

Näyttötutkinnon perusteet

**MAATALOUSKONEASENTAJAN  
AMMATTITUTKINTO  
2008**



OPETUSHALLITUS  
UTBILDINGSSTYRELSEN

Dno **18/011/2008**

MÄÄRÄYS **Velvoittavana  
noudatettava**

Päivämäärä **21.5.2008**

Voimassaoloaika  
**1.9.2008 alkaen toistaiseksi**

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

Kumoaa määräyksen **26/011/2003,**  
**26.6.2003**

## MAATALOUSKONEASENTAJAN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt maatalouskoneasentajan ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.9.2008 lukien toistaiseksi. Ennen tämän määräyksen voimaantuloa aloitetut tutkintosuoritukset voidaan saattaa loppuun perusteiden dno 26/11/2003 mukaisesti 31.8.2010 mennessä.

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

Järjestettäessä näyttötutkintoon valmistavaa koulutusta koulutuksen järjestäjä päättää koulutuksen sisällöstä ja järjestämisestä tutkinnon perusteiden mukaisesti. Koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus suorittaa näyttötutkinto.

Pääjohtaja

Timo Lankinen

Opetusneuvos

Juhani Lapiolahti

## SISÄLLYSLUETTELO

1	Luku	
	NÄYTTÖTUTKINNOT .....	7
1 §	Näyttötutkintojen järjestäminen .....	7
2 §	Näyttötutkinnon suorittaminen .....	7
3 §	Näyttötutkinnon perusteet .....	7
4 §	Henkilökohtaistaminen näyttötutkinnossa .....	8
5 §	Ammattitaidon arviointi näyttötutkinnossa .....	8
6 §	Todistukset .....	9
7 §	Näyttötutkintoon valmistava koulutus .....	9
2	Luku	
	MAATALOUSKONEASENTAJAN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN .....	9
1 §	Tutkinnon osat .....	9
3	Luku	
	MAATALOUSKONEASENTAJAN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET .....	11
1 §	Yritystoiminta ja markkinointi .....	11
a)	Ammattitaitovaatimukset .....	11
b)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	11
c)	Ammattitaidon osoittamistavat .....	14
2 §	Yrittäjyys .....	15
a)	Ammattitaitovaatimukset .....	15
b)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	15
c)	Ammattitaidon osoittamistavat .....	17
3 §	Traktorin huolto ja korjaus .....	17
a)	Ammattitaitovaatimukset .....	17
b)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	17
c)	Ammattitaidon osoittamistavat .....	20
4 §	Maatalouskoneiden huolto ja korjaus .....	20
a)	Ammattitaitovaatimukset .....	20
b)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	20
c)	Ammattitaidon osoittamistavat .....	23
5 §	Karjalouskoneiden huolto ja korjaus .....	23
a)	Ammattitaitovaatimukset .....	23
b)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	23
c)	Ammattitaidon osoittamistavat .....	26

6 §	Varaosatoiminnot .....	27
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	27
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	27
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	28
Liite	Ammatin kuvaus .....	30

## NÄYTTÖTUTKINNOT

### **1 § Näyttötutkintojen järjestäminen**

---

Opetushallituksen asettamat, työnantajien, työntekijöiden, opettajien ja tarvittaessa itsenäisten ammatinharjoittajien edustajista koostuvat tutkintotoimikunnat vastaavat näyttötutkintojen järjestämisestä ja valvonnasta ja antavat tutkintotodistukset. Tutkintotoimikunnat tekevät sopimuksen näyttötutkintojen järjestämisestä koulutuksen järjestäjien ja tarvittaessa muiden yhteisöjen ja säätiöiden kanssa. Näyttötutkintoja ei saa järjestää ilman voimassa olevaa, tutkintotoimikunnan kanssa solmittua järjestämissopimusta.

### **2 § Näyttötutkinnon suorittaminen**

---

Näyttötutkinto suoritetaan osoittamalla hyväksytysti tutkinnon perusteissa vaadittu osaaminen tutkintotilaisuuksissa käytännön työssä ja toiminnassa. Jokainen tutkinnon osa on arvioitava erikseen. Arvioinnin tekevät työnantajien, työntekijöiden ja opetusalan edustajat yhdessä. Aloilla, joilla itsenäinen ammatinharjoittaminen on tyypillistä, myös tämä taho otetaan huomioon arvioijien valinnassa. Lopullisen päätöksen arvioinnista tekee tutkintotoimikunta. Tutkintotodistus voidaan antaa, kun kaikki tutkinnon suorittamiseksi määrätty tutkinnon osat on suoritettu hyväksytysti.

### **3 § Näyttötutkinnon perusteet**

---

Tutkinnon perusteissa määritellään tutkintoon kuuluvat osat ja mahdollisesti niistä muodostuvat osaamisalat, tutkinnon muodostuminen, kussakin tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito, arvioinnin perusteet (arvioinnin kohteet ja kriteerit) ja ammattitaidon osoittamistavat.

Tutkinnon osa muodostaa ammatin osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Tutkinnon osissa määritellyissä ammattitaitovaatimuksissa keskitytään ammatin ydintoimintoihin, toimintaprosessien hallintaan ja kyseessä olevan alan ammattikäytäntöihin. Niihin sisältyvät myös työelämässä yleisesti tarvittavat taidot, esimerkiksi sosiaaliset valmiudet.

Arvioinnin kohteet ja kriteerit on johdettu ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteilla ilmaistaan ne osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota. Kohteiden määrittäminen helpottaa myös ammattitaidon arviointia asianomaisesta työtoiminnasta. Arvioinnin tulee kattaa kaikki tutkinnon perusteissa määritellyt arvioinnin kohteet. Arvioinnin kriteerit määrittelevät hyväksyttävän suorituksen laadullisen ja määrällisen tason.

Ammattitaidon osoittamistavat sisältävät tutkinnon suorittamiseen liittyviä tarkentavia ohjeita. Ammattitaito osoitetaan pääsääntöisesti todellisissa työtehtävissä

ja toimissa. Ammattitaidon osoittamistavat voivat sisältää mm. ohjeita siitä, kuinka tutkintasuoritusta voidaan tarvittaessa täydentää, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat kattavasti osoitetuiksi.

#### **4 § Henkilökohtaistaminen näyttötutkinnoissa**

---

Henkilökohtaistamisesta Opetushallitus on antanut erillisen määräyksen.

#### **5 § Ammattitaidon arviointi näyttötutkinnoissa**

---

Ammattitaidon arvioinnissa tulee perusteellisesti ja huolellisesti tarkastella sitä, miten tutkinnon suorittaja on osoittanut osaavansa sen, mitä tutkinnon perusteissa ko. tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksissa edellytetään. Arvioinnissa käytetään tutkinnon perusteissa määriteltyjä arviointikriteerejä. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä. Vain yhden menetelmän käytöllä ei välttämättä saada luotettavaa tulosta. Arvioinnissa otetaan huomioon ala- ja tutkintokohtaiset erityispiirteet tutkinnon perusteiden mukaisesti. Mikäli tutkinnon suorittajalla on luotettavia selvityksiä aikaisemmin osoitetusta osaamisesta, arvioijat arvioivat niiden vastaavuuden näyttötutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksiin. Arvioijat ehdottavat dokumentin tutkintotoimikunnalle tunnustettavaksi osaksi näyttötutkinnon suoritusta. Lopullisen päätöksen aiemmin osoitetun ja luotettavasti selvitetyn osaamisen tunnustamisesta tekee tutkintotoimikunta.

Ammattitaidon arviointi on prosessi, jossa arviointiaineiston keräämisellä ja arvioinnin dokumentoinnilla on keskeinen merkitys. Työelämän sekä opettajien edustajat tekevät kolmikantaisesti huolellisen ja monipuolisen arvioinnin. Jokaisen tutkinnon suorittajan tulee selvästi saada tietoonsa arvioinnin perusteet. Tutkinnon suorittajalle on annettava mahdollisuus suoritustensa itsearviointiin. Näyttötutkinnon järjestäjä laatii arvioinnin kohteena olevan tutkinnon osan suorittamisesta arviointipöytäkirjan, jonka arvioijat allekirjoittavat. Tutkinnon suorittajalle tämän jälkeen annettava palaute arvioinnista on osa hyvää arviointiprosessia. Lopullisen päätöksen arvioinnista tekee tutkintotoimikunta.

