

Jukka Kallio

Metsätuotannon verkko-opintomateriaali maatalousalan perustutkintoa näyttötutkintona suorittaville

Opinnäytetyö

Kevät 2015

SeAMK Elintarvike ja maatalous

Metsätalouden tutkinto-ohjelma

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Elintarvike ja maatalous

Tutkinto-ohjelma: Metsätalouden tutkinto-ohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Metsätaloustuotannon suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Kallio Jukka

Työn nimi: Metsätuotannon verkko-opintomateriaali maatalousalan perustutkinnon näyttötutkinto-opiskelijoille

Ohjaaja: Toopakka Jorma

Vuosi: 2015

Sivumäärä: 28

Liitteiden lukumäärä: 4

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää miten Suupohjan ammatti-instituutissa maatalouden perustutkintoa näyttötutkintona suorittavat kokivat heille tarkoitetun metsätuotannon verkko-opintomateriaalin.

Verkko-opintomateriaali valmisteltiin, koska näyttötutkintoa suorittavat osallistuvat huonosti näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen. Verkko-opintomateriaali opetusmenetelmänä mahdollistaa tutkinnon suorittajille opiskelun omalla ajalla. Materiaali laadittiin tutkinnon perusteiden mukaiseksi.

Tutkimusaineisto kerättiin puhelinhaastatteluna yhdeksältä tutkinnon suorittajalta, jotka olivat käyttäneet metsätuotannon verkko-opintomateriaalia ja jotka olivat myös osallistuneet kyseisiin tutkintotilaisuuksiin. Vastaajat antoivat materiaalista pääosin positiivista palautetta. He kokivat myös, että materiaalista oli ollut apua tutkintotilaisuuksiin.

Lisäksi opinnäytetyössä selvitetään yleistä tietoa näyttötutkintojärjestelmästä. Myös Suupohjan koulutuskuntayhtymää ja siellä tapahtuvaa näyttötutkintokoulutusta esitellään.

Avainsanat: Näyttötutkinto, verkko-opintomateriaali, haastattelututkimus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Food and Agriculture

Degree programme: Forestry

Specialisation:

Author/s: Kallio Jukka

Title of thesis: Student's network based forest production study material for an agricultural degree

Supervisor(s): Toopakka Jorma

Year: 2015

Number of pages: 28

Number of appendices: 4

The objective of this final thesis was to conduct a study to find out how Suupohja vocational institute's student competence based qualification for online based forestry learning courses is assimilated as a part of their studies.

The idea of creating online based learning material for the competence based qualification for students was organized as well as being carefully planned and executed because of the student's low attendance rate during lessons. Online studies as a learning method enabled the students to complete their courses in a more independent way to their own schedules. The material was created to support the curriculum.

The research data was gathered from 9 students in phone interviews. All respondents were familiar with the online learning material and had participated in competence demonstrations. The majority of the respondents gave positive feedback for the study method as well as the online material created and found it to be a useful source for their competence demonstrations.

In addition, the final thesis provides overall insight and general information regarding competence based qualification studies and introduces how the specific study method is implemented at Suupohja vocational institute.

Keywords: based qualification, online teaching material, interview

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo.....	6
1 JOHDANTO.....	7
2 NÄYTTÖTUTKINTOJÄRJESTELMÄ.....	8
2.1 Näyttötutkintokoulutus.....	8
2.2 Näyttötutkinnon järjestäminen.....	9
2.3 Näyttötutkinnon perusteet.....	9
2.4 Henkilökohtaistaminen.....	10
2.5 Ammattitaidon osoittaminen ja arviointi.....	10
2.6 Todistukset.....	11
2.7 Näyttötutkintoon valmistava koulutus.....	12
3 MAATALOUSALAN PERUSTUTKINTOKOULUTUS SUUPOHJAN AMMATTI-INSTITUUTISSA.....	13
3.1 Suupohjan koulutuskuntayhtymä.....	13
3.2 Maatalousoppilaitos.....	13
3.3 Metsätuotanto maatalousalan perustutkinnossa.....	13
3.3.1 Työskentely maatalousalalla.....	14
3.3.2 Maan kasvukunnan ja tuotantoympäristön hoitaminen.....	15
3.4 Metsäopetuksen toteutus näyttötutkinnon suorittajille Suupohjan ammatti- instituutissa.....	17
3.5 Tutkintotilaisuuden toteutus.....	17
4 OPETUSMATERIAALIN TUOTTAMINEN.....	19
4.1 Metsätuotannon verkko-opetusmateriaalin tuottaminen.....	19
4.2 Esimerkki opetusmateriaalista.....	20
5 TUTKIMUS MATERIAALIN TOIMIVUUDESTA.....	21
5.1 Tutkimuksen toteutus.....	21
5.2 Tulokset.....	21
5.3 Pohdinta.....	24

6 YHTEENVETO.....	26
LÄHTEET.....	27
LIITTEET.....	29

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Opiskelijoiden materiaaliin tutustuminen	22
Kuvio 2. Opiskelijoiden parannusehdotukset materiaaliin	23
Kuvio 3. Opiskelijoiden mielipiteet esitettyihin väittämiin.....	24

1 JOHDANTO

Opinnäytetyönä on laadittu metsätuotannon verkko-opintomateriaali Suupohjan ammatti-instituutissa maatilatalouden perustutkintoa opiskeleville tutkinnonsuorittajille. Opinnäytetyönä on tehty myös haastattelututkimus verkko-opintomateriaalin toimivuudesta tutkinnon suorittajille.

Suupohjan koulutuskuntayhtymään kuuluu Kauhajoen maatalousoppilaitos. Siellä järjestetään maatilatalouden perustutkintokoulutusta näyttötutkintokoulutuksena. Näyttötutkinto on suunnattu aikuisväestölle. Tutkinnon suorittajat ovat usein aikuisia, työssäkäyviä tai maatilayrittäjiä. Tutkinnon suorittajille järjestetään koululla vain vähän tutkintotilaisuuteen valmistavaa koulutusta, koska on todettu osallistumisaktiivisuuden siihen olevan heikkoa. Tämä johtuu varmasti aikuisväestön työ-, perhe-, ym. kiireistä. Tästä johtuen tutkintotilaisuuteen valmistavaa koulutusta on vähennetty ja valmisteltu tutkinnon suorittajille verkko-opintomateriaali.

Verkko-opintomateriaali on laadittu maatilatalouden perustutkinnossa opiskeleville maaseutuyrittäjä- ja eläintenhoitajatutkinnon suorittajille. Materiaali laadittiin tutkinnon perusteiden mukaiseksi. Materiaalin jakamisessa tutkinnon suorittajille käytettiin Google Drive palvelua.

Verkko-opintomateriaalia käyttäneille tutkinnon suorittajille tehtiin haastattelututkimus jonka avulla pyrittiin selvittämään materiaalin toimivuutta ja parannusehdotuksia. Tulokset ovat esitelty tässä työssä. Opinnäytetyö sisältää lisäksi yleistä tietoa näyttötutkintojärjestelmästä. Myös Suupohjan Koulutuskuntayhtymää on työssä esitelty.

2 NÄYTTÖTUTKINTOJÄRJESTELMÄ

2.1 Näyttötutkintokoulutus

Näyttötutkintojärjestelmä on aikuisväestölle tarkoitettu koulutusmuoto. Se tarjoaa heille joustavan tavan osoittaa, uudistaa ja ylläpitää ammatillista osaamistaan tai työtehtävien vaihtuessa pätevyitä uuteen ammattiin. Näyttötutkintojärjestelmän etuna on erityisesti se, että tutkinnon suorittajan ammatillinen osaaminen voidaan tunnustaa riippumatta siitä onko se kertynyt työkokemuksen, opintojen tai muun toiminnan kautta. Eri tavoin hankittu osaaminen tunnustetaan näyttötutkintojärjestelmässä. Suomessa voidaan suorittaa näyttötutkintoina ammatillisia perustutkintoja, ammattitutkintoja ja erikoisammattitutkintoja. Näistä kolmesta ammatillinen perustutkinto voidaan suorittaa myös ammatillisena peruskoulutuksena. Näyttötutkintoa suorittaessa tutkinnon suorittajat osoittavat näyttötutkinnon perusteissa määritetyn ammattitaidon työpaikoilla työtehtävissä. (Opetushallitus 2012.)

Näyttötutkintojärjestelmä on luotu vuonna 1994 säädetyllä ammattitutkintolaille ja sitä täydentävällä asetuksella (L 29.4.1994/306; A 29.4.1994/308). Ammattitutkintolaki kumottiin koulutuslainsäädännön kokonaisuudistuksen yhteydessä ja näyttötutkintojärjestelmää koskevat säännökset siirrettiin vähäisin muutoksin lakiin ja asetukseen ammatillisesta aikuiskoulutuksesta, jotka tulivat voimaan vuoden 1999 alussa. (L 21.8.1998/631; A 6.11.1998/812). Seuraava uudistus tehtiin vuoden 2005 aikana ja vuoden 2006 alussa astui voimaan uudistetut laki ja asetus ammatillisesta aikuiskoulutuksesta. (L 9.12.2005/1013). Tehdyillä muutoksilla pyrittiin kehittämään ammatillisen aikuiskoulutuksen ohjausjärjestelmää. Tavoitteena oli, että koulutusta voitaisiin valvoa, ohjata ja suunnitella entistä paremmin kokonaisuutena, säilyttäen samalla järjestelmässä tarvittava joustavuus. Vuoden 2010 alussa on uudistettu laki ja asetus opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta. (L 29.12.2009/1705; A 29.12.2009/1766). Sen yhteydessä otettiin käyttöön ammatillisen lisäkoulutuksen tuloksellisuusrahoitus, joka vaikuttaa opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamaan näyttötutkintoon valmistavan koulutuksen rahoitukseen. (Opetushallitus 2012.)

