

Sähköisiä lääkintälaitteita käyttävien lääkintätilojen haltijoille

LÄÄKINTÄILOJEN SÄHKÖLAITTEISTOT

Uudessa 1.1.2017 voimaan tulleessa sähköturvallisuuslaissa lääkintätilojen sähkölaitteistoja (sähköasennuksia) ei enää luokitella erikseen omiksi laitteistoluokikseen niin kuin aikaisemmin vaan lääkintätilojen sähkölaitteistoja käsitellään osana rakennuksen tai kiinteistön sähkölaitteistoa.

Lääkintätilojen sähkölaitteistoille on kuitenkin tavallisia sähköasennuksia tiukempia määräyksiä muun muassa asennusvaatimusten ja tarkastusten osalta. Myös lääkintätilan sähkölaitteiston kunnossapito on vaativampaa kuin monessa muussa kohteessa. Haltijan vastuulla on laitteiston kunnossapidosta huolehtiminen ja määräaikaistarkastusten tilaaminen.

Sähkölaitteistojen rakentaminen

Sähkölaitteistojen rakentaminen (sähköasennukset) ja korjaaminen sekä sähkölaitteiden korjaaminen ovat säänneltyä toimintaa, jota voivat harjoittaa vain Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) rekisterissä olevat sähköurakoitsijat. Keskeisin toiminnan edellytys on turvallisuudesta vastaava sähkötöiden johtaja, jolla tulee olla riittävä pätevyys ja sen osoituksena pätevyystodistus. Sähköurakointioikeuden voi tarkistaa Tukesin internet-sivuilla olevasta urakoitsijarekisteristä, <http://www.tukes.fi/fi/Rekisterit/sahko-ja-hissit-rekisterit/>.

Sähkölaitteistojen luokittelu

Sähköturvallisuuslain 45 §:ssä sähkölaitteistot jaetaan niiden varmennus- ja määräaikaistarkastusten vaatimusten sekä kunnossapito-ohjelmaa koskevien vaatimusten osalta luokkiin. Lääkintätilojen sähkölaitteistoja ei ole erikseen luokiteltu. Lääkintätiloja on eniten rakennuksissa/kiinteistöissä, joiden sähkölaitteistot luokitellaan sähköturvallisuussäädöksissä luokkiin 1b, 2c ja 2d.

Sähkölaitteistojen tarkastukset

Sähköturvallisuussäädösten mukaan sähköurakoitsijan on tehtävä jokaiselle rakentamalleen sähkölaitteistolle **käyttöönottotarkastus** ennen laitteiston käyttöön ottoa. Lisäksi vähänkin suuremmille sähkölaitteistoille edellytetään tehtäväksi käyttöönottovaiheessa varmennustarkastus ja sen jälkeen määrävlein määräaikaistarkastus. Lakisääteisissä varmennus- ja määräaikaistarkastuksissa tarkastetaan aina kohteeseen sisältyvät lääkintätilat.

Käyttöönottotarkastukseen sisältyy silmämääräisen tarkastelun lisäksi erilaisia mittauksia ja testauksia. Tarkastuksesta on laadittava sähkölaitteiston haltijaa varten pöytäkirja vähäisiä töitä lukuun ottamatta.

Käytännössä varmennustarkastus tulee tehdä kaikkien uusina liittyminä sähköverkkoon liitettyjen toimitilarakennusten sähkölaitteistoille viimeistään 3 kk:n kuluessa käyttöön otosta sekä näiden laitteistojen suurehkoille

muutos- tai laajennustöille. Tarkastuksen voi tehdä valtuutettu tarkastaja tai tarkastuslaitos. Sähkölaitteiston rakentajan (sähköurakoitsijan) kuuluu huolehtia varmennustarkastuksen tilaamisesta.

Sairaalan tai lääkäriaseman leikkaussalin sähkölaitteistolle on tehtävä varmennustarkastus ennen kyseisen tilan ottamista varsinaiseen käyttötarkoitukseensa. Myös leikkaussalin sähkölaitteiston muutoksille tai lisäyksille tulee tehdä varmennustarkastus, kun kyseessä ovat yksittäisten komponenttien vaihtoja tai lisäyksiä laajemat toimenpiteet.

Edellä on kerrottu päälinjat. Tarkemmat määräykset sähkölaitteistojen tarkastuksista löytyvät valtioneuvoston asetuksesta 1434/2016.

Tukesin valtuuttamat tarkastajat ja tarkastuslaitokset ovat riippumattomia asennustarkastuksien ammattilaisia. Tarkastajat löytyvät Tukesin sivuilta osoitteesta <http://www.tukes.fi/fi/Rekisterit/sahko-ja-hissit-rekisterit/>.

