

Näyttötutkinnon perusteet

**SEPPÄKISÄLLIN
AMMATTITUTKINTO
2007**



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Dno **1/011/2007**

MÄÄRÄYS **Velvoittavana
noudatettava**

Päivämäärä **8.2.2007**

Voimassaoloaika
1.3.2007 alkaen toistaiseksi

Säännökset, joihin toimivalta
määräyksen antamiseen perustuu
L 631/1998 13 § 2 mom

Kumoo määräyksen nro **30/011/2002**

SEPPÄKISÄLLIN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt seppäkisällin ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.3.2007 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.

Pääjohtaja

Kirsi Lindroos

Ylitarkastaja

Hanna Ketonen

SISÄLLYSLUETTELO

1	Luku	
	NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET	7
	1 § Näyttötutkinnot	7
	2 § Näyttötutkintoihin valmistava koulutus	7
	3 § Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintosuoritusten arvioinnin yleiset perusteet	7
2	Luku	
	SEPPÄKISÄLLIN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN ...	8
	1 § Tutkinnon osat	8
3	Luku	
	SEPPÄKISÄLLIN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET	9
	1 § Seppäkisällin yhteinen ammattitaito	9
	a) Ammattitaitovaatimukset	10
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	10
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	12
	2 § Taontatuotteen valmistus	13
	a) Ammattitaitovaatimukset	13
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	13
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	15
	3 § Puukon valmistus	16
	a) Ammattitaitovaatimukset	16
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	16
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	18
	4 § Yrittäjyys	19
	a) Ammattitaitovaatimukset	19
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	19
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	21
Liite	Sepänalan kuvaus	22

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 ammatti-pätevyyyden 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 pätevyystyyppitys, 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 ennakkoehdoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin erilaisen valmistavan koulutuksen yhteydessä.

Valmistavan koulutuksen järjestäjän tulee vahvistaa opetussuunnitelma tutkin-tojen 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 soveltuvien 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. Huomio tulee kiinnittää ydintaitoihin, työn perustana olevan tiedon hallintaan, työmenetelmien, 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

SEPPÄKISÄLLIN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

1 § Tutkinnon osat

VAIHTOEHTO 1

Tutkintotodistuksen saamiseksi on, jos osaamisalana on **seppä**, suoritettava osat

- Seppäkisällin yhteinen ammattitaito
- Taontatuotteen valmistus.

VAIHTOEHTO 2

Tutkintotodistuksen saamiseksi on, jos osaamisalana on **puukkoseppä**, suoritettava osat

- Seppäkisällin yhteinen ammattitaito
- Puukon valmistus.

Näiden lisäksi voi tutkinnon suorittaja vapaasti liittää tutkintoonsa osan

- Yrittäjäyys.

SEPPÄKISÄLLIN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

Tutkinnon perusteissa esitetty ammattitaito arvioidaan näytöin. Tutkintotilaisuuden tulee sisältää kattavasti seppäkisällin ammattitutkinnon edellyttämä ammatillinen osaaminen valitulta osaamisalalta.

Seppäkisällin ammattitutkinto arvioidaan tutkinnon osa kerrallaan niin, että tutkinnon suorittajan ammattitaitoa verrataan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin.

Vaadittavan ammatillisen osaamisen osoittamista varten huolehtii koulutuksen järjestäjä näyttötutkintoon ja siihen valmistavaan koulutukseen hakeutumisen, tutkinnon suorittamisen ja tarvittavan ammattitaidon hankkimisen henkilökohtaistamisesta seppäkisällin ammattitutkinnon perusteiden mukaisesti. Näytöt sovelletaan tutkinnon suorittajan omaan työhön.

Osaamisen arviointi tehdään työnantaja-, työntekijä- ja koulutustahojen edustajien yhteistyönä. Arvioinnin tulee sisältää perustelut tutkinnon osan hyväksymisestä tai hylkäämisestä.

Tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset, arvioinnin kohteet ja kriteerit sekä ammattitaidon osoittamistavat on kuvattu seuraavaa periaatetta noudattaen:

Taulukon kohta a) Seppäkisällin ammattitutkinnon ammattitaitovaatimukset on muodostettu työelämän tehtävä- ja taitoalueista.

Taulukon kohta b) Arvioinnin kohteissa ilmaistaan ne ammattitaidon kannalta keskeiset osaamisalueet, joihin arvioinnissa on kiinnitettävä erityinen huomio. Arviointikriteerit puolestaan ilmaisevat, kuinka tutkinnon suorittajan on työssään suoriuduttava eli minkä tasoista osaamisen tulee olla.

Taulukon kohta c) Ammattitaidon osoittamistavat -kohdassa on määritelty tutkinnon osan näytön suorittamistapoihin, tutkintotilaisuuden ympäristöihin ja arviointimenettelyihin liittyvät vaatimukset.

Tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset, arviointikohteet ja kriteerit sekä ammattitaidon osoittamistavat ovat seuraavat:

1 § Seppäkisällin yhteinen ammattitaito

Seppäkisällin ammattitutkinnon yhteisellä ammattitaidolla tarkoitetaan niitä tietoja ja taitoja, jotka seppä ja puukkoseppä hallitsevat. Sisältö muodostuu sepänalan perusmetallitöiden, materiaalien, koneiden ja työkalujen hallinnasta. Työturvallisuusnäkökohtien ja kestävä kehityksen huomioon ottaminen on tärkeä osa sepän

ammattitaitoa. Lisäksi tutkinnon suorittaja tietää yritystoiminnan perusedellytyksiä sekä osaa markkinoida tuotteitaan.

Seppäkisällin ammattitutkinto arvioidaan tutkinnon osa kerrallaan niin, että tutkinnon suorittajan ammattitaitoa verrataan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin. Tutkintotilaisuuksissa tulee ilmetä tutkinnon suorittajan valmiudet ja kyky muuntaa ja soveltaa tietojaan ja taitojaan vaihtelevissa tilanteissa ja toimintaympäristöissä.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Perusmetallityöt Tutkinnon osan suorittaja hallitsee sepan perusmetallityöt käyttäen teräs- ja värimetalleja.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa perusmetallit ja niiden seoksia • osaa paloitella taloudellisesti määrällisiä aihioita kone- ja käsityövälineillä • hallitsee yleisimpiä metalliprofiilien taivutus- ja pakotustapoja • osaa työstää metalliaihioita esimerkiksi hiomalla, viilaamalla ja poraamalla • pystyy toteuttamaan niitti- ja ruuviliitokset sekä kierteyttämään käsityövälineillä • osaa liittää metallikappaleita mig-hitsauksella tai puikkohitsauslaitteella • osaa käyttää turvallisesti happi-asetyleenihitsauslaitteita hitsaamiseen ja paikalliseen kuumentamiseen • osaa kova- ja pehmytjuottaa • osaa pintakäsittellä metallituotteita • osaa tehdä työvälineiden pienet huolto- ja korjaustoimenpiteet, kuten poranterien teroituksen • osaa lukea työpiirustuksia.
<p>Materiaalien hallinta Tutkinnon osan suorittaja osaa valita ja hankkia tarkoituksenmukaisen materiaalin tuotteeseen.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • hallitsee teräksien ja värimetallien yleisimmät lämpökäsittelymenetelmät • tuntee yleisesti käytettävien metallien koostumuksen ja ominaisuudet • osaa tutkia metallin ominaisuuksia työpajakokeilla, kuten kovuuden

	<p>toteamisen viilalla ja kipinäkokeella terässeoksen arvioimiseksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa liittää päämateriaaliinsa muita kuin metallisia osia.
<p>Työturvallisuus Tutkinnon osan suorittaja osaa ottaa työturvallisuuden huomioon kaikissa työvaiheissa.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • käyttää henkilökohtaisia suojaimia • osaa antaa hätäensiavun • ei käytä rikkoon tunutta konetta tai laitetta tai sen osaa • tietää metallityössä esiintyvät tapaturmariskit • pitää työpaikkansa siistinä • ymmärtää ergonomian merkityksen osana työturvallisuutta.
<p>Yritystoiminnan edellytysten tunteminen Tutkinnon osan suorittaja osaa arvioida sepänanalan yritystoiminnan käynnistämisen ja kehittämisen mahdollisuuksia sekä riskejä.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee alaa niin, että osaa arvioida sen tulevaisuuden näkymiä ja kehitystä sekä markkinoiden mahdollisuuksia oman yritystoiminnan käynnistämisen kannalta • osaa arvioida mahdollisen oman yrityksensä toiminnan kannattavuutta ja elinkelpoisuutta • on selvillä yrittäjän toiminnan velvoitteista ja vastuista.
<p>Asiakaspalvelu- ja yhteistyötaidot Tutkinnon osan suorittaja osaa toimia asiakkaiden ja erilaisten sidosryhmien kanssa.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa palvella asiakkaita • osaa toimia yhteistyössä muotoilijoiden, arkkitehtien ja muiden käsityöläisten kanssa.
<p>Tiedonhankinta Tutkinnon osan suorittaja osaa hankkia ja käyttää tarvitsemaansa alakohtaista tietoa.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa hyödyntää erilaisia tiedonhankintamenetelmiä ylläpitääkseen ja kehittääkseen ammattitaitoaan • osaa hyödyntää käytössä olevaa tietotekniikkaa valmistusprosessin eri osa-alueilla • osaa hyödyntää ammattikirjallisuutta ja perinnetietoa työssään • seuraa alansa kehitystä.