##### **Arvioijat**

Tutkinnon suorittajan ammattitaitoa arvioivilla henkilöillä tulee olla hyvä ammattitaito ko. näyttötutkinnon alalta. Tutkintotoimikunta ja näyttötutkinnon järjestäjä sopivat arvioijista näyttötutkintojen järjestämissopimuksessa.

##### **Arvioinnin oikaisu**

Tutkinnon suorittaja voi lainsäädännön mukaisen määräajan puitteissa pyytää arvioinnin oikaisua tutkintotoimikunnalta, jonka toimialaan ja -alueeseen kyseessä oleva tutkinto kuuluu. Kirjallinen oikaisupyynnö osoitetaan tutkintotoimikunnalle. Tutkintotoimikunta voi arvioijia kuultuaan velvoittaa toimittamaan uuden

arvioinnin. Arviointia koskevasta oikaisuvaatimuksesta annettuun tutkinto-toimikunnan päätökseen ei voi hakea muutosta valittamalla.

## **6 § Todistukset**

---

Tutkintotodistuksen ja todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta antaa tutkintotoimikunta. Todistuksen valmistavaan koulutukseen osallistumisesta antaa koulutuksen järjestäjä. Opetushallitus on antanut määräyksen todistuksiin merkittävistä tiedoista.

Näyttötutkinnon osan tai osien suorittamisesta annetaan todistus silloin, kun näyttötutkintoon osallistuva sitä pyytää. Tutkintotodistuksen ja myös todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta allekirjoittavat tutkintotoimikunnan edustaja ja näyttötutkinnon järjestäjän edustaja.

Opetushallituksen hyväksymään ammattikirjaan tehty merkintä näyttötutkinnon suorittamisesta on tutkintotodistukseen rinnastettava todistus näyttötutkinnon suorittamisesta. Näyttötutkinnon järjestäjä hankkii ja allekirjoittaa ammattikirjan. Ammattikirja on näyttötutkinnon suorittajalle maksullinen.

## **7 § Näyttötutkintoon valmistava koulutus**

---

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

Koulutuksen järjestäjä päättää näyttötutkintoon valmistavan koulutuksen sisällöstä ja järjestämisestä tutkinnon perusteiden mukaisesti. Koulutus ja tutkintotilaisuudet on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

2 Luku

## **MAATALOUSKONEASENTAJAN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN**

### **1 § Tutkinnon osat**

---

Maatalouskoneasentajan ammattitutkinto sisältää kuusi (6) tutkinnon osaa. Nämä ovat:

**Ryhmä A:** Yritystoiminta ja markkinointi  
Yrittäjyys

<b>Ryhmä B:</b> Traktorin huolto ja korjaus	<b>Osaamisaalat:</b> Traktorin huoltokorjaaja
Maatalouskoneiden huolto ja korjaus	Maatalouskoneiden huoltokorjaaja
Karjatalouskoneiden huolto ja korjaus	Karjatalouskoneiden huoltokorjaaja
Varaosatoiminnot	Varaosamyyjä.

Tutkinnon suorittamiseksi vaaditaan ryhmästä A joko osan Yritystoiminta ja markkinointi tai Yrittäjyys sekä yhden (1) tutkinnon osan hyväksytty suoritus ryhmästä B.

## MAATALOUSKONEASENTAJAN AMMATTITUTKINTO

Ryhmä A

<b>YRITYSTOIMINTA JA MARKKINOINTI</b>
<b>YRITTÄJYYS</b>

Ryhmä B

<b>a) TRAKTORIN HUOLTO JA KORJAUS</b>
<b>b) MAATALOUSKONEIDEN HUOLTO JA KORJAUS</b>
<b>c) KARJATALOUSKONEIDEN HUOLTO JA KORJAUS</b>
<b>d) VARAOSATOIMINNOT</b>

Kuvio 1. Maatalouskoneasentajan ammattitutkinnon osat ja osaamisaalat järjestyksessä a) traktorin huoltokorjaaja, b) maatalouskoneiden huoltokorjaaja, c) karjatalouskoneiden huoltokorjaaja sekä d) varaosamyyjä.



## MAATALOUSKONEASENTAJAN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

Jokaisesta tutkinnon osasta esitetään ensin ammattitaitovaatimus (a), sitten siitä johdettu yksi tai useampi arvioinnin kohde vinokirjaimin ja viimeisenä kriteerit, joiden perusteella ammattitaitovaatimus täyttyy. Kohta (b) käsittää arvioinnin kohteet ja kriteerit.

### 1 § Yritystoiminta ja markkinointi

---

a) Tutkinnon suorittaja on selvillä yrittäjyyteen kuuluvista taidoista ja osaa arvioida omia yrittäjyysominaisuuksiaan ja arvojaan.

*b) Omien yrittäjävalmiuksien arviointi*

Tutkinnon suorittaja

- tietää, millaiset henkilökohtaiset valmiudet ja ominaisuudet tukevat yrittäjänä menestymistä
- pystyy näistä lähtökohdista ja omien arvojensa perusteella arvioimaan omia valmiuksiaan toimia yrittäjänä
- osaa arvioida, pystyykö omiin arvioihinsa luottaen tekemään yrittäjänä kehittymistä koskevia päätelmiä ja ratkaisuja.

a) Tutkinnon suorittaja osaa arvioida ammattialaansa ja sen tarjoamia yritystoiminnan käynnistämisen ja kehittämisen mahdollisuuksia ja riskejä.

*b) Yrityksen toimintaedellytysten selvittäminen*

Tutkinnon suorittaja

- tuntee toimialansa niin hyvin, että pystyy arvioimaan sen tulevaisuuden näkymien ja markkinoiden tilan perusteella oman yritystoiminnan kehittymistä
- osaa tarkastella yritystoiminnan tuloksellisuutta ja siihen vaikuttavia riskitekijöitä, kuten rahoitusta.

a) Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisia yritystoiminnan aloitustapoja.

*b) Yritystoiminnan aloitustavan ja yritysmuodon valinta*

Tutkinnon suorittaja

- tuntee yleisimmät ratkaisut yritystoiminnan muotojen, aloittamistoimenpiteiden, vastuiden määräytymisen, tarvittavien resurssien ja riskien osalta

- osaa vertailla eri vaihtoehtoja ja tehdä päätökset tältä sekä tarvittaessa asiantuntijakeskustelujen pohjalta.

a) Tutkinnon suorittaja tuntee liikeideakäsitteen ja sen käytön yritystoiminnan lähtökohtana.

***b) Liikeideakäsitteen tuntemus ja yritysidean kehittäminen***

Tutkinnon suorittaja

- tietää, mitä liikeidealla tarkoitetaan
- ymmärtää, mikä on sen merkitys yritystoiminnan suunnittelun ja toteutuksen välineenä
- osaa kehittää omaa yritysideaansa toimivampaan suuntaan niin, että ottaa huomioon markkinoiden kysyntä- ja kilpailutekijöitä sekä oman idean toimivuuden kannalta olennaisia erilaistamistekijöitä
- pystyy arvioimaan liikeideansa menestymismahdollisuuksia.

a) Tutkinnon suorittaja osaa laatia toimintasuunnitelman ja talousarvion sekä tuntee yritystoiminnan talous- ja kannattavuustekijät.

***b) Toimintasuunnitelman ja talousarvion laadinta***

Tutkinnon suorittaja

- osaa laatia yrityksen toiminnan kannalta keskeisten alueiden toimintasuunnitelman
- osaa laatia tulo- ja menoarvion niin, että ottaa siinä huomioon yrityksen tilanteen ja tavoitesuunnan.

