



# RIISTAMETSÄNHOIDON TYÖOHJEET

# Sisällys

1 Riistalle tärkeät metsän rakennepiirteet .....	4
2 Metsänuudistamiseen liittyvät työt.....	5
3 Taimikon varhaishoito.....	6
4 Taimikon harvennus.....	7
5 Ennakkoraivaus.....	8
6 Harvennushakkuu.....	9
7 Vaihtumisvyöhykkeen hoito.....	10
8 Soiden riistataloudellinen kunnostaminen .....	11

## Piirroksat:

Jari Kostet (kansi sekä sivut 4 ja 10).

## Kuvat:

Janne Miettinen (sivut 5,7 ja 11), Juha Siekkinen (sivu 6) ja Marko Svensberg (sivut 8 ja 9).

## Lukuvinkki:

Työohjeisiin voi perehtyä työlaaji kerrallaan. Esimerkiksi taimikon harvennusta toteuttava metsäammattilainen tai omatoiminen metsänomistaja saa työssä tarvittavat tiedot lukemalla kappaleen 4. Suosittelemme kuitenkin kaikkia riistametsistä kiinnostuneita lukijoita tutustumaan myös kappaleeseen 1.



ruokaa ja luonnonvaroja



metsäkeskus



SUOMEN  
**RIISTAKESKUS**  
FINLANDS VILTCENTRAL

# 1 Riistalle tärkeät metsän rakennepiirteet

Riistalle tärkeät metsän rakennepiirteet liittyvät laji-en perustarpeisiin, ravintoon ja suojaan. Hyvä riistametsä on tyypillisimmin sekametsää, jossa on runsas mustikkavarvusto sekä puuston koko- ja tiheysvaihtelua. Nämä rakenteellisesti monimuotoiset sekametsät muodostavat runsasmetsäpeitteisen metsämaiseman, jonka metsiköt muodostavat toisiinsa kytkeytyneitä kokonaisuuksia. Riittävä metsäpeitteisyys takaa, että myös metsot löytävät elinkelpoisia reviierejä. Puuston koko- ja tiheysvaihtelu puolestaan varmistaa suojan maanpinnan läheisyydessä esimerkiksi metsäkanalinnuille, jänikselle ja metsäkauriille.

Kuviotasolla riistametsän tavoitteena ovat vähintään kolmen puulajin sekametsät. Vähemmistöpuulajien ja pensaiden yhteenlaskettu tavoiteosuus on vähintään 20 – 30 % läpi koko kiertoajan ja pääpuulajin osuus on enintään 80 % kokonaistilavuudesta. Mänty- ja lehtipuuvältaisissä metsissä kuusi ja pensaat, esimerkiksi kataja, tarjoavat metsäkanalinnuille suojaa. Erityisen tehokkaita tässä ovat alikasvoskuuset sekä ne valta-puuston kuuset, joiden elävät oksat ulottuvat maahan saakka. Kuusikossa mänty ja lehtipuut edesauttavat valon pääsyä kenttäkerrokseen. Tämä hyödyttää mustikkaa ja muita varpukasveja. Lisäksi mänty turvaa metson, koivu teeren ja leppä pyyn talviravinnon saannin.

Mustikka on boreaalisen metsäluonnon avainlaji, josta on hyötyä sekä hirvieläimille että metsäkanalinnuille. Mustikan marjat, lehdet ja versot kelpaavat metsäkanalinnuille ravinnoksi aina kun lumipeite ei ole ruokailun esteenä. Erityisen tärkeitä yhtenäiset mustikka-varvikot ovat metsäkanalintupoikueille, sillä poikaset ovat ensimmäisten elinviikkojensa aikana riippuvaisia varvikon tuomasta suojasta ja mustikan lehdeillä elävästä hyönteisravinnosta. Mustikan lisäksi myös monet muut varpukasvit tarjoavat metsäkanalinnuille ravintoa ja suojaa.

