

HYVÄN METSÄNHOIDON KOULUTUS -HANKE

1.1.2005 - 31.12.2007

Loppuraportti



Maastopäivällä Paljakka-Kivesvaaran maisemissa 29.5.2007.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Luonnonvara-alan yksikkö

Outi Virkkula

Metsäkouluntie, 90650 OULU

Tel. 08 - 312 6011*

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	1
1 Hankkeen yhteystiedot, hallinnoija, rahoittajat.....	1
2 Hankkeen aikataulu.....	2
3 Koulutushankkeen tausta ja kehittämistarpeen määrittely.....	2
4 Hankkeen tavoitteet ja arvio niiden toteutumisesta.....	3
4.1 Tavoite 1: Osallistujien metsänhoitosuosituksen tuntemisen ja soveltamisen vahvistaminen.....	4
4.2 Tavoite 2: Metsäalan kehittämissyksiköiden ja tutkimuslaitosten tutkimustiedon jalkauttaminen kentälle	5
4.3 Tavoite 3: Opetuksellisesti monipuolisen ja vuorovaikutteisen oppimisympäristön luominen	5
4.4 Osaamiskokeeseen valmentaminen	6
4.5 Tulokset ja tuotokset.....	6
5 Suoritetut toimenpiteet.....	7
6 Resurssien käyttö ja kustannusten syntyminen	8
7 Hankkeen toteuttamisen arviointi ja vastoinikäymiset.....	9
8 Tiedottaminen ja julkisuus	10
9 Hankkeen toimintojen jatkaminen ja kehittämis ehdotukset.....	10
10 Lähdekirjallisuutta.....	12

Liitteet:

1. Suoritetut toimenpiteet
2. Esimerkkejä koulutuspalautteesta vuosilta 2005, -06 ja -07
3. Esimerkkejä etä- ja ennakotehtävistä
4. Kurssin lähdemateriaali

Tiivistelmä

Hyvän metsänhoidon koulutus -hanke toteutettiin 1.1.2005 - 31.12.2007 Pohjois-Suomen Tavoite 1 -tukialueella toimiville metsäalan ammattilaisille. Metsätaloudessa on viime vuosina tapahtunut suuria muutoksia (mm. uudistunut metsälainsäädäntö, muuttuneet metsänhoidon suositukset, metsien monikäyttö ja ympäristöasioiden hallinta sekä energiapuun voimakas tuleminen uudeksi raaka-ainemuodoksi), jotka edellyttävät metsäalalla toimivilta jatkuvaa ydinsaamisen päivittämistä. Hyvän metsänhoidon koulutushanke pyrki omalta osaltaan vastaamaan tähän tarpeeseen. Hankkeen *yleisenä* tavoitteena oli alueen metsäammattilaisten ammattitaidon ajantasaistaminen ja yhtenäistäminen, ja *erityisenä* tavoitteena oli vahvistaa osallistujien metsänhoitosuosituksen tuntemista ja soveltamista sekä perehtyä metsänhoitosuositusten taustatietoihin. Koulutus toteutettiin Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja Metsäkeskusten kehittämän 6 opintopisteen (4 ov, 160 h) laajuisen koulutuspaketin pohjalta, jota sovellettiin ja toteutettiin alueellisesti. Opiskelu sisälsi itsenäistä opiskelua ennakko- ja etätehtäviin vastaamalla sekä neljä lähiopetuspäivää, joissa teoreettista pohjaa täydennettiin ja sovellettiin käytäntöön. Koulutuksen käytännön toteutuksesta vastasi Oulun seudun ammattikorkeakoulun luonnonvara-alan yksikkö yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan Metsäkeskuksen kanssa.

1 Hankkeen yhteystiedot, hallinnoija, rahoittajat

Hankkeen nimi: Hyvän metsänhoidon koulutus

Hankkeen projektinumero: 15178. Hankkeen diaarinumero: 173/3510–2004.

Hyvän metsänhoidon koulutushanketta hallinnoi Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Luonnonvara-alan yksikkö. Hankehallinnoijan yhteystiedot ovat:

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Luonnonvara-alan yksikkö

Yksikön johtaja Reino Rossi

Metsäkouluntie, 90650 OULU

Tel. 08 312 6011

Fax 08 312 6999

Email: reino.rossi@oamk.fi

Seurantaryhmä

Hankkeen käytännön suunnittelusta ja toteutuksesta vastasi seurantaryhmä, joka koostui seuraavista edustajista:

Hokajärvi	Raili	OAMK, Luonnonvara-alan yksikkö, hankevetäjä 31.5.2006 saakka
(Virkkula	Outi	1.6.2006 alkaen hankevetäjänä)
Tikkanen	Jukka	OAMK, Luonnonvara-alan yksikkö, yliopettaja, t&k -vastaava
(Jääskö	Virpi	OAMK, Luonnonvara-alan yksikkö, taloussihteeri)
Juntunen	Pauli	Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaa
Saikkonen	Pekka	Pohjois-Suomen metsänomistajien liitto
Pääatalo	Marja-Leena	Metsäntutkimuslaitos Muhos
Parpala	Jarkko	Metsäliitto
Väyrynen	Jouko	Stora Enso Metsä

Ohjausryhmä

Reino Rossi, OAMK, Luonnonvara-alan yksikkö, pj.

Outi Virkkula, OAMK, Luonnonvara-alan yksikkö, siht.

Kalevi Hiivala, TE-keskus, rahoittajan edustaja
Eeva-Liisa Repo, Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaa
Maria Isolahti, EMOTR-koordinaattori, Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaa
Pekka Saikkonen, Pohjois-Suomen metsänomistajien liitto
Jouko Väyrynen, Stora Enso Metsä, Pohjois-Suomen hankinta-alue
Jarkko Parpala, Metsäliitto, Rovaniemen piiritoimisto
Pertti Tuomi, Metsähallitus, Metsätalous, Aluejohtaja
Pekka S. Korhonen, UPM Kymmene (Juhani Pyykkösen tilalle)
Eero Kubin, Metla, Muhoksen toimintayksikkö
Juhani Salmela, Vakuutus ja Metsäpalvelu Salmela, Ii
Jukka Tikkanen, OAMK, Luonnonvara-alan yksikkö

Hanketta rahoitettiin Euroopan Maatalouden Ohjaus- ja Tukirahastosta (EMOTR).

2 Hankkeen aikataulu

Hyvä metsänhoito hanke alkoi 1.1.2005 ja päättyi 31.12.2007.