2.2 Näyttötutkinnon järjestäminen

Tutkintotoimikunnat vastaavat näyttötutkintojen järjestämisestä, valvonnasta sekä antavat tutkintotodistukset. Opetushallitus asettaa tutkintotoimikunnat ja ne koostuvat työnantajien, työntekijöiden, opettajien ja tarvittaessa itsenäisten ammattiharjoittajien edustajista. Tutkintotoimikunnat tekevät sopimuksen näyttötutkintojen järjestämisestä koulutuksen järjestäjien kanssa. Näyttötutkintoja saa järjestää vain silloin, kun tutkintotoimikunnan kanssa on solmittu järjestämissopimus. (Opetushallitus 2012)

2.3 Näyttötutkinnon perusteet

Tutkinnon perusteissa määritellään kaikki tutkintoon kuuluvat osat ja mahdollisesti niistä muodostuvat osaamisalat. Lisäksi määritellään kussakin tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito, arvioinnin perusteet (arvioinnin kohteet ja kriteerit) ja ammattitaidon osoittamistavat. (Opetushallitus 2012)

Tutkinnon osa muodostaa aina tietyn ammatin osa alueen, joka voidaan erottaa luonnollisessa työprosessissa itsenäiseksi arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Tutkinnon osissa määriteltyissä ammattitaitovaatimuksissa keskitytään ammatin ydintoimintoihin, toimintaprosessin hallintaan ja sen alan ammattikäytäntöihin joka on kyseessä. Niihin sisältyvät myös työelämässä yleisesti tarvittavat taidot, kuten sosiaaliset valmiudet. (Opetushallitus 2012)

Arvioinnin kohteet ja kriteerit tulevat ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteilla ilmaistaan ne osa osaamisen alueet, joita arvioinnissa erityisesti tarkkaillaan. Kohteiden määrittäminen helpottaa myös ammattitaidon arviointia. Arvioinnin tulee sisältää kaikki arvioinnin kohteet jotka ovat määritelty tutkinnon perusteissa. Arvioinnin kriteerit määrittelevät hyväksyttävän suorituksen tason. (Opetushallitus 2012)

Ammattitaidon osoittamistavat sisältävät tutkinnon suorittamiseen liittyviä joitakin tarkentavia ohjeita. Pääsääntöisesti ammattitaito osoitetaan todellisissa työtehtävissä ja toimissa. Ammattitaidon osoittamistavat voivat sisältää ohjeita esimerkiksi

siitä, kuinka tutkintosuoritusta voidaan täydentää, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat kattavasti tehtyä. (Opetushallitus 2012)

2.4 Henkilökohtaistaminen

Näyttötutkintojärjestelmässä henkilökohtaistaminen tarkoittaa tutkinnon suorittajan opintojen asiakaslähtöistä suunnittelua ja toteutusta. Henkilökohtaistamisessa on kolme eri vaihetta. Tutkinnon suorittajan koulutukseen hakeutumisvaiheessa selvitetään hakijan lähtötilanne, suoritettava tutkinto tai sen osa, koulutustarpeet ja -toiveet. Selvitetään myös hakijan aikaisemmin osoittama osaaminen. Jos hakijalla on aikaisemmin saavutettua osaamista, hänet ohjataan tarvittaessa suoraan tutkintotilaisuuteen. Selvitetään vielä mahdollinen ohjauksen ja tukitoimien tarve. (Tutkinnon suorittaminen.)

Tutkinnon suoritusvaiheessa päätetään aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistamisesta, jos opiskelijalla on kyseistä osaamista. Suunnitellaan ja neuvotaan opiskelijaa tutkintosuoritusten suunnittelussa ja järjestelyissä. Lisäksi otetaan huomioon opiskelijan erityistarpeet. Tarvittavan ammattitaidon hankkimisvaiheessa tutkinnon suorittajalle tarjotaan hänelle parhaiten sopivia koulutusmuotoja, opetusmenetelmiä, oppimisympäristöjä ja opiskelujärjestelyjä. Tutkinnon suorittajaa ohjataan henkilökohtaisten oppimispolkujen suunnittelussa, annetaan hänelle neuvontaa ja ohjausta myös muiden asiantuntijoiden tarjoamiin tukipalveluihin. (Tutkinnon suorittaminen.)

2.5 Ammattitaidon osoittaminen ja arviointi

Näyttötutkinnot suoritetaan osoittamalla tutkinnon perusteissa edellytetty ammattitaito tutkintotilaisuuksissa. Tutkintotilaisuudet tapahtuvat ensisijaisesti työelämän aidoissa tuotanto- ja palvelutilanteissa. Tutkinto suoritetaan osissa, yleensä tutkinnon osa kerrallaan. Tutkintosuoritus voi olla tiettyä ajankohtana tapahtuva tai se voi myös ajoittua pidemmälle aikavälille. (Tutkinnon suorittaminen.)

Arviointi perustuu aina ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin, jotka ovat määritelty tutkinnon perusteissa. Tutkintotilaisuudessa tutkintosuoritusta verrataan näihin vaatimuksiin ja kriteereihin. Arvioinnissa käytetään monipuolisesti erilaisia menetelmiä, kuten havainnointia, haastatteluja, kyselyjä, ryhmä ja itsearviointia. (Tutkinnon suorittaminen.)

Tutkinnon suorittajan ammattitaitoa arvioivat työnantajan, työntekijän, sekä opetusalan edustajat (Tutkinnon suorittaminen). Arvioivilla henkilöillä on oltava hyvä ammattitaito kyseessä olevalta näyttötutkinnon alalta. Arvioijista sopivat tutkintotoimikunta ja näyttötutkinnon järjestäjä näyttötutkintojen järjestämissopimuksessa. (Maatalousalan perustutkinto 2009, 27.) Myös tutkinnon suorittaja itse arvioi omaa osaamistaan. Tutkinnon osan suorittamisen jälkeen käydään siitä arviointikeskustelu, johon osallistuvat tutkinnon suorittaja ja arvioijat. Arvioijat esittävät tutkintotoimikunnalle suorituksen hylkäämistä tai hyväksymistä arvosanalla 1-3. Arvioinnin lopullisen päätöksen tekee tutkintotoimikunta. Jos tutkinnon suorittaja ei ole tyytyväinen arviointiin hän voi pyytää siihen oikaisua 14 päivän kuluessa siitä hetkestä, kun hän on saanut tiedon arviointipäätöksestä. Oikaisupyynnön tehdään kirjallisesti ja se osoitetaan tutkintotoimikunnalle. (Tutkinnon suorittaminen.) Kun tutkintotoimikunta on kuullut arvioijia, on sillä mahdollisuus velvoittaa ne toimittamaan uuden arvioinnin. Arviointia koskevasta oikaisuvaatimuksesta annettuun tutkintotoimikunnan päätökseen ei ole mahdollista hakea korjausta valittamalla. (Maatalousalan perustutkinto 2009, 26.)

2.6 Todistukset

Tutkintotoimikunta antaa tutkintotodistuksen sekä todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta. Koulutuksen järjestäjä taas antaa todistuksen valmistavaan koulutukseen osallistumisesta. Näyttötutkinnon osan tai osien suorittamisesta annetaan todistus näyttötutkintoon osallistuvan pyynnöstä. Tutkintotodistuksen kuin myös todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta allekirjoittavat tutkintotoimikunnan edustaja sekä näyttötutkinnon järjestäjän edustaja. Opetushallitukselta on tullut määräys tiedoista, joita todistuksessa on oltava. (Maatalousalan perustutkinto 2009, 26.)

Ammattikirjaan, jonka opetushallitus on hyväksynyt, tehty merkintä näyttötutkinnon suorittamisesta on tutkintotodistukseen rinnastettavissa oleva todistus näyttötutkinnon suorittamisesta. Näyttötutkinnon järjestäjän tulee hankkia ja allekirjoittaa ammattikirja. Ammattikirjasta näyttötutkinnon suorittajan on maksettava. (Maatalousalan perustutkinto 2009, 26.)

2.7 Näyttötutkintoon valmistava koulutus

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei ole mahdollista asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääasiassa tutkinnot kuitenkin suoritetaan valmistavan koulutuksen yhteydessä. Koulutuksen järjestäjän tehtävänä on päättää näyttötutkintoon valmistavan koulutuksen sisällöstä kuten myös järjestämisestä tutkinnon perusteiden mukaisesti. Koulutus ja tutkintotilaisuudet jäsennetään vastaamaan tutkinnon osia. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla on järjestettävä mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin sekä suorittaa näyttötutkinto osana koulutusta. (Maatalousalan perustutkinto 2009, 26.)

3 MAATALOUSALAN PERUSTUTKINTOKOULUTUS SUUPOHJAN AMMATTI-INSTITUUTISSA

3.1 Suupohjan koulutuskuntayhtymä

Suupohjan koulutuskuntayhtymä ylläpitää Suupohjan ammatti-instituuttia joka sijaitsee Kauhajoella. Koulutuskuntayhtymän jäsenkuntia ovat Karijoki, Kaskinen, Kauhajoki, Kristiinankaupunki, Kurikka, Närpiö, Isojoki ja Teuva. (Jäsenkunnat.)

Suupohjan ammatti-instituuttiin kuuluu kolme koulutusyksikköä sekä aikuiskoulutusosasto. Koulutusyksiköt ovat ammattioppilaitos, kauppaoppilaitos ja maatalousoppilaitos, joissa on yhteensä noin 700 opiskelijaa. Aikuiskoulutusosasto järjestää oppisopimuskoulutuksia ja erilaisia aikuiskoulutuksia. Aikuiskoulutusosastolla on noin 450 opiskelijaa. Nuorisoasteen opintolinjoilla on mahdollisuus suorittaa myös ylioppilastutkinto. (Suupohjan koulutuskuntayhtymä.)