Puuston koko- ja tiheysvaihtelua voidaan edistää erirakenteisen metsänhoidon lisäksi riistatiheikköjä säästämällä. Riistatiheikköjen puuston olisi hyvä olla vaihtelevankokoista ja monilajista. Oleellista on kuusen läsnäolo. Tiheikköjen lisäksi suojaa tuovaa alikasvosta kannattaa säästää kuvion muissakin osissa. Sopivia kohtia riistatiheikkölle löytyy kosteista painanteista, läheltä kuvion reunaa tai muilta paikoilta, joihin on vaikea ulottua hakkuukoneella. Riistatiheikköitä voi hyödyntää uudistamisessa säästöpuuryhminä ja siten ylläpitää yli kiertoaikojen ulottuvaa metsikön rakenteellista monimuotoisuutta. Toisaalta niitä voi seuraavissa hakkuissa myös käsitellä ja niiden paikkaa voi tarvittaessa vaihtaa. Riistatiheikkön puusto jätetään tavallisesti täysin käsittelemättä, mutta tarvittaessa yksittäisiä puita voi kaataa. Riistatiheikköjä kannattaa kohdentaa lähelle runsasta mustikanvarvikkoa. Itse tiheiköt ovat usein liian tiheitä mustikkavarviko kannalta. Ne ovat pikemminkin lintujen lepopaikkoja.

Uudistusalueelle jätetyt riistatiheiköt antavat suojaa ja ravintoa metsäkanalintujen ja jänisten lisäksi myös hirvieläimille.





## 2 Metsänuudistamiseen liittyvät työt

Metsänuudistamisessa tavoitteena on riistalle tärkeiden ominaispiirteiden säästäminen ylikiertoaikaisesti, ts. uudistettavasta metsiköstä perustettavaan metsikköön. Mikäli uudistettaessa olemassa oleva taimiaines on hakkuun jälkeen riittävän tiheää ja hyväkuntoista, säästetään maanmuokkauksen ja mahdollisen istutuksen tai kylvön kustannuksissa. Samalla säilytetään peitteisyyttä ja riistalle on käytössä heti uudistushakkuun jälkeen suojapaikkoja. Olemassa olevaa alikasvosta hyödynnettäessä uudistusalan raivausta ei toteuteta hakkuun yhteydessä, vaan se tehdään taimikon varhaisperkauksen yhteydessä.

Uudistamisessa voidaan suosia havupuulajien sekoituksia. Havusekametsän kasvatus on myös taloudellisesti mielekästä. Lievä, 10 – 20 % toiseen harvennukseen saakka säilytettävä kuusisekoitus ei alenna merkittävästi taloudellista tulosta myöskään männynkasvatukseen ensisijaisesti soveltuvilla karummilla kasvupaikoilla. Siksi istutuksessa ja kylvössä voi pyrkiä sekametsäisyteen. Uudistusalan raivauksessa voidaan myös säästää kuusen istutuslalla mäntyä ja männyn istutus- tai kylvöalalla kuusta. Lehtipuiden keinolliseen uudistamiseen ei yleensä ole tarvetta. Niiden kannalta tärkeät ratkaisut tehdään taimikonhoidossa.

Jos uudistamispäätös arveluttaa metsänomistajaa, kannattaa eri vaihtoehdot puntaroida huolellisesti. Mahdollisuuksia ovat ainakin avohakkuuta seuraava metsänuudistusketju, metsän kiertoajan jatkaminen yläharvennuksella sekä metsän jatkuva kasvatus erirakenteistavilla poiminta- ja pienaukkohakkuilla. METSO-ohjelma tarjoaa vaihtoehdon metsänomistajalle, joka haluaa vaalia metsiensä monimuotoisuutta. Jos kohde täyttää METSON luonnontieteelliset valintakriteerit, voi alueen määräraikaisesta tai pysyvistä suojelusta saada korvauksen.



Monesta puulajista koostuvat vaihtelevat ja rakenteeltaan kerrokselliset säästöpuuryhmät tarjoavat riistalle parhaiten suojaa ja ravintoa.