3 Koulutushankkeen tausta ja kehittämistarpeen määrittely

Pohjois-Suomen Tavoite 1-ohjelma-alueen metsätaloudella on suuri merkitys alueen taloudelle ja työllisyydelle. Uudistunut metsälainsäädäntö, muuttuneet metsänhoidon suositukset, metsien monikäyttö ja ympäristöasioiden hallinta sekä energiapuuasiat ovat esimerkkejä niistä suurista muutoksista, jotka vaativat metsätoimihenkilöiden ydinosaamiseen kuuluvan ammattitaidon päivittämistä. Tavoite 1 -ohjelma-alueen metsätalouden asiantuntija-, kehittämis-, neuvonta-, opetus- ja puunhankintatehtävissä toimii noin 200 metsätoimihenkilöä, jotka neuvovat metsänomistajia ja jotka ovat avainasemassa jalkauttamaan osaamista metsäomistajien hyödyksi kannattavan ja ympäristöasiat hallitsevan metsätalouden harjoittamiseksi.

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja Metsäkeskukset ovat kehittäneet kuuden opintopisteen (4 ov, 160 h) laajuisen koulutuspaketin vastaamaan edellä mainittuihin muutospaineisiin. Hyvän metsänhoidon koulutushankkeen tehtävänä oli suunnitella ja toteuttaa tämä koulutus alueellisesti soveltaen ja mukauttaen. Oulun seudun ammattikorkeakoulun luonnonvara-alan yksikkö oli koulutusorganisaationa luonteva vaihtoehto hankkeen hakijaksi ja hallinnoijaksi, kuuluhan yksikön tehtäviin koulutuksen lisäksi alan alueellinen kehittämisvastuu sekä yhteistyö eri luonnonvara-alan työelämän toimijoiden kanssa. Samanlainen koulutus toteutettiin ALMA -alueella vuosina 2004–2005, minkä aikana Tavoite 1 -alueella todettiin myös olevan tilausta vastaavanlaisen koulutuksen järjestämiseksi. Hyvän metsänhoidon koulutusalueella arvioitiin olevan noin yhteensä 220 toimihenkilöä, joista hankkeen aikana pyrittiin tavoittamaan 50–75 % alan toimijoista. Näin ollen koulutettavia olisi yhteensä noin 110 - 165. Yhden koulutusryhmän koko olisi noin 25 henkilöä, jolloin muodostuisi 5 koulutusryhmää.

4 Hankkeen tavoitteet ja arvio niiden toteutumisesta

Hyvän metsänhoidon koulutushankkeella oli seuraavat keskeiset tavoitteet:

1. Ensisijaisena tavoitteena oli vahvistaa osallistujien metsänhoitosuosittelun tuntemista ja soveltamista sekä perehdyttää toimijat metsänhoitosuosittelun taustatietoihin. Koulutuksessa käsitelty aihealueet sovellettiin vastaamaan Pohjois-Pohjanmaan ja – Suomen olosuhteita ja vaatimuksia.
2. Koulutushankkeen toisena tavoitteena oli siirtää metsäalan kehittämisyksiköiden ja tutkimuslaitosten uusinta tutkimustietoa kentän toimijoille.
3. Lisäksi tavoitteena oli eri toimijatahojen kouluttaminen yhteisesti, mikä parhaimmillaan loisi opetuksellisesti monipuolisen ja vuorovaikutteisen oppimisympäristön sekä antaisi mahdollisuuksia eri toimijoiden verkottumiselle. Useampien työnantajien yhteisissä koulutuksissa opitaan toisten toiminnasta, mikä hyödyntää erityisesti pienten työnantajien neuvoja.
4. Hyvän metsänhoidon koulutuksen välillisenä tavoitteena oli myös valmentaa osallistujia Metsäkeskuksen järjestämään osaamiskokeeseen, missä mitataan metsähoitosuosittelun tuntemista ja soveltamista päätöksenteon ja käytännön toimenpiteiden perustelemiseksi. Osaamiskoe sisältää teoria- ja maasto-osuuden eikä sinällään kuulu Hyvän metsänhoidon koulutushankkeeseen.

Hyvän metsänhoidon koulutushanke toteutettiin itsenäiseen opiskeluun painottuvana monimuoto-koulutuksena. Koulutuksen laajuus oli 4 opintoviikkoa (160 h tai 20 työpäivää). Itsenäinen työskentely sisälsi kaikki opetussuunnitelman osa-alueet ja koostui ennen kontaktipäiviä annetuista ennak-kotehtävistä sekä kontaktipäivien jälkeisistä etätehtävistä. Tätä teoreettista pohjaa hyvästä metsän-hoidosta täydennettiin 4 lähiopetuspäivillä (yhteensä 32 h), joista maastokoulutusta oli 3 päivänä. Lähiopetuspäivien sisältöä tarkistettiin vuosittain seurantaryhmässä, johon kuului edustajia luon-nonvara-alan yksikön lisäksi Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaasta, Pohjois-Suomen metsänomistaji-en liitosta, Metsäntutkimuslaitoksesta, Metsäliitosta sekä Stora Ensosta. Tämän lisäksi hankkeen alkuvaiheessa pidettiin yhteistyökokouksia muun muassa Koillismaan metsätoimijoiden edustajien sekä Oulun eteläisen edustajien kanssa, missä myös hankkeen lähiopetuspäivien sisältöä tarkennet-tiin ja muokattiin sopivammaksi kunkin alueen tarpeisiin nähden. Yleisenä lähtökohtana lähiope-tuspäivissä oli, että niissä teoreettista pohjaa sovellettiin käytäntöön, ne järjestäytyivät tietyn teeman ympärille ja että osallistuja oli useasta eri organisaatioista.

Kun tarkastellaan hankesuunnitelmassa asetettuja tavoitteita suhteessa ennakko- ja etätehtäviin sekä järjestettyihin lähiopetuspäiviin, hankkeen kolme keskeisintä tavoitetta toteutuivat. Tämän arvioi-miseksi hankkeen aikana tehtiin kolme kyselyä koulutukseen osallistuneille (kysely/toteutusvuosi) zef -palautejärjestelmän avulla¹, ja kaikissa ryhmissä yleisarvosana koulutuksesta oli hyvä (liitteet 2-4). Vapaapalautteissa vastaajat saivat omin sanoin antaa palautetta koulutuksesta, missä tarkem-min perusteltiin annettuja arvosanoja.

