassa olevilla radoilla (EUVL L 356, 12.12.2014, s. 520).”

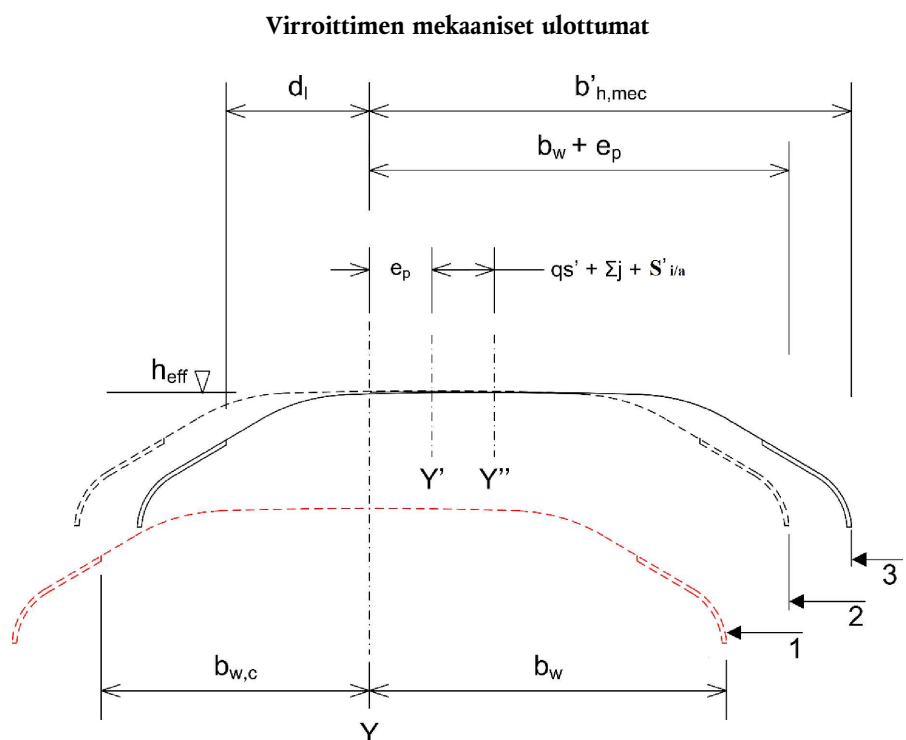
(11) Korvataan 7.3.4 kohta seuraavasti:

”7.3.4 Menettelyn, jolla osoitetaan, missä määrin nykyinen rata noudattaa tämän YTE:n perusparametreja, on oltava suosituksen 2014/881/EU mukainen.”

(12) Poistetaan 7.4.2.11 kohta.

(13) Korvataan lisäyksessä D olevan D.1.1.4 kohdan kuva D.1 seuraavalla kuvalla:

”Kuva D.1



(14) Lisätään lisäyksessä E olevaan taulukkoon E.1 rivit 9 ja 10 seuraavasti:

”9	EN 50463-3	Rautatiesovellukset – Junan energiamittaus – Osa 3: Tietojen käsittely	2017	Kaluston ulkopuolinen energiatietojen keruujärjestelmä (4.2.17)
10	EN 50463-4	Rautatiesovellukset – Junan energiamittaus – Osa 4: Tiedonsiirto	2017	Kaluston ulkopuolinen energiatietojen keruujärjestelmä (4.2.17)”

(15) Korvataan lisäyksen F teksti ilmaisulla ”Tarkoituksellisesti poistettu”.

(16) Poistetaan lisäyksessä G olevassa sanastotaulukossa G.1 rivi ”Eristin”.

