

Näyttötutkinnon perusteet

**LEIPOMOTEOLLISUUDEN  
AMMATTITUTKINTO  
2004**



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSSTYRELSEN

DNO 25/011/2004  
MÄÄRÄYS **Velvoittavana  
noudatettava**  
PÄIVÄMÄÄRÄ 27.8.2004  
Voimassaoloaika  
**1.9.2004 alkaen toistaiseksi**  
Säännökset, joihin toimivalta  
Määräyksen antamiseen perustuu  
**L 631/1998 13 § 2 mom**  
**A 812/1998 1 § 1 mom**  
Kumoaa määräyksen no  
Muuttaa määräystä no

## LEIPOMOTEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallituksen johtokunta on päättänyt leipomoteollisuuden ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.9.2004 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  
Kirsi Lindroos

Ylitarkastaja LEA LAKIO  
Lea Lakio

## 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	
	LEIPOMOTEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN .....	8
	1 § Tutkinnon osat .....	8
3	Luku	
	LEIPOMOTEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET .....	9
	1 § Taikinan valmistus .....	10
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	10
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	10
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	12
	2 § Massan valmistus .....	13
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	13
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	13
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	15
	3 § Muotoilu .....	15
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	15
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	15
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	18
	4 § Nostatus ja pakastaminen .....	18
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	18
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	18
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	20
	5 § Nostatus ja paistaminen .....	21
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	21
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	21
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	23
	6 § Pakkaaminen ja logistiikka leipomoteollisuudessa .....	23
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	23
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	23
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	26
	LIITE Leipomoteollisuuden työntekijän työn kuvaus	



## 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 ammatin hallinnan 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

### LEIPOMOTEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

#### 1 § Tutkinnon osat

---

Leipomoteollisuuden ammattitutkinto muodostuu kuudesta tutkinnon osasta, joista on suoritettava kolme osaa hyväksytysti.

Seuraavista pakollisista tutkinnon osista on valittava toinen:

1. Taikinan valmistus
2. Massan valmistus

Seuraavista valinnaisista tutkinnon osista on valittava kaksi:

3. Muotoilu
4. Nostatus ja pakastaminen
5. Nostatus ja paistaminen
6. Pakkaaminen ja logistiikka leipomoteollisuudessa.

### 3 Luku

#### LEIPOMOTEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

Leipomoteollisuuden ammattitutkinnossa ammattitaitovaatimukset (kohta a) on muodostettu työelämän tehtävä- ja taitoalueista. Arvioinnin kohteissa (kohdan b lihavoidut otsikot) ilmaistaan ne ammattitaidon kannalta keskeiset alueet tai toiminnot, joihin arvioinnissa on kiinnitettävä erityinen huomio. Arviointikriteerit (kohta b) puolestaan ilmaisevat, kuinka tutkinnon suorittajan on työssään suoriuduttava. Ammattitaidon osoittamistavat -kohdassa (kohta c) on määritelty kyseisen tutkinnon osan näytön antamiseen ja arviointiin liittyvät vaatimukset.

Näyttötutkintotoiminta perustuu oppilaitoksen laatimaan näyttöjen järjestämisuunnitelmaan. Tutkintovaatimuksista johdetut näytöt ja niiden tehtävät tulee suunnitella sellaisiksi, että ne ovat ammatinhallinnan kannalta keskeisiä ja niihin on sisällytettävä arviointikohteissa esitetyt alueet tai toiminnot kattavasti. Näytöissä tulee ilmetä tutkinnon suorittajan valmiudet ja kyky muuntaa sekä soveltaa tietoaan ja taitojaan vaihtelevissa tilanteissa. Kunkin tutkinnon osan näyttöpaikan on oltava sellainen, että tutkinnon suorittaja pystyy tekemään tehtäviä, joista pystytään kattavasti toteamaan tutkinnon osan arviointikriteereissä määritelty suoritustason saavuttaminen.

Ammattitaidon arviointia varten on kullekin tutkinnon suorittajalle huolellisesti laadittava henkilökohtainen näyttösuunnitelma (OPH:n määräys 47/011/2000). Tämä on laadittava leipomoteollisuuden ammattitutkinnon perusteita noudattaen. Leipomoteollisuuden ammattitutkinto arvioidaan tutkinnon osa kerrallaan niin, että tutkinnon suorittajan ammattitaitoa verrataan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereissä määriteltyyn suoritustasoon. Näyttöä arvioidessa kerätään aineistoa arviointipäätöksen tekoa varten. Arviointiaineisto kerätään tutkinnon suorittajan ammatillisista ja työtoimintavalmiuksista järjestelmällisesti ja ensisijaisesti laadullisin menetelmin. Arviointipäätös siitä, onko suoritus hyväksytty vai hylätty, tehdään kerätyn aineiston perusteella arviointikokouksessa kolmikantaisesti (työnantajan, työntekijän ja opettajien edustajat). Kussakin tutkinnon osassa hyväksytään arviointikriteereissä määritelty suoritustaso.

Arvioinnin yhtenäistämiseksi tutkintotoimikunta tekee lopullisen linjauksen ammattitaidon arvioinnista. Se ei kuitenkaan saa muuttaa arvioinnin perusteita. Tutkintojen valtakunnallisen laatutason varmistusta varten näyttöjen järjestäjä on velvollinen toimittamaan leipomoteollisuuden näyttötutkinnon järjestämisuunnitelman leipomoalan tutkintotoimikunnalle hyväksyttäväksi ennen näyttöjen järjestämistä. Tutkintotoimikunta päättää tulkintakysymyksistä, kuten näyttöpaikkojen soveltuvuudesta kyseisen tutkinnon osan suorittamiseen ja näytön riittävyydestä.

Suoritus keskeytetään, jos tutkinnon suorittajan toiminta vaarantaa asiakkaiden turvallisuutta tai jos hän vakavasti lyö laimin omaa tai työyhteisönsä turvallisuutta tai toiminnasta on aiheutumassa yritykselle taloudellisia tappioita.