4.1 Tavoite 1: Osallistujien metsänhoitosuosittelun tuntemisen ja soveltamisen vahvistaminen

Opiskelijoiden mielestä parasta antia koulutuksessa olivat maastopäivät, joissa metsien hoitoa tar-kasteltiin uusien metsänhoitosuosittelun valossa. Itseopiskelutehtävät edellyttivät omatoimisuutta ja aktiivisuutta, ja moni myönsikin tehneensä tehtävät huolimattomasti. Omaa perehtymistä koulutuk-sen teemoihin siirrettiin tarvittaessa tuonemmaksi muun kiireen keskeltä. Ensimmäinen lähiope-tuspäivä, ”Metsänhoito Pohjois-Pohjanmaalla – nykytila ja tulevaisuus”, oli kaikissa ryhmissä ns. sisäpäivä, jota monet pitivät asiasisällöltään raskaana: ”Paljon asiaa tiiviissä muodossa”. Toisaalta

¹ <http://www.zef.fi/fi/>

eräs vastaaja kommentoi päivää seuraavasti: *”Hyvä käydä ensin läpi koko tuleva aineisto ja siihen vaikuttavat seikat, perusteet, mistä lähdetään liikkeelle ja mihin ollaan menossa.”*

Palaute varsinaisten maastopäivien osalta oli hyvä. Se, että useilla kohteilla käsiteltiin eri kouluttajien toimesta päivän teemaan liittyviä asioita, oli vastaajien mielestä koulutuksen parasta antia. Koulutus nähtiin hyödyllisenä läpileikkauksena metsätoimihenkilöiden työnkuvaan liittyvissä muutoksissa, vaikka kaikkiin kysymyksiin ei kyettykään perehtymään syvällisesti. Tietyt teemat kiinnostivat toisia enemmän, ja niinpä oma aktiivisuus myönnettiin tärkeäksi tekijäksi oman oppimisen kannalta. Osaamiskoeharjoituksia sisällytettiin maastopäiviin joka vuosi, ja käytännönharjoitukset saivat osakseen hyvää palautetta. *”Koulutuksessa käytiin monipuolisesti läpi hyvään metsänhoitoon liittyviä erilaisia asioita ja käytettiin hyväksi metsänhoidon ammattilaisia”* kommentoi eräs vuoden 2006 koulutukseen osallistunut sisältöä.

4.2 Tavoite 2: Metsäalan kehittämissyksiköiden ja tutkimuslaitosten tutkimustiedon jalkauttamisen kentälle

Pohjois-Suomen metsätutkimuksessa Metsäntutkimuslaitos Metlalla on merkittävä rooli. Heillä on käytössään tuoreimmat tutkimustiedot ja uusimmat tutkimuskentän julkaisut, ja tutkijoiden asiantuntemusta hyödynnettiin maastopäivillä asiantuntijaluentoina. Metlan osuuksia pidettiin hyvin mielenkiintoisina. Kyseisinä päivinä keskustelu oli vilkasta, vuorovaikutteista ja kysymyksiä tutkijoille esitettiin aktiivisesti. Tutkittu tieto ja vankka asiantuntemus kiinnostivat metsätoimihenkilöitä. Tosin negatiivista palautetta annettiin päivien kiivastahtisuudesta.

4.3 Tavoite 3: Opetuksellisesti monipuolisen ja vuorovaikutteisen oppimisympäristön luominen

Hyvän metsänhoidon koulutushanke mahdollisti sen, että metsäalan yksityisen ja julkisen sektorin edustajat pääsivät vaihtamaan ajatuksia, tietoja ja taitoja sekä tutustumaan toisiinsa maastopäivillä. Keskustelu lähiopetuspäivillä oli pääsääntöisesti pakotonta ja aktiivista, missä vuorovaikutuksellista oppimisympäristöä pidettiin hyvänä ratkaisuna. Yleisesti ottaen koulutus, joka kokoaa yhteen eri organisaatioiden edustajia, sai positiivista palautetta osakseen.

- ”Poikkitieteellinen lähestyminen on ammattitaitoamme vahvistavaa”.
- ”Tällaisia koulutuksia, joissa muiden mielipiteitä kuulee, saisi olla enemmän.”
- ”Jokaisella toimijalla on omia termejä, kieltä, jota ei välttämättä muualla tiedosteta. Meillä metsäalan toimijoilla saisi ainakin kerran vuodessa olla yhteisiä päiviä, jotta tietäisimme missä mennään, tutustuisimme toisiimme ja voisimme paremmin toimia metsiemme ja metsänomistajien parhaaksi.”

4.4 Osaamiskokeeseen valmentaminen

Koulutushankeen tehtävänä oli valmentaa opiskelijat Metsäkeskuksen järjestämään Osaamiskokeeseen, jossa osallistujat näyttökokeen tapaan osoittavat ammattitaitonsa metsänhoitosuositusten soveltamisessa ja metsänhoidollisten ratkaisujen hallinnassa. Tapion Hyvän metsänhoidon suositusten uudistaminen vuoden 2006 elokuussa toi myös Metsäkeskuksille lisätyötä oman osaamisensa päivittämisessä, ja niinpä osaamiskokeita ei hankkeen aikana järjestetty suunnitelman mukaisesti. Muun muassa vuonna 2006 ja keväällä 2007 osaamiskoetta ei ehditty pitämään. Koska kokeeseen osallistuminen on vapaaehtoista ja se maksaa osallistujalle 80€, on todennäköistä, että kaikkia koulutukseen osallistuneita ei tullut tavoittamaan. Kiinnostusta omien tietojen ja taitojen testaamiseen hankkeen aikana kuitenkin oli, ja jatkossa järjestettävästä osaamiskokeesta koulutusryhmille ilmoitetaan sähköpostitse. Alustavat selvitykset osaamiskokeessa epäonnistumisiin ovat johtuneet nimenomaan teoriaosuuden haastavuudesta, mikä sinänsä kertoo metsäalalla toimivien tarpeesta päivittää säännöllisesti omaa tietotaitoaan.

4.5 Tulokset ja tuotokset

Tavoite 1-alueen Hyvän metsänhoidon koulutus pyrki hankkeen aikana toteuttamaan viidelle eri ryhmälle koulutuskokonaisuuden. Alkuperäisen suunnitelman mukaan kussakin 5 ryhmässä olisi noin 25 toimihenkilöä. Ryhmän kokoa perusteltiin sillä, että maastopäivillä metsässä liikkuminen kohteelta toiselle tapahtuisi sujuvasti ja vuorovaikutusta syntyisi, kun osallistujia ei olisi liian paljoa. Osallistujien osaamisessa tapahtuvaa muutosta eli tässä yhteydessä koulutushankeen *tuloksellisuutta* voidaan käytännöllisesti katsottuna arvioida Metsäkeskuksen järjestämän osaamiskokeeseen

osallistuvien, ja sen läpäisseiden määrällä. Koska osaamiskokeita ei pystytty alkuperäisen suunnitelman mukaan järjestämään, tuloksellisuuden edistäminen *osaamisen tason muutoksen* osalta jatkuu hankkeen päättymisen jälkeen. Toisaalta osaamisen muutoksen luotettava arviointi edellyttäisi vähintään lähtötietojen ja -taitojen kartoittamista, mitä tämän hankkeen puitteissa ei ollut tarpeellista tehdä.