***b) Kannattavuuden arviointi***

Tutkinnon suorittaja

- tuntee pääpiirteittäin laskentatoimen periaatteet
- ymmärtää, mitä on kannattava liiketoiminta ja miten siihen voi vaikuttaa
- osaa arvioida yritystoiminnan kannattavuutta laskelmien ja tunnuslukujen avulla sekä tulkita tilinpäätöstä
- osaa laatia yritykselle karkean tulosenrusteen.

a) Tutkinnon suorittaja tuntee yritysverotuksen pääpiirteet.

***b) Yritysverotuksen tuntemus***

Tutkinnon suorittaja

- on selvillä yritysverotuksen periaatteista pääpiirteittäin
- pystyy ottamaan kantaa veroilmoituksen sisältöön
- osaa toimia säädettyllä tavalla tuotteiden ja palveluiden arvonlisäverotuksessa.

a) Tutkinnon suorittaja osaa hoitaa palveluiden laskutuksen.

***b) Palveluiden laskutus***

Tutkinnon suorittaja

- tuntee laskutuksen periaatteet ja osaa hoitaa siihen liittyvät toimenpiteet, kuten laskuihin tehtävät arvonlisävero- ja muut erittelyt
- hallitsee maksuvälineiden käytön ja ottaa huomioon niiden turvallisuus- ja riskitekijät
- ymmärtää laskutusnopeuden tärkeyden rahankierron ja kannattavuuden kannalta.

a) Tutkinnon suorittaja osaa johtaa ja kehittää yritystä.

***b) Yrityksen johtaminen ja kehittäminen***

Tutkinnon suorittaja

- hallitsee yrityksen päivittäiset ja kausittaiset työt ja pystyy suunnittelemaan ne johdonmukaisiksi
- tuntee yritystoimintaan liittyvät säädökset ja määräykset niin, että pystyy toimimaan niiden sekä sopimusten ja eettisesti kestävien periaatteiden mukaan
- osaa yhdistää yrityksen johtamisessa ammattialansa tuntemuksen, yrittäjyyden, yrityksen palveluluonteen ja kestäväen kehityksen periaatteen toimivaksi kokonaisuudeksi
- on selvillä laatu järjestelmän periaatteista ja osaa kehittää yrityksen toimintaa näiden periaatteiden, markkinatilanteen ja asiakaspalautteen mukaan
- osaa pitää huolta omasta jaksamisestaan ja hyvinvoinnistaan huolehtimalla muun muassa työn ja vapaa-ajan sopivasta vuorottelusta sekä fyysisten ja henkisten voimavarojen riittävydestä.

a) Tutkinnon suorittaja osaa suunnitella ja toteuttaa yrityksen markkinoinnin.

***b) Markkinointisuunnitelman laadinta ja toteuttaminen***

Tutkinnon suorittaja

- tuntee markkinoinnin käsitteet ja periaatteet
- osaa laatia markkinointisuunnitelman niin, että se on realistinen ja antaa mahdollisuuden pienyrityksen tarjoaman palvelun näkyvyydelle
- pystyy seuraamaan markkinointisuunnitelman toteutumista ja tuloksia sekä tekemään korjaavia toimenpiteitä kokemusten perusteella
- pystyy toteuttamaan kohdennettua markkinointia segmentoidun asiakaskunnan mukaan
- osaa käyttää markkinoinnissa yritykselle sopivia paikallisia, alueellisia ja valtakunnallisia kanavia sekä olla yhteistyössä yrityksen liikeideaan sopivien yhteistyötahojen kanssa, esimerkiksi alan järjestöt ja yhdistykset.

a) Tutkinnon suorittaja osaa hinnoitella palvelutuotteet liiketoiminnallisesti kannattavasti.

*b) Hinnoittelutaito*

Tutkinnon suorittaja

- osaa kustannuslaskennan periaatteet ja pystyy soveltamaan niitä palvelutuotteiden hinnoittelussa
- tuntee markkinapohjaisen hinnoittelun perusteet ja on selvillä yhteistyökumppaneiden hinnoittelusta
- osaa hinnoitella palvelutuotteet ja tuotekokonaisuudet kannattavasti ja markkinalähtöisesti
- hallitsee arvonlisäveron määräytymisen ja ottaa sen huomioon hinnoittelussa
- osaa hinnoitella varaosapalvelun katteellisesti.

a) Tutkinnon suorittaja osaa olla yhteistyössä ja toimia vuorovaikutustilanteissa.

*b) Yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot*

Tutkinnon suorittaja

- tiedostaa verkostoitumisen merkityksen ja osaa olla yhteistyössä muiden alan yrittäjien ja yhteistyötahojen kanssa
- hallitsee kokoustekniikan ja osaa toimia erilaisissa ryhmissä ja vuorovaikutustilanteissa
- hallitsee neuvottelutekniikan.

a) Tutkinnon suorittaja osaa hyödyntää tietotekniikkaa työssään.

*b) Tietotekniikan käyttötaito*

Tutkinnon suorittaja

- osaa hakea ammatissa tarvittavia tietoja tietotekniikan avulla
- osaa ylläpitää ja päivittää erilaisia ohjelmistoja, esimerkiksi laskutusohjelma, varaosaohjelma, asiakashallintaohjelma
- pystyy tiedonetsintään myös muulla kuin äidinkielellään.

**c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Tämän tutkinnon osan suorittamisessa on keskeistä, että tutkinnon suorittaja osaa yrittäjätoiminnan perusprosessit. Tutkintosuoritusten arvioinnin lähtökohtana on saada selville, kuinka hyvin käytännön taidot ja niiden pohjana oleva tietoperusta sekä käsitteelliset rakenteet ovat sovittuneet yhteen ja suhteessa siihen, mitä tutkinnon tässä osassa vaaditaan. Taito on osoitettava pääasiassa aidossa työympäristössä toiminnallisilla tehtävillä. Siltä osin kuin vaadittavaa ammattitaitoa ei voida tutkintosuorituksessa osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Vaadittavan taidon pääasiallinen arviointimuoto on työnäyttö, taitotesti, työtoiminnan havainnointi ja kestoaltaan vaihteleva projektitehtävä. Arviointimuodot

valitaan niin, että ne sopivat tämän tutkinnon osan arviointiin. Edellytetyn ammattitaidon taustalla olevan tiedon ja ymmärryksen tason selvittämiseksi toiminnallisen näytön tukena voidaan käyttää kyselyjä ja haastatteluja, itse-, ryhmä- ja vertaisarviointia, kirjallisia tuotoksia, asiantuntijakeskusteluja tai muuta keinoa, jolla arvioitavan osaamisen taso täsmentyy.

## 2 § Yrittäjyys

---

a) Tutkinnon suorittaja on selvillä yrittäjyyteen kuuluvista taidoista ja osaa arvioida omia yrittäjyysominaisuuksiaan ja arvojaan.

*b) Omien yrittäjyysominaisuuksien arviointi*

Tutkinnon suorittaja

- on selvillä niistä valmiuksista, jotka tukevat yrittäjänä menestymistä
- osaa näiden tietojen ja omien arvojensa perusteella arvioida itseään ja omaa yrittäjyyttään sekä sitä, pystyisikö omiin arvioihinsa luottaen tekemään yrittäjänä toimimista koskevia päätelmiä ja ratkaisuja.

a) Tutkinnon suorittaja tuntee ammattialaansa ja osaa tarkastella sen tarjoamia mahdollisuuksia yrittäjänä toimimiseen.

*b) Ammattialan yritystoiminnan mahdollisuuksien arviointi*

Tutkinnon suorittaja

- osaa arvostaa omaa ammattitaitoaan
- tuntee ammattialansa niin hyvin, että pystyy tarkastelemaan sen tulevaisuuden ja markkinanäkymien perusteella oman yritystoiminnan käynnistämistä.

a) Tutkinnon suorittaja tuntee liikeideakäsitteen ja sen käytön yritystoiminnan lähtökohtana.