<p>Markkinointi ja hinnoittelu Tutkinnon osan suorittaja osaa hinnoitella ja markkinoida tuotteita.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee eri asiakasryhmiä ja kohdistaa markkinointinsa oikein • tietää, mistä tuotteiden ja työn hinta ja laatu muodostuvat sekä osaa hinnoitella tuotteita ja palveluita • osaa dokumentoida omia tuotteitaan piirtämällä ja valokuvaamalla • tuntee sähköisen markkinoinnin mahdollisuuksia.
--	---

c) 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. Tarvittaessa järjestäjä on velvollinen varmistamaan erityyppisillä lisätehtävillä tai muilla arviointikeinoilla, esimerkiksi täydentävien lisäkysymysten, testien, haastattelujen tai aikaisemmin dokumentoitujen näyttöjen avulla vaaditun osaamisen.

Tutkintotilaisuudessa tulee ilmetä myös tutkinnon suorittajan valmiudet ja kyky muuntaa sekä soveltaa tietojaan ja taitojaan vaihtelevissa tilanteissa ja toimintaympäristöissä. Ennen lopullista arviointia tulee osallistujalle antaa mahdollisuus perustella oma työsuorituksensa.

Tämä tutkinnon osa voidaan suorittaa oman osaamisalan tutkinnon osan yhteydessä. Kun tutkintotilaisuus järjestetään muiden tutkinnonosien yhteydessä, on tutkintotilaisuuden järjestäjän huolehdittava siitä, että arviointi on erotettavissa omaksi kokonaisuudeksi.

2 § Taontatuotteen valmistus

Taontatuotteen valmistuksella tarkoitetaan sellaista käsityövaltaista työskentelyä, jossa tuotteita valmistetaan taontamenetelmillä yksittäiskappaleina tai pieninä sarjoina. Tuotteen valmistamisessa vaaditaan kädentaitoja, suunnittelun perustaitoja sekä materiaalituntemusta, taontamenetelmien, -välineiden ja -koneiden hallintaa. Työskentelyssä korostuu teräksen plastisuuden hyödyntäminen eri taontatekniikoiden ja taottujen liitosten avulla esteettiseksi ja teknisesti toimivaksi kokonaisuudeksi.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tuotteen suunnittelu ja dokumentointi Tutkinnon osan suorittaja osaa suunnitella ja dokumentoida tuotteita.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee taonta-alan kulttuuriperintöä• osaa ideoida ja luonnostella visuaalisesti sopuisuhtaisia taontatuotteita• osaa suunnitella asiakkaalle taontatuotteita• osaa laatia tuotteesta työpiirustuksia sekä esityskuvia• osaa dokumentoida taontatuotteita piirtämällä ja valokuvaamalla.
<p>Kuumentaminen Tutkinnon osan suorittaja hallitsee metallien oikean kuumentamisen.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee alalle tyypilliset kuumennuslaitteet ja niissä käytettävät lämmönlähteet• osaa valita tarkoitukseen soveltuvan kuumennustavan• osaa kappaleen taloudellisen kuumentamisen• tietää eri metallien taontalämpötilan ja osaa arvioida niitä silmämääräisesti.
<p>Käsintaonta Tutkinnon osan suorittaja hallitsee metallien oikean takomisen käsi-vasaroilla.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• hallitsee turvallisesti seuraavat käsintaontaan liittyvät työtavat:<ul style="list-style-type: none">– venytys– tyssäys– levitys– olastus– taivutus– lävistys ja taltaus– määrämittaisen ja -muotoisen aihion takominen

	<ul style="list-style-type: none"> • osaa huoltaa käsivasarat ja taltat sekä huolehtia alasimen pinnan kunnosta • osaa valita ja tarvittaessa sovittaa työhön tarkoituksenmukaiset pihdit • osaa toimia päällelyöjänä.
<p>Konetaonta Tutkinnon osan suorittaja hallitsee metallien oikean takomisen konevasaralla.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja hallitsee turvallisesti seuraavat konetaontaan liittyvät työtavat:</p> <ul style="list-style-type: none"> – venytys – tyssäys – levitys – olastus – määrämittaisen ja -muotoisen aihion takominen – välivasaroiden sekä muiden apuvälineiden turvallinen käyttö. <p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valita ja tarvittaessa sovittaa työhön tarkoituksenmukaiset pihdit • osaa vaihtaa ja huoltaa konevasaran peenat • osaa huoltaa konevasaran.
<p>Taotut liitokset Tutkinnon osan suorittaja hallitsee niittaus- ja sidosmenetelmiä.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja hallitsee seuraavat liitosmenetelmät:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kylmä- ja kuumaniittauksen – pantasidokset – lävistysliitokset – kutistusliitokset – ahjohitsauksen.
<p>Hitsaus ja polttoleikkaus Tutkinnon osan suorittaja osaa polttoleikata ja liittää metalleja yleisimmillä hitsausmenetelmillä.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa polttoleikata terästä turvallisesti • osaa kaasuhitsata • osaa hitsata puikolla • osaa hitsata mig- tai mag-hitsillä.
<p>Työkalujen valmistus Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa takomalla erilaisia työkaluja ja teriä sekä lämpökäsittellä niitä käyttö-tarkoituksen mukaisesti.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valmistaa sepän työssä käytettäviä työkaluja, kuten pajapihdit ja vasarat • osaa varittaa vasarat ja vastaavat työkalut