### Käytännön vinkit:

- Vältä uudistusalan liiallista raivausta
- Hyödynnä olemassa olevaa taimiaineista ja teetä maanmuokkaus vain niille osille kuviota missä taimia ei ole
- Keskitä säästöpuut ryhmiin ja sijoita ne arvokkaiden luontokohteiden läheisyyteen tai riistatiheikön osaksi. Säästämällä lahopuut tai tekemällä tekopötkkelöitä, edistät luonnon monimuotoisuutta riistalajeja laajemmin
- Aiemmin säästettyjä riistatiheikköjä voi käyttää säästöpuuryhminä, sillä ne ovat usein kerroksellisia ja tuovat siten rakenteellista vaihtelua seuraavaan taimikkoon ja kasvatusmetsään
- Kääntömätästyks muokkauslajina minimoi maanpinnan rikkoutumisen ja säästää varpukasviston juuristoa
- Istutus- ja kylvötaimikossa kuusi-mänty –sekoituksen voi varmistaa jo perustamisvaiheessa esim. 80 % / 20 % puulajiosuuksilla
- Vältä maanmuokkausta ja hakkuutähteiden keruuta metsäkanalintujen haudonnan aikaan touko-kesäkuulla. Jos työt on tehtävä tuolloin, etsi pesät kanakoiran avulla, merkitse ja suojaa pesän ympäristö hajustaen esim. saippualla
- Jos uudistushakkuu arveluttaa, harkitse yläharvennusta, kasvatusta erirakenteisena tai selvitä metsän suojelumahdollisuudet METSO-ohjelman kautta ([www.metsonpolku.fi](http://www.metsonpolku.fi))

### 3 Taimikon varhaishoito

Riistan kannalta taimikon varhaisoidossa tärkeintä on ohjata kehitystä kohti sekametsäisyyttä. Siksi kuusitaimikossa säästetään mahdollisimman paljon mäntyä ja vastaavasti mäntytaimikossa kuusia. Lehtipuiden nopea kasvu taimikkovaiheessa aiheuttaa sen, että suuri lehtipuuosuus johtaa havupuiden kasvutappioihin. Lehtipuita voi kuitenkin säästää huolellisesti suunnitellen; isompiin aukkopaikkoihin, notkelmiin ja naapurikuvion puuston varjostamille reunoille. Lehtipuustoa syntyy sekapuuksi myös myöhemmin.

Suojapaikoiksi voi jättää varhaishoitovaiheessa riistatiheikköjä, jotka ovat kooltaan muutaman puun ryhmästä aina 2 aariin. Ne on voitu säästää jo uudistusalan raivauksessa. Niiden puuston olisi hyvä olla vaihtelevankokoista ja monilajista. Tiheiköt voivat jatkossa muodostua säästöpuuryhmiksi. Puustoltaan sopivia kohtia riistatiheikölle löytyy usein kosteista painanteista tai läheltä kuvion reunaa. Riistatiheikköjä kannattaa kohdentaa runsaan mustikanvarvuston läheisyyteen. Kaikkea suojaa tuovaa alikasvosta ei tule poistaa metsikön muistakaan osista. Huomionarvoisia ovat metsän ja suon, pellon tai vesistön vaihtumisyöhykkeet, joista on olemassa oma ohjeensa ja joiden suunnitelmallinen hoito kannattaa aloittaa jo taimikon varhaishoitovaiheessa.

#### Käytännön vinkit:

- Suosi sekametsäisyyttä
  - ▶ Säästä riittävästi mäntyä kuusitaimikossa ja kuusia mäntytaimikossa
  - ▶ Säästä lehtipuita valikoituihin kohtiin: isoihin aukkoihin, notkelmiin ja varjosiin reunoihin
  - ▶ Säästä mahdollisuuksien mukaan metsän monimuotoisuutta lisäävät puut ja pensaat (katajat, pihlajat, lepät ym.), jotka eivät tyrehdytä havupuiden pituuskasvua, ja esimerkiksi katajasta voi katkaista vain latvan tai yhden haaran
- Aloita riistatiheikköjen suunnittelu taimikon varhaishoitovaiheessa ja jätä monilajisia puuryhmiä hoitotoimenpiteiden ulkopuolelle
- Varhaisoidossa riistatiheikköjä voi jättää notkelmiin ja kuvion varjoisille reunoille
- Riistatiheiköt eivät vaikuta Kemera-tukikelpoisuuteen jos niitä on alle 10 % kokonaisalasta - ne kannattaa aina ilmoittaa tukihakemuksessa, näin tieto välittyy tarkastajalle
- Riistatiheikköjen ohella säästöpuuryhmät kannattaa jättää käsittelemättä

Taimikon varhaisoidossa riistan kannalta oleellista on turvata havupuulajien sekoitus ja rakenteellista vaihtelua. Etualalla riistatiheikkö mäntyvaltaisessa taimikossa. Kuusen lisäksi tiheikössä on myös lehtipuita.



