

# MAIDONJALOSTAJAN AMMATTITUTKINTO

TUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus 2000

ISBN 952-13-1023-5



OPETUSHALLITUS  
UTBILDINGSSTYRELSEN

DNO 67/011/2000

MÄÄRÄYS **Velvoittavana  
noudatettava**

PÄIVÄMÄÄRÄ **8.11.2000**

Voimassaoloaika  
**1.12.2000alkaen 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

## MAIDONJALOSTAJAN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt Maidonjalostajan ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.12.2000 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 JUKKA SARJALA  
Jukka Sarjala

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 .....		8
2	Luku		
	MAIDONJALOSTAJAN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN .....		8
	1 § Tutkinnon osat .....		8
3	Luku		
	MAIDONJALOSTAJAN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA SEN ARVIOINNIN PERUSTEET .....		9
	1 § Maidon käsittely .....		10
	a) Ammattitaitovaatimukset .....		10
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....		10
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....		13
	2 § Laadun hallinta maidonjalostuksessa .....		13
	a) Ammattitaitovaatimukset .....		13
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....		13
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....		15
	3 § Yrittäjyys maidonjalostuksessa .....		15
	a) Ammattitaitovaatimukset .....		15
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....		15
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....		17
	4 § Tuorejuustojen valmistus .....		18
	a) Ammattitaitovaatimukset .....		18
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....		18
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....		20
	5 § Kypsytettyjen juustojen valmistus .....		20
	a) Ammattitaitovaatimukset .....		20
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....		20
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....		22

---

6 § Hapanmaitotuotteiden valmistus .....	22
a) Ammattitaitovaatimukset .....	22
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	22
c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	25
7 § Ravintorasvojen ja levitteiden valmistus .....	25
a) Ammattitaitovaatimukset .....	25
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	25
c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	28
8 § Jäätelön ja jälkiruokien valmistus .....	28
a) Ammattitaitovaatimukset .....	28
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	28
c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	30
LIITE MAIDON PIENIMUOTOISEN JALOSTUSTOIMINNAN JA MAIDONJALOSTAJAN TYÖN KUVAUS .....	31

---

# 1 Luku

## NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

---

### 1 § NÄYTTÖTUTKINNOT

---

Näyttötutkinnot ovat ammattitaidon hankkimistavasta riippumattomia. Koulutuksessa, työelämässä ja harrastuksissa hankittua osaamista käsitellään yhtenä kokonaisuutena siten, että osaaminen 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 ammattipätevyyden 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 näytöihin 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 § AMMATTITAIIDON 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 mahdollisimman realistinen ja autenttinen. 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, 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

# MAIDONJALOSTAJAN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

### 1 § TUTKINNON OSAT

---

Maidonjalostajan ammattitutkinto muodostuu viidestä tutkinnon osasta. Saa-  
dakseen tutkintotodistuksen pitää suorittaa hyväksytysti kolme pakollista ja  
kaksi valinnaista osaa.

Maidonjalostajan ammattitutkinnon osat ovat:

Pakolliset osat

1. Maidon käsittely
2. Laadun hallinta maidonjalostuksessa
3. Yrittäjyys maidonjalostuksessa

Valinnaiset osat

4. Tuorejuustojen valmistus
5. Kypsytettyjen juustojen valmistus

- 
6. Hapanmaitotuotteiden valmistus
  7. Ravintorasvojen ja levitteiden valmistus
  8. Jäätelön ja jälkiruokien valmistus

### 3 Luku

## MAIDONJALOSTAJAN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA SEN ARVIOINNIN PERUSTEET

Maidonjalostajan 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 järjestämissuunnitelmaan. 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 tietojaan ja taitojaan vaihtelevissa tilanteissa. Kunkin tutkinnon osan näyttöpaikan on oltava sellainen, missä tutkinnon suorittaja pystyy tekemään tehtäviä, joista pystytään kattavasti toteamaan tutkinnon osan arviointikriteereissä määritelty suoritustason saavuttaminen.

Ammattitaidon näyttämistä varten on kullekin näytön antajalle huolellisesti laadittava henkilökohtainen näyttösuunnitelma (OPH:n määräys 47/011/2000). Tämä on laadittava maidonjalostajan ammattitutkinnon perusteita noudattaen. Maidonjalostajan ammattitutkinto arvioidaan tutkinnon osa kerrallaan niin, että tutkinnon suorittajan ammattitaitoa verrataan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereissä määriteltyyn suoritustason. Näyttöä arvioitaessa 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 tai itsenäisen ammatinharjoittajan 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.

ta. Tutkintojen valtakunnallisen laatutason varmistusta varten näyttöjen järjestäjä on velvollinen toimittamaan maidonjalostajan näyttötutkinnon järjestämissuunnitelman meijerialan tutkintotoimikunnalle hyväksyttäväksi ennen näyttöjen järjestämistä. Tutkintotoimikunta päättää tulkintakysymyksistä, kuten esimerkiksi näyttöpaikkojen soveltuvuudesta kyseisen tutkinnon osan suorittamiseen ja näytön riittävydestä.

Suoritus keskeytetään, jos tutkinnon suorittajan toiminta vaarantaa asiakkaiden turvallisuutta tai jos hän vakavasti lyö laimin omaa tai työyhteisön turvallisuutta.

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

## 1 § MAIDON KÄSITTELY

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittajan työn lähtökohtana on maidon ominaisuuksien tuntemus ja näkemys tuotantoketjusta kokonaisuutena. Hän tuntee maidon keskimääräisen koostumuksen ja ominaisuudet sekä niihin vaikuttavat tekijät.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tietää, millaista on hyvälaatuinen maito ja millaisin menetelmin raaka-ainemaidon laatua voidaan tutkia.</p>	<p><b>Maidon ominaisuuksien tuntemus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa kuvata maidon keskimääräisen kemiallisen koostumuksen ja tärkeimmät fysikaaliset ominaisuudet</li> <li>• tuntee maidon yleiset ominaisuudet mikrobien kasvualustana ja tietää raakamaidon käsittelyyn liittyvät mikrobiologiset riskit</li> <li>• osaa kuvata niitä maidontuotannon, lypsyn ja kuljetuksen tekijöitä, jotka parantavat tai heikentävät raaka-ainemaidon laatua sekä osaa soveltaa tietojaan raaka-ainetta hankkessaan</li> <li>• löytää lainsäädännöstä raaka-ainemaitoa koskevat asiat ja ymmärtää säädösten merkityksen oman jalostustoimintansa kannalta</li> <li>• tietää pääperiaatteet luomumaidon ja siitä tehtävien valmisteiden tuotannosta</li> </ul> <p><b>Raaka-aineen jalostuskelpoisuuden arviointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa arvioida maidon jalostuskelpoisuutta aistinvaraisesti ja tulkitsemalla keskeisten mikrobiologisten ja kemiallisten määritysten antamia tuloksia</li> <li>• osaa hylätä jalostukseen kelpaamattoman raaka-aineen</li> </ul>