*b) Liikeideakäsitteen tuntemus*

Tutkinnon suorittaja

- tietää liikeidean tarkoituksen
- ymmärtää liikeidean merkityksen yritystoiminnan suunnittelun ja kehittämisen välineenä
- omaa valmiuksia olla mukana kehittämässä omaa yritysidea asiantuntijan avustuksella.

a) Tutkinnon suorittaja tuntee yritystoiminnan aloittamistoimenpiteet ja riskit.

***b) Yritystoiminnan aloittamistoimenpiteiden ja riskien tuntemus***

Tutkinnon suorittaja

- on selvillä, millaisia vaihtoehtoja yritystoimintaa harkitsevalle on tarjolla esimerkiksi yritystoiminnan muotojen, aloittamistoimenpiteiden, vastuiden määräytymisen ja riskien osalta
- pystyy keskustelemaan omaan yritystoimintaan liittyvistä vaihtoehdoista asiantuntijan kanssa.

a) Tutkinnon suorittaja on pääpiirteittäin selvillä yritystoimintaan liittyvistä taloudellisista, tuotannollisista ja henkisistä voimavaroista ja osaa arvioida omia mahdollisuuksiaan yritystoiminnan aloittamiseen.

***b) Yritystoiminnan talouden tärkeimpien periaatteiden tuntemus***

Tutkinnon suorittaja

- omaa valmiuksia olla mukana laatimassa yritykselle toiminnan kannalta keskeisten alueiden toimintasuunnitelmia asiantuntijan johdolla
- ymmärtää, mitä on kannattava liiketoiminta ja miten siihen pystyy vaikuttamaan
- osaa pääpiirteittäin tulkita tilinpäätöstä pääomien, varallisuuden, maksukyvyyn ja tuloksen suhteen
- ymmärtää kustannuslaskennan periaatteita ja tietää pääpiirteittäin, mitkä markkinalähtöiset tekijät tulee ottaa huomioon tuotteiden ja palveluiden järkevässä hinnoittelussa
- osaa laatia karkean tulo- ja menoarvion asiantuntijan avustuksella.

***b) Omien mahdollisuuksien arviointi yritystoiminnan aloittamiseksi***

Tutkinnon suorittaja

- pystyy keskustelemaan oman yritystoiminnan aloittamisesta asiantuntijan kanssa niin, että lähtökohtana on oma yritys
- tuntee toimialan keskeisiä toimijoita, viranomaistahoja ja asiantuntijoita
- ymmärtää, millaisia henkisiä voimavaroja yritystoiminnan aloittaminen vaatii.

a) Tutkinnon suorittaja tuntee yritystoimintaan liittyvää keskeistä lainsäädäntöä ja osaa hankkia lisätietoja.

***b) Yritystoiminnan keskeisen lainsäädännön tuntemus ja tiedon hankinta***

Tutkinnon suorittaja

- on pääpiirteittäin selvillä yritystoimintaan liittyvistä keskeisistä säädöksistä
- tietää, mistä voi saada asiantuntijapalveluja ja lisätietoja verotusta ja yritystoiminnan muita alueita koskeviin kysymyksiin.

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tämän tutkinnon osan suorittamisessa on keskeistä, että tutkinnon suorittaja osaa arvioida omia valmiuksiaan ja mahdollisuuksiaan aloittaa yritystoiminta. Tutkintosuoritusten arvioinnin lähtökohtana on saada selville, kuinka hyvin käytännön taidot ja niiden pohjana oleva tietoperusta sekä käsitteelliset rakenteet ovat soveltuneet yhteen ja suhteessa siihen, mitä tutkinnon tässä osassa vaaditaan. Taito on osoitettava pääasiassa aidossa työympäristössä toiminnallisissa tehtävissä. Siltä osin kuin vaadittavaa ammattitaitoa ei voida tutkintosuorituksissa osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Vaadittavan taidon arviointimuoto on työnäyttö, taitotesti, työtoiminnan havainnointi ja kestoltaan vaihteleva projektitehtävä. Arviointimuodot valitaan niin, että ne sopivat tämän tutkinnon osan arviointiin. Edellytetyn ammattitaidon taustalla olevan tiedon ja ymmärryksen tason selvittämiseksi työtoiminnan arvioinnin tukena voidaan käyttää kyselyjä ja haastatteluja, itse-, ryhmä- ja vertaisarviointia, kirjallisia tuotoksia, asiantuntijakeskusteluja tai muuta keinoa, jolla osaamisen taso täsmentyy.

## 3 § Traktorin huolto ja korjaus

a) Tutkinnon suorittaja pystyy tekemään traktorin huoltoa, korjausta ja asennusta koskevan huoltosopimuksen.

### *b) Huoltosopimuksen tekeminen*

Tutkinnon suorittaja

- on perehtynyt traktorin huolto-, korjaus- ja asennustoimintaan ja on selvillä alalla noudatettavista toimintatavoista
- osaa tehdä merkkikohtaisen huoltosopimuksen ja tiedostaa sopimuksen sisällön, vastuut ja velvoitteet sekä oikeudet
- osaa käyttää ja päivittää merkkikohtaista huolto-, korjaus- ja varaosa-informaatiota ja ymmärtää sen ajan tasalla pitämisen merkityksen.

a) Tutkinnon suorittaja hallitsee sähkötekniikan, hydrauliiikan, voimansiirron ja moottorin toiminnan.

### *b) Sähkötekniikan, hydrauliiikan ja voimansiirron hallinta*

Tutkinnon suorittaja

- hallitsee sähkötekniikan, hydrauliiikan, voimansiirron ja muun mekaniikan perusteet ja osaa soveltaa tietojaan merkkikohtaisesti
- osaa lukea sähkö- ja hydrauliiikkakaavioita ja käyttää niitä vian määrittämisessä
- osaa käyttää oikeita mittauspisteitä ja traktorissa olevaa tai ulkopuolista vianhakujärjestelmää vian määrittämiseksi.

***b) Moottorin toiminnan tuntemus***

Tutkinnon suorittaja

- tuntee moottorin toiminnan ja siinä käytettävän ohjausjärjestelmän periaatteet
- pystyy säätämään moottoria, määrittämään korjaustarpeen ja korjaamaan moottorissa olevat viat
- pystyy tarvittaessa käyttämään apuna erikoiskorjaamoja ja koneistamoja.

a) Tutkinnon suorittaja osaa huoltaa traktorin, tunnistaa traktorissa olevat viat, määrittää varaosa- ja korjaustarpeen sekä valita oikeat työmenetelmät, korjata kohteen ja asentaa traktorin lisävarusteet.

***b) Traktorin huoltaminen***

Tutkinnon suorittaja

- osaa tehdä merkkikohtaiset määräaika- ja muut huollot.

***b) Vikojen tunnistaminen, korjaustarpeen määrittäminen ja korjauksien tekeminen***

Tutkinnon suorittaja

- tuntee huolto- ja korjaustoiminnassa käytettävät testausvälineet sekä erikoistyövälineet
- osaa valita testaus- ja työvälineet korjattavan kohteen mukaan
- hallitsee vikojen tunnistamisen periaatteet ja osaa käyttää diagnostiikka-ohjelmistoja vianetsinnässä
- osaa määrittää korjaus- ja varaosatarpeen
- osaa tehdä korjaustyöt, esimerkiksi hitsaus- ja muut liitostyöt
- on selvillä, mistä saa huolto- ja korjaustoiminnan ongelmiin lisätietoja ja ohjeita
- pystyy selvittämään ohjeiden keskeiset kohdat myös muulla kuin äidin-kielellään.

***b) Lisävarusteiden asentaminen ja muutostöiden tekeminen***

Tutkinnon suorittaja

- tuntee traktorin lisävarusteet, osaa asentaa ja säätää ne sekä korjata niissä ilmenevät viat
- noudattaa lisävarusteiden asentamisessa ja muutostöissä annettuja säädöksiä ja määräyksiä.

a) Tutkinnon suorittaja osaa hankkia ja myydä varaosat, ylläpitää varaosa- ja tarvikkevarastoa sekä hoitaa varastokirjanpidon.

