

# METSÄKONEEN- KUJETTAJAN AMMATTITUTKINTO

TUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus 2000

ISBN 952-13-0800-1



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSTYRELSEN

DNO 49/011/99

MÄÄRÄYS  Velvoittavana  
noudatettava

PÄIVÄMÄÄRÄ 20.12.1999  
Voimassaoloaika  
17.1.2000lukien toistaiseksi

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

Kumoo Määräyksen no 64/011/95,  
14.2.1995

Muuttaa Määräystä no

## METSÄKONEENKULJETTAJAN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt hyväksyä seuraavat Metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon perusteet noudatettaviksi 17.1.2000 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.

Pääjohtajan sijainen  
Hallintojohtaja

KARI PITKÄNEN  
Kari Pitkänen

Opetusneuvos

AAPO KOUKKU  
Aapo Koukku

---

# SISÄLLYSLUETTELO

## 1 Luku

NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET .....	7
1 § Näyttötutkinnot .....	7
2 § Näyttötutkintoihin valmistava koulutus .....	7
3 § Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintasuoritusten arvioinnin yleiset perusteet .....	8

## 2 Luku

METSÄKONEENKULJETAJAN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN .....	8
1 § Tutkinnon osat .....	8

## 3 Luku

METSÄKONEENKULJETAJAN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET .....	9
1 § Metsäluonnon tuntemus .....	9
a) Ammattitaitovaatimukset .....	9
b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	10
c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	10
2 § Metsäkonealan liiketoiminta .....	10
a) Ammattitaitovaatimukset .....	10
b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	10
c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	11
3 § Puutavaran hakkuu .....	11
a) Ammattitaitovaatimukset .....	11
b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	11
c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	12
4 § Puutavaran metsäkuljetus .....	12
a) Ammattitaitovaatimukset .....	12
b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	12
c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	12
5 § Puuntuottaminen .....	13
a) Ammattitaitovaatimukset .....	13
b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	13
c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	13

6 § Yrittäjyys .....	13
a) Ammattitaitovaatimukset .....	13
b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	14
c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	14

---

# 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 ammattipätevyuden osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi ja arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Näytöt järjestetään ja suoritetaan joustavasti tutkinnon osa kerrallaan. Koko tutkinnon sijasta tavoitteena voi olla myös tietyn tai tiettyjen tutkinnon osien suorittaminen.

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

---

### 2 § NÄYTTÖTUTKINTOIHIN VALMISTAVA KOULUTUS

---

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

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

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

---

### 3 § 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 ammatin-hallinnan kannalta keskeisten tavoitteiden saavuttamista.

Arvioinnin kohteilla ilmaistaan osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomiota. Kohteet kiinnitetään 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

# METSÄKONEENKULJETTAJAN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

---

### 1 § TUTKINNON OSAT

---

Metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinto muodostuu kolmesta pakollisesta tutkinnon osasta. Osat ovat Metsäluonnon tuntemus ja Metsäkonealan liiketoiminta sekä toinen seuraavista: Puutavaran hakkuu tai Puutavaran metsäkuljetus. Lisäksi tutkinnon suorittaja voi valita vapaaehtoisena osana Puuntuottamisen ja/tai Yrittäjyysmoduulin. Tutkinto on valmis, kun kaikki tutkinnon osat on suoritettu hyväksytysti.

## METSÄKONEENKULJETAJAN AMMATTITUTKINTO

<b>METSÄLUONNON TUNTEMUS</b>	Pakollisia
<b>METSÄKONEALAN LIIKETOIMINTA</b>	
<b>PUUTAVARAN HAKKUU</b>	Toinen valittava
<b>PUUTAVARAN METSÄKULJETUS</b>	
<b>PUUNTUOTTAMINEN</b>	Vapaaehtoisia
<b>YRITTÄJYYS</b>	

Kuvio 1. Metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon osat.

### 3 Luku

## METSÄKONEENKULJETAJAN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

### 1 § METSÄLUONNON TUNTEMUS

#### a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja tuntee ekologian peruskäsitteet ja tunnistaa maastossa tavallisimmat metsäekosysteemit. Hän tunnistaa yleisimmät kotimaiset puulajit kesä- ja talviasuisina sekä osaa selostaa niiden ominaisuudet ja kasvupaikka-vaatimukset. Hän tuntee metsän kehitysluokituksen.