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

## 1 § Taikinan valmistus

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän työskentelee hygieenisesti ja vastuuntuntoisesti.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee taikinoiden valmistuksen sekä muilla keskeisillä esikäsittelyillä valmistettavan tuotteen valmistusprosessin vaiheet taikinoiden valmistuksesta pakkaamiseen. Hän tuntee taikinan ominaisuudet ja käyttäytymisen valmistuksen eri vaiheissa. Hän tietää vastuunsa teollisen, tasalaatuisen tuotteen valmistajana.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja osaa toimia valmistusohjeiden mukaisesti. Hän osaa tulkita tilausmäärien mukaisia raaka-ainelista ja valmistaa taikinat niiden mukaan.</p>	<p><b>Hygieeninen työskentely</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• noudattaa hyvää työskentelyhygieniää taikinan valmistuksessa</li><li>• huolehtii henkilökohtaisesta hygieniastaan ja erityisesti käsihygieniasta</li><li>• hallitsee hygieniosaamisvaatimusten mukaiset asiat</li><li>• osaa lajitella jätteet oikein ottaen huomioon ympäristöä säästävät toimenpiteet</li></ul> <p><b>Taikinan valmistusprosessin tunteminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tietää taikinoiden teon eri vaiheet ja tuntee hyvän taikinan ominaisuudet</li><li>• tietää raaka- ja lisäaineiden vaikutukset lopputulokseen</li><li>• osaa toimia siten, että taikinat ovat tasalaatuisia, vaikka ympäristötekijät (esim. lämpötila, raaka-aineet) muuttuvat</li></ul> <p><b>Valmistusohjelman toteuttaminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa toimia yrityksessä käytössä olevien valmistusohjeiden mukaisesti</li><li>• ottaa työn edellisen vuoron taikinantekijältä</li><li>• tutustuu valmistusohjelmaan</li><li>• osaa valmistaa tarvittavat määrät taikinoita</li><li>• toimii taloudellisuutta noudattaen</li><li>• osaa tarvittaessa muuntaa valmistusohjeita</li><li>• hoitaa työvuoronsa hauteiden, raskin tai esitaikinoiden valmistuksen tarpeen mukaan</li><li>• osaa täyttää seurantataulukot ja tuntee niiden merkityksen</li><li>• valmistautuu seuraavan taikinan valmistukseen</li><li>• valmistele seuraavan vaiheen (muotoilu) työntekijää tarvittaessa</li></ul>



Tutkinnon osan suorittaja osaa valita valmistamiinsa tuotteisiin oikeat valmistusaineet ja lisäaineet. Hän osaa toimia omavalvontasuunnitelman mukaan ja ymmärtää omavalvontasuunnitelman kokonaisuuden ja vaikutukset.

Tutkinnon osan suorittaja osaa aloittaa taikinan valmistuksen raskittamalla, imeltämällä tai hauduttamalla valmistettavan tuotteen mukaan ja tuntee esitaikinan, raskin, kalteen eli paisuntajuuren, imellyksen ja hauteen erot.

Tutkinnon osan suorittaja tietää oikean työjärjestyksen merkityksen taikinanteossa. Hänellä tulee olla ymmärrys ajojärjestyksen merkityksestä ja rationaalisesta työskentelystä ja hän tietää, mitä lajinvaihdon kustannusvaikutus on. Hän osaa käyttää tarvittavia koneita ja laitteita työturvallisesti ja puhdistaa ne.

### **Raaka-aineiden valinta ja säilytys**

- tuntee tuotteisiin käytettävät jauholaadut ja muut raaka-aineet
- valitsee oikeat raaka-aineet
- säilyttää raaka-aineet oikein
- toimii omavalvontasuunnitelman mukaisesti siististi ja hygieenisesti

### **Taikinan esikäsittelyt**

- tuntee hyvän raskin ominaisuudet ja valmistusvaiheet ja osaa valmistaa raskin
- mittaa nesteen lämpötilan ja raaka-aineet halutulle määrälle taikinaa
- tunnistaa hyvälaatuisen taikinajuuren
- osaa säätää raskin käymisajan ja käymislämpötilan
- tunnistaa aistinvaraisesti hyvin toimivan raskin
- tietää pH:n ja happoluvun merkityksen leivän valmistuksessa ja mittaa raskin pH:n ja happoluvun yrityksen käytäntöjen mukaisesti
- korjaa toimintaansa tarvittaessa
- tietää maitohappokäymisen periaatteen
- osaa selostaa elvytyksen ja elvyttää tarvittaessa
- perustelee lepoajan merkityksen
- osaa tehdä imellykset ja haudutukset ja ymmärtää lämpötilan ja ajan vaikutuksen niiden valmistuksessa

### **Taikinanteko**

- tutustuu valmistusohjelmaan ja hahmottaa itselleen työvuoronsa kulun
- mittaa tarvittavat raaka-aineet ja lisäaineet määrällisesti oikein
- valmistaa taikinan ohjeen mukaisesti ja oikeassa järjestyksessä
- tietää valmistettavan taikinan ominaisuudet, käyttäytymisen ja osaa toimia sen mukaisesti

<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää oman työnsä merkityksen yrityksen kannattavuustekijänä sekä oman panoksensa vaikutuksen taloudelliseen tulokseen. Hän osaa toimia työryhmänsä jäsenenä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa säätää ja käyttää koneita oikein ja työturvallisuusohjeita noudattaen</li> <li>• puhdistaa ja kokoaa puhdistuksen jälkeen koneet ja laitteet niin tarvittaessa</li> </ul> <p><b>Toiminta työyhteisön jäsenenä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arvioi, arvostaa ja kehittää omaa ammattitaitoaan</li> <li>• tuntee työorganisaationsa toiminta-periaatteet ja toimii vastuullisesti niitä noudattaen</li> <li>• on tietoinen työnsä kannalta keskeisestä työlainsäädännöstä</li> <li>• toimii joustavasti ja joutuisasti ja suunnittelee työnsä työryhmänsä kanssa</li> <li>• hallitsee työvuorojen vaihtumiseen liittyvän tiedonvälityksen</li> <li>• osoittaa kykenevänsä tekemään työhön liittyviä ratkaisuja</li> <li>• tuntee ja osaa käyttää linjojen toiminnan kannalta välttämätöntä tietotekniikkaa</li> <li>• osaa raportoida häiriöistä</li> </ul>
---	---

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Leipomoteollisuuden ammattitutkinnon Taikinan valmistus -osassa on keskeistä valita oikeat määrät oikeita raaka-aineita ja valmistaa niistä taikinoita käyttämällä eri tekniikoita, mm. haudutus ja raskitus. Taikinantekijän on osattava käyttää taikinan tekoon tarvittavia koneita ja laitteita. Taikinan valmistus on tehtävä hygieenisesti, työturvallisesti ja taloudelliset seikat huomioon ottaen. Näyttö annetaan ja arvioidaan arviointikriteereitä sen yrityksen omavalvontavaatimuksiin täsmentäen, joka on näyttöpaikkana.