***b) Varaosien hankinta, ylläpito ja myynti sekä varastokirjanpito***

Tutkinnon suorittaja

- osaa hankkia varaosat tietotekniikkapohjaisia varaosajärjestelmiä käyttäen



- ottaa niiden hankinnassa huomioon toimitusajat
- osaa ennakoida kausikohtaisen varaosatarpeen ja hyödyntää tarjouskampanjat
- osaa ylläpitää toimintaan nähden ja kiertonopeudeltaan sopivan kokoista varaosa- ja tarvikevarastoa
- osaa myydä korjauksissa ja huolloissa tarvittavat varaosakokonaisuudet
- osaa toimia niin, että varastokirjanpito on reaaliaikainen.

a) Tutkinnon suorittaja osaa opastaa ja neuvoa asiakkaita sekä toimia asiakaslähtöisesti.

***b) Opastus- ja asiakaspalvelutaidot***

Tutkinnon suorittaja

- on tutustunut opastustekniikkaan ja osaa neuvoa asiakkaita traktorin käyttöön, huoltoon ja säätötoimiin liittyvissä asioissa
- tietää hyvät asiakaspalvelun periaatteet ja osaa toimia niiden mukaan
- ottaa huomioon asiakkaiden tarpeet ja toiveet sekä pyrkii ongelmatilanteissa neuvotellen järkevään kokonaisratkaisuun
- osaa markkinoida huoltopalveluja ja niiden teettämistä työhuippujen ulkopuolella
- osaa määrittää huolto- ja korjauskustannukset sekä tehdä kustannusarvion
- tuntee varaosa- ja tarvikekauppaa koskevan kuluttajansuoja-, kauppa- ja tuotevastuulain sekä moottoriajoneuvojen ja niiden osien korjausehdot ja toimii näiden säädösten ja korjausehtojen mukaisesti.

a) Tutkinnon suorittaja toimii taloudellisesti ja laatujärjestelmän mukaisesti, turvallisia työtapoja noudattaen sekä ottaa ympäristösäädökset ja -määräykset huomioon.

***b) Laatujärjestelmän noudattaminen***

Tutkinnon suorittaja

- osaa suunnitella ja järjestellä työt joutuisasti ja taloudellisesti
- toimii vastuuntuntoisesti ja osaa soveltaa toiminnassaan laatujärjestelmää.

***b) Työturvallisuuden noudattaminen***

Tutkinnon suorittaja

- noudattaa työturvallisuudesta annettuja säädöksiä ja määräyksiä sekä terveellisiä työtapoja ottamalla huomioon muun muassa korjaamon tai työtilan lämpötilan, ilmastoinnin, tapaturmavaarat ja ergonomiset seikat
- on suorittanut tulityökortin ja hänellä on siitä voimassa oleva todistus.

***b) Ympäristönäkökohtien huomioon ottaminen***

Tutkinnon suorittaja

- toimii ongelma- ja muiden jätteiden käsittelyssä annettujen säädösten mukaisesti

- kiinnittää huomiota asiakkaiden viihtyvyyteen pitämällä korjaamo-, huoltoauto- ja asiakaspalvelutilat ympäristöineen järjestyksessä ja siistinä.

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tämän tutkinnon osan suorittamisessa on keskeistä, että tutkinnon suorittaja hallitsee traktorin huolto-, asennus- ja korjaustoiminnan merkkikohtaisesti. Tutkintosuoritusten arvioinnin lähtökohtana on saada selville, kuinka hyvin käytännön taidot ja niiden pohjana oleva tietoperusta sekä käsitteelliset rakenteet ovat sovituneet yhteen ja suhteessa siihen, mitä tutkinnon tässä osassa vaaditaan. Taito on osoitettava aidossa työympäristössä toiminnallisissa tehtävissä. Siltä osin kuin vaadittavaa ammattitaitoa ei voida tutkintosuorituksessa osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Vaadittavan taidon arviointimuoto on työnäyttö, taitotesti, työtoiminnan havainnointi ja kestoltaan vaihteleva projektitehtävä. Arviointimuodot valitaan niin, että ne sopivat tämän tutkinnon osan arviointiin. Edellytetyt ammattitaidon taustalla olevan tiedon ja ymmärryksen tason selvittämiseksi työtoiminnan arvioinnin tukena voidaan käyttää kyselyjä ja haastatteluja, itse-, ryhmä- ja vertaisarviointia, kirjallisia tuotoksia, asiantuntijakeskusteluja tai muuta keinoa, jolla arvioitavan osaamisen taso täsmentyy.

## 4 § Maatalouskoneiden huolto ja korjaus

a) Tutkinnon suorittaja pystyy tekemään maatalouskoneiden huoltoa, korjausta ja asennusta koskevan huoltosopimuksen.

### *b) Huoltosopimuksen tekeminen*

Tutkinnon suorittaja

- on perehtynyt alueellisesti tärkeimpien maatalouskoneiden huolto-, korjaus- ja asennustoimintaan ja on selvillä alalla noudatettavista toimintaperiaatteista
- tuntee alueella yleisesti viljeltävien kasvien viljelyperiaatteet sekä kasvien viljelyssä käytettävien koneiden, esimerkiksi leikkuupuimurin, traktoriin kytkettävien viljely- ja heinäkoneiden, erikoisviljelykaluston, etukuormajien ja nosturien toimintaperiaatteita
- osaa käyttää mainittuja koneita siinä määrin kuin niiden huolto-, säätö- ja korjaustoiminta vaatii
- osaa tehdä merkkikohtaisen huoltosopimuksen ja tiedostaa sopimuksen sisällön, vastuut ja veloitteet sekä oikeudet
- osaa käyttää ja päivittää merkkikohtaista huolto-, korjaus- ja varaosa-informaatiota sekä ymmärtää sen ajan tasalla pitämisen merkityksen.

a) Tutkinnon suorittaja hallitsee sähkötekniikan, hydrauliiikan, mekaniikan sekä tiedonsiirto- ja voimansiirtotekniikan.

***b) Sähkötekniikan, hydrauliiikan, mekaniikan sekä tiedonsiirto- ja voimansiirtotekniikan hallinta***

Tutkinnon suorittaja

- hallitsee sähkötekniikan, hydrauliiikan, mekaniikan, tiedonsiirto- ja voimansiirtotekniikan perusteet ja osaa soveltaa tietojaan merkkikohtaisesti
- osaa lukea sähkö- ja hydrauliiikkakaavioita ja käyttää niitä vian määrittämisessä
- hallitsee traktorin ja työkoneneen välisen tiedonsiirto- ja voimansiirtotekniikan
- osaa käyttää oikeita mittauspisteitä ja kohteen mukaisia mittaus- ja testausvälineitä.

a) Tutkinnon suorittaja osaa huoltaa maatalouskoneet, tunnistaa niissä olevat viat, määrittää varaosa- ja korjaustarpeen sekä valita oikeat työmenetelmät, korjata kohteen ja asentaa maatalouskoneiden lisävarusteet.

***b) Maatalouskoneen huoltaminen***

Tutkinnon suorittaja

- osaa tehdä merkkikohtaiset määräaika- ja muut huollot.

***b) Vikojen tunnistaminen, korjaustarpeen määrittäminen ja korjauksien tekeminen***

Tutkinnon suorittaja

- tuntee maatalouskoneiden huolto- ja korjaustoiminnassa käytettävät mittaus-, testaus- ja erikoistyövälineet ja osaa valita ne kohteen mukaan
- osaa määrittää vian diagnostiikkaohjelmistoja hyväksi käyttäen
- osaa määrittää korjaus- ja varaosatarpeen
- osaa säätää ja korjata koneen oikeita työmenetelmiä käyttäen
- pystyy tekemään tarvittavat korjaushitsaukset, paikalla tehtävät koneistukset ja pintakäsittelyt ja hallitsee näissä töissä tarvittavan tietoperustan esimerkiksi materiaalien ominaisuuksien, lujuuden tai konepiirustusten lukemisen suhteen
- on selvillä, mistä saa huolto-, säätö- ja korjaustoiminnan ongelmiin lisätietoja ja ohjeita
- pystyy selvittämään ohjeiden keskeiset kohdat myös muulla kuin äidinkiellään.

