SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaistu Helsingissä 23 päivänä toukokuuta 2011

518/2011

Työ- ja elinkeinoministeriön asetus

sähköalan töistä annetun kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen muuttamisesta

Annettu Helsingissä 17 päivänä toukokuuta 2011

Työ- ja elinkeinoministeriön päätöksen mukaisesti

muutetaan sähköalan töistä annetun kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen (516/1996) 15, 16 ja 18 § sekä liite, sellaisina kuin niistä ovat 16 § osaksi asetuksessa 28/2003 sekä 18 § ja liite asetuksessa 351/2010, seuraavasti:

15 §

Hissipätevyys 1 oikeuttaa toimimaan hissien rakennus-, perusparannus-, korjaus- ja huoltotöiden johtajana. Lisäksi se oikeuttaa sähkötöihin sähköpätevyys 3:n tarkoittamassa laajuudessa.

Hissipätevyyteen 1 vaaditaan hyväksytysti suoritettu hissiturvallisuustutkinto sekä:

1) soveltuva tekniikan alan korkeakoulututkinto, insinöörin tai teknikon tutkinto taikka soveltuva hissialan ammattitutkinto; ja

2) ammatillisen tutkinnon suorittamisen jälkeen vähintään kahden vuoden pituinen riittävän laaja-alainen hissien asennusten ja kunnossapidon johtamiseen perehdyttävä työkokemus.

Edellä 1 momentissa tarkoitetun soveltuvan tutkinnon tai sitä vastaavan koulutuksen tarkempi oppisisältö määritellään liitteen kohdassa 4.

16 §

Hissipätevyys 2 oikeuttaa toimimaan hissien korjaus- ja huoltotöiden johtajana. Lisäksi se oikeuttaa sähkötöihin sähköpätevyys 3:n tarkoittamassa laajuudessa.

Hissipätevyyteen 2 vaaditaan hyväksytysti suoritettu hissiturvallisuustutkinto sekä:

1) soveltuva sähköalan perustutkinto; ja

2) ammatillisen tutkinnon suorittamisen jälkeen vähintään kolmen vuoden pituinen riittävän laaja-alainen hissien kunnossapidon johtamiseen perehdyttävä työkokemus.

Edellä 1 momentissa tarkoitetun soveltuvan tutkinnon tai sitä vastaavan koulutuksen tarkempi oppisisältö määritellään liitteen kohdassa 4.

18 §

Arviointilaitos voi hakemuksesta myöntää hakijan koulutusta vastaavalle sähköalan tehtäväalueelle rajoitetun 14 §:ssä tarkoitettua pätevyyttä osoittavan todistuksen sille, joka on suorittanut tehtäväalueen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon, erikoisammattitutkinnon tai vastaavan aikaisemman koulutuksen tai tutkinnon ja hankkinut vähintään yhden vuoden pituisen työkokemuksen tehtäväalueen sähkötöistä, tai jolla on kahden vuoden työkokemus kyseisestä sähkötyöstä ja riittävät alan perustiedot.

Jos henkilöltä 14—17 §:ssä edellytetty työkokemus ei ole riittävän laaja-alaista, arviointilaitos voi pyynnöstä myöntää pätevyystodistuksen rajattuna työkokemusta vastaavalle tehtäväalueelle.

Edellä 1 momentissa tarkoitetun tutkinnon tarkempi oppisisältö määritellään liitteen kohdassa 2.

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä kesäkuuta 2011.

Arviointilaitos voi vuoden 2011 loppuun mennessä saapuneesta hakemuksesta myöntää tässä asetuksessa tarkoitetun pätevyystodistuksen tai muun todistuksen, jos tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaiset edellytykset täyttyvät.

Pätevyystodistusta voidaan hakea viimeistään kymmenen vuoden kuluttua turvallisuustutkinnon suorittamisesta, jos tutkinto on suoritettu ennen tämän asetuksen voimaantuloa.

Helsingissä 17 päivänä toukokuuta 2011

Elinkeinoministeri *Mauri Pekkarinen*

Vanhempi hallitussihteeri Sari Rapinoja

Liite

SOVELTUVAN TUTKINNON OPPISISÄLTÖ JA LAAJUUS

1 11 §:n 4 momentissa ja 13 §:ssä tarkoitettu tutkinto ja sitä vastaavat opinnot

Soveltuvan tekniikan alan korkeakoulututkinnon tai sitä täydentävien opintojen tulee sisältää sähköalan opintoja vähintään 45 opintopistettä. Opinnot voivat olla teoriakursseja, laboratoriokursseja, harjoitustöitä, projektityöopintoja tai muita vastaavia opintoja. Harjoittelua ja opinnäytetyötä ei kuitenkaan lueta mukaan opintopistemäärään.

Soveltuva tekniikan alan muun tutkinnon tulee sisältää sähköalan opintoja vähintään 40 opintoviikkoa.

