



**SESKO**

## Sähköturvallisuussäädökset ja standardien käyttö säädösten toteuttamisessa

2.6.2022

Juha Vesa



# Sisältö

Sähköturvallisuuden toimijat

Sähköturvallisuuden säädökset  
Suomessa 1.1.2017 alkaen

Standardien merkitys  
lainsäädännön kannalta

Sähkölaitteiden standardit ja  
eurooppalainen lainsäädäntö

Sähkölaitteen olennaiset  
vaatimukset (STL 12 §)

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 ohjeita, joiden mukaan toimittuna säädökset täytetään
  - Alan toimijat ovat mukana standardien laadinnassa
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes valvoo
- Testaus- ja sertifiointiyritykset ja tarkastajat testaavat, sertifioivat ja tarkastavat
  - Yleensä todetaan vaatimustenmukaisuuden (standardien vaatimusten) noudattamista
- Edellisten lisäksi valmistajat, suunnittelijat, tutkijat yms. käyttävät standardeja

# Sähköturvallisuuden säädökset Suomessa 1.1.2017 alkaen

## Lait

- Sähköturvallisuuslaki (1135/2016)
- Hissiturvallisuuslaki (1134/2016)
- Laki räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettävien laitteiden ja suojausjärjestelmien vaatimustenmukaisuudesta (1139/2016)
- Laki eräitä tuoteryhmiä koskevista ilmoitetuista laitoksista
- Laki mittauslaitelain muuttamisesta
- Laki eräiden tuotteiden markkinavalvonnasta

## Valtioneuvoston asetukset (VNA)

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

## 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 toteuttamisessa.
- Standardien tekijöillä on paljon valtaa ja vastuuta.

# Sähkölaitteiden standardit ja eurooppalainen lainsäädäntö

- Eurooppalaisilla yhtenäistetyillä EN-standardeilla on erityisasema EU:n lainsäädännössä.
- EU:n asetukset tulevat sellaisenaan voimaan kaikissa EU-maissa.
- EU:n direktiivit otetaan käyttöön jäsenmaiden kansallisessa lainsäädännössä (Suomessa VNA:ina).
- Uuden lähestymistavan direktiivien LVD-, EMC-, ATEX-, RED-, MED-, MD- jne. olennaiset (turvallisuus)vaatimukset pitää täyttää.
- Kun noudatetaan yhtenäistettyä standardia, täytetään direktiivien (ja asetusten) ja niiden perusteella tehdyn kansallisen lainsäädännön vaatimukset, tuotteille taataan vapaa liikkuvuus.
- Yhtenäistettyjenkään standardien käyttö ei siis ole pakollista ja olennaiset turvallisuusvaatimukset voidaan täyttää muutenkin, mutta se on hankalampaa (vaatimuksenmukaisuuden osoittaminen).
- Yhtenäistetyt standardit luetellaan EU:n virallisessa lehdessä.
- Direktiivit, säädökset ja standardit <http://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/>.

# 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.

# Direktiivien soveltamisohjeita

- LVD, EMCD & RED Guidance: Supplementary Guidance on the LVD/EMCD/RED
- EMCD Guide: Guide for the EMCD (Directive 2014/30/EU)
- 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.



# Sähkölaitteistojen turvallisuus

## Valtioneuvoston asetukset sähkölaitteistoista (1434/2016)

- Vastaava periaate kuin direktiiveissä. Turvallisuusvaatimusten täyttäminen standardien avulla.
- Tukes-luettelo S10 (entinen Tukes-ohje) Sähkölaitteistojen turvallisuutta ja sähkötyöturvallisuutta koskevat standardit mm.
  - SFS 6000 Pienjänniteasennukset
  - SFS 6001 Suurjänniteasennukset
  - SFS-EN 60079-14 Räjähdyksenvaaralliset tilat. Suunnittelut, laitevalinta, asennus
  - SFS-käsikirja 604-2 Räjähdyksenvaaralliset tilat. Asennukset, tarkastukset, huolto
  - SFS-EN IEC 62485-2 Paikallisakustot
  - SFS-EN 50119, SFS-EN 50122, SFS-EN 50124 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.

Standardeista poikkeaminen on mahdollista, mutta vaatii selvityksen turvallisuustason täyttymisestä

# 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 sähkötöinä eikä vaadita muodollisia vastuhenkilöitä ja ilmoituksia.
- Ammattitaitoa nämä tietenkin vaativat.....

# Lisätietoja



**Standardoinnin seuraaminen**

[www.sesko.fi](http://www.sesko.fi)

[www.iec.ch](http://www.iec.ch)

[www.cenelec.eu](http://www.cenelec.eu)

**Standardien tilaaminen**

[sales@sfs.fi](mailto:sales@sfs.fi)

**Osallistuminen ja vaikuttaminen**

SESKOn SK-komiteat ja seurantaryhmät

**Lisätietoja**

[juha.vesa@sesko.fi](mailto:juha.vesa@sesko.fi)

[asiakaspalvelu@sesko.fi](mailto:asiakaspalvelu@sesko.fi)