

# Riistan suosiminen metsänhoidossa ja hakkuissa



Jos säästöpuuryhmässä on alikasvospuustoa, riistaeläimet voivat hyödyntää sitä suojapaikkana. Kuva: © Timo Eskola.

## Kuvaus

Jokaisella maanomistajalla on mahdollisuus edistää metsässään kannattavaa puuntuotantoa ja samalla säilyttää sekä lisätä riistalajeille soveliaita elinympäristöjä. Talousmetsästä voi metsänhoidon ja luonnonhoidon keinoin kehittää hyvän riistametsän, josta riistalajit löytävät tarvitsemaansa ravintoa ja suojaa sekä paikan soitimelle ja pesintään. Riistapainotteisen metsänhoidon eli riistametsänhoidon tavoitteena on kehittää tärkeimpien riistalajien kantoja tuottamalla talousmetsiin riistan tarvitsemia elinympäristöjä taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestäväillä keinoilla.

## **Metsäkanalinnut riistametsänhoidon keskiössä**

Koska tärkeimmät riistaeläimemme elävät pääosin talousmetsissä, metsänhoito vaikuttaa lajien elinympäristön laatuun. Metsänhoitokäytännöt suosivat hirvieläinten ravinnon hankintaa, minkä vuoksi metsänkäsittelyllä ei ole tarpeen edistää niiden ravinnon saantia. Sen sijaan tarvitaan menetelmiä, joilla hirven aiheuttamia taimikkovahinkoja voidaan vähentää.

Metsänhoito ei ole tukenut metsäkanalintujen ja metsäjäniksen kannankehitystä, ja niiden metsästysmahdollisuudet ovat vähentyneet. Pääsyyinä kantojen vähenemiseen pidetään metsien rakenteen muutosta sen suorine ja välillisine vaikutuksineen. Riistan elinympäristöjen kehitys on kuitenkin kääntynyt myönteiseen suuntaan, kun luonto- ja virkistysarvojen rooli metsätaloudessa on noussut 1990-luvulta lähtien ja metsänomistajat ovat monipuolistaneet metsiensä käsittelyä.

## **Metsänomistajan tavoitteiden mukaisia ratkaisuja**

Metsänomistajan tavoitteet ja niiden painotukset voivat vaihdella eri metsätiloilla ja metsikkökuvioilla. Osalla alueista puuntuotantopainotus voi olla etusijalla, ja osalla metsiköistä korostuvat muut tavoitteet. Metsäammattilaisen tehtävänä on tarjota metsänomistajan tavoitteita edistäviä vaihtoehtoja. Lisäksi riistanhoitoyhdistykset ja metsästysseurat voivat tarjota riistanhoidollista apua ja yhteistyötä.

Puun myyntitulot ovat merkittävin metsistä saatava tulonlähde. Suosituksia toteuttamalla voi edistää riistan elinoloja ilman, että metsäomaisuuden taloudellinen tuotto alenee merkittävästi. Riistarikas metsä voi tuoda omistajalleen lisähyötyä, kuten suuremmat saalismahdollisuudet. Metsästyksen merkitys metsien hoidon valinnoissa on merkittävä, koska metsästäviä metsänomistajia on Suomessa noin 120 000.

Metsälakiin vuoden 2014 alusta voimaan tulleet muutokset mahdollistavat metsäkanalinnuille suotuisien elinympäristöjen säilymisen ja kehittymisen laajoilla pinta-aloilla. Uudistuksella metsänomistajille annettiin entistä enemmän vaihtoehtoja metsien käsittelyyn, jotta he voisivat aiempaa paremmin ottaa huomioon metsäomaisuudelle asettamansa tavoitteet. Siten myös riistametsänhoitoon tarjoutuu entistä parempia mahdollisuuksia.

Riistalle suotuisa talousmetsä luodaan metsänuudistamisessa ja taimikonhoidossa tehtävillä puulajivalinnoilla. Myös oikean metsänkäsittelymenetelmän valinnalla ja hoidon oikea-aikaisuudella on riistalle merkitystä. Kanalinnuille sopivat elinympäristöt tukevat myös muiden riistaeläinten elinvoimaa ja metsäluonnon monimuotoisuutta.

## Riistan elinympäristöjen muutokset

Riistalle sopivien elinympäristöjen määrä ja laatu vaikuttavat voimakkaimmin riistan runsauteen. Esimerkiksi metsäkanalintukantojen taantumisen pääsyynä viimeisen 50 vuoden aikana pidetään metsien rakenteen muutosta. Metsäkanalintujen elinympäristöt ovat pirstoutuneet ja niiden laatu on heikentynyt. Välillisesti metsien muutos on lisännyt metsäkanalintuihin kohdistuvaa saalistus- ja loispainetta. Metsäojitus on heikentänyt lisääntymis- menestystä ja vähentänyt riekolle sopivien elinympäristöjen määrää Suomen etelä- ja keskiosissa.

Metsissämme on paljon hirven suosimaa elinympäristöä, nuoria metsiä. Avohakkuualat ja taimikkovaiheen metsät tarjoavat runsaat ravintovarot hirvelle. Monien riistalajien ja erityisesti metsäkanalintujen osalta elinympäristöjen ongelmat ovat metsiköiden vähäiset pensas- ja kenttäkerrokset. Parhaiten metsäkanalintujen ympäristövaatimukset täyttyvät rakenteeltaan vaihtelevassa sekametsässä.

