



SESKO

Sähköturvallisuussäädökset ja standardien käyttö säädösten toteuttamisessa

13.4.2026

Juha Vesa



Sisältö

Sähköturvallisuuden toimijat

Sähköturvallisuuden säädökset Suomessa

Standardien merkitys lainsäädännön kannalta

Sähkölaitteen olennaiset vaatimukset (STL 12 §)

Sähkölaitteiden standardit ja eurooppalainen lainsäädäntö

Direktiivien soveltamisohjeita

Sähkölaitteistojen turvallisuus

Sähköturvallisuus

Sähköturvallisuuden toimijat

- Työ- ja elinkeinoministeriö TEM laatii säädökset
 - Julkaistaan lakeina ja valtioneuvoston asetuksina
 - Perustuvat usein EU:n direktiiveihin
- Standardintijärjestöt (SESKO) tekevät standardeja, joiden mukaan toimittuna säädösten täyttäminen voidaan osoittaa
 - Alan toimijat ovat mukana standardien valmistelussa (teollisuus, viranomaiset, jne)
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes valvoo markkinoita
- Testaus- ja sertifiointiyrietykset ja tarkastajat testaavat, sertifioivat ja tarkastavat
 - Yleensä todetaan vaatimustenmukaisuuden (standardien vaatimusten) noudattaminen
- Edellisten lisäksi valmistajat, suunnittelijat, tutkijat yms. käyttävät standardeja

Standardien merkitys lainsäädännön kannalta

- Standardit ovat vapaaehtoisia.
- Standardien asema on tärkeä viittausreferensseinä ja säädösten täydentäjinä lain tasolla.
- Standardien noudattaminen on vapaaehtoista ja järkevää.
- Standardeilla on keskeinen asema lakien tavoitteiden toteutumisessa.
- Standardien tekijöillä on paljon valtaa ja vastuuta.

Sähkölaitteen olennaiset vaatimukset (STL 12 §)

Sähkölaitte on suunniteltava ja valmistettava hyvän teknisen käytännön mukaisesti siten, että se on oikein asennettuna, huollettuna ja käyttötarkoituksensa mukaisesti käytettynä

- sähkömagneettisesti yhteensopiva*
- eikä vaaranna ihmisten terveyttä ja turvallisuutta, kotieläimiä tai omaisuutta.*

Sähkölaitteen suojaus on varmistettava sähkölaitteen aiheuttamien vaarojen varalta ja sellaisten vaarojen varalta, jotka voivat aiheutua ulkoisten tekijöiden vaikutuksesta sähkölaitteeseen.

Sähköturvallisuuden säädökset Suomessa

Lait

LVD, EMC

- Sähköturvallisuuslaki (1135/2016)
- Laki sähköisen viestinnän palveluista (917/2014)
- Hissiturvallisuuslaki (1134/2016)
- Laki räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäväksi tarkoitettujen laitteiden ja suojausjärjestelmien vaatimustenmukaisuudesta (1139/2016)
- Laki eräitä tuoteryhmiä koskevista ilmoitetuista laitoksista (278/2016)
- Mittauslaitelaki (707/2011)
- Laki eräiden tuotteiden markkinavalvonnasta (1137/2016)
- Laki CE-merkintärikkomuksesta (187/2010)
- Nämä löytyvät: <https://www.finlex.fi/fi/>

RED

MID

Valtioneuvoston asetukset (VNA)

- Sähkölaiteistoista (1434/2016)
- Sähkötyöstä ja käyttötyöstä (1435/2016)
- Sähkölaitteiden ja -laitteistojen sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (1436/2016)
- Sähkölaitteiden turvallisuudesta (1437/2016)

Muita

- REACH ja WEEE
- Koneet
- Energiatehokkuus
- Akut
- Kyberturvallisuus
- Jne.