## 4 Taimikon harvennus

Riistan kannalta taimikon harvennuksessa on oleellista säilyttää sekametsäisyyttä ja tukea puuston koko- ja tiheysvaihtelua. Suojapaikoiksi jätetään riistatiheikköjä 4-5 kpl hehtaarille. Riistaa painottava metsänomistaja voi halutessaan jättää niitä useampia. Nyrkkisääntö on, että riistatiheikköjä jätetään taimikon harvennuksessa vähintään 2 kpl työpäivässä. Niiden puuston olisi hyvä olla vaihtelevan kokoista ja monilajista. Tiheikön koko voi vaihdella muutaman puun ryhmästä kahteen aariin. Mikäli riistatiheikön keskikoko on 0,5 aaria, niin 4 tiheikköä kattaa 2 % hehtaarin kuvioalasta. Nämä rakenteellisesti monimuotoiset tiheiköt voivat jatkossa jäädä säästöpuuryhmiksi. Sopivia kohtia riistatiheikölle löytyy usein kosteista painanteista, kuvion reunoilta ja läheltä runsasta mustikanvarvikkoa. Kaikkea alikasvosta ei tule poistaa metsikön muistakaan osista. Riistatiheikköjen lisäksi on hyvä jättää aukkopaikkoihin pienikokoisia ja siten tulevia harvennuksia haittaamattomia kuusia riistan suojaksi. Kuusia voi poiston sijaan myös latvoa.

Sekametsäisyyden turvaamiseksi säästetään vähintään kolmea puulajia. Riistametsässä toisen havupuulajin ja lehtipuun yhteenlaskettu tavoiteosuus on vä-



Riistatiheikkö, sekapuusto ja runsas mustikkavarvikko varmistavat, että taimikosta tulee hyvä kohde riistalle ilman merkittäviä kustannuksia. Tiheikössä puut järeytyvät ympäristöä hitaammin, mutta puuston kokonaistilavuus kasvaa jotakuinkin samaan tahtiin kuin muualla.

hintään 20 - 30 % ja pääpuulajin osuus on enintään 80 % kokonaistilavuudesta. Lehtipuita voi kohdentaa kuvion avoimille reunoille ja erityisesti Pohjois-Suomessa riistatiheikköihin, jolloin ne eivät vie liikaa kasvutilaa tukiksi kelpaavilta havupuilta. Lehtipuita voidaan suosia kustannustehokkaasti silloin, kun vaihtoehtona on huonolaatuisia havupuita, joita löytyy usein kuvion reunoilta. Valoisilla reunoilla koivut ja lepät myös tuottavat paremmin teerien ja pyiden tarvitsemia urpuja.

### Käytännön vinkit:

- Säästä taimikonharvennuksessa riistatiheikköjä, joiden koko vaihtelee muutaman puun ryhmästä 2 aariin vähintään yksi joka toisella tankillisella tai yksi aamupäivän ja yksi iltapäivän aikana (tavoite 4-5 kpl/ha)
- Riistatiheiköt eivät vaikuta Kemera-tukikelpoisuuteen jos niitä on alle 10 % kokonaisalasta - ne kannattaa aina ilmoittaa tukihakemuksessa, näin tieto välittyy tarkastajalle
- Suosi sekametsäisyyttä - riistametsässä pääpuulajia on enintään 80 % kokonaistilavuudesta
  - ▶ Männikköön kuusta ja lehtipuita
  - ▶ Kuusikkoon mäntyä ja lehtipuita
  - ▶ Karukkokankailla kuusen ja lehtipuiden osuutta ehtii pienentää harvennushakkuissa
- Sijoita riistatiheikkö runsasvarpuisen paikan lähelle
- Säästä pensaat (kataja ym.) ja alikasvosta (kuusi, leppä, pihlaja ym.) jos ne eivät ole ainespuun juurella
- Tiheikköjä voi merkitä kuitunauhalla jo työmaahan tutustuessa
- Merkitse riistatiheikkö kuviotietoihin - sen avulla myös harvennushakkaaja osaa säästää ne
- Hoida vaihettumisvyöhykkeet erillisen ohjeen mukaisesti