Loppuraportoinnin tehtävänä on myös arvioida hankkeessa aikaansaatuja *tuotoksia*, missä tässä tapauksessa tarkoittaa järjestettyjä koulutuskokonaisuuksia. Kuten oheisesta taulukosta voi päätellä, asetettuun ryhmätavoitteeseen ei aivan täysin päästy. Koulutusryhmiä syntyi lopulta neljä tavoitellun viiden sijaan. Toisaalta hankesuunnitelmassa koulutukselle asetettiin tavoitteeksi saavuttaa Tavoite-1 alueen toimijoista 50–75%:a, mikä hankesuunnitelmassa ennakoitiin noin 110–165 toimihenkilöksi. Vaikka tavoitellusta 5 koulutusryhmästä yksi jäi toteutumatta, saavutettiin koulutuksella kuitenkin kaiken kaikkiaan 110 toimihenkilöä. Naisten ja alle 30-vuotiaiden osuus osallistujista jäi ennakoitua pienemmäksi.

Ajankohta	Arvioitu ryhmien lkm	Lopullinen ryhmien lkm	Arvioitu hlömäärä	Lopullinen hlömäärä
Kevät 2005	1	1	25	23
Kevät 2006	2	2	50	55
Kevät 2007	2	1	50	32
yhteensä	5	4	125	110

5 Suoritetut toimenpiteet

Koulutusta toteutettiin kevään 2005 ja syksyn 2007 välisenä aikana. Ajallisesti koulutuksen ja hankkeen toteuttamista rajoitti kontaktipäivien maastokoulutus, jonka täytyi tapahtua kasvukauden (touko – syyskuu) aikana. Koulutuksen ajoituksessa ja erityisesti lähiopetuspäivistä päätettäessä oli huomioitu seurantaryhmän esitykset toimijoidensa realistisista mahdollisuuksista osallistua koulutukseen. Kukin koulutusryhmä tapasi neljä kertaa, joista ensimmäinen oli niin sanottu sisäpäivä (hankkeen esittely, ajankohtaisten lakiasioden, metsäohjelmakauden, vesiensuojelun jne. esittely luentoina) ja kolme jälkimmäistä varsinaisia maastopäiviä kunkin ryhmän toimialueen

erityispiirteet huomioiden. Viimeisessä koulutusryhmässä oli osallistujia ympäri Pohjois-Pohjanmaata, ja maastokohteet pyrittiin valitsemaan tasapuolisesti "oulun seutulaisille" ja "koillismaalaisille" (ks. tarkemmin liite 1). Lähiopetuspäivien välit rauhoitettiin itsenäiselle opiskelulle. Kuhunkin etätehtäväkokonaisuuteen jaettiin vastaukset seuraavalla kokoontumiskerralla tai ne toimitettiin määräaikaan mennessä sähköisenä.

6 Resurssien käyttö ja kustannusten syntyminen

Koko hankkeen kustannusarvio oli yhteensä 77 250 €, josta yksityisen rahoituksen osuus oli 20 % ja julkisen rahoituksen osuus oli 80 %. Julkinen rahoitusosuus jakaantui seuraavasti: TE -keskukselta saatava rahoitus (EU+valtio) 90 % ja muu julkinen rahoitus: Oulun seudun ammattikorkeakoulun luonnonvara-alan yksikkö 5 % ja Pohjois-Pohjanmaan Metsäkeskus 5 %. Yksityinen rahoitus (20 %) suoritettiin kurssimaksuna, joka oli 123,60 €/opiskelija.

Resurssien osalta hankaluuksia hankkeen loppuvaiheen toteuttamiseen toi yksityisrahoituksen määrittäminen, ja ennen kaikkea Metsähallituksen osallistujien osallistumismaksujen epäminen yksityisrahoituksen puolelta. Tämä toi yksityisrahoitukseen ennakoinnattoman vajeen, jota ei kyetty hankkeen loppuvaiheessa enää korjaamaan. Yksittäisenä summana yhdeksän osallistumismaksua ei ole huomattava, mutta kun suhteellisen pienivolyymisessa hankkeessa liikutaan pienin marginaalein, oli epämisellä omat seurauksensa. Se vaikutti erityisesti Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaan esittämän yhteistyösopimuksen päivityspyynnön hylkäämiseen. Metsäkeskuksen rooli oli alkuperäiseen suunnitelmaan verrattuna huomattavasti suurempi, ja siksi yhteistyösopimuksen päivittämiselle olisi ollut hyvät perusteet olemassa.

Hankkeen toteutuneet kustannukset noudattivat pääpiirteissään alkuperäistä kustannussuunnitelmaa. Kolmivuotisessa hankkeessa on ennakoitavissa liikehdintää kululuokkien välillä, ja tässä tapauksessa hankkeen yhteyshenkilön vaihtuminen hankkeen puolivälissä kuormitti jonkin verran ”palkkojen ja sivukulujen” kululuokkaa. Uudella henkilöllä menee aikaa ennen kuin ns. pääsee sisälle hankkeeseen. Suurimman ennakoimattoman kustannuslajikuormituksen hankkeeseen toi kuitenkin Metsätalouden Kehittämiskeskus Tapion julkaisema ohjeistus ”Hyvän metsänhoidon suositukset”, joka uudistettiin elokuussa 2006. Tapio on ollut myös suunnittelemassa Hyvän metsänhoidon koulutus-

uudistettiin elokuussa 2006. Tapio on ollut myös suunnittelemassa Hyvän metsänhoidon koulutus-hanketta yhdessä Metsäkeskusten kanssa, ja opetussuunnitelman pohjana ovat kyseisten organisaatioiden yleisohjeet, muun muassa edellä mainittu ohjeistus (ks. opetussuunnitelmasuositus sekä toteutusohje).

Hyvän metsänhoidon koulutushankkeessa etätehtäviä oli yhteensä 125. Ennakkotehtävät olivat yleisesti lähiopetuspäivien teemoihin liittyviä kysymyksiä. (Liitteet 5 ja 6) Opiskelijoille osoitettiin lisäksi etäopiskelua tukevaa kirjallisuutta (15 lähdettä) sekä sähköisiä lähteitä, mistä tietoa pystyi hankkimaan (Liite 7). Tapion ohjeistuksen uusiminen Hyvän metsänhoidon suosituksista aiheutti ylimääräistä työtä hankkeeseen, sillä kaikki etä- ja ennakkotehtävät vastauksineen sekä lähdekirjallisuus tuli käydä perusteellisesti läpi, jotta ne vastaisivat uudistuksia. Tähän työhön palkattiin metsänhoitaja, mikä kuormitti odottamattomasti kyseistä kustannuslajia. Asiasta on lähetetty hanketarkastajan pyynnöstä erillinen selvitys vuoden 2007 ensimmäisessä maksatushakemuksessa.

”Ostopalvelut ja matkakulut” - kululuokkien välille tuli myös kustannuslajikohtaisia muutoksia alkuperäiseen suunnitelmaan nähden. Tämä johtui 15.3.2006 saapuneesta maksatuspäätöksestä, jossa alkuperäisestä kustannusarviosta poiketen bussikuljetukset oli siirretty ostopalveluista matkakuluihin. Koska matkat olivat kuitenkin sisältyneet hankesuunnitelmaan ja olivat sen mukaisia, ei muutoshakemukselle tekemiselle nähty tarvetta. Asiasta käytiin sähköpostikeskustelua hanketarkastajan kanssa.