Metsäkanalintujen tarpeiden huomioon ottaminen eri hoitotoimenpiteissä, kuten taimikonhoidossa ja kasvatushakkuissa, on nopein tapa saada tuloksia aikaan. Kasvatushakkuissa on ollut tapana raivata alikasvos turhankin perusteellisesti. Kaikki metsäkanalinnut, monet muut riistalajit ja hirvieläimetkin tarvitsevat alikasvoksen tarjoamaa suojaa ja ravintoa. Toista ääripäätä edustavat hoitamattomat nuoret metsät, jotka ovat liian tiheitä muille paitsi pyylle. Oikea-aikaiset, riistan elinympäristötarpeiden mukaan sovelletut harvennushakkuut ovat eduksi myös kanalinnuille.

## Riistaeläimet ja metsästysoikeus

Suomessa metsästysoikeus on sidottu tiukasti alueiden omistukseen. Maanomistajalla on oikeus päättää hallinnoimansa alueen metsästysoikeuksista sekä niiden vuokraamisesta tai luovuttamisesta esimerkiksi paikalliselle metsästysseuralle. Metsästysoikeuksien vuokraamisesta on suositeltavaa laatia aina kirjallinen sopimus. Suomessa riistaeläimiä on 34 nisäkäslajia ja 28 lintulajia, jotka on lueteltu metsästyslain (615/1993) pykälässä 5. Kaikki muut eläimet ovat lain mukaisesti joko rauhoittamattomia tai luonnonsuojelulla rauhoitettuja.

# Toteutus

## Riistatiheiköiden jättäminen



Riistan tarvitseman suojan säilyttäminen talousmetsässä onnistuu helpoiten, kun pienpuustoon kohdentuvissa toimenpiteissä, kuten taimikonhoidossa ja hakkuita edeltävissä ennakkoraivauksissa, säästetään riistalle tiheikköjä. Hyvä riistatiheikkö sisältää monta eri latvuserrosta ja se sijaitsee runsasvarpuisessa maastonkohdassa. Lehtipuuston ja kuusen osuus säästettävien puiden joukossa korostuu riistatiheiköissä erityisesti kuivilla mailla Pohjois-Suomessa. Kuva: © Lauri Saaristo.

Raivauksissa ja hakkuissa on suositeltavaa jättää muutamia alikasvoskuusten ja muun puuston muodostamia riistatiheikköjä suojapaikoiksi kanalinuille ja muulle riistalle esimerkiksi säästöpuuryhmien yhteyteen. Tiheikköjen säästäminen hoidetuissa metsissä luo riistalle ja erityisesti kanalinuille tarpeellista suojaa. Metsikön pienilmastoon tiheiköt vaikuttavat lisäämällä varjoisuutta ja vaimentamalla tuulisuutta. Tiheiköt ovat hyödyllisiä elementtejä myös maisemanhoidon kannalta.

### Riistatiheikön tavoitekuva

Riistatiheikkömetsän yleisilmettä leimaa hallittu hoitamattomuus. Tavoitekuva saadaan aikaan metsänhoitotoimin jättämällä paikoitellen pieniä alueita raivaamatta, niin kutsuttuja raivaus- tai harvennuskatkoja. Harvennus- tai hakkuukatossa käsittely keskeytetään tai toteutetaan vähemmän voimakkaana. Tihentymiä jätetään tasaisin välein, mutta ne eivät välttämättä ole pysyviä.

Riistatiheikköjen koko vaihtelee muutaman alikasvoskuusen ryhmästä reilun aarin kokoisiin laikkuihin. Tiheikössä voi olla kasvatettavien puiden lisäksi alikasvoskuusia ja monipuolista lehtipuustoa sekä pensaita. Monimuotoisuudelle arvokkaat puut ja pensaat säästetään raivauksessa ja hakkuussa.

Luontevia tiheikön sijoituspaikkoja ovat esimerkiksi:

- vesistöjen varsien suojakaistat ja pienvesien lähiympäristöt
- ojanvarret
- kosteat painanteet ja painanteiden reunat sekä pienet soistumat
- suon ja kankaan välinen vaihettumisvyöhyke, erityisesti korvet
- peltojen reunavyöhykkeet
- säästöpuuryhmät ja niiden laitteet
- leppä- ja haaparyhmät
- kohdat, joissa kasvavien kuusten alaoksat ulottuvat maahan
- kallionyppylät, kallioiden laitteet, suppakuopat ja rehevät painanteet
- kiviset ja muut hankalasti raivattavat ja hakattavat maastonkohdat

Tiheikköjä voidaan jättää myös uudistusaloille. Metsälain 8 §:n mukaan uudistamisen yhteydessä on tarvittaessa raivattava taimikon kasvua haittaavat puut ja pensaat.

Valtioneuvoston asetuksen mukaan taimikon perustamista haittaaviksi puiksi ei kuitenkaan katsota uudistettavalle alueelle jätettäviä, enintään viiden aarin kokoisia riistatiheikköjä.



Riistatiheikkö varttuneessa kasvatusmetsässä Kuva: © Saara Lilja-Rothsten.