LIITE II

Muutetaan asetuksen (EU) N:o 1302/2014 liite seuraavasti:

- 1) Korvataan luvun 4 ”Liikkuvan kaluston osajärjestelmän kuvaus” 4.2.8.2.8 lauseke ”Kalustoyksikössä oleva energianmittausjärjestelmä” seuraavasti:

”4.2.8.2.8 Kalustoyksikössä oleva energianmittausjärjestelmä

4.2.8.2.8.1 Yleistä

- (1) Kalustoyksikössä oleva energianmittausjärjestelmä on järjestelmä, jolla mitataan sähkökäyttöisen yksikön ajojohtimesta ottaman tai (hyötyjarrutuksessa) siihen palauttaman päto- ja loisenergian määrää.
- (2) Energianmittausjärjestelmässä on oltava vähintään seuraavat toiminnot: 4.2.8.2.8.2 lausekkeen mukainen energianmittaustoiminto, 4.2.8.2.8.3 lausekkeen mukainen tietojenkäsittelyjärjestelmä.
- (3) Kootut energialaskutustietokokonaisuudet lähetetään soveltuvalla tiedonsiirtojärjestelmällä junan ulkopuolella sijaitsevaan tiedonkeruujärjestelmään. Energianmittausjärjestelmän ja tiedonkeruujärjestelmän välisten liitäntäprotokollien ja siirretyn tiedon muodon on täytettävä 4.2.8.2.8.4 kohdassa asetetut vaatimukset.
- (4) Tämä järjestelmä soveltuu laskutustarkoituksiin; tästä järjestelmästä saatavat 4.2.8.2.8.3 kohdan 4 alakohdassa määritellyt tietokokonaisuudet on hyväksyttävä laskutusta varten kaikissa jäsenvaltioissa.
- (5) Energianmittausjärjestelmän nimellisvirran ja -jännitteen on oltava yhteensopivat sähköyksikön vastaavien arvojen kanssa; järjestelmän on toimittava asianmukaisesti vaihdoissa useiden radan virransyöttöjärjestelmien välillä.
- (6) Energianmittausjärjestelmään tallennettavat tiedot on suojattava virransyötön katkeamiselta ja energianmittausjärjestelmä on suojattava luvottomalta pääsystä.
- (7) Kalustoyksikköön sijoitettu paikannustoiminto, joka antaa ulkoisesta lähteestä peräisin olevat paikannustiedot tietojenkäsittelyjärjestelmälle, vaaditaan verkoissa, joissa tällainen toiminto on tarpeen ainoastaan laskutusta varten. Joka tapauksessa energianmittausjärjestelmässä on voitava käyttää yhteensopivaa paikannustoimintoa. Jos käytössä on paikannustoiminto, sen on täytettävä vaatimukset, jotka vahvistetaan lisäyksen J-1 kohdassa 116.
- (8) Energianmittausjärjestelmän asennus, sen kalustoyksikköön sijoitettu paikannustoiminto, kuvaus kalustoyksikön ja ratapihan välisestä viestinnästä ja metrologinen tarkastus, energianmittausjärjestelmän tarkkuusluokka mukaan lukien, on kirjattava tämän YTE:n 4.2.12.2 lausekkeessa kuvattuihin teknisiin asiakirjoihin.
- (9) Tämän YTE:n 4.2.12.3 lausekkeessa kuvattujen kunnossapitoasiakirjojen on käsitettävä kaikki säännölliset tarkastusmenettelyt, jotta energianmittausjärjestelmän varmistetaan yltävän siltä vaadittuun tarkkuuteen koko sen käyttöajan ajan.

4.2.8.2.8.2 Energianmittaustoiminto

- (1) Energianmittaustoiminnon on varmistettava jännitteen ja virran mittaaminen, energian kulutuksen laskeminen ja energiatietojen tuottaminen.
- (2) Energianmittaustoiminnon tuottamilla energiatiedoilla on viiden minuutin pituinen aikareferenssijakso, joka määritetään koordinoitun yleisajan (UTC) mukaan kunkin aikareferenssijakson lopussa; aikareferenssijakso alkaa aikaleimasta 00:00:00. Lyhyempää mittaustajaksoa voidaan käyttää, jos tiedot voidaan koota kalustoyksikköön vastaamaan viiden minuutin pituisia referenssijaksoa.
- (3) Energianmittaustoiminnon tarkkuuden on pätoenergiamittauksen osalta oltava lisäyksen J-1 kohdassa 117 tarkoitetun eritelmän 4.2.3.1–4.2.3.4 lausekkeen mukainen.
- (4) Jokaisesta laitteesta, jossa on vähintään yksi energianmittaustoiminto, on käytävä ilmi metrologinen tarkastus ja sen tarkkuusluokka lisäyksen J-1 kohdassa 117 tarkoitetun eritelmän 4.3.3.4, 4.3.4.3 ja 4.4.4.2 lausekkeessa tarkoitetussa eritelmissä määriteltyjen luokkien mukaisesti.
- (5) Tarkkuuden vaatimustenmukaisuuden arviointi määritetään 6.2.3.19a lausekkeessa.