Opintoihin tulee kuulua alla olevan luettelon aihealueet siten, että kunkin kohdan opintojen laajuus on vähintään 1,5 opintopistettä tai yksi opintoviikko. Aihealueen jälkeen on lueteltu tarkemmin sen oppisisältö. Aihealueet ovat:

1) teoreettinen sähkötekniikka ja sähkömittaustekniikka:
- sähkötekniikan komponentit, virtapiirilait, virtapiirien laskumenetelmät,
- sähkömagnetismi, induktioilmiö, vaihtosähkön perusteet, vaihtosähköpiirien keskeiset laskumenetelmät, resonanssi-ilmiö, kompensointi,
- symmetrinen ja epäsymmetrinen 3-vaihejärjestelmä, jännitteen alenema, yliaaltojen teoria,
- sähköstatiikka ja sähkölujuus,
- virran, jännitteen ja tehon mittaaminen sähkövoimajärjestelmässä, energiamittaus, sähkön laatuun liittyvät mittaukset;

2) sähköturvallisuussäädökset ja -standardit:
- soveltuvan sähköturvallisuustutkinnon laajuuden mukaiset sähköalan säädökset ja näiden säädösten kannalta keskeisimmät standardit;

3) sähkötyöturvallisuus:
- 4 a luvun mukainen sähkötyöturvallisuuskoulutus,
- sähkövirran vaikutukset ihmiseen, sähkötapaturmat ja niissä toimiminen, sähkölaitteiden ja -asennusten turvallisuusratkaisut;

4) sähkön siirto- ja jakeluverkot:
- maakaapeli- ja ilmajohtoasennukset;

5) rakennuksen sähköverkko:
- suojausmenetelmät, jakelujärjestelmät,
- asennustavat, tilaluokitukset, asennukset erilaisissa tiloissa,
- laitteiden, johtimien ja kaapeleiden mitoitus,
- sähkötekninen dokumentointi,
- sähkökäytöt;

6) sähköturvallisuuteen liittyvät tarkastukset:
- kiinteistön käyttöönottotarkastukset,
- soveltuvin osin jakeluverkkojen käyttöönottotarkastukset.

Näyttöperusteisen tutkinnon tulee vastata edellä vaadittua tiedollista ja taidollista osaamista.

2 11 §:n 5 momentissa ja 18 §:n 3 momentissa tarkoitettu tutkinto ja sitä vastaavat opinnot

Soveltuvan tekniikan alan ammatillisen tutkinnon tulee sisältää sähköalan opintoja vähintään 20 opintoviikkoa ja soveltuva tekniikan alan korkeakoulututkinnon tulee sisältää sähköalan opintoja vähintään 25 opintopistettä. Opintoihin tulee kuulua alla olevan luettelon aihealueet siten, että kunkin kohdan opintojen laajuus on vähintään yksi opintoviikko tai 1,5 opintopistettä. Aihealueen jälkeen on lueteltu tarkemmin sen oppisisältö. Aihealueet ovat:

1) teoreettinen sähkötekniikka ja sähkömittaustekniikka:
- sähkötekniikan komponentit, virtapiirilait, virtapiirien laskumenetelmät,
- sähkömagnetismi, induktioilmiö, vaihtosähkön perusteet, vaihtosähköpiirien keskeiset laskumenetelmät;

2) sähköturvallisuussäädökset ja -standardit:
- soveltuvan sähköturvallisuustutkinnon laajuuden mukaiset sähköalan säädökset ja näiden säädösten kannalta keskeisimmät standardit;

3) sähkötyöturvallisuus:
- 4 a luvun mukainen sähkötyöturvallisuuskoulutus,
- sähkövirran vaikutukset ihmiseen, sähkötapaturmat ja niissä toimiminen, sähkölaitteiden ja -asennusten turvallisuusratkaisut;

4) rakennuksen sähköverkko:
- suojausmenetelmät, jakelujärjestelmät,
- asennustavat, tilaluokitukset, asennukset erilaisissa tiloissa,
- laitteiden, johtimien ja kaapeleiden mitoitus,
- sähkötekninen dokumentointi,
- sähkökäytöt;

5) sähköturvallisuuteen liittyvät tarkastukset:
- kiinteistön käyttöönottotarkastukset.

Näyttöperusteisen tutkinnon tulee vastata edellä vaadittua tiedollista ja taidollista osaamista.

3 12 §:ssä tarkoitettu tutkinto ja sitä vastaavat opinnot

Soveltuvan tekniikan alan korkeakoulututkinnon tai sitä täydentävien opintojen tulee sisältää sähköalan opintoja vähintään 45 opintopistettä. Opinnot voivat olla teoriakursseja, laboratoriokursseja, harjoitustöitä, projektityöopintoja tai muita vastaavia opintoja. Harjoittelua ja opinnäytetyötä ei kuitenkaan lueta mukaan opintopistemäärään.

Soveltuva tekniikan alan muun tutkinnon tulee sisältää sähköalan opintoja vähintään 40 opintoviikkoa.