	<ul style="list-style-type: none"> • osaa huoltaa ja kunnostaa työkaluja, esimerkiksi kirveitä ja rautakankia • osaa valmistaa taottuja työkaluja asiakkaan tarpeisiin • osaa jännitystenpoistohehkuituksen, karkaisun ja päästön.
<p>Pintakäsittely ja viimeistely Tutkinnon osan suorittaja osaa valita oikean viimeistelyn ja pintakäsittelyn käyttötarkoituksen mukaan.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa puhdistaa takopinnan • osaa tehdä korroosionestokäsittelyn • tuntee perinteisiä ja nykyaikaisia pintakäsittelymenetelmiä • osaa pintakäsittää tuotteen ulko- ja sisäkäyttöön • ymmärtää viimeistelyn merkityksen osana laadukasta tuotetta.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito osoitetaan pääsääntöisesti tekemällä kyseisiä töitä niiden tavantomaisissa työympäristöissä tai erillisillä työsuorituksilla. Arvioinnissa tutkinnon suorittajan ammattitaitoa verrataan tutkinnon osan ammattitaitovaatimukseen. Tarvittaessa järjestäjä on velvollinen varmistamaan erityyppisillä lisätehtävillä tai muilla arviointikeinoilla, esimerkiksi täydentävien lisäkysymysten, testien, haastattelujen tai aikaisemmin dokumentoitujen näyttöjen avulla vaaditun osaamisen. Tutkintotilaisuudessa tulee ilmetä myös tutkinnon suorittajan valmiudet ja kyky muuntaa sekä soveltaa tietojaan ja taitojaan vaihtelevissa tilanteissa ja toimintaympäristöissä.

Suoritukset arvioidaan asteikolla hyväksytty tai hylätty. Hylätystä suorituksesta annetaan osallistujalle ilmoitus, josta käyvät ilmi hylätyt ja hyväksytyt osasuoritukset, sekä selvitys siitä, miksi suoritus on hylätty. Tutkinnon suorittajan ammatillisen kehittymisen edistämiseksi myös hyväksytystä suorituksesta tulee antaa palautetta. Ennen lopullista arviointia tulee osallistujalle antaa mahdollisuus perustella oma työsuorituksensa.

Seppäkisällin yhteinen ammattitaito voidaan suorittaa tämän tutkinnon osan kanssa yhtä aikaa. Kun tutkintotilaisuus järjestetään muiden tutkinnonosien yhteydessä, on tutkintotilaisuuden järjestäjän huolehdittava siitä, että arviointi on erotettavissa omaksi kokonaisuudeksi.

3 § Puukon valmistus

Puukkokokonaisuuden valmistuksella tarkoitetaan sellaista käsityövaltaista työskentelyä, jossa tuotteita valmistetaan yksittäiskappaleina tai sarjoina. Puukon valmistamisessa vaaditaan kädentaitoja, suunnittelun perustaitoja sekä hyvää materiaalin-tuntemusta. Työskentelyssä korostuu erilaisten materiaalien ja tekniikoiden hallinta. Tavoitteena on teknisesti, visuaalisesti ja ergonomisesti toimivan puukon ja tupen muodostama kokonaisuus.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tuotteen suunnittelu ja dokumentointi Tutkinnon osan suorittaja osaa suunnitella ja dokumentoida tuotteita.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee puukkoalan kulttuuri-perintöä• osaa ideoida ja luonnostella visuaalisesti sopuisuhtaisia puukkokokonaisuuksia• osaa suunnitella ja valmistaa puukon tai sen ulkomaisen vastineen erilaisiin käyttötarkoituksiin• osaa dokumentoida puukkoja piirtämällä ja valokuvaamalla.
<p>Kuumentaminen Tutkinnon osan suorittaja osaa kuumentaa metalleja.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee erilaiset kuumennuslaitteet ja niissä käytettävät lämmönlähteet• osaa valita tarkoitukseen soveltuvan kuumennustavan ja -tekniikan• osaa kuumentaa teräsihion taloudellisesti• tietää eri teräslaatujen taontalämpötilat ja osaa arvioida niitä silmämääräisesti.
<p>Terän takominen Tutkinnon osan suorittaja osaa takoa puukon terän.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• hallitsee valitun terämateriaalin takomisen oikealla lämpötila-alueella ja oikealla voimalla• osaa takoa terän oikeaan muotoon tarkoituksenmukaisessa järjestyksessä• huolehtii alasimen pinnan ja vasaran lyömäpään hyvästä kunnosta• osaa sovittaa pihdit taottavalle kappaleelle• osaa leimata valmistamansa terän.