## Riistan huomioiminen uudistusalan raivauksessa

Raivauksen yhteydessä voidaan linnustoa ja pieneläimiä varten jättää uudistusalueelle pieniä alikasvoksen muodostamia riistatiheikköjä. Välttämällä tarpeetonta uudistusalan siistimistä ja suosimalla katajaa, pihlajaa ja muita marjovia lajeja voi tarjota riistalle mieluisaa ravintoa ja näkösuojaa. Metsänomistajan tavoitteiden painottuessa riistanhoitoon on raivaus suositeltavaa tehdä mahdollisimman lievä.

## **Riistan huomioiminen maanmuokkauksessa**

Riistanhoitoa painottava metsänomistaja käyttää maanmuokkauksessa mahdollisimman keveitä ja varvustoa säästäviä, kullekin kasvupaikalle soveltuvia menetelmiä.

## **Koskematon maanpinta tärkeää**

Riistalle ja monelle muullekin lajille tärkeän mustikan maavarret säilyvät koskemattomissa maankohdissa paremmin kuin muokatuissa maankohdissa. Jos muokkaus tehdään keväällä ennen juhannusta, uudistuslalla olevat metsäkanalintujen pesät on suositeltavaa paikantaa ja merkitä etukäteen, jolloin ne voidaan muokatessa kiertää.

## **Riistan huomioiminen ojituksen kunnostuksessa**

Jyrkkäreunaisten ojien tekoa on vältettävä, sillä ne ovat kanalintujen poikasille vaarallisia: Poikaset voivat joutua veteen eivätkä kykene ylittämään ojia.

## **Ojalinjojen avaamisessa huomioitavaa**

Ojalinjoja avattaessa voidaan harvennuksessa jättää suoralinjaiseen ojastoon niin kutsuttuja nipistyskohtia, joissa puusto jätetään kasvamaan ojanreunalle asti. Niillä pystytään katkaisemaan ojalinjaa myöten kulkeva pitkä ja suora näköyhteys. Näin vähennetään petolintujen mahdollisuuksia havaita ojaa ylittävä kanalintupoikue.

Ojaston kaivuussa voidaan riistanhoitoa edistää muotoilemalla ojien, laskeutusaltaiden, lietekuoppien ja muiden vesiensuojelurakenteiden reunat loiviksi. Tämä estää riistalintupoikueiden jäämistä veteen.

## **Riistan huomioiminen taimikon varhaisoidossa**

Raivauksissa ja hakkuissa on suositeltavaa jättää muutamia alikasvoskuusten ja muun puuston muodostamia riistatiheikköjä suojapaikoiksi kanalinnuille ja muulle riistalle esimerkiksi säästöpuuryhmien yhteyteen.

## **Riistatiheiköllä monia hyötyjä**

Tiheikköjen säästäminen hoidetuissa metsissä luo riistalle ja erityisesti kanalinnuille tarpeellista suojaa. Metsikön pienilmastoon tiheiköt vaikuttavat lisäämällä varjoisuutta ja vaimentamalla tuulisuutta. Tiheiköt ovat hyödyllisiä elementtejä myös maisemanhoidon kannalta.

## **Riistatiheikön jättäminen**

Riistatiheikköjen koko vaihtelee muutaman alikasvoskuusen ryhmästä reilun aarin kokoisiin laikkuihin. Tiheikössä voi olla kasvatettavien puiden lisäksi alikasvoskuusia ja monipuolista lehtipuustoa sekä pensaita. Monimuotoisuudelle arvokkaat puut ja pensaat säästetään raivauksessa ja hakkuussa. Luontevia tiheikön sijoituspaikkoja ovat esimerkiksi pienialaiset soistumat, kalliokot, avosuon ja kankaan väliset vaihettumisvyöhykkeet sekä muut metsikön reunaosat.

Tiheikköjä voidaan jättää myös uudistusaloille. Metsälain 8 §:n mukaan uudistamisen yhteydessä on tarvittaessa raivattava taimikon kasvua haittaavat puut ja pensaat. Valtioneuvoston asetuksen mukaan taimikon perustamista haittaaviksi puiksi ei kuitenkaan katsota uudistettavalle alueelle jätettäviä, enintään viiden aarin kokoisia riistatiheikköjä.

## **Riistan huomioiminen ennakkoraivauksessa**

Ensiharvennusta edeltävän ennakkoraivauksen yhteydessä on tärkeää säilyttää mahdollisuus sille, että riista löytää tulevien vuosikymmenten ajan varttuvasta metsästä riittävän suojan. Siksi metsäkanalintujen kannalta on oleellista säästää riittävästi suojaa antavaa alikasvosta. Riistan elinolosuhteita edistetään jättämällä harvennusleimikolle suojapaikoiksi riistatiheikköjä.

## **Harvennusta edeltävä ennakkoraivaus**

Lehtipuupensaat, pihlajat, katajat ja pajut ovat tärkeitä metsäluonnon monimuotoisuudelle ja riistalle. Haavat, raita, tervaleppä ja jalot lehtipuut, pähkinäpensas ja muut lehtopensaat ovat lukuisille eliöille välttämättömiä ja niitä suositellaan säästettävän raivauksessa.