<p>Tutkinnon osan suorittaja tietää, miten käsittelyt vaikuttavat maidon ominaisuuksiin sekä aistittavaan laatuun, ja hän osaa soveltaa tietojaan tavallisimpiin maidolle tehtäviin käsittelyihin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suorittaa raaka-aineelle keskeiset määritykset, joita pienimuotoisessa jalostuslaitoksessa tehdään ja tulkitsee oikein saamiaan tuloksia</li> <li>• säilyttää raaka-ainemaidon sen laatua heikentämättä</li> </ul> <p><b>Maidolle tehtävät yleiset käsittelyt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suorittaa maidolle pienimuotoisessa jalostuslaitoksessa tehtävät yleiset käsittelyt (kuten koostumuksen vakioinnin, lämpökäsittelyn, jäähdytyksen)</li> <li>• osaa kuvata, miten keskeiset meijeri-käsittelyt (kuten separointi, vakiointi, lämpökäsittely ja homogenointi) tulee suorittaa ja miten ne vaikuttavat maidon ainesosiin, fysikaalis-kemiallisiin ja mikrobiologisiin ominaisuuksiin sekä aistittavaan laatuun</li> <li>• käsittelee maitoa hygieenisesti ja hellävaraisesti, niin että maidon laatu säilyy</li> <li>• käsittelee maitoa joutuisasti, työturvallisesti ja ympäristöä säästäen</li> </ul>
<p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee maidonkäsittelyyn tarkoitettuja koneita ja laitteita sekä niiden toimintaperiaatteita.</p>	<p><b>Maidonkäsittelylaitteet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tunnistaa maidonkäsittelylaitteita (kuten separaattorin, homogenisaattorin sekä erityyppisiä maidon lämpökäsittelyyn ja jäähdytykseen tarkoitettuja laitteistoja) sekä osaa kuvata niiden yleisiä toimintaperiaatteita</li> <li>• osaa vertailla eri laitetyyppien ja -valmistajien soveltuvuutta oman valmistusmenetelmänsä ja tuotteensa kannalta</li> <li>• tietää, mistä maidonjalostukseen tarkoitettuja laitteita hankitaan (ts. tuntee laitetoimittajia), ja tuntee keskimääräiset hankintakustannukset</li> </ul>
<p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt maitovalmisteiden pakkaamisen yleisiin periaatteisiin ja pakkaamista koskeviin säästöihin.</p>	<p><b>Pakkaaminen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tietää periaatteet pakkaamiseen liittyvistä standardeista ja pakkausjärjestelmistä</li> <li>• vertailee eri pakkaustapojen, -materiaalien ja -järjestelmien käyttö-</li> </ul>

<p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt maitovalmisteissa säilytyksen ja varastoinnin aikana tapahtuviin muutoksiin sekä maitovalmisteiden säilytyksen yleisiin periaatteisiin.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee maitovalmisteiden kuljetuksen ja jakelun yleiset periaatteet ja toimintaa ohjaavat säädökset.</p>	<p>kelpoisuutta pienimuotoisesti tuotettujen maitojalosteiden pakkaamiseen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertailee eri pakkaamisvaihtoehtojen kustannusvaikutusta tuotteisiin</li> <li>• vertailee eri pakkaamisvaihtoehtojen laatuvaikutusta tuotteisiin</li> <li>• löytää pakkaamista ja pakkauksia koskevat säädökset ja tietää myös pakkaustoimintaa valvovat viranomaiset</li> <li>• ymmärtää pakkauksen roolin myös kuluttajan ja kaupan (ts. asiakkaan) näkökulmasta</li> <li>• ottaa huomioon pakkaamiseen liittyvät ympäristönäkökohdat</li> </ul> <p><b>Säilytys ja varastointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa kuvata, miten eri tavoin käsitellyt ja koostumukseltaan erilaiset maitojalosteet muuttuvat säilytysajan kuluessa</li> <li>• vertailee erilaisten säilytys- ja varastolosuhteiden soveltuvuutta maitojalosteiden laadun säilymisen kannalta</li> <li>• löytää maitovalmisteiden säilytyksessä annetut säädökset ja viranomaissuosituks</li> <li>• tietää, miten säilytystä voidaan ohjeistaa myyntipäällyksmerkintöjen avulla</li> </ul> <p><b>Kuljetus ja jakelu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee maitojalosteiden erityisvaatimukset kuljetusolosuhteisiin ja -kalustoon nähden</li> <li>• tietää kuljetus- ja jakelutoimintoihin liittyvät vastuukysymykset</li> <li>• löytää maitovalmisteiden kuljetusta ja jakelua koskevat säädökset ja suositukset</li> <li>• tietää kuljetuksia ja jakelua valvovat viranomaiset</li> <li>• osaa vertailla eri kuljetus- ja jakelutapojen kustannusvaikutusta</li> </ul>
--	--

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tämän tutkinnon osan näyttö arvioidaan ensisijaisesti tutkinnon suorittajan omassa työympäristössä. Arviointimenetelminä käytetään kirjallisten selvitysten ja raporttien sekä laskelmien arvioimista sekä keskusteluja. Raaka-aineen jalostuskelpoisuuden tutkimistaidot samoin kun maidolle tehtävien yleisten käsittelyjen suorittamistaidot arvioidaan mahdollisimman aidossa työympäristössä, aidossa tilanteessa tapahtuvien työsuoritusten perusteella.

## 2 § LAADUN HALLINTA MAIDONJALOSTUKSESSA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittajan työn lähtökohtana on laadukas tuote. Hän hallitsee laatuajattelun keskeiset käsitteet ja omavalvonnan periaatteet, kykenee osallistumaan omavalvonnan suunnitteluun sekä pystyy itsenäisesti toteuttamaan omavalvontaa maitoa jalostavassa pienyrityksessä.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja huolehtii henkilökohtaisesta hygieniastaan ja työympäristön siisteydestä.</p>	<p><b>Omavalvonta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa nimetä laadun osatekijöitä</li><li>• ottaa vastuun omasta toiminnastaan tuotteen laadun osatekijänä</li><li>• laatii ohjastusti maitoa jalostavan pienyrityksen omavalvontasuunnitelman tai parantaa ja täydentää jo käytössä olevan omavalvontasuunnitelman</li><li>• kykenee määrittämään tuotannon kriittiset pisteet ja suunnittelemaan näytteenoton ja valvonnan kriittisissä pisteissä</li><li>• osaa toimia tuotantovaiheisiin liittyvien riskien ja vaarojen eliminoimiseksi</li></ul> <p><b>Dokumentointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tekee oikein omavalvontaan liittyvät merkinnät</li><li>• tunnistaa ja kirjaa todetut poikkeamat</li><li>• tietää, miten toimia poikkeustilanteissa</li><li>• tietää omavalvontaan liittyvät viranomais- ja muut yhteistyötahot</li></ul> <p><b>Henkilökohtainen hygienia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• on puhdas ja siisti ja ymmärtää puhtauden merkityksen omassa työssään</li><li>• käyttää puhdasta työasua, hiusuojusta ja tarvittaessa suojaesiliinaa ja -käsineitä</li><li>• käyttää erillisiä työjalkineita</li></ul>

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää pesu- ja puhdistustoimintojen merkityksen maidonjalostuksessa. Hän tietää pesu- ja sanitointitoimintojen periaatteet.

Laadun säilyttämiseksi tutkinnon osan suorittaja pystyy arvioimaan omaa työtään ja ottamaan vastaan palautetta. Hän kykenee kehittämään omaa toimintaansa.

