



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSSTYRELSEN

Näyttötutkinnon perusteet

# **ARBORISTIN AMMATTITUTKINTO 2015**

Määräys 29/011/2015

© Opetushallitus

Määräykset ja ohjeet 2015:26

ISBN 978-952-13-6114-2 (pdf)

ISSN-L 1798-887X

ISSN 1798-8888 (verkkójulkaisu)

Taitto: Grano Oy

[www.oph.fi/julkaisut](http://www.oph.fi/julkaisut)



## MÄÄRÄYS

21.5.2015

29/011/2015

Voimassaoloaika: **1.8.2015 alkaen toistaiseksi**

Säännökset, joihin toimivalta määräyksen antamiseen perustuu:

**L 631/98, 13 § 2 mom.**

Kumoaa Opetushallituksen määräyksen  
27.12.2002 nro 68/011/2002

Muuttaa Opetushallituksen määräystä

-

### ARBORISTIN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt arboristin ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.8.2015 lukien toistaiseksi. Ennen tämän määräyksen voimaantuloa aloitettu tutkinnon suorittaminen voidaan saattaa loppuun tutkinnon perusteiden 27.12.2002 nro 68/011/2002 mukaisesti 31.7.2017 mennessä.

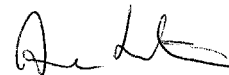
Tutkintotoimikunta ja tutkinnon järjestäjä eivät voi jättää noudattamatta tutkinnon perusteita tai poiketa niistä.

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

Pääjohtaja

  
Aulis Pitkälä

Opetusneuvos

  
Anne Liimatainen

LIITE

Arboristin ammattitutkinnon perusteet 2015

# SISÄLTÖ

<b>I</b>	<b>Arboristin ammattitutkinnon osat ja muodostuminen .....</b>	<b>5</b>
<b>II</b>	<b>Arboristin ammattitutkinnon ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arviointi.....</b>	<b>6</b>
1	Puiden istuttaminen ja istutusalueiden hoitaminen .....	6
2	Puiden leikkaaminen ja latvustuentojen tekeminen .....	11
3	Puiden kunnon arvioiminen .....	16
4	Puiden poistaminen .....	19
5	Taajamametsien hoitaminen .....	24
6	Puiden arvon määrittäminen ja vaurioilta suojaaminen.....	27
7	Vaativien puunpoistojen tekeminen .....	28
8	Suurten puiden siirtäminen ja kasvualustan kunnostaminen .....	31
9	Puulajiston lisäysarvon ylläpitäminen .....	34
10	Puunhoitoalan työtehtäviin opastaminen .....	36
11	Yrittäjänä toimiminen puunhoitoalalla .....	39
12	Tutkinnon osa toisesta ammatti- tai erikoisammattitutkinnosta ...	41
	<b>Liite 1. Tutkinnon kuvaus (ei sisälly määräykseen).....</b>	<b>42</b>

# I Arboristin ammattitutkinnon osat ja muodostuminen

## Arboristin ammattitutkinto

### Pakolliset tutkinnon osat

1. Puiden istuttaminen ja istutusalueiden hoitaminen
2. Puiden leikkaaminen ja latvustuntojen tekeminen
3. Puiden kunnan arvioiminen
4. Puiden poistaminen

### Valinnaiset tutkinnon osat, joista tutkinnon suorittaja valitsee kaksi osaa

5. Taajamametsien hoitaminen
6. Puiden arvon määrittäminen ja vaurioilta suojaaminen
7. Vaativien puunpoistojen tekeminen
8. Suurten puiden siirtäminen ja kasvualustan kunnostaminen
9. Puulajiston lisäyksen ylläpitäminen
10. Puunhoitoalan työtehtäviin opastaminen
11. Yrittäjänä toimiminen puunhoitoalalla
12. Tutkinnon osa toisesta ammatti- tai erikoisammattitutkinnosta

Arboristin ammattitutkinto muodostuu neljästä pakollisesta ja kahdesta valinnaisesta tutkinnon osasta.

## II Arboristin ammattitutkinnon ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arviointi

Tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset määrittävät, mitä tutkinnon suorittajan tulee osata suorittaessaan kyseistä tutkinnon osaa. Ammattitaidon osoittaminen -kohdassa määritellään, mitä tutkinnon suorittaja tekee osoittaakseen ammattitaitonsa. Tutkintotilaisuudessa osoitettava ammattitaito arvioidaan hyväksytyin suorituksen kriteerien mukaisesti. Tutkinnon suorittajan ammattitaitoa arvioivat työnantajien, työntekijöiden ja opetusalan edustajat, joilla on riittävä suoritettavaan tutkintoon liittyvä ammattitaito ja riittävä perehtyneisyys arviointiin ja suoritettavan tutkinnon perusteisiin.

### 1 Puiden istuttaminen ja istutusalueiden hoitaminen

#### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- käsitellä puiden istutustyön toimeksiannon
- valmistella puiden istutustyön
- huolehtia istutusmateriaalista
- tehdä kasvualustan pohjatyöt
- tehdä kasvualustatyöt
- istuttaa puita rakennetussa ympäristössä
- tehdä katetyöt
- jatkohoitaa istutettuja puita
- kunnostaa istutetun puun juuristoalueen
- tehdä viimeistelytyöt.

#### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämätilanteissa. Ammattitaito osoitetaan tekemällä rakennetussa ympäristössä puiden istuttamista ja puiden menestymistä edistäviä istutusalueiden hoitotyöitä. Tutkinnon suorittaja laatii työtehtävien yhteydessä tutkinnon osassa edellytettävät dokumentit. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään haastatteluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti.

## Hyväksytyt suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja käsittelee puiden istutustyön toimeksiannon.	
Työkohteeseen tutustuminen	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• perehtyy aiemmin laadittuihin suunnitelmiin ja asiakirjoihin</li><li>• selvittää työkohteessa puiden menestymiseen ja istuttamiseen keskeisesti vaikuttavat tekijät</li><li>• selvittää huolellisesti työskentelyyn vaikuttavat olosuhdetekijät</li><li>• arvioi kohteeseen tarvittavan istutusmateriaalin määrän</li><li>• valitsee alkuperältään ja ominaisuuksiltaan ympäristön, kasvupaikan sekä toiminnallisen tarkoituksen kannalta laadukkaana istutusmateriaalin alalla käytettävien valintakriteerien mukaan</li></ul>
Tarjouksen laatiminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• arvioi tarvittavan työmäärän ja tarvittavat henkilöresurssit</li><li>• tekee kustannuslaskelman sisällyttäen eri työvaiheiden henkilö-, kone- ja materiaalikustannukset</li><li>• laatii kustannuslaskelmaan perustuvan selkeän, realistisen ja kannattavan tarjouksen istutustyöstä toteutusaikatauluineen</li></ul>
Työn toteuttamisesta sopiminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• esittelee perustellen tarjoukseen sisältyvät toimenpiteet toimeksiantajalle</li><li>• valitsee sopivan istutusajankohdan ottaen huomioon kasvillisuuden toimitus- ja takuehdot</li><li>• sopii istutustyön toteutusaikataulusta ja -tavoista toimeksiantajan kanssa</li><li>• toimii asiantuntijana kohteliaasti, oma-aloitteisesti ja toimeksiantajan toiveita kuunnellen.</li></ul>
Tutkinnon suorittaja valmistelee puiden istutustyön.	
	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee istutustyön työvaiheet</li><li>• suunnittelee työmaan järjestyksen suunnitelmien mukaisesti ottaen huomioon työmaan turvallisuus-, häiriö- ja riskitekijät sekä mahdolliset rajoitukset</li><li>• noudattaa istutusmateriaaliin, kasvualusta- ja katetöihin liittyviä suunnitelmia ja ohjeita täsmällisesti</li><li>• valitsee ja varaa istutustyötä varten suunnitelman mukaisesti koneet, työvälineet, tarvikkeet ja materiaalit</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee työmaan jätehuollon ja logistiikan tehokkaaksi</li> <li>• varmistaa työvoiman saatavuuden suunnitelman mukaisesti</li> <li>• on yhteydessä työn käytännön toteuttamisen kannalta tarpeellisiin tahoihin</li> <li>• tiedottaa toimenpiteistä sovitulla tavalla.</li> </ul>
<b>Tutkinnon suorittaja huolehtii istutusmateriaalista.</b>	
Materiaalitoimitusten vastaanottaminen	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hankkii suunnitelman mukaisen ja laatuvaatimukset täyttävän istutusmateriaalin</li> <li>• tarkastaa vastaanotettavat materiaalit varmistaen toimituksen vastaavan tilausta</li> <li>• tarkastaa istutusmateriaalin soveltuvuuden, laadun ja elinvoiman taimilaatuvaatimusten mukaisesti</li> <li>• reklamoi mahdollisista toimituksessa olevista virheistä ohjeiden ja työpaikan käytänteiden mukaisesti</li> </ul>
Materiaalin väli-varastoiminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järjestää materiaalien väli-varastoinnin sekä hoidon väli-varastoinnin aikana tilanteen edellyttäessä</li> <li>• suojaa väli-varastoitavat materiaalit asianmukaisesti ottaen huomioon sääolosuhteet ja väli-varastoinnin keston.</li> </ul>
<b>Tutkinnon suorittaja tekee kasvualustan pohjatyöt.</b>	
	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• muotoilee pohjamaan pinnan huolellisesti kasvualustakerroksen alapinnan tasoon välttäen vettä keräävien painanteiden syntymisen</li> <li>• rakentaa kohteen mukaisesti pohjamaan päälle vettä läpäisevän tai vettä pidättävän välikerroksen</li> <li>• käyttää pohjatöiden tekemiseen soveltuvia koneita, laitteita ja työvälineitä ohjeiden mukaisesti.</li> </ul>



### Tutkinnon suorittaja tekee kasvualustatyöt.

#### Tutkinnon suorittaja

- tarkistaa kasvualustan sijainnin, laajuuden, syvyyden ja pohjan muotoilun
- tunnistaa maalajit silmämääräisesti ja arvioi maanparannustoimenpiteiden tarpeellisuuden
- ottaa maanäytteet analysoitavaksi tarpeen mukaisesti ja tulkitsee maalaji- ja ravinneanalyysit
- perusparantaa paikalla olevaa kasvualustaa suunnitelma-asiakirjojen tai yleisten laatuvaatimusten mukaisesti
- levittää ja muotoilee kasvualustan oikeaan tasoon
- tiivistää kasvualustan huolellisesti käyttäen tarkoitukseen soveltuvaa kalustoa
- tekee kasvualustan rajauksen.