4.2.8.2.8.3 Tietojenkäsittelyjärjestelmä

- (1) Tietojenkäsittelyjärjestelmän on varmistettava koottujen energialaskutustietokokonaisuuksien tuottaminen energialaskutusta varten yhdistämällä energianmittaustoiminnosta saatavat tiedot aikatietoihin ja tarvittaessa maantieteellisiin sijaintitietoihin ja tallennettava ne valmiina lähetettäväksi tiedonsiirtojärjestelmällä junan ulkopuolella sijaitsevaan tietoa keräävään järjestelmään.
- (2) Tietojenkäsittelyjärjestelmän on koottava tiedot niitä korruptoimatta ja siinä on oltava riittävä muistikapasiteetti koottujen tietojen säilyttämiseksi vähintään 60 vuorokauden ajan jatkuvassa käytössä. Käytettävän aikareferenssin on oltava sama kuin energianmittaustoiminnossa.
- (3) Tietojenkäsittelyjärjestelmää on oltava mahdollista tutkia paikallisesti junassa auditointia ja tietojen pelastusta varten.
- (4) Tietojenkäsittelyjärjestelmän on tuotettava kootut energialaskutustietokokonaisuudet yhdistämällä seuraavat tiedot kultakin aikareferenssijaksolta:
 - energianmittausjärjestelmän yksilöllinen kulutuspaikkatunniste (CPID) sellaisena kuin se määritellään lisäyksen J-1 kohdassa 118 tarkoitetussa eritelmässä;
 - kunkin jakson päättymishetki muodossa vuosi, kuukausi, päivä, tunti, minuutti ja sekunti;
 - paikannustiedot kunkin jakson lopussa;
 - käytetty/regeneroitu pätö- ja loisenergia (jos se tulee kyseeseen) ilmaistuna wattitunteina (pätöenergia) ja varh:eina (loisenergia) tai niiden desimaalikertoimina.
- (5) Tietojenkäsittelyjärjestelmän tuottamien tietojen kokoamista ja käsittelyä koskeva vaatimustenmukaisuuden arviointi esitetään 6.2.3.19a lausekkeessa.

4.2.8.2.8.4 Energianmittausjärjestelmän ja tiedonkeruujärjestelmän väliset liitäntäprotokollat ja siirretyn tiedon muoto

Tietojen vaihdon energianmittausjärjestelmän ja tiedonkeruujärjestelmän välillä on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Energianmittausjärjestelmän sovelluskohtaisten palvelujen (palvelukerroksen) on oltava lisäyksen J-1 kohdassa 119 tarkoitetun eritelmän 4.3.3.1 lausekkeen mukainen.
- Sovelluskohtaisten palvelujen käyttöoikeuksien on oltava lisäyksen J-1 kohdassa 119 tarkoitetun eritelmän 4.3.3.3 lausekkeen mukainen.
- Sovelluskohtaisten palvelujen rakenteen (datakerroksen) on oltava lisäyksen J-1 kohdassa 119 tarkoitetun eritelmän 4.3.4 lausekkeessa määritellyn XML-skeeman mukainen.
- Sovelluskohtaisia palveluja tukevassa viestimekanismissa (viestikerroksessa) on käytettävä lisäyksen J-1 kohdassa 119 tarkoitetun eritelmän 4.3.5 lausekkeen mukaisia menetelmiä ja XML-skeemaa.
- Viestimekanismia tukevien sovellusten yhteyskäytäntöjen on oltava lisäyksen J-1 kohdassa 119 tarkoitetun eritelmän 4.3.6 lausekkeen mukainen.
- Energianmittausjärjestelmässä on käytettävä vähintään yhtä lisäyksen J-1 kohdassa 119 tarkoitetun eritelmän 4.3.7 lausekkeessa olevista viestintäarkkitehtuureista.”

