

## Omavalvonta

Omavalvonnan avulla kuljettaja saa palautetta työnsä laadusta heti ja mahdolliset korjaavat toimenpiteet voidaan tehdä välittömästi.

Koealat mitataan taimikasetin täytön yhteydessä palveluntarjoajan ohjeiden mukaisesti.

Jokaiselta koealalta mitataan istutustiheys ja maanmuokkauksen sekä istutuksen laatu erillisen ohjeen mukaan.

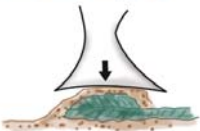
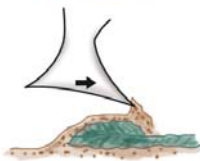
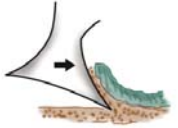
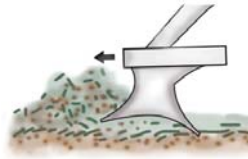
Kun ympyräkoalan säde on 3,99 metriä, hehtaarikohtainen tiheys saadaan kertomalla koealalla olevien taimien lukumäärää 200:lla.

Tavoitetiheys Etelä-Suomessa kuusella on 1 800–2 000 kpl/ha ja männyllä 2 000–2 200 kpl/ha.

### Keskeisimmät koneellisen istutuksen laatuun vaikuttavat tekijät ovat:

- istutusajankohtaan sopiva taimimateriaali
- maanmuokkauksen laatu
- istutussyvyys
- istutustiheys

## Mättään tekeminen ja istutus kiinteällä istutuspaällä



Kuva: Essi Puranen

Mättäät pyritään tekemään kohtiin, joissa ei ole häiritseviä pintaesteitä, kuten kiviä tai kantoja.

Mättään sisään ei saa jäädä hakkuutähdettä.

Poista hakkuutähteet muokkauskohtasta puomin työntävällä liikkeellä.

Paina muokkauslevy noin 10 cm syvyydelle humuskerroksen alla olevaan kivennäismaahan.

Vedä istutuslaitetta peruskonetta kohti, jolloin levyn ja maanpinnan välinen kulma loivenee ja maa nousee levyn päälle.

Aloita mättään muodostus nostamalla istutuslaitetta samalla kun vedät sitä peruskonetta kohti.

Tuo levyllä kivennäismaa humuskerroksen päälle. Mättään pinnan tulisi olla yhtenäistä kivennäismaata.

Tiivistä mätäs painamalla istutuslaitetta kevyesti alaspäin.

Istuta taimi keskelle mätästä siten, että juuripaakku ylettyy mättään sisällä olevaan kaksinkertaiseen humuskerrokseen. Tiivistä taimi kunnolla.



**METLA**  
METSÄNTUTKIMUSLAITOS

**metsäkeskus**

# Koneellisen istutuksen työohje

[www.metsakeskus.fi/koneistutushanke](http://www.metsakeskus.fi/koneistutushanke)

Ohje on tuotettu Suomen metsäkeskuksen ja Metsäntutkimuslaitoksen yhteistyönä toteuttamassa kehityshankkeessa: ”Teknologialla tehokkuutta metsänhoitoon – koneellisen istutuksen laaja käyttöönotto”, jota Hämeen Ely-keskus rahoittaa valtakunnallisena hankkeena.

Kuva: Mikko Syri



## Taimihuolto

Varaa riittävästi aikaa pakkasvarastoitujen taimien sulamiseen.

Ota uudistusalalle vain työpäivän tarpeen verran taimia – taimihuolto on helpompi toteuttaa välivarastolla.

Muista taimien kastelu (taimipaakuista tulee valua vettä kevyesti puristettaessa) – **ÄLÄ ISTUTA KUIVUNEITA TAIMIA.**

Käytä taimitelineestä ensin taimet, joiden kuivumisriski on suurin (yleensä taimitelineen ylin hylly).

Täytä taimikasetti huolellisesti – syöttöhäiriöt vähenevät.

Taimipakkaukset hävitetään taimituottajien suosittelemalla tavalla.

Huom! Taimia käsiteltäessä käytä nitrilikumikäsineitä.

Uudistusalalla edetään maastoa myötäillen kohti keskustaa jättäen istuttamaton kulkuväylä huoltopisteelle.

## Istutustyön eteneminen

Suunnittele eteneminen uudistusalalla etukäteen, jotta istutuskoneelle tulee mahdollisimman vähän siirtoajoja.

Etene peruuttamalla ja istuta puoliympyrän muotoiselle kaarelle tavoitietiheyttä vastaava taimimäärä.

Vältä puomin käyttöä ääriasennoissa.

Etene kaltevilla kohteilla rinteen suuntaisesti.

## Hyvän muokkausjäljen ohjeavot maalajin mukaan

	Keskikarkea/ Karkea	Hieno/ Turve
Korkeus (cm)	15 – 20	5 – 15
Pituus (cm)	60 – 90	60 – 90
Leveys (cm)	50 – 70	50 – 70

Muokkausjälkien välinen etäisyys vähintään yksi metri.

Säästöpuuryhmä kierretään ja jätetään vähintään 2 metrin muokkaamaton vyöhyke ympärille.

Säästettävä taimiryhmä kierretään.

Pökkelöt ja maapuut kierretään.

Säästettävä erityiskohde tunnistetaan ja kierretään.

Kuljettaja suorittaa omavalvontaa palveluntarjoajan ohjeiden mukaisesti.

Vesistöjen ympärille jätetään 5-30 metrin muokkaamaton suojavaiohyke siten, että kaltevilla kohteilla suojavaiohyke on leveämpi.