## 5 Ennakkoraivaus

Riistan kannalta ennakkoraivauksessa on tärkeää säilyttää näkösuoja lähellä maanpintaa, ts. puuston koko- ja tiheysvaihtelu. Suojapaikoiksi jätetään riistatiheikköjä 4-5 kpl hehtaarille. Nyrkkisääntö on, että riistatiheikköjä jätetään ennakkoraivauksessa vähintään 3-4 kpl työpäivää tai yksi jokaista sahattua tankillista kohden. Halutessa niitä voi jättää enemmän. Tiheiköiden puuston on hyvä olla vaihtelevan kokoista ja monilajista ja koko voi vaihdella muutaman puun ryhmästä 2 aarin kokoon. Jos niiden keskikoko on 0,5 aaria, niin 4 riistatiheikköä kattaa 2 % kuvion pinta-alasta. Nämä rakenteellisesti monimuotoiset tiheiköt ovat jatkossa hyviä säästöpuuryhmiä. Sopivia kohtia riistatiheikölle löytyy usein kosteista painanteista tai läheltä kuvion reunaa. Riistatiheikköjä voi kohdentaa myös kohtiin, joiden lähellä on runsas mustikanvarvikko. Kaikkea alikasvosta ei tule poistaa metsikön muistakaan osista, sitä voi säästää ainakin vallitsevan puuston aukkopaikoilla. Kuusia voi poiston sijaan myös latvoa.

Myös ennakkoraivauksessa huomioidaan sekapuustoisuus, vaikka puulajikoostumus muotoutuukin pääasiassa harvennushakkuussa. Havumetsässä toisen havupuulajin ja lehtipuun yhteenlasketun osuuden tavoite on vähintään 20 - 30 % ja pääpuulajin korkeintaan 80 % kokonaistilavuudesta. Lehtipuita voi kohdentaa kuvion reunoille ja erityisesti Pohjois-Suomessa riistatiheiköihin, jolloin ne eivät vie liikaa kasvutilaa tukkipuiksi kasvavilta havupuilta. Reunoilla, mutta myös muissa kuvion osissa lehtipuita voidaan suosia kustannustehokkaasti, kun vaihtoehtona on huonolaatuisia havupuita. Poikkeuksena on leppä, joka kannattaa säästää pääosin metsikön suojaisemmissa osissa.



### Käytännön vinkit:

- Arvioi ennakkoraivaustarve
- Poista ainespuuston tyvillä kasvavia ja näkyvyyttä heikentäviä alikasvospuita ja säästä alikasvospuut aukkopaikoissa
- Säästä ennakkoraivauksessa riistatiheikköjä, joiden koko vaihtelee muutaman puun ryhmästä 2 aariin, yksi jokaista sahattua tankillista kohti (tavoitteena 4-5 kpl/ha)
- Suosi sekametsäisyyttä – riistametsässä pääpuulajia on enintään 80 % kokonaistilavuudesta
  - ▶ Männikköön kuusta ja lehtipuita
  - ▶ Kuusikkoon mäntyä ja lehtipuita
  - ▶ Karukkokankailla kuusen ja lehtipuiden osuutta ehtii pienentää harvennushakkuissa
- Säästä suojaa niin, että harvennushakkuun jälkeenkin vaakanäkyvyys on keskimäärin 20-70 metriä
- Sijoita riistatiheikkö runsasvarpuisen paikan lähelle
- Säästä pensaat (kataja ym.) ja alikasvosta (kuusi, leppä, pihlaja ym.) jos se ei ole ainespuun juurella
- Tiheikön tai kaksi voi merkitä kuitunauhalla jo työmaahan tutustuessa. Käytä tarvittaessa heijastavaa kuitunauhaa (esim. turvemaan talvikorjuukohteet)
- Lisää riistatiheiköt pistekohteiksi kuviotietoihin – sen avulla harvennushakkaaja osaa säästää ne
- Hoida vaihtumisvyöhykkeet erillisen ohjeen mukaisesti

◀ Arvioi ennakkoraivauksen tarve huolellisesti. Kuvan tilanteessa todellista raivaustarvetta ei ole, sillä näkyvyys puiden tyville on riittävä.



