



metsänhoitoyhdistys
ETELÄ-POHJANMAA

**Metsätalous ja kulttuuri -
puuntuotanto kohtaa metsäkulttuurin**

**Puuntuotanto laaja-alaisella
muinaisjäännösalueella**

Tapion Sali
14.10.2009

Jarmo Lahdenmaa

Metsien kestävä hoidon ja käytön periaatteet

*"Vuonna 1997 tarkistetun metsälain yleisenä tarkoituksena on edistää metsien taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää hoitoa ja käyttöä siten, että **metsät antavat kestävästi hyvän tuoton samalla, kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään.**"*

Tapio, Hyvän metsänhoidon suositukset, 2006

Metsien kestävä hoidon ja käytön periaatteet

Periaatteet jaetaan seuraavasti:

Taloudellinen kestävyys

Ekologinen kestävyys

Sosiaalinen kestävyys

Kulttuurinen kestävyys

Tapio, Hyvän metsänhoidon suositukset, 2006

Metsien kestävä hoidon ja käytön periaatteet

Kulttuurinen kestävyys

"Kulttuuri kertoo yhteisön arvostuksista, perinteistä ja tavoitteista. Se uudistuu alati, vaikka rakentuu historian varaan. Metsiemme esihistorialliset kohteet kertovat suomalaisten heimojen muinaisista jumalista, pyhistä paikoista, asumuksista ja elinkeinoista."

Tapio, Hyvän metsänhoidon suositukset, 2006

Metsien kestävä hoidon ja käytön periaatteet

*"Metsätalous on toimintaa, jossa investointien, puun myynnin ja talouden kokonaisuuden hallinnassa voidaan ja tulee käyttää eri keinoja riskien vähentämiseksi. Metsätalouden erityispiirteitä ovat puuston pitkät, 50–150 vuoden, kasvatusajat, minkä vuoksi eri puutavaralajien kysyntä ja hintakehitys on uuden puusukupolven perustamishetkellä vaikeasti arvioitavissa. Tämän vuoksi näissäkin suosituksissa on metsänuudistamisen lähtökohdaksi otettu **suositus siitä, että kullakin kasvupaikalla kasvatetaan niitä puulajeja, joiden tiedetään niillä parhaiten menestyvän.**"*