7 Hankkeen toteuttamisen arviointi ja vastoinkäymiset

Hanke vastasi kokonaisuudessaan varsin hyvin asetettuihin tavoitteisiin. Suoranaisia ongelmia hankkeen käytännön toteuttamisessa ei ollut. Kolmivuotinen hanke elää joka vuosi, ja pieniä muutoksia toteuttamisen suhteen tapahtuu. Muun muassa hankevetäjän vaihtuminen vaikutti todennäköisesti hetken aikaa hankkeen elinvoimaisuuteen. Lähiopetuspäiviin lisättiin viimeisenä vuonna enemmän osaamiskoetta jäljitteleviä tehtäviä saadun palautteen perusteella (*”Näitä osaamiskokeita olisi saanut olla jokaisesta teemasta. Se oli mielestäni parasta oppia. Ensin sai itse miettiä ja sitten porukakka pohdittiin tehtävää.”*), mistä pidettiin paljon. Hyvän metsänhoidon koulutushankkeen

rinnalle ilmaantui muita samankaltaisia koulutuskokonaisuuksia, mikä saattoi osittain vaikuttaa siihen, ettei viimeistä koulutusryhmää saatu kasaan.

Hankkeen koordinoijan kannalta etätehtävät olivat varsin vaivaton tapa saada koulutettavat orientoitumaan tulevaan lähiopetuspäivään sekä pohtimaan ennakkotehtävien avulla päivien antia. Opiskelijan kannalta toteutustapa ei ehkä ollut paras mahdollinen. Koska tehtävien tekoa ei mitenkään kontrolloitu eikä niitä arvioitu, jäi tehtävien suorittaminen opiskelijan oman aktiivisuuden ja motivaation varaan. Saadun palautteen perusteella tehtäviin perehtyminen jäi usealla varsin vähäiseksi, ja niiden kautta tavoiteltu tiedon karttuminen ja pohdiskelu jäivät monelta saavuttamatta.

8 Tiedottaminen ja julkisuus

Kehittämishankkeen tiedottamisoikeus ja -vastuu kuuluivat OAMK Luonnonvara-alan yksikölle sekä Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaalle. Hankkeen luonteesta johtuen (koulutushanke) tiedottaminen konkretisoitui pääasiassa markkinointiin ja opiskelijahankintaan. Hankkeelle laadittiin omat www-sivut (http://www.oamk.fi/luova/tk/hankkeet/kotisivu/hyva_metsanhoito/), joita ylläpidettiin ja päivitettiin hankkeen aikana. Tämän lisäksi hankkeesta tehtiin esite, jota jaettiin koulutusta markkinoitaessa ja jolla lähestyttiin kirjeitse potentiaalisia koulutettavia. Ensisijainen kohderyhmä olivat Pohjois-Suomen Tavoite 1-alueella toimivat metsätoimihenkilöt (yksityinen ja julkinen sektori). Tiedottaminen suoritettiin pääasiassa lehti-ilmoituksin sekä internet-sivuilla. Hankkeesta on tämän lisäksi raportoitu hankeohjeiden mukaisesti, samoin kuin ohjaus- ja seurantaryhmien kokouksista on laadittu kokouspöytäkirjat. Muu viestintä on hoidettu sähköpostitse ja puhelimitse. Hankkeen päätymisen jälkeen Oulun seudun ammattikorkeakoulun Viestintäpalvelut ja Luonnonvara-alan yksikkö laativat hankkeesta mediatiedotteen julkaistavaksi ammattikorkeakoulun internetsivulla.

9 Hankkeen toimintojen jatkaminen ja kehittämis ehdotukset

Hyvän metsänhoidon koulutus -hankkeen toimintoja ei sellaisenaan jatketa. Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaan järjestää jatkossa osaamiskokeita, ja kohderyhmänä ovat koulutukseen osallistuneet metsätoimihenkilöt. Yhteistyö metsätoimihenkilöiden kesken samoin kuin Oulun seudun ammatti-

korkeakoulun Luonnonvara-alan yksikön ja muiden koulutukseen osallistuneiden organisaatioiden kanssa jatkuu muiden kurssien, tehtävien ja yhteisten tapaamisten merkeissä. Koulutushankkeen erityisenä ansiona pidettiin maastopäiviä, joissa asioista sai keskustella muiden toimihenkilöiden kanssa, mitä myös tulevien hankkeiden, koulutusten ja kurssien suunnittelussa tulisi ottaa huomioon. ”Maastokohteet oli parasta antia.” ”Maastossa oltiin ja oppia saatiin ja annettiin.” ”Keskustelut olivat maastopäivien parasta antia.”

10 Lähdekirjallisuus

Hyvän metsänhoidon suositukset. 2006. Metsätalouden Kehittämiskeskus Tapio. Helsinki: Metsäkustantaja Oy.

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion ja metsäkeskusten laatima opetussuunnitelmasuositus.

http://www.oamk.fi/luova/docs/koulutustarjonta/metsanhoidonkoulutus_opetussuunnitelma.pdf

(poimittu 6.11.2007).

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion ja metsäkeskusten laatima toteutusohje.

http://www.oamk.fi/luova/docs/koulutustarjonta/metsanhoidonkoulutus_toteutusohje.pdf (poi-

mittu 6.11.2007).

Keskeisimmät suoritettut toimenpiteet kunakin toimintavuonna

2005

- Lähiopetuspäivät: Tavoite 1-alueen metsätoimihenkilöt saivat hyvän metsänhoidon koulutusta hankkeen ensimmäisenä toteutusvuonna yhdessä ALMA -alueen toimihenkilöiden kanssa. Ryhmiä oli kaiken kaikkiaan neljä, joissa oli Tavoite-1 -alueen edustajia kaiken kaikkiaan 23.
- Koulutus toteutettiin suunnitelmien mukaisesti itsenäiseen opiskeluun painottuvanana monimuotokoulutuksena neljän kontaktipäivän ja etätehtävien avulla. Metsäntutkimuslaitoksen asiantuntijoita koulutuksessa käytettiin Muhoksen tutkimusasemalta, Kannuksen tutkimusasemalta ja Suonenjoen tutkimusasemalta. Käytännön asiantuntemusta edustivat Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaa, Stora Enso Metsä, Metsäliitto, Muhoksen Metsänhoitoyhdistys, Biowatti Oy, P-P.n ympäristökeskus ja Suomen Ympäristökeskus. Yhteistyötä tehtiin Puuenergia nousuun, Pohjois-Pohjanmaan metsätalouden kannattavuus ja Metsäenergiaa Kalajokilaaksosta –hankkeiden sekä Metsäntutkimuslaitoksen Kannuksen tutkimusaseman, Metsäliiton ja Metsäenergiaa Kalajokilaaksosta –hankkeen kanssa.
- Koulutuksen jälkeen kerättiin palaute käyttäen ZEF- palautejärjestelmää.
- Koulutuksesta tiedotettiin kahdella lehti-ilmoituksella, koulutusesitteellä ja organisaatioiden sisäisesti. Koulutuksen ajankohtaisista asioista osallistujille tiedotettiin verkkosivujen avulla sekä sähköpostilla. Raportointikaudella tehtiin yksi lehdistötiedote koskien koulutuksen käynnistymistä.
- Yhteistyötä tehtiin
- Ensimmäisensä toimintavuonna hankkeen puitteissa kokoontuivat seuranta- ja ohjausryhmä sekä pidettiin yhteistyökokouksia. Koulutuksen suunnittelussa hyödynnettiin ALMA-alueen Hyvän metsänhoidon koulutushankkeen päätösseminaarissa saatua palautetta ja antia.