2) Korvataan luvun 4 ”Liikkuvan kaluston osajärjestelmän kuvaus” 4.2.12.2 kohdan 14 alakohta seuraavasti:

”14) Kalustoyksikössä olevan energianmittausjärjestelmän ja sen kalustoyksikköön sijoitetun paikannustoiminnon (valinnainen) asennus 4.2.8.2.8 lausekkeessa edellytetty. Kuvaus kalustoyksikön ja ratapihan välisestä viestinnästä ja metrologisista tarkastuksista, myös jännitteenmittauksen, virranmittauksen ja energianlaskemisen tarkkuusluokkiin liittyvät toiminnot”;

3) Lisätään 6 lukuun ”Vaatimustenmukaisuuden tai käyttöönsoveltuvuuden arviointi ja EY-tarkastus” lauseke seuraavasti 6.2.3.19 lausekkeen alapuolelle:

”6.2.3.19a Kalustoyksikössä oleva energianmittausjärjestelmä (4.2.8.2.8 lauseke)

(1) Energianmittaustoiminto

Kunkin sellaisen laitteen tarkkuus, jossa on vähintään yksi energianmittaustoiminto, on arvioitava testaamalla kukin toiminto referenssioloissa käyttämällä lisäyksen J-1 kohdassa 117 tarkoitetun eritelmän 5.4.3.4.1, 5.4.3.4.2 ja 5.4.4.3.1 lausekkeessa kuvattua asianmukaista menetelmää. Testauksen aikaisen syöttömäärän ja tehokertoimien on vastattava lisäyksen J-1 kohdassa 117 tarkoitetun eritelmän taulukossa 3 esitetyjä arvoja.

Lämpötilan vaikutukset sellaisen laitteen tarkkuuteen, jossa on vähintään yksi energiamittaustoiminto, on arvioitava testaamalla kukin toiminto referenssioloissa (lämpötilaa lukuun ottamatta) käyttämällä lisäyksen J-1 kohdassa 117 tarkoitetun eritelmän 5.4.3.4.3.1 ja 5.4.4.3.2.1 lausekkeessa kuvattua asianmukaista menetelmää.

Kunkin sellaisen laitteen keskilämpötilakerroin, jossa on vähintään yksi energiamittaustoiminto, on arvioitava testaamalla kukin toiminto referenssioloissa (lämpötilaa lukuun ottamatta) käyttämällä lisäyksen J-1 kohdassa 120 tarkoitetun eritelmän 5.4.3.4.3.2 ja 5.4.4.3.2.2 lausekkeessa kuvattua asianmukaista menetelmää.

(2) Tietojenkäsittelyjärjestelmä

Tietojenkäsittelyjärjestelmään sisältyvien tietojen keräämistä ja käsittelyä on arvioitava testaamalla käyttäen lisäyksen J-1 kohdassa 121 tarkoitetussa eritelmässä kuvattua menetelmää.

(3) Kalustoyksikössä oleva energiamittausjärjestelmä

Energiamittausjärjestelmä on arvioitava testaamalla lisäyksen J-1 kohdassa 122 tarkoitetussa eritelmässä kuvatun mukaisesti.”

4) Lisätään 7 lukuun ”Täytöntöönpano” lauseke seuraavasti 7.1.1.4 lausekkeen alapuolelle:

”7.1.1.4a Kalustoyksikössä olevan energiamittausjärjestelmän vaatimuksia koskeva siirtymätoimenpide

Edellä 4.2.8.2.8 kohdassa vahvistetut vaatimukset eivät 1 päivänä tammikuuta 2022 päättyvän siirtymäkauden ajan ole pakollisia hankkeissa, jotka 14 päivänä kesäkuuta 2018 ovat pitkälle edenneitä hankkeita, toteuttamisvaiheessa olevia sopimuksia tai tämän YTE:n lausekkeessa 7.1.1.2 määriteltyä olemassa olevan rakenteen mukaista liikkuvaa kalustoa.