Tapio, Hyvän metsänhoidon suositukset, 2006

Muinaismuistolaki 295/1963



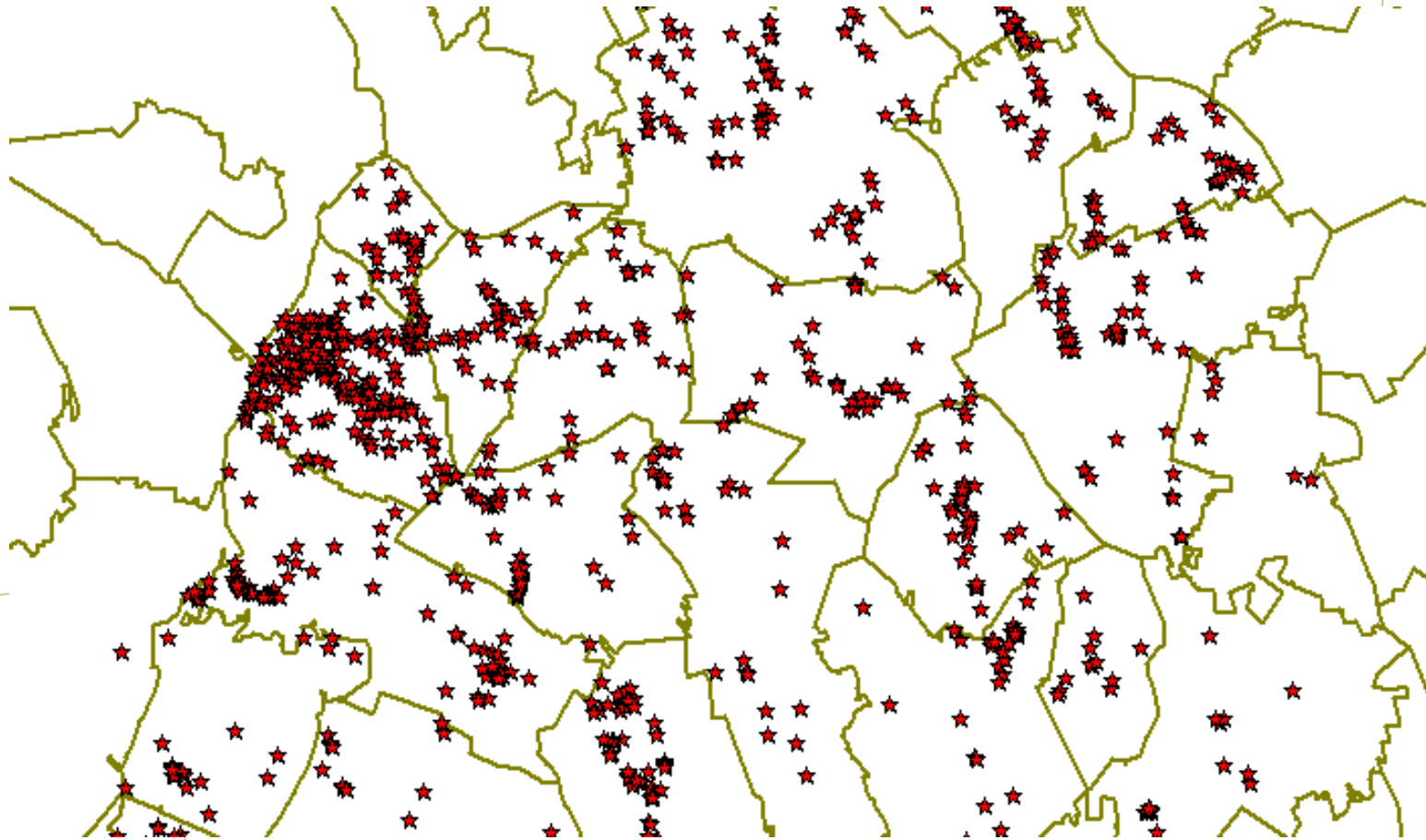
1§

- Kiinteät muinaisjäännökset ovat rauhoitettuja muistoina Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta.
- Ilman tämän lain nojalla annettua lupaa on **kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty.**