- huolehtii käsien ihon kunnosta
- pesee ja desinfioi kätensä
- pitää kynnet lyhyinä ja lakattomina
- ei käytä koruja

**Työympäristön siisteys:**

- estää haittamikrobien lisääntymistä ja leviämistä toimimalla omavalvontasuunnitelman mukaan
- huolehtii työympäristön siisteydestä, puhtaudesta ja järjestyksestä
- huolehtii syntyvistä jätteistä ja lajittelee ne mahdollisuuksien mukaan

**Pesu ja puhdistus:**

- käyttää valmistuslaitteisiin ja tiloihin tarkoituksenmukaisia pesu- ja sanitointimenetelmiä sekä -kemikaaleja
- osaa arvioida välineiden ja tilojen puhtautta aistinvaraisesti ja keskeisimmillä mikrobiologisilla menetelmillä
- pyrkii toimimaan pesukemikaaleja ja vettä säästäen
- ottaa huomioon käyttämiensä kemikaalien ominaisuudet ja käyttöturvallisuuteen liittyvät seikat, jotta pystyy toimimaan terveyttään ja työkykyään vaarantamatta
- ottaa puhdistustoiminnassaan huomioon myös ympäristönsuojelu- ja jätehuoltoasiat

**Laadun säilyttäminen ja kehittäminen:**

- pystyy arvioimaan omaa työtään
- pystyy ottamaan vastaan palautetta rakentavalla tavalla
- pystyy hyödyntämään asiakaspalautetta tuotteensa laadun kehittämisessä
- kykenee kehittämään omaa toimintaansa ja työnsä laadukkuutta saamansa palautteen ja itsearvioinnin pohjalta

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osa arvioidaan aidossa toimintaympäristössä. Tämän tutkinnon osa voidaan arvioida yhdessä valinnaisen, tuotteen valmistusta koskevan opintokokonaisuuden kanssa, jolloin myös lopputuotteen laatu voidaan ottaa huomioon. Lisäksi näyttönä on toimiva ja päivitetty omavalvontasuunnitelma, jonka noudattamista ja dokumentointia seurataan. Henkilökohtainen hygienia, työympäristön siisteys sekä puhdistustoimintojen laatu arvioidaan aidossa tuotteenvalmistustilanteissa. Tutkinnon suorittajan valmiudet laadun kehittämiseen ja säilyttämiseen voidaan arvioida keskustelujen avulla. Arvioidut suoritukset kirjataan ja niistä annetaan palaute tutkinnon suorittajalle heti arvioinnin jälkeen.

## 3 § YRITTÄJYYS MAIDONJALOSTUKSESSA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt yrittäjyyteen. Hän tietää, mitä yrittäjänä toimiminen häneltä edellyttää, ja pyrkii kehittämään omia valmiuksiaan toimia yrittäjänä. Hän ymmärtää liikeidean ja asiakkaan merkityksen yrityksen toiminnalle ja sen jatkuvuudelle.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee pienimuotoista elintarvikejalostusta koskevia yritysmuotoja. Hän tuntee yleisimpiä tukimuotoja, rahoituskanavia ja yhteistyöverkostoja. Hän on perehtynyt elintarvikealan yrittäjille tarpeellisiin ATK-ohjelmistoihin. Hän on perehtynyt pienimuotoista maidonjalostusta sekä yritystoiminnan aloittamista koskeviin lakisääteisiin toimiin.</p>	<p><b>Omien yrittäjävalmiuksien arviointi ja kehittämisen suunnittelu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tietää, millaiset valmiudet tukevat yrittäjänä menestymistä, ja osaa arvioida itseään ja omaa yrittäjyyttään koskevia päätelmiä ja ratkaisuja</li><li>• osaa laatia omaa yrittäjänä toimimistaan tukevan kehittämissuunnitelman</li><li>• arvostaa omaa ammattitaitoaan ja osaa myös tuoda sen esille</li><li>• osoittaa kykenevänsä tekemään yritystoimintaan liittyviä ratkaisuja omiin arvoihinsa luottaen</li><li>• kykenee ajattelemaan asiakaslähtöisesti</li></ul> <p><b>Liikeidean työstäminen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tuottaa yritykselleen toimivan liikeidean ja ymmärtää sen merkityksen yritystoiminnan suunnittelun työvälineenä</li><li>• ottaa liikeideaa kehittäessään huomioon markkinoiden kysyntä- ja kilpailutekijöitä sekä oman idean toimivuuden kannalta olennaisia erilaistamistekijöitä</li></ul>

Tutkinnon osan suorittaja osaa hyödyntää monipuolisesti eri asiantuntijapalveluita sekä tietolähteitä. Hän osaa rakentaa ja ylläpitää verkostosuhteita. Hän pystyy hankkimaan tietoja eri lähteistä ja käyttämään erilaisia tiedonhakumenetelmiä.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää yrityksen käytössä olevat keskeiset tunnusluvut ja kannattavuuslaskelmat. Hän pystyy asiantuntijan avustamana tekemään kustannusarvioita ja laskemaan yrityksen rahoitustarpeen. Hän pystyy ammattihenkilön avustuksella

**Yritystoiminnassa tarvittavien perusvalmiuksien tuntemus ja keskeisten asioiden hallinta:**

- tietää, millaisia vaihtoehtoja yritystoimintaa aloittava voi harkita
- tuntee yleisimmät Suomessa käytetyt ratkaisut mm. yritystoiminnan muotojen, aloittamisoperaatioiden, vastuiden määrittämisen ja tarvittavien resurssien ja riskien osalta ja voi siten keskustella asiantuntijoiden kanssa oman yrityksensä toiminnan vaihtoehtoista
- osaa laatia yritykselleen toiminnan kannalta keskeisten alueiden liiketoimintasuunnitelmat yhdessä asiantuntijoiden kanssa
- osaa käyttää yrittäjälle tarpeellisia ATK-ohjelmia

**Lainsäädäntö:**

- tuntee yritystoiminnan ja pienimuotoisen maidonjalostustoiminnan aloittamisen lakisääteiset toimet

**Verkostoituminen ja asiantuntijapalveluiden käyttö:**

- osaa tarvittaessa käyttää apunaan asiantuntijoita esimerkiksi liikeidea ja liiketoimintasuunnitelmia työstäessään
- tietää yritystoimintaansa vaikuttavat viranomaistahot ja osaa tarvittaessa hakea tietoja myös näiltä
- kykenee rakentamaan ja ylläpitämään yrityksen jatkuvuuden kannalta merkittäviä asiakas-, toimittaja- ja muita verkostosuhteita
- hallitsee menetelmiä hankkia tarvitsemiaan tietoja eri lähteistä
- on neuvottelutaitoinen

**Laskentatoimi:**

- ymmärtää, mitä on kannattava toiminta, ja osaa vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen
- osaa tulkita yrityksen tilinpäätöstä mm. pääomien varallisuuden, maksukyvyyn ja tuloksen suhteen

<p>myös hinnoittelemaan tuotteensa ja ottamaan laskelmissaan huomioon kaikki oleelliset tuotteen hintaan vaikuttavat tekijät.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää kustannuslaskennan periaatteet ja tietää, mitkä markkinalähtöiset tekijät tulee myös huomioida, jotta voi hinnoitella tuotteita järkevästi</li> <li>• osaa laatia yritykselleen karkean tulo- ja menoarvion, osaa hankkia tietoa ja asiantuntijapalveluja alan yritystoiminnan verotuskysymysten ratkaisemiseen</li> </ul>
---	--

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon yrittäjyysosan suorittajan valmiuksien arvioinnissa on kaksi ulottuvuutta: arvioidaan

- 1) yksilön arvoja ja henkilökohtaisia yrittäjyysvalmiuksia
- 2) yksilön yrittämisen tietoja ja taitoja.

