

LEIMAUS

Tämä tehtävä on ollut metsätaitokisoissa mukana jo vuodesta 1953, jolloin järjestettiin ensimmäiset metsänomistajien metsätaitokisat. Silloin leimaus oli ainoa tehtävä. Leimauksen hallitseminen oli tärkeä taito, kun metsät haluttiin saada tehokkaaseen kasvuun sodanjälkeisen harsintahakkuukauden jälkeen.

Ohje

Tehtävällä tulee suunnitella harvennushakkuu. Koealalla on merkitty 70 puuta, joista valitaan kasvatettavaksi jätettävät ja poistettavat puut. Harvennuksen tarkoituksena on antaa kasvatuskelpoisille puille lisää elintilaa. Tehtävällä on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota puiden latvuksiin. Puu, jolla on elinvoimainen latvus, kykenee hyödyntämään lisääntyneen kasvutilan. Hyvän metsänhoidon suositusten mukaan jätettävillä puilla tulisi olla elävää vihreää latvusta: kuusella vähintään 60 %, koivulla 50 % ja männyllä 40 %.

LEHTO	LEHTOMAINEN KANGAS	TUORE KANGAS	KUIVAHKO KANGAS	KUIVA KANGAS	KARUKKO KANGAS
kuusi	kuusi	kuusi	mänty	mänty	mänty
rauduskoivu	rauduskoivu	rauduskoivu	(kuusi)		
*		mänty			

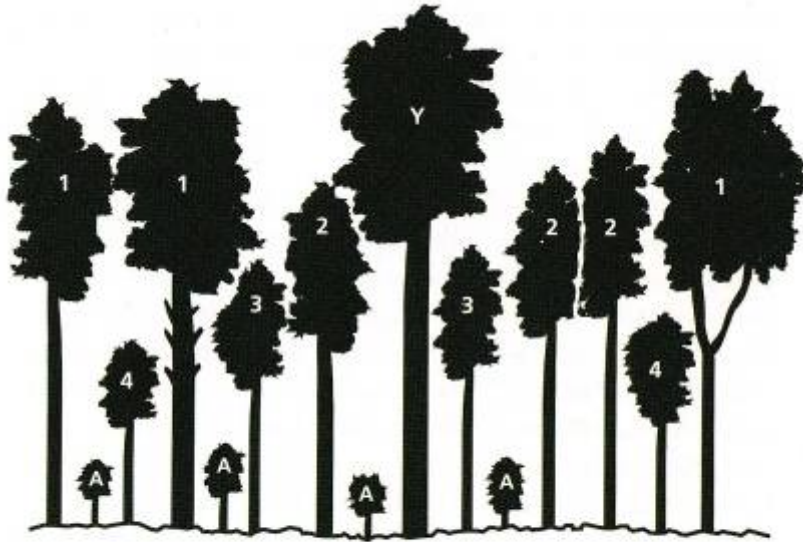
Lähde: Hyvän metsänhoidon suositukset © Tapio

Eri kasvupaikoille sopivat pääpuulajit. * Etelä-Suomessa jalot lehtipuut, Etelä- ja Keski-Suomessa myös lepät, pihlaja ja haapa muodostavat puumaisen rungon.

Esimerkki tehtävän toteuttamiseen:

- 1 Määritä kasvupaikkatyyppi.
- 2 Määritä kasvupaikalle soveltuva puulaji (-lajit), jota harvennuksessa suositaan.
- 3 Mittaa pohjapinta-ala ja arvioi valtapituus. Katso harvennussmalleista suositus jäävän puuston määrästä.
- 4 Merkitse muistiinpanoihin ne puut, jotka poistaisit koealalta.
- 5 Mittaa pohjapinta-ala uudelleen, mutta älä laske mukaan niitä puita, jotka merkitsit poistettaviksi. Vertaa tulosta harvennussmalleihin, näin voit tarkistaa poistitko puita liikaa vai liian vähän.

Ensisijaisesti poistetaan huonolaatuiset ja kasvupaikalle sopimattomat puut. Alaharvennus on seuraava leimausvaihe. Alaharvennus on Suomessa eniten käytetty harvennusmuoto. Harvennuksessa poistetaan puut, jotka ovat jääneet kasvukilpailussa suurempien puiden alle. Lisäksi poistetaan hyvälaatuisia runkoja niin paljon, että puuston pohjapinta-ala laskee hyvän metsänhoidon suositusten mukaiselle tasolle.



Y = ylispuu 1 = päävaltapuu 2 = lisävaltapuu 4 = aluspuu A = aluskasvos
Näistä 1 ja 2 ovat ns. vallitsevia latvuskerroksia ja 3 ja 4 ns. vallittuja latvuskerroksia.