Tutkinnon perusteissa määriteltyjen ammattitaitovaatimusten hallinta näytetään ammatin keskeisiä töitä tekemällä eli aidoissa työtilanteissa. Näyttöpaikka on leipomoteollisuuden yritys, jonka työtilanteissa esiintyy tämän tutkinnon osan arviointikohteissa esiin nostetut toiminnot. Näyttöympäristönä toimivan teollisuusleipomon tulee olla riittävän suurikokoinen että suorittaja pystyy osoittamaan osaamisensa. Näytön sijoittuminen, laajuus ja kesto määräytyvät sen mukaan, kuinka kaikkien arvioinnin kohteiden mukaiset toiminnot saadaan näytetyiksi ja arvioiduiksi näyttöpaikassa. Tätä varten on laadittava kullekin tutkinnon suorittajalle henkilökohtainen näyttösuunnitelma aikatauluineen ja muine tarpeellisine lisätietoineen (ks. OPH:n määräys).

Arvioinnin kohteet ovat näytön työtehtävien suunnittelun lähtökohta. Niissä on ilmaistu ne keskeiset osaamisen alueet, jotka kaikki on kattavasti arvioitava jokaisen tutkinnon suorittajan osalta hänen näyttöään arvioitaessa. Tutkinnon perusteisiin kunkin arviointikohteen kohdalle kirjoitetut arviointikriteerit ilmaisevat tason, jonka mukaisesti tutkinnon suorittajan on näytössään ja työssään suoriuduttava, että suoritus on hyväksytty. Näyttösuoritusta arvioitaessa tutkinnon suorittajia ei siis verrata keskenään, vaan kunkin suorittajan tasoa verrataan näissä tutkinnon perusteissa määritellyn tasoon.

## 2 § Massan valmistus

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän työskentelee hygieenisesti ja vastuuntuntoisesti.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tietää massoista valmistettavien tuotteiden valmistusprosessin vaiheet massojen valmistuksesta pakkaamiseen. Hän tuntee massan ja taikinan teon erot ja merkityksen. Hän tuntee massojen ominaisuudet ja käyttäytymisen valmistuksen eri vaiheissa. Hän tietää täytemassan merkityksen tuotteelle. Hän tietää vastuunsa teollisen, tasalaatuisen tuotteen valmistajana.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja osaa toimia valmistusohjeiden mukaisesti. Hän osaa tulkita tilausmäärien mukaisia raaka-ainelistoja ja valmistaa massat niiden mukaan.</p>	<p><b>Hygieeninen työskentely</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• noudattaa hyvää työskentelyhygieniää massan valmistuksessa</li> <li>• huolehtii henkilökohtaisesta hygieniastaan ja erityisesti käsihygieniasta</li> <li>• hallitsee hygieniosaamisvaatimusten mukaiset asiat</li> <li>• osaa lajitella jätteet oikein ottaen huomioon ympäristöä säästävät toimenpiteet</li> </ul> <p><b>Valmistusprosessin tunteminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tietää massoista valmistettavien tuotteiden valmistuksen vaiheet ja hyvän massan ominaisuudet</li> <li>• osaa toimia siten, että massat ovat tasalaatuista, vaikka ympäristötekijät (esim. lämpötila, raaka-aineet) muuttuvat</li> </ul> <p><b>Valmistusohjelman toteuttaminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ottaa työn edellisen vuoron tekijältä</li> <li>• tutustuu valmistusohjelmaan</li> <li>• osaa valmistaa tarvittavat määrät massoja</li> <li>• toimii taloudellisuutta noudattaen</li> <li>• osaa tarvittaessa muuntaa valmistusohjeita</li> </ul>

Tutkinnon osan suorittaja osaa valita valmistamiinsa massoihin oikeat valmistusaineet ja lisäaineet. Hän osaa toimia omavalvontasuunnitelman mukaan.

Tutkinnon osan suorittaja tietää oikean työjärjestyksen merkityksen massanteossa. Hän osaa käyttää tarvittavia koneita ja laitteita työturvallisesti ja puhdistaa ne.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää oman työnsä merkityksen yrityksen kannattavuustekijänä sekä oman panoksensa vaikutuksen taloudelliseen tulokseen. Hän osaa toimia työryhmänsä jäsenenä.

- osaa täyttää seurantataulukot ja tuntee niiden merkityksen

### **Raaka-aineiden valinta ja säilytys**

- tuntee tuotteisiin käytettävät jauholaadut ja muut raaka-aineet
- valitsee oikeat raaka-aineet
- säilyttää raaka-aineet oikein
- toimii omavalvontasuunnitelman mukaisesti siististi ja hygieenisesti

### **Massan teko**

- tutustuu valmistusohjelmaan ja hahmottaa työvuoronsa kulun massojen valmistuksen mukaan
- mittaa tarvittavat raaka-aineet ja lisäaineet oikein, seuraa laitteiston toimintaa ja tekee korjaavat toimenpiteet ja tarvittavat mittaukset
- valmistaa massat ohjeen mukaisesti ja oikeassa järjestyksessä
- tietää valmistettavan massan ominaisuudet, käyttäytymisen ja osaa toimia sen mukaisesti
- osaa säätää ja käyttää koneita oikein ja työturvallisuutta noudattaen
- tuntee turvalaitteet ja niiden merkityksen
- puhdistaa ja kokoaa puhdistuksen jälkeen koneet ja laitteet niin tarvittaessa

### **Toiminta työyhteisön jäsenenä**

- arvioi, arvostaa ja kehittää omaa ammattitaitoaan
- tuntee työorganisaationsa toimintaperiaatteet ja toimii vastuullisesti niitä noudattaen
- on tietoinen työnsä kannalta keskeisestä työläinsäädännöstä
- toimii joustavasti ja joutuisasti ja suunnittelee työnsä työryhmänsä kanssa
- hallitsee työvuorojen vaihtumiseen liittyvän tiedonvälityksen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osoittaa kykenevänsä tekemään työhön liittyviä ratkaisuja</li> <li>• tuntee ja osaa käyttää linjojen toiminnan kannalta välttämätöntä tietotekniikkaa</li> <li>• osaa raportoida häiriöistä</li> </ul>
--	---

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Leipomoteollisuuden ammattitutkinnon Massan valmistus -osassa on keskeistä valita oikeat määrät oikeita raaka-aineita ja valmistaa niistä massoja. Massantekijän on osattava käyttää massan tekoon tarvittavia koneita ja laitteita. Massan valmistus on tehtävä hygieenisesti, työturvallisuusohjeita noudattaen ja taloudelliset seikat huomioon ottaen. Näyttö tapahtuu näyttöpaikan omavalvontavaatimusten mukaisesti.