Yksilöllisten tekijöiden arvioinnissa on tärkeää kyky arvioida omia valmiuksiaan toimia yrittäjänä. Arviointi pohjautuu itsearviointiin, ryhmässä tapahtuvaan vertaisarviointiin sekä asiantuntijakeskusteluihin. Työvälineinä voidaan käyttää mm. erilaisia keskusteluja ja analyyskejä. Tavoitteena on muodostaa henkilön yrittäjyysprofiili, jota tulkitsemalla hän osaa tuottaa (itsenäisesti tai yhdessä asiantuntijan kanssa) oman yrittäjänä toimimista edistävän kehityssuunnitelmansa. Tämän kokonaisuuden arviointiin osallistuvilta edellytetään yrittäjyyden ja sen kehittämisen asiantuntemusta.

Yrittämisen taidot ja tiedot arvioidaan aitona yrittäjyyteen liittyvänä toimintana. Keskeinen osa näyttöä on pitkäjänteinen hanke, jossa henkilö työstää yritysideoita liikeideaksi. Kokelas osaa käydä keskusteluja mahdollisesta yrityksen käynnistämisestä tai jo olemassa olevan yrityksen toiminnan kehittämiseen liittyvistä kysymyksistä alan asiantuntijoiden kanssa.

Tutkinnon suorittaja osaa laatia liiketoiminnassa tarvittavat keskeiset suunnitelmat ja arvioida niiden toimivuutta. Hän pystyy tarkastelemaan myös yrityksensä resurssitarvetta. Näyttöä voidaan täydentää selvityksien, laskelmien ja muiden kirjallisten tuotosten sekä suullisten keskustelujen ja haastattelujen avulla.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä eri tuorejuustotyyppien tärkeimmistä laatuominaisuuksista Hän on perehtynyt tuorejuustoja koskevaan elintarvikelainsäädäntöön.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tuntee maidon erityisominaisuudet tuorejuustojen raaka-aineena.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tietää valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoitukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa kauppakelpoista tuorejuustoa. Hän toimii ammattitaitoisesti tuorejuuston valmistuksen kaikissa työvaiheissa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt erityyppisiin tuorejuuston valmistuslaitteistoihin ja on selvillä laitteistoille asetettavista vaatimuksista.</p>	<p><b>Tuotetuntemus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa kuvata oman tuotteensa tärkeimmät laatuominaisuudet ja vertailla sitä vastaavantyyppisiin tuotteisiin</li> <li>• osaa kertoa pääpiirteet tuorejuuston valmistusta koskevien säädösten sisällöstä</li> </ul> <p><b>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa keskeisimpiä menetelmiä käyttäen arvioida maidon soveltuvuutta tuorejuuston raaka-aineeksi</li> <li>• säilyttää raaka-ainemaidon oikein</li> <li>• osaa suorittaa raaka-aineille tehtävät esikäsittelyt</li> </ul> <p><b>Lisä- ja apuaineiden käytön hallinta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa kuvata lisä- ja apuaineiden käyttötarkoituksen</li> <li>• osaa kuvata aineiden vaikutukset tuotteessa</li> <li>• tietää aineiden asianmukaiset käyttömäärät ja annostelee aineet oikein</li> </ul> <p><b>Tuorejuuston valmistus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• noudattaa valmistusohjetta</li> <li>• seuraa oikeita parametrejä (esim. lämpötilaa, aikaa, pH:ta) oikeissa vaiheissa</li> <li>• osaa perustella mahdolliset poikkeamat työohjeesta ja tarvittaessa muuttaa reseptiä</li> <li>• toimii hygieenisesti ja työturvallisesti</li> <li>• työskentelee joutuisasti ja ammattimaisesti ottaen huomioon seuraavan työvaiheen ja työympäristön sekä koko valmistustoiminnan vaatimukset</li> </ul> <p><b>Valmistuslaitteiden tuntemus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa kuvata tuorejuuston valmistuslaitteille asetettavia yleisvaatimuksia</li> <li>• osaa kuvata valmistuslaitteiston toiminnan pääpiirteet</li> <li>• osaa säätää koneita ja laitteita käytön aikana</li> </ul>

<p>Tutkinnon osan suorittaja tietää tuorejuuston pakkaukselle asetettavat vaatimukset ja osaa valita tuotteelleen asianmukaisen pakkaustavan. Hän on perillä tekijöistä, jotka vaikuttavat tuorejuuston säilyvyyteen, ja osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää omavalvonnan merkityksen: hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa suorittaa riskin hallitsemiseksi tarpeellista omavalvontaa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti. Hän osaa myös tulkita raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta tehtyjen fysikaalis-kemiallisten ja mikrobiologisten määritysten antamia tuloksia. Hän tietää tuorejuuston yleisimmät virheet ja on selvillä niiden mahdollisista aiheuttajista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pesee ja sanitoi valmistuslaitteiston ja -välineet käyttäen niihin sopivia pesuaineita ja -menetelmiä</li> </ul> <p><b>Tuotteen pakkaaminen ja säilytys:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee pakkaamisen ja pakkauksen vaikutuksen lopputuotteeseen</li> <li>• osaa valita tuotteelleen asianmukaisen ja taloudellisesti kannattavan pakkaustavan ja perustella valintansa</li> <li>• tietää tuorejuustolle pakolliset päällymerkinnät</li> <li>• osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet</li> <li>• määrittää tuotteen säilyvyysajan</li> </ul> <p><b>Omavalvonnan noudattaminen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja ottaa vastuun sen noudattamisesta</li> <li>• osaa arvioida eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta (myös valmistusmenetelmän ja reseptin muutoksissa)</li> <li>• noudattaa omavalvonnan ohjeita</li> <li>• suorittaa omavalvontaohjelmassa määrätyt mittaukset ja kirjaa sovitut tiedot</li> <li>• tekee merkinnät dokumentteihin oikein ja totuudenmukaisesti</li> <li>• tunnistaa ja kirjaa todetut poikkeamat sekä toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaisesti</li> <li>• noudattaa omavalvontaan kirjattuja työturvallisuus- ja ympäristönsuojeluohjeita</li> </ul> <p><b>Tuotteen laadunarviointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti</li> <li>• pystyy havaitsemaan tuotevirheet ja osaa käyttää tuorejuustojen virhenimistöä</li> <li>• osaa tulkita keskeisimpien mikrobiologisten ja fysikaalis-kemiallisten laadunarviointimenetelmien antamia laboratoriotuloksia niin, että voi tulosten perusteella arvioida valmiin tuotteen ja raaka-aineiden laatua</li> <li>• pystyy päättämään tuotevirheiden syytä</li> </ul>
---	---

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tämän tutkinnon osan näyttö arvioidaan mahdollisimman aidossa työympäristössä tapahtuvien työsuoritusten perusteella. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota työskentelyn ammattimaisuuteen, hygieenisyyteen, työohjeiden ja omavalvonnan noudattamiseen sekä valmistettavan tuotteen laatuun. Arviointimenetelminä käytetään valmistustoiminnan ja dokumentoinnin tarkkailua sekä täydentäviä kyselyjä ja keskusteluja.