## 6 Harvennushakkuu

Riistametsän harvennushakkuussa pyritään suojaa ja ravintoa tarjoaviin sekametsiin, joissa on runsaasti mustikkavarvikkoa sekä puuston koko- ja tiheysvaihtelua. Suojapaikoiksi jätetään riistatiheikköjä, jotka voivat olla kooltaan muutaman puun ryhmästä 2 aariin. Riistatiheikön puuston olisi hyvä olla vaihtelevankokoista ja monilajista. Sopivia paikkoja niille löytyy kosteista painanteista, kuvion reunoilta tai muilta paikoilta, joihin hakkuukoneella on vaikea ulottua. Rakenteellisesti monimuotoiset tiheiköt ovat jatkossa hyviä säästöpuuryhmiä. Riistatiheikköjä voi jättää lähelle runsaspeitteistä mustikanvarvikkoa. Riistatiheikköjä säästetään 4-5 kpl hehtaarille. Keski-koolla 0,5 aaria 4 riistatiheikköä kattaa 2 % kuvion pinta-alasta. Mahdolliset aiemmin jätetyt riistatiheiköt säästetään. Tarvittaessa riistatiheikön paikkaa voi vaihtaa tai määrää lisätä. Alikasvosta kannattaa säästää kuvion muissakin osissa.

Riistapainotteisissa harvennushakkuissa säilytetään tai kehitetään sekametsärakennetta. Tavoitteena on vähintään 3 kasvatettavaa puulajia (tavallisimmin mänty + kuusi + lehtipuu) ja pääpuulajin korkeintaan 80 % osuus puuston kokonaistilavuudesta. Riistaa voimakkaasti painotettaessa voidaan myös suosia vähemmistöpuulajia aina poistettavia puita valittaessa. Harvennuksessa lisätään kasvutilaa erityisesti riistan ja luonnonhoidon kannalta arvokkaille puille, kuten jaloille lehtipuille, haavoille, raidoille, koivuille, leppäryhmille, metson hakomismännyille ja alikasvoskuusille. Lehtipuita voi kohdentaa kuvion avoimille reunoille ja erityisesti Pohjois-Suomessa riistatiheikköihin, jolloin ne eivät vie yhtä paljon kasvutilaa havupuilta. Reunoilla lehtipuita voidaan suosia kustannustehokkaasti, kun vaihtoehtona on huonolaatuisia havupuita.



Hyvä riistatiheikkö on kerroksellinen ja monilajinen, mutta sen ei tarvitse olla pinta-alaltaan laaja.

Riistametsässä kannattaa käyttää yläharvennusta aina kun se on jäävän puuston latvusten kunnan ja teknisen laadun kannalta mahdollista ja metsänomistajan tavoitteita tukevaa. Sitä käytettäessä kiertoaika muodostuu pidemmäksi, metsäpeitteisyys kasvaa ja mustikka hyötyy. Suositaan tiheydeltään vaihtelevaa harvennusta, jossa jätetään harventamattomia ja raivaamattomia kohtia sekä poistetaan puuryhmiä. Ojalinjahakkuissa säästetään raivaamattomia ns. nipistyskohtia petolintujen saalistusta helpottavien pitkien suorien linjojen katkaisemiseksi. Puuryhmien korjuulla vapautetaan alikasvoksena tai välipuina kasvavia puita. Erityisen tärkeää tämä on valottomiksi ns. 'kellarikuusikoiksi' kehittymässä olevissa metsissä. Ryhmien poisto päästää valoa myös maanpinnan tasolle. Näin luodaan metsikköön rakenteellista vaihtelua ja autetaan mustikan ja muun varpukasvillisuuden selviämistä.

