

Näyttötutkinnon perusteet

**LUKKOSEPPÄMESTARIN  
ERIKOISAMMATTITUTKINTO  
2005**



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSSTYRELSEN

DNO 17/011/2005

MÄÄRÄYS **Velvoittavana  
noudatettava**

PÄIVÄMÄÄRÄ 17.6.2005

Voimassaoloaika  
**1.8.2005 alkaen toistaiseksi**

Säännökset, joihin toimivalta  
Määräyksen antamiseen perustuu  
**L 631/1998 13 § 2 mom**  
**A 812/1998 1 § 1 mom**

Kumoaa määräyksen nro 128/011/1995  
Muuttaa määräystä nro

## LUKKOSEPPÄMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallituksen johtokunta on päättänyt lukkoseppämestarin erikoisammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.8.2005 lukien toistaiseksi.

Tutkintoon tai sen osaan valmistavan koulutuksen järjestäjän on laadittava ja hyväksyttävä koulutusta varten opetussuunnitelma noudattaen, mitä näissä tutkinnon perusteissa on määrätty. Ammattitaidon näytöt on järjestettävä osana valmistavaa koulutusta.

Tutkintotoimikunta, tutkinnon järjestäjä ja koulutuksen järjestäjä eivät voi jättää noudattamatta tutkinnon perusteita tai poiketa niistä.

Todistuksiin merkittävistä tiedoista ja todistusmalleista sekä henkilökohtaisten opiskeluohjelmien laatimisen perusteista määrätään erikseen.

Pääjohtaja

Kirsi Lindroos

Opetusneuvos

Olli Hautakoski

## SISÄLLYSLUETTELO

1	Luku	
	NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET .....	7
	1 § Näyttötutkinnot .....	7
	2 § Näyttötutkintoihin valmistava koulutus .....	7
	3 § Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintosuoritusten arviointin yleiset perusteet .....	7
2	Luku	
	LUKKOSEPPÄMESTARIN ESIKOISAMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN .....	8
	1 § Tutkinnon osat .....	8
3	Luku	
	LUKKOSEPPÄMESTARIN ESIKOISAMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET .....	9
	1 § Turvallisuuskriteerit ja -ohjeet .....	9
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	9
	b) Ammattitaidon osoittamistavat .....	10
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	10
	2 § Rakenteellinen suojaus .....	11
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	11
	b) Ammattitaidon osoittamistavat .....	12
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	13
	3 § Omaisuuteen liittyvien rikosriskien hallinta .....	13
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	13
	b) Ammattitaidon osoittamistavat .....	14
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	14
	4 § Turvasuojaus .....	15
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	15
	b) Ammattitaidon osoittamistavat .....	16
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	16
	5 § Projektin hallinta .....	17
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	17
	b) Ammattitaidon osoittamistavat .....	18
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	18

6 § Työnjohto, asiakaspalvelu ja viestintä .....	19
a) Ammattitaitovaatimukset .....	19
b) Ammattitaidon osoittamistavat .....	19
c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	19
7 § Yrittäjyys .....	20
a) Ammattitaitovaatimukset .....	20
b) Ammattitaidon osoittamistavat .....	21
c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	21
8 § Sähkölaitteiden asennus .....	22
a) Ammattitaitovaatimukset .....	23
b) Ammattitaidon osoittamistavat .....	23
c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	24

# 1 Luku

## NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

### 1 § Näyttötutkinnot

---

Näyttötutkinnot ovat ammattitaidon hankkimistavasta riippumattomia. Koulutuksessa, työelämässä ja harrastuksissa hankittua osaamista voidaan hyödyntää tutkinnoissa vaaditun ammattitaidon näytöissä.

Näyttötutkinnot ovat rakenteeltaan modulaarisia. Ne muodostuvat työelämästä ja sen kehittymistarpeista johdetuista tehtäväkokonaisuuksista, joille on ominaista toiminnallisen ja tiedollisen perustan yhteisyys, ammattitaidon monipuolisuus sekä työprosessin ja sen tulosten yhdentyminen. Tutkinnon osa muodostaa ammattipätevyyyden osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi ja arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Näytöt järjestetään ja suoritetaan joustavasti tutkinnon osa kerrallaan. Koko tutkinnon sijasta tavoitteena voi olla myös tietyn tai tiettyjen tutkinnon osien suorittaminen.

Ammattitaitovaatimusten kuvauksen perustana on pätevyystyypitys, jonka katsotaan parhaiten soveltuvan ammattialalle. Kuvauksessa keskitytään ammatin ydintoimintojen vaatimuksiin, toimintaprosessien hallintaan ja laaja-alaiseen ammattikäytäntöön. Vaatimukset kattavat myös työelämässä tarvittavan kielitaidon ja sosiaaliset valmiudet.

### 2 § Näyttötutkintoihin valmistava koulutus

---

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei muodollisesti voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin erilaisen valmistavan koulutuksen yhteydessä.

Valmistavan koulutuksen järjestäjän tulee vahvistaa opetussuunnitelma tutkintojen perusteiden mukaisesti. Koulutus ja siihen sisältyvät näytöt on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Koulutuksen järjestäjän velvollisuutena on järjestää näytöt osana valmistavaa koulutusta. Opiskelijan velvollisuutena on osallistua näyttöihin osana opintojaan.

Ammatillisena peruskoulutuksena suoritettavaan perustutkintoon sisältyvät yhteiset opinnot eivät ole pakollisia koulutuksessa, joka valmistaa näyttötutkintona suoritettavaan perustutkintoon. Niiden tavoitteet tulee ottaa kuitenkin soveltuvin osin huomioon opetussuunnitelmassa ja opetuksen järjestämisessä.

### 3 § Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintosuoritusten arvioinnin yleiset perusteet

---

Näyttöjen arviointi edellyttää järjestelmällistä aineiston keräämistä, päätöksentekoa ja dokumentointia tutkinnon suorittajan ammatillisista ja työtoimintavalmiuksista suhteessa tutkinnon perusteissa määriteltyihin ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin. Arvioinnin painopisteen tulee olla tekemisessä ja työssä toimimisessa.

Taito tai osaaminen on arvioitava pääsääntöisesti suoraan vastaavasta työtoiminnasta.

Näyttöympäristön tulee olla todellinen tai mahdollisimman realistinen. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä, kuten havainnointia, haastatteluja, kyselyjä, aikaisempia dokumentoituja näyttöjä sekä itse- ja ryhmäarviointia. Näytöt tulee järjestää tutkinnon osittain siten, että niissä voidaan arvioida ammatinhallinnan kannalta keskeisten tavoitteiden saavuttamista.

Arvioinnin kohteilla ilmaistaan osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomiota. Kohteet tulee kiinnittää ydintaitoihin, työn perustana olevan tiedon hallintaan, työmenetelmiin, työvälineiden ja materiaalien hallintaan sekä työprosessin hallintaan. Sekä arvioinnin kohteet että kriteerit johdetaan vastaavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteisiin perustuvat arviointikriteerit kuvaavat ja täsmentävät eritasoisia suorituksia. Kriteereillä ilmaistaan kynnykset, joiden avulla erotellaan eritasoiset suoritukset.

