

## 1) Mitä käyttöönottotarkastukset sisältävät?

Käyttöönottotarkastukset sisältävät aistinvaraisia tarkastuksia sekä mittauksia ja toiminnallisia kokeita. Tarkastuksissa selvitetään, ettei sähkölaitteistosta aiheudu vaaraa tai häiriötä.

## 2) Seuraavat kysymykset koskevat aistinvaraisesti tehtäviä tarkastuksia:

### a) Missä vaiheessa aistinvaraiset tarkastukset tehdään?

Aistinvaraisia tarkastuksia tehdään koko asennustyön ajan. Tarkastus tehdään ennen mittauksia yleensä jännitteettömässä laitteistossa.

### b) Miten suojaus sähköiskulta huomioidaan?

Normaalissa käyttötilanteessa sähköiskulta suojaaminen edellyttää, että laitteen perussuojaus on kunnossa. Koteloiden on oltava ehjiä ja johtojen eristyksen oltava kunnossa. Lisäksi on varmistettava, että vikasuojaukseen on käytetty hyväksytyjä suojausmenetelmiä.

Vanhoissa rakennuksissa, joissa on ilman suojakosketinta olevia pistorasioita, on varmistettava silmämääräisesti, että tällaiset pistorasiat ovat riittävän kaukana suojamaadoitetuista rasioista.

### c) Tarkistat saunan asennuksia. Mitä otat huomioon sähkölaitteiden ja johtojen osalta? Mainitse kaksi asiaa.

Esim: Varmistetaan, että saunan kiukaan etäisyydet ovat valmistajan ohjeiden mukaisia. Yli metrin korkeudelle asennettavien sähkölaitteiden tulee kestää vähintään 125 °C lämpötila

### d) Miten varmistetaan, että johtimet ja sähkölaitteet ovat helposti huollettavissa?

Johtimien tunnusvärit on selkeästi merkitty. Asennusten piirustukset ovat ajantasaisia. Sähkölaitteet on sijoitettu siten, että tarvittavat käyttö- ja huoltotoimenpiteet voidaan tehdä turvallisesti. Esim. tilaa on riittävästi.

## 3) Seuraavat kysymykset koskevat mittauksilla ja toiminnallisilla kokeilla tehtäviä tarkastuksia:

### a) Missä vaiheessa mittaukset tehdään?

Mittauksilla täydennetään aistinvaraisia tarkastuksia ja sen on oltava testattavalta osaltaan täysin valmis ennen mittauksia. Mittauksilla varmistetaan, että mm. suojausjärjestelmät ovat toimivia.

### b) Miksi suojajohtimen, PEN- ja potentiaalintausjohtimen jatkuvuus testataan?

Testauksella varmistetaan, että suojajohdinpiirit ovat koko matkalta jatkuvia, eli liitokset on tehty kunnolla. Epäjatkuvuus voisi tarkoittaa sitä, ettei suojaus toimisi kunnolla.

### c) Miksi sähkölaitteiston eristysresistanssi mitataan?

Eristysresistanssimittauksella varmistetaan, että jännitteiset osat ovat riittävän eristettyjä maasta. Hyvä eristys estää sähköiskun vaaran.

### d) Miten toimitaan, jos koko asennuksen mitattu eristysresistanssi on sallittua arvoa pienempi?

Asennus jaetaan pienempiin ryhmiin, jotka mitataan erikseen. Jollei eristysresistanssi vielääkään ole hyväksyttävä, mitataan jokainen keskuksista lähtevä johto erikseen. Mikäli arvo ei vielääkään ole hyväksyttävä, etsitään vika, korjataan ja lopuksi mitataan vielä uudelleen.

## 4) Miten huolehditaan mittausten aikaisesta sähkötyöturvallisuudesta?

Mittauksia saa tehdä vain ammattihenkilö ja mittauksia tehtäessä tulee olla määritelty sähköturvallisuudesta vastaava henkilö. Lisäksi mittauksiin osallistuville on annettava riittävä opastus ja ohjeet mittalaitteiden käytöstä. Suora lainaus D1:

Ennen mittausten suoritusta tulee turvallisuustoimenpiteistä vastaavan henkilön varmistua, että seuraavat asiat ovat kunnossa:

- Jännitteettömäksi tehtävä laitteisto on jännitteetön (esim. eristystilan mittaukset).
- Jännitteen kytkentä mittauskohteeseen on estetty.
- Mittaukseen käytetään turvallisia mittalaitteita.
- Mitattaessa ei ole vaaraa koskettaa jännitteisiä osia.
- Mittajohtimilla ei aiheuteta oiko-- tai maasulkua.
- Mittauksista ei ole vaaraa muille (mittalaitteiden syöttämä jännite mitattavaan piiriin).