***b) Lisävarusteiden asentaminen ja muutostöiden tekeminen***

Tutkinnon suorittaja

- tuntee maatalouskoneiden lisävarusteet, osaa asentaa ja säätää ne, korjata niissä ilmenevät viat sekä tehdä muut tarvittavat muutostyöt
- noudattaa lisävarusteiden asentamisessa ja muutostöissä annettuja säädöksiä ja määräyksiä.

a) Tutkinnon suorittaja osaa hankkia ja myydä varaosat, ylläpitää varaosa- ja tarvikevarastoa sekä hoitaa varastokirjanpidon.

***b) Varaosien hankinta, ylläpito ja myynti sekä varastokirjanpito***

Tutkinnon suorittaja

- osaa hankkia varaosat tietotekniikkapohjaista varaosajärjestelmää käyttäen
- ottaa niiden hankinnassa huomioon toimitusajat
- osaa ennakoida kausikohtaisen varaosatarpeen
- osaa ylläpitää toimintaan nähden ja kiertonopeudeltaan sopivan kokoista varaosa- ja tarvikevarastoa
- osaa myydä korjauksissa ja huolloissa tarvittavat varaosakokonaisuudet
- osaa toimia niin, että varastokirjanpito on reaaliaikainen.

a) Tutkinnon suorittaja osaa opastaa ja neuvoa asiakkaita sekä toimia asiakaslähtöisesti.

***b) Opastus- ja asiakaspalvelutaidot***

Tutkinnon suorittaja

- on tutustunut opastustekniikkaan ja osaa neuvoa asiakkaita maatalouskoneiden valmistajan tarkoittamissa käyttö-, huolto- ja säätötoimissa
- tietää hyvät asiakaspalvelun periaatteet ja osaa toimia niiden mukaan
- ottaa huomioon asiakkaiden tarpeet ja toiveet sekä pyrkii ongelmatilanteissa neuvotellen järkevään kokonaisratkaisuun
- osaa markkinoida huoltopalveluja ja niiden teettämistä työhuippujen ulkopuolella
- osaa määrittää huolto- ja korjauskustannukset sekä tehdä kustannusarvion
- tuntee varaosa- ja tarvikekauppaa koskevat kuluttajansuoja-, kauppa- ja tuotevastuulain sekä moottoriajoneuvojen ja niiden osien korjausehdot sekä toimii näiden säädösten ja korjausehtojen mukaisesti.

a) Tutkinnon suorittaja toimii taloudellisesti ja laatujärjestelmän mukaisesti, turvallisia työtapoja noudattaen sekä ottaa ympäristösäädökset ja -määräykset huomioon.

***b) Laatujärjestelmän noudattaminen***

Tutkinnon suorittaja

- osaa suunnitella ja järjestellä työt joutuisasti ja taloudellisesti
- toimii vastuuntuntoisesti ja osaa soveltaa toiminnassaan laatujärjestelmää.

***b) Työturvallisuuden noudattaminen***

Tutkinnon suorittaja

- noudattaa työturvallisuudesta annettuja säädöksiä ja määräyksiä sekä terveellisiä työtapoja ottamalla huomioon muun muassa korjaamon tai

- työtilan lämpötilan, ilmastoinnin, tapaturmavaarat ja ergonomiset seikat
- on suorittanut tulityökortin ja hänellä on siitä voimassa olevan todistus.

#### *b) Ympäristönäkökohtien huomioon ottaminen*

Tutkinnon suorittaja

- toimii ongelma- ja muiden jätteiden käsittelyssä annettujen säädösten mukaisesti
- kiinnittää huomiota asiakkaiden viihtyvyyteen pitämällä korjaamo-, huoltoauto- ja asiakaspalvelutilat ympäristöineen järjestyksessä ja siistinä.

#### **c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Tämän tutkinnon osan suorittamisessa on keskeistä, että tutkinnon suorittaja hallitsee maatalouskoneiden huolto-, asennus- ja korjaustoiminnan merkki-kohtaisesti. Tutkintosuoritusten arvioinnin lähtökohtana on saada selville, kuinka hyvin käytännön taidot ja niiden pohjana oleva tietoperusta sekä käsitteelliset rakenteet ovat sovittuneet yhteen ja suhteessa siihen, mitä tutkinnon tässä osassa vaaditaan. Taito on osoitettava aidossa työympäristössä toiminnallisissa tehtävissä. Siltä osin kuin vaadittavaa ammattitaitoa ei voida tutkintosuorituksessa osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Vaadittavan taidon arviointimuoto on työnäyttö, taitotesti, työtoiminnan havainnointi ja kestoltaan vaihteleva projektitehtävä. Arviointimuodot valitaan niin, että ne sopivat tämän tutkinnon osan arviointiin. Edellytetyn ammattitaidon taustalla olevan tiedon ja ymmärryksen tason selvittämiseksi työtoiminnan arvioinnin tukena voidaan käyttää kyselyjä ja haastatteluja, itse-, ryhmä- ja vertaisarviointia, kirjallisia tuotoksia, asiantuntijakeskusteluja tai muuta keinoa, jolla arvioitavan osaamisen taso täsmentyy.

## **5 § Karjatalouskoneiden huolto ja korjaus**

a) Tutkinnon suorittaja pystyy tekemään karjatalouskoneiden huoltoa, korjausta ja asennusta koskevan huoltosopimuksen.

#### *b) Huoltosopimuksen tekeminen*

Tutkinnon suorittaja

- on perehtynyt alueellisesti tärkeimpien karjatalouskoneiden ja -laitteiden huolto-, korjaus- ja asennustoimintaan ja on selvillä alalla noudatettavista toimintaperiaatteista
- tuntee kotieläinhoidon periaatteet sekä alueella kotieläinten hoidossa yleisesti käytettävien karjatalouskoneiden ja -laitteiden, esimerkiksi kotieläinten rehunsiirossa, ruokinnassa, lannanpoistossa ja lypsyssä käytettävien koneiden ja laitteiden toimintaperiaatteet

- osaa käyttää mainittuja koneita siinä määrin kuin niiden huolto-, säätö-, asennus- ja korjaustoiminta vaatii
- osaa tehdä merkkikohtaisen huoltosopimuksen ja tiedostaa sopimuksen sisällön, vastuut ja velvoitteet sekä oikeudet
- osaa käyttää ja päivittää merkkikohtaista huolto-, korjaus- ja asennusinformaatiota ja ymmärtää sen ajan tasalla pitämisen merkityksen.

a) Tutkinnon suorittaja hallitsee sähkötekniikan, pneumatiikan, hydrauliiikan ja mekaniikan.

*b) Sähkötekniikan, pneumatiikan, hydrauliiikan ja mekaniikan hallinta*

Tutkinnon suorittaja

- hallitsee sähkötekniikan, pneumatiikan, hydrauliiikan ja mekaniikan perusteet ja osaa soveltaa tietojaan merkkikohtaisesti
- osaa lukea sähkö-, pneumatiikka- ja hydrauliiikkakaavioita ja käyttää niitä vian määrittämisessä
- osaa käyttää oikeita mittauspisteitä ja kohteen mukaisia mittaus- ja testausvälineitä.

a) Tutkinnon suorittaja osaa huoltaa karjatalouskoneet, tunnistaa niissä olevat viat, määrittää varaosa- ja korjaustarpeen sekä valita oikeat työmenetelmät, korjata kohteen ja asentaa karjatalouskoneiden lisävarusteet.

*b) Karjatalouskoneiden huoltaminen*

Tutkinnon suorittaja

- osaa tehdä merkkikohtaiset määräaika- ja muut huollot.