3.2 Maatalousoppilaitos

Maatalousoppilaitos on vanhin Suupohjan koulutuskuntayhtymän koulutusyksiköistä. Se on perustettu jo vuonna 1918. (Pänkälä 2012, 19.) Maatalousoppilaitos sijaitsee Kauhajoen keskusta tuntumassa joen rannalla. Oppilaitoksessa on tällä hetkellä noin 200 opiskelijaa. Maatalousoppilaitoksessa järjestetään nuorisoasteen koulutusta maatilatalouden koulutusohjelmassa, josta voi valmistua maaseutuyrittäjäksi, sekä eläintenhoidon koulutusohjelmassa, josta voi valmistua eläintenhoitajaksi. Näyttötutkintona voi opiskella Viheralan osaamisalalla puutarhuriksi, maatilatalouden osaamisalalla maaseutuyrittäjäksi ja eläintenhoidon osaamisalalla eläintenhoitajaksi. (Maatalousoppilaitos.)

3.3 Metsätuotanto maatalousalan perustutkinnossa

Maatalousalan perustutkinnon tutkinnonperusteisiin on sisällytetty metsäalaa kahden tutkinnon osaan. Työskentely maatalousalalla tutkinnon osa sekä maan kas-

vukunnon ja tuotantoympäristön hoitaminen tutkinnon osa sisältää metsäasioihin liittyviä ammattitaitovaatimuksia. Tutkinnon perusteissa on määritelty jokaiselle tutkinnon osalle ammattitaitovaatimukset ja niille arviointikriteerit. Arviointiasteikona ovat tyydyttävä (H1), hyvä (H2) ja kiitettävä (K3). (Maatalousalan perustutkinto 2009.)

3.3.1 Työskentely maatalousalalla

Työskentely maatalousalalla tutkinnon osassa näyttötutkinnon suorittajaa tarkkailaan työmenetelmien, -välineiden ja materiaalien hallinnassa. Tähän liittyy metsänuudistus- ja metsänhoitotöiden tekeminen. Tutkinnon suorittajaa arvioidaan tässä tehtävässä arviointikriteerien mukaisesti tyydyttävällä (T1), jos hän tekee ohjatusti metsän uudistustöitä. Hyvä (H2) edellyttää ohjeiden mukaiseen metsän uudistustöiden tekemiseen ja kiitettävä (K3) edellyttää itsenäisesti tehtyä metsän uudistustyötä (Liite 1). (Maatalousalan perustutkinto 2009, 28.)

Työn perustana olevan tiedon hallinnassa näyttötutkinnon suorittajaa arvioidaan metsätaloustöiden vuosikiertoon liittyvien työtehtävien hallinnassa. Tässä tyydyttävän (T1) tutkinnon suorittaja saa, mikäli hän tietää yleisimmät metsätalouden työtehtävät eri vuodenaikoina. Hyvään (H2) hänen tulee tietää metsätalouden työtehtävät eri vuodenaikoina. Kiitettävässä (K3) vaaditaan edellisen lisäksi myös oman ammatillisen koulutustarpeen arviointia ja suunnittelua. Työn perustana olevan tiedon hallinnassa näyttötutkinnon suorittajaa arvioidaan myös puulajien, kasvu- paikkaluokkien ja metsätyyppien tunnistamisessa. Tyydyttävässä (T1) tutkinnon suorittaja tunnistaa yleisimmät puulajit. Hyvän (H2) kriteerinä on, että tutkinnon suorittaja selvittää metsätyyppien merkityksen. Kiitettävässä (K3) hänen on määritettävä opaskasvien avulla alueen metsätyypit (Liite 1). (Maatalousalan perustutkinto 2009, 29.)

Työskentely maatalousalalla tutkinnon osaa kuuluu vielä elinikäisen oppimisen avaintaidot. Näyttötutkinnonsuorittajan työturvallisuuden huomioimista ja toimintakykyä arvioidaan. Tyydyttävän (T1) tutkinnon suorittaja saa, mikäli hän toimii annettujen ohjeiden mukaisesti. Hyvän (H2) saadakseen tutkinnon suorittaja kiinnittää huomiota turvallisuuteen ja toimii annettujen ohjeiden mukaisesti. Kiitettävään

(K3) päästäkseen hän toimii työturvallisesti ja annettujen ohjeiden mukaisesti (Liite 1). (Maatalousalan perustutkinto 2009, 30.)

3.3.2 Maan kasvukunnon ja tuotantoympäristön hoitaminen

Maan kasvukunnon ja tuotantoympäristön hoitaminen tutkinnon osassa näyttötutkinnon suorittajaa arvioidaan työprosessin hallinnassa. Tähän kuuluu metsätöiden suunnitteleminen ja tekeminen. Tyydyttävään (T1) vaaditaan, että näyttötutkinnon suorittaja tekee ohjatusti yksittäisiä töitä, mutta hän tarvitsee ohjausta siirryttäessä työvaiheesta toiseen. Saadakseen hyvän (H2), tutkinnon suorittajan tulee tehdä työvaiheet asianmukaisessa järjestyksessä, sekä hänen on työskenneltävä turvallisesti ja huolellisesti. Kiitettävään (K3) vaaditaan työvaiheen tekoa oikea-aikaisesti sekä työskentelyä turvallisesti, joutuisasti ja huolellisesti. Työprosessin hallinnassa huomiota kiinnitetään myös kestävän kehityksen mukaiseen toimintaan metsätöissä. Tässä tyydyttävän (T1) saa, jos näyttötutkinnon suorittaja tekee ohjattuna yksittäisiä maisemanhoitotoimenpiteitä. Hyvän (H2) tutkinnon suorittaja saa, mikäli hän tekee ilman ohjausta yksittäisiä maisemanhoitotoimenpiteitä. Kiitettävään (K3) edellytetään, että tutkinnon suorittaja tekee ehdotuksia maisemanhoitotoimenpiteiksi ja toteuttaa yksittäisiä toimenpiteitä itsenäisesti (Liite 2). (Maatalousalan perustutkinto 2009, 38.)

Arvioinnin kohteen ollessa työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta, näyttötutkinnon suorittajaa arvioidaan metsänhoitotöiden tekemisessä. Tyydyttävään (T1) tutkinnon suorittajan tulee tehdä ohjatusti metsän uudistustöitä sekä nuoren metsän hoitotöitä. Hyvän (H2) saadessaan tutkinnon suorittaja osaa tehdä ohjeiden mukaisesti metsän uudistustöitä ja nuoren metsän hoitotöitä. Kiitettäväsä (K3) tutkinnon suorittajan tulee tehdä itsenäisesti metsän uudistustöitä sekä nuoren metsän hoitotöitä (Liite 2). (Maatalousalan perustutkinto 2009, 39.)

Työn perustana olevaa tiedonhallintaa arvioitaessa kiinnitetään huomiota näyttötutkinnon suorittajan kykyyn tunnistaa kasveja. Tyydyttävään (T1) vaaditaan, että näyttötutkinnon suorittaja tunnistaa tavallisimmat puulajit. Hyvän (H2) tutkinnon suorittaja saa, mikäli hän tunnistaa yleisimpiä metsäkasveja, kasvitauteja ja -tuholaisia. Kiitettävän (K3) arvosanan saadakseen tutkinnon suorittajan on tunnis-

tettava yleisimmät metsäkasvit, metsän opaskasvit ja kasvitaudit sekä -tuholaiset. Kasvien tunnistamisen lisäksi työn perustana olevaa tiedonhallintaa arvioitaessa keskitytään myös metsämaan hoitamisen arviointiin. Tutkinnon suorittaja saa tyydyttävän (T1), jos hän tunnistaa metsähoidon vaikutuksia maan kasvukykyyn ja metsien terveyden ylläpitoon sekä ymmärtää metsätaloussuunnitelman merkityksen. Hyvään (H2) arvosanaan hänen tulee tunnistaa metsähoidon vaikutukset maan kasvukykyyn ja metsien terveyden ylläpitämiseen sekä omata valmiudet arvioida hoitotarvetta metsätaloussuunnitelmaa hyödyntäen. Kiihittävä (K3) saadaksesen näyttötutkinnon suorittajan on tunnistettava metsähoidon vaikutukset maan kasvukykyyn ja metsien terveyden ylläpitämiseen sekä hänen tulee omata valmiudet itsenäiseen arviointiin hoitotarpeesta metsätaloussuunnitelmaa hyödyntäen (Liite 2). (Maatalousalan perustutkinto 2009, 41.)

Metsäalalla maan kasvukunnon ja tuotantoympäristön hoitaminen tutkinnon osaan kuuluu myös elinikäisen oppimisen avaintaidot. Tässä arvioinnissa keskitytään näyttötutkinnon suorittajan kykyyn työskennellä turvallisesti ja toimintakykyisesti. Mikäli tutkinnon suorittaja käyttää ohjeiden mukaisia suojaimia, hän saa tyydyttävän (T1). Hyvän (H2) tutkinnon suorittaja ansaitsee, jos hän tarkistaa suojainten kunnan ennen työvaihetta ja tarvittaessa huoltaa tai uusii rikkoutuneet suojaimet. Kiihittävä (K3) arvosanaan päästäkseen tutkinnon suorittajan tulee käyttää tarkoituksenmukaisia ja kunnossa olevia suojaimia, sekä tarkistaa myös käytettävään koneeseen liittyvien suojarustusten kunnan (Liite 2). (Maatalousalan perustutkinto 2009, 41.)

3.4 Metsäopetuksen toteutus näyttötutkinnon suorittajille Suupohjan ammatti-instituutissa

Näyttötutkintotutkinnon suorittajalla voi olla vaadittava ammattitaito kertyneenä työelämästä jo koulutukseen hakeutuessa. Tässä tapauksessa he voivat näyttää osaamisensa suoraan tutkintotilaisuudessa. Yleensä tutkinnon suorittajan kuitenkin pitää opiskella metsätuotantoon liittyviä asioita. He voivat opiskella niitä oma-toimisesti, työssäoppimisessa tai tutkintotilaisuuteen valmistavassa koulutuksessa.