## 2 Luku

### LUKKOSEPPÄMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

#### 1 § Tutkinnon osat

---

Lukkoseppämestarin erikoisammattitutkinto muodostuu kuudesta pakollisesta osasta

- Turvallisuusnormit ja -ohjeet, joka on suoritettava, mikäli tutkinnon suorittaja ei ole suorittanut lukkoseppän ammattitutkintoa
- Rakenteellinen suojaus, joka on suoritettava, mikäli tutkinnon suorittaja ei ole suorittanut lukkoseppän ammattitutkintoa
- Omaisuuteen liittyvien rikosriskien hallinta
- Turvasuojaus
- Projektinhallinta
- Työnjohto, asiakaspalvelu ja viestintä.

Näiden lisäksi voi tutkinnon suorittaja suorittaa osat

- Yrittäjyys
- Sähkölaitteiden asennus.

Lukkoseppämestari on yksityisistä turvallisuuspalveluista annetun lain (282/2002) tarkoittama turvasuojaaja, jonka lukitsemis- ja järjestelmäasennukset ovat poliisin hyväksymistä edellyttäviä turvasuojaustehtäviä. Alan ammatissa toimiminen ja myös ammattitaidon hankkimiseksi tarvittavat käytännön työtehtävät edellyttävät turvasuojaajakorttia.

### 3 Luku

## LUKKOSEPPÄMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

### 1 § Turvallisuuskriteerit ja -ohjeet

---

#### a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja tuntee ja osaa soveltaa ammattialansa turvallisuusnormeja ja -ohjeita työssään. Hän osaa oma-aloitteisesti ottaa huomioon työhön liittyvän yritys- ja tietoturvallisuuden. Hän osaa suorittaa työtehtävänsä työturvallisuusvaatimusten mukaisesti. Hän tuntee sähköturvallisuuteen liittyvät asiat sekä noudattaa sähkötyöturvallisuusmääräysten ammattitaitovaatimuksia sähkötoita tehdessään.

Tutkinnon suorittaja tuntee turvasuojaukseen liittyvät määräykset ja ohjeet sekä paloturvallisuuteen liittyvät määräykset ja pystyy soveltamaan niitä valitessaan työssä käytettävät laitteet ja asennustavat. Hän tuntee myös avainturvallisuuteen sekä aukaisemis- ja lukitsemistöihin liittyvät turvalliset menettelytavat sekä osaa soveltaa niitä.

Tutkinnon suorittaja tuntee ja ymmärtää seuraavien, 31.5.2005 voimassa olleiden säädösten ja ohjeiden sisällön sellaisena kuin ne on julkaistu kolme kuukautta ennen tutkinnon järjestämistä:

#### Lainsäädäntö

- henkilötietolaki, luvut 2 ja 3 pääpiirteittäin
- laki yksityisyyden suojasta työelämässä, pääpiirteittäin
- sähköisen viestinnän tietosuojalaki, luvut 2 ja 4
- laki turvallisuusvelvoitteista, pääpiirteittäin
- laki yksityisistä turvallisuuspalveluista
- asetus yksityisistä turvallisuuspalveluista
- työturvallisuuslaki, luvut 2–6
- laki työsuojelun valvonnasta, luku 2 pääpiirteittäin
- ensiapuvalmius työpaikalla, työsuojeluopas 33
- valtioneuvoston päätös rakennustyön turvallisuudesta, luvut 3, 6 ja 7, sekä 21 §
- valtioneuvoston päätös asbestityöstä, pykälät 1–3
- poliisilaki pääpiirteittäin, pykälät 41 ja 48

#### Sähköturvallisuus

- sähköturvallisuussäädökset, Turvatekniikan keskuksen julkaisema taskutietopöytäkirja

## Suomen rakentamismääräyskokoelma

- rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjetta koskevat määräykset ja ohjeet (A4), kohta 2.1
- rakennusten paloturvallisuus (E1), määräykset ja ohjeet, luku yleistä, luvun 7 kohdat 7.3 ja 7.4 ja luku 10 kokonaisuudessaan
- tuotanto- ja varastorakennusten paloturvallisuus (E2), kohdat 2 ja 3 pääpiirteittäin, kohta 7.2
- autosuojien paloturvallisuus (E4), kohdat 2.4 ja 2.6
- liikkumisesteetön rakentaminen (F1), kohdat 1, 2, ja 3.2.2
- rakennuksen käyttöturvallisuus (F2), kohdat 3.4, 3.7 ja 5.2

## Sisäasiainministeriö

- julkaisu A 59 ”Palovarointimen tekniset ominaisuudet ja sijoitus”, kohta 6

## Valtiovarainministeriö

- Valtionhallinnon tietoaineistojen käsittelyn tietoturvallisuusohje

## Vahinkovakuutusyhtiöiden suojeleohjeet

- päivittäinen palontorjunta, suojeleohje A4
- poistumis- ja sammutusreitit, suojeleohje B6
- sähköpalojen torjunta, suojeleohje E8, pääpiirteittäin
- savunpoistolaitteiston ylläpito, suojeleohje H5, pääpiirteittäin.

## **b) Ammattitaidon osoittamistavat**

Tässä osassa edellytetty ammattitaito osoitetaan pääsääntöisesti muiden osien näyttöjen yhteydessä. Mikäli muiden osien näyttöön valitut työt eivät kata perusteiden vaatimuksia pykälän 1 osalta siinä laajuudessa, että osaamisen voidaan luotettavasti todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia, on järjestäjä velvollinen varmistamaan muilla arviointikeinoilla vaaditun osaamisen. Ennen lopullista arviointia tulee osallistujalle antaa mahdollisuus perustella oma työsuorituksensa.

## **c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit**

Arviointi suoritetaan vertaamalla tutkinnon suorittajan ammattitaitoa tutkinnon osan ammattitaitovaatimukseen. Suoritukset arvioidaan asteikolla hyväksytty/hylätty. Hylätystä suorituksesta annetaan osallistujalle ilmoitus, josta käyvät ilmi hylätyt ja hyväksytyt osasuoritukset, sekä selvitys siitä, miksi suoritus on hylätty. Tutkintoon osallistujan ammatillisen kehittymisen edistämiseksi myös hyväksytystä suorituksesta tulee antaa palautetta.

Suoritus hyväksytään, jos tutkinnon suorittaja osaa ottaa oikein huomioon ammattitaitovaatimuksissa mainitut säädökset ja ohjeet omassa työssään.

### a) Ammattitaitovaatimukset

#### 1) Yleiset vaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa käyttää mittavälineitä (metrimitta, työntömitta, porausohjain, vesivaaka, avainindikaattori, avaintulkki, yleismittari, suojajohdinpiirin kunnan toteamiseen soveltuvat mittalaitteet, jännitteen koetin). Hän osaa itsenäisesti hakea tietoa eri lähteistä. Hän osaa tulkita työn edellyttämässä laajuudessa rakennus- ja sähköpiirustuksia. Hän osaa käsitellä erilaisia metalli- ja puurakenteita ja tehdä tuotteiden asennuksen edellyttämät varaukset (lovet, urat, reiät ja muut aukot) valmistajien antamien ohjeiden (toleranssien) mukaisesti. Hän tuntee pintamateriaalit siten, että osaa tehdä kiinnitykset oikein ja käyttää oikeita kiinnitysmateriaaleja. Hän osaa käyttää työvälineitä turvallisesti. Hän tunnistaa vaaralliset työmenetelmät ja välttää niitä.