Tutkinnon perusteissa määriteltyjen ammattitaitovaatimusten hallinta näytetään ammatin keskeisiä töitä tekemällä eli aidoissa työtilanteissa. Näyttöpaikka on leipomoteollisuuden yritys, jonka työtilanteissa esiintyy tämän tutkinnon osan arviointikohteissa esiin nostetut toiminnot. Näyttöympäristönä toimivan teollisuusleipomon tulee olla riittävän suurikokoinen, jotta suorittaja pystyy osoittamaan osaamisensa. Näytön sijoittuminen, laajuus ja kesto määräytyvät sen mukaan, kuinka kaikkien arvioinnin kohteiden mukaiset toiminnot saadaan näytetyiksi ja arvioiduiksi näyttöpaikassa. Tätä varten on laadittava kullekin tutkinnon suorittajalle henkilökohtainen näyttösuunnitelma aikatauluineen ja muine tarpeellisine lisätietoineen (ks. OPH:n määräys).

Arvioinnin kohteet ovat näytön työtehtävien suunnittelun lähtökohta. Niissä on ilmaistu ne keskeiset osaamisen alueet, jotka kaikki on kattavasti arvioitava jokaisen tutkinnon suorittajan osalta hänen näyttöään arvioitaessa. Tutkinnon perusteisiin kunkin arviointikohteen kohdalle kirjoitetut arviointikriteerit ilmaisevat tason, jonka mukaisesti tutkinnon suorittajan on näytössään ja työssään suoriuduttava, että suoritus on hyväksytty. Näyttösuoritusta arvioitaessa tutkinnon suorittaja ei siis verrata keskenään, vaan kunkin suorittajan tasoa verrataan näissä tutkinnon perusteissa määriteltyyn tasoon.

## 3 § Muotoilu

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän työskentelee hygieenisesti ja vastuuntuntoisesti.	<b>Hygieeninen työskentely</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• noudattaa hyvää työskentelyhygieniää muotoilussa ja/tai annostelussa</li> <li>• huolehtii henkilökohtaisesta hygieniastaan ja erityisesti käsihygieniasta</li> </ul>

Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistusprosessin eri vaiheet massan valmistuksesta pakkaamiseen ja massan muotoilun osuuden valmistusprosessissa. Hän tietää vastuunsa teollisen tasalaatuisten tuotteiden valmistajana.

Tutkinnon osan suorittaja osaa muotoilussa toimia valmistusohjelman mukaisesti.

- hallitsee hygieniasääntövaatimusten mukaiset asiat
- osaa lajitella jätteet oikein ottaen huomioon ympäristöä säästävät toimenpiteet

### **Valmistusprosessin tunteminen**

- tietää valmistuslinjan eri vaiheet
- tuntee valmistettavan tuotteen ominaisuudet ja käyttäytymisen linjan eri vaiheissa.
- osaa toimia siten, että tuote on tasalaatuista vaikka ympäristötekijät (esim. lämpötila ja raaka-aineet) muuttuvat
- osaa täyttää seuranta- ja mittauslaitteet ja tuntee niiden merkityksen
- osaa tehdä laadunvarmistukseen liittyvät korjaavat toimenpiteet

### **Muotoilu**

- ottaa työn vastaan edelliseltä työntekijältä ja aloittaa valmistuksen
- tuntee taikinan tai massan ominaisuuden riittävän hyvin että osaa säätää koneet ja laitteet oikein
- toimii taloudellisuutta noudattaen
- varmistaa moitteettoman tuotteen muodostumisen
- tarkkailee tuotepainoja
- aikatauluttaa työnsä muihin vaiheisiin sopivaksi
- valmistele edellytykset seuraavan työvaiheen suorittamiseen

Jos prosessi vaatii paiston jälkeen tapahtuvaa tuotteen käsittelyä, tutkinnon osan suorittaja

- tietää tuotteen ominaisuudet
- osaa valita, käyttää ja säilyttää pintakäsittelyyn tarvittavia raaka-aineita oikein
- osaa käyttää pintakäsittelylaitteita ja välineitä
- toimii niin, että jälkikäsittely on tasalaatuista

Tutkinnon osan suorittaja osaa säätää linjan toisen tuotteen valmistamiseen. Hän tietää, mitä lajinvaihto tarkoittaa ja tuntee lajinvaihdon kustannusvaikutuksen.

Tutkinnon osan suorittaja osaa lisätä tuotteisiin kuuluvat täytteet.

Tutkinnon osan suorittaja osaa tehdä tuotteelle tarvittavan pintakäsittelyn.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää oman työnsä merkityksen yrityksen kannattavuustekijänä sekä oman panoksensa vaikutuksen taloudelliseen tulokseen. Hän osaa toimia työryhmän jäsenenä.

### **Lajinvaihdon toteuttaminen**

- ymmärtää ajojärjestyksen merkityksen niin, että osaa työskennellä rationaalisesti
- lajin vaihtuessa tekee tarpeelliset osien purkamiset ja linjan puhdistukset
- vaihtaa tarvittavat koneen osat, esim. muotit
- säätää koneet ja laitteet uuden tuotteen ominaisuuksien mukaan

### **Täytteiden lisääminen**

- tuntee ja tietää kunkin tuotteen täytteet
- osaa säätää laitteiston niin, että täytettä tulee sovittu määrä tuotteen oikeaan kohtaan
- toimii taloudellisuutta noudattaen
- osaa täytteen käsittelyn, esim. säilytys ja lämpötilan, päiväyksen ja hygienian huomioon ottaen

### **Pintakäsittely**

- tunnistaa ja tietää käytetyt pintakäsittelyaineet ja niiden ominaisuudet
- säilyttää pintakäsittelyaineet oikein
- tuntee pintakäsittelymenettelyn kullekin tuotteelle
- osaa säätää pintakäsittelylaitteiston
- toimii taloudellisuutta noudattaen

### **Toiminta työyhteisön jäsenenä**

- arvioi, arvostaa ja kehittää omaa ammattitaitoaan
- tuntee työorganisaationsa toimintaperiaatteet ja toimii vastuullisesti niitä noudattaen
- on tietoinen työnsä kannalta keskeisestä työlainsäädännöstä
- toimii joustavasti ja joutuisasti ja suunnittelee työnsä työryhmänsä kanssa
- hallitsee työvuorojen vaihtumiseen liittyvän tiedonvälityksen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osoittaa kykenevänsä tekemään työhön liittyviä ratkaisuja</li> <li>• tuntee ja osaa käyttää linjojen toiminnan kannalta välttämätöntä tietotekniikkaa</li> <li>• osaa raportoida häiriöistä</li> </ul>
--	---

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Leipomoteollisuuden ammattitutkinnon Muotoilu -osassa on keskeistä muotoilla tai annostella taikinoita tai massoja tuotannon vaatimusten mukaisesti. Työntekijän on osattava käyttää muotoiluun tai annosteluun tarvittavia koneita ja laitteita. Muotoilu tai annostelu on tehtävä hygieenisesti, työturvallisesti ja taloudelliset seikat huomioon ottaen. Näyttö tapahtuu näyttöpaikan omavalvontavaatimusten mukaisesti.

