

kirjaamo@tem.fi

**Lausuntopyyntönne luonnoksesta hallituksen esitykseksi eduskunnalle sähköturvallisuuslaiksi,
TEM/1808/03.01.01/**

Lausunnon antajasta

Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL ry:n AMK-oppilaitosryhmä on sähköalan ammattikorkeakoulutusta antavien oppilaitosten opettajien ja liiton välinen yhteistyöelin, joka on toiminut omana ryhmänään vuodesta 2003 lähtien. Oppilaitosryhmän keskeisenä tehtävänä on alan koulutuksen kehittäminen, yhteistyön lisääminen oppilaitosten ja työelämän välillä sekä alalla tarvittavan jatkuvasti uudistuvan tiedon levittäminen laajalti koko Suomeen kaikkien alan oppilaitosten käyttöön. Myös koulutusten vaikuttavuus ja sen laadun seuranta sekä alan toimintoihin vaikuttaminen ja opetuksen sisältöjen yhtenäistäminen erityisesti sähkö- ja sähkötyöturvallisuuden suhteen ovat oppilaitostyöryhmässä käsiteltäviä keskeisiä asioita.

Lausunto lakiesitykseen

52 § Jakeluverkonhaltijan rekisteri

Aiemmin edellytettiin tarkastusilmoituksen tekemistä sekä varmennustarkastuksista että määräaikaistarkastuksista joko paikalliselle sähköverkkoyhtiölle tai sähköturvallisuusviranomaiselle. Nyt tämä vaade esitetään poistettavaksi. Laadunvarmistuksen ja sähköasennusten turvallisuuden kannalta tällainen johtaisi huomattavaan heikennykseen nykytilanteeseen nähden, eikä voida siten pitää hyväksyttävänä. Esitämmekin kohtaan seuraavan sisältöisen kappaleen lisäämistä:

Varmennus- ja määräaikaistarkastuksista tarkastuksen tekijän on tehtävä ilmoitus sähkölaitteistorekisteriin. Rekisteriä ylläpitävänä tahona voi toimia sähköturvallisuusviranomainen, sähköjakeluverkon haltija tai kaupallinen toimija.

55 § Sähkötöiden tekemisen edellytykset

Esitämme kohdan 3 lauseen täydentämistä seuraavasti:

Käytössä on töiden tekemisen kannalta tarpeelliset työvälineet, sähköturvallisuutta koskevat säännökset sekä turvallisen lopputuloksen aikaan saamiseksi tarvittavat suunnitelmat, laskelmat ja muu dokumentaatio.

Ihmettelemme lisäksi kohdan perusteluissa suunnittelun merkityksen vähättelemistä, koska tilanne nykypäivänä ja erityisesti tulevaisuudessa on täysin päinvastainen turvallisen lopputuloksen aikaan saamiseksi.

66 § Sähköpätevyys 1

Esitämme toisen momentin kohtaan a) seuraavaa tekstiä:

Soveltuva, sähkötöiden johtamiseen perehdyttävä tekniikan alan korkeakoulututkinto, sähkövoima-alan insinöörin tai sähkövoima-alan teknikon tutkinto tai vastaava tutkinto; ja

68 § Sähköpätevyys 2

Sähköala on muuttunut merkittävästi, kun se siirtyi 1990-luvulla suurelta osin käyttämään sähkö- ja sähkötyöturvallisuutta määritteleviä ja ohjaavia sekä säädöksiin käyttöön vahvistettuja yhteiseurooppalaisia standardeja. Standardien muuttuessa ja vaatimusten niissä lisääntyessä tilanne on asettanut lisävaatimuksia sähkötöiden ja käytön johtajille lähtötilanteeseen verrattuna. Sähköasennusten ja –järjestelmien sähköturvallisuudelle tulee asettamaan yhä kasvavia haasteita rakennusten ja sähköverkkojen älykkyyden lisääntyminen, etäohjaukset, automaatio ja eri järjestelmien integraatio. Samaan suuntaan vaikuttavat myös erilaiset kiinteistöjen yhteyteenkin asennettavat uusiutuvien energioiden ratkaisut.