Tutkinnon suorittaja tunnistaa tavallisimmat metsä- ja puutavaratuhot sekä -tuholaiset ja tietää niiden torjuntakeinot. Hän osaa selostaa tärkeimmät ympäristöriskit (erityisesti koneiden käyttöön liittyvät) ja niiden torjuntakeinot.

---

Tutkinnon suorittaja osaa ottaa ympäristön, maisemanhoidon ja monikäytön vaatimukset huomioon työssään.

**b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit**

Suoritus hyväksytään, jos tutkittava tunnistaa maastossa ammattitaitovaatimuksissa esitetyt kohteet ja osaa selostaa puulajien ominaisuuksia, kasvupaikka-vaatimuksia sekä tuhojen ja riskien torjuntakeinoja. Ympäristönsuojelun, maisemanhoidon ja monikäytön vaatimukset otetaan työskentelyssä huomioon.

**c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Ammattitaito osoitetaan työmaaoiloissa erilaisissa maastokohteissa tunnistamalla kohteita. Ympäristönsuojelun, maisemanhoidon ja monikäytön huomioon ottaminen osoitetaan puutavaran hakkuun, metsäkuljetuksen ja/tai puuntuottamistöiden yhteydessä niin laajasti, että ammattitaidon voidaan todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia.

---

## 2 § METSÄKONEALAN LIIKETOIMINTA

---

**a) Ammattitaitovaatimukset**

Tutkinnon suorittaja osaa selostaa töiden ja kustannusten riippuvuussuhteen. Hän tuntee yrityksen kustannusrakenteen ja tietää oman toimintansa vaikutuksen siihen. Hän osaa soveltaa markkinoinnin, tiedottamisen ja henkilökohtaisen myyntityön periaatteita ja ymmärtää asiakaspalvelun merkityksen työssään.

**b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit**

Suoritus hyväksytään, jos tutkittava osaa arvioida omaa ammattitaitoaan ja osoittaa ottavansa vastuuta omasta ammatillisesta kehitymisestään. Hän osoittaa kykenevänsä tekemään työhön liittyviä ratkaisuja omiin arvoihinsa luottaen. Hän osaa kertoa, mistä organisaation tuotot syntyvät, millaisia kustannuksia organisaation toiminnasta aiheutuu ja miten kustannuksiin voidaan vaikuttaa, miksi yrityksen tulee pyrkiä positiiviseen taloudelliseen tulokseen sekä mitä on kannattava toiminta ja miten hän voi vaikuttaa kannattavuuteen omassa työtoiminnassaan. Hän osaa kertoa, mikä on yhteistyön ja asiakassuhteiden merkitys organisaatiolle, osaa kuvata niiden hoitamiseen liittyviä työyhteisönsä arvoja ja liikeideassa määriteltyjä toimintatapoja sekä tavoitteita ja toimii työtehtävissään niiden mukaisesti kohdatessaan sekä sisäisiä että ulkoisia asiakkaita.



---

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osan suorittajan valmiuksien arviointi käsittää kaksi ulottuvuutta:

- 1) yksilön arvojen ja henkilökohtaisten liiketoimintavalmiuksien arviointi
- 2) yrittäjämäisessä toiminnassa tarvittavien tietojen ja taitojen arviointi

Yksilöllisten tekijöiden arvioinnissa on olennaista henkilön kyky arvioida omaa tapaansa toimia yrittäjämäisesti. Arviointi pohjautuu itsearviointiin, ryhmässä tapahtuvaan vertaisarviointiin sekä asiantuntijakeskusteluihin. Työvälineinä voidaan käyttää mm. erilaisia keskusteluja ja analyysejä, joiden avulla voidaan muodostaa henkilön profiili sisäisen yrittäjyyden ja työelämässä toimimisen pohjana olevien arvojen suhteen. Tavoitteena on, että tutkittava pystyy tulkitsemaan omia lähtökohtiaan ja tuottaa itsenäisesti tai yhdessä asiantuntijan kanssa omaa ammattitaitoaan ja yrittäjämäisyyttään tukevan kehityssuunnitelman.

Yrittäjämäisen toiminnan taitojen ja tietojen arviointi liitetään henkilön omaan, esim. työpaikalla tapahtuvaan toimintaan. Näyttömenetelmät ja ympäristöt valitaan siten, että näytöt tapahtuvat aidoissa ympäristöissä.