<p>Puukon osien hiominen Tutkinnon osan suorittaja osaa hioa ja kiillottaa puukon osia.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa hioa täsmällisesti ja tarkoituksenmukaisesti terän profiilin, viisteet ja olkapäät • osaa hioa tarkoitukseen sopivat teräkulmat • osaa tarvittaessa viimeistelyhioa ja kiillottaa koko terän naarmuttomaksi • osaa teroittaa terän hyvin leikkaavaksi • osaa hioa ja kiillottaa kahva- sekä helamateriaaleja muotoonsa tarkoituksenmukaisesti ja turvallisesti • käyttää hiontatöissä henkilökohtaisia suojavälineitä.
<p>Terän lämpökäsittelyt Tutkinnon osan suorittaja osaa lämpökäsittellä puukon terän.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa tehdä taontaa seuraavan jännitystenpoistoherkutuksen • osaa kuumentaa teräaihion sopivaan karkaisulämpötilaan ja valita oikean pitoajan • osaa karkaista terän sopivaan karkaisunesteeseen oikeassa asennossa ja sopivasti liikuttamalla • osaa tulkita päästövärien vaikutusta karkaistun teräksen kovuuteen • osaa päästää terän sopivaan kovuuteen erilaisilla menetelmillä • ymmärtää väärän lämpökäsittelyn seuraukset.
<p>Helojen valmistaminen Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa heloja.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee perinteisiä ja nykyaikaisia puukon heloitusratkaisuja ja helamateriaaleja • osaa valmistaa puukkoon suunnitelman mukaiset helat, tarvittaessa putkihelat • ymmärtää helojen tarkan sovittamisen merkityksen osana viimeisteltyä kokonaisuutta.

<p>Puu- ja nahkatyöt Tutkinnon osan suorittaja hallitsee pienimuotoiset puutyöt sekä hallitsee tupen valmistamiseen soveltuvia nahankäsittelytekniikoita.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valita ja hankkia suunnittelemaansa puukkoon sopivan puu- ja nahkamateriaalin • osaa käyttää turvallisesti pienimuotoiseen puutyöhön tarkoitettuja työkaluja ja koneita • osaa valmistaa oikeanmuotoisen lestan sopivasta materiaalista • osaa muotoilla, ommella ja kuvioida tarkoituksenmukaisen tupen ja sen kannikkeen.
<p>Viimeistely Tutkinnon osan suorittaja osaa viimeistellä puukon ja tupen muodostaman kokonaisuuden.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa koota ja viimeistellä myyntikelpoisen puukkotuotteen • osaa kiinnittää erityishuomiota terän hiontaan, helojen sovitukseen sekä tupen ompelusaumoihin • osaa valita sopivan hionta-asteen kaikkiin hiottaviin pintoihin • osaa värjätä ja pintakäsitellä puukon pään ja tupen.
<p>Erikoistekniikat Tutkinnon osan suorittaja osaa puukkoalaan liittyviä erikoistekniikoita.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee puukon osien valmistamiseen ja koristeluun liittyviä erikoistekniikoita • osaa soveltaa jotakin seuraavaa erikoistekniikkaa työssään: <ul style="list-style-type: none"> – lamelliterän valmistaminen – sorkkoupotus – nahan värjäys-, leikkaus- tai painokuviointi – helojen hiekkavalu – tuohipään (kahvan) valmistaminen – tuohitupen valmistaminen – muu erikoistekniikka.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito osoitetaan pääsääntöisesti tekemällä kyseisiä töitä niiden tavanomaisissa työympäristöissä tai erillisillä työsuorituksilla. Arvioinnissa tutkinnon suorittajan ammattitaitoa verrataan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin. Tarvittaessa järjestäjä on velvollinen varmistamaan erityyppisillä lisätehtävillä tai muilla arvioin-

tikeinoilla, esimerkiksi täydentävien lisäkysymysten, testien, haastattelujen tai aikaisemmin dokumentoitujen näyttöjen avulla vaaditun osaamisen. Tutkintotilaisuudessa tulee ilmetä myös tutkinnon suorittajan valmiudet ja kyky muuntaa sekä soveltaa tietoaan ja taitojaan vaihtelevissa tilanteissa ja toimintaympäristöissä.

Suoritukset arvioidaan asteikolla hyväksytyt tai hylätyt. Hylätystä suorituksesta annetaan osallistujalle ilmoitus, josta käyvät ilmi hylätyt ja hyväksytyt osasuoritukset, sekä selvitys siitä, miksi suoritus on hylätty. Tutkinnon suorittajan ammatillisen kehittymisen edistämiseksi myös hyväksytystä suorituksesta tulee antaa palautetta. Ennen lopullista arviointia tulee osallistujalle antaa mahdollisuus perustella oma työsuorituksensa.

Seppäkisällin yhteinen ammattitaito voidaan suorittaa tämän tutkinnon osan kanssa yhtä aikaa. Kun tutkintotilaisuus järjestetään muiden tutkinnonosien yhteydessä, on tutkintotilaisuuden järjestäjän huolehdittava siitä, että arviointi on erotettavissa omaksi kokonaisuudeksi.

