

# SFS 6002 Sähkötyöturvallisuus

## 3. painoksen 2015 valmistelu

Martti Tukiainen

Julkaisutilaisuus 5.5.2015

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry

# Standardin EN 50110 Operation of Electrical installations valmistelu

- CENELECin alaisessa työryhmässä BTTF 62-3 on valmisteltu kaksi osaa käsittävä standardi, jonka osa 1 ( EN 50110-1 Operation of Electrical installations. Part 1 General requirements) Sähkötyöturvallisuus, osa 1 yleiset vaatimukset valmistui maaliskuussa 2013.
- Osa 2 Sähkötyöturvallisuus (Operation of electrical installations. Part 2 National annexes), sisältää kansalliset vaatimukset viittauksina. Osa 2 3. painos tullaan julkaisemaan arvioni mukaan tänä tai ensi vuonna.

# Standardien EN 50110-1 ja EN 50110-2 tarkoitus ja tavoite

- Näillä standardeilla on tarkoitus yhtenäistää eurooppalaisia periaatteita sähkötyöturvallisuuden toteutumiseksi niin sähkölaitteistojen rakentamisessa, käytössä kuin kunnossapidossakin.
- Lainaan työryhmän ranskalaisen asiantuntijan Christian Atlanin (Ranska) eräässä kokouksessa esittämää periaatetta, että standardi on ”raami” sähkötyöturvallisuustoimille, ei yksityiskohtiin keskittyvä, täydellinen toimintaohje.
- Saksalaisten aloitteesta 1990 -luvun alussa käynnistyneessä työssä on nyt saatu valmiiksi standardin kolmas painos (EN 50110-1 Mars 2013).

# BTTF 62-3 jäsenet

- |                              |  |                  |
|------------------------------|--|------------------|
| • Andreas Lantwin (pj)       | Westnets GmbH (RWE)                    | Saksa            |
| • Walter Hellersmied         | Nets Niederösterreich                  | Itävalta         |
| • Christian Atlani           | GIMELEC,                               | Ranska           |
| • Bernard Pierron,           | S.F.E                                  | Ranska           |
| • Hans-Peter Staimel (siht.) | BGTEM                                  | Saksa (sihteeri) |
| • Jan Schaefer               | Stadwerke Hannover AG                  | Saksa            |
| • Joachim Zipperer           | Bombardier                             | Saksa            |
| • Giorgio De Dona            | Terna                                  | Italia           |
| • J.C Verstraten             | DOW Benelux NV                         | Alankomaat       |
| • M.J.M (Rein) Boone         | TenneT TSO B.V,                        | Alankomaat       |
| • Bjornar Battbrakk          | Energy Norway                          | Norja            |
| • Klas Göran Sundwall        | Swedish NC                             | Ruotsi           |
| • Göran Söderlund            | Swedish Electricians Unioin            | Ruotsi           |
| • Alexander Rosser           | Axpo AG Netze                          | Sveitsi          |
| • David Spillet              | ENA (Energy networks, assosiations)    | UK Englanti      |
| • Peter Lindberg             | Elsäkerhetsverket                      | Ruotsi           |
| • Martti Tukiainen           | Fortum (Finngrid, IVO) eläkkeellä 2011 | Suomi            |
| • Angel Perez Herranz        |  | Spain            |

# EN 50110-1 valmistelu

- Työryhmä BTTF 62-3 on pitänyt kokouksia kerran vuodessa, joissa on kerätty kokemuksia standardin käytöstä ja muokattu standardia vastaamaan paremmin alalla yleisesti sovellettavia käytäntöjä (esim. valokaareilta suojautuminen ja hätätoimenpiteet liite B, sekä useita täsmennyksiä aiemman painoksen EN 50110-1 2004 käytäntöihin)
- Kolmannen painoksen valmistelun uusi avaus vuonna (2006) oli puheenjohtajan (Andreas Lantwin, saksa) esitys sähkölaitteiston käytön selkeistä vastuista. Erittäin värikkäiden ja monitahoisten keskustelujen lopputuloksena Standardin kolmanteen painokseen on lisätty henkilö, jolla on yleinen vastuu sähkölaitteistossa tehtävien toimenpiteiden turvallisuuden varmistamisessa. Tästä tarkemmin Tapani Nurmen osuudessa.