### Tutkinnon suorittaja istuttaa puita rakennetussa ympäristössä.

#### Tutkinnon suorittaja

- noudattaa istutusmateriaaliin sekä kasvualusta- ja katetöihin liittyviä suunnitelmia ja asiakirjoja täsmällisesti
- käyttää työvälineitä ja tarvikkeita tarkoituksenmukaisesti ja turvallisesti
- ennakoii juurten ja puun hyvinvointia uhkaavia tekijöitä
- istuttaa taimet lajikohtaisten istutusohjeiden ja alan laatuvaatimusten mukaisesti varmistaen juuriston luonnollisen kasvuasennon ja oikean istutussyvyyden
- valitsee soveltuvan tuentamenetelmän ja tukee istutetun puun alan laatuvaatimusten ja menetelmien mukaisesti
- tekee istutuksille alan yleisten ohjeiden mukaisen alkuhoidon.

### Tutkinnon suorittaja tekee katetyöt.

#### Tutkinnon suorittaja

- tekee katetyöt katemateriaalin ominaisuuksien mukaisesti
- levittää kateen tasaisesti koko istutusalueelle varmistaen, että kateaine ei sekoitu kasvualustan kanssa.

### Tutkinnon suorittaja jatkohoitaa istutettuja puita.

#### Tutkinnon suorittaja

- tekee havainnot istutusten elinvoimaisuudesta
- järjestää kastelun asianmukaisesti ja sovitulla tavalla
- tarkistaa tuennan kunnan ja korjaa, uusii tai poistaa ne tarpeen vaatiessa
- hoitaa ja huoltaa puun tyvialueen
- määrittelee jatkohoitotoimenpiteet ja laatii hoito-ohjeet kohteen omistajalle tai kohteesta vastaavalle
- suojaa taimen mekaanisilta ja bioottisilta vioituksilta alan ohjeiden mukaisesti.

### Tutkinnon suorittaja kunnostaa istutetun puun juuristoalueen.

#### Tutkinnon suorittaja

- arvioi puiden juuristoalueen kunnan ja suunnittelee sen perusteella tarpeelliset korjaavat toimenpiteet
- tarkistaa puun istutussyvyyden ja tekee tarvittavat korjaukset
- poistaa juuristoalueelta haitallisen kasvillisuuden
- hankkii kohteelle tarvittaessa soveltuvan katteen
- tekee korjausta vaativat juuristoalueen katetyöt
- järjestää kastelun tarpeen mukaan
- tekee korjaavat toimenpiteet huolellisesti aiheuttamatta puulle vahinkoa.

### Tutkinnon suorittaja tekee viimeistelytyöt.

#### Tutkinnon suorittaja

- tekee tarkistusmittaukset ja dokumentoi ne ja muut työvaiheet työmaan käytäntöiden mukaisesti
- viimeistelee ja siistii työkohteen sovitulla tavalla
- arvioi työsuorituksensa toimeksiantoon ja suunnitelmaan nähden
- kerää palautetta töiden toteutumisesta keskustellen toimeksiantajan kanssa ja arvioi kehittämistarpeet.

## 2 Puiden leikkaaminen ja latvustuntojen tekeminen

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- perehtyä puunhoitokohteeseen ja tehdä tarjouksen
- suunnitella työmaan turvallisuuden ja toiminnan
- valmistella työmaan
- rakenne- ja hoitoleikata puita
- tehdä puille latvustuennan
- tehdä puiden latvuksen pienennysleikkauksia
- tehdä puille muotoleikkauksen
- pelastaa loukkaantuneen puusta
- viimeistellä puidenleikkaustyömaan.

### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämätilanteissa. Tutkinnon suorittaja suunnittelee puunhoitokohteen toimenpiteiden toteutuksen sekä toteuttaa rakenne- ja hoitoleikkauksia sekä latvuksen pienennys- ja muotoleikkauksia. Ammattitaito osoitetaan leikkaamalla nuoria, varttuneita ja vanhoja puita. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista haastatteluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti. Puusta pelastaminen osoitetaan simuloidussa tilanteessa.

### Hyväksytyt suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja perehtyy puunhoitokohteeseen ja tekee tarjouksen.	
Työkohteeseen perehtyminen	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• tunnistaa kohteen puulajit ja määrittää puiden toiminnallisen merkityksen</li><li>• tunnistaa puuyksilöiden mahdolliset kasvuhäiriöt, rakennevirheet ja vauriot</li><li>• arvioi havaintojen perusteella puiden rakenne- ja hoitoleikkaustarpeet</li><li>• määrittää erikoisleikkauksia ja latvustuntoja tarvitsevat puuyksilöt</li><li>• selvittää mahdollisen aiemman kuntoarvion hoitosuosituksen</li><li>• selvittää toimeksiantajan näkemykset ja tavoitteet</li><li>• selvittää työmenetelmän valinnan kannalta merkityksellisen infrastruktuurin kohteessa</li><li>• dokumentoi havainnot työmaan käytänteiden mukaisesti</li></ul>

<p>Tarjouksen laatiminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valitsee alkuselvytysten perusteella toimenpiteisiin parhaat menetelmät</li> <li>• suunnittelee tarvittavat työkone-, työväline- ja henkilöresurssit</li> <li>• selvittää toimeksiantajan näkemykset toteutusaikataulusta ja -tavoista</li> <li>• sopii toimeksiantajan kanssa ennakkojärjestelyistä, toteutusaikataulusta sekä viimeistelystä</li> <li>• tekee kustannuslaskelman sisällyttäen eri työvaiheiden henkilö-, kone- ja välinekustannukset</li> <li>• laatii kustannuslaskelmaan perustuvan selkeän, realistisen ja kannattavan tarjouksen hoitotöistä</li> <li>• toimii asiantuntijana kohteliaasti ja asiakkaan toiveita kuunnellen.</li> </ul>
<p><b>Tutkinnon suorittaja suunnittelee työmaan turvallisuuden ja toiminnan.</b></p>	
<p>Työturvallisuus- ja pelastussuunnitelman tekeminen</p>	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tekee työmaalla riskienarvioinnin</li> <li>• arvioi riskien hallinnan kannalta työmenetelmien ja välineiden tarkoituksenmukaisuutta ja turvallisuutta</li> <li>• ottaa huomioon työskentelyyn vaikuttavat sähköjohdot ja rakenteet leikkauskohteen läheisyydessä</li> <li>• arvioi suojausmerkkien ja tieliikennelain sääntöjen edellyttämien liikenneturvallisuuksilaitteiden tarpeen kohteessa</li> <li>• tekee työturvallisuus- ja pelastussuunnitelman</li> </ul>
<p>Työsuunnitelman tekeminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valitsee puuyksilöiden leikkaus- ja tuentatarpeiden kannalta soveltuvat työtekniikat</li> <li>• suunnittelee työmaajärjestelyt työturvallisuussuunnitelman mukaisesti</li> <li>• varmistaa ammattitaitoisen ja riittävän työvoiman saatavuuden</li> <li>• laatii työn toteutusaikataulun</li> <li>• tunnistaa puuyksilöissä työturvallisuusriskejä aiheuttavat rakennetekijät sekä tuhonaiheuttajat</li> <li>• valitsee toimenpiteille turvallisimmat työskentelymenetelmät</li> <li>• varaa työskentelyä varten tarvittavat työkoneet, -välineet ja tarvikkeet.</li> </ul>

## Tutkinnon suorittaja valmistelee työmaan.

Työmaan valmisteleminen	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• valmistelee työmaan siten, että vältetään oheisvaurioiden syntymistä</li><li>• tarkistaa työn toteuttamiseen tarvittavien lupien ja ilmoitusten olemassaolon</li><li>• arvioi sääolosuhteiden merkityksen työskentelyturvallisuuteen</li><li>• rajaa työmaan tavoitteena estää ulkopuolisten pääsy työmaalle</li><li>• huolehtii tilapäisistä liikennejärjestelyistä</li><li>• järjestää tarkoituksenmukaiset työmaan suojausmerkinnät sekä liikenneturvallisuuslaitteet</li><li>• tekee ja dokumentoi käytettävien välineiden ja koneiden käyttöönottotarkastukset</li></ul>
Vuorovaikutustilanteissa toimiminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• on yhteydessä työmaan toteuttamisen kannalta tarvittaviin tahoihin</li><li>• huolehtii määräysten edellyttämästä pätevyydestä toimiessaan katu- tai tiealueella</li><li>• perehdyttää mahdolliset avustavat henkilöt työmaahan sekä työkohteen toimenpiteisiin kiinnittäen huomiota työturvallisuuteen, aikatauluun ja taloudellisiin seikkoihin</li><li>• suunnittelee työryhmänsä kanssa työvaiheet</li><li>• käyttäytyy asiallisesti ja ammattimaisesti asiakastilanteissa</li><li>• tiedottaa asiakkaalle ja ulkopuolisille työmaan toimenpiteistä ja aikataulusta sovitulla tavalla.</li></ul>

## Tutkinnon suorittaja rakenne- ja hoitoleikkaa puita.

Työvälineiden käyttö	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• käyttää valittuun työtekniikkaan soveltuvia työvälineitä ja varusteita</li><li>• huolehtii, että kiipeilyyn käytettävät välineet ovat virallisesti hyväksytyjä ja vuosittain asianmukaisesti tarkastettuja</li><li>• huoltaa ja kunnostaa työvälineet</li></ul>
Rakenne- ja hoitoleikkaaminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• rakenne- ja hoitoleikkaa puita maasta, kiipeilytekniikalla sekä henkilönostimesta tarkoituksenmukaisesti</li><li>• rakenneleikkaa nuoria puita toiminnallisen merkityksen mukaisesti</li><li>• tekee rakenne- ja hoitoleikkaukset kohdekohtaisen ylläpitosuunnitelman ja ohjeiden tai viheralan yleisten laatuvaatimusten ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• ottaa työskentelyssä huomioon leikkaushaavojen määrään ja kokoon liittyvän puulaji- ja puuyksilökohtaisen kestävyuden</li><li>• valitsee soveltuvan ajankohdan toimenpiteille puiden biologian, käytännön tekijöiden ja esteettisten arvojen perusteella</li></ul>