2006

- Lähiopetuspäivät: a) Oulun eteläisen ryhmä: Pyhäntä 27.3., Pyhäsalmi 28.4., Muhos 22.8. ja Haapavesi-Kärsämäki 5.9. b) Koillismaan ryhmä: Taivalkoski 24.8., Oulanka 13.9., Muhos 21.9. ja Pudasjärvi 4.10.
- Keväällä Ryhmä1/"Oulun eteläinen" aloitti 2 lähiopetuspäivällä, ja koulutus heidän osalta jatkui kesälomakauden jälkeen. Osallistujamäärä ylitti tavoitteet, ja koulutuksen kävi lopulta 30 henkilöä. Syksyllä 2006 vietiin läpi toinen koulutusryhmä, ns. Ryhmä2/"Koillismaa". Lähiopetuspäiviin tehtiin muutoksia mm. alueen kasvuolosuhteiden ja hoitotarpeiden perusteella. Koulutukseen ilmoittautui lopulta 25 toimihenkilöä.

- Etelä-Ryhmässä yhteistyötahoja olivat Metsänhoitoyhdistys Pyhä-Haapa, Metla, Metsäliitto Osuuskunta, Stora-Enso Oyj sekä UPM Kymmene.
- Seurantaryhmän kesäkuun palaverissa muokattiin lähiopetuspäivien sisältöä Koillismaan alueen osallistujille sopivaksi (ryhmä2).
- Internet sivuja päivitettiin. Lisäksi hankkeen viestintäsuunnitelma uusittiin.
- Koulutuksen jälkeen kerättiin palaute käyttäen ZEF- palautejärjestelmää.
- Toisena toimintavuonna hankkeen puitteissa kokoontuivat seuranta- ja ohjausryhmä sekä pidettiin yhteistyökokouksia.

2007

- Lähiopetuspäivät: Taivalkoski 24.4., Paljakka-Kivesvaara 29.5., Muhos 30.8., Pudasjärvi 11.9.
- Hankesuunnitelman tavoitteena oli järjestää koulutusta kahdelle eri ryhmälle myös vuonna 2007. Tästä tavoitteesta jouduttiin luopumaan vähäisen osallistujamäärän vuoksi. Lukuisten yhteydenottojen ja markkinnoinin (niin paikallislehdissä kuin Kalevassa sekä seminaarissa) tuloksena koulutukseen ilmoittautui lopulta 34 toimihenkilöä/metsäalan yrittäjää Koillismaalta ja Oulun seudulta. Yhteisryhmän koulutus aloitettiin keväällä, jolloin järjestettiin kaksi ensimmäistä lähiopetuspäivää. Koulutus päättyi syksyllä 2007.
- Vuoden 2007 "Yhteisryhmän" osallistujien ja asiantuntijaopetuksen edustamat organisaatiot ovat mm. Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaa, Metsäliitto, metsänhoitoyhdistykset (Kuusamo, Pudasjärvi, Puolanka), Biowatti Oy, StoraEnso, metsäalan yrityksiä (3), Metsähallitus sekä Metsäntutkimuslaitos, Pohjois-Pohjanmaan Ympäristökeskus, Metsänomistajien Liitto ja UPM Kymmene.
- Koulutuksen jälkeen kerättiin palaute käyttäen ZEF- palautejärjestelmää.
- Kolmantena toimintavuonna ei enää nähty tarvetta seurantaryhmän kokoontumisille. Sisältöön liittyvää keskustelua käytiin sähköpostitse. Myös ohjausryhmän kokoukset pidettiin sähköisinä.

Vapaapalautteita vuoden 2005 koulutuksesta

3. Aika paljon luettavaa kirjallisuutta ja nettiosoitteita. Ei millään jaksu kahlata tuollaista määrää läpi.
5. Erittäin hyvä kertaus- ja täydennyskoulutus, varsinkin turvemaihin liittyvät asiat lisäsivät ammattiosaamista
6. Hienoa, kun oli paljon eri alojen asiantuntijoita opettajina. 7. Hyviä havaintokohteita ja käytännönläheisyyttä.
9. Koulutus oli hyvin järjestetty, uutta tietoa ei tosin tullut kovin valtavasti, mikä sinänsä on hyvä, sillä muutoinhan metsänhoito olisi muuttunut tietämättä. Asioiden ja tietojen päivitystä kylläkin tuli kiitettävästi.
- hyvä oli myös se, että eri työnantajien palveluksessa olevia ihmisiä oli yhtäaikaisessa koulutuksessa, jolloin tapahtui myös verkottumista ja toisilta osanottajilta oppimista.
10. Koulutus oli hyvin järjestetty. Kohteet olisivat voineet olla monipuolisempia. Esim suolla käytiin kahtena päivänä samanlaisissa paikoissa ja asiakin oli paljolti samansisältöinen
12. Koulutus oli varsin mielenkiintoinen ja vaihteleva. Vaikka kyseessä oli koulutus, oli se samalla virkistävää vaihtelua arjen rutiineihin. Asiantuntijat olivat päteviä ja kohteet olivat mielenkiintoisia.
13. Kurssi oli järjestetty metsäammattilaisille. Silti suuri osa kurssista oli perusjuttuja, jotka kaikkien metsässä toimijoiden täytyy hallita (Taimikonhoidot, viljelyt..). Kurssin parasta antia olivat metlan lannoitus ja ojitus kohteet, sekä Anssi Ahtikosken luento. Maastokohteiksi olisi kannattanut valita todella vaikeita kohteita, jotka olisivat herättäneet laajemmin keskustelua. Kohteiden valinnassa kannattaisi ottaa huomioon sijainti. Nyt ajeltiin samoilla paikoilla useana päivänä. Olisiko linja-autossa kuitenkin kannattanut käydä teoria-asioita läpi, jolloin maastossa olisi voitu heti paneutua kohteeseen.
17. Opettajat olivat hyvin selvillä asioista ja käytiin läpi ajankohtaisia teemoja. Eri firmat ja työnantajat olivat hyvin edustettuna koulutuksessa, mikä oli mielestäni hyvä asia. Erityisen hyvää oli se, että mukana oli laajasti eri työnantajien edustajia.
21. Uuden vesipuitedirektiivin asioihin olisi toivonut enemmän aikaa..
22. Yksittäiset lähiopetuspäivät sopivasti hajautettuna toivat mukavaa vaihtelua arjen rutiineihin. Opettajat ja luennoijat asiansa pääosin hallitsevia käytännön ihmisiä.