Tutkinnon suorittaja tuntee sähkötekniikan perusteet. Hän tuntee yleisimmät alalla esiintyvät elektroniikkakomponentit ja osaa mitata niiden kunnan. Hän osaa mitoittaa akut ja laskea kaapelihäviöt. Hän osaa valita oikeat kaapelit ja tehdä läpiviennit oikein. Hän tuntee aukaisutekniikoita. Hän osaa suorittaa vaaditut tarkastukset, tarkistaa työnsä tuloksen jokaisen työvaiheen jälkeen ja korjata virheet. Hän osaa dokumentoida tekemänsä asennukset ja muutostyöt.

Tutkinnon suorittaja tietää, mitkä ovat ergonomisesti oikeat työasennot. Hän tekee työnsä itsenäisesti ja ottaa oma-aloitteisesti selvää työmaan turvallisuusmääräyksistä. Hän vastaa omalta osaltaan työturvallisuudesta työmaalla ja informoi työnjohtoa puutteista. Hän tunnistaa sekä vakinaiseen työpaikkaan että kulloiseenkin työkohteeseen liittyvät työ- ja tietoturvallisuusasiat ja noudattaa niitä. Hän noudattaa asennettaviin tuotteisiin liittyviä turvallisuusmääräyksiä. Hän tuntee tulitöitä koskevat vaatimukset ja osaa noudattaa niitä. Hän tietää lyhytaikaisiin, alle tunnin kestäviin asbestipurkutöihin liittyvät määräykset ja turvaohjeet sekä osaa valita oikeat suojavälineet töihin liittyen.

Tutkinnon suorittaja osaa arvioida realistisesti omaa työtään ja työnsä tulokset.

Tutkinnon suorittajan tulee suorittaa Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton (SVK) lukkoseppäkoee, mikäli hänellä ei ole siitä todistusta. Lisäksi hänellä tulee olla voimassa oleva turvasuojaajakortti, tulityökortti ja työturvallisuuskortti.

#### 2) Mekaaninen lukitus, ikkunoiden ja aukkojen salpaaminen

Tutkinnon suorittaja tuntee eri mekaanisten lukkojen ja salpauslaitteiden käyttötarkoituksen ja osaa valita oikeat lukot ja helat kohteen vaatimusten mukaisesti. Hän osaa tehdä lukkojen edellyttämät varaukset ja asentaa lukot ja helat ohjeiden mukaisesti. Hän osaa huoltaa lukot ja helat valmistajan ohjeiden ja takuuehtojen mukaisesti.

### 3) Sähkömekaaninen lukitus

Tutkinnon suorittaja tuntee sähkömekaanisten lukkojen käyttötarkoituksen ja osaa valita oikeat lukot kohteen vaatimusten mukaisesti. Hän osaa asentaa lukot, niiden ohjausjärjestelmän sekä tarvittavan kaapeloinnin kytkentöineen ohjeiden mukaisesti. Hän osaa huoltaa lukitusjärjestelmän ja siihen kuuluvat lukot valmistajan ohjeiden mukaisesti.

### 4) Ovikoneistot

Tutkinnon suorittaja tietää yleisimmin käytössä olevien kääntö-, palo- ja nosto-ovi- ja porttikoneistojen toiminnan ja osaa tehdä asennukset ja huollot valmistajan ohjeiden mukaisesti.

### 5) Väyläteknikka

Tutkinnon suorittaja tuntee väyläteknikan periaatteet. Hän osaa asentaa ja huoltaa niitä sekä tietää, mitä muita järjestelmiä väyliin voidaan kytkeä.

Lisäksi tutkinnon suorittaja tuntee ja ymmärtää seuraavien, 31.5.2005 voimassa olleiden vahinkovakuutusyhtiöiden ohjeiden sisällön sellaisena kuin ne on julkaistu kolme kuukautta ennen tutkinnon järjestämistä:

- tulityöt, suojeluohje C6
- tekninen vartiointi, suojeluohje I7
- tietotekniikkalaitteiden katoamisien ja varkauksien ehkäisy, suojeluohje 01/2003
- kassakaappiohje 2003
- avainturvallisuus, suojeluohje 01/2001
- rakennus- ja korjaustyöt, suojeluohje S450, kohta 3
- omaisuusrikosturvallisuus rakennustyömaalla, S452.

### b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito osoitetaan pääsääntöisesti tekemällä kyseisiä töitä niiden tavanomaisissa työympäristöissä tai erillisillä työsuorituksilla siinä laajuudessa, että osaamisen voidaan luotettavasti todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia sekä käytännön että tarvittavan teoreettisen tietämyksen osalta. Mikäli näyttöön valittu työ ei kata perusteiden vaatimuksia siinä laajuudessa, että osaamisen voidaan luotettavasti todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia, on järjestäjä velvollinen varmistamaan erityyppisillä lisätehtävillä tai muilla arviointikeinoilla vaaditun osaamisen. Työn aikana tutkinnon suorittajalle voidaan esittää myös täydentäviä lisäkysymyksiä. Työn taustalla olevien oheistaitojen, tietojen sekä määräysten hallinta voidaan tarkistaa myös erillisillä kokeilla siltä osin kuin se ei selviä itse työssä. Ammattitaidon selvittämiseksi voidaan käyttää lisäksi haastattelua, aikaisempia dokumentoituja näyttöjä tai muuta menettelyä, jolla tutkinnon suorittajan osaamisen taso voi täsmentyä. Ennen lopullista arviointia tulee osallistujalle antaa mahdollisuus perustella oma työsuorituksensa.

### c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Suoritukset arvioidaan asteikolla hyväksytyt/hylätyt. Hylätystä suorituksesta annetaan osallistujalle ilmoitus, josta käyvät ilmi hylätyt ja hyväksytyt osasuoritukset sekä selvitys siitä, miksi suoritus on hylätty. Tutkintoon osallistujan ammatillisen kehittymisen edistämiseksi myös hyväksytystä suorituksesta tulee antaa palautetta.

Näytössä työtuloksen arviointi ei yksin riitä, vaan oleellista on myös se, miten tutkinnon suorittaja suunnittelee ja suorittaa työnsä ja perustelee erilaiset valintansa, sekä muut ammattitaitoon kuuluvat asiat.

Suoritus hyväksytään, jos

- tutkinnon suorittaja osaa, mitä vaatimuksissa edellytetään
- tutkinnon suorittaja toimii ammatillisesti hyväksytysti ja joutuisasti
- työn lopputulos on sopimusten, määräysten ja ohjeiden mukainen
- työn lopputulos täyttää vaatimusten mukaisen laatutason ja
- tutkinnon suorittajan toiminta on muutoin seuraavan kuvauksen mukaista:

Tutkinnon suorittaja hallitsee kokonaisuuksia. Työn suoritus on suunnitelmallista ja johdonmukaisesti etenevää. Tutkinnon suorittaja valitsee oikeat työmenetelmät ja välineet sekä käyttää niitä oikein. Hänellä on työssä tarvittavat tiedot ja hän kykenee käyttämään työssä tarvittavia teknisiä asiapapereita ja lähdeaineistoja sekä mittalaitteita. Hän valitsee oikeat materiaalit ja tarvikkeet ja käyttää niitä taloudellisesti. Hän on kustannustietoinen ja ottaa huomioon toiminnan kokonaistaloudellisuuden. Hän on yhteistyökykyinen. Hän osaa palvella asiakkaita hyvin, yrityksensä palveluperiaatteiden mukaisesti. Hän noudattaa turvallisuutta työn suorituksessa ja työympäristön järjestyksessä. Hän osaa tarvittaessa arvioida omaa työsuoritustaan ja perustella tekemänsä ratkaisut.