<p>Työryhmässä toimiminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• päättää leikkausten voimakkuuden puiden kasvupaikan ja elinvoimaisuuden mukaisesti</li> <li>• minimoi käsiteltävän puun terveydentilaa heikentävät toimenpiteet ottaen huomioon kasvin puolustusmekanismit</li> <li>• ottaa huomioon leikkausten vaikutukset puulajista riippuvaisten eliölajien elinympäristöjen ja luonnon monimuotoisuuden säilymiseen</li> <li>• arvioi työn toteutussuunnitelmaa työskentelyn kuluessa ja muuttaa sitä tarvittaessa</li> <li>• välttää työskentelystä aiheutuvien oheisvaurioiden syntymistä</li> <li>• ennakoii rakenneleikkauksilla puun kasvusta mahdollisesti aiheutuvaa haittaa infrastruktuurille</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• työskentelee vastuullisesti osana työryhmää</li> <li>• huolehtii omasta sekä työryhmän työturvallisuudesta</li> <li>• toimii maassa avustavana henkilönä toimittamalla huoltoköydellä työvälineitä, varusteita ja muita tarvikkeita</li> <li>• huolehtii avustavana henkilönä työturvallisuudesta, työmaan järjestyksestä, työvälineistä, tiedottamisesta ja liikenteen ohjaamisesta.</li> </ul>
<p><b>Tutkinnon suorittaja tekee puille latvustuennan.</b></p>	
	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valitsee ja hankkii tuettavaan kohteeseen soveltuvan latvustuentamateriaalin ja -välineet</li> <li>• tekee latvustuennan sopivalla tuentatekniikalla yksin tai yhdessä työparinsa kanssa</li> <li>• noudattaa kohdekohtaista suunnitelmaa ja ohjeita tai alan yleisiä laatuvaatimuksia ja ohjeita.</li> </ul>
<p><b>Tutkinnon suorittaja tekee puiden latvuksen pienennysleikkauksia.</b></p>	
	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valitsee oikeat työvälineet ja käyttää niitä asianmukaisesti ja turvallisesti</li> <li>• tekee latvuksen pienennysleikkaukset tarkoituksenmukaista menetelmää käyttäen yksin tai yhdessä työparinsa kanssa</li> <li>• tekee leikkaukset säilyttäen puulajin alkuperäisen ja ominaisen kasvutavan ja ulkomuodon</li> <li>• noudattaa kohdekohtaisia suunnitelmia ja ohjeita tai alan yleisiä laatuvaatimuksia ja ohjeita.</li> </ul>

### Tutkinnon suorittaja tekee puille muotoleikkauksen.

#### Tutkinnon suorittaja

- määrittää puun aiemman muotoleikkaushistorian ja tavoiteltavan muodon
- arvioi puun biologiset lähtökohdat ja mahdollisuudet muotoleikkausten toteuttamiseen
- valitsee oikeat työvälineet ja käyttää niitä asianmukaisesti ja turvallisesti
- toteuttaa kohteeseen ja puulajille sopivan muotoleikkauksen
- noudattaa kohdekohtaisia suunnitelmia ja ohjeita tai alan yleisiä laatuvaatimuksia ja ohjeita.

### Tutkinnon suorittaja pelastaa loukkaantuneen puusta.

#### Tutkinnon suorittaja

- ohjeistaa muita työkohteessa työskenteleviä pelastustilanteessa ja jakaa vastuu-tehtävät tilanteen edellyttämällä tavalla
- pelastaa loukkaantuneen puusta kiipeillen tilanteeseen sopivaa ja perusteltua tekniikkaa käyttäen
- selviytyy EA II-tasoa vastaavan ensiavun antamisesta.

### Tutkinnon suorittaja viimeistelee puidenleikkaustyömaan.

#### Tutkinnon suorittaja

- dokumentoi toimenpiteet työmaan käytänteiden mukaisesti
- tekee työmaan jälkityöt ja viimeistelyn sovitulla tavalla
- käyttää tarpeen mukaan koneita työmaan viimeistelyssä
- toimittaa syntyneen puujätteen sille varattuun paikkaan
- poistaa työmaan rajaus- ja varoituslaitteet
- tarkastaa ja arvioi työryhmän kanssa työn laadun suhteessa suunnitelmaan
- kerää palautetta töiden toteutumisesta keskustellen toimeksiantajan kanssa ja arvioi kehittämistarpeet
- kertoo kohteen mahdollisista tulevista hoitotarpeista ja tarjoaa asiakkaalle puun-hoitopalveluja roolinsa mukaisesti.

### 3 Puiden kunnon arvioiminen

#### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- käsitellä toimeksiannon puiden kuntoarvioinnista
- suunnitella kuntoarvioinnin toteutuksen ja valita arviointivälineet
- dokumentoida arvioitavien puiden sijainnin
- tehdä havaintoja puiden kuntoon vaikuttavista seikoista
- käyttää kuntoarvioinnin työvälineitä
- arvioida luonnon monimuotoisuutta kohteessa
- tehdä toimenpide-ehdotukset arvioidulle kohteelle
- laatia raportin ja tallentaa tulokset
- ohjata asiakasta ehdotettujen toimenpiteiden toteuttamisessa.

#### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämän tilanteissa. Työtehtävinä ovat puiden kuntoarvioinnin suunnitelman ja tarjouksen tekeminen sekä kuntoarvioinnin ja johtopäätösten tekeminen. Työkohteessa tulee olla monilajista ja eri-ikäistä puustoa. Tutkinnon suorittaja laatii työtehtävien yhteydessä tutkinnon osassa edellytettävät dokumentit. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään haastatteluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti.

#### Hyväksytyt suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

**Tutkinnon suorittaja käsittelee toimeksiannon puiden kuntoarvioinnista.**

##### **Tutkinnon suorittaja**

- perehtyy toimeksiantajan asettamiin kuntoarvioinnin tavoitteisiin
- arvioi soveltuvimmat arviointimenetelmät ottaen huomioon arvioitavien puiden sijainnin ja asiakkaan tarpeet
- selvittää kasvupaikan taustatietoina puiden kuntoon vaikuttavan infrastruktuurin
- arvioi työhön tarvittavat väline- ja henkilöresurssit
- tekee kustannusarvion työn toteuttamisesta
- sopii työn toteutusaikataulusta
- laatii asiallisen ja selkeän tarjouksen
- toimii asiantuntijana kohteliaasti ja asiakkaan toiveet huomioon ottaen.



**Tutkinnon suorittaja suunnittelee kuntoarvioinnin toteutuksen ja valitsee arviointivälineet.**

**Tutkinnon suorittaja**

- määrittää kohteen työturvallisuuteen vaikuttavat seikat
- ottaa huomioon liikenteestä johtuvat mahdolliset vaarat ja rajoitteet
- suunnittelee tiedottamisen sovitulla tavalla
- arvioi kiipeilyvälineiden ja tikkaiden tarpeellisuuden
- selvittää mahdollisuudet hyödyntää kohteen muissa hoitotöissä käytettäviä koneita
- valitsee arvioitavassa kohteessa tarvittavat laitteet
- arvioi lahonmittauslaitteiden käytön tarpeellisuuden.

**Tutkinnon suorittaja dokumentoi arvioitavien puiden sijainnin.**

**Tutkinnon suorittaja**

- käyttää kohteen kannalta tarkoituksenmukaista dokumentointimenetelmää
- kirjaa huolellisesti puukohtaiset perustiedot sekä sijainnin alalla käytettävillä menetelmillä
- numeroi ja merkitsee arvioitavat puut kartalle paikkatietojärjestelmää hyödyntäen.

**Tutkinnon suorittaja tekee havaintoja puiden kuntoon vaikuttavista seikoista.**

**Tutkinnon suorittaja**

- arvioi kasvupaikan sopivuuden sekä arvioitaville puille mahdolliset ympäristön rakentamisesta aiheuttavat ongelmat
- arvioi puun elinvoimaisuuden hyödyntäen puulajikohtaisten ominaisuuksien tuntemusta
- tekee silmävaraisesti havaintoja puuyksilön kunnosta ja mahdollisista ongelmakohdista puun tyvellä, rungossa ja latvuksessa
- havainnoi ja tunnistaa arvioitavien puiden kuntoon keskeisesti vaikuttavat abioottiset ja bioottiset tekijät
- käyttää tarvittavia tunnistamista varmistavia tietolähteitä
- erottaa tuhonaiheuttajien aiheuttamat oireet puussa ja arvioi näiden merkityksen puun terveydelle
- arvioi puiden puolustusmekanismin mahdollisuuksia korjata vaurioita
- kirjaa kuntoarviointilomakkeeseen havainnot puukohtaisesti.

### Tutkinnon suorittaja käyttää kuntoarvioinnin työvälineitä.

#### Tutkinnon suorittaja

- hankkii kuntoarvioinnissa tarvittavat työvälineet kohteelle
- varmistaa lahonetsintälaitteen toimintakunnon
- suunnittelee lahonmittauslaitteen puukohtaisen käytön tarkoituksenmukaisesti
- asentaa huolellisesti lahonmittauslaitteen käyttökuntoon
- valmistelee tarvittavat oheislaitteet käyttökuntoon
- käyttää lahonmittauslaitetta ja kuntoarvioinnin muita välineitä oikein
- varmistaa mittauslaitteella puun rungon kriittisten kohtien laho-tilanteen huolellisesti
- tallentaa mittaustulokset tarkoituksenmukaisella tavalla johtopäätösten tekemistä varten.