Vapaapalautteita vuoden 2006 koulutuksesta

- KOULUTUSMATERIAALI TULISI HANKKIA KESKITETYSTI JA KUSTANNUKSET PERITTÄISIIN KOULUTETTAVILTA
- Itseopiskelutehtävien suorittamiseen olisi syytä olla jonkinlainen "pakote". Kiireisessä työelämässä se, mitä ei ole pakko tehdä just nyt, tahtoo siirtyä tuonnemmaksi. Ainakin itselläni osa etäopiskelutehtävistä jäi tekemättä, kun niitä ei sen kummemmin kontrolloitu. Oma moka ja omaan nilkkaanhan se kaatuu, mutta va-
litettavasti tilanne taisi olla muillakin saman kaltainen. Vaikka vain se, että tehtävät palautetaan kouluttajille kuten opettajalle konsanaan (tarkastipa tämä niitä tai ei) olisi ehkä patistanut ne myös tekemään. Muuten onnistunut koulutus.
- Kanssakäyminen ammattilaisten kesken on nykyisin niin rajoittunutta, että kaikki "poikkitieteellinen" lähestyminen on ammattitaitoamme vahvistavaa. Ehkä eniten jän kaipaamaan joittenkin ryhmien keskuste-

luun yhtymistä. Passiivisten joukko oli turhan suuri.

- Koulutuksessa käytiin monipuolisesti läpi hyvään metsänhoitoon liittyviä erilaisia asioita ja käytettiin hyväksi metsänhoidon ammattilaisia. Hyvää eri metsäalan toimijoiden mukana olo ja näin toimintamallien yhtenäistäminen tai ainakin osittain toisten toimintamallien ymmärtäminen. Havaitsin, että jokaisella toimijalla on omia termejä-kieltä, jota ei välttämättä muualla tiedosteta. Meillä eri metsäalan toimijoilla saisi olla ainakin kerran vuodessa yhteisiä päiviä, koulutusta tai muuta vastaavaa, jotta tietäisimme missä mennään, tutustuisimme toisiimme ja voisimme paremmin toimia metsiemme ja metsänomistajien parhaaksi.
- Maastokohteet oli parasta antia
- Koe on niin paljon kurssin jälkeen että ei varmaankaan tule tehtyä koko koetta. Olisin tehnyt jos se pidettäisiin esim. viikon parin kuluttua viimeisestä koulutuspäivästä. Unehtuu jo vuoden vaihteeseen mennessä.
- Koulutus on aina hyvä asia. Tässä koulutuksessa asiat tulivat suurelta osin pinnallisesti käsiteltyä. Metlan kohteissa oli tarkkoja numerotietoja

Vapaapalautteita vuoden 2007 koulutuksesta

- Koulutuksessa opettaneet ammattilaiset olivat todellakin ammattitaitoisia. Vaikka metsäala olikin yleisesti kaikilla hyvin hallussa, niin pieniä vinkkejä tuli koko ajan ja nämä saattavat olla erityisesti hyödyksi jatkossa.
- Olin vain kahtena päivänä. Tällaisia koulutuksia, jossa muiden mielipiteitä kuulee, saisi olla enemmän. Jotkut osanottajat kyselivät liikaa. Ehkä yhteiskydytys ja useampi kohde olisi paikallaan. Nykyään kaikilla kiire painaa päälle, joten järjestelyt voivat olla hankalia saada kaikille sopivaksi. Ennen vanhaan oli enemmän aikaa tällaisille kurseille.
- Kurssipäiviä enemmän ja itseopiskelua vähemmän.
- Maastopäivillä olleet esittelijät olivat alansa todellisia osaajia. Muutamien esiintyjien viesti "hukkui" joko hiljaiseen ääneen tai monistelapusta lukemiseen - olisiko megafooni ollut paikallaan!? Pääosin mielenkiintoisia, ja antoisia esityksiä. Keskustelut olivat maastopäivien parasta antia.
- Itseoppimistehtävät (joita oli mielestäni liian paljon, tarkoitan yksittäisiä kysymyksiä.) olisivat olleet varmaan hyödyllisiä, jos ne olisi tullut tehtyä "tunnollisesti". Minulla oli tunne että ei niitä kovin moni muukaan tehnyt. Varmaan olisi auttanut, jos tehtävät olisi pitänyt palauttaa. Toisaalta aikuisiltahan pitäisi odottaa oma-aloitteisuutta ja luottaa jokaisen omaan motivaatioon.
- Ei tuollaisesta paketista selvitä 4:llä koulutuspäivällä. Harvalla on myöskään aikaa lukea ja etäopiskella vaadittua määrää. Moni ei myöskään vapaa-ajalla ehdi/jaksa opiskella. Kurssista ei jää siten paljoa käteen ja tentistä selviäminenkin pelottaa.
- Koulutuksen parasta antia oli keskustelut. Energiapuun osuus metsänkasvatusketjun osana ja todellisen vaihtoehtona jäi liian vähälle huomiolle.
- Tärkeitä asioita. Näkemyksiä ero organisaatioiden näkökulmasta

1. Lähiopetuspäivän Ennakkotehtävät (ennen lähijaksoa 12 tuntia)

Tutustu seuraaviin lähteisiin ennen lähijaksoa ja selvitä itsellesi:

- Pohjois-Pohjanmaan metsäohjelmassa esitetyt tavoitteet metsätaloudelle
- Sertifiointin muuttuneet kriteerit
- Kemeralakimuutos

Niskala, M-L. 2003. Metsätalouden säännökset. Tapio. Sivut: 5.28, 35–56, 57–104 ja 187–300.
Pohjois-Pohjanmaan metsäohjelma 2006–2010.

Tapion taskukirja. 2002. Metsälehti Kustannus. Sivut: 91–96 ja 395–398.

Pohjois-Pohjanmaan metsäohjelma 2006–2010:
www.metsakeskus.fi >>Metsäkeskukset>>Pohjois-Pohjanmaa>>Alueellinen metsäohjelma

Sertifiointin standardit:
www.ffcs-finland.org

2. Lähiopetuspäivän ennakkotehtävät (ennen lähijaksoa 12 tuntia)

Tutustu seuraaviin lähteisiin ennen lähijaksoa ja selvitä itsellesi:

- Metsätalouden kannattavuuden erikoispiirteet
- Metsän uudistamisen ekologiset ja biologiset perusteet
- Metsän uudistamisen kustannustekijät ja keskimääräiset kustannukset Suomessa
- Uudistamistavan valinta perusteet
- Taimikoiden hirvituhojen kehitys Pohjois-Pohjanmaalla / toimialueellasi

Hyvän metsänhoidon suositukset. 2006 Tapio.
Hyppönen, M. ym. (toim.). 2005. Metsätaloutta kairoilla - Metsänuudistaminen Pohjois-Suomessa. Metsälehti Kustannus.
Valkonen, S. Onnistunut metsänuudistaminen 2001. Metsälehti Kustannus.