Kuva: Hyvän metsänhoidon suositukset © Tapio

Metsikön rakenne.

Vastaus ja perustelut

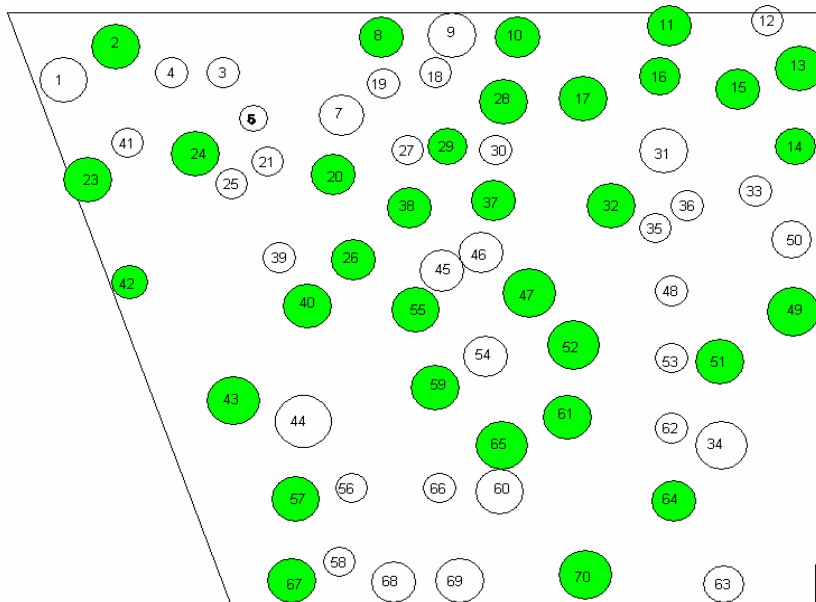
[Vastaukset >>](#)

POISTETTAVAT PUUT:

PUUN NUMERO	PUULAJI	d _{1,3}	SYY
1	koivu	19	hyvä laatu, poisto antaa tilaa muille puille
3	kuusi	17	alaharvennus
4	kuusi	11	alaharvennus
5	kuusi	9	alaharvennus
6	koivu	9	vesasyntyinen, alaharvennus
7	männä	12	kasvupaikalle sopimaton, huonolaatuinen
9	koivu	29	kaksilatvainen
12	koivu	9	alaharvennus
14	koivu	17	mutkainen, poisto antaa tilaa muille puille
18	kuusi	9	alaharvennus
19	koivu	15	huono laatu
21	männä	19	kasvupaikalle sopimaton, huonolaatuinen
25	männä	20	kasvupaikalle sopimaton, huonolaatuinen
27	kuusi	11	alaharvennus
30	kuusi	13	alaharvennus
31	koivu	17	kaksilatvainen
33	koivu	11	alaharvennus



34	koivu	17	kaksilatvainen, poikaoksa
35	kuusi	12	alaharvennus
36	kuusi	12	alaharvennus
39	koivu	10	alaharvennus
41	koivu	12	alaharvennus
44	koivu	23	kaksilatvainen
45	koivu	17	hyvä laatu, poisto antaa tilaa muille puille
46	koivu	16	hyvä laatu, poisto antaa tilaa muille puille
48	koivu	13	alaharvennus
50	mänty	13	kasvupaikalle sopimaton, huonolaatuinen
53	koivu	13	alaharvennus
54	koivu	18	hyvä laatu, poisto antaa tilaa muille puille
56	koivu	11	alaharvennus
58	koivu	15	alaharvennus
60	koivu	21	kaksilatvainen
62	koivu	13	alaharvennus
63	koivu	11	alaharvennus
66	koivu	8	alaharvennus
68	mänty	24	kasvupaikalle sopimaton, huonolaatuinen
69	mänty	12	kasvupaikalle sopimaton, huonolaatuinen



Kuva: © Annika Puhakka

Vihreä = jäävä puusto.

Tällä kuviolla kyseessä on viimeinen harvennus ennen pätehakkuuta. Puusto on tarpeen jättää suosituksia tiheämmäksi, koska metsikkö on reilusti ylitieheä. Tämän vuoksi koivujen latvukset ovat päässeet supistumaan, eikä järeytymistä ole tapahtunut kuten metsätalouden kannalta hyvin hoidetussa metsikössä. Kuviolle on istutettu koivua noin 35 vuotta sitten. Istutetut koivut ovat lähes alkuperäisessä tiheydessään. Lisäksi kuviolle on tullut luontaisesti kuusta, mäntyä ja hieskoivua.