Koulutuksen järjestäjä saa itse päättää valmistavan koulutuksen määrän ja tavan. Suupohjan ammatti-instituutin maatalousoppilaitoksella valmistavaa koulutusta on vähennetty viime vuosina, koska on todettu aikuisopiskelijoiden osallistuvan lähiopetukseen huonosti. Työskentely maatalousalalla tutkinnon osan valmistavasta koulutuksesta noin 15 tuntia on varattu metsätuotannolle. Maan kasvukunnan ja tuotantoympäristön hoitaminen tutkinnon osan valmistavasta koulutuksesta noin 40 tuntia on metsätuotantoa. Eli eläintenhoitajatutkinnon suorittajilla metsätuotannon lähiopetusta on 15 tuntia ja maaseutuyrittäjillä 40 tuntia. Valmistavaan koulutukseen osallistuminen on tutkinnon suorittajille vapaaehtoista.

Tutkinnon suorittajilta vaaditaan tutkinnon perusteissa myös käytännön metsänhoitotöiden osaamista. Valmistavassa koulutuksessa tämä on pyritty ottamaan huomioon siten, että siinä olisi myös käytännön opetusta. Esimerkiksi keväisin on järjestetty metsänistutuspäivä, jolloin istutustyöhön saa käytännön harjoitusta. Käytännön opetus jää kuitenkin vähäiseksi, koska valmistavalle koulutukselle on varattu pieni tuntimäärä. Tutkinnon suorittajat eivät myöskään yleensä ole kovin innostuneita käytännön harjoituksiin. Jos tutkinnon suorittaja haluaa lisää käytännön harjoittelua, hän voi hakeutua työssäoppimaan sellaiseen paikkaan, jossa se on mahdollista. Työssäoppijoita onkin ollut esimerkiksi metsänhoitoyhdistyksellä.

3.5 Tutkintotilaisuuden toteutus

Näyttötutkintoa opiskelevat tutkinnonsuorittajat näyttävät osaamisensa tutkintotilaisuuksissa, jossa osaaminen myös arvioidaan. Ennen tutkintotilaisuutta tutkinnonsuorittaja palauttaa suunnitelman missä hän kertoo mitä työtehtäviä aikoo tut-

kintotilaisuudessa tehdä. Näyttötutkintomestari tarkistaa, onko suunnitelma riittävä ja antaa tarvittaessa ohjausta. Valmis suunnitelma välitetään myös työelämän arvioijille ja sovitaan tutkintotilaisuuden ajankohta.

Tutkintotilaisuuteen liittyy aina joku käytännön työn tekeminen. Kirjallista koetta tutkintotilaisuuteen ei sisälly. Tutkinnonsuorittaja tekee arvioitavan tutkinnon osan vaatimusten mukaista työtä esim. istutusta tai taimikonhoitoa. Arvioijat seuraavat työn tekemistä niin kauan kuin katsovat tarpeelliseksi. Tutkintotilaisuuden työosuus tehdään yleensä tutkinnonsuorittajan omassa tai kotitilan metsässä, joskus myös koulutilan metsässä. Joskus työn tekeminen voidaan korvata videoidulla näytteellä, jossa tutkinnon suorittaja tekee kyseistä työtä. Video tulee kysymykseen silloin, kun työnäytettä on vaikea järjestää pitkän välimatkan johdosta. Videointi voi tulla kysymykseen myös esim. metsänistutuksesta, koska voi olla vaikeaa järjestää tutkintotilaisuutta parhaaseen metsänistutusaikaan keväällä.

Sen jälkeen työn tekemisestä, menetelmistä ja osaamisesta keskustellaan. Keskustelussa asioita voidaan myös laajentaa jos kaikki vaatimuksissa olevat asiat eivät ilmenneet työsuorituksessa. Keskustelun jälkeen jokainen osapuoli arvioi kyseisen asian. Arvioineista tehdään yhteenveto, jonka perusteella lopullinen arvosana määräytyy.

4 OPETUSMATERIAALIN TUOTTAMINEN

4.1 Metsätuotannon verkko-opetusmateriaalin tuottaminen

Tutkintotilaisuuteen valmistavan koulutuksen lähiopetuksen tuntimäärää on vähennetty, koska tutkinnon suorittajat ovat osallistuneet siihen huonosti. Pienen tuntimäärän vuoksi heille valmisteltiin verkko-opintomateriaali. Materiaali mahdollistaa tutkinnon suorittajien omaehtoisen opiskelun omalla ajalla.

Materiaali jaettiin tutkinnon suorittajille käyttäen Google Drive sovellusta. Ensimmäisenä lähiopetuspäivänä heille luotiin tunnukset Googlen palveluun ja opastettiin niiden käyttöä. Heille myös näytettiin mistä opetusmateriaaleja pääsee katselmaan.

Metsätuotannon opetusmateriaali laadittiin tutkinnon perusteiden mukaiseksi. Materiaali laadittiin eläintenhoitajille ja maaseutuyrittäjille pakollisesta työskentely maatalousalalla -tutkinnon osasta sekä maaseutuyrittäjille pakollisesta maan kasvukunnan ja tuotantoympäristön hoitaminen -tutkinnon osasta.

Opetusmateriaalin laadinnassa tiedon lähteenä on käytetty pääosin Metsäkoulu kirjaa (Rantala 2011). Kirjassa on materiaalissa käytetyt asiat selkeästi esitetty. Myös Tapion ylläpitämästä Metsänhoitokortistosta on haettu tietoa. Kortisto on verkkopalvelu, mihin pääsee kirjautumalla sisälle. Materiaalissa on laatimaan niin, että se sisältää tutkinnon suorittajan kannalta ainoastaan tarpeellisen tiedon. Tutkinnon suorittamisen kannalta ylimääräiset asiat on jätetty pois

Materiaalissa asiat on pyritty esittelemään niin, että niistä olisi mahdollisimman paljon hyötyä tutkintotilaisuuteen. Pääosin materiaali on koostettu PowerPoint -diasarjoiksi, joihin on pyritty liittämään havainnollistavia kuvia mukaan. Tapion metsänhoitokortteja on myös materiaalissa mukana. Tutkintotilaisuudessa on mukana aina käytännön työn näyttämisen osuus. Tämä pyrittiin ottamaan huomioon materiaalin laadinnassa siten, että siellä on käytännön työn ohjeita muun muassa turvavarusteista. Myös moottorisahan ja raivaussahan käyttö ja sahaustekniikat ovat materiaalissa mukana. Näitä on pyritty havainnollistamaan videoilla, joita liitettiin mukaan materiaaliin.

Verkko opintomateriaalissa ei ole sellaisia tehtäviä, joita tutkinnon suorittajien pitäisi tehdä ja palauttaa. Tehtävät katsottiin tarpeettomaksi, koska ne eivät vaikuttaisi heidän arviointiin, sillä se tapahtuu tutkintotilaisuudessa. Tästä syystä tutkinnon suorittajilla ei välttämättä olisi motivaatiota tehtäviä palauttaa.

4.2 Esimerkki opetusmateriaalista

Esimerkkinä on opetusmateriaali puulajeista. Materiaalin lähteenä on käytetty Metsäkoulu kirjaa. Materiaali on tuotettu PowerPoint - ohjelmalla. Dioja on kaikkiaan 30 kappaletta. Materiaalissa on esitelty tarkemmin Suomen yleisimmät puulajit mänty, kuusi ja koivut, haapa ja lepät. Puulajeista pyritään esittelemään niiden kasvatuksen kannalta tärkeimmät asiat (Liite 3).

5 TUTKIMUS MATERIAALIN TOIMIVUUDESTA

5.1 Tutkimuksen toteutus

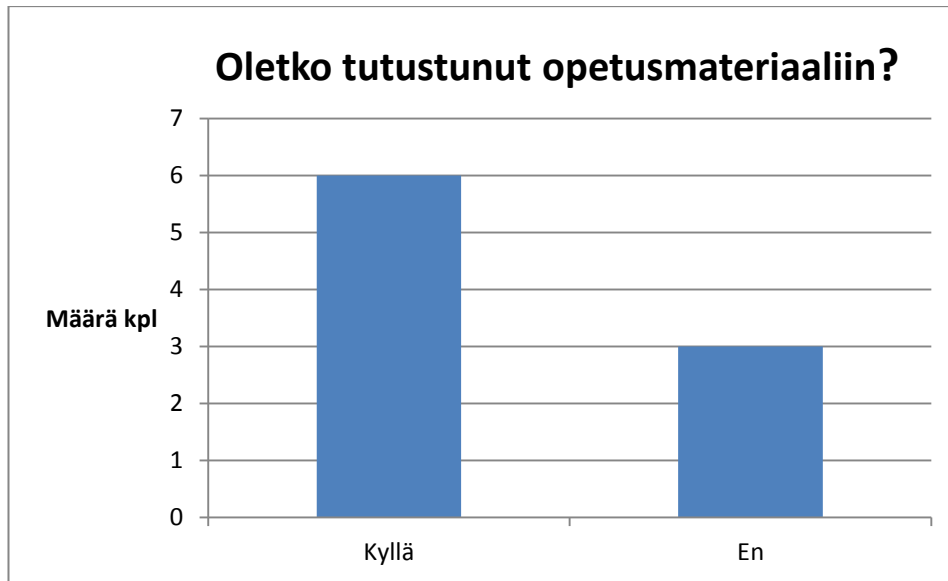
Opetusmateriaalin toimivuudesta tehtiin kyselytutkimus tutkinnon suorittajille. Tutkimusta varten laadittiin haastattelukysymyksiä, jotka koottiin haastattelulomakkeelle. Kysymyksiä lomakkeella oli kaikkiaan yhdeksän kappaletta. Kyselytutkimus toteutettiin puhelinhaastatteluna maaliskuussa 2015 (Liite 4).

Tutkimukseen valitut tutkinnon suorittajat olivat saaneet opetusmateriaalin käyttöönsä. Valintakriteerinä pidettiin myös sitä, että tutkimukseen osallistuja on osallistunut tutkintotilaisuuteen. Näin saatiin selvyyttä siitä että oliko materiaalista todellista hyötyä tutkintotilaisuuteen. Toisaalta tästä syystä tutkimuksen kohderyhmä jäi pieneksi, koska materiaalin saaneita ja tutkintotilaisuuksiin osallistuneita ei ollut enempää.