## 5 § KYPSETTYJEN JUUSTOJEN VALMISTUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä eri juustotyyppien tärkeimmistä ominaisuuksista ja laatuoluokituksen periaatteista. Hän on perehtynyt juustoja koskevaan elintarvikelain säädäntöön.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tuntee maidon erityisominaisuudet juustojen raaka-aineena.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tietää valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoitukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät. Hän osaa valita ja käsitellä juustonvalmistuksessa käytettäviä hapatteita ja puhdasviljelmiä.</p>	<p><b>Tuotetuntemus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa kuvata oman tuotteensa tärkeimmät laatuominaisuudet ja vertailla sitä vastaavatyypisiin tuotteisiin</li><li>• tuntee juustojen laatuoluokittelun periaatteet</li><li>• osaa kertoa pääpiirteet juuston valmistusta koskevien säädösten sisällöstä</li></ul> <p><b>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa keskeisimpiä menetelmiä käyttäen arvioida maidon soveltuvuutta juuston raaka-aineeksi</li><li>• osaa säilyttää raaka-ainemaidon oikein</li><li>• osaa suorittaa raaka-aineelle tehtävät esikäsittelyt</li></ul> <p><b>Lisä- ja apuaineiden sekä hapatteiden käytön hallinta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa kuvata lisä- ja apuaineiden käyttötarkoituksen</li><li>• osaa kuvata aineiden vaikutukset tuotteessa</li><li>• tietää aineiden asianmukaiset käyttömäärät ja annostelee aineet oikein</li><li>• valitsee juustonvalmistukseen sopivia hapatteita ja osaa perustella valintansa</li><li>• käsittelee hapatteita tuotteen valmistusprosessin ja hapatteen ominaisuudet huomioon ottaen</li></ul>

Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa kauppakelpoista juustoa. Hän toimii ammattitaitoisesti juuston valmistuksen kaikissa työvaiheissa. Hän on perillä niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat juuston kypsymiseen ja osaa seurata juuston kypsymistä.

Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt erityyppisiin juustonvalmistuslaitteistoihin ja on selvillä laitteistoille asetettavista vaatimuksista.

Tutkinnon osan suorittaja tietää juuston pakkaukselle asetettavat vaatimukset ja osaa valita tuotteelleen asianmukaisen pakkaustavan. Hän on perillä tekijöistä, jotka vaikuttavat juuston säilyvyyteen, ja osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää omavalvonnan merkityksen: hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa suorittaa riskin hallitsemiseksi tarpeellista omavalvontaa.

#### **Juuston valmistus:**

- noudattaa valmistusohjetta
- seuraa oikeita parametrejä (esim. lämpötilaa, aikaa, pH:ta) juustonkeiton ja puristuksen eri vaiheissa
- osaa perustella mahdolliset poikkeamat työohjeesta ja tarvittaessa muuttaa prosessia
- osaa kypsyttää juuston asiaankuuluvasti sekä seurata juuston kypsymistä
- toimii hygieenisesti ja työturvallisesti
- työskentelee joutuisasti ja ammattimaisesti ottaen huomioon seuraavan työvaiheen ja työympäristön sekä koko valmistustoiminnan vaatimukset

#### **Valmistuslaitteiden tuntemus:**

- osaa kuvata juustonvalmistuslaitteille asetettavia yleisvaatimuksia
- osaa kuvata valmistuslaitteiston toiminnan pääpiirteet
- osaa säätää koneita ja laitteita käytön aikana
- pesee ja sanitoi valmistuslaitteiston ja -välineet käyttäen niihin sopivia pesuaineita ja -menetelmiä

#### **Tuotteen pakkaaminen ja säilytys:**

- tuntee pakkaamisen ja pakkauksen vaikutuksen lopputuotteeseen
- osaa valita tuotteelleen asianmukaisen ja taloudellisesti kannattavan pakkaustavan ja perustella valintansa
- tietää juustolle pakolliset päällyserkinnät
- osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet
- määrittää tuotteen säilyvyysajan

#### **Omavalvonnan noudattaminen:**

- ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja ottaa vastuun sen noudattamisesta
- osaa arvioida eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta (myös valmistusmenetelmän ja reseptin muutoksissa)
- noudattaa omavalvonnan ohjeita
- osaa suorittaa omavalvontatahjoissa määrättyt mittaukset ja kirjaa sovitut tiedot

<p>Tutkinnon osan suorittaja osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti. Hän osaa myös tulkita raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta tehtyjen fysikaalis-kemiallisten ja mikrobiologisten määritysten antamia tuloksia. Hän tietää juuston yleisimmät virheet ja on selvillä niiden mahdollisista aiheuttajista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tekee merkinnät dokumentteihin oikein ja totuudenmukaisesti</li> <li>• tunnistaa ja kirjaa todetut poikkeamat sekä toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaisesti</li> <li>• noudattaa omavalvontaan kirjattuja työturvallisuus- ja ympäristönsuojeluohjeita</li> </ul> <p><b>Tuotteen laadunarviointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti</li> <li>• pystyy havaitsemaan tuotevirheet ja osaa käyttää juustojen virhenimistöä</li> <li>• osaa tulkita keskeisimpien mikrobiologisten ja fysikaalis-kemiallisten laadunarviointimenetelmien antamia laboratoriotuloksia niin, että voi tulosten perusteella arvioida valmiin tuotteen ja raaka-aineiden laatua</li> <li>• pystyy päättämään tuotevirheiden syitä</li> </ul>
---	---

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tämän tutkinnon osan näyttö arvioidaan mahdollisimman aidossa työympäristössä tapahtuvien työsuoritusten perusteella. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota työskentelyn ammattimaisuuteen, hygieenisyyteen, työohjeiden ja omavalvonnan noudattamiseen sekä valmistettavan tuotteen laatuun. Arviointimenetelminä käytetään valmistustoiminnan ja dokumentoinnin tarkkailua sekä täydentäviä kyselyjä ja keskusteluja.

## 6 § HAPANMAITOTUOTTEIDEN VALMISTUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä hapanmaitovalmisteiden tärkeimmistä laatuominaisuuksista ja niitä koskevien säädösten keskeisistä sisällöistä.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee maidon erityisominaisuudet hapanmaitovalmisteiden raaka-aineena.</p>	<p><b>Tuotetuntemus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa kuvata oman tuotteen tärkeimmät laatuominaisuudet ja vertailla sitä vastaavatyypisiin tuotteisiin</li> <li>• osaa kertoa pääpiirteet hapanmaitotuotteiden valmistusta koskevien säädösten sisällöstä</li> </ul> <p><b>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa keskeisimpiä menetelmiä käyttäen arvioida maidon soveltuvuutta</li> </ul>

