

# SFS 6002/A1 Sähkötyöturvallisuus muutos 1

Standardiin SFS 6002 Sähkötyöturvallisuus kolmanteen painokseen vuodelta 2015 tehdään seuraavat muutokset:

**Kohta 3.2.3** muutetaan seuraavaan muotoon

## 3.2.3

**fi työnaikaisen sähköturvallisuuden valvoja**

**en nominated person in control of a work activity**

henkilö, joka on nimetty huolehtimaan työsuorituksen turvallisuudesta.

HUOM. 1 Jotkut näistä tehtävistä voidaan vaadittaessa siirtää toisille henkilöille (ks. 4.3).

HUOM. 2 Katso kuvan B.1 luokka c).

[lähde: IEC 60050-651: 1999, IEV 651-01-36 muutettu]

### **Kansallinen lisävaatimus**

Tämä termi on käännetty vastaamaan valtioneuvoston asetuksen sähkötyöstä ja käyttötyöstä (1435/2016) sähkötyön turvallisen suorittamisen perusvaatimukset esittävän liitteen 2 § mukaista työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojaa. Sähkötöiden johtaja huolehtii työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojan nimeämisestä ja huolehtii siitä, että työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojalla on edellytykset hoitaa tehtäviään. Työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojan pitää olla sähköalan ammattihenkilö. Katso myös liite X.

Siltä osin kuin SFS-EN-standardin mukaisen henkilön tehtävät eivät suoraan vastaa asetuksessa määriteltyä työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojaa, annetaan standardin kansallisessa osuudessa lisävaatimuksia.

**Luvuissa 4 – 7 ja liitteessä B** termi työsuorituksesta vastaava henkilö muutetaan termiksi työnaikaisen sähköturvallisuuden valvoja.

**Kohtaan 4.2** lisätään:

### **Kansallinen lisävaatimus**

Työntekijälle annettava opetus ja ohjaus kuuluvat työturvallisuuslain (738/2002) 14 § mukaan työnantajalle. Sähköturvallisuuslain (1135/2016) 59 § mukaan sähkötöiden johtajan on huolehdittava siitä, että sähköitä tekevät henkilöt ovat ammattitaitoisia ja riittävästi opastetut tehtäviinsä.

Työnantaja ja sähkötöiden johtaja voivat antaa käytännön opastuksen tekemisen muulle henkilölle, esim. työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojalle, mutta se on määriteltävä erikseen.

**Kohdan 4.6 kansallisen lisävaatimuksen toisen kappaleen** teksti muutetaan. (Peruste: Valtioneuvoston asetus henkilösuojaimista on kumottu ja korvattu EU:n asetuksella ks.

<http://www.tukes.fi/fi/Ajankohtaista/Tiedotteet/Kuluttajaturvallisuus/Henkilonsuojaimia-koskevat-saadokset-muuttuvat/>.)

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus henkilösuojaimista (2016/425) edellyttää, että kaikki henkilösuojaimet, mukaan luettuna suojavaatetus ja niiden lisävarusteet ovat tyyppitarkastettuja. Suojaimet on varustettava CE-merkillä ja muilla tarvittavilla merkinnöillä mm. merkinnällä suojausluokasta tai vastaavasta käyttöjännitteestä.

## Liite U (kansallinen opastava) Sähköajoneuvoja koskevat vaatimukset

### U.1 Yleistä

**Kohdan viimeinen kappale** muutetaan muotoon: (peruste: Sähköturvallisuuslaki ei vaadi sähköajoneuvoissa tehtäviin töihin sähkötöiden johtajaa).

Sähköturvallisuuslain mukaan tieliikennekäyttöön soveltuvan sähköajoneuvon voimajärjestelmän sähkötöissä ei vaadita sähkötöiden johtajaa, vaan riittää, että työn suorittaja on riittävästi perehtynyt tai perehdytetty kyseisen ajoneuvomallin sähköjärjestelmään ja sähkön vaaroihin. Valtioneuvoston asetus sähkötyöstä ja käyttötöistä edellyttää, että työn tekijän on tällöin huolehdittava työnaikaisesta sähköturvallisuudesta.

### U.3 Koulutus ja henkilöstö

**Lisätään viimeiseksi kappaleeksi:** (Peruste: Ajoakustoissa voi olla suuri jännite. mutta niiden käsittelyä tekee ajoneuvoasentaja, jota pidetään sähköalalla opastettuna henkilönä.)

Ajoakuston jännitetöihin sovelletaan kohdan Y.7 vaatimuksia jänniterajoista riippumatta.