*b) Vikojen tunnistaminen, korjaustarpeen määrittäminen ja korjauksien tekeminen*

Tutkinnon suorittaja

- tuntee karjatalouskoneiden huolto- ja korjaustoiminnassa käytettävät mittaus-, testaus- ja erikoistyövälineet ja osaa valita ne kohteen mukaan
- osaa määrittää vian diagnostiikkaohjelmistoja hyväksi käyttäen
- osaa määrittää korjaus- ja varaosatarpeen
- osaa säätää ja korjata koneen oikeita työmenetelmiä käyttäen
- pystyy tekemään tarvittavat korjaushitsaukset, paikalla tehtävät koneistukset ja pintakäsittelyt ja hallitsee näissä töissä tarvittavan tietoperustan, kuten materiaalien ominaisuudet, lujuudet ja konepiirustusten lukeminen
- on selvillä, mistä saa huolto-, säätö- ja korjaustoiminnan ongelmiin lisätietoja ja ohjeita
- pystyy selvittämään ohjeiden keskeiset kohdat myös muulla kuin äidinkiellään.

*b) Lisävarusteiden asentaminen ja muutostöiden tekeminen*

Tutkinnon suorittaja

- tuntee karjatalouskoneiden lisävarusteet, osaa asentaa ja säätää ne, korjata niissä olevat viat sekä tehdä muut tarvittavat muutostyöt
- noudattaa lisävarusteiden asentamisessa ja muutostöissä annettuja säädöksiä ja määräyksiä.

a) Tutkinnon suorittaja osaa hankkia ja myydä varaosat, ylläpitää varaosa- ja tarvikevarastoa sekä hoitaa varastokirjanpidon.

*b) Varaosien hankinta, ylläpito ja myynti sekä varastokirjanpito*

Tutkinnon suorittaja

- osaa hankkia varaosat tietokonepohjaista varaosajärjestelmää käyttäen
- ottaa niiden hankinnassa huomioon toimitusajat
- osaa ennakoida kausikohtaisen varaosatarpeen
- osaa ylläpitää toimintaan nähden ja kiertonopeudeltaan sopivan kokoista varaosa- ja tarvikevarastoa
- osaa myydä korjauksissa ja huolloissa tarvittavat varaosakokonaisuudet
- osaa toimia niin, että varastokirjanpito on reaaliaikainen.

a) Tutkinnon suorittaja osaa opastaa ja neuvoa asiakkaita sekä toimia asiakaslähtöisesti.

*b) Opastus- ja asiakaspalvelutaidot*

Tutkinnon suorittaja

- on tutustunut opastustekniikkaan ja osaa neuvoa asiakkaita karjatalouskoneiden valmistajan tarkoittamissa käyttö-, huolto- ja säätötoimissa
- tietää hyvät asiakaspalvelun periaatteet ja osaa toimia niiden mukaan
- ottaa huomioon asiakkaiden tarpeet ja toiveet sekä pyrkii ongelmatilanteissa neuvotellen järkevään kokonaisratkaisuun
- osaa markkinoida huoltopalveluja ja niiden teettämistä työhuippujen ulkopuolella
- osaa määrittää huolto- ja korjauskustannukset sekä tehdä kustannusarvion
- tuntee varaosa- ja tarvikekauppaa koskevat kuluttajansuoja-, kauppa- ja tuotevastuulain sekä moottoriajoneuvojen ja niiden osien korjausehdot sekä toimii näiden säädösten ja korjausehtojen mukaisesti.

a) Tutkinnon suorittaja toimii taloudellisesti ja laatujärjestelmän mukaisesti, turvallisia työtapoja noudattaen sekä ottaa ympäristösäädökset ja -määräykset huomioon.

*b) Laatujärjestelmän noudattaminen*

Tutkinnon suorittaja

- osaa suunnitella ja järjestellä työt joutuisasti ja taloudellisesti
- toimii vastuuntuntoisesti ja osaa soveltaa toiminnassaan laatujärjestelmää.

*b) Työturvallisuuden noudattaminen*

Tutkinnon suorittaja

- noudattaa työturvallisuudesta annettuja säädöksiä ja määräyksiä sekä terveellisiä työtapoja ottamalla huomioon muun muassa korjaamon tai työtilan lämpötilan, ilmastoinnin, tapaturmavaarat ja ergonomiset seikat
- on suorittanut tulityökortin ja hänellä on siitä voimassa oleva todistus.

*b) Ympäristönäkökohtien huomioon ottaminen*

Tutkinnon suorittaja

- toimii ongelma- ja muiden jätteiden käsittelyssä annettujen säädösten mukaisesti
- kiinnittää huomiota asiakkaiden viihtyvyyteen pitämällä korjaamo-, huoltoauto- ja asiakaspalvelutilat ympäristöineen järjestyksessä ja siistinä.

**c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Tämän tutkinnon osan suorittamisessa on keskeistä, että tutkinnon suorittaja hallitsee karjatalouskoneiden huolto-, asennus- ja korjaustoiminnan merkki-kohtaisesti. Tutkintosuoritusten arvioinnin lähtökohtana on saada selville, kuinka hyvin käytännön taidot ja niiden pohjana oleva tietoperusta sekä käsitteelliset rakenteet ovat sovittuneet yhteen ja suhteessa siihen, mitä tutkinnon tässä osassa vaaditaan. Taito on osoitettava aidossa työympäristössä toiminnallisissa tehtävissä. Siltä osin kuin vaadittavaa ammattitaitoa ei voida tutkintosuorituksessa osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Vaadittavan taidon arviointimuoto on työnäyttö, taitotesti, työtoiminnan havainnointi ja kestoaltaan vaihteleva projektitehtävä. Arviointimuodot valitaan niin, että ne sopivat tämän tutkinnon osan arviointiin. Edellytetyn ammattitaidon taustalla olevan tiedon ja ymmärryksen tason selvittämiseksi työtoiminnan arvioinnin tukena voidaan käyttää kyselyjä ja haastatteluja, itse-, ryhmä- ja vertaisarviointia, kirjallisia tuotoksia, asiantuntijakeskusteluja tai muuta keinoa, jolla arvioitavan osaamisen taso täsmentyy.



## 6 § Varaosatoiminnot

a) Tutkinnon suorittaja tuntee traktorin tai maatalous- tai karjatalouskoneiden kokonaisrakenteet sekä niiden laitteiden ja osien toiminnot ja tehtävät.

### *b) Traktorin tai maatalous- tai karjatalouskoneiden tuntemus*

Tutkinnon suorittaja

- tuntee riittävän laajasti yrityksen edustamien traktorien tai maatalous- tai karjatalouskoneiden tekniikan, rakenteen ja perustoiminnot niin, että pystyy myymään oikeita tarvikkeita ja varaosia asiakkaille
- osaa toimia myynnissä tarvittavana teknisenä asiantuntijana
- osaa tunnistaa asiakkaan haluaman osan ja löytää sen luetteloista
- osaa määrittellä tarvittavan osan sopivuuden ja tarjota asiakkaalle eri vaihtoehdoista sopivinta tuotetta
- osaa kartoittaa asiakkaan tarpeet siten, että pystyy myymään hänelle myös kokonaisuuksia yksittäisten tuotteiden sijaan.

a) Tutkinnon suorittaja osaa hankkia, varastoida sekä pakata ja lähettää varaosat ja tarvikkeet.