Sähkötöiden johtajan tehtävä edellyttää riittävää sähkötekniikan teorian, mitoituksen, sähköturvallisuuden, dokumentoinnin ja kokonaisuuksien hallinnan osaamista, jotta hän tehtävässään kykenee ennakoimaan asennuksiin liittyvät vaarat ja riskit. Lisäksi hänellä tulee olla johtamiseen liittyvää osaamista. Näihin kaikkiin käytännön työkokemuksen pohjaksi tarvitaan riittävä koulutuksen antama perusosaaminen.

Ammattikorkeakoulujen yleisissä osaamisen kompetensseissa asetetut vaatimukset vastaavat hyvin sähkötöiden johtaja tehtävän perusvaatimuksia:

Hallitsee laaja-alaiset ja edistyneet oman alansa tiedot, joihin liittyy teorioiden, keskeisten käsitteiden, menetelmien ja periaatteiden kriittinen ymmärtäminen ja arvioiminen. Ymmärtää ammatillisten tehtäväalueiden ja/tai tieteenalojen kattavuuden ja rajat. Hallitsee edistyneet taidot, jotka osoittavat asioiden hallintaa, kykyä soveltaa ja kykyä luoviin ratkaisuihin, joita vaaditaan erikoistuneella ammattitieteen- tai taiteenalalla monimutkaisten tai ennakoimattomien ongelmien ratkaisemiseksi. Kykenee johtamaan monimutkaisia ammatillisia toimia tai hankkeita ja kykenee työskentelemään itsenäisesti alan asiantuntijatehtävissä. Kykenee päätöksentekoon ennakoimattomissa toimintaympäristöissä.

Vastaavia osaamistavoitteita ei sisälly 2.asteen ammatilliseen peruskoulutukseen tai perustutkintoihin, joissa tavoitteena on hyvän käytännön asennustyön osaaminen.

Ammattikorkeakoulujen sähköalan opiskelijoista iso osa tulee ammatilliselta 2.asteelta, ollen siten alan perustutkinnon suorittaneita. Yleensä kyseessä ovat parhaiten 2.asteen koulutuksesta suoriutuneet henkilöt. Heidän AMK-opiskelunsa aikana on ollut selkeästi havaittavissa, ettei näiden opiskelijoiden osaaminen ole valmiiksi riittävällä tasolla, varsinkaan teoreettisen lakiteknisen ja työnjohdollisen osaamisen alueella siihen, mitä sähköpätevyys 2:n mukaisten vastuiden ja tehtävien lain mukainen hoitaminen edellyttäisi. Tämä on varsin ymmärrettävääkin, sillä 2.asteen ammatillisen koulutuksen tehtävänä on kouluttaa alan käytännön työtehtäviin suoritustasolla kykeneviä henkilöitä, eikä tavoitteena edes ole kouluttaa henkilöitä opastamaan ja ohjaamaan sekä varmentamaan toisten tekemiä asennuksia, eikä myöskään toimimaan työnjohdollisissa tehtävissä. Tätä olemme pitäneet erityisen huolestuttavana,

huomioiden voimassa oleva käytäntö Sähköpätevyys 2:n koulutusvaatimuksissa. Huoltamme on lisännyt tulevaisuuden kehityssuunta, joka näyttää kiristyvän taloustilanteen ja sen johdosta koulutukseen jo tehtyjen säästöjen seurauksena, samoin kuin oppimisen siirtämisestä entistä suuremmassa määrin työpaikoille, johtavan tulevaisuudessa vielä aiempaa suurempiin osaamisvajaisiin. Näin tapahtuu juuri niissä keskeisissä tiedoissa ja taidoissa, joita Sähköpätevyys 2:n omaavan sähkötöiden johtajana toimivan henkilön tulee osata suoriutuakseen tehtävistään lain edellyttämällä tavalla.

Rakentamisen alueella asetetaan maankäyttö ja rakennuslaissa ja sitä täydentävissä ohjeissa vaatimuksia suunnittelijoille – myös erityisalojen suunnittelijoille – sekä työnjohdolle. Samoin jo perustason energiatodistuksen laatijalta vaaditaan pääsääntöisesti vähintään teknikon tasoinen tutkinto. Vain hyvin vähäisissä töissä voi vastuuhenkilölle riittää ammatillinen perustutkinto. Sähköasennuksia ja niiden turvallisuudesta vastaamista ei voida mitenkään arvioida vähäisemmäksi tai helpommaksi tehtäväksi kuin esim. vesi- ja viemärijärjestelmän asennustyön työnjohtotehtävää. Sähköpätevyyden vaatimusten tulee olla linjassa muiden vastaavien tehtävien vaatimusten kanssa.