Metsänhoitoyhdistys Etelä-Pohjanmaan toimialue

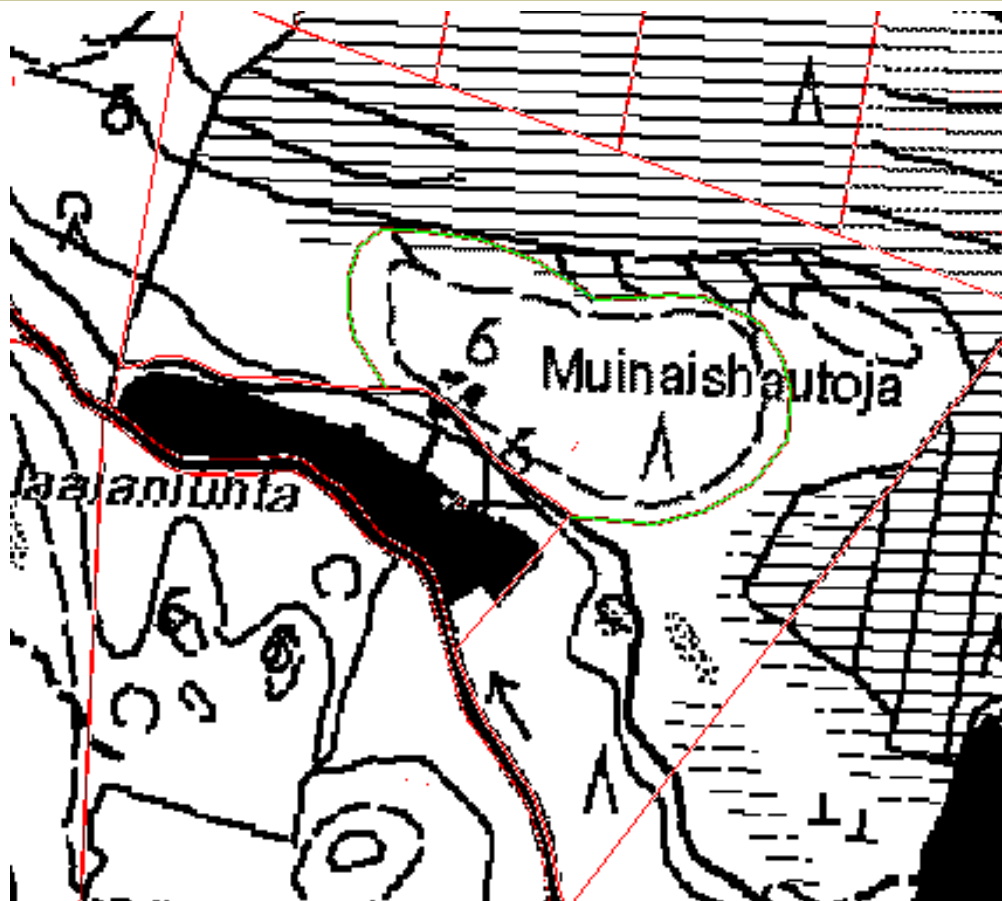


Muinaisjäännöskohteiden sijainti toimialueella



★ = **muinaisjäännöskohde** (voi sisältää kymmeniä muinaisjäännöksiä)