### *b) Varaosien ja tarvikkeiden hankinta ja varastointi*

Tutkinnon suorittaja

- tuntee maahantuojien ja tukkuliikkeiden tuotevalikoimat ja osaa tehdä hinta- ja toimitusvertailuja sekä niiden perusteella muodostaa edullisia hankintaeräiä
- osaa tehdä tilaukset ja on tietoinen erisuuruisten hankintaerien alennuskäytännöistä sekä eri toimitustapojen kustannusvaikutuksista
- osaa käyttää ja ylläpitää luetteloita, hakemistoja, hinnastoja, filmilukulaitteita sekä alan tietokoneohjelmia ja -sovelluksia sekä tehdä tarkentavia kysymyksiä asiakkaalle
- osaa tehdä tavaran vastaanottotarkastukset sekä inventointiin kuuluvat tehtävät
- tuntee yleisimmät varastointijärjestelmät, tuotteiden sijoitteluperiaatteet ja hyllypaikkakoodit
- osaa ylläpitää toimintaan nähden ja kiertonopeudeltaan sopivan kokoista varaosa- ja tarvikkeivarastoa sekä ennakoita kausikohtaisen varaosatarpeen
- ymmärtää varaston kierron ja muiden myynnin tunnuslukujen merkityksen kustannuksiin ja kannattavuuteen vaikuttavana tekijänä.

### *b) Varaosien ja tarvikkeiden pakkaaminen ja lähettäminen*

Tutkinnon suorittaja

- osaa pakata ja lähettää varaosat ja tarvikkeet sekä hallitsee erilaiset toimitustavat
- toimii pakkaus- ja täytemateriaalien talteenotossa ympäristösäädösten ja jätehuoltomääräysten mukaan

- pystyy tunnistamaan työturvallisuusriskit ja ottaa ne sekä työturvallisuusmääräykset huomioon toiminnassaan.

a) Tutkinnon suorittaja hallitsee henkilökohtaisen myyntityön.

*b) Myyntityön hallinta*

Tutkinnon suorittaja

- osaa toimia myyntityössä ja hallitsee sen eri vaiheet
- osaa myyntityössään tuoda esiin ne tuotteiden edut ja hyödyt, jotka asiakkaan kannalta ovat merkittäviä kaupan päättämiseksi
- osaa markkinoida ja myydä korjauksissa ja huolloissa tarvittavat varaosat ja varaosakokonaisuudet sekä tarvikkeet
- osaa suunnitella ja toteuttaa liikekohtaisia myyntikampanjoita sekä tehdä myymälämainoksia ja somistuksia
- hallitsee eri maksuvälineiden ja rahoitusvaihtoehtojen käytön.

a) Tutkinnon suorittaja osaa opastaa ja neuvoa asiakkaita sekä toimia asiakaslähtöisesti.

*b) Opastus- ja asiakaspalvelutaidot*

Tutkinnon suorittaja

- on tutustunut opastustekniikkaan ja osaa neuvoa asiakkaita varaosien tuotetietoudessa, hankinnassa ja käytössä sekä osien asennukseen liittyvissä ongelmissa
- tietää hyvät asiakaspalvelun periaatteet ja osaa toimia niiden mukaan
- ottaa huomioon asiakkaiden tarpeet ja toiveet sekä pyrkii ongelmatilanteissa, kuten reklamaatioissa, neuvotellen järkevään kokonaisratkaisuun
- tuntee varaosa- ja tarvikekauppaa koskevat kuluttajansuoja-, kauppa- ja tuotevastuulain sekä moottoriajoneuvoja ja niiden osien korjausehdot ja toimii näiden säädösten ja korjausehtojen mukaisesti
- osaa tehdä kustannusarvion esimerkiksi moottori- tai vauriokorjaukseen tarvittavista varaosista
- osaa kerätä, välittää ja hyödyntää asiakaspalautetta työnsä ja toimintansa kehittämiseksi.

**c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Tämän tutkinnon osan suorittamisessa on keskeistä, että tutkinnon suorittaja hallitsee joko traktorin, maatalouskoneiden tai karjatalouskoneiden varaosa-toiminnot. Tutkintosuoritusten arvioinnin lähtökohtana on saada selville, kuinka hyvin käytännön taidot ja niiden pohjana oleva tietoperusta sekä käsitteelliset rakenteet ovat sovituneet yhteen ja suhteessa siihen, mitä tutkinnon tässä osassa vaaditaan. Taito on osoitettava aidossa työympäristössä toiminnallisissa tehtävissä.

Siltä osin kuin vaadittavaa ammattitaitoa ei voida tutkintosuorituksessa osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Vaadittavan taidon arviointimuoto on työnäyttö, taitotesti, työtoiminnan havainnointi ja kestoaltaan vaihteleva projektitehtävä. Arviointimuodot valitaan niin, että ne sopivat tämän tutkinnon osan arviointiin. Edellytetyn ammattitaidon taustalla olevan tiedon ja ymmärryksen tason selvittämiseksi työtoiminnan arvioinnin tukena voidaan käyttää kyselyjä ja haastatteluja, itse-, ryhmä- ja vertaisarviointia, kirjallisia tuotoksia, asiantuntijakeskusteluja tai muuta keinoa, jolla arvioitavan osaamisen taso täsmentyy.

## **Ammatin kuvaus**

Maatalouskoneasentaja on traktorien ja muiden maatalouskoneiden sekä karjatalouskoneiden asennuksen, huollon ja korjauksen ammattilainen, joka yleensä toimii yrittäjänä. Karjatalouskoneilla tarkoitetaan kotieläintuotannossa käytettäviä koneita. Maatalouskoneasentajan päätehtäviä on varmistaa maatalous- tai karjatalouskoneen moitteeton toiminta ennakkohuoltojen avulla, suorittaa rikkoutuneen koneen korjaukset, takuu- ja varustelutyöt sekä hoitaa tarvike- ja varaosien hankinta ja myynti. Hän toimii useimmiten merkkikohtaisena edustajana ja on asiakkaiden opastaja sekä koneista saadun palautteen välittäjä koneiden valmistajalle tai maahantuojalle.

Maatalouskoneasentaja tekee huoltosopimuksen koneen valmistajan tai maahantuojan kanssa ja toimii siten huoltovastuullisena yrittäjänä omalla maantieteellisellä alueellaan. Maatalouskoneasentaja vastaa teknisesti ja taloudellisesti alueensa merkkikohtaisesta huoltopalvelusta. Työt painottuvat traktorin huoltoon ja korjaukseen, traktoriin kytkettävien maatalouskoneiden ja leikkuupuimurin sekä karjatalouskoneiden asennus-, huolto-, säätö-, korjaus- ja varaosatoimintaan. Tavoitteena on, että hän alan ammattilaisena pystyy vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin ja säilyttämään siten asiakaskuntansa. Työn laatuun kiinnitetään entistä enemmän huomiota, joten laatujärjestelmät ovat yleisesti käytössä. Koneet ja testausvälineet kehittyvät, ja niiden toiminnot perustuvat valtaosin tietotekniikan käyttöön sähköisen tiedonsiirron ansioista. Näin on tapahtunut myös tiedon hankinnassa, varaosatoiminnoissa ja laskutuksessa.

Maatalouskoneasentajan ammattitaito perustuu pitkälle kehittyneen teknologian hallintaan. Hänen on tunnettava traktorissa ja muissa maatalouskoneissa sekä karjatalouskoneissa käytettävä sähkötekniikka, hydraulikka, mekaniikka ja pneumatiikka sekä koneiden tarvitsema huolto. Hänen on osattava tehdä rikkoutuneen koneen testaukset ja korjaukset sekä pystyttävä arvioimaan korjaus- ja huoltotoimista aiheutuneet kustannukset hyvän asiakaspalvelun edellyttämällä tavalla. Yrittäjänä hänen on tunnettava yritystoiminnan perusprosessit ja toimittava niin, että yrittäminen on kannattavaa. Hänen on osattava valita sellaiset toimintatavat, jotka ovat turvallisia eivätkä kuormita ympäristöä tarpeettomasti. Lisäksi hänen on tiedostettava asiakaslähtöisen palvelutoiminnan periaatteet ja tultava toimeen erilaisten ihmisten kanssa. Yhteistyön sujuminen ja hyvien suhteiden ylläpidon merkitys korostuvat myös lähialueilla toimivien ammattilaisten kesken. Alan kehittyessä ammattitaidon ylläpitäminen vaatii kiinnostusta ja halua oppia uutta sekä jonkin verran myös kielitaitoa.