Tutkinnon perusteissa määriteltyjen ammattitaitovaatimusten hallinta näytetään ammatin keskeisiä töitä tekemällä eli aidoissa työtilanteissa. Näyttöpaikka on leipomoteollisuuden yritys, jonka työtilanteissa esiintyy tämän tutkinnon osan arviointikohteissa esiin nostetut toiminnot. Näyttöympäristönä toimivan teollisuusleipomon tulee olla riittävän suurikokoinen, jotta suorittaja pystyy osoittamaan osaamisensa. Näytön sijoittuminen, laajuus ja kesto määräytyvät sen mukaan, kuinka kaikkien arvioinnin kohteiden mukaiset toiminnot saadaan näytetyiksi ja arvioiduiksi näyttöpaikassa. Tätä varten on laadittava kullekin tutkinnon suorittajalle henkilökohtainen näyttösuunnitelma aikatauluineen ja muine tarpeellisine lisätietoineen (ks. OPH:n määräys).

Arvioinnin kohteet ovat näytön työtehtävien suunnittelun lähtökohta. Niissä on ilmaistu ne keskeiset osaamisen alueet, jotka kaikki on kattavasti arvioitava jokaisen tutkinnon suorittajan osalta hänen näyttöään arvioitaessa. Tutkinnon perusteisiin kunkin arviointikohteen kohdalle kirjoitetut arviointikriteerit ilmaisevat tason, jonka mukaisesti tutkinnon suorittajan on näytössään ja työssään suoriuduttava, että suoritus on hyväksytty. Näyttösuoritusta arvioitaessa tutkinnon suorittajia ei siis verrata keskenään, vaan kunkin suorittajan tasoa verrataan näissä tutkinnon perusteissa määriteltyyn tasoon.

## 4 § Nostatus ja pakastaminen

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän työskentelee hygieenisesti ja vastuuntuntoisesti.	<b>Hygieeninen työskentely</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• noudattaa hyvää työskentelyhygieniää</li> <li>• huolehtii henkilökohtaisesta hygieniastaan ja erityisesti käsihygieniasta</li> <li>• hallitsee hygieniosaamisvaatimusten mukaiset asiat</li> </ul>



Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistusprosessin eri vaiheet taikinoiden tai massojen valmistuksesta pakkaamiseen sekä pakastusprosessin. Hän tietää vastuunsa teollisen, tasalaatuisen tuotteen valmistajana.

Tutkinnon osan suorittaja osaa hoitaa tarvittaessa raakana pakastettavan tuotteen nostatuksen ja toimii valmistusohjelman mukaisesti.

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä pakasteleivonnin tuotteelle tarvittaessa pinta- ja jälkikäsittelyn.

- osaa lajitella jätteet oikein ottaen huomioon ympäristöä säästävät toimenpiteet

### **Valmistusprosessin tunteminen**

- tietää valmistuslinjan eri vaiheet
- tuntee eri tuotteiden ominaisuudet ja käyttäytymisen linjan eri vaiheissa
- tietää pakastettavan tuotteen tuote-kohtaiset vaatimukset
- osaa toimia siten, että tuote on tasalaatuista vaikka ympäristötekijät (esim. lämpötila ja raaka-aineet) muuttuvat

### **Nostatus**

- ottaa työn vastaan edellisen vaiheen tekijältä
- tutustuu valmistusohjelmaan ja hahmottaa itselleen työvuoronsa kulun
- kun pakastettava tuote vaatii nostatuksen, tarkistaa nostatuskaapin säädöt ja muuttaa niitä tarvittaessa
- tuntee ja varmistaa tuotteen laadun ja antaa tarvittaessa palautteen edellisen vaiheen tekijälle
- osaa täyttää seurantataulukot ja tuntee niiden merkityksen
- tiedottaa muille linjan työntekijöille aikataulun muutoksista
- varmistaa, että pakkaajat ovat tietoisia prosessin kulusta, mm. tuotteiden tuloajan ja mahdollisten häiriöiden osalta
- osaa tehdä korjaavia toimenpiteitä

### **Pinta- tai jälkikäsittelyt**

- tunnistaa ja tietää käytetyt pintakäsittelyaineet ja niiden ominaisuudet
- säilyttää pintakäsittelyaineet oikein
- tuntee pintakäsittelymenetelmän kullekin tuotteelle
- osaa säätää pintakäsittelylaitteiston

Tutkinnon osan suorittaja osaa käyttää pakastuslaitetta ohjelmineen.

Tutkinnon osan suorittaja tuntee pakastamisen vaikutuksen sekä mahdolliset virheet ja niiden vaikutukset. Hän osaa tuotteen laadunvarmistukseen liittyvät toimenpiteet.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää oman työnsä merkityksen yrityksen kannattavuustekijänä sekä oman panoksensa vaikutuksen taloudelliseen tulokseen. Hän osaa toimia työryhmän jäsenenä.

- toimii taloudellisuutta noudattaen

### **Pakastaminen**

- tietää pakastettavan tuotteen ominaisuudet
- tuntee pakastuslaitteiden ominaisuudet ja osaa säätää niitä tarvittaessa
- osaa käyttää ja puhdistaa tarvittavat koneet ja laitteet
- tietää pakastuslämpötilat ja -ajat
- osaa täyttää seurantataulukot ja tuntee niiden merkityksen
- osaa toimia häiriötilanteissa

### **Laadunvarmistus**

- tunnistaa pakastettavalta ja pakastetulta tuotteelta vaadittavan laadun
- osaa tarvittaessa tehdä korjaavat toimenpiteet

### **Toiminta työyhteisön jäsenenä**

- arvioi, arvostaa ja kehittää omaa ammattitaitoaan
- tuntee työorganisaationsa toimintaperiaatteet ja toimii vastuullisesti niitä noudattaen
- on tietoinen työn kannalta keskeisestä työlainsäädännöstä
- toimii joustavasti ja joutuisasti ja suunnittelee työnsä työryhmänsä kanssa
- hallitsee työvuorojen vaihtumiseen liittyvän tiedonvälityksen
- osoittaa kykenevänsä tekemään työhön liittyviä ratkaisuja
- tuntee ja osaa käyttää linjojen toiminnan kannalta välttämätöntä tietotekniikkaa
- osaa raportoida häiriöistä

## **c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Leipomoteollisuuden ammattitutkinnon Pakastaminen-osassa on keskeistä tuotteiden pakastaminen tuotannon vaatimusten mukaisesti. Työntekijän on osattava käyttää pakastamiseen tarvittavia koneita ja laitteita. Pakastaminen on tehtävä

hygieenisesti, työturvallisesti ja taloudelliset seikat huomioon ottaen. Näyttö tapahtuu näyttöpaikan omavalvontavaatimusten mukaisesti.