Laaja-alainen muinaisjäännösalue

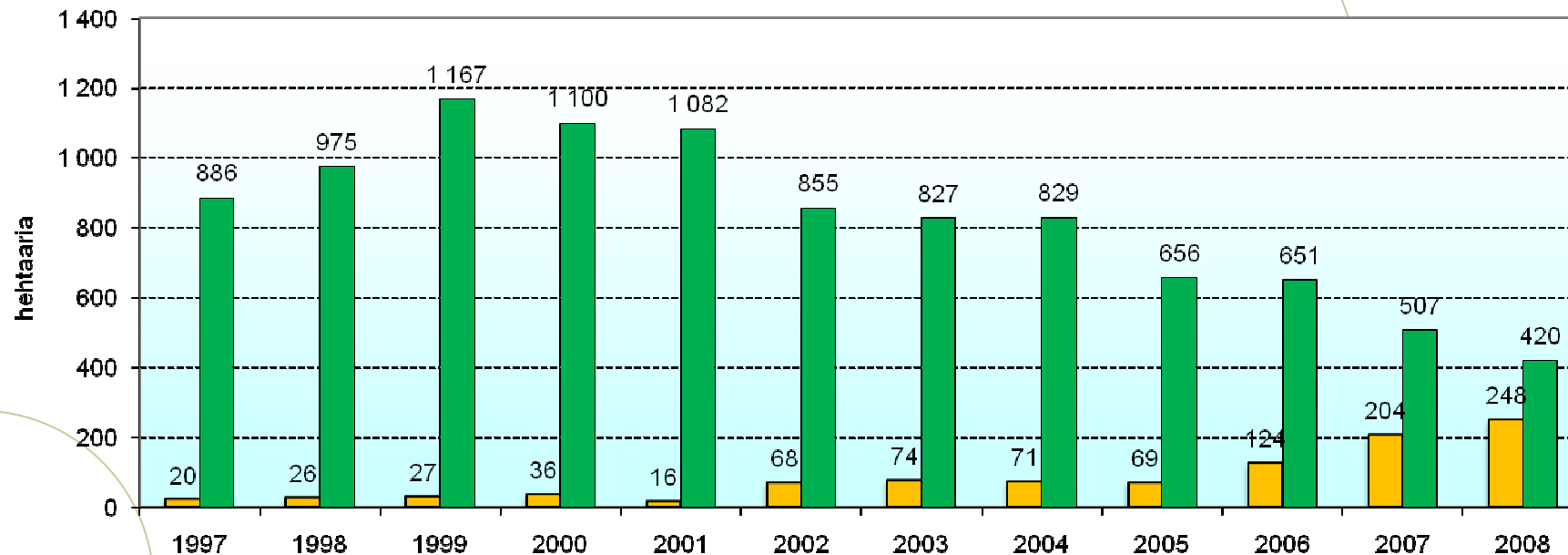


Kartalla olevan
alueen pinta-ala 4,1
hehtaaria

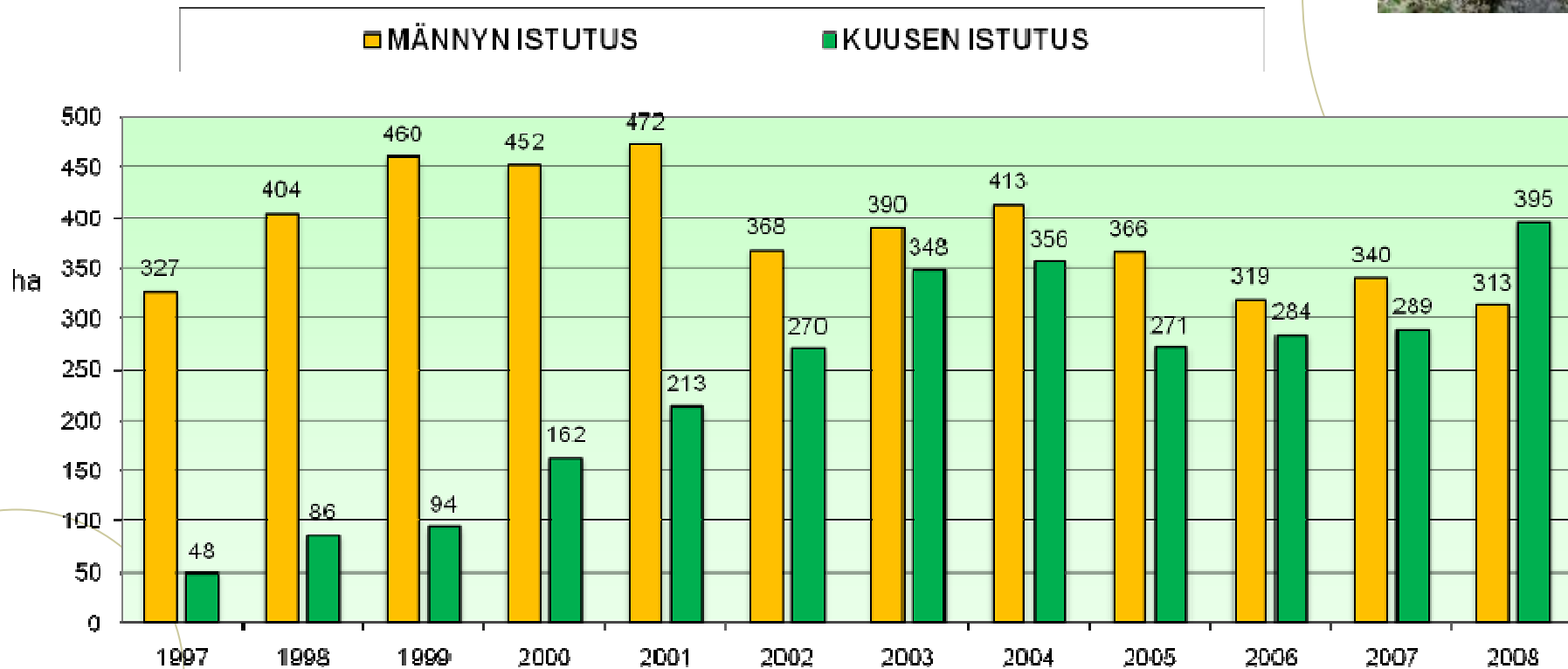
Taustatietoa: Maanmuokkausmenetelmien kehitys 1997 - 2008