### Tutkinnon suorittaja arvioi luonnon monimuotoisuutta kohteessa.

#### Tutkinnon suorittaja

- tunnistaa kohteen eliölajien lajikohtaisia elinympäristöjä sekä arvioitavien puiden mahdollisen monimuotoisuusarvon
- tunnistaa arvioitavia puita elinympäristönään käyttäviä ja suojeltavia lajeja
- käyttää tarvittavia lajitunnistusta varmistavia lähdemateriaaleja
- ottaa kuntoarvioinnissa huomioon monimuotoisen lahoppuun merkityksen ekosysteemin muun eliöstön elinympäristönä
- dokumentoi lajihavainnot täsmällisesti
- ottaa tarpeen mukaan yhteyttä lajiryhmien asiantuntijoihin havaintojen tai toimenpiteiden oikeellisuuden varmistamiseksi
- arvioi kustannustehokkaiden ja monimuotoisuutta edistävien toimenpiteiden toteuttamismahdollisuudet.

### Tutkinnon suorittaja tekee toimenpide-ehdotukset arvioituille puille.

#### Tutkinnon suorittaja

- arvioi puuyksilöiden kunnosta aiheutuvat ympäristöriskit
- tekee silmävaraisten havaintojen, löydösten ja kokonaiskunnon arvion perusteella toimenpide-ehdotukset puille
- ottaa huomioon monimuotoisuuden edistämisen kannalta arvokkaiden puiden elinkaaren jatkamisen mahdollisuudet.

#### Tutkinnon suorittaja laatii raportin ja tallentaa tulokset.

##### Tutkinnon suorittaja

- koostaa raporttiin toimenpideohjeet perusteluineen
- laatii objektiivisen, viimeistellyn, ulkoasultaan huolitellun ja kieliasultaan selkeän raportin, joka vastaa sisällöltään toimeksiantoa
- käyttää informatiivista kuvitusta raportin tekstin tukena
- liittää puukohtaiset kuntoarviointilomakkeet raporttiin
- tallentaa tarvittaessa tiedot toimeksiantajan puurekisteriin.

#### Tutkinnon suorittaja ohjaa asiakasta ehdotettujen toimenpiteiden toteuttamisessa.

##### Tutkinnon suorittaja

- toimittaa kuntoarvioraportin toimeksiantajalle
- perehdyttää asiakkaan raportin sisältöön ja toimenpide-ehdotuksiin sovitulla tavalla
- tarjoaa asiakkaalle kuntoarvioraporttiin perustuvien toimenpiteiden toteuttamisen.

## 4 Puiden poistaminen

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- tehdä tarjouksen ja sopia poistotyön toteutuksesta
- suunnitella työmaan turvallisuuden
- poistaa puun suorana kaatona
- poistaa puun kiipeilytekniikalla
- toimia avustavana henkilönä kaadettaessa puita kiipeilytekniikalla
- poistaa puun henkilönostinta käyttäen
- pelastaa loukkaantuneen tulpasta
- tehdä viimeistelytyöt.

### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämätilanteissa. Työtehtäviä ovat puiden poistaminen rakennetussa ympäristössä suoraan kaataen, kiipeillen ja henkilönostinta apuna käyttäen. Tutkinnon suorittaja toimii työmaalla myös kaatotyötä avustavissa tehtävissä. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään

haastatteluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti. Tolpasta pelastaminen osoitetaan simuloitussa tilanteessa.

## Hyväksytyt suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja tekee tarjouksen ja sopii poistotyön toteutuksesta.	
Kohteeseen tutustuminen	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perehtyy työkohteeseen ja selvittää puiden poistamisen taustalla olevat perusteet</li> <li>• arvioi parhaat käytännöt työn tekemiseksi ottaen huomioon toimeksiantajan tarpeet</li> <li>• tunnistaa erikoistoimenpiteitä edellyttävät kohteet ja arvioi lisätyön tarpeen</li> <li>• arvioi ympäristössä olevat työturvallisuusriskit</li> </ul>
Tarjouksen tekeminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tekee arvon työkokonaisuudesta, työaikamenekistä ja toteutuskustannuksista</li> <li>• laatii tarjouksen hinnoitellen selkeästi myös mahdolliset lisätyöt</li> </ul>
Poistotyön toteutuksesta sopiminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sopii toimeksiantajan kanssa työn toteutuksen aikataulusta, menetelmistä, luvista sekä asiakkaan roolista kohteen toteuttamisessa</li> <li>• ottaa huomioon säiden vaikutuksen toteutusaikatauluun</li> <li>• sopii mahdollisesta toimenpiteeseen liittyvästä tiedottamisesta</li> <li>• esittää toimeksiantajalle vaihtoehtoja loppusiivouksesta ja jälkitöistä</li> <li>• toimii kohteliaasti ja toimeksiantajan toiveet huomioon ottaen.</li> </ul>
Tutkinnon suorittaja suunnittelee työmaan turvallisuuden.	
Riskien arvioiminen	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tekee työmaan vaaranarvioinnin</li> <li>• arvioi riskien hallinnan kannalta työmenetelmien ja välineiden tarkoituksenmukaisuuden ja turvallisuuden</li> <li>• ottaa huomioon työskentelyyn vaikuttavat sähköjohdot ja rakenteet poistokohteen läheisyydessä</li> <li>• arvioi poistettavaan puuhun liittyvät riskit</li> </ul>

Työturvallisuuden suunnitteleminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee työmaajärjestelyt työturvallisuussuunnitelman ja käytettävien työtekniikoiden mukaisesti</li> <li>• arvioi suojausmerkintöjen ja tieliikennelain sääntöjen edellyttämien liikenneturvallisuuksilaitteiden tarpeen kohteessa</li> <li>• suunnittelee ja toteuttaa tarvittavat liikennejärjestelyt</li> <li>• rajaa ja merkitsee työmaa-alueen asianmukaisin varoitusmerkein</li> <li>• estää asiattomilta pääsyn työmaa-alueelle</li> <li>• ottaa suunnittelussa huomioon ympäristössä säilytettävän kasvillisuuden ja rakenteet</li> <li>• varmistaa ammattitaitoisen ja riittävän työvoiman saatavuuden.</li> </ul>
<b>Tutkinnon suorittaja poistaa puun suorana kaatona.</b>	
Suoran kaadon valmistelu	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• järjestää työmaalle työhön sopivat työkoneet, apuvälineet ja tarvikkeet</li> <li>• varmistaa poistettavan puun ympäristön siten, että kaato tapahtuu turvallisesti</li> <li>• estää asiattomilta pääsyn työmaa-alueelle</li> <li>• työskentelee turvallisesti ja ergonomisesti käyttäen asianmukaisia turvavarusteita</li> <li>• määrittelee turvallisen kaatosuunnan ottaen huomioon puun vaatiman tilan pituus- ja leveys suunnassa</li> <li>• tunnistaa poikkeustapaukset ja käyttää joustavasti tilanteeseen soveltuvaa menetelmää</li> </ul>
Puun kaataminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suuntaa kaatoloven oikein ja jättää asianmukaisen pitopuun kaadettavaan puuhun</li> <li>• tekee kaatosahauksen käyttäen tilanteeseen sopivia kaadon apuvälineitä</li> <li>• kaataa suunnatusti ja turvallisesti</li> <li>• karsii ja katkoo puun sovitulla tavalla toimeksiantajan tavoitteiden mukaan.</li> </ul>
<b>Tutkinnon suorittaja poistaa puun kiipeilytekniikalla.</b>	
Työn toteutuksen suunnitteleminen	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee avustajan kanssa työn toteutuksen</li> <li>• sopii avustajan kanssa työn aikana käytettävistä viestintämerkeistä</li> <li>• valitsee tehtävään tarkoituksenmukaiset työvälineet</li> <li>• määrittelee rungon osien tarkoituksenmukaisen pudotussuunnan</li> </ul>

<p>Kiipeillen kaadon toteuttaminen</p> <p>Tolpan kaataminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää puuhun nousemiseen hyväksytyjä piikkikenkiä ja muita soveltuvia kiipeilyvälineitä</li> <li>• työskentelee turvallisesti ja ergonomisesti</li> <li>• karsii puun oksat asianmukaisesti</li> <li>• käyttää soveltuvia sahaustekniikoita poistettavan osan mukaisesti</li> <li>• kytkee pelastusköyden asianmukaisesti ennen latvan pudotusta</li> <li>• käyttää latvan pudotuksessa vetoköyttä tarpeen vaatiessa</li> <li>• varmistaa ennen kaatosahausta poistettavan puun ympäristön siten, että toimenpide tapahtuu turvallisesti</li> <li>• tekee tilanteeseen sopivat solmut oikein</li> <li>• käyttää puun poistossa erikoistekniikoita tarpeen mukaisesti</li> <li>• työskentelee avustavan henkilön kanssa sujuvasti ilmaisten itsensä selkeästi</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kaataa suunnatusti harkittuun pituuteen jätetyn tolpan turvallisesti tarvittavia koneita käyttäen</li> <li>• karsii ja katkoo puun sovitulla tavalla toimeksiantajan tavoitteiden mukaan.</li> </ul>
<p><b>Tutkinnon suorittaja toimii avustavana henkilönä kaadettaessa puita kiipeilytekniikalla.</b></p>	
<p>Työsuunnitelman tekeminen</p> <p>Avustajana toimiminen</p>	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tekee kiipeilijän kanssa yhteistyössä puukohtaisen työsuunnitelman</li> <li>• sopii työparinsa kanssa työn aikana käytettävistä viestintämerkeistä</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toimittaa sahan ja muita varusteita huoltoköydellä</li> <li>• avustaa kiipeilijää eri työvaiheissa</li> <li>• työskentelee työparinsa kanssa sujuvasti ilmaisten itsensä selkeästi</li> <li>• tekee tarkoituksenmukaiset solmut köysien ja varusteiden ylös toimittamisessa</li> <li>• kytkee ja käyttää kitkajarrua, köysitaljaa sekä muita hyväksyttäviä välineitä</li> <li>• ylläpitää omatoimisesti työmaalla kiipeilijän kiipeilyköyden sekä työköysien järjestystä</li> <li>• huolehtii työmaan järjestyksestä</li> <li>• tarkkailee kiipeilijän vireyttä ja työskentelyä varmistaen tarpeellisten taukojen pitämisen.</li> </ul>