<p>Tutkinnon osan suorittaja tietää valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoitukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee tuotteen valmistuksessa käytettävät hapatemikrobit ja niiden toiminnan perusteet. Hän tuntee tavallisimmat hapatetyypit ja -järjestelmät. Tarvittaessa hän osaa valmistaa hapatetta pienimuotoisesti. Hän tietää, miten olosuhteet vaikuttavat hapatemikrobeihin. Hän tunnistaa yleisimmät hapatevirheet.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa erityyppisiä hapanmaitovalmisteita (jogurttia, viiliä, piimää). Hän toimii ammattitaitoisesti hapanmaitotuotteen valmistuksen kaikissa työvaiheissa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tietää hillolisien laatuvaatimukset ja osaa tarvittaessa valmistaa hapanmaitotuotteisiin tarkoitettuja hillolisia.</p>	<p>raaka-aineeksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• säilyttää raaka-ainemaidon oikein</li> <li>• osaa suorittaa raaka-aineille tehtävät esikäsitteilyt</li> </ul> <p><b>Lisä- ja apuaineiden käytön hallinta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa kuvata lisä- ja apuaineiden käyttötarkoituksen</li> <li>• osaa kuvata aineiden vaikutukset tuotteessa</li> <li>• tietää aineiden asianmukaiset käyttömäärät ja annostelee aineet oikein</li> </ul> <p><b>Hapatteiden käytön hallinta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa nimetä tuotteen valmistuksessa käytettävät hapatemikrobit sekä kuvata niiden toiminnan perusteet</li> <li>• osaa vertailla ja arvioida eri hapatetyyppien ja -järjestelmien soveltuvuutta omaan tuotteeseensa ja valmistusprosessiinsa</li> <li>• osaa valmistaa hapatetta pienimuotoisesti</li> <li>• osaa säädellä hapatteen ja hapanmaitovalmisteen ominaisuuksia hapatusolosuhteita muuttamalla</li> <li>• tietää, millaista on hyvä hapate ja mitkä ovat kriteerit sen hylkäämiselle</li> <li>• tunnistaa yleisimmät hapatteiden virheet sekä osaa kuvata keinoja niiden minimoimiseen</li> </ul> <p><b>Hapanmaitotuotteen valmistus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• noudattaa valmistusohjetta</li> <li>• seuraa oikeita parametrejä (esim. lämpötilaa, aikaa, pH:ta) oikeissa vaiheissa</li> <li>• osaa perustella mahdolliset poikkeamat työohjeesta ja tarvittaessa muuttaa reseptiä</li> <li>• toimii hygieenisesti ja työturvallisesti</li> <li>• työskentelee joutuisasti ja ammattimaisesti ottaen huomioon seuraavan työvaiheen ja työympäristön sekä koko valmistustoiminnan vaatimukset</li> </ul> <p><b>Hillolisien valmistus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa kuvata hillolisille asetettavat vaatimukset hapanmaitovalmisteen laadun osatekijänä</li> </ul>
---	---

Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt erityyppisiin hapanmaitotuotteiden valmistuslaitteistoihin ja on selvillä laitteistoille asetettavista vaatimuksista.

Tutkinnon osan suorittaja tietää hapanmaitovalmisteiden pakkaukselle asetettavat vaatimukset ja osaa valita tuotteelleen asianmukaisen pakkaustavan. Hän on perillä niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat tuotteen säilyvyyteen, ja hän osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää omavalvonnan merkityksen: hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa suorittaa riskin hallitsemiseksi tarpeellista omavalvontaa.

- osaa valita ja esikäsitellä raaka-aineet
- käyttää sopivia lisäaineita
- noudattaa reseptiä
- tarkkailee hillonvalmistuksen olennaisia parametrejä
- osaa arvioida valmistamansa hillo-lisän soveltuvuutta hapanmaitotuotteeseen

#### **Valmistuslaitteiden tuntemus:**

- osaa kuvata hapanmaitotuotteiden valmistuslaitteille asetettavia yleisvaatimuksia
- osaa kuvata valmistuslaitteiston toiminnan pääpiirteet
- osaa säätää koneita ja laitteita käytön aikana
- pesee ja sanitoi valmistuslaitteiston ja -välineet käyttäen niihin sopivia pesuaineita ja -menetelmiä

#### **Tuotteen pakkaaminen ja säilytys:**

- tuntee pakkaamisen ja pakkauksen vaikutuksen lopputuotteeseen
- osaa valita tuotteelleen asianmukaisen ja taloudellisesti kannattavan pakkaustavan ja perustella valintansa
- tuntee pakkaamisen ja pakkauksen vaikutuksen lopputuotteeseen
- tietää hapanmaitovalmisteelle pakolliset päällymerkinnät
- osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet
- määrittää tuotteen säilyvyysajan

#### **Omavalvonnan noudattaminen:**

- ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja ottaa vastuun sen noudattamisesta
- osaa arvioida eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta (myös valmistusmenetelmän ja reseptin muutoksissa)
- noudattaa omavalvonnan ohjeita
- suorittaa omavalvontaohjelmassa määrätyt mittaukset ja kirjaa sovitut tiedot
- tekee merkinnät dokumentteihin oikein ja totuudenmukaisesti

<p>Tutkinnon osan suorittaja osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti. Hän osaa myös tulkita raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta tehtyjen fysikaalis-kemiallisten ja mikrobiologisten määrittysten antamia tuloksia. Hän tietää hapanmaitotuotteiden yleisimmät virheet ja on selvillä niiden mahdollisista aiheuttajista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunnistaa ja kirjaa todetut poikkeamat sekä toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaisesti</li> <li>• noudattaa omavalvontaan kirjattuja työturvallisuus- ja ympäristönsuojeluohjeita</li> </ul> <p><b>Tuotteen laadunarviointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti</li> <li>• pystyy havaitsemaan tuotevirheet ja osaa käyttää hapanmaitovalmisteen virhenimistöä</li> <li>• osaa tulkita keskeisimpien mikrobiologisten ja fysikaalis-kemiallisten laadunarviointimenetelmien antamia laboratoriotuloksia niin, että voi tulosten perusteella arvioida valmiin tuotteen ja raaka-aineiden laatua</li> <li>• pystyy pääättelemään tuotevirheiden syitä</li> </ul>
---	--

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tämän tutkinnon osan näyttö arvioidaan mahdollisimman aidossa työympäristössä tapahtuvien työsuoritusten perusteella. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota työskentelyn ammattimaisuuteen, hygieenisyyteen, työohjeiden ja omavalvonnan noudattamiseen sekä valmistettavan tuotteen laatuun. Arviointimenetelminä käytetään valmistustoiminnan ja dokumentoinnin tarkkailua sekä täydentäviä kyselyjä ja keskusteluja.

## 7 § RAVINTORASVOJEN JA LEVITTEIDEN VALMISTUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä ravintorasvojen ja levitteiden (kuten voin, heravoin tai rahkapohjaisen levitteen) tärkeimmistä laatuominaisuuksista ja niitä koskevien säädösten keskeisistä sisällöistä.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee maidon, kerman ja muiden raaka-aineiden erityisominaisuudet levitteiden valmistusaineena.</p>	<p><b>Tuotetuntemus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa kuvata oman tuotteensa tärkeimmät laatuominaisuudet ja vertailla sitä vastaavan tyyppiisiin tuotteisiin</li> <li>• osaa kertoa pääpiirteet levitteiden valmistusta koskevien säädösten sisällöstä</li> </ul> <p><b>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa keskeisimpiä menetelmiä käyttäen arvioida maidon, kerman ja muiden raaka-aineiden (kuten</li> </ul>

Tutkinnon osan suorittaja tietää valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoitukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.

Tutkinnon osan suorittaja tuntee voim valmistuksessa käytettävät hapatteet.

Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa kauppakelpoista rasvavevitetä, kuten voita, heravoita tai rahkapohjaista levitetä. Hän toimii ammattitaitoisesti levitteen valmistuksen kaikissa työvaiheissa.

Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt erityyppisiin levitteiden valmistuslaitteisiin ja on selvillä laitteistoille asetettavista vaatimuksista.