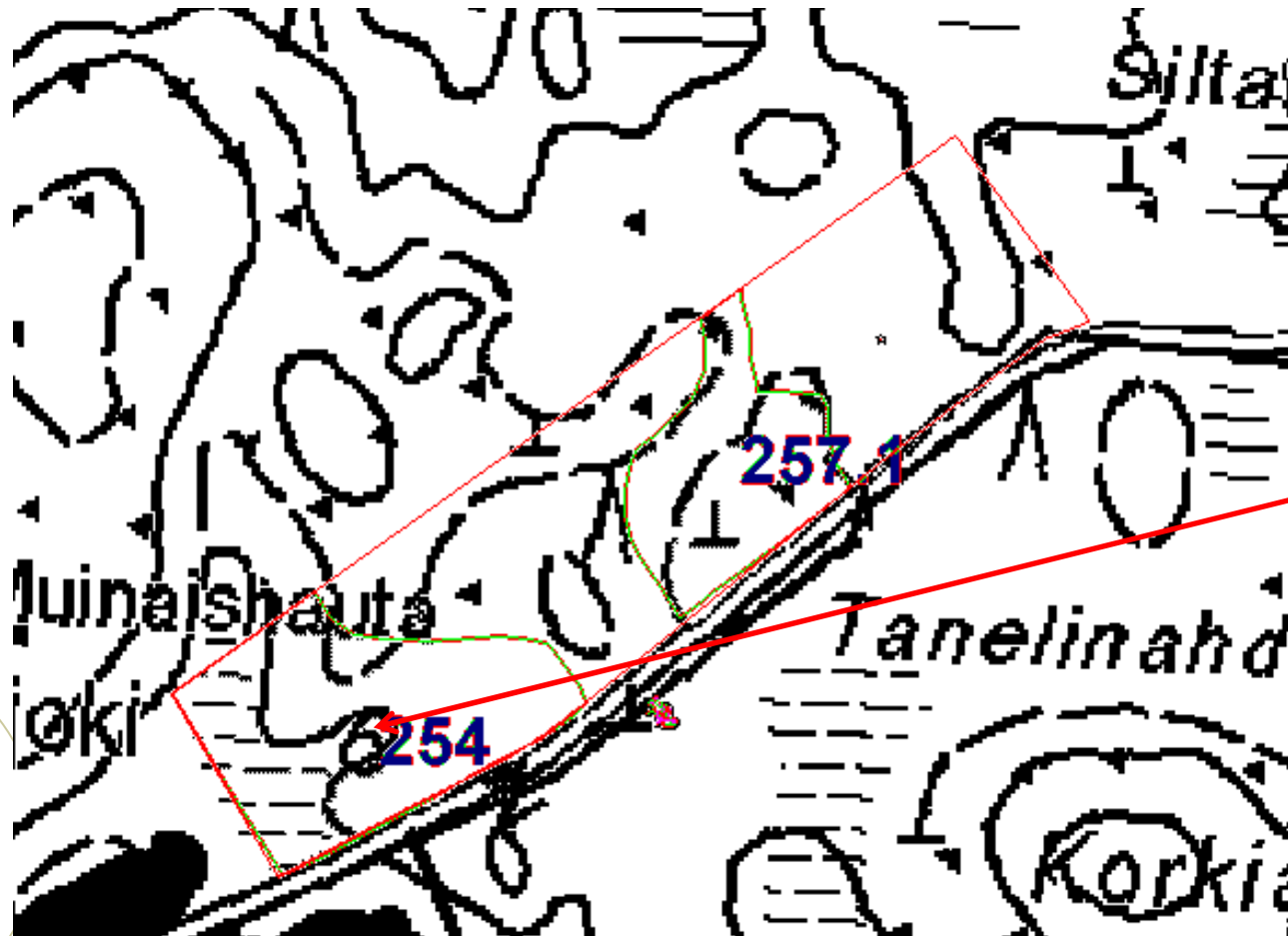
■ MÄTÄSTYS JA LAIKUTUS ■ ÄESTYS



Taustatietoa: Männyn ja kuusen istutuksen kehitys 1997 - 2008



Työmaan suunnittelu, työmaakartta



Muinaisjäännös-
kohde

Työmaan suunnittelu, tietoja kiinteistä muinaisjäännöksistä



- Tieto muinaisjäännöksen sijainnista ja laadusta **ennen hakkuuta**
- **Ilmoitus** museoviraston arkeologille → kohteen rajausta maastoon ja toimintaohjeet

Tietolähteet:

- Oma karttajärjestelmä → kohteen infoikkuna
- **Museoviraston kulttuuriympäristön rekisteriportaali**
<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti>

Työmaakartta, infoikkunan sisältö esimerkikikohteessa



Mjtunnus:	399 010 002
Kunta:	Laihia
Kohdenimi:	Tyllijoki 2
Ajoitus:	pronssi- ja/tai rautakautinen
Tyyppi:	hautapaikat
Alatyyppi:	hautaröykkiöt
i:	3 240 854
p:	6 992 195
Pknro:	133 301
Lukumäärä:	9
Kuvaus 1:	Tyllijoen talosta n. 300 m itäkoilliseen, metsässä maantien molemmin puolin, pieniä röykkiöitä 9 kpl.