Suoritus hylätään, jos työlle varattu kohtuullinen aika selvästi ylittyy.

Lisäksi selkeä piittaamattomuus omasta tai sivullisten turvallisuudesta tai epäasiallinen käytös asiakasta tai muita kohtaan johtaa näytön välittömään keskeytykseen ja hylkäämiseen.

## 3 § Omaisuuteen liittyvien rikosriskien halinta

---

### a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa kartoittaa ja arvioida omaisuuden suojeluun liittyviä rikosturvallisuusriskejä ja osaa valita oikeat riskienhallintakeinot, erityisesti tarvittavat suojausmenetelmät. Hän osaa soveltaa riskienhallinnan teorioita ja arvioimismenetelmiä käytäntöön, osaa tehdä riskikartoitukset sekä osaa valita taloudelliset ja tarkoituksenmukaiset riskienhallintakeinot. Hän tietää kokonaisuuteen kuuluvat taustatiedot rikosturvallisuusasioiden järjestämisestä suomalaisessa yhteiskunnassa, kuten poliisin, vakuutusyhtiöiden, vartioimisliikkeiden ja yritysten roolin turvallisuusyhtiössä, turvallisuuteen liittyvän ja sitä edistävän lainsäädännön, vakuutusyhtiöi-

den ehtojen ja suojeleuhjeiden vaikutuksen riskeihin sekä yleisen turvallisuus-tilanteen verrattuna muihin maihin.

Tutkinnon suorittaja hallitsee saneerauskohteisiin liittyviä määräyksiä ja ohjeita. Hän pystyy tekemään riskikartoituksen jossakin ulkomaisessa kohteessa ja vertailemaan kotimaan vastaaviin kohteisiin. Hän osaa toimia siten, että asiakkaan kiinteistössä vaikeutetaan rikoksentekomahdollisuuksia, lisätään kiinnijäämisriskiä ja vähennetään rikoksesta saatavaa hyötyä.

Tutkinnon suorittaja ymmärtää asiakkaan omaisuuteen, henkilöstöön ja liike-asioihin liittyvät tietoturvariskit siten, ettei hän vaaranna näitä työskennellessään asiakkaan tiloissa. Tutkinnon suorittaja tuntee tietoturvan menettelytapaohjeet sekä tietoteknisestä turvallisuudesta varmuuskopiointiin ja tietoaineistoturvallisuuteen liittyvät seikat.

### **b) Ammattitaidon osoittamistavat**

Ammattitaito riskien kartoittamisen osalta osoitetaan laatimalla tutkinnon suorittajan tavanomaisesta kokemuksiin poikkeavasti sijaitsevasta kohteesta riskikartoitus, jossa otetaan huomioon kartoitettavan kohteen erityispiirteet, suojattavan omaisuuden arvo ja luonne, paikalletulovalmiuden arviointi, kohteen ympäristön ja sen sosiaalisen kontrollin puutteen sekä kohdepaikkakunnan tyyppillisten rikoksentekotapojen vaikutukset riskeihin.

Riskien hallinnan osalta ammattitaito osoitetaan laatimalla alustava suojaussuunnitelma erilaisine suojausmenetelmineen. Suojaussuunnitelmassa otetaan huomioon sekä suojattavat arvot että suojausten investointi- ja ylläpitokustannukset vakuutusmaksualennuksineen järkipärisesti siten, että ne ovat oikeassa suhteessa toisiinsa. Saneerauskohteissa otetaan huomioon myös olemassa olevien kulkureittien ja aukkojen sulkeminen sekä rakenteiden vahvistaminen.

Lisäkysymyksiä esittämällä selvitetään, miten tietoturvallisuusvaatimukset on otettu huomioon riskien kartoituksessa ja hallinnassa.

### **c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit**

Arviointi suoritetaan vertaamalla tutkinnon suorittajan ammattitaitoa tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin. Suoritukset arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty. Hylätystä suorituksesta annetaan osallistujalle ilmoitus, josta käyvät ilmi hylätyt ja hyväksytyt osasuoritukset, sekä selvitys siitä, miksi suoritus on hylätty. Tutkintoon osallistujan ammatillisen kehittymisen edistämiseksi myös hyväksytyistä suorituksista tulee antaa palautetta.

Tutkinnon suorittaja pystyy esittämään tutkinnon vastaanottajalle valitun kohteen kiinteään omaisuuteen sekä kiinteistöön liittyvän rikosriskikartoituksen ja sen vaatimat suojausmenetelmät perustellusti.

Perustelujen tulee nojata hyväksytyihin suojausmenetelmiin, riskienhallintakeinojen järkipärisyyteen ja taloudellisuuteen, vakuutusyhtiöiden ehtojen ja suojeleuhjeiden noudattamiseen sekä infrastruktuuriin ja, jos kyseessä on saneerauskohte, tutkinnon suorittaja osaa perustella valintansa niihin liittyvien ohjeiden ja kriteereiden mukaisesti.

Hän osaa selvittää, miten tietoturvallisuusvaatimukset on otettu huomioon riskien kartoituksessa ja hallinnassa.

### a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa kartoittaa asiakkaan turvallisuustarpeet ja osaa tarjota asiakkaalle kustannuksiltaan ja todellisilta tarpeiltaan vastaavan järjestelmän. Hän osaa oikean riskianalyysin pohjalta laatia rakenteellisen turvallisuuden, kulun- ja kameravalvonnan ja rikosilmoitinjärjestelmien sekä mahdollisten palovaroittimien ja kosteusilmaisimien muodostaman selkeän kokonaissuunnitelman sellaiseen tyyppilliseen kohteeseen, jossa näitä järjestelmiä tavanomaisesti käytetään.

Tutkinnon suorittajalla on taito ymmärtää sähkö-, rakennus- ja rakennepiirustuksia sekä työselityksiä. Hän osaa käyttää suunnitteluun tietojenkäsittelyohjelmistoja.

Tutkinnon suorittajan tulee suorittaa Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton (SVK) rikosilmoitinlaitteistojen suunnittelijan koe, mikäli hänellä ei ole siitä todistusta.

Tutkinnon suorittaja ymmärtää ja osaa soveltaa turvallisuussuunnitelman laatimisessa seuraavia, 31.5.2005 voimassa olleita säädöksiä ja ohjeita sellaisena kuin ne on julkaistu kolme kuukautta ennen tutkinnon järjestämistä:

#### Rikosoikeus

- rikoslain 30 luku, pykälät 5, 6 ja 11

#### Yksityisyyden suoja

- rikoslain 24 luku
- henkilötietolaki, luvut 1–3 pääpiirteittäin
- laki yksityisyyden suojasta työelämässä, luku 6
- yksityisyyden suoja kameravalvonnassa, tietosuojavaltuutetun toimiston julkaisu

#### Vakuutusyhtiöiden suojeluohjeet

- Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton ohjeet rikosilmoitinlaitteistojen suunnittelusta ja asennuksesta 1981
- Rikosilmoitinlaitteisto, suojeluohje 1987
- Turvallisuusvalvonta, suojeluohje 1985

#### Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton määräykset

- Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton määräykset rikosilmoitinlaitteistoista 1982; kohdat 2.3, 2.4 ja 2.7
- SVK 1000 Tekninen turvallisuusvalvonta, yleiset määräykset
- SVK 1100 Rikosilmoitinlaitteisto, yleiset määräykset
- SVK 1110 Rikosilmoitinlaitteisto, ilmoitinkeskus
- SVK 1130 Rikosilmoitinlaitteisto, käyttölaitteet
- SVK 1140 Rikosilmoitinlaitteisto, ilmoituksensiirtojärjestelmät

#### Riskienhallinta

- Yrityksen riskinhallinta, Berg, sivut 45–61, 69–81, 104–125, 251–293 tai Yrityksen riskinhallinta, Berg (2. uudistettu painos/vuodelta 1993) sivut 26–42, 73–77, 84–99, 124–150, 309–357.