Sähkölaitteiden standardit ja eurooppalainen lainsäädäntö

- Eurooppalaisilla yhdenmukaistetuilla EN-standardeilla on erityisasema EU:n lainsäädännössä.
- EU:n asetukset tulevat sellaisenaan voimaan kaikissa EU-maissa.
- EU:n direktiivit otetaan käyttöön jäsenmaiden kansallisessa lainsäädännössä.
- Uuden lähestymistavan direktiivien ja säädösten LVD-, EMC-, ATEX-, RED-, MDR-, MD- jne. olennaiset (turvallisuus)vaatimukset pitää täyttää.
- Kun noudatetaan yhdenmukaistettua standardia, täytetään direktiivien, asetusten ja niiden perusteella tehdyn kansallisen lainsäädännön vaatimukset, ja tuotteille taataan vapaa liikkuvuus Euroopassa.
- Yhdenmukaistettujen standardien käyttö ei ole pakollista ja olennaiset turvallisuusvaatimukset voidaan täyttää muutenkin, mutta se on hankalampaa (vaatimuksenmukaisuuden osoittaminen vaatii enemmän selvitystä = riskien arviointi).
- Yhdenmukaistetut standardit ilmoitetaan EU:n virallisessa lehdessä.
- Direktiivit, säädökset ja standardit https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/european-standards/harmonised-standards_en.

Ei-yhdenmukaistetut EN-standardit ja riskinarviointi vaatimuksenmukaisuuden vakuuttamisessa

Ei-yhdenmukaistetut EN-standardit

- EN-standardi voidaan julkaista ilman, että sitä listataan esim. Pienjännitedirektiivin alaisuuteen. Tällöin EN-standardilla ei voida pelkästään osoittaa direktiivin (ja kansallisen lainsäädännön) vaatimuksenmukaisuutta olennaisiin turvallisuusvaatimuksiin nähden
- Vaatimuksenmukaisuus voidaan kuitenkin osoittaa **EN-standardilla, jota täydennetään riskinarvioinnilla**. Sen jälkeen CE-merkki voidaan kiinnittää. Tämä pätee yleisesti ottaen Suomessa LVD:n osalta. Lisätiedot [Tukesista](#)

Ohjeita riskinarvioinnin tekemiseen

- EU-komission opas ”EU general risk assessment methodology”
- CENELEC Guide 32 Guidelines for Safety Related Risk Assessment and Risk Reduction for Low Voltage Equipment (https://boss.cenelec.eu/media/Guides/CLC/32_cenelecguide32.pdf). **Liitteessä D ”Tool for the application of this CENELEC Guide” esitetään lomakemalli**
- IEC GUIDE 116:2018 Edition 2.0 (2018-11-07) Guidelines for safety related risk assessment and risk reduction for low voltage equipment (<https://www.iec.ch/news-resources/guides>)

Direktiivien soveltamisohjeita

- [EMCD Guide](#): Guide for the EMCD (Directive 2014/30/EU) – March 2018
- [LVD Guide](#): LVD 2014/35/EU - Guidelines on the application of the directive - August 2018
- [RED Guide](#): Guide to the Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Version of 19 December 2018.
- [Guide for the Machinery Directive](#), Ed 2.3, April 2024.

Sähkölaitteistojen turvallisuus

Valtioneuvoston asetukset sähkölaitteistoista

- Vastaava periaate kuin direktiiveissä - turvallisuusvaatimusten täyttäminen standardien avulla.
- Jos poiketaan standardeista, ks. asetus 1434/2016 3§.
- [Tukes-luettelo S10](#) (julkaistu 2026-02-02) listaa sähkölaitteistojen turvallisuutta ja sähkötyöturvallisuutta koskevat standardit (ks. sähköturvallisuuslaki 33§ ja 84§), mm.
 - [SFS 6000](#)-sarja Pienjänniteasennukset
 - [SFS 6001](#) Suurjänniteasennukset (Päivitetty)
 - SFS-EN 60079-14 Räjähdyksenvaaralliset tilat. Suunnittelut, laitevalinta, asentaminen
 - SFS-käsikirja 604-2, Luku 3, Räjähdyksenvaaralliset tilat. Asennukset, tarkastukset, huolto
 - SFS-EN IEC 62485-2 Paikallisakustot ja SFS-EN IEC 62485-5 Litiumionipaikallisakustot
 - SFS-EN 50119, SFS-EN 50122, SFS-EN 50124, SFS-EN 50155 Rautatiesovellukset
 - SFS-EN 50341-1 + SFS-EN 50341-2-7 Vaihtosähköilmajohtot yli 1 kV jännitteillä ja Suomen velvoittavat määrittelyt (sovelletaan myös enintään 1 kV ilmajohtoihin)
 - [SFS 6002](#) Sähkötyöturvallisuus (Päivitetty)