Tästä syystä esitämme, että lausunnolla olevaa sähköturvallisuuslakia muutetaan Sähköpätevyys 2:n koulutusvaatimusten osalta vähintään niin, että pelkän perustutkinnon alalla suorittanut ei täyttäisi Sähköpätevyys 2:n koulutusvaatimusta. Alimmaksi mahdolliseksi koulutusvaatimukseksi, joka edellyttäisiin Sähköpätevyys 2:n saamiseen, olisi suoriutuminen vähintään sähköasentajan tai sähköverkkoasentajan ammattitutkinnosta, johon sisältyisi riittävä määrä Sähköpätevyys 2:een ja sähkötöiden johtajan tehtävien lain mukaiseen hoitamiseen valmentavaa koulutusta.

Toisen momentin tekstin esitämme muutettavaksi seuraavaksi:

Sähköpätevyys 2 oikeuttaa toimimaan enintään 1000 voltin vaihtojännitteisten ja 1500 voltin tasajännitteisten sähkölaitteiden ja -laitteistojen sähkötöiden johtajana sekä käytön johtajana.

Sähköpätevyyteen 2 vaaditaan hyväksytysti suoritettu soveltuva sähköturvallisuustutkinto sekä:

- 1) soveltuva, sähkötöiden johtamiseen perehdyttävä tekniikan alan korkeakoulututkinto, sähkövoima-alan insinöörin tai sähkövoima-alan teknikon tutkinto tai vastaava tutkinto ja tutkinnon suorittamisen jälkeen vähintään kahden vuoden työkokemus; taikka
- 2) soveltuva sähkötöiden johtamiseen perehdyttävä ammattitutkinto, erikoisammattitutkinto tai vastaava aiempi koulutus tai tutkinto ja tämän suorittamisen jälkeen vähintään kolmen vuoden työkokemus.

Edellä 2 momentissa mainitun koulutuksen ja työkokemuksen tulee olla riittävän laaja-alaista sähkölaitteistojen rakentamiseen ja sähkötöiden johtamiseen perehdyttävää.

Lisäksi esitämme turvallisuustutkintojen kehittämistä siten, että se nykyistä paremmin

1. mittaa henkilön laaja-alaista osaamista
2. varmistaa henkilön kykyä soveltaa säädöksiä käytännön tilanteissa
3. varmistaa standardien mukaisten laskelmien tekemisen hallinnan

Lausunto valtioneuvoston asetukseen sähkötyöstä ja käyttötyöstä

4 § Sähköalan opintojen perusvaatimukset

Lisätään 1 momentin ensimmäisen lauseen jälkeen seuraava lause:

Opintojen tulee perehdyttää sähköturvallisuuden keskeisiin aihealueisiin sekä sähkötöiden johtamiseen vaadittaviin perusvalmiuksiin.

Lauseen lisäämisellä rajattaisiin momentin tulkinnanvaraisuutta ja siksi pidämme tärkeänä ko. tekstin lisäämistä.

Samasta syystä esitämme 2 momentin sisältöön seuraavia tarkennuksia:

Vaadittujen opintojen tulee koostua seuraavista aihealueista siten, että jokaisen kohdan opintojen tulee olla vähintään 1,5 opintopistettä tai yksi opintoviikko.

- 1) teoreettinen sähkötekniikka, sähkövoimatekniikan järjestelmät, suureet ja sähkömittaustekniikka
- 3) sähkötyöturvallisuus ja sähkövirran vaikutukset
- 4) rakennuksien sähköverkkojen suunnittelu ja asennukset sekä niiden sähkökäytöt
- 6) sähköasennusten ja järjestelmien dokumentointi

13.11.2015

Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL ry, AMK-oppilaitosryhmä

Pirkko Harsia
Puheenjohtaja

Arto Saastamoinen
Sihteeri