Tutkimuksen kohderyhmäksi muodostui 9 tutkinnon suorittajaa. Puhelinhaastattelu valittiin toteutusmenetelmäksi pienen kohderyhmän vuoksi. Näin saatiin kaikilta tutkimukseen osallistuneilta vastaukset. Vastaukset ovat ehkä myös luotettavampia haastatteleamalla tehtynä, verrattuna esimerkiksi sähköpostikyselyyn.

5.2 Tulokset

Ensimmäiseksi tutkimukseen osallistuneilta kysyttiin, olivatko he tutustuneet opetusmateriaaliin. Yhdeksästä vastaajasta kuusi oli tutustunut materiaaliin. Vastaajista kolme ei ollut tutustunut materiaaliin. Yksi heistä ei ollut saanut mielestään materiaalia (Kuvio 1).



Kuvio 1. Tutkinnon suorittajien materiaaliin tutustuminen

Opetusmateriaalia koskeviin kysymyksiin jatkoi kuusi opiskelijaa. Seuraavaksi kysyttiin, kuinka paljon käyttit aikaa materiaaliin tutustumiseen. Kolme vastaajaa oli käyttänyt aikaa tunnin verran, yksi viisi tuntia, yksi kymmenen minuuttia. Yksi vastaajista ei osannut sanoa tarkempaa aikaa, hän oli tutustunut materiaaliin 2-3 viikon aikana.

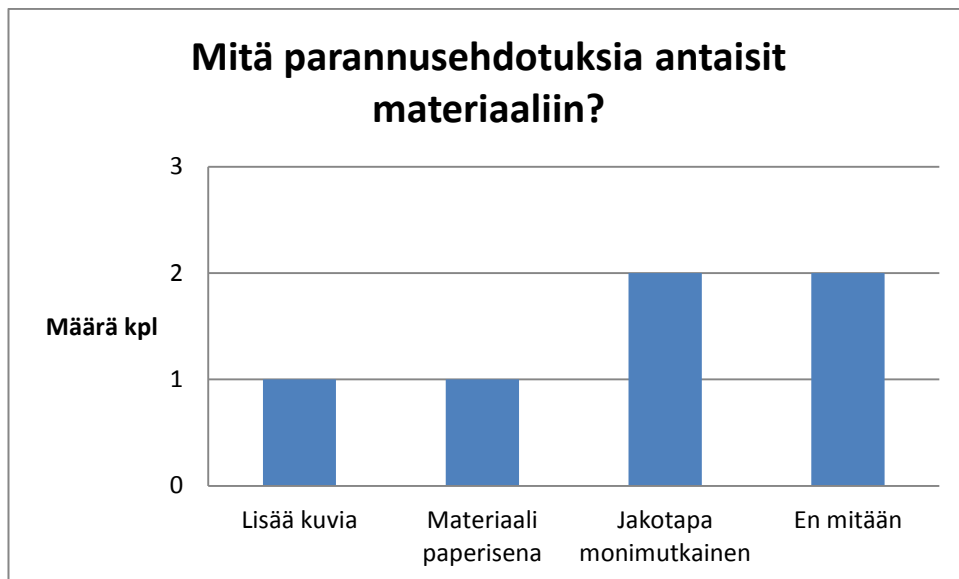
Seuraavaksi esitettiin väittämä, että materiaalista oli hyötyä asioiden oppimisessa. Vastausvaihtoehdoiksi kaikkiin väittämiin annettiin täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, neutraali, jokseenkin eri mieltä ja täysin eri mieltä. Vastaajista neljä oli täysin samaa mieltä ja kaksi jokseenkin samaa mieltä (Kuvio 1).

Seuraava väittämä kuului, että ydinasiat olivat hyvin esillä. Kolme vastaajaa oli täysin samaa mieltä, kaksi jokseenkin samaa mieltä ja yksi vastasi olevansa väittämään neutraali (Kuvio 1).

Seuraava väittämä koski tutkintotilaisuutta. Materiaalista oli hyötyä tutkintotilaisuuteen väittämästä, kolme vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja kolme jokseenkin samaa mieltä (Kuvio 1). Väittämään oli lisäksi jatkokysymys, että jos oli samaa mieltä, niin mistä asioista koki saaneensa hyötyä tutkintotilaisuuteen. Tähän kysymykseen saatuja vastauksia olivat, metsätyypit, metsänuudistaminen, istutustiheddet, harvennushakkuut, puun kaatotekniikka ja metsän sienitaudit.

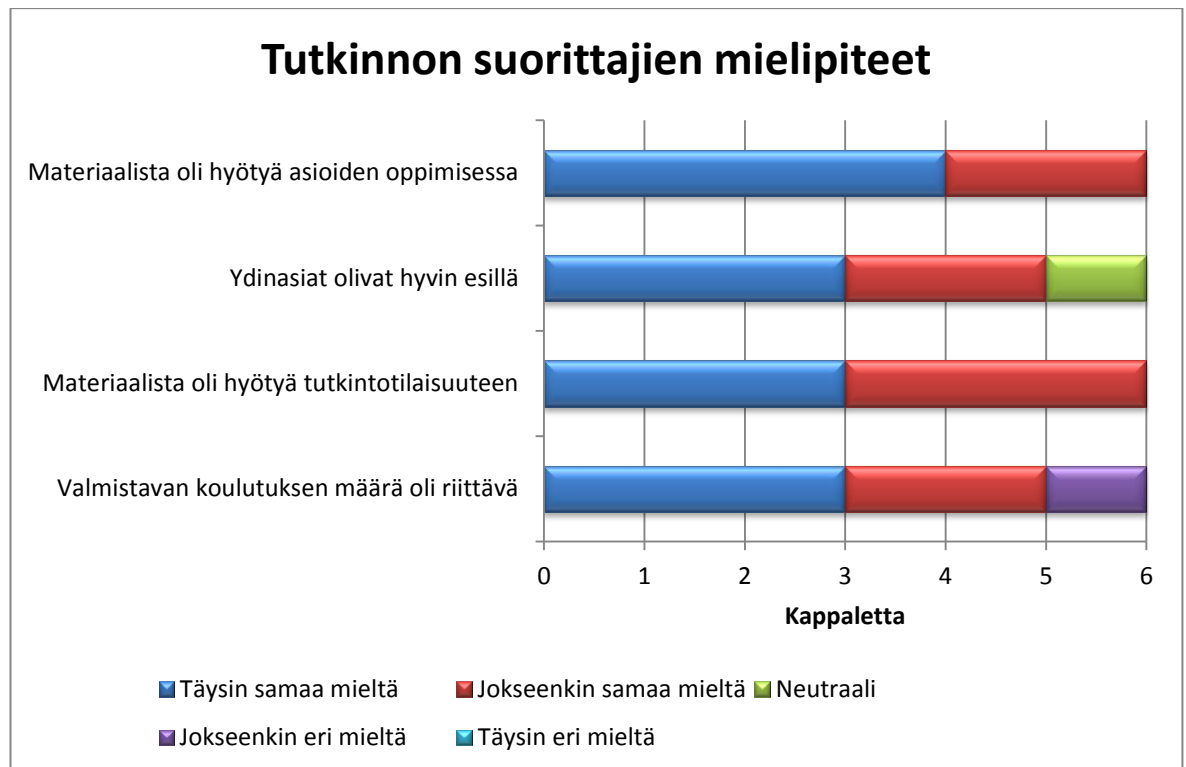
Mistä aiheesta olisit halunnut enemmän tietoa kysymykseen vastaajat saivat vastata vapaasti ilman vaihtoehtoisia vastauksia. Ainoistaan yksi vastaaja olisi halunnut enemmän tietoa puukaupasta, metsäsuunnittelusta ja metsäverotuksesta.

Seuraavaksi kysyttiin, että mitä parannusehdotuksia antaisit materiaaliin. Tähänkin kysymykseen vastaajat saivat vastata ilman vaihtoehtoisia vastauksia. Yksi vastaaja olisi toivonut materiaaliin lisää havainnollistavia kuvia. Yksi vastaaja olisi halunnut materiaalin paperisena. Kaksi vastaajaa piti materiaalin jakamistapaa monimutkaisena, kun eivät olleet aiemmin käyttäneet Google Driveä (Kuvio 2).



Kuvio 2. Tutkinnon suorittajien parannusehdotukset materiaaliin

Viimeinen kysymys ei liittynyt opetusmateriaaliin. Kysymyksessä haluttiin selvittää opiskelijoiden mielipidettä valmistavan koulutuksen määrästä. Väite oli, että valmistavan koulutuksen määrä oli riittävä. Vastausvaihtoehdoiksi annettiin samat kuin edeltävissä väittämissä. Vastaajista viisi oli täysin samaa mieltä. Kolme vastaajaa oli jokseenkin samaa mieltä. Yksi vastanneista oli jokseenkin eri mieltä (Kuvio 1), hän olisi halunnut valmistavaa koulutusta metsäasioista noin 10 tuntia enemmän.



Kuvio 3. tutkinnon suorittajien mielipiteet esitettyihin väittämiin.

5.3 Pohdinta

Kyselytutkimukseen osallistuneiden tutkinnon suorittajien joukko oli pieni, joten tulokset ovat luotettavia, mutta niistä ei voi tehdä liian pitkälle meneviä johtopäätöksiä. Pidettiin kuitenkin tärkeänä rajata kyselytutkimus vain sellaisiin tutkinnon suorittajiin, jotka ovat jo osallistuneet tutkintotilaisuuteen. Rajauksen ansiosta saatiin todellisia vastauksia siitä, mitä hyötyä verkko-opintomateriaalista oli ollut tutkintotilaisuuteen. Tutkintotilaisuudet ovat kuitenkin niitä opiskelijoiden arviointitapah- tumia, joihin heidän näyttötutkintoon valmistava koulutus on tarkoitettu.