---

## 3 § PUUTAVARAN HAKKU

---

### a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä puutavaran koneellisen hakkuun töitä ergonomisesti ja työturvallisesti oikeita työmenetelmiä käyttäen. Hän tuottaa työskentelyoloihin nähden riittävästi. Hän tuntee erilaiset hakkuutavat ja niiden vaikutuksen metsän myöhempään kehitykseen. Hän osaa suunnitella ja hakata leimikon mitta- ja laatuvaatimusten mukaisesti. Hän osaa mitata puumäärän, arvioida työn laadun ja hinnoitella työn. Hän osaa käyttää koneissa olevia elektronisia tieto- ja tiedonsiirtolaitteita. Hän pystyy siirtämään hakkuukoneen työmaalta toiselle.

Tutkinnon suorittaja tuntee korjattavan puuraaka-aineen käyttökohteet ja käytössä olevien puutavaralajien laatuvaatimukset.

Tutkinnon suorittaja tuntee metsässä käytettävien hakkuukoneiden tärkeimmät ominaisuudet ja niiden taloudellisuuteen vaikuttavat tekijät. Hän pystyy käyttämään hakkuukonetta ja tekemään päivittäiset ja viikoittaiset huollot sekä metsässä tehtävät pienet korjaukset.

### b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit

Suoritus hyväksytään, jos työn laatu vastaa leimikosta annettuja hakattavan puutavaran mitta- ja laatuvaatimuksia sekä muita työmaaohjeita. Tutkittava hallitsee kokonaisuuksia. Työn suoritus on suunnitelmallista ja itsenäistä sekä etenee johdonmukaisesti ammattilaisen joutuisuudella. Työskentelytavat ovat taloudelliset, ergonomiset ja turvalliset. Työmenetelmät ja välineet valitaan

---

oikein. Ympäristönsuojelun ja monikäytön vaatimukset otetaan huomioon. Tutkittava osaa arvioida työnsä määrää ja laatua. Kommunikointi on luontevaa.

**c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Ammattitaito osoitetaan työmaaolosuhteissa tekemällä puutavaran hakkuu- ja koneiden ja laitteiden huoltotöitä niin laajasti, että ammattitaidon voidaan todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia.

---

## 4 § PUUTAVARAN METSÄKULJETUS

---

**a) Ammattitaitovaatimukset**

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä puutavaran metsäkuljetuksen ergonomisesti ja työturvallisesti oikeita työmenetelmiä käyttäen. Hän tuottaa työskentelyoloihin nähden riittävästi. Hän tuntee erilaiset hakkuutavat ja niiden vaikutukset metsän myöhempään kehitykseen. Hän osaa ajourittaa leimikon. Hän osaa suunnitella varastopaikat ja ottaa kaukokuljetuksen tarpeet huomioon työssään. Hän osaa arvioida puumäärän ja työn laadun sekä hinnoitella työnsä. Hän osaa käyttää koneissa olevia elektronisia tieto- ja tiedonsiirtolaitteita. Hän pystyy siirtämään metsätraktorin työmaalta toiselle.

Tutkinnon suorittaja tuntee korjattavan puuraaka-aineen käyttökohteet ja käytössä olevien puutavaralajien laatuvaatimukset.

Tutkinnon suorittaja tuntee metsässä käytettävien metsätraktoreiden tärkeimmät ominaisuudet ja niiden taloudellisuuteen vaikuttavat tekijät. Hän pystyy käyttämään metsätraktoria ja tekemään päivittäiset ja viikoittaiset huollot sekä metsässä tehtävät pienet korjaukset.

**b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit**

Suoritus hyväksytään, jos työn laatu vastaa leimikosta annettuja työmaaohjeita. Tutkittava hallitsee kokonaisuuksia. Työn suoritus on suunnitelmallista ja itsenäistä sekä etenee johdonmukaisesti ammattilaisen joutuisuudella. Työskentelytavat ovat taloudelliset, ergonomiset ja turvalliset. Työmenetelmät ja välineet valitaan oikein. Ympäristönsuojelun ja monikäytön vaatimukset otetaan huomioon. Tutkittava osaa arvioida työnsä määrää ja laatua. Kommunikointi on luontevaa.

**c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Ammattitaito osoitetaan työmaaolosuhteissa tekemällä puutavaran metsäkuljetus- ja koneiden ja laitteiden huoltotöitä niin laajasti, että ammattitaidon voidaan todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia.