## **b) Ammattitaidon osoittamistavat**

Ammattitaito osoitetaan laatimalla turvallisuussuunnitelma, joka on kustannus-  
tehokas sekä turvaurakoitsijan että asiakkaan kannalta ja joka sisältää rakenteellisen  
turvallisuuden, oviympäristöjen toteutuksen, rikosilmoitinlaitteiden sijoittelut,  
ilmaisintyyppit ja järjestelmien laajennettavuuden erityisesti vahinkovakuutus-  
yhtiöiden rikosilmoitinjärjestelmäohjeiden mukaisesti. Suunnitelma sisältää myös  
kulunvalvontalaitteiden oikean sijoittelun ja mitoituksen henkilöstömäärään näh-  
den sekä laajennettavuuden, kameravalvontalaitteiden sijoittelun, kamera- ja  
objektiivintyyppit, tallentimet ja niiden laajennettavuuden sekä rikosilmoitin-  
keskukseen liitettävien palovaroittimien ja kosteusilmaisimien valinnan ja  
sijoittelun. Suunnitelman on oltava riittävän yksityiskohtainen asennussuunnitelma,  
jonka perusteella suojaus voi toteuttaa, ja sen on sisällettävä hinnoiteltu tarvike-  
luettelo ja asennustuntiarvio. Suunnitelma ei saa rikkoa yksityisyyden suojan  
turvaamiseksi annettuja määräyksiä.

## **c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit**

Arviointi suoritetaan vertaamalla tutkinnon suorittajan ammattitaitoa tutkinnon  
osan ammattitaitovaatimuksiin. Suoritukset arvioidaan asteikolla hyväksytty/hylätty.  
Hylätystä suorituksesta annetaan osallistujalle ilmoitus, josta käyvät ilmi hylätyt ja  
hyväksytyt osasuoritukset, sekä selvitys siitä, miksi suoritus on hylätty. Tutkintoon  
osallistujan ammatillisen kehittymisen edistämiseksi myös hyväksytystä suoritukses-  
ta tulee antaa palautetta.

Tutkinnon suorittaja osaa laatia siistin ja selkeän kokonaissuunnitelman asiak-  
kaan turvasuojaustarpeiden mukaiseksi. Dokumentointi on selkeä ja kattava.  
Kohteesta laadittu massaluettelo ja sen hinnoittelu ovat oikein. Tehty työtuntiarvio  
on realistinen. Tutkinnon suorittaja osaa vastata dokumentoinnin ja kohteen  
tarkastuksen pohjalta tutkinnon vastaanottajan kysymyksiin kohteen lukituksesta,  
mahdollisista ovikoneistoista sekä rikosilmoitin-, kulunvalvonta- ja kameravalvonta-  
järjestelmien kokonaisvaltaisesta toteutuksesta, kuten kaapeloinnit, muut  
asennusmateriaalivalinnat, laitteistojen sijoittelu, laitteistojen määrä, käytönopastus  
sekä mahdolliset huoltosuunnitelmat, jälkimarkkinointi ja laajennettavuus.

Mikäli näyttöön valittu työ ei kata perusteiden vaatimuksia siinä laajuudessa,  
että osaamisen voidaan luotettavasti todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia, on  
järjestäjä velvollinen varmistamaan erityyppisillä lisätehtävillä tai muilla arviointi-  
keinoilla vaaditun osaamisen. Työn aikana tutkinnon suorittajalle voidaan esittää  
myös täydentäviä lisäkysymyksiä.

Hyväksytty suoritus edellyttää myös asiakkaan hyväksynnän kohteen toteutuk-  
sesta. Tutkinnon suorittaja suoriutuu hyväksytysti Suomen Vakuutusyhtiöiden  
Keskusliiton (SVK) rikosilmoitinlaitteistojen suunnittelijan kokeesta.

### a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja pystyy laatimaan turvaurakkatarjouksen, käymään kaupalliset neuvottelut, johtamaan ja toteuttamaan turvaurakan, luovuttamaan sen asiakkaalle, antamaan käytönopastuksen, vastaamaan takuuajan velvoitteista ja laskemaan urakan kannattavuuden jälkeenpäin.

Tutkinnon suorittaja osaa ottaa työssään huomioon yleisten sopimusehtojen asettamat vaatimukset seuraavasti:

- Hän tuntee urakan sisältöön ja laajuuteen sekä urakka-aikaan liittyvät velvoitteet.
- Hän tuntee urakoitsijan ja tilaajan vastuut työkohteessa.
- Hän tuntee tilaajan maksuvelvollisuudet sekä osaa työsuunnitelmia tehdessään ottaa huomioon niiden vaikutuksen maksuliikenteeseen.
- Hän tuntee suunnitelma- ja hintamuutosten vaikutukset ja niiden neuvottelukäytännöt.
- Hän tuntee omistusoikeuteen ja vahingonvaaraan liittyvät tekijät.
- Hän tuntee urakkatyömaalla käytettävän toteutusorganisaation ja sen muodostumisperiaatteen sekä työsuojeluun liittyvät kohdekohtaiset vaatimukset.

Hän hallitsee työtehtävänsä siten, että pystyy työsuorituksissaan saavuttamaan työltä vaadittavan laadun, tarvikkeiden taloudellisen käytön ja joutuisuuden. Hän osaa arvioida työtehtäviin tarvittavaa työaika- ja taloudelliset vaatimukset ja asiakas-tyytyväisyyden huomioon ottaen. Hän osaa suunnitella ja toteuttaa työtehtävänsä siten, että tarpeettomat odotusajat vältetään. Hän tuntee työn tuottavuuden ja tehokkuuden merkityksen liiketaloudellisessa toiminnassa sekä osaa arvioida oman työnsä tehokkuutta.

Tutkinnon suorittaja ymmärtää ja osaa soveltaa projektihallinnassa seuraavia yleisiä, 31.5.2005 voimassa olleita säädöksiä ja toimitusehtoja sellaisena kuin ne on julkaistu kolme kuukautta ennen tutkinnon järjestämistä:

#### Siviilioikeus

- oikeustoimilaki, luku 2
- kauppalaki, luvut 1, 4, 7 ja 15 pääpiirteittäin
- asunto-osakeyhtiölaki, luvut 4 ja 7
- huoneenvuokralaki, pykälät 14, 19–22, 25 ja 26
- kuluttajansuojalaki, luvut 1 ja 8
- vahingonkorvauslaki, luvut 1 ja 2, luvun 3 1 §, luvun 4 1 § ja luvun 6 1 §
- tuotevastuulaki, 1, 3, 6 ja 8 §

#### Työoikeus

- työsopimuslaki, pääpiirteittäin
- työaikalaki, pääpiirteittäin
- vuosilomalaki, pääpiirteittäin

## Toimitusehdot

- lukitus- ja turvallisuusalan yleiset toimitusehdot LTT 91
- rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 98
- yleiset sopimusehdot NL 01 ja tekniset toimitusehdot NLTB 02
- teknisen tukkukaupan toimitusehdot.