Kasvupaikka on käenkaali-mustikkatyypin (OMT, lehtomainen kangas).



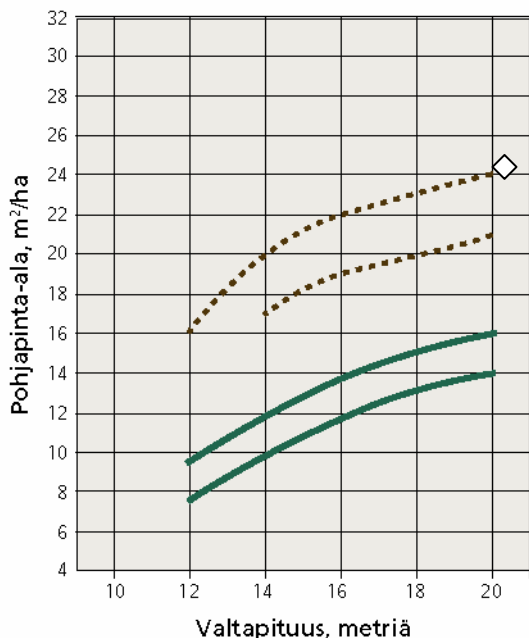
Kasvatettavaksi kelpaavia puulajeja ovat ensisijaisesti rauduskoivu ja toissijaisesti kuusi. Aivan ensimmäiseksi alalta leimataan pois männyt, jotka ovat väärällä kasvupaikalla. Seuraavaksi pois leimataan alamittaiset ja huonolaatuiset koivut ja kuuset. Lisäksi poistettavaksi täytyy leimata hyvälaatuisia puita sen verran, että kasvatustiheys laskee hyvän metsänhoidon suositusten harvennustarpeen rajalle.

Metsätaito-oppaassa kehoitetaan miettimään tulisiko harvennussalleja soveltaa kyseessä olevalla kuviolla. Leimauksen jälkeiseksi pohjapinta-alaksi tulee 20. Puita ei ole leimattu enempää, koska puut eivät kykenisi käyttämään vapautunutta kasvutilaa. Kaventuneiden latvojen vuoksi toipumiseen menee enemmän aikaa, kuin ajallaan tehdyn harvennuksen jälkeen. Olemme käyttäneet tehtävän ratkaisun perusteena Tapion taskukirjan harvennussalleja. Sen perusteella poistetaan 36 puuta 70:stä.

Harvennussmallin mukainen pohjapinta-ala olisi 21 metrin valtapituudessa 15, jos metsikköä olisi hoidettu hyvän metsänhoidon suositusten mukaisesti.

Koivun harvennussmallit

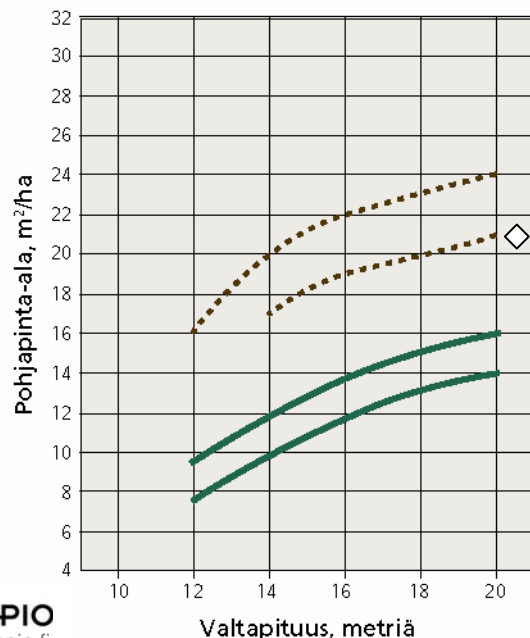
Lehtomaisen (OMT) ja tuoreen (MT) kankaan rauduskoivukon harvennussmalli, Etelä- ja Väli-Suomi, yli 1 000 d.d.



Koalametsikön alkuperäinen tila harvennussmallissa.

Koivun harvennussmallit

Lehtomaisen (OMT) ja tuoreen (MT) kankaan rauduskoivukon harvennussmalli, Etelä- ja Väli-Suomi, yli 1 000 d.d.



Hyvän metsänhoidon suositusten mukainen harvennus toteutettuna.

Koalan metsikkö esitetään yllä olevissa kuvissa pohjapinta-alan (m²/ha) ja valtapituuden (m) funktioina. Koalametsikön sen hetkistä tilaa kuvataan valkoisin vinoneliö symbolein.