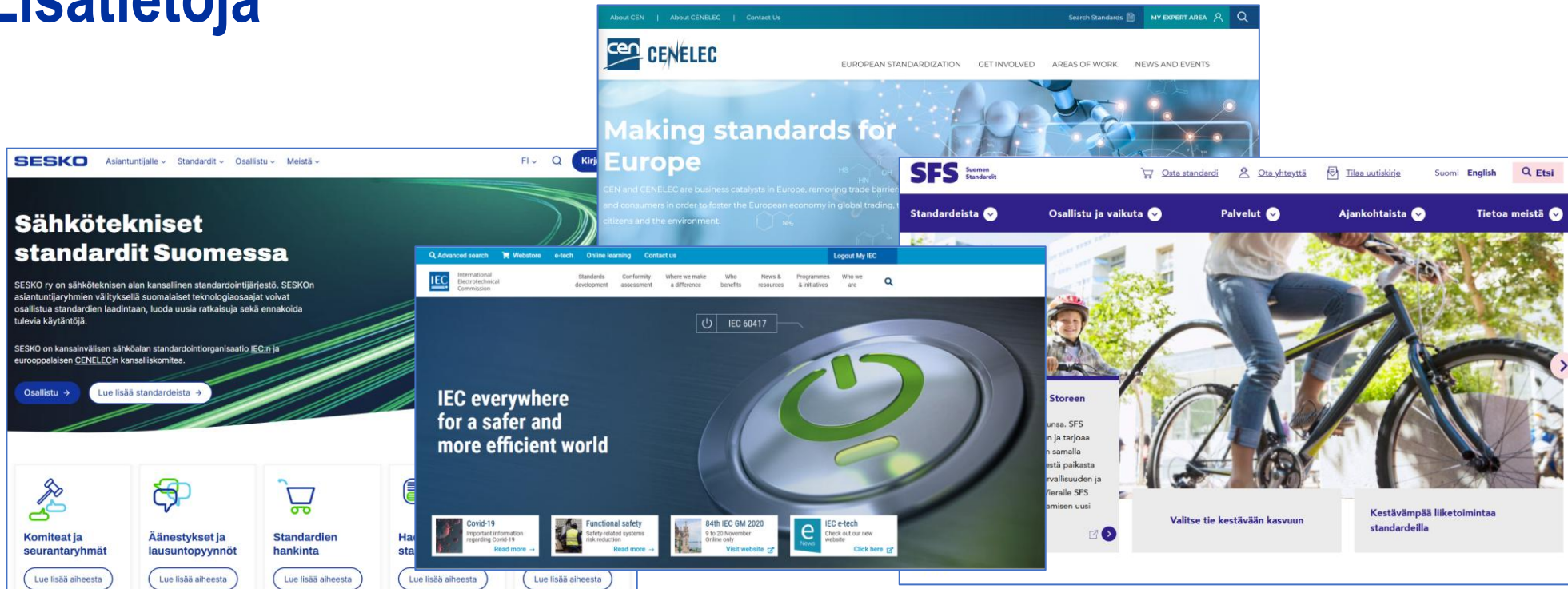
Standardeista poikkeaminen on mahdollista, mutta vaatii selvityksen turvallisuustason täyttymisestä (1434/2016)

Sähköturvallisuus

Sähköturvallisuuslaki (1135/2016) ja VNA Sähkötöistä ja käyttötöistä (1435/2016)

- Sähkötöitä tekevän henkilön pitää olla aina perehtynyt tai opastettu.
 - Vain vähäistä vaaraa aiheuttavia töitä voi tehdä ilman koulutusta.
 - Sähköurakoitsijan töistä vastaa sähkötöiden johtaja ja käyttötöistä käytön johtaja.
- Vastuhenkilöillä pitää olla sähköalan koulutus ja pätevyystodistus.
- Pätevyystodistuksen saamiseen vaaditaan turvallisuustutkinnon suorittamista, pääosin standardien sisällöstä.
- Turvallisuusvaatimukset täyttyvät noudattamalla standardia SFS 6002 Sähköturvallisuus.
- Sähkölaitteiden valmistusta ja sähkösuunnittelua ei pidetä lain mukaan sähkötyönä eikä vaadita muodollisia vastuhenkilöitä ja ilmoituksia. Ammattitaitoa nämä tietenkin vaativat

Lisätietoja



Standardoinnin seuraaminen

<https://sesko.fi/>

www.iec.ch

<https://www.cencenelec.eu/>

Standardien hankinta

sales@sfs.fi

Osallistuminen ja vaikuttaminen

[SESKOn SK-komiteat ja seurantaryhmät](#)

Lisätietoja

asiakaspalvelu@sesko.fi