Tutkinnon perusteissa määriteltyjen ammattitaitovaatimusten hallinta näytetään ammatin keskeisiä töitä tekemällä eli aidoissa työtilanteissa. Näyttöpaikka on leipomoteollisuuden yritys, jonka työtilanteissa esiintyy tämän tutkinnon osan arviointikohteissa esiin nostetut toiminnot. Näyttöympäristönä toimivan teollisuusleipomon tulee olla riittävän suurikokoinen, jotta suorittaja pystyy osoittamaan osaamisensa. Näytön sijoittuminen, laajuus ja kesto määräytyvät sen mukaan, kuinka kaikkien arvioinnin kohteiden mukaiset toiminnot saadaan näytetyiksi ja arvioiduiksi näyttöpaikassa. Tätä varten on laadittava kullekin tutkinnon suorittajalle henkilökohtainen näyttösuunnitelma aikatauluineen ja muine tarpeellisine lisätietoineen (ks. OPH:n määräys).

Arvioinnin kohteet ovat näytön työtehtävien suunnittelun lähtökohta. Niissä on ilmaistu ne keskeiset osaamisen alueet, jotka kaikki on kattavasti arvioitava jokaisen tutkinnon suorittajan osalta hänen näyttöään arvioitaessa. Tutkinnon perusteisiin kunkin arviointikohteen kohdalle kirjoitetut arviointikriteerit ilmaisevat tason, jonka mukaisesti tutkinnon suorittajan on näytössään ja työssään suoriuduttava, että suoritus on hyväksytty. Näyttösuoritusta arvioitaessa tutkinnon suorittajia ei siis verrata keskenään, vaan kunkin suorittajan tasoa verrataan näissä tutkinnon perusteissa määriteltyyn tasoon.

## 5 § Nostatus ja paistaminen

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän työskentelee hygieenisesti ja vastuuntuntoisesti.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistusprosessin eri vaiheet taikinoiden valmistuksesta pakkaamiseen. Hän tietää vastuunsa teollisen, tasalaatuisen tuotteen valmistajana.</p>	<p><b>Hygieeninen työskentely</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• noudattaa hyvää työskentelyhygieniää seurattessaan nostatusta ja paistoa</li> <li>• huolehtii henkilökohtaisesta hygieniastaan ja erityisesti käsihygieniasta</li> <li>• hallitsee hygieniosaamisvaatimusten mukaiset asiat</li> <li>• osaa lajitella jätteet oikein ottaen huomioon ympäristöä säästävät toimenpiteet</li> </ul> <p><b>Valmistusprosessin tunteminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tietää valmistuslinjan eri vaiheet ja paistamisen osuuden prosessissa</li> <li>• tuntee eri taikinoiden ja massojen ominaisuudet ja käyttäytymisen linjan eri vaiheissa</li> <li>• osaa toimia, että tuote on tasalaatuista ulkopuolisista muuttuvista</li> </ul>

Tutkinnon suorittaja osaa toimia valmistusohjelman mukaisesti nostatus- ja paistovaiheessa.

Tutkinnon suorittaja tuntee nostatuksen ja paiston vaikutuksen ja mahdolliset virheet ja niiden vaikutukset. Hän osaa tuotteen laadunvarmistukseen liittyvät toimenpiteet.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää oman työnsä merkityksen yrityksen kannattavuustekijänä sekä oman panoksensa vaikutuksen taloudelliseen tulokseen. Hän osaa toimia työryhmän jäsenenä.

ympäristön tekijöistä (esim. lämpötila ja raaka-aineet) huolimatta

### **Nostatus ja paisto**

- tutustuu valmistusohjelmaan ja hahmottaa itselleen työvuoronsa kulun
- ottaa työn vastaan edellisen vaiheen tekijältä
- osaa paistaa ja tekee tarvittavat tarkistukset todetakseen, missä vaiheessa nostatus ja paisto ovat
- tarkistaa että säädöt ovat prosessivaiheen edellyttämällä tavalla
- antaa tarvittaessa palautetta taikinan tai massan koostumuksesta ja käyttäytymisestä
- osaa täyttää seurantataulukot ja tuntee niiden merkityksen
- tuntee ja varmistaa tuotteen laadun
- tiedottaa muille linjan työntekijöille aikataulun muutoksista
- varmistaa jäähdytyksen
- varmistaa, että pakkaajat tietävät, mitä on tulossa

### **Laadunvarmistus**

- tunnistaa nostatettavalta ja paistetavalta tuotteelta vaadittavan laadun
- osaa tarvittaessa tehdä korjaavat toimenpiteet

### **Toiminta työyhteisön jäsenenä**

- arvioi, arvostaa ja kehittää omaa ammattitaitoaan
- tuntee työorganisaationsa toimintaperiaatteet ja osaa toimia vastuullisesti niitä noudattaen
- on tietoinen työn kannalta keskeisestä työlainsäädännöstä
- toimii joustavasti ja joutuisasti ja suunnittelee työnsä työryhmänsä kanssa
- hallitsee työvuorojen vaihtumiseen liittyvän tiedonvälityksen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osoittaa kykenevänsä tekemään työhön liittyviä ratkaisuja</li> <li>• tuntee ja osaa käyttää linjojen toiminnan kannalta välttämätöntä tietotekniikkaa</li> <li>• osaa raportoida häiriöistä</li> </ul>
--	---

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Leipomoteollisuuden ammattitutkinnon Paistaminen-osassa on keskeistä tuotteiden nostatus ja paistaminen tuotannon vaatimusten mukaisesti. Paistajan on osattava käyttää paistamiseen tarvittavia koneita ja laitteita. Paistaminen ja nostatus on tehtävä hygieenisesti, työturvallisesti ja taloudelliset seikat huomioon ottaen. Näyttö tapahtuu näyttöpaikan omavalvontavaatimusten mukaisesti.