### Käytännön vinkit:

- Säästä riistatiheikköjä 4-5 kpl/ha, niiden koko voi vaihdella muutaman puun ryhmästä 2 aariin
- Suosi sekametsäisyyttä – riistametsässä pääpuulajia on enintään 80 % kokonaistilavuudesta
  - ▶ Männikköön kuusta ja lehtipuita
  - ▶ Kuusikkoon mäntyä ja lehtipuita
- Säästä pensaat (kataja ym.) ja alikasvosta (kuusi, leppä, pihlaja ym.) jos ne eivät ole ainespuun juurella
- Harvennuksen jälkeisen tilan tavoitteena voit käyttää 20-70 metrin keskimääräistä vaakanäkyvyyttä
- Harkitse harvennuksen toteuttamista yläharvennuksena, jos jäävässä puustossa on riittävästi elinvoimaisia ja hyvälaatuisia tukkipuita
- Tarkasta maastossa ja kuviotiedoista aiemmat riistatiheiköt ja merkinnät, tee merkinnät uusista
- Jätä ojalinjoille nipistyskohtia



## 7 Vaihtumis- vyöhykkeen hoito

Metsän ja suon välisellä vaihtumisvyöhykkeellä yhdistyvät monet riistan kannalta tärkeät rakennepiirteet. Vaihtumisvyöhykkeen puusto on usein monilajista ja kerroksellista, mustikkavarvikko ja muu varpukasvillisuus on elinvoimaista ja maaperässä on riittävästi kosteutta monipuolista ja runsasta hyönteislajistoa varten. Vaihtumisvyöhykkeet ovatkin metsäkanalintujen tärkeimpiä poikueympäristöjä, joiden hoidossa kannattaa tavoitella metsäpeitteisyyden säilymistä. Parhaimpia menetelmiä niiden hoitoon ovat poimintahakkuut ja yläharvennus.

Riistalle tärkeitä rakennepiirteitä löytyy myös metsän ja vesistön välisiltä vaihtumisvyöhykkeiltä ja metsän ja pellon puoliavoimena hoidettavista reunametsistä, joissa viihtyvät erityisesti riistanisäkkäät. Vaihtumisvyöhykkeen hoito-ohjetta voi soveltaa myös hyvin pienialaisiin kohteisiin, kuten luhtiin ja kausikosteikoihin.

Suon ja metsän väliselle vaihtumisvyöhykkeelle on tyypillistä puuston latvuskerroksen loivaprofiilinen liukuma. Vaihtumisvyöhykkeen käsittelyssä kannattaa säilyttää kohteen arvokkaat ominaispiirteet sekä turvata poimintahakkuuin puuston säilyminen monilajisena, kerroksellisena ja tiheydeltään vaihtelevana.



### Käytännön vinkit:

- Merkitse vaihtumisvyöhyke paikkatietoihin: omaksi kuviokseen tai pistekohteiksi
- Vältä ennakkoraivausta
- Suunnittele hoitotoimet sulan maan aikana, hakkaa routakaudella tai maanpintaa rikkomattomalla erityiskalustolla
  - ▶ Jätä reunimmainen ajoura kovalle maalle
  - ▶ Jätä vaihtumisvyöhykkeeksi vähintään 15 metriä vaikka muutos olisi jyrkkä ja alue kapea
- Tee vaihtumisvyöhykkeelle korkeintaan pistouria
- Toteuta hakkuut mieluiten yläharvennuksena tai poimintahakkuuna
- Lisää rakenteellista vaihtelua jättämällä tiheikköjä ja poistamalla puuryhmiä
- Vaihtumisvyöhykkeen hoito-ohjetta voi soveltaa myös hyvin pienialaisiin kohteisiin, kuten luhtiin ja kausikosteikoihin
- Säästä riistatiheikköjä, joiden koko vaihtelee muutaman puun ryhmästä 1-2 aariin, pienialainen vaihtumisvyöhyke voi olla myös yksi yhtenäinen riistatiheikkö
- Suosi sekametsäisyyttä – säästä vähemmistöläjien puita, pensaita ja lahopuita
  - ▶ Männikköön kuusta ja lehtipuita
  - ▶ Kuusikkoon mäntyä ja lehtipuita
- Jätä reunimmainen oja kunnostamatta tai tuki se jos mahdollista
- Turvaa kohteen luontainen vesitalous