## Liite X (kansallinen velvoittava) Henkilöstöä ja sähkötöiden turvallisuuden organisointia koskevat vaatimukset

**Liitteen X kohdat X.1.1, X.2 ja X.6** muutetaan seuraavaan muotoon. (Peruste: Teksti muutettu vastaamaan sähköturvallisuuslakia ja valtioneuvoston asetusta sähkötyöstä ja käyttötöistä.)

### X.1 Yleiset vaatimukset

#### X 1.1 Säädösten vaatimukset

Kaikissa töissä pitää noudattaa työturvallisuuslakia ja sen perusteella annettuja säädöksiä. Sähköalan töissä pitää lisäksi noudattaa sähkötyöturvallisuutta koskevia säädöksiä, joita on annettu sähköturvallisuuslainsäädännössä.

Suomalaisten säädösten noudattaminen on ensisijaista ja sen takia tässä käsitellään sähkötyöturvallisuuden valvontaa ensisijaisesti säädösten ja toissijaisesti eurooppalaisen standardin kannalta.

Yleisiä vaatimuksia työturvallisuudesta ja henkilöiden vastuista on annettu mm. seuraavissa Suomessa vuonna 2018 voimassa olevissa säädöksissä:

- työturvallisuuslaki (738/2002)
- työsopimuslaki (55/2001)
- valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009)
- Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008)
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nuorille työntekijöille vaarallisten töiden esimerkkiluettelosta (188/2012)
- valtioneuvoston asetus räjähdyskelpoisten ilmaseosten työntekijöille aiheuttaman vaaran torjunnasta (576/2003).

Erityisesti sähköalan töiden turvallisuutta koskevia vaatimuksia on annettu seuraavissa säädöksissä.

- sähköturvallisuuslaki (1135/2016)
- valtioneuvoston asetus sähkötyöstä ja käyttötöistä (1435/2016).

Edellä olevassa luettelossa säädöksistä on ilmoitettu vain alkuperäinen säädösnumero. Useimpia säädöksiä on myöhemmin muutettu ja myös muutokset on otettava huomioon.

### X.2 Sähkötöiden johtajan tehtävät

Sähkölaitteiston rakentajan (toiminnanharjoittajan) on nimettävä sähkötöitä varten sähkötöiden johtaja, jolla on riittävä kelpoisuus.

Sähkötöiden johtaja vastaa siitä, että

1. sähkötöissä noudatetaan sähköturvallisuuslakia
2. sähkölaitteet ja -laitteistot ovat sähköturvallisuuslain edellyttämässä kunnossa ennen käyttöönottoa tai toiselle luovuttamista
3. sähkötöitä tekevät henkilöt ovat ammattitaitoisia ja riittävästi tehtäviinsä opastettuja.

Toiminnanharjoittajan on annettava sähkötöiden johtajalle riittävät mahdollisuudet johtaa ja valvoa sähkötöitä.

Sähkötöiden johtajan on huolehdittava siitä, että sähkötyössä noudatetaan standardin ohjeita tai sähkötyöturvallisuusvaatimusten noudattamisesta huolehditaan muulla tavalla.

Sähkötöiden johtaja voi tehdä sähkötyöturvallisuuteen liittyviä tehtäviä itse tai käyttää töissä kyseisiin töihin riittävän ammattitaitoisia ja/tai opastettuja henkilöitä.

Sähkötöiden johtajalla on kokonaisvastuu sähkötöiden tekemisestä ja sähköturvallisuuden varmistamisesta. Vastuu koskee myös tilanteita, joissa sähkötöiden tekijän välitön esimies on muu kuin sähköalan ammattihenkilö.

## X.6 Työnaikaisen sähköturvallisuuden valvoja

Valtioneuvoston asetuksen sähkötyöstä ja käyttötyöstä liitteen 2 § mukaan sähkötöiden johtajan on huolehdittava siitä, että jokaiseen sähkötyön työkohteeseen nimetään sähköturvallisuuslain 73 § mukainen sähköalan ammattihenkilö työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojaksi. Sähkötöiden johtaja voi tehdä nimeämisen itse tai valtuuttaa toisen henkilön suorittamaan nimeämisen. Työnaikaisen sähköturvallisuuden valvoja voi osallistua työhön tai tehdä sen kokonaisuudessaan itse.

Sähkötyöturvallisuuden organisointiin voi osallistua myös muita henkilöitä, esim. laajoissa töissä voidaan nimetä henkilöitä huolehtimaan osia sähkötöiden johtajan tai työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojan tehtävistä.

Sähkötöiden johtajan on huolehdittava siitä, että nimettävällä henkilöllä on riittävät valtuudet tässä standardissa määriteltyjen tehtävien suorittamiseen ja henkilö on sopiva tehtävään.