- mausteiden tai öljyjen) soveltuvuutta
- säilyttää raaka-aineet oikein
- osaa suorittaa raaka-aineille tehtävät esikäsitteilyt

#### **Lisä- ja apuaineiden käytön hallinta:**

- osaa kuvata lisä- ja apuaineiden käyttötarkoituksen
- osaa kuvata aineiden vaikutukset tuotteessa
- tietää aineiden asianmukaiset käyttömäärät ja osaa annostella aineet oikein

#### **Hapatteiden käytön hallinta:**

- osaa nimetä voim valmistuksessa käytettävät hapatemikrobit sekä kuvata niiden toiminnan perusteet
- osaa vertailla ja arvioida eri hapate-tyyppien ja -järjestelmien soveltuvuutta omaan tuotteeseensa ja valmistusmenetelmäänsä
- käyttää ja käsittelee voim hapatteita levitteen valmistusmenetelmän ja hapatteen vaatimukset huomioon ottaen

#### **Levitteiden valmistus:**

- noudattaa valmistusohjetta
- seuraa oikeita parametrejä (esim. lämpötilaa, aikaa, pH:ta) oikeissa vaiheissa
- osaa perustella mahdolliset poikkeamat työohjeesta ja tarvittaessa muuttaa reseptiä
- toimii hygieenisesti ja työturvallisesti
- työskentelee joutuisasti ja ammattimaisesti ottaen huomioon seuraavan työvaiheen ja työympäristön sekä koko valmistustoiminnan vaatimukset

#### **Valmistuslaitteiden tuntemus:**

- osaa kuvata levitteiden valmistuslaitteille asetettavia yleisvaatimuksia
- osaa kuvata valmistuslaitteiston toiminnan pääpiirteet
- osaa säätää koneita ja laitteita käytön aikana
- pesee ja sanitoi valmistuslaitteiston ja

<p>Tutkinnon osan suorittaja tietää levitteiden pakkaukselle asetettavat vaatimukset ja osaa valita tuotteelleen asianmukaisen pakkaustavan. Hän on perillä tekijöistä, jotka vaikuttavat tuotteen säilyvyyteen, ja osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää omavalvonnan merkityksen: hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa suorittaa riskin hallitsemiseksi tarpeellista omavalvontaa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti. Hän osaa myös tulkita raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta tehtyjen fysikaalis-kemiallisten ja mikrobiologisten määritysten antamia tuloksia. Hän tietää levitteiden yleisimmät virheet ja on selvillä niiden mahdollisista aiheuttajista.</p>	<p>-välineet käyttäen niihin sopivia pesuaineita ja -menetelmiä</p> <p><b>Tuotteen pakkaaminen ja säilytys:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee pakkaamisen ja pakkauksen vaikutuksen lopputuotteeseen</li> <li>• osaa valita tuotteelleen asianmukaisen ja taloudellisesti kannattavan pakkaustavan ja perustella valintansa</li> <li>• tuntee pakkaamisen ja pakkauksen vaikutuksen lopputuotteeseen</li> <li>• tietää levitteelle pakolliset päällysmarkinnat</li> <li>• osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet</li> <li>• määrittää tuotteen säilyvyysajan</li> </ul> <p><b>Omavalvonnan noudattaminen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja ottaa vastuun sen noudattamisesta</li> <li>• osaa arvioida eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta (myös valmistusmenetelmän ja reseptin muutoksissa)</li> <li>• noudattaa omavalvonnan ohjeita</li> <li>• osaa suorittaa omavalvontaohjelmassa määrätyt mittaukset ja kirjaa sovitut tiedot</li> <li>• tekee merkinnät dokumentteihin oikein ja totuudenmukaisesti</li> <li>• tunnistaa ja kirjaa todetut poikkeamat sekä toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaisesti</li> <li>• noudattaa omavalvontaan kirjattuja työturvallisuus- ja ympäristönsuojeluohjeita</li> </ul> <p><b>Tuotteen laadunarviointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti</li> <li>• pystyy havaitsemaan tuotevirheet ja osaa käyttää levitteiden virhenimistöä</li> <li>• osaa tulkita keskeisimpien mikrobiologisten ja fysikaalis-kemiallisten laadunarviointimenetelmien antamia laboratoriotuloksia niin, että hän osaa tulosten perusteella arvioida valmiin tuotteen ja raaka-aineiden laatua</li> <li>• pystyy päättelemään tuotevirheiden syytä</li> </ul>
---	---

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tämän tutkinnon osan näyttö arvioidaan mahdollisimman aidossa työympäristössä tapahtuvien työsuoritusten perusteella. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota työskentelyn ammattimaisuuteen, hygieenisyyteen, työohjeiden ja omavalvonnan noudattamiseen sekä valmistettavan tuotteen laatuun. Arviointimenetelminä käytetään valmistustoiminnan ja dokumentoinnin tarkkailua sekä täydentäviä kyselyjä ja keskusteluja.

## 8 § JÄÄTELÖN JA JÄLKIRUOKIEN VALMISTUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä tuoteryhmän tärkeimmistä ominaisuuksista. Hän on perehtynyt jäätelöä tai maitopohjaisia jälkiruokia koskevaan elintarvikelainsäädäntöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee maidon, kerman ja muiden raaka-aineiden (kuten esim. marjojen) erityisominaisuudet jäätelön tai jälkiruokien valmistuksessa.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tietää valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoitukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa kaupparelpoista jäätelöä tai maitopohjaista jälkiruokaa. Hän toimii ammattitaitoisesti jäätelön tai jälkiruokien valmistuksen kaikissa työvaiheissa.</p>	<p><b>Tuotetuntemus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa kuvata oman tuotteen tärkeimmät laatuominaisuudet ja vertailla sitä vastaavantyyppisiin tuotteisiin</li><li>• osaa kertoa pääpiirteet jäätelön tai jälkiruokien valmistusta koskevien säädösten sisällöstä</li></ul> <p><b>Raaka-aineiden valinta ja esikäsittelyt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa keskeisimpiä menetelmiä käyttäen arvioida maidon, kerman ja muiden raaka-aineiden (kuten mausteiden ja marjojen) soveltuvuutta</li><li>• osaa säilyttää raaka-aineet oikein</li><li>• osaa suorittaa raaka-aineille tehtävät esikäsittelyt</li></ul> <p><b>Lisä- ja apuaineiden käytön hallinta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa kuvata lisä- ja apuaineiden käyttötarkoituksen</li><li>• osaa kuvata aineiden vaikutukset tuotteessa</li><li>• tietää aineiden asianmukaiset käyttömäärät ja annostelee aineet oikein</li></ul> <p><b>Jäätelön tai jälkiruokien valmistus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• noudattaa valmistusohjetta</li><li>• seuraa oikeita parametrejä (esim. lämpötilaa, aikaa, pH:tä) tuotteen valmistuksen eri vaiheissa</li><li>• osaa perustella mahdolliset poikkeamat työohjeesta ja tarvittaessa</li></ul>

Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt erityyppisiin jätelön tai maitopohjaisen jälkiruoan valmistuslaitteistoihin ja on selvillä laitteistoille asetettavista vaatimuksista.