## 8 Soiden riistataloudellinen kunnostaminen

Riistatavoitteiseen suon ennallistamiseen sopivat suot, joilla puuston kasvu ei ole lisääntynyt toivotulla tavalla ojituksesta ja/tai lannoituksesta huolimatta. Näiden soiden kunnostamisella ei menetetä puuntuotantomahdollisuuksia, mutta voidaan saavuttaa merkittäviä hyötyjä riistan elinympäristöjen hoidon

kannalta. Avoimella suoalalla parannetaan riekon elinympäristöjä ja teeren soidinpaikkoja. Vaihettumisvyöhykkeiden ennallistamisella saadaan aikaan hyviä poikueajan elinympäristöjä metsäkanalinnuille. Kunnostettavilla soilla voi olla merkitystä myös metsähänhen pesimäsuona ja vesitalouden palautuminen luorimpien ja allikoiden myötä elinympäristöä monille vesi- ja kahlaajalinnuille. Vesilintujen elinympäristöjen hoitoa voidaan painottaa kunnostamalla soita mataliksi avovesipintaisiksi vesilintukosteikoiksi.

### Käytännön vinkit:

- Valitse kohteeksi ojitettu suo, jolla puuston kasvu ei ole elpynyt toivotulla tavalla
- Arvioi kunnostustavoite ja suon alkuperäinen tilanne, ennen uudisojitusta avoimia olleet suot kannattaa palauttaa melko avoimeksi, mutta puustoisille voi riittää vesitalouden palauttaminen
  - ▶ Kitumaata ei koske uudistamisvelvoite, mutta sinnekin tulee jättää metsälain mukaisesti puita 20 runkoa hehtaarille (voi jättää ryhminä)
  - ▶ Jos kohde on ollut metsämaata, tarvitaan kunnostamissuunnitelmalle hyväksyntä Suomen metsäkeskuksesta
  - ▶ Säädä kelot ja kasvuvoimaltaan heikentyneet ja iäkkäät alkuperäispuut
  - ▶ Vältä hieskoivun raivaamista avoimeksi raivatun suon keskiosista (vesominen)
  - ▶ Raivaa hieskoivua kunnostettavan alueen reunoilta, jolloin vesomisen kautta saadaan riekolle ruokailukohteita reunavyöhykkeelle
  - ▶ Vähäiset puumäärät voi jättää suolle – ne lahoavat ja katoavat pääosin muutamassa vuodessa
  - ▶ Runsaspuustoisille osille korjuu naapurikuvioiden käsittelyjen yhteyteen
- Vertaile eri menetelmien (ojien täyttö/patoaminen/puuston poisto) kustannuksia suon vesitaloudellisen kunnostamisen vaihtoehtoina
- Suorita ojien tukkiminen ja/tai patoaminen siten, että vaikutukset pysyvät hallinnassa
  - ▶ Tee huolellinen vaaitus, jottei toimenpiteistä aiheudu haittaa toisen maalle
  - ▶ Ohjaa ympäröivien ojitusalueiden valumavesiä kunnostettavalle suokohteelle
  - ▶ Aloita ojien täyttö ja patoamistyö yläjuoksulta
  - ▶ Täytä ojat siten, että ojan kohta säilyy tiivistyksen jälkeenkin ympäröivää suota korkeammalla
  - ▶ Tee ojan kohdalta vettä saroille ohjaavia pintavaljeja veden tasaisemman leviämisen varmistamiseksi
  - ▶ Ellet saa naapurin lupaa tilan rajojan tukkimiseen, pyydä lupa lyhyisiin (5-10 m) viiksiojiin (mikäli maa viettää tilasi suuntaan)
- Yhdistä käsittelyyn vaihettumisvyöhykkeen hoito



Kun elinympäristön koko on vähintään muutama hehtaari ja riekoreviirit löytyvät riittävän läheltä, voi kunnostetulle suolle syntyä nopeasti uusi riekoreviiri. Myös teeri kelpuuttaa suon soidinpaikaksi, mikäli se on riittävän avoin. Suon riistataloudellinen kunnostaminen ei rajoita metsän talouskäytön mahdollisuuksia, mikäli kunnostustoimet kohdennetaan huonosti kasvaville ojikoille ja muutumille.



