

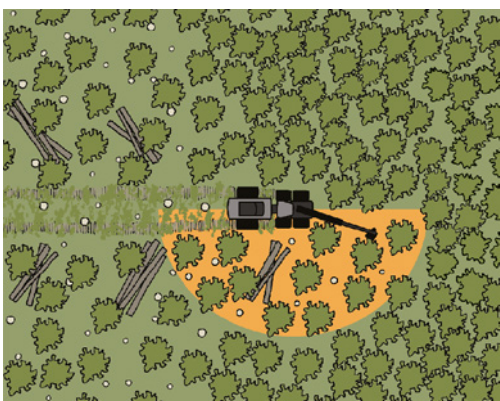
Maanomistaja		Tilan nimi		Kunta															
Työntekijä ja yritys		Kuvion nro(t)		Kuvion pinta-ala															
Metsäsertifiointi: <input type="checkbox"/> PEFC <input type="checkbox"/> FSC <input type="checkbox"/> PEFC ja FSC <input type="checkbox"/> Ei sertifiointia		Puomin pituus, m		Hakkuuaika: <input type="checkbox"/> maa jäässä <input type="checkbox"/> maa sulana															
Juurikäävän torjunta tehty: <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> ei tarvetta		Koealojen mittausväli, h		Arvioitu työajanmenekki, h															
Pääpuulaji	Kasvupaikka	Puuston tavoiteteiheys, kpl/ha		Lehtipuuosuus, tavoite %															
<b>TYÖJÄLJEN MITTAUS, kasvamaan jätetty puusto</b>				Päivämäärä															
Koe- alan nro	Kuvio nro	Runkoluku						Puus- ton keski- pituus (m)	Puus- ton keski- läpi- mitta (cm)	Runko- vauriot, kpl	Juuri- vauriot, kpl	Ennako- raivaus tehty (rastita)		Ura- tunnukset		Lähtötilanne ennen harvennusta (rastita)			
		Kuusi, kpl	Mänty, kpl	Koivu, kpl	Muu lehtip., kpl	Yht. kpl	Yht. kpl/ha					kyllä	ei	ura- leveys, m	ura- väli, m	Hava	Norm	Tiheä	
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
Keski- arvo																			
Lehtipuuosuus, %		Puustovauriot yhteensä, %		OHJEITA LUONNONHOITOON															
Ympäristöhavainnot ja muut huomiot:		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harvennuksen jälkeen lehtipuuosuus on tavoitteen mukainen ja kaikkia puulajeja on säilytetty</li> <li>• Kuviolle on jätetty harvennattamattomia kuusi- ja lehtipuuryhmiä suojatiheiköiksi</li> <li>• Vesistöihin ja pienvesiin rajautuvissa hakkuissa jätetään puustoinen suojavyöhyke</li> <li>• Soiden reunojen vaihettumisvyöhykkeillä ylläpidetään vaihtelevaa puuston rakennetta ja pensaskerrosta</li> <li>• Eläviä säästöpuita jätetään ja aiempien hakkuiden säästöpuuryhmiä ei käsitellä</li> <li>• Tekopötkelöitä tehdään 2-5 kpl/ha</li> <li>• Lahopuut jätetään korjaamatta ja säilytetään ehjinä puunkorjuussa</li> <li>• Ohjeisiin merkityt ja kuviolta erottuvat luontokohteet huomioidaan</li> </ul>																	
<b>LUONNONHOITO JA VESIENSUOJELU</b>		Kyllä	Ei	Ei arvioitavaa															
Sekapuustoisuus ja puulajimäärä säilytetty																			
Suojatiheikköjä säästetty																			
Suojavyöhykkeet jätetty vesien varsille																			
Soiden reunojen vaihettumisvyöhykkeet säästetty																			
Säästöpuita ja säästöpuuryhmiä on jätetty																			
Tekopötkelöitä on tehty																			
Lahopuut on säästetty																			
Arvokkaat luontokohteet/lajiesiintymät säästetty																			
Yrittäjän/työntekijän allekirjoitus																			

## OHJEET ENSIHARVENNUKSEN OMAVALVONTAMITTAUKSEEN

Puomin ulottuvuus (m)	Hehtaakerroin puoliympyrän muotoisella koealalla
4	398
4,5	314
5	255
5,5	210
6	177
6,5	151
7	130
7,5	113
8	99
8,5	88
9	79
9,5	71
10	64
10,5	58
11	53

### MITATTAVIEN KOEALOJEN MÄÄRÄ

Kuvion pinta-ala, ha	Mitattavia koealoja, kpl
alle 1	3
1-1,9	5
2-3,9	6
4-5,9	7
6-7,9	8
8-9,9	9
yli 10	10



Koealan rajaaminen ensiharvennuskohteella työkoneen puomia apuna käyttäen.

Kuva: Juha Varhi, metsänhoidon suositukset

Lisätietoa: [www.metsanhoidonsuosituks.fi](http://www.metsanhoidonsuosituks.fi)

### KOEALOJEN SIIJOITTELU

- Mittaukset suoritetaan määrätunnein työn edetessä (hyödynnä esim. puhelimen hälytystoimintoa)
- Koealojen mittaussväli saadaan jakamalla kohteen arvioitu toteutusaika (h) tavoitteena olevien koealojen määrällä, *esim. pinta-ala on 5,0 ha, joten koealoja otetaan 7 kpl. Kohteella arvioidaan kuluvan 30 h. Koealojen mittaussväli on  $30/7 = \text{noin } 4 \text{ tuntia}$*
- Ensimmäinen mittaus suoritetaan työvuoron alussa ensimmäisen työskennellyn tunnin jälkeen.
- Koealamittaukset tehdään pääasiassa työkoneesta hakkuukoneen puomia ja mittalaitetta hyödyntäen. Silmämääräisen arvioinnin tueksi ajouratunnukset on suositeltavaa tarkistaa osalla koealoista jalkautumalla koneesta ja mittaamalla ne tarkasti esim. metsurinmittaa hyödyntäen

### KOALOJEN MITTAAMINEN

Harvennuksen työnjälki mitataan ja sitä arvioidaan työkoneen puomilla mitatun puoliympyrän muotoiselta koealalta. Koealan rajojen mittaamiseen käytetään täyteen mittaansa ojennettua hakkuukoneen puomia.

Hehtaakerroin lasketaan seuraavasti:  
 $\text{hehtaakerroin} = 20\,000 / (\pi * \text{puomin pituus}^2)$

Koealalta määritetään ja lomakkeelle kirjataan:

- Kasvatettavaksi jätetyn puuston tiheys (runkoluku) puulajeittain.
- Keskivertopuu, jonka pituus ja läpimitta määritetään mittauksen tekijän parhaaksi katsomalla tavalla, esimerkiksi hakkuukoneen mittalaitetta hyödyntäen.
- Havainnoidaan puustovauriot.
- Määritetään ajouraväli ja ajouran leveys.

Luonnonhoitoa arvioidaan kuvion tasolla.

Vertaa mittaustuloksia ohjearvoihin.

Luonnonhoidon ohjeet, ensiharvennuksen harvennusmallit sekä suositukset ajouraleveyteen, ajouravälin suuruuteen ja puustovaurioiden määrään löydät omavalvontaoppaan ensiharvennusta koskevasta luvusta.