Verkko-opintomateriaali jaettiin käyttämällä Googlen Drive pilvipalvelua. Tutkinnon suorittajien vastauksista selviää, että jakotapa oli uutta ja vierasta osalle vastaajis- ta. Materiaalin avautumisessa ei kuitenkaan ollut kenelläkään ongelmia, mitä voi- daan pitää hyvänä asiana. Yleensä koetaan hankalaksi jos esim. vaaditaan omalle tietokoneelle joku tietty ohjelma jolla tiedostot saa auki. Tämä pilvipalvelu näyttäisi olevan ratkaisu tähän ongelmaan.

Tutkimukseen saadut vastaukset olivat pääosin positiivisia. Tutkinnon suorittajat kokivat saaneensa verkko-opintomateriaalista hyötyä asioiden oppimiseen ja tutkintotilaisuuteen. He kokivat, että olivat hyötäneet tutkintotilaisuuteen monesta eri aihealueesta joita materiaalissa käsiteltiin. Muun muassa metsätyypit, metsänuu-
distaminen, harvennushakkuut, metsätaudit ja puunkaatotekniikka olivat aihealueita, joista opiskelijat olivat saaneet apua tutkintotilaisuuteen.

Tutkinnon suorittajat olivat käyttäneet verkko-opintomateriaaliin tutustumiseen aikaa vaihtelevasti, mutta useimmat kuitenkin varsin vähän. Tämä olikin pettymys, jos aikaa oli käytetty 10 minuuttia tai yksi tunti, ei siinä ajassa ehdi kovin perusteellisesti materiaalia läpi käydä. Toisaalta verkko-opintomateriaali mahdollistaa sen, että opiskelijat voivat keskittyä ainoastaan niihin asioihin, joista kokevat tarvitse-
vansa lisätietoa.

Lähes kaikki tutkimukseen osallistujat pitivät valmistavan koulutuksen määrää riittäväenä. Tällä hetkellä sitä ei ole syytä lähteä muuttamaan tämän tutkimuksen perusteella. Tilannetta pitää kuitenkin tarkastella vuosittain ja tehdä tarvittaessa muutoksia valmistavan koulutuksen määrää. Valmistavaan koulutukseen osallistuminen parantaa tutkintotilaisuuksien arvosanoja. Hylättyjä suorituksia tulee harvoin, koska tutkinnon perusteiden mukaisesti tyydyttävän (T1) arvosanan saa jos osaa asiat ohjatusti.

Tutkimus osoittautui hyödylliseksi. Vaikka vastaajien määrä oli pieni, saatiin vastauksista hyödyllistä tietoa. Opetuskin on yhä enemmän siirtymässä verkkoon ja etäopiskeluksi. Aikuisopiskelijat ovat kiireisiä eivätkä henkilökohtaisten syiden takia ehdi lähiopetuspäiviin paikalle. Lisäksi oppilaitosten taloudellinen tilanne on nykyään yhä tiukempi ja kuluja pitää karsia. Yksi keino siihen on lähiopetustuntien määrän vähentäminen ja opiskelun muuttaminen enemmän etäopiskeluksi. Tähän asiaan verkko-opintomateriaali tarjoaa mahdollisuuden.

6 YHTEENVETO

Verkko-opintomateriaalin valmistaminen oli tarpeellista, koska tutkintotilaisuuksiin valmistavaa koulutusta järjestetään vain pieni tuntimäärä. Materiaali toimii tutkinnon suorittajien opintojen hyvänä tukena. Materiaalista pyrittiin tekemään tutkinnon suorittajille helppolukuista ja tutkintotilaisuuksiin hyödyllistä. Haastattelututkimuksen mukaan pääosin tässä onnistuttiinkin.

Ainahan opetusmateriaaleissa parannettavaa on ja niin myös tässäkin. Käytännön työtä havainnollistavaa materiaalia olisi saanut olla enemmän, koska tutkintotilaisuuksissa on aina osana käytännön työtehtävä. Osalla tutkinnon suorittajista ei ole metsätuotannosta aiempaa tietoa. He tarvitsisivat perusteellisen materiaalin jonka avulla pystyisivät opiskelemaan tutkinnon perusteissa vaadittavat asiat. Käytännön metsätöitä on toisaalta vaikea oppia pelkän opetusmateriaalin avulla. Siihen tarvittaisiin lisää lähiopetusta. Sen haittapuolena vain on se, etteivät tutkinnonsuorittajat osallistu siihen.

Haastattelukysymyksillä saatu palaute oli pääosin positiivista. Tämän perusteella materiaalin tuottamisessa on onnistuttu. Opetusmateriaali tarjoaa Suupohjan Ammatti-instituutin metsäopetukseen hyvän apuvälineen. Vaikkakin siinä on myös parannettavaa ja päivitettävää.

LÄHTEET

A 29.4.1994/306 Ammattitutkintolaki.

A 6.11.1998/812 Laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta

A 29.12.2009/1766 Valtioneuvoston asetus opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta

Jäsenkunnat. [Verkkosivu]. Kauhajoki: Suupohjan koulutuskuntayhtymä. [Viitattu: 8.11.2014]. Saatavana: <http://www.saiedu.fi/fi/suupohjan-ammatti-instituutti/organisaatio/jasenkunnat1/>

L 29.4.1994/306 Ammattitutkintolaki.

L 21.8.1998/631 Laki ammatillisesta Aikuiskoulutuksesta

L 9.12.2005/1013 Laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain muuttamisesta.

L 29.12.2009/1705 Laki opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta.

Maatalousalan perustutkinto 2009. Helsinki: Opetushallitus. Ammatillisen perustutkinnon perusteet. Määräys 29/011/2009.

Maatalousoppilaitos. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Kauhajoki: Suupohjan koulutuskuntayhtymä. [Viitattu: 7.11.2014]. Saatavana: <http://www.saiedu.fi/fi/koulutustarjonta/maatalousoppilaitos/>

Opetushallitus. 2012 Näyttötutkinto-opas: Näyttötutkintojen järjestäjien ja tutkinto-toimikuntien käyttöön. 5. uud. p. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, Tampere.

Pänkälä, M. 2012. Ammattiopetusta suupohjassa. Suupohjan koulutuskuntayhtymä.

Rantala, S. 2011. Metsäkoulu 7. uudistettu painos. Metsäkustannus Oy.

Suupohjan koulutuskuntayhtymä. [Verkkosivu]. Kauhajoki: Suupohjan koulutuskuntayhtymä. [Viitattu: 8.11.2014]. Saatavana: <http://www.saiedu.fi/fi/suupohjan-ammatti-instituutti/>

Tutkinnon suorittaminen. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Opetushallitus. [Viitattu 10.11.2014]. Saatavana:
http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus/nayttotutkinnot/tutkinno_n_suurittaminen/

LIITTEET

Liite 1. Työskentely maatalousalalla

Liite 2. Maan kasvukunnon ja tuotantoympäristön hoitaminen

Liite 3. Esimerkkimateriaali puulajit

Liite 4. Haastattelukysymykset

LIITE 1. Työskentely maatalousalalla

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT TUTKINTOTILAISUUDESSA			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija tai tutkinnon suorittaja		
Metsänuudistushoitotöiden tekeminen	tekee ohjattuna metsän uudistustöitä	tekee ohjeiden mukaan metsän uudistustöitä	tekee itsenäisesti metsän uudistustöitä
Työn perustana olevan tiedon hallinta			
Maa- ja metsätaloustöiden vuosi-kiertoon liittyvien työtehtävien hallinta	tietää yleisimmät maa- ja metsätalouden työtehtävät eri vuodenaikoina	tietää maa- ja metsätalouden työtehtävät eri vuodenaikoina	tietää maa- ja metsätalouden työtehtävät eri vuodenaikoina ja suunnittelee ja arvioi omaa ammatillista koulutustarvettaan
Kasvupaikkaluokien ja metsätyyppien tunnistaminen	tunnistaa yleisimmät puulajit	selvittää metsätyyppien merkityksen	määrittää opaskasvien avulla alueen metsätyypit
Elinikäisen oppimisen avaintaidot			
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	toimii annettujen ohjeiden mukaan	kiinnittää huomiota turvallisuuteen ja toimii annettujen ohjeiden mukaan	toimii työturvallisesti ja annettujen ohjeiden mukaisesti
	ymmärtää siisteyden merkityksen työn viihtyvyyteen sekä siistii jälkensä työtehtävien jälkeen	ymmärtää siisteyden merkityksen työn viihtyvyyteen ja työturvallisuuteen sekä siistii jälkensä työtehtävän jälkeen	ymmärtää siisteyden merkityksen työn viihtyvyyteen ja työturvallisuuteen sekä ylläpitää oma-toimisesti siisteyttä
	hakee tukea muilta työyhteisön jäseniltä ja antaa tukea tarvittaessa.	toimii luontevasti vuorovaikutuksessa työyhteisön jäsenien kanssa.	edistää aktiivisesti omalla toiminnallaan työyhteisön yhteisöllisyyttä.