Riistan suosimiseksi pienvesien ja vesistöjen suojakaistat voidaan jättää ennakkoraivauksessa käsittelemättä, mutta maisemallisista syistä tästä voidaan poiketa. Ennakkoraivaus voidaan jättää tekemättä myös taloudellisesti vähätuottoisissa kohteissa, kuten kosteissa painanteissa, vaihettumisvyöhykkeillä, kallioisilla alueilla ja heikkokasvuisissa paikoissa. Avosuon ja metsän vaihettumisvyöhyke jätetään raivaamatta.

## **Riistan huomioiminen väljennyshakkuissa**

Siirtymävaiheessa tasaikäsrakenteisesta metsän kasvatuksesta eri-ikäsrakenteiseen metsänkasvatukseen edistetään alikasvoksen kehittymistä väljennyshakkuilla.

## **Väljennyshakkuun tavoitteet**

Väljennyshakkuilla säilytetään metsän peitteisyys, mutta puustoa avataan sen verran, että vapautuva kasvutila ja valo mahdollistavat alikasvoksen nousemisen. Eri-ikäsrakenteisen metsän muodostaminen tasarakenteisesta metsästä voi olla haasteellista ja aikaa vievää. Kasvupaikat, joissa luontaista taimettumista tapahtuu nopeasti, voivat soveltua parhaiten eri-ikäsrakenteisen metsän kasvatustavoitteiksi.

## Riistan huomioiminen avohakkuussa

Metsän kasvattaminen tasaikäisenä tarkoittaa menetelmää, jossa metsänhoidon elinkaari muodostuu eri kehitysvaiheista, esimerkkinä metsän uudistamisvaihe, taimikkovaihe sekä nuoren ja varttuneen kasvatusmetsikön vaiheet. Tasaikäisrakenteisessa metsän kasvatuksessa kannattaa kehitysvaiheesta riippumatta säilyttää riistalle tärkeitä rakenteita ja rakennevaihteluita. Nämä voivat olla tiheikköjä, erirakenteisia kohtia kuviolla ja mustikkavarvikon laikkuja. Avohakkuussa on riistan kannalta tärkeää valita sopiva metsänuudistamisen ajankohta, uudistusalan raja- ja valmistelu sekä säästöpuiden määrä.

## Uudistamisen ajankohta

Metsikön uudistaminen on ajankohtaista silloin, kun metsänomistaja saa enemmän hyötyä sen uudistamisesta kuin edelleen kasvattamisesta. Tässä yhteydessä voidaan tarkastella erilaisia metsän tuottamia hyötyjä. Sellaisia ovat puunmyyntitulot, maisema, riista, virkistysmahdollisuudet ja luonnon monimuotoisuuden ylläpito.

Uudistushakkuu ja sitä seuraavat työt uuden metsän aikaansaamiseksi muodostavat toimenpideketjun, josta riippuu seuraavan puusukupolven menestys ja tuotto. Investoinnit uuteen puusukupolveen ovat investointi tulevaisuuteen. Vaihtoehtoisia uudistushakkuutapoja ovat avo-, siemenpuu-, kaistale- ja suojuspuuhakkuut.

Riistaa painottava metsänomistaja voi joutua punnitsemaan riistan hyödyksi tehdyn metsänkasvatusajan pidentämisen talousvaikutusten suhdetta riistalle mahdollisesti koituihin hyötyihin. Metsikön kasvatusaika pidentämällä metsänomistaja voi pidentää metsikön varvustopeitteistä aikaa ja ylläpitää maiseman peitteisyyttä. Tällöin kuitenkin harvennusten toteuttaminen ajallaan on tärkeää, jotta valaistusolosuhteet pysyvät varvikolle suotuisina. Metson soidinalueella metsän kasvatusajan pidentäminen voi tulla ajankohtaiseksi, kun metsänomistaja haluaa pitää soidinalueen peitteisyyden metsolle riittävänä.

Avohakkuuta on suositeltavaa välttää lintujen tärkeimpään pesimäaikaan touko-kesäkuussa lehtipuuvaltaisilla tuoreilla ja sitä viljavimmilla kankailla sekä korvissa ja rantametsissä.