Sähkölaitteistot käyttöönoton jälkeen

Sähköturvallisuuslain mukaan jokainen sähkölaitteiston haltija on vastuussa laitteistonsa turvallisuudesta, sen ylläpitämiseksi tarvittavasta kunnossapidosta ja siitä, että laitteisto täyttää lain vaatimukset. Sähkölaitteiston haltijan on huolehdittava siitä, että laitteiston kuntoa ja turvallisuutta tarkkaillaan ja että havaitut puutteet ja viat poistetaan riittävän nopeasti.

Sairaaloiden, terveyskeskusten ja yksityisten lääkäriasemien sähkölaitteistoille on laadittava ennalta sähköturvallisuutta ylläpitävä kunnossapito-ohjelma silloin kun ne ovat osa sähkölaitteistoa, jolle säädökset edellyttävät käytön johtajaa (luokat 2c ja 2d). Ohjelman laadinnassa tulee ottaa huomioon lääkintätilojen sähköasennuksia koskevan standardin SFS 6000-7-710 kunnossapitotarkastuksia koskevat vaatimukset.

Sähkölaitteistoille on teetettävä **määräaikaistarkastus** yleensä vähintään kymmenen vuoden välein. Poikkeuksena tästä ovat ennen vuotta 2017 käyttöön otetut sähkölaitteistot, joiden määräaikaistarkastusten väli oli 15 vuotta. Näiden laitteistojen seuraava määräaikaistarkastus voidaan tehdä noudattaen aikaisemmin voimassa ollutta tarkastusväliä. Tarkastuksen voi tehdä valtuutettu tarkastaja tai valtuutettu laitos. Tarkastajat yhteystietoineen löytyvät Tukesin nettisivuilta, <http://www.tukes.fi/fi/Rekisterit/sahko-ja-hissit-rekisterit/>.

Sähkölaitteiston haltijan on huolehdittava siitä, että määräaikaistarkastus suoritetaan ajallaan. Tarkastusajan kohta määräytyy edellisen suoritettujen määräaikaistarkastuksen ajankohdasta lukien. Jos laitteistolle ei ole aiemmin tehty määräaikaistarkastusta, lasketaan seuraavan tarkastuksen ajankohta sähkölaitteiston käyttöönoton ajankohdasta lukien.

Laajoiksi katsottavilla sähkölaitteistoilla on oltava nimettynä **käytön johtaja**, joka vastaa koko sähkölaitteiston turvallisesta käytöstä. Tällaisia laitteistoja ovat nimellisjännitteeltään yli 1000 V osia sisältävät sähkölaitteistot (luokat 2c ja 3c) eli suurjänniteliittymät sekä liittymistehoiltaan yli 1600 kVA:n pienjänniteliittymät (luokka 2d). Muun muassa useimmilla sairaaloilla on siis oltava sähkölaitteiston käytön johtaja. Käytön johtajalta edellytetään vastaavaa pätevyydestä kuin sähkölaitteiston rakentaneen sähköurakoitsijan sähkötöiden johtajalta.

Lääkintätilojen sähkölaitteistojen tekniset vaatimukset

Lääkintätilojen sähköasennuksille on asetettu erityisvaatimuksia. Tarkoituksena on varmistua henkilöturvallisuudesta käytettäessä sähkökäyttöisiä lääkintälaitteita potilaiden tutkimiseen, hoitoon ja valvontaan. Lääkintätilojen sähköasennusten tekniset vaatimukset on esitetty **standardissa SFS 6000-7-710**.

Standardissa lääkintätilat ryhmitellään sen perusteella, miten sähkökäyttöisen lääkintälaitteen liityntäosia on tarkoitus käyttää potilaan hoidossa eli miten liityntäosa tulee olemaan yhteydessä potilaaseen. Ryhmät ovat ryhmä 0 (G0), ryhmä 1 (G1) ja ryhmä 2 (G2). Tekniset vaatimukset tiukkenevat ryhmänumeron kasvaessa. Ryhmän perusteella määräytyvät sähkölaitteiston tekniset vaatimukset. Olemassa olevista vanhemmista lääkintätiloista löytyy myös aikaisempien standardien mukaisia tilojen ryhmittelyjä, jotka poikkeavat edellä mainitusta ryhmäjaosta.

Sähkölaitteistoihin liittyvät keskeisimmät säädökset

- Sähköturvallisuuslaki (1135/2016)
- Valtioneuvoston asetus sähkölaitteistoista (1434/2016)
- Valtioneuvoston asetus sähkötyöstä ja käyttötyöstä (1435/2016)

Säädökset löytyvät Tukesin nettisivujen, <http://www.tukes.fi/fi/Palvelut/Saadokset/>, kautta Editan säädöstietopalvelusta.