Liite 2. Maan kasvukunnon ja tuotantoympäristön hoitaminen

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖSSÄ			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija tai tutkinnon suorittaja		
metsätöiden suunnittelu ja tekeminen	tekee ohjattuna yksittäisiä töitä, mutta tarvitsee ohjausta siirryttäessä työvaiheesta toiseen	tekee työvaiheet asianmukaisessa järjestyksessä ja työskentelee turvallisesti ja huolellisesti	tekee työvaiheet oikea-aikaisesti, työskentelee turvallisesti, joutuisasti ja huolellisesti
Arvioinnin kohde	Arviointikriteerit		
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija tai tutkinnon suorittaja		
Metsän hoitotöiden tekeminen	käyttää ohjattuna metsänhoitoon tarvittavia työvälineitä turvallisesti	käyttää metsänhoitoon tarvittavia työvälineitä turvallisesti ohjeiden mukaan	käyttää ja huoltaa metsänhoitoon tarvittavia työvälineitä
	tehdä ohjattuna metsän uudistustöitä sekä nuoren metsän hoitotöitä.	tehdä ohjeiden mukaan metsän uudistustöitä sekä nuoren metsän hoitotöitä.	tehdä itsenäisesti metsän uudistustöitä sekä nuoren metsän hoitotöitä.
Arvioinnin kohde	Arviointikriteerit		
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija tai tutkinnon suorittaja		
Kasvien tunnistaminen	tunnistaa tavallisimmat viljelykasvit ja puulajit	tunnistaa yleisimpiä viljely- ja metsäkasveja, rikkakasveja, kasvi-tauteja ja -tuholaisia	tunnistaa yleisimmät viljely- ja metsäkasvit, metsän opas-kasvit ja yleisimmät rikkakasvit, kasvi-taudit ja -tuholaiset
Metsämaan hoitaminen	tunnistaa metsänhoidon vaikutuksia maan kasvukykyyn ja metsien terveyden ylläpitoon sekä ymmärtää metsätaloussuunnitelman merkityksen.	tunnistaa metsänhoidon vaikutukset maan kasvukykyyn ja metsien terveyden ylläpitämiseen sekä omaa valmiudet arvioida hoitotarvetta metsätaloussuunnitelmaa hyödyntäen.	tunnistaa metsänhoidon vaikutukset maan kasvukykyyn ja metsien terveyden ylläpitämiseen sekä omaa valmiudet itsenäisesti arvioida hoitotarvetta metsätaloussuunnitelmaa hyödyntäen.

Arvioinnin kohde	Arviointikriteerit		
	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija tai tutkinnon suorittaja		
Oppiminen ja ongelmaratkaisu	selviytyy tutuista tilanteista työtehtävissään	selviytyy muuttuvista ja valintatilanteista (esim. sääolosuhteet) neuvoteltuaan työyhteisön muiden jäsenten kanssa	toimii erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja
	tunnistaa työssään tietopohjaan perustuvia ratkaisuja	soveltaa asiantuntijan avulla työssään tuloksellisen toiminnan tietopohjaa	soveltaa työssään laadukkaan ja tuloksellisen toiminnan tietopohjaa
Vuorovaikutus ja yhteistyö Ammattietiikka Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	toimii työyhteisön jäsenenä tutuissa vuorovaikutustilanteissa	sopeutuu hyvin työyhteisön jäseneksi, ottaa vastaan palautetta ja muuttaa tarvittaessa toimintaansa	toimii tasavertaisena jäsenenä työyhteisössä ottaen huomioon muiden mielipiteet
	pystyy toimimaan erilaisten ihmisten kanssa työyhteisössä ja pyytää tarvittaessa apua	toimii erilaisten ihmisten kanssa työyhteisössä	tukee ja auttaa muita sekä ottaa työskentelynsään huomioon seuraavan työvaiheen ja työntekijän
		keskustelee omaaloitteisesti toiminnastaan	keskustelee omaaloitteisesti ja luontevasti toiminnastaan, sekä haluaa kehittää yhteistyötaitojaan
	toimii rehellisesti ja vastuuntuntoisesti tehdessään annettuja työtehtäviä	toimii avoimesti, rehellisesti ja vastuuntuntoisesti tehdessään annettuja työtehtäviä	perustaa työskentelynsä avoimuuteen, rehellisyyteen ja vastuuseen
	välttää omia ja työkaareiden tapaturma-vaaroja ja hallitsee EA1 taidot	tunnistaa vaaratekijöitä ja hallitsee EA1-aidot	ennakoi mahdollisen vaaran olemassaolon ja tuntee ammattitautivaarat ja hallitsee EA1-aidot sekä ergonomian merkityksen elinikäiseen työkykyyn
	käyttää ohjeiden mukaisia suojaimia.	tarkistaa suojainten kunnon ennen työvaihetta ja tarvittaessa huolttaa tai uusii rikkoutuneet suojaimet.	käyttää tarkoituksenmukaisia ja kunnossa olevia suojaimia sekä tarkistaa myös käytettävään koneeseen liittyvien suojavarustuksen kunnon.

Liite 3. Esimerkkimateriaali puulajit

Puulajit

- Suomessa arvokkaina puulajeina pidetään tavallisesti mäntyä kuusta ja koivua
- Puuston tilavuudesta noin 47 % on mäntyä
- Kuusta on 34 %
- Lehtipuita 19 %

Mänty

Mänty

- Parhailla kasvupaikoilla saavuttaa 30-35 metrin pituuden
- Kasvu parhaimmillaan 50-60 vuoden iässä
- Elää tavallisesti 250-350 vuotta, voi elää jopa 600-800 vuotta
- Vaatii paljon valoa
- Kiertoaika noin 80-150 vuotta
- Pituuskasvu hidastuu selvästi vanhemmiten
- Vühtyy karuilla kankailla ja rämesoilla
- Paras tuotto kuivahkoilla ja tuoreilla kankailla

Mänty (lisääntyminen)

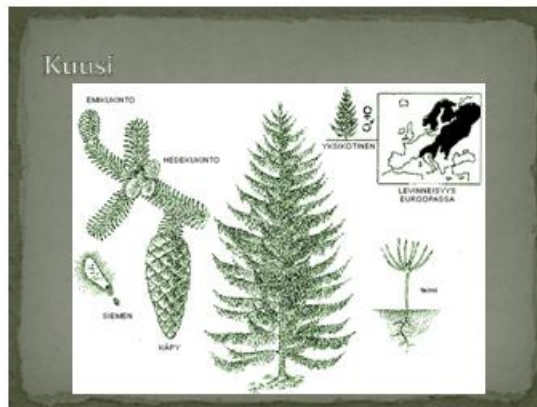
- Yksikotioinen puulaji: hede- ja emikukinnot ovat samassa puussa
- Pölytys tapahtuu tuulen välityksellä
- Kukka Etelä-Suomessa kesäkuun alkupuolella ja pohjoisessa juhannuksen tienoilla
- Pölyttyneestä emikukinnosta varttuu ensimmäisenä kesänä herneen kokoinen pikukäpy
- Toisena kesänä käpy kasvaa täyteen mittaan
- Siemenet kypsyvät syksyyn mennessä mutta säilyvät käyvässä vielä toisen talven yli
- Siemenet varisevat huhti - kesäkuussa
- Siemeniä varisee jopa kahden kuukauden ajan

Mänty (rakenne)

- Männyn neulasen ovat kovia ja paksun vahakerroksen peittämiä
- Neulasen ovat 3-7 sentin pituisia ja säilyvät puussa 3-4 vuotta
- Männyn juuristo mukautuu erilaisille kasvupaikoille
- Suuri osa juurista on alle 10 sentin syvyydessä
- Kuivalla kankaalla osa juurista tunkeutuu syvälle maahan
- Runsaan valontarpeen vuoksi tiheät männiköt harvenevat nopeasti ja karsiutuvat hyvin
- Mänty ei menesty alikasvoksena

Mänty (kasvatus)

- Männyn taimikkoa on kasvatettava tiheänä, jotta oksat jäävät ohuiksi ja karsiutuvat helposti
- Männiköitä ei pidä perustaa liian reheville kasvupaikoille, joilla puusta tulee liian oksikkaita
- Männyn luontainen uudistaminen onnistuu parhaiten karuilla mailla, jos luontainen on epävarmaa voidaan myös kylvää
- Rehevimmillä paikoilla istuttaminen on varmin uudistamiskeino



Kuusi

- Kuusen taimi kasvaa tavallisesti melko hitaasti
- Parhaimmillaan pituuskasvu on 25-50 ja tilavuuskasvu 60-70 vuoden iässä
- Kuusi voi elää 250-400 vuotta
- Hyvillä kasvupaikoilla voi kasvaa jopa 40 metrin pituiseksi
- Kuusi on mäntyä vaateliaampi kasvupaikan suhteen
- Maaperän pitää olla ravinteikasta ja pohjaveden virtaavaa

Kuusi (lisääntyminen)

- Kuusi on **yksikotinen**
- Kuusi kukkii Etelä-Suomessa touko-kesäkuun vaihteessa ja pohjoisessa kesäkuun puolivälissä
- Siemen kypsyy kukkimista seuraavana syksynä ja variseminen alkaa huhti- toukokuulta jatkuen kesään saakka
- Hyviä siemenvuosia on harvoin, noin 10 - 15 vuoden välein, mikä vaikeuttaa kuusen luontaista uudistamista

Kuusi (rakenne)

- Neulaset ovat 1-2 sentin mittaisia ja säilyvät puussa 7-10 vuotta
- Kuusen juuristo on lähellä maan pintaa ja laajalle levittäytyneet
- Kuusi on puolivarjopuu
- Voi kasvaa eri ikäisenä ja luontainen harveneminen on hidasta
- Kasvaa tiheänkin metsän alle (esim. koivikon) ja säilyy siellä pitkään kituvanakin

Kuusi (kasvatus)

- Kuusi ei sovi huonosti vettä läpäiseville, hienojakoisille mailla
- Hallanarkoja paikkoja syytä välttää
- Ei viihdy rämesoilla
- Uudistetaan yleensä istuttamalla
- Paakkutaimet ovat syrjäyttäneet paljasjuuritaimet
- Kuusen luontainen uudistaminen onnistuu harvoin

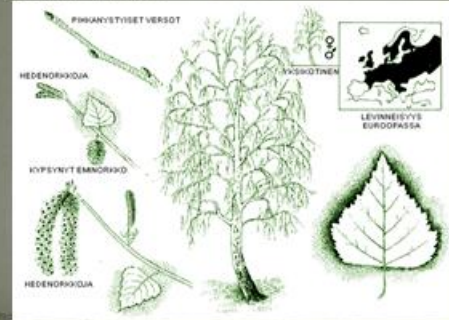
Koivut

- Suomessa kolme koivulajia rauduskoivu, hieskoivu ja varpumainen vaivaiskoivu
- Koivut tarvitsevat runsaasti valoa
- Hyvä hallan ja pakkasen kestävyys
- Koivun juuristo on viljavilla kasvupaikoilla kuusen juuristoa syvämpi