Tutkinnon perusteissa määriteltyjen ammattitaitovaatimusten hallinta näytetään ammatin keskeisiä töitä tekemällä eli aidoissa työtilanteissa. Näyttöpaikka on leipomoteollisuuden yritys, jonka työtilanteissa esiintyy tämän tutkinnon osan arviointikohteissa esiin nostetut toiminnot. Näyttöympäristönä toimivan teollisuusleipomon tulee olla riittävän suurikokoinen, jotta suorittaja pystyy osoittamaan osaamisensa. Näytön sijoittuminen, laajuus ja kesto määräytyvät sen mukaan, kuinka kaikkien arvioinnin kohteiden mukaiset toiminnot saadaan näytetyiksi ja arvioiduiksi näyttöpaikassa. Tätä varten on laadittava kullekin tutkinnon suorittajalle henkilökohtainen näyttösuunnitelma aikatauluineen ja muine tarpeellisine lisätietoineen (ks. OPH:n määräys).

Arvioinnin kohteet ovat näytön työtehtävien suunnittelun lähtökohta. Niissä on ilmaistu ne keskeiset osaamisen alueet, jotka kaikki on kattavasti arvioitava jokaisen tutkinnon suorittajan osalta hänen näyttöään arvioitaessa. Tutkinnon perusteisiin kunkin arviointikohteen kohdalle kirjoitetut arviointikriteerit ilmaisevat tason, jonka mukaisesti tutkinnon suorittajan on näytössään ja työssään suoriuduttava, että suoritus on hyväksytty. Näyttösuoritusta arvioitaessa tutkinnon suorittajia ei siis verrata keskenään, vaan kunkin suorittajan tasoa verrataan näissä tutkinnon perusteissa määriteltyyn tasoon.

## 6 § Pakkaaminen ja logistiikka leipomoteollisuudessa

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän työskentelee hygieenisesti ja vastuuntuntoisesti.	<b>Hygieeninen työskentely</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• noudattaa hyvää työskentelyhygieniaa</li> <li>• huolehtii henkilökohtaisesta hygieniastaan ja erityisesti käsihygieniasta</li> <li>• tietää pakkaamistilan sekä logistiikkaolosuhteiden ja hygienian vaikutuksen tuotteen säilyvyyteen</li> </ul>

Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistusprosessin eri vaiheet taikainoiden tai massojen valmistuksesta pakkaamiseen.

Tutkinnon osan suorittaja tietää pakkaamiseen kuuluvat toimenpiteet ja osaa toimia sen mukaisesti. Tutkinnon osan suorittaja osaa koota, säätää, käyttää ja puhdistaa pakkaamiseen käytettävät koneet ja laitteet.

- tietää hygienian merkityksen tuotteen säilyvyyteen ja toimii näiden periaatteiden mukaisesti
- hallitsee hygieniaosaamisvaatimusten mukaiset asiat
- puhdistaa ja desinfioi koneen osat
- osaa lajitella jätteet oikein ottaen huomioon ympäristöä säästävät toimenpiteet

### **Valmistusprosessin tunteminen**

- tietää valmistusprosessin eri vaiheet ja niiden yhteyden pakkaamiseen
- tietää oikean jäähdätyksen merkityksen
- tietää tuotteen vanhenemiseen liittyvän prosessin
- osaa toimia tarkistaen tuotteen laadun ennen pakkaamista

### **Pakkaaminen**

- tutustuu valmistusohjelmaan ja hahmottaa itselleen työvuoronsa
- varmistaa, mitä tuotetta on tulossa
- tuntee tuotteen ulkonäön ja ominaisuudet ja mm. tuotteen lämpötilavaatimusten merkityksen ennen pakkaukseen menoa
- tuntee käytettävät pakkausmateriaalit ja osaa valita tuotteelle oikean pakkauksen
- säätää koneen tuotteen mukaisesti tunnistuen koneen osat (esim. työntörauta, aukaisuleuat, avauspuhallus, ilmanpoisto, koodi, pussit)
- osaa säätää ja käyttää käyttöjärjestelmiä yrityskohtaisen ohjeiston mukaisesti
- osaa käyttää koneita ja laitteita turvallisesti
- toimii vastuullisesti ja tarkkaavaisesti
- osaa täyttää seurantataulukot ja tuntee niiden merkityksen
- osaa hoitaa pienet viat itsenäisesti

Tutkinnon suorittaja osaa käyttää yrityksen tietotekniikkaa hyväkseen päivittäisessä työssään. Hän käyttää tietokonetta ja hallitsee sen käytön periaatteet.

Tutkinnon osan suorittaja osaa arvioida ja kehittää yhdessä muiden kanssa omia työssä tarvittavia tietotekniikkataitojaan.

Hän dokumentoi tietotekniikkaan liittyvät työyhteisössä sovitut työt, reklamaatiot ja poikkeamat.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää, mitä tarkoitetaan toiminnan logistiikalla.

Tutkinnon osan suorittaja tietää, mitä tarkoitetaan logistiikkapalveluilla ja osaa käyttää niitä.

- tuntee turvalaitteet ja niiden merkityksen
- pakkaa tuotetta oikealla nopeudella
- tuntee lakisääteiset pakkausmerkinnät ja varmistaa, että tuotteen tulee oikeat pakkausmerkinnät, erityisesti päiväysmerkintä
- kantaa vastuun tuotteen sekä pakkauksen laadusta
- ottaa huomioon varastointiin liittyvät vaatimukset
- tuntee tarvittavan laatikoiden jakelujärjestelmän pakkauspisteissä
- osaa käyttää pakkauskoneisiin ja laitteisiin kuuluvaa tietotekniikkaa

### **Tietotekniikan käyttö**

- käyttää tietokonetta ja hallitsee tarvittavia sovellusohjelmia
- kirjaa ja tulostaa prosessiin liittyviä raportteja, joilla seurataan esim. tuotannon valmistusmääriä, hävikkiä, ylideivontaa ym.
- osaa laatia ja tulostaa tehtävässä tarvittavaa oheismateriaalia

### **Logistiikan hoitaminen**

- tietää, mitä logistiikalla tarkoitetaan ja mikä on sen merkitys lopputuotteen kannalta
- pystyy kuvailemaan logistiikan käsitteitä, kuten logistinen jalostus ja tuotanto, logistinen ohjaus, logistiikkakustannukset, kuljetus
- toimii oikein myös poikkeustilanteissa
- lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteellisesti
- tuntee terminaali- ja varastointipalvelut ja osaa hyödyntää niitä
- on selvillä yrityksen jakelujärjestelmästä