Opintoihin tulee kuulua alla olevan luettelon aihealueet siten, että kunkin kohdan opintojen laajuus on vähintään 1,5 opintopistettä tai yksi opintoviikko. Aihealueen jälkeen on lueteltu tarkemmin sen oppisisältö. Aihealueet ovat:

1) teoreettinen sähkötekniikka ja sähkömittaustekniikka:
- sähkötekniikan komponentit, virtapiirilait, virtapiirien laskumenetelmät,
- sähkömagnetismi, induktioilmiö, vaihtosähkön perusteet, vaihtosähköpiirien keskeiset laskumenetelmät, resonanssi-ilmiö, kompensointi,
- symmetrinen ja epäsymmetrinen 3-vaihejärjestelmä, jännitteen alenema, yliaaltojen teoria,
- sähköstatiikka ja sähkölujuus,
- virran, jännitteen ja tehon mittaaminen sähkövoimajärjestelmässä, energiamittaus, sähkön laatuun liittyvät mittaukset;

2) sähköturvallisuussäädökset ja -standardit:
- soveltuvan sähköturvallisuustutkinnon laajuuden mukaiset sähköalan säädökset ja näiden säädösten kannalta keskeisimmät standardit;

3) sähkötyöturvallisuus:
- 4 a luvun mukainen sähkötyöturvallisuuskoulutus,
- sähkövirran vaikutukset ihmiseen, sähkötapaturmat ja niissä toimiminen, sähkölaitteiden ja -asennusten turvallisuusratkaisut;

4) sähkön siirto- ja jakeluverkot sekä suurjännitetekniikka:
- sähkön siirtojärjestelmät, ylijännitteet ja ylijännitesuojaus, sähkön laatu,
- sähkönjakelun komponentit, kojeistot, johtojen tekninen mitoitus, oikosulku- ja maasulkurelesuojaus, sähkönjakelun automaatio ja kaukokäyttö;

5) rakennuksen sähköverkko:
- suojausmenetelmät, jakelujärjestelmät,
- asennustavat, tilaluokitukset, asennukset erilaisissa tiloissa,
- laitteiden, johtimien ja kaapeleiden mitoitus,
- sähkötekninen dokumentointi,
- sähkökäytöt;

6) sähköturvallisuuteen liittyvät tarkastukset:
- kiinteistön käyttöönottotarkastukset,
- soveltuvin osin jakeluverkkojen käyttöönottotarkastukset.

Näyttöperusteisen tutkinnon tulee vastata edellä vaadittua tiedollista ja taidollista osaamista.

4 15 ja 16 §:ssä tarkoitettu tutkinto ja sitä vastaavat opinnot

Soveltuvan tekniikan alan korkeakoulututkinnon tulee sisältää sähköalan opintoja vähintään 25 opintopistettä ja soveltuvan tekniikan alan ammatillisen tutkinnon tulee sisältää sähköalan opintoja vähintään 20 opintoviikkoa. Opinnot voivat olla teoriakursseja, laboratoriokursseja, harjoitustöitä, projektityöopintoja tai muita vastaavia opintoja. Harjoittelua ja opinnäytetyötä ei kuitenkaan lueta mukaan opintopistemäärään.

Opintoihin tulee kuulua alla olevan luettelon aihealueet siten, että kunkin kohdan opintojen laajuus on vähintään 1,5 opintopistettä tai yksi opintoviikko. Aihealueen jälkeen on lueteltu tarkemmin sen oppisisältö. Aihealueet ovat:

1) teoreettinen sähkötekniikka ja sähkömittaustekniikka:
- sähkötekniikan komponentit, virtapiirilait, virtapiirien laskumenetelmät,
- sähkömagnetismi, induktioilmiö, vaihtosähkön perusteet, vaihtosähköpiirien keskeiset laskumenetelmät,

- symmetrinen ja epäsymmetrinen 3-vaihejärjestelmä, jännitteen alenema, yliaaltojen teoria, muutosilmiö,
- sähköstatiikka ja sähkölujuus,
- virran, jännitteen ja tehon mittaaminen sähkövoimajärjestelmässä;

2) sähköturvallisuussäädökset ja -standardit:
- sähköturvallisuuslainsäädäntö ja sen nojalla annetut päätökset ja asetukset;

3) sähkötyöturvallisuus:
- 4 a luvun mukainen sähkötyöturvallisuuskoulutus,
- sähkövirran vaikutukset ihmiseen, sähkötapaturmat ja niissä toimiminen, sähkölaitteiden ja -asennusten turvallisuusratkaisut;

4) rakennuksen sähköverkko:
- suojausmenetelmät, jakelujärjestelmät,
- asennustavat, tilaluokitukset, asennukset erilaisissa tiloissa,
- laitteiden, johtimien ja kaapeleiden mitoitus,
- sähkötekninen dokumentointi,
- sähkökäytöt;

5) sähköturvallisuuteen liittyvät tarkastukset:
- kiinteistön käyttöönottotarkastukset,

Näyttöperusteisen tutkinnon tulee vastata edellä vaadittua tiedollista ja taidollista osaamista.

JULKAISIJA: OIKEUSMINISTERIÖ EDITA PRIMA OY / EDITA PUBLISHING OY ISSN 1455-8904 / 1237-3419 (painettu)