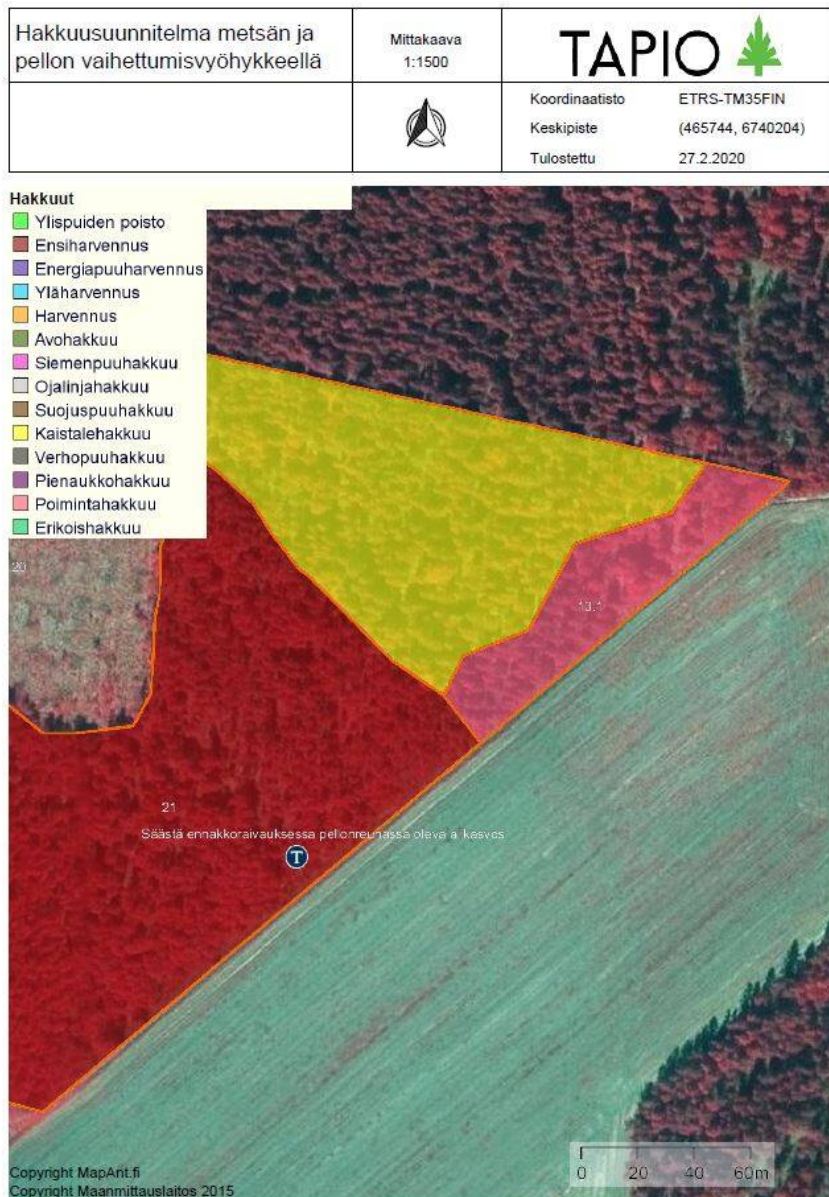
## Uudistusalan raja- ja suojuspuuhakkuut

Riistaeläinten suojautumismahdollisuudet paranevat, jos uudistushakkuualue voidaan rajata siten, että viereisten kuvioiden puustot ja uudistusalan säästöpuusto ehkäisevät

pitkien avointen näkymien syntymistä. Uudistusalan rajauksessa tulisi välttää suoralinjaista rajaamista ja suosia epäsäännöllisen muotoisia uudistusaloja, jotka noudattelevat luonnollisia kuviorajoja. Ojitettujen metsien uudistushakkuualueilla ojien varret voi jättää hakkaamatta, jotta ehkäistään pitkien avointen näkymien syntymistä. Tällöin ojien varrella kasvavien tiheiden puustojen korjuu toteutetaan myöhemmin, esimerkiksi uudistamisvaiheen jälkeisen kasvatushakkuun yhteydessä tai viereisen kuvion harvennuksen yhteydessä.

## **Uudistusalan valmistelu**

Uudistusalan raivauksen yhteydessä voidaan metsäkanalintuja ja pieneläimiä varten jättää uudistusalalle pieniä, enintään viiden aarin laajuisia alikasvoksen muodostamia riistatiheikköjä. Välttämällä tarpeetonta uudistusalan siistimistä ja suosimalla katajaa, pihlajaa ja muita marjovia lajeja voi tarjota riistalle mieluisaa ravintoa ja näkösuojaa. Metsänomistajan tavoitteiden painottuessa riistanhoitoon on raivaus suositeltavaa tehdä mahdollisimman lievä. Säästöpuuryhmien alustat, kallionreunat, vaihettumisvyöhykkeet, pienvesien varret ja rantakaistat on suositeltavaa rajata pääsääntöisesti raivauksen ulkopuolelle.



Esimerkkisuunnitelma riistalle tärkeän metsän ja pellon välisen vaihtumisvyöhykkeen hoidosta. Kuva: Forest KIT-sovellus.

## Säästöpuiden jättäminen riistanhoitoa painottaen

Avohakkuualalle suositellaan jätettäväksi säästöpuuryhmiä metsänomistajan tavoitteiden mukaisesti. Säästöpuuryhmät, tekopötkelöt, maapuut ja kuivuneet tai lahoavat pystypuut sekä riistatiheiköt tuovat vaihtelevuutta ja antavat elintilaa ja suojaa monille eliölajeille, kuten eläimille, kasveille, sienille ja sammalille.

Riistanhoitoa painottavassa metsänkäsittelyssä säästöpuustoa voidaan jättää tavanomaista enemmän. Tällöin hakkuualalla sijaitsevien vaihtumisvyöhykkeiden, pienialaisten suopainanteiden, kosteikkojen sekä kitumaiden puustot on erityisesti suositeltavaa rajata hakkuun ulkopuolelle. Avohakkuuta on suositeltavaa välttää lintujen tärkeimpään

pesimäaikaan touko-kesäkuussa lehtipuuvaltaisilla tuoreilla ja sitä viljavimmilla kankailla, lehdoissa, korvissa ja rantametsissä.

## Riistan huomioiminen säästöpuiden jättämisessä

Talousmetsien luonnonhoidon keinot edistävät monimuotoisuuden lisäksi usein myös riistalle tärkeitä elinympäristöjä. Talousmetsien luonnonhoidossa avainasemassa ovat säästöpuiden ja säästöpuuryhmien jättäminen sekä arvokkaiden elinympäristöjen huomioon ottaminen metsänhoidossa.