### **b) Ammattitaidon osoittamistavat**

Tutkinnon suorittaja laatii tarjouspyyntöasiakirjoihin sisältyvien urakkaohjelman, urakkarajaliitteen, alustavan aikataulun sekä varsinaisen urakan sisällön määrittelevän oviluettelon ja muiden tarjouspyyntöön liitettyjen urakan laajuutta määrittelevien rakennusasiakirjojen, lukituskaavion sekä sähköisten valvontajärjestelmäsuunnitelmien perusteella tarjouksen, joka sisältää hinnoitellun massa-luettelon, työtuntimäärät projektinjohto-, matka- ym. erityistunteineen, sekä suunnittelun, dokumentoinnin, vastaanottomenettelyn, käytönopastuksen ja takuuvastuiden kustannukset.

### **c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit**

Arviointi suoritetaan vertaamalla tutkinnon suorittajan ammattitaitoa tutkinnon osan ammattitaitovaatimukseen. Suoritukset arvioidaan asteikolla hyväksytyt/hylätyt. Hylätystä suorituksesta annetaan osallistujalle ilmoitus, josta käyvät ilmi hylätyt ja hyväksytyt osasuoritukset, sekä selvitys siitä, miksi suoritus on hylätty. Tutkintoon osallistujan ammatillisen kehittymisen edistämiseksi myös hyväksytyistä suorituksista tulee antaa palautetta.

Tutkinnon suorittaja pystyy kertomaan edellä kuvatun projektinhallinnan kokonaisuuden todellisesta tai kuvitellusta kohteesta tutkinnon vastaanottajalle. Tutkinnon suorittajalla tulee olla esittää edellä mainitut dokumentit vastaanottajalle. Kohteesta ei tarvitse antaa sijainti- tai nimitietoja.

Mikäli näyttöön valittu työ ei kata perusteiden vaatimuksia siinä laajuudessa, että osaamisen voidaan luotettavasti todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia, on järjestäjä velvollinen varmistamaan erityyppisillä lisätehtävillä tai muilla arviointikeinoilla vaaditun osaamisen. Työn aikana tutkinnon suorittajalle voidaan esittää myös täydentäviä lisäkysymyksiä.

Aikatauluseurannassa, poikkeamien ennakoinnissa ja niistä tiedottamisessa vaadittavan ammattitaidon selvittämiseksi tutkinnon suorittajalle esitetään erilaisia työmaalla ja urakkakohteessa yleisiä käytännönläheisiä poikkeamatilanteita, joihin annettujen, tutkinnon suorittajan reagoimista ja aktiivista toimintaa kuvaavien vastausten perusteella arvioidaan tutkinnon suorittajan projektinjohto- ja hoitotaito.

### a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja tuntee edustamansa yrityksen liikeidean, arvot, tavoitteet ja toimintaperiaatteet ja oman tehtävälueensa organisaatiossa. Hän tuntee yrityksen organisaation, kontaktihenkilöt ja asiointimenettelyt sekä osaa asioida oikein ja opastaa muita yrityksen työntekijöitä. Hän tietää omat velvollisuutensa, vastuunsa ja oikeutensa työyhteisön jäsenenä sekä tuntee työyhteisön käyttäytymissäännöt.

Tutkinnon suorittaja pitää omalta osaltaan yllä työpaikan järjestystä. Hän tuntee työympäristön puhtausvaatimukset, käytettävien aineiden ympäristövaikutukset ja jätteiden oikeat käsittelytavat. Hän osaa ottaa työssään huomioon asiakkaan vaatimukset työympäristön puhtaudelle ja jätteiden käsittelylle. Hän ottaa toiminnassaan huomioon kestävä kehityksen. Hän tunnistaa työympäristöstä vaaraa aiheuttavat tekijät ja osaa ilmoittaa niistä asianomaisille tahoille.

Tutkinnon suorittaja pystyy opastamaan uusia työntekijöitä sekä edistämään heidän ammattitaitoaan turvallisen ja laadukkaan työskentelyn osalta.

Tutkinnon suorittaja osaa toimia asiakaslähtöisesti niin sisäisten kuin ulkoistenkin asiakkaiden kanssa. Hän osaa tarkastella turvallisuusurakkaa ja -palveluita asiakkaan näkökulmasta ja tehdä asennukset siten, että asiakastyytyväisyys saavutetaan ylittämättä kuitenkin yleisiä laatuvaatimuksia. Hän osaa ottaa huomioon asiakkaan tekemät muutosesitykset tarkastaen kuitenkin päätöksentekovaltuudet tehtävään muutokseen ja sen aiheuttamiin hinnanmuutoksiin. Hän ymmärtää asiakaspalvelun merkityksen edustamansa yrityksen jälkimarkkinoinnissa.

Tutkinnon suorittaja osaa hyödyntää tietojenkäsittelylaitteita ja tietokoneohjelmia alan yleisen käytännön mukaisesti. Tällaisia ovat esim. käyttöjärjestelmä, tekstinkäsittelyohjelma, taulukkolaskentaohjelma, Internet-selain, sähköposti-ohjelma sekä lukituksen suunnittelussa ja tilauksissa sekä turvajärjestelmien suunnittelussa käytettävät tietojenkäsittelyohjelmat.

Tutkinnon suorittaja ymmärtää ja osaa soveltaa eri laitteiden asennus-, käyttö- ja turvallisuusohjeita alan käytännön mukaisesti, myös englannin kielellä sanakirjaa apuna käyttäen.

### b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito osoitetaan todellisten työtehtävien, erillisten työnäytteiden, projekti-tehtävien, haastattelujen, kyselyjen, aikaisempien dokumentoitujen kiistattomien näyttöjen ja kirjallisten tehtävien avulla osana projektinhallinnan (§ 5) näyttöä siten, että työnjohto, asiakaspalvelu ja viestintä on selkeä oma kokonaisuutensa kyseisessä näytössä. Ennen lopullista arviointia tulee osallistujalle antaa mahdollisuus perustella oma työsuorituksensa.

### c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arviointi suoritetaan vertaamalla tutkinnon suorittajan ammattitaitoa tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin. Suoritukset arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty. Hylätystä suorituksesta annetaan osallistujalle ilmoitus, josta käyvät ilmi hylätyt ja

hyväksytyt osasuoritukset, sekä selvitys siitä, miksi suoritus on hylätty. Tutkintoon osallistujan ammatillisen kehittymisen edistämiseksi myös hyväksytyistä suorituksista tulee antaa palautetta.

Tutkinnon suorittaja hallitsee tehtäväkuvansa laajuudessa esimiehelle kuuluvat tehtävät ja työolainsäädännön soveltuvin osin. Hän tuntee vakituista ja tilapäistä työskentelypaikkaa koskevat ympäristö-, turvallisuus- ja yksityisyyden suojaa koskevat vaatimukset.

Tutkinnon suorittaja pystyy osoittamaan, että organisointi kyseessä olevalla työmaalla on tehty ohjeiden mukaisesti.