Tutkinnon osan suorittaja tietää pakkauskelle asetettavat vaatimukset ja osaa valita tuotteelleen asianmukaisen pakkaustavan. Hän on perillä tekijöistä, jotka vaikuttavat tuotteen säilyvyyteen, ja osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää omavalvonnan merkityksen: hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa suorittaa riskin hallitsemiseksi tarpeellista omavalvontaa.

muuttaa prosessia

- toimii hygieenisesti ja työturvallisesti
- työskentelee joutuisasti ja ammattimaisesti ottaen huomioon seuraavan työvaiheen ja työympäristön sekä koko valmistustoiminnan vaatimukset

**Valmistuslaitteiden tuntemus:**

- osaa kuvata valmistuslaitteille asetettavia yleisvaatimuksia
- osaa kuvata valmistuslaitteiston toiminnan pääpiirteet
- osaa säätää koneita ja laitteita käytön aikana
- pesee ja sanitoi valmistuslaitteiston ja -välineet käyttäen niihin sopivia pesuaineita ja -menetelmiä

**Tuotteen pakkaaminen ja säilytys:**

- tuntee pakkaamisen ja pakkauksen vaikutuksen lopputuotteeseen
- osaa valita tuotteelleen asianmukaisen ja taloudellisesti kannattavan pakkaustavan ja perustella valintansa
- tuntee pakkaamisen ja pakkauksen vaikutuksen lopputuotteeseen
- tietää tuotteensa pakolliset päällysmarkinnat
- osaa antaa tuotteelleen säilytysohjeet
- määrittää tuotteen säilyvyysajan

**Omavalvonnan noudattaminen:**

- ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja ottaa vastuun sen noudattamisesta
- osaa arvioida eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta (myös valmistusmenetelmän ja reseptin muutoksissa)
- noudattaa omavalvonnan ohjeita
- osaa suorittaa omavalvontaohjelmassa määrätyt mittaukset ja kirjaa sovitut tiedot
- tekee merkinnät dokumentteihin oikein ja totuudenmukaisesti
- tunnistaa ja kirjaa todetut poikkeamat sekä toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaisesti
- noudattaa omavalvontaan kirjattuja

<p>Tutkinnon osan suorittaja osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti. Hän osaa myös tulkita raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta tehtyjen fysikaalis-kemiallisten ja mikrobiologisten määritysten antamia tuloksia. Hän tietää jäätelön tai maitopohjaisen jälkiruoan yleisimmät virheet ja on selvillä niiden mahdollisista aiheuttajista.</p>	<p>työturvallisuus- ja ympäristönsuojeluo- hjeita</p> <p><b>Tuotteen laadunarviointi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa arvioida valmiin tuotteen laadun aistinvaraisesti</li> <li>• pystyy havaitsemaan tuotevirheet ja osaa käyttää jäätelön tai jälkiruoan virhenimistöä</li> <li>• osaa tulkita keskeisimpien mikrobiologisten ja fysikaalis-kemiallisten laadunarviointimenetelmien antamia laboratoriotuloksia niin, että voi tulosten perusteella arvioida valmiin tuotteen ja raaka-aineiden laatua</li> <li>• pystyy päättämään tuotevirheiden syitä</li> </ul>
--	--

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tämän tutkinnon osan näyttö arvioidaan mahdollisimman aidossa työympäristössä tapahtuvien työsuoritusten perusteella. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota työskentelyn ammattimaisuuteen, hygieenisyyteen, työohjeiden ja oma-valvonnan noudattamiseen sekä valmistettavan tuotteen laatuun. Arviointimenetelminä käytetään valmistustoiminnan ja dokumentoinnin tarkkailua sekä täydentäviä kyselyjä ja keskusteluja.

### **Maidon pienimuotoisen jalostustoiminnan ja maidonjalostajan työn kuvaus**

Maito on ravitsemuksellisesti tärkeä peruselintarvike ja raaka-aine, jonka tuottamisessa, käsittelyssä ja jalostamisessa on noudatettava erityistä tarkkuutta ja laatuvarmistusta. Maidonjalostus on Suomessa keskittynyt muutaman ryhmittymän suuriin yksiköihin, joissa tuotteen valmistus on tyypillistä prosessiteollisuutta. Toisaalta etenkin erikoisjuustoja ja tuoretuotteita valmistetaan yhä enemmän pienimuotoisesti, jolloin käsityön osuus on merkittävä ja tuotantoketjun kokonaishallinnan, yrittäjyyden sekä ammattiosaamisen merkitys korostuu.

Maaseudulle on perustettu lukuisia pieniä maitoa jalostavia yrityksiä, jotka myyvät tuotteitaan pääasiassa paikallisille markkinoille. Merkittävä osa näistä yrityksistä toimii maatilojen yhteydessä ja perustuu tilalla tuotetun raaka-aineen jalostukseen. Tällaisen toiminnan perustana ja vahvuutena maaseutuyrityksissä on tuotteiden ja palveluiden erilaistaminen. Se on lähes ainoa tapa saada jalansijaa markkinoilta, joille on tyypillistä sekä teollisuuden että vähittäiskaupan voimakas keskittyminen ja kilpailu markkinaosuudesta alhaisilla hinnoilla. Erilaistaminen erottaa tuotteen kilpailevista tuotteista ja luo lisäarvoa, josta asiakkaat ovat valmiita maksamaan massatuotteita korkeampaa hintaa.

Tuote pitää pystyä myös markkinoimaan asiakkaille. Tämä edellyttää potentiaalisten asiakkaiden – oman kohderyhmän – tunnistamista. Asiakaslähtöinen ajattelu on avaintekijä pienimuotoisessa maidonjalostusyrittäjyydessäkin. Tyypillistä näille yrityksille onkin, että niiden tuotteet mielletään usein ainutlaatuisiksi herkku- tai gourmet-tuotteiksi tai luomutuotteiksi. Myös tuotteen ja siihen käytetyn raaka-aineen alkuperää korostetaan voimakkaasti.

Elintarviketurvallisuuden merkitys korostuu tulevaisuudessa entisestään. Maitotaloustuotteet, varsinkin tuoretuotteet, ovat herkkiä mikrobiologiselle pilaantumiselle ja siksi ne voivat olla potentiaalisia taudinaiheuttajabakteerien levittäjiä, jollei tuotannon kaikissa vaiheissa noudateta hygieenisiiä toimintatapoja ja omavalvonnan periaatteita. Laatujärjestelmät ovat toiminnan tukena monissa maitoa jalostavissa yrityksissä.

Ympäristöasiat ovat tärkeä osa myös maatalous- ja elintarvikesektoria. Luonnonmukaisuus sekä maitoraaka-aineen tuotannossa että jatkojalostuksessa on eräs varteenotettavimmista trendeistä myös meijerialalla. Elintarviketuotantoon liittyvät eettiset näkökohdat saavatkin yhä enemmän painoarvoa. Tällaisia ovat mm. paikallisuus, kotieläinten terveyskysymykset ja tuotanto-olot sekä tuotannon ympäristövaikutukset.

Maaseutuyrityksien mukaan yhteistyö muiden yritysten kanssa on keskeinen tekijä, jolla toiminnan kannattavuutta voidaan parantaa. Yhteistyön merkitys kustannusten alentamiseksi, tuotantomäärien lisäämiseksi ja markkinoinnin vahvistamiseksi tulee kasvamassa lähitulevaisuudessa. Yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja sekä neuvottelutaitoja tarvitaan myös asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kohtaamiseen.

---

Maidonjalostaja valmistaa tuotteita pienimuotoisesti, yleensä paikallisille markkinoille. Hän toimii mahdollisesti itsenäisenä yrittäjänä, jolloin hän vastaa tuotteenvalmistuksen ammattiosaamisen lisäksi myös yrityksen toiminnasta ja sen jatkuvuudesta. Yrittäjän ei itse tarvitse hallita kaikkea, tärkeintä on tietää oman osaamisensa rajat ja tehdä sitä, minkä parhaiten osaa. Yrityksen rutiineihin liittyvien ostopalveluiden hankinnassa tarvitaan kuitenkin yritystoiminnan perusvalmiuksien hallintaa.