## Säästöpuilla edistettävät riistanhoidon tavoitteet

Säästöpuiden ja säästöpuuryhmien tavoitteita riistapainotteisessa metsänhoidossa

- säilytetään mustikanvarvikkoa
- edistetään riistan ja linnuston elinoloja
- turvataan haavan, raidan ja jalojen lehtipuiden lajistoa
- säilytetään kolopuiden, palokoropuiden ja kääpäisten puiden lajistoa
- monipuolistetaan metsikkörakennetta.



Riistalle suotuisassa säästöpuuryhmässä on useita eri puulajeja ja latvuserroksia. Kuva: © Airi Matila.

## Säästöpuuryhmän sijoittaminen

Riistaa painottavan metsänomistajan kannattaa hakkuun suunnittelussa pyrkiä löytämään säästöpuuryhmän paikka kohdasta, joissa on runsas mustikanvarvikko. Jos säästöpuuryhmässä on alikasvospuustoa, riistaeläimet voivat hyödyntää sitä suojapaikkana. Käsittelyalalle voi jättää useampia säästöpuuryhmiä runsasta mustikanvarvustoa kasvaviin kohtiin.

## Säästöpuiden valinta

Säästöpuina suositetaan haapaa, raitaa, leppää, pihlajaa ja jaloja lehtipuita. Säästöpuut pyritään aina jättämään ryhmittäin. Haapaa, jaloja lehtipuita ja raitaa sekä aiemman puusukupolven vanhoja puita jätetään myös yksittäin.

Säästöpuuryhmiin jätettävät järeät männyt ja haavat ovat metsolle mieluisia ruokapuita. Haavan lehdet kuuluvat metsokukon kesäiseen ravintovalikoimaan. Talvella teeret ruokailevat mieluiten isojen runsasurpuisten koivujen ryhmissä ja pyyt isoissa lepissä, joiden vieressä on kuusia suojapuita. Hyvin suunniteltu ja sijoitettu säästöpuuryhmä voi näin toimia riistan kannalta tärkeänä suoja- ja ruokailupaikkana.

Riistalle erityisen sopivia eläviä säästöpuita ovat:

- jalot lehtipuut sekä puumaiset pajut, raidat, tuomet, pihlajat ja lepät,
- suuret haavat,
- suurikokoiset koivut,
- sekä metson hakomismännyt.



Metson hakomispuu. Kuva: © Vastavalo / Pertti Harstela.

## **Riistan huomioiminen siemenpuu-, kaistale- ja suojuspuuhakkuussa**

Siemenpuu-, kaistale- ja suojuspuuhakkuussa voidaan ylläpitää riistan elinmahdollisuuksia mm. jättämällä riistatiheikköjä.

### **Siemenpuuhakkuu**

Siemenpuuhakkuu on männyn ja rauduskoivun luontaiseen uudistamiseen tähtäävä uudistushakkuutapa. Hakkuussa on siemenpuiden lisäksi suositeltavaa jättää säästöpuita isoina, selvästi erottuvina ryhminä. Mahdollisuuksien mukaan uudistusalueelle voidaan jättää muutamia pieniä tiheikköjä raivaamatta. Ne toimivat riistan suojavaikkoina ja lisäävät uudistusalan monimuotoisuutta.

### **Kaistalehakkuu**

Toimivin ja taloudellisin keino parantaa kaistalehakatun alueen luonnon- ja riistanhoidollista tilaa on tehdä hakkuun jälkeinen uudistusalan raivaus mahdollisimman kevyesti tai jättää se kokonaan tekemättä. Kaistalehakkuu on luontaisesti hyvin taimettuvien kohteiden uudistushakkuutapa, jossa metsä hakataan aukeaksi kaistaleittain. Reunametsä siementää paljaaksi hakatun alueen.

### **Suojuspuuhakkuu**

Suojuspuuhakkuu on kuusen luontaiseen uudistamiseen tähtäävä uudistushakkuutapa. Luonnon- ja riistanhoidollisten tavoitteiden toteuttamiseksi on suositeltavaa jättää säästöpuita isoina, selvästi suojuspuustosta erottuvina ryhminä. Monet riistalajit viihtyvät sekapuustoisessa suojuspuustossa, johon on kehittynyt tiheähkö kuusialikasvos. Mustikkavarvusto säästyy yleensä suojuspuuhakkuussa, mikä hyödyttää erityisesti metsäkanalintuja.

## **Riistan huomioiminen jatkuvassa kasvatuksessa**

Eri-ikäisrakenteisen metsän vaihtelevuus on eduksi riistalle. Riistaa suosivan metsänomistajan kannattaa kohdentaa jatkuvan kasvatuksen käyttöä erityisesti kuusivaltaisille turvemaille. Niihin tavallisesti muodostuva kuusialikasvos tarjoaa hyviä poikueympäristöjä. Vesistöjen suojakaistoilla sekä soiden ja kankaiden välisillä vaihettumisvyöhykkeillä on erityistä merkitystä riistan hyvinvoinnille ja usein näissä kohteissa on hyvät mahdollisuudet jatkuvaan kasvatukseen.