4 § Yrittäjyys

Tutkinnon suorittaja on oikeutettu vapaasti liittämään yrittäjyyden osaksi tutkintoaan. Tämän vapaasti valittavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset, arvioinnin kohteet ja kriteerit edellyttävät seuraavia asioita:

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Omien yrittäjävalmiuksien arvioiminen Tutkinnon osan suorittaja osaa arvioida henkilökohtaisia mahdollisuuksiaan ja valmiuksiaan toimia mahdollisesti alan yrittäjänä.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää, millaiset henkilökohtaiset valmiudet tukevat yrittäjänä menestymistä, ja pystyy erittelemään arvojaan sekä arvioimaan omia valmiuksiaan toimia yrittäjänä • osaa laatia itselleen asiantuntijoiden opastuksella kehityssuunnitelman yrittäjänä toimimiseksi.
<p>Yrityksen toimintaedellytysten selvittäminen Tutkinnon osan suorittaja osaa tarkastella alaa ja sen tarjoamia yritys-toiminnan käynnistämisen ja kehittämisen mahdollisuuksia ja riskejä.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • on tutustunut toimialaan niin, että osaa tarkastella sen tulevaisuuden näkymien ja kehityksen sekä markkinoiden mahdollisuuksia oman yritystoiminnan käynnistämisen kannalta • osaa tarkastella oman mahdollisen yrityksensä toiminnan tuloksellisuutta, kannattavuutta ja elinkelpoisuutta

	<ul style="list-style-type: none"> • on selvillä yrittäjän toiminnan vastuista ja velvoitteista.
<p>Liikeidean laadinta Tutkinnon osan suorittaja tuntee erilaisia yritystoiminnan aloitustapoja ja -muotoja ja osaa kehittää karkean liikeidean omalle yritykselleen.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa vertailla vaihtoehtoisia tapoja käynnistää yritystoimintaa, koska tuntee yleisimmät Suomessa käytetyt ratkaisut, mm. yritystoiminnan muodot, aloittamisoperaatiot sekä vastuut ja riskit, ja osaa keskustella asiantuntijoiden kanssa oman mahdollisen yritystoimintansa vaihtoehtoista • osaa yhdessä asiantuntijoiden kanssa kehittää yritykselleen karkean liikeidean ja tietää, millaisia taloudellisia, tuotannollisia ja henkisiä resursseja mahdollisen yritystoiminnan aloittaminen vaatii • osaa asiantuntijoiden kanssa arvioida yritysideoita onnistumisen mahdollisuuksia.
<p>Asiakas- ja verkostosuhteiden luominen Tutkinnon osan suorittaja osaa luoda asiakas- ja verkostosuhteita.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa pohtia vaihtoehtoja ja mahdollisuuksien mukaan rakentaa yrityksen jatkuvuuden kannalta merkittäviä asiakas-, toimittaja- ja muita verkostosuhteita • osaa hahmotella em. verkostokumppanien kanssa sopimuksia asiantuntijapalveluja hyödyntäen.
<p>Taloudellinen toiminta Tutkinnon osan suorittaja osaa toimia yritystoiminnan talouden tärkeimpiä periaatteita noudattaen.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valita yrityksen kannattavuuteen vaikuttavia toimenpiteitä ja hinnoitella palveluja myös markkinalähtöiset tekijät huomioiden • osaa tulkita yrityksen tilinpäätöstä pääomien, varallisuuden, maksukyvyyn ja tuloksen suhteen sekä pohtia taloudellisen toiminnan kehittämismahdollisuuksia tarvittaessa yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa

	<ul style="list-style-type: none"> • osaa laatia yritykselleen karkean tulosennusteen ja hankkia asiantuntijapalveluja mm. kirjanpito- ja verotuskysymysten ratkaisemiseen.
<p>Asiantuntijapalvelujen käyttö Tutkinnon osan suorittaja osaa käyttää asiantuntijapalveluja.</p>	<p>Tutkinnon osan suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa hakea yrityksen perustamisessa ja toiminnan eri vaiheissa tarvitsemaansa tietoa ja asiantuntijapalvelua.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osan suorittamisessa on keskeistä, että tutkinnon suorittaja osaa arvioida omia valmiuksiaan toimia yrittäjänä. Hän osaa tarkastella yritystoiminnan menestymisedellytyksiä, laatia mahdollisen yrityksensä toiminnalle liikeidean ja laskea, kannattaako ajateltu toiminta ja elättääkö se yrittäjän. Hän osaa hyödyntää erilaisia verkostoja ja asiantuntijapalveluita yritystoimintaa harkitessaan ja aloittaessaan.

Tutkinnon osan näyttönä toimii oman yrityksen alustava liikeidea täydennettynä toiminnan edellytyksiä ja riskejä kartoittavilla selvityksillä, tuotoksilla ja raporteilla sekä prosessin aikana tapahtunutta toimintaa kuvaavilla dokumenteilla. Näyttönä tulee myös olla tutkinnon suorittajan henkilökohtainen arvio ja kehityssuunnitelma omista mahdollisuuksistaan ja valmiuksistaan toimia yrittäjänä.