Tutkinnon suorittaja toimii kuluttajansuoja-, kaupp- ja tuotevastuulain sekä yleisten sopimusehtojen vaatimusten mukaisesti. Hän tuntee organisaationsa palvelustrategian ja -tarjonnan. Hän osaa tunnistaa asiakkaan tarpeet ja vastata niihin.

Tutkinnon suorittaja toimii asiakaslähtöisesti myyntiprosessin eri vaiheissa sekä osaa hoitaa reklamaatiotilanteet. Hän hallitsee yritystalouden perusteet.

Tutkinnon suorittaja osaa argumentoida edustamansa tuotteet ja osaa kertoa vaihtoehtoista asiakkaalle selkeästi. Hän ymmärtää myös englanninkielistä ammattisanastoa sanakirjaa apunaan käyttäen. Hän hallitsee tietotekniikan perusteet ja sähköisen viestinnän sekä tiedonhaun. Hän osaa käyttää tietokonetta dokumenttien laadinnassa.

## 7 § Yrittäjyys

---

### a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja tietää, mitä yrittäjänä toimiminen edellyttää. Hän osaa arvioida yrittäjyyttään ja mahdollista yritystoimintaansa sekä sitä, millä alueilla ja miten hän voi kehittää yrittäjävalmiuksiaan. Hänellä on oman alansa vankka ammattitaito, ja hän ymmärtää alansa yritystoimintaa. Hän osaa tarkastella alaa ja sen tarjoamia yritystoiminnan käynnistämisen ja kehittämisen mahdollisuuksia ja riskejä, ja hänellä on oman yrityksen aloittamiseksi tarvittavat perustiedot.

Tutkinnon suorittaja tietää eri yritysmuotojen erot ja tuntee yrityksen perustamisen hallintomenettelyt. Hän osaa kehittää yhdessä asiantuntijoiden kanssa markkinakelpoisen liikeidean ja tietää, miten sitä käytetään toiminnan suunnittelun ja toteutuksen pohjana. Hän tietää, millaisia taloudellisia, tuotannollisia ja henkisiä voimavaroja yritystoiminnan toteuttaminen vaatii, ja osaa arvioida niiden tarpeen esimerkiksi omaa yritystoimintaa aloitettaessa.

Tutkinnon suorittaja ymmärtää asiakassuhteiden ja muiden yhteistyösuhteiden merkityksen olennaisena osana menestyvää yritystoimintaa ja omaa tältä pohjalta valmiudet kehittää näitä suhteita. Hän tuntee tuotteen hinnanmuodostuksen ja tietää keskeisimpiä talouden tunnuslukuja. Hän tuntee yritystoimintaan liittyvää keskeistä lainsäädäntöä. Hän osaa hankkia yrityksen perustamisessa ja toiminnan eri vaiheissa tarvitsemaansa tietoa ja asiantuntijapalvelua.

## **b) Ammattitaidon osoittamistavat**

Näytössä arvioidaan yksilön

- arvoja ja henkilökohtaisia yrittäjäyysvalmiuksia
- yrittämisen taitoja ja tietoja.

Näyttöjä laadittaessa ja näyttöympäristöjä valittaessa on tärkeää pystyä mittaamaan luotettavasti molempia valmiuksia.

Yksilöllisten tekijöiden arvioinnissa on tärkeää osallistujan kyky arvioida omia valmiuksiaan toimia yrittäjänä. Arviointi pohjautuu itsearviointiin, ryhmässä tapahtuvaan vertaisarviointiin ja asiantuntijakeskusteluihin. Työvälineinä voidaan käyttää mm. erilaisia keskusteluja ja analyysejä. Tutkinnon suorittajaa ei arvioida sen suhteen, onko hän hyvä yrittäjä vai ei, vaan tavoitteena on muodostaa henkilön yrittäjäyysprofiili, jota tulkitsemalla tutkinnon suorittaja osaa tuottaa itsenäisesti tai yhdessä asiantuntijan kanssa oman yrittäjänä toimimista edistävän kehityssuunnitelmansa.

Tämän kokonaisuuden arviointiin osallistuvilta edellytetään yrittäjäyden ja sen kehittämisen asiantuntemusta.

Yrittämisen taidot ja tiedot arvioidaan aitona yrittäjäyteen liittyvänä toimintana. Keskeinen osa näyttöä on pitkäjänteinen yritystoiminnan käynnistämiseen liittyvä hanke, jossa tutkinnon suorittaja työstää yritysideaansa liikeideaksi. Toimivan liikeidean rakentamisessa hänen tulee tarkastella monipuolisesti toimintaympäristöä erityisesti alalle aikovan yrittäjän näkökulmasta. Hänen pitää osata käydä keskusteluja mahdollisesta yrityksensä käynnistämisestä ja siihen liittyvistä kysymyksistä alan asiantuntijoiden kanssa.

Tutkinnon suorittajan tulee osata laatia myös liiketoiminnassa tarvittavat keskeiset suunnitelmat ja arvioida niiden toimivuutta. Hänen on pystyttävä tarkastelemaan myös todennäköisen yrityksensä resurssitarvetta.

Näyttöä voidaan täydentää selvityksien, laskelmien ja muiden kirjallisten tuotosten sekä suullisten keskustelujen ja haastattelujen avulla.

## **c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit**

Näyttöä arvioitaessa tulee kiinnittää huomioita seuraaviin seikkoihin:

- omien yrittäjävalmiuksien arviointi ja oman yrittäjäyttä tukevan kehittymisen suunnittelu
- yritystoiminnan käynnistämisessä tarvittavien perusvalmiuksien laaja tuntemus ja keskeisten asioiden hallinta
- asiantuntijapalvelujen käyttö ja tietolähteiden hyödyntäminen.

### *Arvioinnin kriteerit*

Tutkinnon suorittaja tietää, mitä yrittäjänä toimiminen edellyttää ja millaiset valmiudet tukevat yrittäjänä menestymistä. Hän pystyy erittelemään yrittäjänä toimimisen valmiuksiaan ja arvojaan sekä osaa näiden pohjalta punnita omaa yrittäjäyttään ja laatia itselleen kehityssuunnitelman yrittäjänä. Hän kykenee tekemään yritystoimintaan liittyviä ratkaisuja omiin arvoihinsa luottaen ja osaa tuoda esille oman ammattitaitonsa ja arvostaa sitä.

Tutkinnon suorittaja tuntee omaa toimialaansa ja aluettaan niin, että osaa tarkastella tulevaisuuden näkymiä, mahdollisuuksia ja markkinoita oman yritystoiminnan käynnistämisen kannalta.

Tutkinnon suorittaja tietää, millaisia erilaisia yritystoiminnan aloitustapoja yritystoimintaa aloittava voi harkita. Hän tietää yleisimmät Suomessa käytetyt ratkaisut mm. yritystoiminnan muotojen, aloittamisoperaatioiden, vastuiden määrittämisen, tarvittavien resurssien ja riskien osalta voidakseen keskustella asiantuntijoiden kanssa oman yrityksensä toiminnan vaihtoehtoista. Hän tietää, millaisia taloudellisia ja tuotannollisia sekä henkisiä voimavaroja yritystoiminnan toteuttaminen vaatii ja osaa arvioida niiden tarpeen esimerkiksi omaa yritystoimintaa aloitettaessa. Hän tuntee yritystoiminnan aloittamisen lakisääteiset toimet sekä muun keskeisen yritystoiminnan lainsäädännön ja tietää, mistä voi tarvittaessa saada asiantuntijapalveluja.