## **Metsälinnut hyötyvät peitteisyydestä**

Jatkuvan kasvatuksen tärkeimpiä etuja metsäkanalintujen kannalta on, että maata ei yleensä muokata, joten kenttäkerroksen varusto säilyy peitteisenä. Vaarana voi kuitenkin olla riistalle epäsuotuisa heinittyminen, jos puusto hakataan liian harvaksi. Valtaosa yleisimmistä metsälintulajeista hyötyy jatkuvapeitteisistä metsistä [\[1\]](#), [\[2\]](#), [\[3\]](#).

## **Tiheiköt tarjoavat eläimille suojaa ja pesäpaikkoja**

Metsäkanalinnuille tiheiköt ovat erityisen tärkeitä, joten niitä tulisi säilyttää mahdollisimman paljon painotettaessa riistanhoitoa.



Eri-ikäisrakenteisen metsän kuusialikasvosta. Kuva: © Lauri Saaristo.

## Riistan huomioiminen ylispuuhakkuussa

Ylispuukasvatus on männyn luontaiseen uudistamiseen tähtäävä jatkuvan kasvatuksen tapa. Ylispuukasvatukseen kuuluvassa siemenpuuhakkuussa jätetään isoja puita 50–150 kpl/ha.

## Hakkuissa säilytetään alikasvosta ja säästöpuuryhmiä

Tuoreella kankaalla kuusialikasvos hyödynnetään täysimääräisesti, mikä tukee hyvin riistan tarvitsemien olosuhteiden säilymistä. Riistan kannalta näiden siemenpuiden lisäksi on suositeltavaa jättää säästöpuita isoina, selvästi erottuvina ryhminä. Uudistusalalle riistaa painottava metsänomistaja voi jättää kuusialikasvosta raivaamatta myös tuoretta kangasta karummilla kasvupaikoilla. Ne toimivat riistan suojapaikkoina ja lisäävät uudistusalan monimuotoisuutta.

## Riistan huomioiminen poimintahakkuissa

Poimintahakkuilla voidaan edistää metsän eri-ikäisrakennetta riistan kannalta suotuisaksi. Esimerkiksi pyy saavuttaa poiminta- ja pienaukkohakkuin käsitellyissä metsissä huomattavasti suurempia tiheyksiä kuin tasaikäisinä kasvatetuissa metsissä.

## Poimintahakkuiden toteutus

Poimintahakkuussa erityistä huomiota on kiinnitettävä alempien latvuskerrosten, noin 5–15 metriä pitkien puiden säilymiseen vaurioitta. Seuraavien vuosikymmenten hakkuumahdollisuudet riippuvat niistä. Alikasvoksen muodostamat riistatiheiköt edistävät eläimistön hyvinvointia tarjoamalla suojaa ja pesäpaikkoja. Metsäkanalinnuille tiheiköt ovat erityisen tärkeitä, joten niitä tulisi säilyttää mahdollisimman paljon painotettaessa riistanhoitoa. Monien lajien kannalta varpukasvillisuuden, erityisesti mustikkavarvuston, säilyminen on tärkeää.

Poimintahakkuuta voidaan käyttää myös riistatiheikkökohteissa, joissa pienempää puustoa jää riittäväksi suojaksi. Poimintahakkuu soveltuu hyvin myös vaihettumisvyöhykkeiden hakkuutavaksi. Esimerkiksi vesien- suojelun suojakaistoilta poimintahakkuuta voidaan käyttää, kun riistan suojaksi ja vesiensuojelun varmistamiseksi jää riittävä määrä alikasvosta vyöhykkeelle.

Poimintahakkuukohteilla luonnonhoidon vuoksi on käsittelyalueelle jätettävä kookkaita puita, erityisesti lehtipuita, säästöpuiksi tai säästöpuuryhmiksi. Järeät lahopuut tulisi jättää metsään ehjinä. Kun kohteella painotetaan luonnonhoitoa, säästöpuita jätetään tavanomaista enemmän.



Poimintahakkuussa puunvalinta kohdistuu suurimpiin puihin. Kuva: © Airi Matila.

## **Riistan huomioiminen pienaukkohakkuissa**

Eri-ikäisrakenteisen metsän rakennepiirteet voivat olla riistan kannalta suotuisia. Tällaisia ovat esimerkiksi pienaukot metsikön sisällä. Kun halutaan painottaa riistanhoitoa, mustikkavarvustojen ja riistatiheikköjen säilymiseen ja kehittymiseen kiinnitetään erityistä huomiota. Pienaukkohakkuussa kasvatuskelpoista alikasvosta ei raivata. Näin voidaan jättää myös alikasvoksen muodostamia riistatiheikköjä.

## **Pienaukon suunnittelu ja rajaus**

Pienaukkohakkuiden suunnittelussa ja aukkojen rajauksessa tulee riistan näkökulmasta huolehtia, että metsätilan metsäisyys kokonaisuudessaan säilyy riittävänä. Liian tiheästi sijoitetut ja hyvin usein toistuvat pienaukkohakkuut voivat heikentää metsän tilaa riistan näkökulmasta. Korpikuusikoissa jo läpimitaltaan 10–20 metrin aukot taimettuvat kuuselle. Tätä suurempiin aukkoihin syntyy helposti myös lehtipuustoa.

## **Pienaukkojen hyödyt riistalle**

Muutaman aarin kokoiset aukot kuuluvat pyyn keskeisiin elinympäristövaatimuksiin. Pienissä aukoissa kasvaa pyylle mieluisia ravintokasveja, ja puuston läheisyys antaa turvaa saalistajia vastaan.