Harstela, P. 2004. Kustannustehokas metsänhoito. Gravita Ky. Sivut: 22–53.
Tapion taskukirja. 2002. Metsälehti Kustannus. Sivut: 144–203, 217–239 ja 386–394.
Hynynen, J. ym. (toim.) 2005. Tuottava metsänkasvatus. Metsä Kustannus. Sivut: 10–15 ja 161–173.
Metsäteho – Metsänhoitotöiden suoritteet ja kustannukset 2005:
www.metsateho.fi >>Metsätehon katsaus>>luettelo>>metsänhoito vuonna 2005
MetsäVastaa Hyvä Suometsä sivut:
www.metsavastaa.net/index.cfm?docID=5667

Hyvän metsänhoidon koulutus – etätehtäviä päivästä 1

1. METSÄNHOITOSUOSITUKSET JA NIIDEN KÄYTÄNTÖÖN SOVELTAMINEN

1.1. Metsänhoitosuosituksien tausta ja tavoitteet

Lähde: Hyvän metsänhoidon suositukset (2006) s. 7 – 14. Palauta mieleesi metsänhoitosuosituksien tausta ja tavoite vastaamalla lyhyesti seuraaviin kysymyksiin.

1. Mitkä ovat metsänhoitosuosituksien tavoitteet?

-
-

2. Mitä tarkoitetaan metsätalouden sosiaalisella kestävyydellä?

.....
.....
.....

Vastaa seuraaviin väittämiin oikein tai väärin (O/V), jos väittämä on mielestäsi väärin, kirjoita lyhyt perustelu.

3. Metsänhoitosuosittelujen esittämät toimenpiteet eivät huomioi metsäsertifioinnin vaatimuksia. ()
4. Metsänhoitosuosittelut perustuvat erityisesti tutkimustietoon ja tutkijoiden asiantuntemukseen. ()
5. Metsänomistajien neuvonnassa on esitettävä ratkaisumalli metsänkäsittelytoimenpiteeksi. ()

Metsänhoidon periaatteisiin eri aikoina on lyhyt kuvaus kirjassa Onnistunut metsänuudistaminen s. 16 - 19. Vastaa sen perusteella seuraaviin väittämiin.

6. Istutuksen osuus uudistettavasta metsäalasta on säilynyt 1980-luvun alun tasolla. ()
7. Arvokkaiden luontokohteiden säästäminen, reunametsän siemennys, sekä riistan ja maiseman hoitaminen ovat uudistamisalan rajauksen perusteita. ()

Metsänkäsittelyn perusteita on suuri osa ammattikunnasta opiskellut Erkki K. Kalelan kirjasta Metsän ja metsien hoito. Metsänhoidon tavoitteiden muutoksia voi vertailla edellisistä metsänhoitosuosituksista vuosilta 1989 ja 2001 ja kokeneen metsätalouden harjoittajan näkemyksiin metsänhoidosta voi tutustua kirjassa Juurikkala - Pakinoita metsätaloudesta s. 28 - 37. Vastaa lyhyesti seuraaviin kysymyksiin.

8. Vertaile kasvatushakkuiden osalta, millaisia uudistuksia tai muutoksia Hyvän metsänhoidon suosituksissa on verrattuna aikaisempiin metsänhoitosuosituksiin 2001.

-
-
-

HYVÄN METSÄNHOIDON KOULUTUKSEN LÄHDEMATERIAALIT (POHJOIS-POHJANMAA) (päivitetty 15.8.2006)

Osaamiskokeeseen vaadittava kirjallisuus:

- Hyvän metsänhoidon suositukset. 2006. Tapio.
- Valkonen, S. ym. (toim.). Onnistunut metsänuudistaminen 2001. Metsälehti Kustannus.

Osaamiskokeen maasto-osaan saa ottaa mukaan:

- Kemera – Opas. 5.10.2005. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja Metsäkeskus Pirkanmaa 2002 – 2004.

Etäopiskelua tukeva kirjallisuus:

(lähteet tarkennettu etätehtävissä)

- Harstela, P. 2004. Kustannustehokas metsänhoito. Gravita Ky.
- Hynynen, J. ym. (toim.). 2005. Tuottava metsänkasvatus. Metsä kustannus.
- Hyppönen, M. ym. (toim.). 2005. Metsätaloutta kairoilla – Metsänuudistaminen Pohjois-Suomessa. Metsälehti Kustannus.
- Hyvän metsänhoidon suositukset. 2006. Tapio.
- Kansallinen metsäohjelma 2010. MMM:n julkaisuja 2/1999.
- Kiviniemi, M. 2004. Metsäoikeus. Metsälehti Kustannus.
- Metsäluonnonhoidon perusteet. 2005. Tapio.
- Metsätalouden ympäristöopas. 2004. Metsähallitus.
- Niskala, M-L. 2003. Metsätalouden säädökset. Tapio.
- Ojitettujen soiden puuntuotanto ja ympäristöhoito. 1999. Tapio.
- Pohjois-Pohjanmaan metsäohjelma 2006 – 2010.
- Energiapuun korjuu. 2006. Tapio.
- Tapion taskukirja. 2002. Metsälehti Kustannus.
- Tenhola, T. & Kiviniemi, M. 2005. Metsätalous kaavoitusalueilla. Tapio.
- Valkonen, S. ym. (toim.). Onnistunut metsänuudistaminen 2001. Metsälehti Kustannus.

Etäopiskelua tukevat sähköiset lähteet:

(lähteet tarkennettu etätehtävissä)

- Metinfo
<http://www.metla.fi/metinfo>
- Metsäteho
<http://www.metsateho.fi>
- MetsäVastaa sivut
<http://www.metsavastaa.net>
- Metsä-Verkko – Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymän verkko-opetus
<http://virtuoosi.pkky.fi/metsaverkko/>
- Pohjois-Pohjanmaan metsäohjelma 2006-2010
<http://www.ymparisto.fi>
- http://www.metsakeskus.fi/web/fin/metsakeskukset/Pohjois-Pohjanmaa/alueellinen_metsaohjelma/etusivu.htm
- Puuenergia nousuun hankeen sivut
<http://www.metsakeskus.fi/pp/puuenergia>
- Suomen laki ja säädöskokoelma
www.finlex.fi
- Suomen metsien sertifiointi
<http://www.ffcs-finland.org>
- Ympäristöhallinto