Näyttöä syvennetään asiantuntijoiden kanssa käytävällä keskustelulla, jossa tarkennetaan ja täsmennetään yrittäjäksi aikovan valmiuksia tehdä ratkaisuja yritystoiminnan mahdollisesta aloittamisesta.

Arviointi suoritetaan elinkeinoelämän osapuolten, yrittäjyyden asiantuntijoiden ja koulutuksen edustajien yhteistyönä.

Sepänalan kuvaus

Suomalaisessa kulttuurissa sepän ammatti on ollut hyvin arvostettu. Arvostus on perustunut sepän monipuoliseen kykyyn palvella yhteisöään. Edelleenkin sepän odotetaan vastaavan monipuolisesti kuluttajien tarpeisiin.

Seppäkisälli

Seppäkisälli toimii useimmiten itsenäisenä yrittäjänä ja tilaustöiden lisäksi valmistaa ja markkinoi myös itse suunnittelemiaan tuotteita. Taottujen piensarjatuotteiden ohella hän valmistaa myös yksittäiskappaleita. Perinteisiin työtapoihin pohjautuvien ja perinteisten mallien lisäksi seppä tekee tuotteita ja esineitä, jotka edustavat ajalle ominaista muotoilua. Seppä hallitsee yleisimmät perusmetallityöt. Tarpeen mukaan valmistuksen apuna voidaan käyttää uusia valmistustekniikoita ja -materiaaleja.

Käyttö- ja tarve-esineiden valmistuksen lisäksi seppiä työllistävät myös rakentaminen, kivi- ja metalliteollisuus tai vanhojen tuotteiden kunnostus ja entisöinti.

Seppällä tulee olla laajat taidot sekä perinteisistä että myös nykyaikaisista käsi- ja konetaontamenetelmistä. Ammatissa tulee tuntee tarvittavat materiaalit, työvälineet, koneet sekä hallita niiden käyttömenetelmät.

Ammatissa toimimiseen sisältyy kustannusarvioiden, tarjousten ja hinnoittelun laadintaa. Sepän tulee hallita perustiedot vaurioituneen kohteen analysoinnista, dokumentoinnista ja konservoinnista. Alan perussanastoa sepän tulisi hallita myös englannin kielellä.

Seppämestari

Seppämestari hallitsee laajasti ja syvällisesti sepän taidot. Mestari osoittaa taitonsa hallitun vaativan tuotantoprosessin kaikki vaiheet. Seppämestarin taokset edustavat korkeinta kansallista tasoa ja menestyvät myös kansainvälisessä vertailussa.

Seppämestari hallitsee vaativien perinteisten taontatuotteiden valmistamisen. Hän taitaa myös vanhojen arvokkaiden taosten entisöinnin. Seppämestari hallitsee taontatuotteiden ja tuotannon suunnittelun nykyvaatimusten mukaisesti. Hän voi erikoistua takomaan työkaluja teollisuudelle ja käsityöläisille tai valmistaa osia suurista arkkitehtonisista kokonaisuuksista. Seppämestari voi myös erikoistua soveltamaan taitojaan ilmaisevien taosten tekijänä. Näissä töissä korostuvat muotoilun, sommittelun, pintastruktuurien ja materiaalien yhdistäminen esteettiseksi ja toimivaksi kokonaisuudeksi. Erikoistumisalueesta riippumatta mestarillista sepäntyötä yhdistävät taidokas plastisuuden hyödyntäminen ja korkea viimeistely.

Korkean valmistustaidon lisäksi mestari hallitsee oikean hinnoittelun ja tiedostaa markkinoinnin merkityksen. Mestari osaa dokumentoida töitään esim. piirtämällä ja valokuvaamalla ja käyttää dokumentteja osana markkinointiaan.

Mestari odotetaan aktiivisuutta taonta-alan kehittäjänä esim. järjestötoiminnassa, kilpailuissa, näyttelyissä, koulutus- ja julkaisutoiminnassa. Toimissaan mestarilta edellytetään vanhempana ammattilaisena hyvää ammattietiikkaa ja korkeaa työmoraalia.

Puukkoalan kuvaus

Puukolla on suomalaisessa kulttuurissa erityinen asema; yhdistetäänhän puukko maailmalla nimenomaan suomalaisuuteen. Puukkoja on annettu lahjaksi valtionpäämiehille ja yhtä lailla nuorille miehenaluille osoitukseksi tietyn lapsuusvaiheen päättymisestä. Monille työpuukon funktion täyttää hinnaltaan edullinen muovikahvainen ja -tuppinen teräkalu. Käsityömaisesti valmistettu puukko sisältää palasen tekijänsä persoonallisuutta, muistutuksen ikiaikaisesta taonnan ja muun käsityön taitamisen perinteestä, jota kaiken kattava teollistuminenkaan ei ole hävittänyt.