# Merkittävät muutokset edelliseen EN 50110-1 toiseen painokseen vuodelta 2004

- Vastuuhenkilöiden uudet määrittelyt
- Vastuuhenkilöitä ja vastuutasoja koskevan esimerkin lisääminen liitteeseen B
- Hätätoimenpiteitä koskevan kohdan 4.9 ja hätätoimenpiteitä koskevan laajemman opastavan kohdan lisääminen liitteeseen B ja valokaarivaaroja koskevan opastavan kohdan lisääminen liitteeseen B
- Useiden yksityiskohtaisten menettelyohjeiden täsmentäminen mm. ymmärtämisestä varmistuminen jos työkohteessa on eri kieliä puhuvia toimijoita, jännitteettömyyden varmistaminen työn keskeytymisen jälkeen, erottimen tai maadoituskytkimen kaikkivaiheisen toiminnan varmistaminen.
- Velvoittavien viittausten ja kirjallisuusluettelon täsmentäminen
- Standardin EN 50110-1 3. painoksen luonnos oli kommentoitavana kansallisilla komiteoilla, johon annettiin 145 kommenttia ja parannusehdotusta.

# Standardin EN 50110-1 kehittäminen

- Viime vuonna 26.-28.5 pidettiin BTTF 62-3 työryhmän kokous Pariisissa ja seuraava kokous pidetään Oslossa 8.-10.6.2015, jossa käsitellään mm. EN 50110-2 Osan 2 valmiusastetta ja mahdollista julkaisuaikataulua. Lisäksi käsitellään urakointiturvallisuuden lisäämistä seuraavaan painokseen sekä muita työryhmän esille ottamia asioita, kuten koulutusta ja DC – jännitteenkoet-timia. Työ jatkuu

# SFS 6002 uuden painoksen valmistelu

- Ensimmäinen painos vuodelta 1999 (EN 50110-1: 1996 pohjalta)
- Toinen painos vuodelta 2005 (EN 2005)
- Kolmas painos EN 50110-1: 2013 pohjalta
- Valmisteluvastuu SESKOn komitealla SK 78  
Sähkötyöturvallisuus
  - Komiteassa 17 jäsentä eri tahoilta



# SK 78 jäsenet

- Martti Tukiainen PJ
- Asko Hakamäki Inspecta
- Martti Hallamäki
- Veijo Korhonen Sähköliitto
- Pasi Lehtonen Fingrid
- Pertti Lindberg ET
- Vesa Linja-aho Metropolia
- Pertti A. Mäkinen STUL
- Markku J.J. Mäkinen
- Heimo Niva Etelä-Suomen aluehallintovirasto
- Mika Pajunen Suur-Savon sähkötyö
- Petteri Pulkkinen ENSTO
- Yrjö Rantanen
- Henrik Rousku Sähköinfo
- Rami Salonen TAK
- Leila Öhman Tukes
- Tapani Nurmi Sihteeri

# SFS 6002 Sähkötyöturvallisuus

- EN-standardin sisältö pitää ottaa sellaisenaan
- SFS 6002:ssa kansalliset vaatimukset on sisällytetty mukaan erikseen merkittynä ja kansallisina liitteinä
  - Vastaava käytäntö esim. Saksassa DIN/VDE 0105
- Kansalliset lisäykset perustuvat lainsäädäntöön ja oleviin käytäntöihin

# SFS 6002 valmistelu SK 78

- Työ aloitettiin kesäkuussa 2013
- Komitea piti valmisteluvaiheessa 11 kokousta ja asioista keskusteltiin laajasti ja avoimesti
- Ehdotus oli yleisellä lausunnolla syyskuu – marraskuu 2014
- Lausuntojen käsittely 5 kokouksessa joulukuu 2014 – maaliskuu 2015
- Standardi hyväksytty SESKOn hallituksessa sähköpostin kautta ja SFS:n Standardisointilautakunnassa
- Julkaisu 2.4.2015
- 5.5.2015 Standardin julkistamis- ja informaatiotilaisuus SFS:ssä