<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää oman työnsä merkityksen yrityksen kannattavuustekijänä sekä oman panoksensa vaikutuksen taloudelliseen tulokseen. Hän osaa toimia työryhmän jäsenenä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tietää hankintatoiminnan (materiaalien, raaka-aineiden hankinta, varastointi, kuljetus, jakelu sekä käyttö)</li> <li>• tietää tilauskäytännön käyttäen apuvälineenä yrityksen tilausjärjestelmää</li> </ul> <p><b>Toiminta työyhteisön jäsenenä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arvioi, arvostaa ja kehittää omaa ammattitaitoaan</li> <li>• tuntee työorganisaationsa toimintaperiaatteet ja toimii vastuullisesti niitä noudattaen</li> <li>• on tietoinen työn kannalta keskeisestä työlainsäädännöstä</li> <li>• toimii joustavasti ja joutuisasti ja suunnittelee työnsä työryhmänsä kanssa</li> <li>• osoittaa kykenevänsä tekemään työhön liittyviä ratkaisuja</li> <li>• osaa raportoida häiriöistä</li> </ul>
---	--

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Leipomoteollisuuden ammattitutkinnon Pakkaaminen ja logistiikka -osassa on keskeistä tuotteiden pakkaaminen tuotannon vaatimusten mukaisesti. Logistiikan hoitamisessa on keskeistä tietotekniikan laaja-alainen osaaminen ja yrityksen sovellusohjelmien käyttäminen tuotannon vaatimusten mukaisesti. Pakkaamisen ja logistiikan suorittajan on osattava käyttää automaattisia koneita ja laitteita. Pakkaaminen ja logistiikka on tehtävä hygieenisesti, työturvallisesti ja taloudellisesti. Näyttö tapahtuu näyttöpaikan omavalvonta vaatimusten mukaisesti.

Tutkinnon perusteissa määriteltyjen ammattitaitovaatimusten hallinta näytetään ammatin keskeisiä töitä tekemällä eli aidoissa työtilanteissa. Näyttöpaikka on leipomoteollisuuden yritys, jonka työtilanteissa esiintyy tämän tutkinnon osan arviointikohteissa esiin nostetut toiminnot. Näyttöympäristönä toimivan teollisuusleipomon tulee olla riittävän suurikokoinen, jotta suorittaja pystyy osoittamaan osaamisensa. Näytön sijoittuminen, laajuus ja kesto määräytyvät sen mukaan, kuinka kaikkien arvioinnin kohteiden mukaiset toiminnot saadaan näytetyiksi ja arvioiduiksi näyttöpaikassa. Tätä varten on laadittava kullekin tutkinnon suorittajalle henkilökohtainen näyttösuunnitelma aikatauluineen ja muine tarpeellisine lisätietoineen (ks. OPH:n määräys).

Arvioinnin kohteet ovat näytön työtehtävien suunnittelun lähtökohta. Niissä on ilmaistu ne keskeiset osaamisen alueet, jotka kaikki on kattavasti arvioitava jokaisen tutkinnon suorittajan osalta hänen näyttöään arvioitaessa. Tutkinnon perusteisiin kunkin arviointikohteen kohdalle kirjoitetut arviointikriteerit ilmaisevat tason,



jonka mukaisesti tutkinnon suorittajan on näytössään ja työssään suoriuduttava, että suoritus on hyväksytty. Näyttösuoritusta arvioitaessa tutkinnon suorittajia ei siis verrata keskenään, vaan kunkin suorittajan tasoa verrataan näissä tutkinnon perusteissa määriteltyyn tasoon.

## **Leipomoteollisuuden työntekijän työn kuvaus**

Leipomoteollisuuden ammattitutkinto soveltuu tuotantoympäristöön, jossa leipomotuotteiden valmistus tapahtuu automatisoidusti linjamuotoiselle tuotannolle tyypillisenä jatkuvana prosessina. Tuotteeseen kohdistuvaa käsityötä ei prosessissa esiinny lainkaan tai sen osuus on ainakin hyvin vähäinen ja tyypiltään se on lähinnä vaihetyöksi luokiteltavaa. Työvaiheet, tuotesiirrot ja tuotteiden panostukset tapahtuvat koneellisesti. Ammattitaitoa tarvitaan näiden koneiden ja laitteiden sekä prosessin käyttöön ja hallintaan, ohjaamiseen, seurantaan ja tarvittavien korjaustoimenpiteiden suorittamiseen määriteltujen laatuksiteereiden toteuttamiseksi.

Leipomoteollisuudessa työntekijän työhön kuuluu joko yksi tai useampia leivontaprosessin osa-alueita. Tähän vaikuttaa mm. yrityksen koko, tuotantoprosessi ja valmistettavat tuotteet. Oikein mitatuista raaka-aineista valmistetaan taikinoita tai massoja, jotka muotoillaan tuotteiksi. Näin syntyneet tuotteet käsitellään paistamalla tai pakastamalla. Valmis tuote pakataan tarkoituksenmukaiseen pakkaukseen, jossa on määräysten mukaiset pakkausmerkinnät. Nykyisin logistiset toiminnot näyttelevät yhä suurempaa osaa tuotantoprosessissa. Leipomoissa koko prosessi on yhden tai kahden henkilön tehtävänä. Isommissa leipomoissa saattaa olla useita valmistuslinjoja, jolloin tuotannon eri vaiheissa on omat ammattiosaajansa.

Leipomoteollisuudessa työskentely edellyttää koko leivontaprosessin ymmärtämistä. Ammattitaitoinen leipomotyöntekijä tuntee omien työtehtäviensä vaikutukset yrityksen kokonaistoimintaan. Ammattitaitoon sisältyy myös taito soveltaa elintarvikelainsäädännön vaatimuksia tuotannon eri vaiheissa. Laatutietous ja prosessintuntemus ovat tärkeä osa ammattitaitoista toimintaa.

Leipomoteollisuuden työntekijä hallitsee leipomon koosta riippuen koko prosessiin tai hoitamansa prosessin osaan liittyvät työmenetelmät, koneet ja laitteet sekä niiden puhdistuksen. Ammattitaitoisen työntekijän työ on joustavaa, sujuvaa sekä hygieenistä ja se vaatii tarkkuutta ja huolellisuutta. Työntekijä huolehtii valmistamansa tuotteen laadusta. Hän huolehtii myös oman työympäristönsä siisteydestä ja puhtaudesta ja noudattaa jätteiden käsittely- ja lajitteluohjeita. Työssään hän noudattaa työturvallisuus- ja ergonomiohjeita ja suosituksia.

Leipomoteollisuuden työntekijöiltä edellytetään tekniikan kehittyessä monipuolista ammattitaitoa, jonka olennaisena osana on leipomoalan prosesseissa tarvittava tietotekninen osaaminen. Ammattitaitoinen työntekijä tarvitsee kykyä oppia uutta, hahmottaa kokonaisuuksia, valmiutta kehittää omaa työtään ja kykyä työskennellä yhdessä toisten kanssa.