---

## 5 § PUUNTUOTTAMINEN (vapaaehtoinen)

---

### a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa selostaa metsämaanhoidon menetelmät ja niiden vaikutukset maaperään ja puustoon, erityisesti taimikon alkukehitykseen.

Tutkinnon suorittaja pystyy suunnittelemaan oman työnsä ja aloittamaan sekä lopettamaan työmaan oma-aloitteisesti. Hän tuntee manuaalisten puuntuottamistöiden perusteet. Hän pystyy käyttämään ja huoltamaan puuntuottamisen työvälineitä ja laitteita. Hän pystyy tekemään koneellista maanmuokkausta, raivausta ja kylvää. Hän osaa ottaa vesien suojelun vaatimukset huomioon koneellisessa maanmuokkauksessa. Hän osaa mitata puuntuottamisen työmäärät, arvioida työn laadun sekä hinnoitella työt.

### b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit

Suoritus hyväksytään, jos työn laatu vastaa annettuja työmaaohjeita. Tutkittava hallitsee kokonaisuuksia. Työn suoritus on suunnitelmallista ja itsenäistä sekä etenee johdonmukaisesti ammattilaisen joutuisuudella. Työskentelytavat ovat taloudelliset, ergonomiset ja turvalliset. Työmenetelmät ja välineet valitaan oikein. Ympäristönsuojelun ja monikäytön vaatimukset otetaan huomioon. Tutkittava osaa arvioida työnsä määrää ja laatua. Kommunikointi on luontevaa.

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito osoitetaan työmaaoloissa tekemällä koneellisia puuntuottamisia ja huoltotöitä niin laajasti, että ammattitaidon voidaan todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia.

---

## 6 § YRITTÄJYYS (vapaaehtoinen)

---

### a) Ammattitaitovaatimukset

Yrittäjyysosan suorittaja tietää, mitä yrittäjänä toimiminen häneltä edellyttää. Hän osaa tarkastella metsäkoneyrityksen käynnistämisen ja kehittämisen mahdollisuuksia ja riskejä ja tuntee erilaisia yritystoiminnan aloitustapoja. Hän osaa kehittää yhdessä asiantuntijoiden kanssa markkinakelpoisen liikeidean ja tietää, miten sitä käytetään toiminnan suunnittelun ja toteutuksen pohjana.

Yrittäjyysosan suorittaja tietää, millaisia taloudellisia, tuotannollisia ja henkisiä voimavaroja metsäkoneyritystoiminnan toteuttaminen vaatii, ja osaa arvioida niiden tarpeen oman yritystoiminnan aloittamisen näkökulmasta. Hän tuntee yritystoiminnan talouden pääperiaatteet ja metsäkoneyritystoiminnan keskeiset säädökset ja pystyy hoitamaan asiakas- ja muita yhteistyösuh-

---

teita menestyvän yritystoiminnan edellyttämällä tavalla. Hän osaa hankkia yrityksen perustamisessa ja toiminnan eri vaiheissa tarvitsemaansa tietoa ja asiantuntijapalvelua.

**b) Ammattitaidon arvioinnin kohteet ja kriteerit**

Suoritus hyväksytään, jos yrittäjäosan suorittaja pystyy arvioimaan yrittäjävalmiuksiaan siten, että osaa laatia omaa yrittäjänä toimimistaan tukevan kehittämissuunnitelman. Yritystoiminnan käynnistämiseksi tarvittavien perusvalmiuksien tuntemus on laaja ja kannattavan toiminnan edellyttämien asioiden hallinta on kattava. Tutkittava osaa tulkita yrityksen tilinpäätöstä mm. pääomien, varallisuuden, maksukyvyyn ja tuloksen suhteen. Hän osaa laatia yritykselleen karkean tulo-menoarvion ja osaa hankkia tietoa ja asiantuntijapalveluita metsäkonealan yritystoiminnan verotuskysymysten ratkaisemiseen. Asiantuntijapalveluiden käyttö ja tietolähteiden hyödyntäminen on luontevaa.

**c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Ammattitaito osoitetaan laatimalla yritystoiminnan käynnistämiseen liittyvä kehittämissuunnitelma, jossa yrittäjäyysosan suorittaja työstää yritysideaansa toimivaksi liikeideaksi. Kehittämissuunnitelman lisäksi ammattitaito osoitetaan selvityksien, laskelmien ja muiden kirjallisten tuotosten sekä keskustelujen ja haastattelujen avulla.