Kun 4.2.8.2.8.4 kohdassa vahvistettuja vaatimuksia ei sovelleta, sovelletaan liitântäprotokolliin ja siirretyn tiedon muotoon liittyvää eritelmää koskevia kansallisia sääntöjä ja teknisissä asiakirjoissa on esitettävä kuvaus kalustoyksikön ja ratapihan välisestä viestinnästä.”

- 5) Korvataan 7 luvun jäljessä olevassa luettelossa ”LISÄYKSET” teksti ”Lisäys D Energiamittari” tekstillä ”Lisäys D Tarkoituksellisesti poistettu”.
- 6) Korvataan lisäyksen D teksti ilmaisulla ”Tarkoituksellisesti poistettu”.
- 7) Poistetaan lisäyksessä I ”Seikat, joille ei ole käytettävissä teknistä eritelmää (avoimet kohdat)” olevasta toisesta taulukosta seuraava rivi:

”Kalustoyksikköön sijoitettu energiamittausjärjestelmä	4.2.8.2.8 & Liite D	Kalustoyksikön ja ratapihan välinen viestintä: liitântäprotokolliin ja siirretyn tiedon muotoon liittyvä eritelmä	Teknisissä asiakirjoissa on esitettävä kuvaus kalustoyksikön ja ratapihan välisestä viestinnästä. On käytettävä standardisarjaa EN 61375–2-6.”
--	---------------------	---	---

8) Korvataan lisäyksessä J-1 ”Standardit ja normatiiviset asiakirjat” 103, 104 ja 105 kohta seuraavilla kohdilla:

”103	EI KÄYTÖSSÄ
104	EI KÄYTÖSSÄ
105	EI KÄYTÖSSÄ”

9) Lisätään lisäykseen J-1 ”Standardit ja normatiiviset asiakirjat” seuraavat kohdat:

”106	EI KÄYTÖSSÄ
107	EI KÄYTÖSSÄ
108	EI KÄYTÖSSÄ
109	EI KÄYTÖSSÄ

110		EI KÄYTÖSSÄ		
111		EI KÄYTÖSSÄ		
112		EI KÄYTÖSSÄ		
113		EI KÄYTÖSSÄ		
114		EI KÄYTÖSSÄ		
115		EI KÄYTÖSSÄ		
116	Kalustoyksikköön sijoitettu paikannustointo – vaatimukset	4.2.8.2.8.1	EN 50463–3:2017	4.4
117	Energianmittaustoiminnon tarkkuus päätönergiamittauksessa: Vaatimukset Luokkanimitykset Arviointimenetelmät	4.2.8.2.8.2 6.2.3.19a	EN 50463–2:2017	4.2.3.1, 4.2.3.2, 4.2.3.3 ja 4.2.3.4 4.3.3.4, 4.3.4.3 ja 4.4.4.2 5.4.3.4.1, 5.4.3.4.2, 5.4.4.3.1, taulukko 3, 5.4.3.4.3.1 ja 5.4.4.3.2.1
118	Energianmittaustoiminto: yksilöllinen kulu- tuspaikkatunniste – määritelmä	4.2.8.2.8.3	EN 50463–1:2017	4.2.5.2
119	Kalustoyksikössä olevan energianmittausjärjestelmän ja junan ulkopuolella sijaitsevan tiedonkeruujärjestelmän väliset liitäntäprotokollat – vaatimukset	4.2.8.2.8.4	EN 50463–4:2017	4.3.3.1, 4.3.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6 ja 4.3.7
120	Energianmittaustoiminto: kunkin laitteen keskilämpötilakerroin – arviointimenetelmät	6.2.3.19a	EN 50463–2:2017	5.4.3.4.3.2 ja 5.4.4.3.2.2
121	Tietojenkäsittelyjärjestelmään sisältyvien tietojen kerääminen ja käsittely – arviointimenetelmät	6.2.3.19a	EN 50463–3:2017	5.4.8.3, 5.4.8.5 ja 5.4.8.6
122	Kalustoyksikössä oleva energianmittausjärjestelmä – testit	6.2.3.19a	EN 50463–5:2017	5.3.3 ja 5.5.4”