## Tutkinnon suorittaja poistaa puun henkilönostinta käyttäen.

Työn toteutuksen suunnitteleminen	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee puunpoiston toteutuksen</li><li>• määrittelee jätettävän tolpan pituuden</li><li>• määrittelee käytettävän henkilönostimen koon ja sijoittelun</li><li>• valitsee tehtävään tarkoituksenmukaiset muut työvälineet</li></ul>
Henkilönostimen valinta ja tarkastaminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• tilaa työhön käyttötarkoitukseen sopivan koneen</li><li>• tekee henkilönostimen käyttöönottotarkastuksen dokumentteineen</li><li>• toimittaa dokumentin työmaalla sovitulla tavalla eteenpäin</li></ul>
Henkilönostimen ja työvälineiden käyttäminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• ohjeistaa henkilönostimen korissa olevan kuljettajan sekä avustajan työhön tilanteen mukaisesti</li><li>• valitsee puun poistossa tarvittavat työvälineet ja -koneet oikein</li><li>• käyttää korissa turvavaljaita ja putoamissuojaimia sekä työlainsäädännön mukaisia suojaimia</li><li>• karsii puun asianmukaisesti henkilönostimesta</li><li>• käyttää soveltuvia sahaustekniikoita poistettavan osan mukaisesti hyödyntäen eritasosahausta sekä ohjaavan kaatoloven käyttöä</li><li>• muuttaa tarvittaessa suunnitelmaa oma-aloitteisesti</li></ul>
Tolpan kaataminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• kaataa tolpan suunniteltuun paikkaan turvallisesti</li><li>• karsii ja katkoo puuaineksen sovittujen mittojen mukaan.</li></ul>

## Tutkinnon suorittaja pelastaa loukkaantuneen tolpastä.

	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• varautuu työmaahan kohdistuviin riskeihin</li><li>• ohjeistaa muita työkohteessa työskenteleviä pelastustilanteessa ja tarvittaessa jakaa eri vastualueita</li><li>• pelastaa loukkaantuneen tolpastä kiipeillä käyttäen tilanteeseen sopivaa ja perusteltua tekniikkaa</li><li>• selviytyy EA II-tasoa vastaavan ensiavun antamisesta.</li></ul>
--	---

## Tutkinnon suorittaja tekee viimeistelytyöt.

### Tutkinnon suorittaja

- laatii dokumentit toimenpiteistä työmaan käytänteiden mukaisesti
- tekee työmaan jälkisiivouksen sovitulla tavalla
- käyttää työmaan viimeistelyssä tarvittavia koneita
- toimittaa syntyneen puujätteen sovittuun paikkaan
- poistaa raja- ja varoituslaitteet
- tekee viimeistelytyön ammattitaitoisesti
- arvioi työnsä jäljen tunnistuen mahdolliset kehittämistarpeet
- kerää asiakaspalautetta ja arvioi kehittämistarpeet.

## 5 Taajamametsien hoitaminen

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- suunnitella taajamametsäkohteen hoidon
- käsitellä pensaskerroksen ja pienpuuston
- tehdä kookkaan puuston maisemahakkuun
- viimeistellä työmaan.

### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämätilanteissa. Työtehtävänä on taajamametsäkohteeseen perehtyminen sekä kohteen hoitotyön suunnitteleminen ja toteuttaminen. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään haastatteluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti.



## Hyväksytyt suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja suunnittelee taajamametsäkohteen hoidon.	
Taustatietojen selvittäminen	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>tutustuu työkohteeseen sekä mahdolliseen aiempaan hoitosuunnitelmaan selvittäen hoitotavoitteet</li><li>selvittää kohdetta koskevat kaavoitusmääräykset, lainsäädännön ja lupamenettelyn</li><li>mittaa ja dokumentoi hoitosuunnitelmaa varten puusto- ja pensaskerrosta koskevat inventointitiedot</li></ul>
Hoitosuunnitelman laatiminen	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee puuston rakenteen ja maisematilojen kehittymisen kannalta hoito- toimenpiteet ottaen huomioon taajamametsäkohteen sijainnin ja toiminnallisen merkityksen</li><li>ottaa suunnitelmassa huomioon kohteen olosuhteet, luonnon monimuotoisuuden, ihmisten hyvinvoinnin ja toimenpiteiden taloudellisuuden</li><li>laatii hoitosuunnitelman ottaen huomioon kestävän kehityksen näkökulmat</li><li>jaksottaa toimenpiteet sopivalle aikajänteelle</li><li>hyväksyttää hoitosuunnitelman toimeksiantajalla ennen toimenpiteiden toteutuksen suunnittelua</li><li>huolehtii tarvittavien asiakirjojen säilyttämisestä sovitulla tavalla</li></ul>
Työsuunnitelman tekeminen	<ul style="list-style-type: none"><li>valitsee soveltuvat työmenetelmät ja -välineet</li><li>valitsee hakkuumenetelmän kohteen mukaan</li><li>määrittelee korjuuajankohdan ja tarvittavan korjuukaluston</li><li>suunnittelee ajourat maisemaan sovittaen sekä ottaen huomioon ajokoneen tilan- tarpeen, ulottuvuuden ja maaston kaltevuuden</li><li>valitsee hakkuutähteille tarkoituksenmukaisen käsittelytavan</li><li>laatii taloudellisesti toteuttamiskelpoisen työsuunnitelman karttoineen.</li></ul>
Tutkinnon suorittaja käsittelee pensaskerroksen ja pienpuuston.	
	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>valitsee jäävän kasvillisuuden ottaen huomioon kasvupaikkatekijät ja kohteen ominaispiirteet</li><li>säilyttää pensaskerroksen ja maapohjaa suojaavan kasvillisuuden</li><li>käyttää raivaus- ja moottorisahaa ja tarvittavia muita työvälineitä ohjeiden mukaisesti</li><li>työskentelee turvallisesti, tehokkaasti ja ergonomisesti</li><li>huoltaa laitteet niiden huolto-ohjelmaa noudattaen.</li></ul>

## Tutkinnon suorittaja tekee kookkaan puuston maisemahakuun.

Hakkuun toteutuksen valmisteleminen	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• varautuu työmaan riskeihin tekemällä turvallisuussuunnitelman</li><li>• järjestää työmaalle huolletut ja tarkoituksenmukaiset työvälineet</li><li>• tarkistaa kaadon apuvälineiden kunnon ja huoltaa ne tilanteen edellyttämällä tavalla</li><li>• huolehtii riittävästä suojauksista ja varoituksista estäen ulkopuolisten pääsyn työmaalle</li></ul>
Hakkuutyön toteuttaminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• tekee hakkuun kohteen työsuunnitelman mukaisesti</li><li>• ottaa toteutuksessa huomioon keskeiset maiseman rakennetekijät välttämällä puiden ja puuryhmien kaavamaisuutta</li><li>• säilyttää puuston kerroksellisuuden</li><li>• käyttää puukohtaisesti sopivaa sahaustekniikkaa ja tarpeellisia puunkaadon apuvälineitä</li><li>• tekee kaatosahaukset riittävällä tarkkuudella</li><li>• karsii käyttäen puun oksapaksuuden mukaan sopivaa karsintamenetelmää</li><li>• katkoo puun sovittujen mitta- ja laatuvaatimusten mukaisesti</li><li>• kasaa kuitupuut lähikuljetusta varten</li><li>• työskentelee ergonomisesti ja turvallisesti.</li></ul>

## Tutkinnon suorittaja viimeistelee työmaan.

	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• viimeistelee työmaan sovitulla tavalla</li><li>• käyttää viimeistelyssä sopivia koneita</li><li>• huolehtii työmaan puujätteestä sovitulla tavalla</li><li>• poistaa raja- ja varoituslaitteet</li><li>• dokumentoi tehdyt toimenpiteet työmaan käytäntöjen mukaisesti</li><li>• arvioi käytetyn aikamenekin suhteessa työsuunnitelmaan</li><li>• arvioi työsuorituksensa.</li></ul>
--	--

## 6 Puiden arvon määrittäminen ja vaurioilta suojaaminen

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- tehdä kasvillisuuden arvonmäärityksen
- huolehtia puiden rakentamisen aikaisesta suojauksesta.

### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämän tilanteissa. Hän määrittää taloudellisen korvauksen vaurioituneesta tai luvottomasti kaadetusta katu- ja puistopuusta. Tutkinnon suorittaja suojaa tai opastaa puiden rakentamisen aikaisessa suojaamisessa. Hän laatii työtehtävien yhteydessä tutkinnon osassa edellytettävät dokumentit. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään haastateluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti.

### Hyväksytyt suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja tekee kasvillisuuden arvonmäärityksen.	
Toimeksiannosta sopiminen	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• selvittää toimeksiannon sisällön</li><li>• toimii luottamushenkilönä selvitettäessä taloudellisen korvauksen suuruutta vahingon kohteena olevasta puusta</li><li>• sopii työn aloittamisajankohdasta sekä mahdollisten erikoismenetelmien käytöstä</li><li>• sopii arviointityön korvauksesta</li></ul>
Kasvillisuuden arvon määrittäminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• käyttää alalla hyväksyttyä arvonmääritysmenetelmää</li><li>• dokumentoi arvioitavan kohteen vauriot täsmällisesti</li><li>• laskee vaurioituneen puun taloudellisen arvon havaintojen ja mittauksen perusteella</li></ul>
Asiakirjojen laatiminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• kerää arviointikohteesta tiedot arviointiasiakirjoihin selkeän toimintamallin mukaisesti</li><li>• sisällyttää asiakirjoihin arviointilomakkeen liitteeksi kohteesta otetut kuvat, piirroksat, mahdolliset kartat ja muut oleelliset muistiinpanot</li><li>• laatii ja toimittaa toimeksiantajalle lausunnon kohteen arvosta</li><li>• toimii puolueettomasti ja ammattitaitoisesti</li><li>• tallentaa tapauksen asiakirjat organisaation käytänteiden mukaisesti.</li></ul>

## Tutkinnon suorittaja huolehtii puiden rakentamisen aikaisesta suojauksesta.

Puiden suojaaminen	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• arvioi rakennuspaikan puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisen mahdollisuudet</li><li>• huolehtii, että suojattavat puuyksilöt on merkitty</li><li>• huolehtii puiden suojauksista rungon, oksiston ja juuriston osalta rakenteellisilla tai muilla toimenpiteillä kohteen tarpeiden mukaisesti</li><li>• noudattaa kohteen suojaamisessa suunnitelma-asiakirjoja tai viheralan yleisiä laatuvaatimuksia</li><li>• opastaa tarvittaessa rakentajaa tai omistajaa puiden suojaamisessa</li></ul>
Viimeistelytöiden tekeminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• huolehtii suojarakenteiden poistamisesta toimenpiteiden päätyttyä</li><li>• viimeistelee työmaan sovitulla tavalla</li><li>• arvioi työsuorituksensa</li><li>• dokumentoi tehdyt toimenpiteet alalla hyväksytyjen käytänteiden mukaisesti.</li></ul>

## 7 Vaativien puunpoistojen tekeminen

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- tehdä työsuunnitelman ja valmistella työmaan
- poistaa konkelossa olevan puun ja puuryhmän
- korjata juurineen kaatuneen puun
- viimeistellä työmaan.

### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämätilanteissa. Työtehtäviä ovat myrskyn vaurioittaman puun tai puuryhmän tai vastaavan kohteen käsittelyn suunnittelu ja toteutus. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään haastateluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti.

## Hyväksytyt suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja tekee työsuunnitelman ja valmistelee työmaan.	
Työnmaan toteutuksen suunnittelu	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• tekee tilannekohtaisen vaaranarvioinnin</li><li>• laatii työturvallisuussuunnitelman kohteelle</li><li>• suunnittelee työmaan toteutuksen ja työjärjestyksen</li><li>• selvittää säädösten vaikutuksen kohteen käsittelyyn ja varmistaa tarvittavat luvat</li><li>• sovittaa yhteen mahdolliset suojeleohjeet, ympäristöön soveltuvan korjuukaluston ja -laitteet sekä toteutusajankohdan ja sääolosuhteet</li><li>• ottaa huomioon sähkölinjojen aiheuttamat riskit</li><li>• varmistaa työparin ammattitaidon sekä turvavarusteet</li></ul>
Työmaan valmisteleminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa toimintaohjeiden ja määräysten mukaiset varotoimenpiteet</li><li>• varmistaa turvallisen ja ohjeiden mukaisen työskentelyetäisyyden</li><li>• valmistelee työskentelyalueen ja laitteiden sijoittelun</li><li>• merkitsee vaara-alueen selvästi</li><li>• valitsee parhaat kaadon työ- ja apuvälineet ottaen huomioon puun koon</li><li>• huolehtii, että käytettävät laitteet ovat määräysten mukaisia ja tarkastettu</li><li>• sopii työparin kanssa yhteydenpito- ja merkkikäytännöistä työmaalla.</li></ul>
Tutkinnon suorittaja poistaa konkelossa olevan puun ja puuryhmän.	
	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• vaiheistaa konkelon poistamisen valiten turvalliset menetelmät</li><li>• arvioi lähiympäristön puuston kunnan turvallisuusriskeineen</li><li>• huolehtii ja noudattaa työmaalla sekä kulkuväylien läheisyydessä turvallisuusmääräyksiä</li><li>• varmistaa, ettei työmaalla turvaetäisyyden sisällä ole ulkopuolisia henkilöitä konkeloa poistettaessa</li><li>• valitsee kaadon suunnan</li><li>• poistaa käsiteltävän puun ympäriltä työskentelyä haittaavan kasvillisuuden ja muut riskitekijät</li><li>• käyttää kaadon apuvälineitä tilanteen edellyttämällä tavalla</li><li>• toimii harkiten, turvallisesti ja ergonomisesti moottorisahaa ja tarpeellisia kaadon apuvälineitä käyttäen</li><li>• purkaa konkelopuut vaarallisuusjärjestyksessä yksi kerrallaan</li><li>• karsii ja katkoo rungon seuraten jännityksen muutoksia puun rungossa.</li></ul>

### Tutkinnon suorittaja korjaa juurineen kaatuneen puun.

#### Tutkinnon suorittaja

- poistaa juurineen kaatuneen puun ympäriltä työskentelyä haittaavan kasvillisuuden ja muut riskitekijät
- karsii rungon jännitteiden havaitsemiseksi
- havaitsee vähiten jännitteiset kohdat rungosta ja katkoo rungon turvallisimmista kohdista
- katkoo rungon mitta- ja laatuvaatimusten mukaisesti
- yhdistelee ja käyttää työvälineitä oikein ja turvallisesti
- sahaa juurakon irti rungosta ottaen huomioon rungon käyttäytymisen ja juurakon kaatumisriskin
- sopii toimeksiantajan kanssa pystyyn jääneen juurakon jatkokäsittelystä.

### Tutkinnon suorittaja viimeistelee työmaan.

#### Tutkinnon suorittaja

- viimeistelee työmaan tehden toimeksiannon mukaiset viimeistelytyöt
- käyttää sopivia koneita tarpeen mukaan
- poistaa laitteet ja kaadon apuvälineet työmaalta
- poistaa mahdolliset raja- ja varoituslaitteet
- dokumentoi tehdyt toimenpiteet työmaan käytänteiden mukaisesti
- arvioi työsuorituksensa.

## 8 Suurten puiden siirtäminen ja kasvualustan kunnostaminen

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- tehdä siirrettävän puun istutusta valmistelevat työt
- valmistella siirtoa varten kookkaan puun juuristoalueen
- suojata siirrettävän puun nostoa ja kuljetusta varten
- istuttaa siirretyn puun
- jatkohoitaa siirrettyä puuta
- kunnostaa juuristoalueen maakerroksen.

### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämätilanteissa. Työtehtäviä ovat suuren puun siirtäminen valmistelutöineen, kasvualustan kunnostaminen sekä juuristoalueen hoitaminen. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään haastatteluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti.

### Hyväksytyin suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja tekee siirrettävän puun istutusta valmistelevat työt.	
	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• perehtyy työsuunnitelmaan tai suunnittelee valmistelutyöt ja toteutuksen työvaiheet</li><li>• arvioi toimenpiteen eri vaiheiden mahdolliset työturvallisuusriskit</li><li>• suunnittelee työturvallisuuden riskien minimoimiseksi</li><li>• huolehtii puun istutukseen soveltuvien koneiden, laitteiden sekä materiaalien ja tarvikkeiden hankinnasta</li><li>• valmistelee istutuspaikan yleisten laatuvaatimusten mukaisesti</li><li>• vastaanottaa ja tarkistaa toimitettujen materiaalien ja tarvikkeiden soveltuvuuden ja laadun.</li></ul>

### Tutkinnon suorittaja valmisteele siirtoa varten kookkaan puun juuristoalueen.

#### Tutkinnon suorittaja

- määrittelee kasvupaikan ja laatuvaatimusten perusteella siirtoon soveltuvan puuyksilön
- tarkastaa, että siirrettävän puun juurihoidot ja hoitoleikkaukset on tehty yleisten laatuvaatimusten mukaisesti
- valitsee ja tilaa puun nostoon ja siirtoon soveltuvat koneet ja varusteet
- arvioi puulle riittävän juuripaakun koon
- merkitsee juurten katkaisuetäisyyden
- valmisteele siirrettävän puun juuripaakun
- suojaa siirrettävän puun tyvialueen sääolosuhteiden vaikutuksilta
- viimeistelee juuripaakun ulkoreunat siistien katkenneet ja revenneet juuret.

### Tutkinnon suorittaja suojaa siirrettävän puun nostoa ja kuljetusta varten.

#### Tutkinnon suorittaja

- sitoo juuripaakun paakutuskanalla tai suojaa sen muulla tavoin onnistuneen kuljetuksen varmistamiseksi
- valmisteele puun siirtonoston valitsemalla sopivat nostovälineet ja -kohdat puun rungosta
- kiinnittää nostoliinat puun runkoon ja sitoo oksat vaurioitumisen estämiseksi
- valvoo nostotoimenpidettä ja ohjeistaa siirrettävän puun turvallista nostoa.

### Tutkinnon suorittaja istuttaa siirretyn puun.

#### Tutkinnon suorittaja

- varmistaa juuripaakun oikean asennon ja istutussyvyyden maassa
- avaa ja poistaa tarpeen mukaan paakutusmateriaalit
- käyttää soveltuvia tuentamenetelmiä ja –materiaaleja
- huolehtii riittävästä kastelusta
- siistii istutusalueen ympäristön työn jäljiltä.



### Tutkinnon suorittaja jatkohoitaa siirrettyä puuta.

#### Tutkinnon suorittaja

- arvioi siirretyn puun elinvoimaisuutta lehvästön ja vuosikasvun perusteella
- tarkistaa oikean istutussyvyyden
- hoitaa ja huoltaa puun tyvialueen
- tarkistaa tuennan kunnon ja tarvittaessa korjaa, uusii tai poistaa sen
- suojaa tarvittaessa puun mekaanisilta ja bioottisilta vioituksilta alan yleisten ohjeiden mukaisesti
- määrittelee jatkohoitotoimenpiteet ja laatii tilanteen edellyttämät hoito-ohjeet kohteen omistajalle tai kohteesta vastaavalle.

### Tutkinnon suorittaja kunnostaa juuristoalueen maakerroksen.

#### Tutkinnon suorittaja

- arvioi puun kasvualustan maakerroksen määrän ja laadun perusteella kunnostustarpeen
- teettää maakerroksen kunnosta tarvittavat analyysit
- suunnittelee havaintojen perusteella tarkoituksenmukaiset kunnostustoimenpiteet
- suojaa mahdolliset rakenteet ja puun kunnostustöiden ajaksi yleisten ohjeiden mukaisesti
- ohjeistaa vanhan kasvualustan poistamisen ja tarvittaessa uuden lisäämisen
- arvioi työpöytä ja dokumentoi tehdyt toimenpiteet työmaan käytänteiden mukaisesti.

## 9 Puulajiston lisäysarvon ylläpitäminen

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- inventoida puuvartisten kasvien arvon lisäysmateriaalina
- toimittaa puuvartisen lisäysmateriaalin taimituotantoon
- tehdä ylläpitosuunnitelman puulajistolle.

### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämätilanteissa. Työtehtäviä ovat puuvartisten lisäyskasvien inventointi, lisäysmateriaalin toimittaminen taimituotantoon sekä puulajiston ylläpitosuunnitelman laatiminen. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään haastatteluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti.

### Hyväksytyt suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja inventoi puuvartisten kasvien arvon lisäysmateriaalina.	
Lisäyskasvi-inventoinnin tekeminen	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• perehtyy toiminta-alueen puulajistoon lisäysarvon selvittämiseksi</li><li>• inventoi valitun alueen puuston laadun lisäyslähteenä käyttäen tarkoituksenmukaisia menetelmiä</li><li>• tunnistaa rakenteeltaan ja biologisilta ominaisuuksiltaan taimituotannolle arvokkaat lisäyskasvyksilöt</li><li>• arvioi hyvälaatuisten puuyksilöiden ominaisuuksien periytyvyyttä</li><li>• arvioi siemenlähteenä käytettävien puuyksilöiden lukumäärän merkitystä lisäysmateriaalin käyttökelpoisuuteen</li><li>• tunnistaa kohteet, joissa lajien risteymävaara on ilmeinen</li><li>• dokumentoi kiinnostavan lajiston ja poikkeuksellisen edustavat yksilöt paikkatietoineen</li><li>• nimeää lajiston käyttäen asiantuntijoita tarpeen vaatiessa</li></ul>

<p>Kuvapankin koostaminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hankkii tarvittavat kuvausluvut</li> <li>• dokumentoi lisäyskasviyksilöistä huomionarvoiset ominaisuudet kuvaamalla ja muistiinpanoin</li> <li>• noudattaa kuvaamisessa hyviä tapoja kunnioittaen yksityisyyttä dokumentoinnissa</li> <li>• suunnittelee lisäyskasvien kuvapankille tarkoituksenmukaisen rakenteen ja luokituksen</li> <li>• rakentaa kuvapankin hyödyntäen paikkatietoa</li> <li>• esittelee toimeksiantajalle havainnot ja kuvapankin tilanteen edellyttämällä tavalla.</li> </ul>
<p><b>Tutkinnon suorittaja toimittaa puuvartisen lisäysmateriaalin taimituotantoon.</b></p>	
<p>Lisäysmateriaalin keräämisestä sopiminen</p>	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sopii taimituottajan kanssa lisäysmateriaalin keräämisestä ja toimittamisesta valitun taimituotantomenetelmän vaatimusten mukaisesti</li> <li>• määrittää lisäyslähdearvon taimen loppukäyttökohteessa tarvittavien ominaisuuksien perusteella</li> <li>• selvittää omistajan tai alueen haltijan tiedot sekä huolehtii tarvittavista luvista</li> </ul>
<p>Lisäysmateriaalin kerääminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kerää lisäysmateriaalia taimituottajan taimituotantomenetelmän vaatimusten mukaisesti</li> <li>• kerää laadukasta lisäysmateriaalia oikeana vuodenaikana ja emopuulle sopivassa kehitysvaiheessa</li> <li>• kerää lisäysmateriaalin lisäyskasviyksilön hyvinvointia ja ominaista ulkomuotoa vaarantamatta</li> <li>• kerää lisäysmateriaalin soveltuvalla tekniikalla ja välineillä</li> <li>• kerää lisäysmateriaalia tarvittavan määrän sovitun taimierän kasvattamiseksi</li> <li>• työskentelee työturvallisuutta noudattaen</li> <li>• työskentelee järjestelmällisesti</li> </ul>
<p>Dokumentointi ja lisäysmateriaalin toimittaminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentoi käytettyjen lisäyspuiden sijainnin</li> <li>• tekee asianmukaiset muistiinpanot ja merkinnät lisäysmateriaaliin</li> <li>• käsittelee ja säilyttää materiaalin jatkokäsittelyn kannalta asianmukaisesti</li> <li>• noudattaa koristepuiden ja -pensaiden lisäysmateriaalia ja taimiaineistoa koskevia ajantasaisia säädöksiä</li> <li>• toimittaa lisäysmateriaalin taimituottajalle sovitulla tavalla.</li> </ul>

**Tutkinnon suorittaja tekee ylläpitosuunnitelman puulajistolle.**

**Tutkinnon suorittaja**

- selvittää toimeksiantajan tavoitteet kohteen puulajiston lisäysmateriaaliarvon ylläpitämiseksi
- arvioi puulajiston nykyisen soveltuvuuden ja arvon kohteen sijainnin, laajuuden sekä toiminnallisen merkityksen kannalta
- laatii kohteen puulajiston arvoon liittyvien ominaisuuksien ylläpitämiseksi suunnitelman
- kuvaa suunnitelmassa lisäyslähdeet, alkuperän merkityksen, biologiset vaatimukset ja onnistumiseen liittyvät riskit.

## 10 Puunhoitoalan työtehtäviin opastaminen

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- perehdyttää työntekijän puunhoitoalan organisaation toimintaan
- suunnitella ja toteuttaa työhjoaustilanteen
- suunnitella ja toteuttaa työnopastuksen
- arvioida itseään työnopastajana.

### Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa aidoissa työelämän tilanteissa. Ammattitaito osoitetaan uuden työntekijän perehdytys-, ohjaus- ja työnopastustilanteissa. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään haastatteluilla ja muilla menetelmillä siten, että tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuksi kriteerien mukaisesti.

## Hyväksytyt suorituksen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja perehdyttää työntekijän puunhoitoalan organisaation toimintaan.	
	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa vastaan uuden työntekijän</li><li>• selvittää perehdyttämisen tavoitteet</li><li>• valitsee perehdyttämisen menetelmät ottaen huomioon perehdytettävän aikaisemman osaamisen</li><li>• tutustuttaa perehdytettävän työpaikkaan kertoen perustietoja organisaatiosta, toiminta-ajatuksista, arvoista, tavoista ja tavoitteista</li><li>• tutustuttaa työympäristön koneisiin, laitteisiin, tiloihin, välineisiin ja sääntöihin</li><li>• tutustuttaa työntekijän työyhteisön muihin työntekijöihin sekä keskeisiin sidosryhmiin</li><li>• keskustelee omasta ja työntekijöiden vastuusta työyhteisössä</li><li>• toimii vuorovaikutteisesti.</li></ul>
Tutkinnon suorittaja suunnittelee ja toteuttaa työnohjaustilanteen.	
Ohjaustilanteen suunnittelu	<p><b>Tutkinnon suorittaja</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• selvittää ohjattavan lähtötilanteen ja oppimistarpeet</li><li>• asettaa ohjattavan kanssa tavoitteet ohjaustilanteelle</li><li>• tekee suunnitelman ohjaustilanteiden sisällöstä ja rakenteesta</li></ul>
Ohjaustilanteen toteuttaminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• ohjaa asetettujen tavoitteiden mukaisesti</li><li>• soveltaa ohjaamisessa erilaisia oppimista tukevia menetelmiä</li><li>• ohjaa ottaen huomioon puunhoitotehtävien erityisvaatimukset sekä ohjattavan aiemmat kokemukset aiheesta</li><li>• edesauttaa omalla ohjaustavallaan kannustavan ja luottamuksellisen ilmapiirin syntymistä</li><li>• toimii kannustavasti ohjaustilanteissa.</li></ul>

## Tutkinnon suorittaja suunnittelee ja toteuttaa työnopastuksen.

Työnopastustilan- teen suunnittelu	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• tunnistaa tilanteet, joissa työnopastus on tarpeellista</li><li>• suunnittelee opastustilanteen työnopastusmallin mukaisesti: valmistautuminen, opastus, taitojen kokeilu ja arviointi</li></ul>
Työnopastus- tilanteen toteuttaminen	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• käyttää monipuolisesti erilaisia työnopastamista tukevia menetelmiä</li><li>• ohjaa tekemään tuottavaa ja laadukasta työtä toimimalla esimerkkinä</li><li>• ohjaa käyttämään oikeita ja turvallisia työmenetelmiä ja välineistöä tehtävä- kohtaisesti</li><li>• opastaa opastettavaa toimimaan puunhoitoprosessin eri vaiheissa ja työtilanteissa</li><li>• opastaa noudattamaan työturvallisuusohjeita</li><li>• keskustelee työtehtävästä ja antaa ymmärrettäviä ohjeita niiden tekemiseen</li><li>• edistää opastettavaa näkemään työnsä vaikutuksen kohteeseen ja ympäristöön</li><li>• luo omalta osaltaan edellytykset hyvän työilmapiirin kehittymiselle</li><li>• kannustaa ja innostaa omalla esimerkillään jatkuvaan työssä oppimiseen, työn kehittämiseen, itsenäiseen tiedonhankintaan sekä ongelmanratkaisuun</li><li>• arvioi opastettavan työsuorituksen.</li></ul>

## Tutkinnon suorittaja arvioi itseään työnopastajana.

	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pyytää ja ottaa vastaan palautetta sekä arvioi työssä onnistumistaan</li><li>• määrittää omat kehittymistarpeensa ohjaamis-, perehdyttämisen- ja opastamis- tilanteissa</li><li>• hyödyntää saamaansa palautetta työskentelynsä kehittämiseksi.</li></ul>
--	---

# 11 Yrittäjänä toimiminen puunhoitoalalla

## Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- arvioida edellytyksiään toimia puunhoitoalan yrittäjänä
- laatia tai kehittää liikeidean
- laatia tai kehittää liiketoimintasuunnitelman
- suunnitella markkinoinnin.

## Ammattitaidon osoittaminen

Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa eri tavalla sen mukaisesti, käynnistääkö hän yritystoimintaa vai kehittääkö hän toimivaa yritystään. Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa arvioimalla liiketoimintamahdollisuuksia sekä laatimalla tai kehittämällä puunhoitoalan yrityksen liiketoimintasuunnitelman. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoilla.