Tutkinnon suorittaja osaa kehittää asiantuntijoiden avulla omalle yritykselleen markkinakelpoisen liikeidean. Hän ymmärtää, mikä on liikeidean merkitys yritystoiminnan työvälineenä, ja tietää, miten sitä käytetään toiminnan suunnittelun ja toteutuksen pohjana. Hän ottaa sitä kehittäessään huomioon markkinoiden kysyntä- ja kilpailutekijöitä sekä oman idean toimivuuden kannalta olennaisia erilaistamistekijöitä.

Tutkinnon suorittaja ymmärtää asiakassuhteiden ja muiden yhteistyösuhteiden merkityksen olennaisena osana menestyvää yritystoimintaa. Hän tietää, mihin hänen mahdollisen yrityksensä asiakassuhteiden ja muiden yhteistyösuhteiden hoitamiseen liittyvät arvot ja liikeideassa määritellyt toimintatavat perustuvat. Hänellä on valmiudet rakentaa ja ylläpitää yrityksen jatkuvuuden kannalta merkittäviä asiakas-, toimittaja- ja muita verkostosuhteita.

Tutkinnon suorittaja ymmärtää, mitä on kannattava toiminta, ja osaa vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen. Hän osaa tulkita yrityksen tilinpäätöstä mm. pääomien, varallisuuden, maksukyvyyn ja tuloksen suhteen. Hän ymmärtää kustannuslaskennan periaatteet ja tietää, mitkä markkinalähtöiset tekijät tulee ottaa myös huomioon tuotteiden järkevässä hinnoittelussa. Hän osaa laatia yritykselleen karkean tulo- ja menoarvion ja osaa hankkia tietoa ja asiantuntijapalveluja alan yritystoiminnan verotuksellisten kysymysten ratkaisemiseen.

## 8 § Sähkölaitteiden asennus

---

Henkilö, joka on suorittanut hyväksytysti lukkoseppämestarin erikoisammattitutkinnon ja siihen sisältyvänä tämän osan sekä sen jälkeen hankkinut vuoden työkokemuksen kyseisistä sähköalan töistä, katsotaan riittävän ammattitaitoiseksi tekemään itsenäisesti kyseisiä, yksittäiseen sähkölaite- tai sähkölaiteistoryhmään kohdistuvia sähköalan töitä (kauppa- ja teollisuusministeriön asetus 28/2003, jolla on muutettu kauppa- ja teollisuusministeriön päätöstä 516/1996).

## a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja

- tietää sähkön vaarat ja yleisimmät tapaturmat
- tietää sähkötekniikan perusteet (resistanssin, virran, jännitteen ja tehon määrittämisen)
- tietää johtimien värijärjestelmät eri aikakausilta
- tietää turvakytkimien tarkoituksen ja periaatteet
- ymmärtää erilaisten tilojen asettamat vaatimukset sähkölaitteille (kuivat tilat, kosteat tilat, märät tilat ja Ex-tilat)
- ymmärtää sähkötyöturvallisuusstandardin (SFS 6002) vaatimukset
- osaa suorittaa oikein ja turvallisesti sähkötyöt
- osaa mitata resistanssin, virran ja jännitteen
- osaa sähkölaitteiden suojamaadoittamisen
- osaa turvakytkimien käytön
- osaa testaukset sekä jännitteen ja jännitteettömyyden toteamisen ja jännitteettömäksi tekemisen kytkimillä, sulakkeilla, kahvarokelähdöillä, varokekytkimillä ja kytkinvarokkeilla
- osaa käyttöönottotarkastukset (suojajohtimen jatkuvuuden mittaamisen, vikavirtasuojan testaamisen, silmämääräisen tarkastuksen ja toimintakokeen)
- osaa yksi- ja kolmivaihekojeiden, portti- ja ovikoneistojen sekä hälytyskeskusten ja ryhmäjohtojen asennukset ja kytkennät
- osaa valita ja asentaa johtimet ottaen huomioon sähköisen ja mekaanisen suojauksen (ylikuormitus- ja oikosulkusuojauksen).

Lisäksi tutkinnon suorittajan tulee suorittaa sähköturvallisuustutkinto 3, mikäli hänellä ei ole siitä voimassa olevaa todistusta.

## b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito osoitetaan pääsääntöisesti erillisillä työsuorituksilla tai tekemällä kyseisiä töitä niiden tavanomaisissa työympäristöissä siinä laajuudessa, että osaamisen voidaan luotettavasti todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia sekä käytännön että tarvittavan teoreettisen tietämyksen osalta. Näytön järjestäjän on varmistauduttava haastattelulla tai muulla tavalla tutkinnon suorittajan ammattitaidosta ennen näyttöihin osallistumista työturvallisuusnäkökohtien selvittämiseksi. Työn aikana tutkinnon suorittajalle voidaan esittää myös täydentäviä lisäkysymyksiä. Työn taustalla olevien oheistaitojen, tietojen sekä määräysten hallinta voidaan tarkistaa myös erillisillä kokeilla siltä osin kuin se ei selviä itse työssä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useammassa osassa kuitenkin niin, että osaaminen tulee mitatuksi vaatimusten edellyttämässä laajuudessa. Ennen lopullista arviointia tulee osallistujalle antaa mahdollisuus perustella oma työsuorituksensa.

### c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Suoritukset arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty. Hylätystä suorituksesta annetaan osallistujalle ilmoitus, josta käyvät ilmi hylätyt ja hyväksytyt osasuoritukset, sekä selvitys siitä, miksi suoritus on hylätty. Tutkintoon osallistujan ammatillisen kehittymisen edistämiseksi myös hyväksytystä suorituksesta tulee antaa palautetta. Arvioinnin lähtökohtana on, että laitteistot toimivat moitteettomasti ja ovat käyttäjille ehdottoman turvallisia. Näytöissä tutkinnon suorittajan työnopeuden tulee vastata alalla vallitsevaa käytännön työnopeutta. Tutkinnon suorittajan on tarvittaessa osattava arvioida oma työsuorituksensa ja perustella tekemänsä ratkaisut.

Suoritus hyväksytään, jos

- tutkinnon suorittaja osaa, mitä ammattitaitovaatimuksissa edellytetään
- tutkinnon suorittaja toimii ammatillisesti hyväksytysti ja joutuisasti
- tutkinnon suorittaja noudattaa työturvallisuus- ja sähkötyöturvallisuusmääräyksiä
- työn lopputulos on tehtävän asettelun ja määräysten mukainen
- työn lopputulos täyttää vaatimusten mukaisen laatutason ja
- tutkinnon suorittajan toiminta on pääpiirteittäin seuraavan kuvauksen mukaista:

Tutkinnon suorittaja hallitsee kokonaisuuksia. Työn suoritus on suunnitelmallista ja johdonmukaisesti etenevää. Tutkinnon suorittaja valitsee oikeat työmenetelmät ja välineet sekä käyttää niitä oikein. Hänellä on työssä tarvittavat teoretiset tiedot. Hän kykenee käyttämään työssä tarvittavia sähköalan dokumentteja ja mittalaitteita ja osaa laatia työstään tarvittavat dokumentit. Hän valitsee oikeat materiaalit ja tarvikkeet ja käyttää niitä taloudellisesti. Hän on suorittanut hyväksytysti sähköturvallisuustutkinto 3:n.