Koivut (lisääntyminen)

- Rungsa siemensato sekä kyky lisääntyä vesoista
- Kukka Etelä-Suomessa toukokuun puolessa välissä ja pohjoisessa noin kuukautta myöhemmin
- Siemenet kypsyvät ja varisevat heinä- elokuussa
- Osa siemenistä itää jo syksyllä, mutta suurin osa vasta seuraavana keväänä

Rauduskoivu



Rauduskoivu

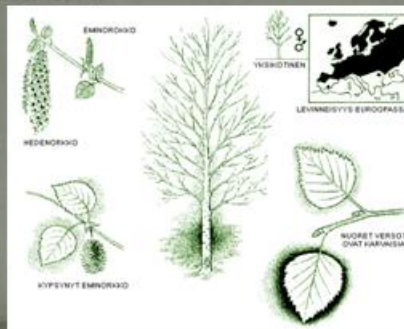
- Kasvaa nuorena nopeasti, parhaimmillaan jopa metrin vuodessa
- Täysikasvu suurimmillaan 35-45 vuoden iässä
- Voi kasvaa yli 30 metriä pitkäksi
- Elää noin 120-140 vuotta
- Kasvupaikkavaatimuksiltaan muistuttaa kuusta, maan on oltava **happoista** ja ilmavaa sekä pohjaveden **korkeaa**
- Parhaita kasvupaikkoja ovat tuoreet laakeat ja sitä paremmat maaohjat
- Eimenehty **erittäin** **hyvässä** **laadussa**
- Koivusta taloudellisesti arvokkain
- Kasvaa **erittäin** **hyvässä** **laadussa** **kuin** **kuusi**
- Helppokohmainen puuntuotos on parempi kuin **kuusella**



Rauduskoivu (kasvatus)

- Perinteisesti viljelty istuttamalla, myös kylvöstä on saatu lupaavia tuloksia
- Myös luontainen uudistus onnistuu, kunhan maanpinta muokataan mahdollisimman laajasti
- Istutetuissa taimikoissa taimikonhoidon tarve on vähäinen verrattuna luontaiseen taimikkoon
- Koivu **riukuuntuu** helposti ja riski lumituhoille
- Kannattaa tehdä voimakkaita harvennuksia, tärkein on ajallaan tehty esiharvennus

Hieskoivu



Hieskoivu

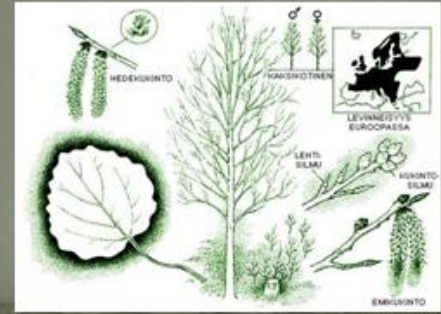
- Levinnyt koko Suomeen, yleisin Pohjanmaan turvemäillä ja Lapissa, jossa sen alalaji tunturikoivu muodostaa koivuvyöhykkeen tuntureilla
- Hyvissä oloissa kasvaa 22-27 metriä pitkäksi ja 35-40 cm paksuksi
- Lyhytikäinen rappeutumisaika alkaa 40-60 vuoden iässä ja harvoin saavuttaa 100 vuoden iän
- Viihtyy kosteilla kasvupaikoilla ja menestyy tiiviimmillä kasvupaikoilla kuin muut puumme
- Voidaan käyttää turvemaiden, savikoiden ja märkien maiden metsittämiseen
- Puuaines kelpaa teollisuudelle niin kuin **touhukko**, kunhan koko- ja laatuvaatimukset täyttyvät



Hieskoivu (kasvatus)

- Hieskoivikoita perustetaan turvemailla sekä vaikeasti metsitettävälle suopelloille
- Voi istuttaa, mutta yleensä uudistuu luontaisesti
- Kangasmetsissä sekapuuna (esim. kuusikoissa)
- Kasvatetaan tiheämpänä kuin raudusta
- Taimikon harvennus tehdään 4-7 metrin pituudessa ja ensiharvennus 15 metrin pituisena

Haapa ja hybridihaapa



Haapa

- Haapaa esiintyy koko maassa
- Haapa vaatii runsaasti valoa ja hyvän ravinteikkaan kasvupaikan varttuakseen kunnolliseksi puuksi
- Puhtaat haavikot ovat harvinaisia
- Esiintyy yleensä sekapuuna kuusen kanssa
- Viljavalla kasvupaikalla haapa kasvaa nopeasti ja saavuttaa yli 30 metrin pituuden
- Haapa elää yli satavuotiaaksi, mutta saa helposti lahovian
- Vanhat terveet haavat ovat harvinaisia

Haapa

- Haapa levittää männynversoruostetta, siksi se täytyy poistaa männyntaimikoista
- Juuristo leviää laajalle
- Kaadetun puun tilalle nousee valtavasti vesoja juurista
- Vesomista voivat vähentää kavlaamalla puut muutama vuosi ennen kaatoa
- Ei ole hallanarka

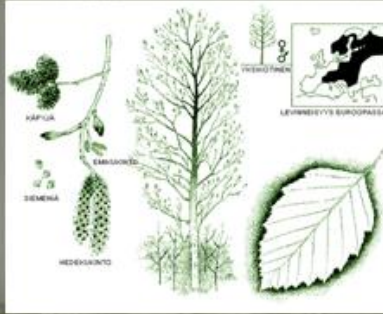
Haapa (puuaine)

- Haavan puuaine on vaaleaa, huokoista, joustavaa ja helposti työstettävää
- Perinteisesti käytetty saunanlaudepuuna
- Haapa on melko lahonkestävää, tehty myös hirsitaloja
- Haapahiokkeen valmistus on laajentunut Suomessa voimakkaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana
- Etelä-Suomessa haapakuidulle on kysyntää

Hybridihaapa

- Kotimaisen ja amerikkalaisen haavan risteytys
- Kasvaa huomattavasti nopeammin kuin tavallinen haapa
- Kasvaa nuorena erittäin nopeasti
- Kiertoaika jopa 30 vuotta
- Kasvupaikan suhteen hyvin vaativa puulaji
- Altis nisäkästuhoille (myyrät, jänikset, hirvieläimet)

Harmaaleppä



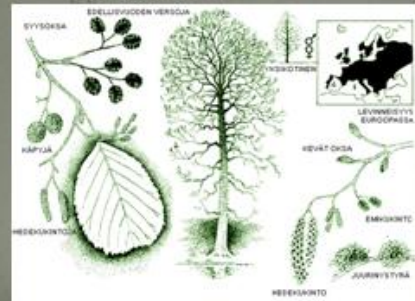
Harmaaleppä

- Esintyy yleisenä kaikkialla
- Hallaa sietävänä sopii kuusen verhopuustoksi
- Puuaine on kevyttä, pehmeää eikä kovin lujaa
- Puuaineessa punertava väri
- Viimeaikoina teollisuus ei ole halunnut kuitupuukokoista leppää
- Huonekalu- ja puusepänteollisuus on kiinnostunut leppästä, mutta markkinat ovat satunnaiset

Harmaaleppä

- Kasvaa parhaiten valoisassa ympäristössä
- Syntyy avoimille alueille siemenistä sekä juuri- ja kantovesoista usein liikakin
- Ei kehity suorarunkoiseksi
- Lyhytikäinen puu, noin 50-60 vuotta
- Kasvaa nuorena hyvin nopeasti, mutta paras kasvu taittuu jo 30-vuotiaana
- Ei varsinaisesti viljellä

Tervaleppä



Tervaleppä

- Esintyy Etelä- ja Keski-Suomessa, harvoja esiintymiä Kemissä saakka
- Viihtyy parhaiten runsasravinteisilla ja kosteilla paikoilla, joilla muut lajit kärsivät ajoittaisesta tulvasta
- Sietää jossain määrin varjoa, mutta ei kuivuutta
- Uudistuu siemenistä, mutta helpointa uudistaa tyrvivesoista

Tervaleppä

- Kasvaa nuorena hyvin nopeasti ja on pitkäikäisempi kuin harmaaleppä
- Saavuttaa parhaimmillaan 100 vuoden iän, yli 30 metrin pituuden ja rinnan tasalla 30-50 senttimetrin paksuuden
- Tiheässä kasvaessaan siitä tulee suorarunkoinen ja hieno-oksainen puu
- Tervaleppälle on viime vuosina löytynyt käyttöä peltojen metsityksissä

Liite 4. Haastattelukysymykset

Haastattelukysymykset

1. Oletko tutustunut materiaaliin?
 1. Kyllä
 2. En

2. Arvioi kuinka paljon käytit aikaa materiaaliin tutustumiseen?

3. Oliko materiaalin aukeamisessa tietoteknisiä ongelmia?
 1. Kyllä
 2. Ei

4. Materiaalista oli hyötyä asioiden oppimisessa
 1. Täysin samaa mieltä
 2. Jokseenkin samaa mieltä
 3. Neutraali
 4. Jokseenkin eri mieltä
 5. Täysin eri mieltä

5. Ydinasiat olivat hyvin esillä
 1. Täysin samaa mieltä
 2. Jokseenkin samaa mieltä
 3. Neutraali
 4. Jokseenkin eri mieltä
 5. Täysin eri mieltä

6. Materiaalista oli hyötyä tutkintotilaisuuteen
 1. Täysin samaa mieltä
 2. Jokseenkin samaa mieltä
 3. Neutraali
 4. Jokseenkin eri mieltä
 5. Täysin eri mieltä
 - a. Jos oli, niin missä asiassa?
 - b. Jos ei ollut, niin miksi ei?

7. Mistä aiheista olisit halunnut enemmän tietoa?

8. Mitä parannusehdotuksia antaisit materiaaliin?

9. Valmistavan koulutuksen määrä oli riittävä?

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Neutraali
4. Jokseenkin eri mieltä
5. Täysin eri mieltä
 - a. Jos ei, niin paljonko olisit halunnut lisää?