# Sanasto

## Kosteikko



Yhteistyössä tehty monitavoitteinen Torsajoen kosteikko palvelee riistaa ja vesiensuojelua ja edistää luonnon monimuotoisuutta. Kuva: © Saara Lilja-Rothsten.

Kosteikko on yleisnimitys luontotyypeille, jotka ovat suuren osan vuodesta veden peitossa ja muinakin aikoina kosteita ja joissa on vesi- ja kosteikkokasvillisuutta. Kosteikon perustaminen on yksi vesiensuojelun menetelmistä. Kosteikoilla on sekä monimuotoisuus-, vesiensuojelu- että virkistysarvoja.

## Poimintahakkuu



Poimintahakkuussa on poistettu suurimpia puita ja varottu nuoremman puuston vaurioittamista. Kuva: © Erkki Oksanen.

Poimintahakkuu on jatkuvan kasvatuksen hakkuutapa, jonka on tarkoitus edistää metsän luontaista uudistumista. Poimintahakkuussa poistetaan metsikön suurimpia puita, tehdään tilaa pienemmille elinvoimaisille puille sekä lisätään kenttäkerroksessa kasvutilaa uusille taimille.

Kuusivaltaiset metsät ja pohjoissuomalaiset, karut männiköt soveltuvat pääsääntöisesti poimintahakkuuseen. Poimintahakkuu muistuttaa jaksollisen kasvatuksen yläharvennusta. Koska poimintahakkuussa tavoitellaan taimettumista, metsikköön jätetään kookkaita hyvälaatuisia puita, jotka tuottavat eniten siemeniä. Alemmista latvuskerroksista poistetaan vioittuneet ja sairaat puut sekä harvennetaan ylitihvät puuryhmät.

## **Uudistusalan raivaus**

Haitallisen alikasvoksen, vesakon ja muun jätepuuston poistamista uudistusosalta ennen uudistamistoimenpiteitä. Ainoastaan taimettumista ja metsänviljelyä haittaava alikasvos raivataan. Raivauksen voi myös tehdä jo muutamia vuosia ennen uudistushakkuuta. Ennakkoon tehtynä raivaus vähentää merkittävästi pienen lehtipuuston vesomista uudistusosalalla ja helpottaa tulevien vuosien taimikonhoitoa.

## **Verhopuuhakkuu**

Verhopuuhakkuu on hallanaroille kasvupaikoille tarkoitettu uudistushakkuu, jossa tähdätään kuusen luontaiseen uudistamiseen. Metsikköön jäävän mänty- tai lehtiverhopuuston on tarkoitus suojella kuusentaimia hallalta.

Jos luontaisesti syntynyttä taimiainesta ei ole riittävästi, taimikkoa täydennetään kuusen istutuksella. Tavallisesti verhopuustoa harvennetaan, kun kuusen taimet ovat 1–2 metrin pituisia. Loppu verhopuusto poistetaan, kun taimikko on 3–4-metristä.

## **Vettyminen**

Vettyminen tarkoittaa niin merkittävää pohjavedenpinnan nousua, että se muuttaa pintakasvillisuutta ja vaikuttaa puuston kasvuun.

## Väljennyshakku



Lehtipuut ja väljennyshakku antavat kuusivaltaiseen metsään valoa ja parantavat luontaisen taimettumisen edellytyksiä. Kuva: © Erkki Oksanen.

Väljennyshakku on varttuneen havupuuvaltaisen kasvatusmetsän tai uudistuskypsän metsän harvennus, joka tehdään ennen luontaiseen uudistumiseen tähtäävää hakkuuta.

Väljennyshakkuun tavoite on lisätä latvusten elinvoimaa ja parantaa luontaisen uudistamisen edellytyksiä. Samalla väljennyshakku edistää kasvatettavan puuston järeytymistä.

Väljennyshakkuuta voidaan käyttää kohteilla, jotka on suunniteltu uudistettavaksi myöhemmin luontaisesti männylle siemenpuuhakkuuna tai kuuselle suojuspuuhakkuuna. Se voi myös toimia siirtymähakkuuna jatkuvaan kasvatukseen. Hakkuumenetelmä sopii kohteille, joilla heinittyminen tai vesakoituminen ei uhkaa uudistumista.

## Kirjallisuus

1. Fraixedas, S., Linden, A. & Lehtikoinen, A. 2015. Population trends of common breeding forest birds in southern Finland are consistent with trends in forest management and climate change. *Ornis Fennica* vol. 92, pp 187-203.  
<https://pdfs.semanticscholar.org/9571/cfe13134ec18ba3a5fca85e4d4a31b6e7f21.pdf>
2. Virkkala, R. 2016. Long-term decline of southern boreal forest birds: consequence of habitat alteration or climate change?. *Biodiversity and Conservation*. Vol.1, pp 151–167.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10531-015-1043-0>
3. Helle, P. & Mönkkönen, M. 1985. Measuring Turnover Rates in Secondary Succession in European Forest Bird Communities. *Ornis Scandinavica* (Scandinavian Journal of Ornithology) Vol. 16, No. 3, pp. 173-180.  
[https://www.jstor.org/stable/3676628?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/3676628?seq=1#page_scan_tab_contents)