Töissä, jotka ammattihenkilö tekee yksin, hänelle kuuluu työnaikaisen sähköturvallisuuden valvonta työkohteessa ilman erityistä nimeämistä.

Jos sähkötöiden tekemiseen ei tarvita sähkötöiden johtajaa, esim. sähköturvallisuuslain 56 § kohtien 3), 4) ja 5) mukaiset työt, työtä tekevän sähköalan ammattihenkilön pitää valvoa sähkötyön turvallisuutta.

Työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojan nimeäminen voidaan tehdä työkohtaisesti tai pysyvällä esim. työtehtävään liittyvällä määräyksellä. Jos työkohteessa on useita henkilöitä, pitää joka tilanteessa olla määritelty, kenelle työnaikaisen sähköturvallisuuden valvonta kuuluu. Erityisen tärkeä valvonnan määrittely on työkohteissa, joissa samanaikaisesti työskentelee usean työnantajan palveluksessa olevia henkilöitä. Tällöin työnaikaisen sähköturvallisuuden valvonta on määriteltävä yleensä kirjallisesti ks. kohdat 4.3.1 ja 6.2.7. Määrittelyjä ei kuitenkaan tarvitse tehdä kirjallisesti, jos työn organisointi ja tehtävät työt ovat riittävän selväpiirteisiä niin, että valvonta voidaan määritellä suullisesti tai ennalta sovitun käytännön mukaisesti.

Sähkölaitteistoa rakennettaessa työnaikaisen sähköturvallisuuden valvoja pitää nimetä viimeistään silloin, kun laitteisto on sellaisessa tilassa, että siihen voidaan kytkeä jännite. Jos laitteistossa voi esiintyä sähköstä aiheutuvaa vaaraa jo aikaisemmassa vaiheessa esim. rakennettaessa ilmajohtoa toisen ilmajohtoon lähelle tai rakennettaessa laitteistojen osia, jotka liittyvät olemassa oleviin jännitteisiin laitteistoihin, työnaikaisen sähköturvallisuuden valvoja on nimettävä jo työtä aloitettaessa.

Työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojan on oltava työkohteessa. Hän huolehtii mm. siitä, että noudatetaan esim. kohdan 6.2 mukaisen jännitteettömänä työskentelyn vaatimuksia sekä huolehtii kohdan 6.3 mukaisen jännitetyön ja kohdan 6.4 mukaisen jännitteisten osien lähellä työskentelyn turvallisuuden valvonnasta sekä huolehtii tarvittaessa valvonnasta sähköalan ammattitaitoa vaativissa luvun 7 kunnossapitokäytännöissä.

Työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojalta edellytetään muodollisen ammattitaidon lisäksi tietoa ja kokemusta käytettävistä asennusmenetelmistä, -tarvikkeista ja työvälineistä. Tärkeitä ovat myös henkilön asenne turvallisuuteen, luotettavuus, huolellisuus ja vastuuntunto. Olennaista on, että työnaikaisen sähköturvallisuuden valvoja itse on työkohteessa ja pystyy valvomaan työn turvallisuutta.

Sähköalan töissä, joissa ei tarvita sähkötöiden johtajaa tai käytön johtajaa, esim. sähköalan oppilaitoksissa, sähkölaitteiden valmistukseen liittyvissä testauksissa ja testauslaboratorioissa, työnantaja tai sähkölaitteiston

haltija huolehtii työnaikaisen sähköturvallisuuden valvojan nimeämisestä. Tämän henkilön pitää olla sähköalan ammattihenkilö, joka tuntee toimintaan liittyvät vaarat.

## Liite Y (kansallinen velvoittava) jännitetyön tekeminen

### Y.1 Yleistä

**Kohdan Y.1 kaksi viimeistä kappaletta korvataan.** (Peruste: Suomalainen lainsäädäntö on valmistunut.)

Kun suurjännitteellä tehdään jännitetyötä tai työtä jännitteisten osien lähellä, pitää ottaa huomioon myös sähkömagneettiset altistukset. Työntekijöiden sähkömagneettisen altistuksen enimmäisarvot on annettu valtioneuvoston asetuksessa työntekijöiden suojelemiseksi sähkömagneettisista kentistä aiheutuville vaaroille (388/2016).

### Opastavat tiedot

#### Standardin muutokset

Standardin SFS 6002 kolmannen painoksen muutoksessa A1 on tehty seuraavia merkittäviä teknisiä muutoksia:

- standardissa on otettu huomioon sähköturvallisuuslain ja muiden säädösten muutokset
- vastuuhenkilöiden nimeämisessä on käytetty valtioneuvoston asetuksen sähkötyöstä ja käyttötyöstä mukaisia nimikkeitä.