## Hyväksytyyn suoritukseen kriteerit ammattitaitovaatimuksittain

Tutkinnon suorittaja arvioi edellytyksiään toimia puunhoitoalan yrittäjänä.	
Yrittäjävalmiuksien arviointi	<b>Tutkinnon suorittaja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• arvioi realistisesti ammatillista osaamistaan ja valmiuksia toimia puunhoitoalan yrittäjänä</li><li>• arvioi yritystoimintaan liittyvät henkilökohtaiset hyödyt ja riskit sekä resurssien riittävyyden</li><li>• suunnittelee alan yrittäjänä toimimisen kannalta tarvittavan osaamisen hankkimisen</li></ul>
Liiketoimintaympäristön arviointi	<ul style="list-style-type: none"><li>• arvioi tulevaisuuden näkymien, alan kehityksen ja markkinoiden tilan perusteella ulkoisia mahdollisuuksia ja riskejä sekä sisäisiä vahvuuksia ja heikkouksia yritystoiminnalle (SWOT-analyysi)</li><li>• selvittää potentiaalisen asiakaskunnan ja puunhoitoalan kilpailutilanteen</li><li>• määrittää ja osallistuu toimialan keskeisten verkostojen toimintaan.</li></ul>

### Tutkinnon suorittaja laatii tai kehittää liikeidean.

#### Tutkinnon suorittaja

- kehittää tuote- tai palvelukonseptin asiakaslähtöisesti
- täsmentää liikeidean taloudellisesti kannattavaksi
- täsmentää liikeidean asiakasryhmän
- tekee liikeidean riskienhallinta-analyysin käyttäen hyödyksi tekemänsä toimintaympäristöanalyysiä.

### Tutkinnon suorittaja laatii tai kehittää liiketoimintasuunnitelman.

#### Tutkinnon suorittaja

- laatii tai kehittää liiketoimintasuunnitelman käyttäen apuna toimintaympäristön, markkinoiden ja kilpailutilanteen selvityksiä
- määrittää yrityksen tavoitteet ja strategian
- valitsee soveltuvimman yritysmuodon
- määrittää liiketoimintaan tarvittavat resurssit
- aloittavana yrittäjänä ollessaan laatii yrityksen perustamisasiakirjat ja muut yritystoiminnan vaatimat asiakirjat hakien tarvittaessa apua näiden laatimiseen
- laatii realistisen rahoitussuunnitelman ja tulostavoitteen
- selvittää yritystukikäytännöt ja ottaa ne huomioon suunnitelmassa
- suunnittelee tai täsmentää yritystoiminnan edellyttämät osaamis- ja laiteresurssit
- suunnittelee tai kehittää yritystoiminnan tukemaan kestävän kehityksen arvoja
- arvioi rekrytointitarpeen ja laskee palkkauksesta aiheutuvat kulut
- valmistelelee yrityksessä tarvittavan vakuutusturvan
- laatii työturvallisuusohjeistuksen.

### Tutkinnon suorittaja suunnittelee markkinoinnin.

#### Tutkinnon suorittaja

- hinnoittelee tuotteet tai palvelut kannattaviksi
- määrittää tuotteiden ja palveluiden kohderyhmän
- valitsee markkinointitoimenpiteet käytettävän budjetin ja kohderyhmien mukaisesti
- suunnittelee markkinointiviestinnän erottuakseen kilpailijoista
- selvittää soveltuvat markkinointikanavat tehtyjä markkinointiselvityksiä hyödyntäen ja valitsee yritykselleen sopivimmat markkinointikanavat
- verkostoituu tarvittavien tahojen kanssa markkinoinnin tehostamiseksi.



## **12 Tutkinnon osa toisesta ammatti- tai erikoisammattitutkinnosta**

Arboristin ammattitutkintoon voidaan valita yksi tutkinnon osa toisesta ammatti- tai erikoisammattitutkinnosta. Todistuksen tutkinnon osan suorittamisesta antaa kyseisestä tutkinnosta vastaava tutkintotoimikunta, ja arboristin ammattitutkinnosta vastaava tutkintotoimikunta tunnustaa tämän tutkinnon osan osaksi arboristin ammattitutkintoa todistuksen perusteella. Tutkinnon osa nimetään tutkintotodistukseen siten, kuin se on siinä tutkinnossa, josta se on valittu.

# Liite 1. Tutkinnon kuvaus (ei sisälly määräykseen)

## Arboristin ammattitutkinto

Tutkinnon perusteiden voimaantulopäivä 1.8.2015 (29/011/2015)

### Tutkinnon muodostuminen

Arboristin ammattitutkinto muodostuu neljästä pakollisesta ja kahdesta valinnaisesta tutkinnon osasta. Pakolliset tutkinnon osat ovat *Puiden istuttaminen ja istutusalueiden hoitaminen, Puiden leikkaaminen ja latvustuntojen tekeminen, Puiden kunnan arvioiminen ja Puiden poistaminen*. Valinnaiset tutkinnon osat ovat *Taajamametsien hoitaminen, Puiden arvon määrittäminen ja vaurioilta suojaaminen, Vaativien puunpoistojen tekeminen, Suurten puiden siirtäminen ja kasvualustan kunnostaminen, Puulajiston lisäysarvon ylläpitäminen, Puunhoitoalan työtehtäviin opastaminen ja Yrittäjänä toimiminen puunhoitoalalla*. Valinnaisena tutkinnon osana voi valita myös tutkinnon osan toisesta ammattitai erikoisammattitutkinnosta.

### Tutkinnon suorittaneen osaaminen

Arboristin ammattitutkinnon suorittaneella on ammattitaito suunnitella ja toteuttaa yksittäisten puiden ja puuryhmien perustamis- ja istutus- sekä muita puun elinkaaren ja toiminnallisen merkityksen mukaisia toimenpiteitä. Arboristin ammattitutkinnon suorittanut osaa valmistella ja toteuttaa toimeksiannon sekä arvioida työljälkeään. Tutkinnon suorittanut osaa tehdä puiden rakenne- ja hoitoleikkauksia sekä latvuksen pienennys- ja muotoleikkauksia. Tutkinnon suorittanut osaa huolehtia työmaan ja työtehtävien turvallisuudesta sekä pelastaa loukkaantuneen puusta. Tutkinnon suorittanut osaa tehdä puiden kuntoarvioinnin ja poistaa puita eri tekniikoin.

Tutkinnon suorittaja voi suunnata ammatillista osaamistaan taajametsien hoitamiseen, puiden arvon määrittämiseen, vaativiin puunpoistoihin, suurten puiden siirtoon tai puiden lisäysaineiston hankkimiseen liittyviin tehtäviin. Tutkinnon suorittaja voi suunnata osaamistaan myös alan työtehtäviin opastamiseen tai yrittäjänä toimimiseen.

### Työtehtäviä, joissa tutkinnon suorittanut voi toimia

Arboristin ammattitutkinnon suorittanut voi toimia tehtävissä, joissa edistetään puiden terveyttä sekä ympäristön viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Arboristin ammattitutkinnon suorittanut voi toimia kaupunkien, kuntien, seurakuntien, taloyhtiöiden sekä muiden rakennetun ympäristön puita ja taajamametsiä hallinnoivien yhteisöjen palveluksessa tai hän voi olla itsenäinen yrittäjä.

## **Tutkintotodistuksen antajan nimi ja asema**

Tutkintotodistuksen antaa Opetushallituksen asettama tutkintotoimikunta.

## **Tutkinnosta päättävän kansallisen/alueellisen viranomaisen nimi ja asema**

Opetus- ja kulttuuriministeriö

Opetushallitus, opetus- ja kulttuuriministeriön alainen keskusvirasto

## **Tutkinnon taso (kansallinen tai kansainvälinen)**

ISCED 3

## **Arvosana-asteikko/hyväksymisvaatimukset**

Hyväksytty/hylätty

## **Jatko-opintokelpoisuus**

Tutkinto tuottaa kelpoisuuden korkeakouluopintoihin.

## **Säädösperusta**

Laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta 631/1998, asetus ammatillisesta aikuiskoulutuksesta 812/1998

## **Tutkintotodistuksen voi säädösten mukaan saada seuraavilla tavoilla**

Tutkinto suoritetaan osoittamalla tutkintotilaisuuksissa Opetushallituksen päättämässä tutkinnon perusteissa vaadittu ammattitaito. Tarvittaessa järjestetään tutkintoon valmistavaa koulutusta. Koulutuksen järjestäjä huolehtii näyttötutkintoon ja siihen valmistavaan koulutukseen hakeutumisen, tutkinnon suorittamisen ja tarvittavan ammattitaidon hankkimisen henkilökohtaistamisesta.

## **Pohjakoulutusvaatimukset**

Näyttötutkinnon suorittaminen on ammattitaidon hankkimistavasta riippumaton. Tutkintoon osallistujalle ei ole asetettu muodollisia koulutusvaatimuksia.

## **Säädösperusta**

Laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta 631/1998, asetus ammatillisesta aikuiskoulutuksesta 812/1998

## **Tutkintotodistuksen voi säädösten mukaan saada seuraavilla tavoilla**

Tutkinto suoritetaan osoittamalla tutkintotilaisuuksissa Opetushallituksen päättämässä tutkinnon perusteissa vaadittu ammattitaito. Tarvittaessa järjestetään tutkintoon valmistavaa koulutusta. Koulutuksen järjestäjä huolehtii näyttötut-

kintoon ja siihen valmistavaan koulutukseen hakeutumisen, tutkinnon suorittamisen ja tarvittavan ammattitaidon hankkimisen henkilökohtaistamisesta.

### **Pohjakoulutusvaatimukset**

Näyttötutkinnon suorittaminen on ammattitaidon hankkimistavasta riippumaton. Tutkintoon osallistujalle ei ole asetettu muodollisia koulutusvaatimuksia.

Verkojulkaisu  
ISBN 978-952-13-6114-2  
ISSN-L 1798-887X  
ISSN 1798-8888

Opetushallitus on hyväksynyt nämä näyttötutkinnon perusteet ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain nojalla.

Näyttötutkinnot ovat erityisesti aikuisväestöä varten suunniteltu ja kehitetty tutkinnon suorittamistapa.

Näyttötutkintojen suunnittelu ja toteuttaminen perustuvat opetusalan ja työelämän asiantuntijoiden tiiviiseen yhteistyöhön.

Opetushallitus  
[www.oph.fi](http://www.oph.fi)  
[www.oph.fi/nayttotutkinnot](http://www.oph.fi/nayttotutkinnot)  
[www.oph.fi/nayttotutkintojen\\_perusteet](http://www.oph.fi/nayttotutkintojen_perusteet)