Puukkoseppä toimii useimmiten itsenäisenä yrittäjänä, joka suunnittelee, valmistaa, markkinoi ja myy itse tai verkoston avulla tuotteensa. Hän voi olla myös osuuskunnan jäsen. Piensarjatuotteiden lisäksi hän voi valmistaa myös yksittäiskappaleita. Hän tuntee puukon toimintaperiaatteet ja ymmärtää materiaalien ja muodon merkityksen eri käyttötarkoitusta varten tehdyissä puukoissa.

Puukkoseppä saattaa käyttää alihankkijoita puukon osien tai niiden puolivalmistetien toteuttamisessa. Kuitenkin hän hallitsee puukon käsityömaisen valmistuksen vaiheet. Puukkoseppä tuntee alansa historiaa ja tunnistaa eri alueitten tyypillisiä puukkomalleja.

Perinteisiin työtapoihin ja malleihin pohjautuvien puukkojen lisäksi puukkoseppä tekee tuotteita, jotka edustavat ajalle ominaista muotokieltä. Tarpeen mukaan apuna voidaan käyttää uusia valmistustekniikoita ja -materiaaleja. Valmistukseen ergonomisesti ja esteettisesti toimivia tuotteita puukkoseppän on hallittava tuotesuunnittelun ja muotoilun perusteet.

Puukkoseppällä tulee olla tietoa ja taitoa sekä perinteisistä että nykyaikaisista puukonvalmistusmenetelmistä. Työturvallisuuden huomioon ottaminen eri valmistusvaiheissa on osa puukkoseppän ammattitaitoa.

Puukkoseppä tuntee eri materiaaleja, niiden työstämistä ja yhdistämistä keskenään. Lisäksi hän hallitsee niille sopivat pintakäsittelymenetelmät. Ammatissa on tunnettava ja hallittava siinä tarvittavat työvälineet ja koneet, osattava niiden turvallinen käyttö sekä pystyttävä tekemään puukon valmistusvaiheissa tarvittavia työkaluja.

Ammatissa toimimiseen sisältyy myös kustannusarvioiden, tarjousten ja hinnoittelun laadinta. Puukkoseppän on tunnettava yritystoiminnan perusteet ja tuotteiden kannattava valmistus ja yrittäjäyys. Alan perussanastoa tulisi hallita myös englannin kielellä.

Puukkoseppämestari on puukonvalmistuskulttuurin arvostettu asiantuntija. Hän hallitsee myös puukkoseppän ammattitaitovaatimukset, mutta hänen ammatillisen osaamisensa taso on syvempää ja laajempaa. Hänen valmistamansa puukot edustavat korkeinta kansallista tasoa ja menestyvät myös kansainvälisessä vertailussa. Puukkokokonaisuuden muotoilu, viimeistely, toimivuus ja ergonomia ovat kiitettävää tasoa sekä hyvässä suhteessa käytettyyn valmistusaikaan.

Mestari taitaa alan vaativimpia työtehtäviä ja toimii suunnannäyttäjänä muille puukon valmistuksen parissa työskenteleville.

Puukkoseppämestari pystyy valmistamaan vaativia perinteisiä puukkomalleja ja osaa entisöidä vanhoja arvokkaita puukkoja. Hän pystyy myös suunnittelemaan omia puukkomalleja ja osaa rationalisoida niiden tuotannon. Töiden realistinen hinnoittelu ja markkinointi ovat puukkomestarin hallitsemia taitoja. Hän pystyy

myös dokumentoimaan valmistamia tuotteita piirtämällä ja valokuvaamalla.

Mestarilta odotetaan aktiivisuutta alan järjestötoiminnassa, kilpailuissa sekä koulutus- ja näyttelytoiminnassa.

Puukkoseppämestari saattaa osoittaa erityispätevyytensä esimerkiksi mallien ja valmistustekniikan suunnittelussa, sorkkoupotustöissä, helojen kaiveruksessa, terämateriaalien damaskoinnissa tai vaativissa tuppitöissä. Työtoiminnan ja sen tulosten tulee kuitenkin kokonaisuutena heijastaa ammattilaisuutta.

Toimiva puukko muodostuu puukon osien eli terän, pään (kahvan), helojen ja tupen sopusuhtaisesta kokonaisuudesta. Edellä mainittuun saattaa liittyä myös myyntipakkaus sekä mainostava tuoteseloste. Valmistajan eri puukkomallit voivat muodostaa yhtenäisen tuoteperheen.

Puukon terän tärkeitä ominaisuuksia leikkaavuuden lisäksi ovat terän muodon, materiaalin ja kovuuden sopivuus käyttötarkoitukseensa. Puukon esteettinen kokonaisuus muodostuu helojen ja kahvan taidokkaasta viimeistelystä, materiaali-valinnasta ja ergonomisesta muotoilusta. Kokonaisuutta täydentää muotoilultaan puukkoon sopiva ja toimiva tuppi.