Metsänuudistamisen suunnittelu



- Uudistusalan raivaus
- Muokkausmenetelmän valinta kasvupaikka huomioiden (äestys, laikkumätästys, ojitusmätästys)
- Kannonnosto ei ole maanmuokkausta
- Kasvupaikan ja muokkausmenetelmän mukainen puulajin / taimilajin valinta
- Istutus miestyönä, ei muinaisjäännösten päälle

Metsänkäsittelyn eri vaiheet



- Muinaisjäännökset huomioidaan jo taimikonhoitovaiheessa
- Harvennushakkuussa puut poistetaan muinaisjäännösten päältä
- Ajourien ennakkosuunnittelu tarvittaessa
- Ei hakkuutähteitä muinaisjäännösten päälle
- Kulotuksen lisääminen metsänuudistuksen yhteydessä

Maanmuokkauksen vaikutus uudistamiseen onnistumiseen



- Uudistamisen onnistumisen seuranta
- Metsänuudistamisen laadunhallinta -projektiin osallistuminen Laihian, Vähäkyrön ja Isokyrön alueella
- Tulokset kertovat maanmuokkauksen merkittävästä vaikutuksesta lopputulokseen
- Metlan tutkijoiden tekemät laskelmat

Timo Saksa: Metsänuudistamisen laadun hallinta yksityismetsissä.
Metla Hanke 3396

Kuusen uudistaminen tuoreella kankaalla



- Mitä rehevämpi kasvupaikka sitä voimakkaampi maanmuokkaus tarvitaan
- Laikutus → äestys → **mätästys**
- Kasvupaikalle parhaiten sopiva maanmuokkaus mahdollistaa luontaisen täydentävän taimiaineksen syntymisen

Maanmuokkaus muinaisjäännösalueella, koulutuksen valmistelu

- Kohteen valinta, maanomistajan kanssa sopiminen toimenpiteistä
- Kohteen rajaaminen maastoon
- Kohdekohtaiset työohjeet koneenkuljettajalle ja työnjohtajalle
- Muokkauksen suorittaminen
- Lopputarkastus



Maanmuokkaus muinaisjäännösalueella



- Maanmuokkauksen kokeilu muinaisjäännösalueella
- Laikkumätästys normaalilla telalustaisella kaivinkoneella
- Mukana museoviraston edustajat valvomassa maanmuokkausta
- Koulutustilaisuudet koneyrittäjille ja koneen kuljettajille ja metsäalan toimihenkilöille

Huomioita maanmuokkauksen toteutuksessa



- Ajankohta, mitä pikemmin hakkuun jälkeen sen parempi
- Keväällä heti roudan sulettua, ennen ruohokasvien kasvamista alueelle
- Hakkuutähteiden keruu ennen muokkausta helpottaa muinaisjäännösten havaitsemista
- Kaivinkoneella tehtävä maanmuokkaus helpommin kuljettajan valvottavissa (vrt. äestys)

Maanmuokkauksen taloudellinen vaikutus



Jos maanmuokkaus jää tekemättä

- Loppupuuston arvo saattaa jäädä n. 30 % - 60 %:iin normaalisti uudistettuun metsään verrattuna
- Esim. 200 m³/ha kuusikko, arvo nykyhinnoilla n. 8 000 €/ha
- Tappio voi olla tuhansia euroja / ha

Muinaisjäännösalue, jossa maanmuokkausta ei voi tehdä



Laaja-alainen muinaisjäännös- alue:

- Korvausmenettelyn kehittäminen
- Vrt. esim. metsälain 10 § kohteet

*Metsänomistajalle ympäristötukea metsä-
luonnon säilyttämiseen / kestävän
metsätalouden rahoituslaki (kemera)*

Tavoitteena:

- onnistunut kuusentaimikko
 - 2000 puuta/ha
 - 90 % kuusta, 10 % mäntyä ja koivua

Lähde: Metsänuudistamisen laadun hallinta yksityismetsissä, Timo Saksa.

Tulos, jos esim. maanmuokkauksesta joudutaan luopumaan

- Epäonnistunut kuusentaimikko
 - lehtipuuston valtaama kuusentaimikko
 - 20 % kuusta, 80 % lehtipuuta

Lähde: Metsänuudistamisen laadun hallinta
yksityismetsissä, Timo Saksa.

Yhteistyön tuloksia

- Metsäalan toimijoiden ja museoviraston väliset neuvottelut
- Ongelmakohtien tiedostaminen
- Koulutuksen suunnittelu ja toteutus
- Tiedottamisen lisääntyminen
- Uusien toimintamallien kehittäminen



Kehitettävää...

- Karttajärjestelmien yhtenäistäminen
- Paikkatiedon päivittäminen
- Tiedonkulun varmistaminen suunnittelijalta toteuttajalle
- Maastomerkinän yhtenäistäminen
- Koulutuksen tehostaminen
- Korvausmenettely laaja-alaisilla kohteilla
- ...

