VAKE
Vahvan kestävyyden metsäpalvelut

KONEEN SÄÄTIÖ
Metsän puolella

Versio 3.1 (4.11.2026)

Viittausohje:

Takala, T., Rovamo, M., Holopainen, J., Laakkonen, A., Lauronen, J.-P., Lindberg, H., Pahkasalo, M., Pasanen, H., Pietarinen, A., Rusanen, K., Tikkanen, J., Vauhkonen, J. 2026: Vahvan kestävyyden metsäsuunnittelun periaatteet ja ohjeistus. Versio 3.1 (4.11.2026).

Vahvan kestävyyden metsäsuunnittelun (VaKe) toimenpidekoodien selitykset

Alla kerrotaan ensin lyhyesti käsittelykoreista ja välisistä eroista. Tämän jälkeen esitellään yksitellen VaKe-suunnittelun toimenpidekoodit.

Kori 1: Metsätalouden ulkopuolelle jätettävät kuviot / metsätalouden ulkopuolinen metsä

- Koostuu metsätalouden ulkopuolelle jätettävistä kuvioista.
- Näillä kuvioilla pyritään luonnontilaisuuteen, iäkkääseen puustoon ja lahopuujatkumoon.
- Näiden kuvioiden tunnistaminen on pääosin selkeää ja ne on toimenpiteiden puolesta helppo erottaa muista koreista.

Kori 2: Hellävaraisemman käsiteltävät kuviot / luontopainotteinen talousmetsä

- Korin 2 tavoitteena on kehittää kuvioita, joilla metsän puustorakenne on kauttaaltaan tavanomaista talousmetsää monipuolisempi. Hakkuun suunnittelussa ja toteutuksessa keskitytään i) puulajiston, ii) tiheyden ja ii) puiden koon vaihtelun säilyttämiseen ja lisäämiseen.
- Korin 2 toimenpidekoodeissa puulajiston, tiheyden ja puiden koon (eri-ikäisrakenteisuuden) edistäminen on laitettu saman käsittelykoodin alle. VaKe-suunnittelun tähänastisten kokemusten perusteella vaikuttaa nimittäin siltä,

metsänomistajat haluavat yleensä valita ne kaikki silloin, kun koriin 2 on päädytty.

- Elävän puuston monipuolisuuden on tarkoitus tuottaa myös lahopuuston monipuolisuutta. Lahopuun lisäämiselle ei ole omia käsittelykoodejaan, sillä luontokatoon parhaiten vastaava lahopuu syntyy puun luontaisen kuolemisen kautta. Kuviolla jo olevan lahopuun säästäminen ja varominen hakkuussa on oletus sekä korissa 2 että korissa 3.
- Korin 2 erottaminen korista 3 voi olla aluksi haastavaa, mutta VaKe-suunnittelun tähänastisten kokemusten perusteella metsäsuunnittelijat/-neuvojat, metsurit ja konekuskit saavat kyllä nopeasti ajatuksesta kiinni. Oleellista on tehdä selkeästi eroa siihen, mitä tavanomaisessa puuntuotantopainotteisessa metsätaloudessa (kori 3) tehdään. Puulajiston monipuolisuuden ylläpito ja lisääminen on tavoitteena selkeä. Puuston tiheys- ja kokovaihtelun lisääminen on helpompi hahmottaa varttuneemmissa metsissä kuin taimikoissa. Kannustamme toteutuksen vaihteluun kuvioiden sisällä ja välillä.

Kori 3: Tavanomaisesti käsiteltävät kuviot / puuntuotantopainotteinen talousmetsä

- Korin 3 kuviot edustavat tavanomaista jaksollisen kasvatuksen metsätaloutta, jossa päätavoitteena on ensisijaisesti puuntuotanto. Näille kuvioille on tyypillistä vähäinen puulajimäärä (mänty, kuusi ja koivu hallitsevat; muut lajit puuttuvat tai ovat vähäisiä), tasaikäinen puusto ja vähäinen puuston tiheysvaihtelu.
- Korin 3 kuvioilla toteutetaan tavanomaisia talousmetsien luonnonhoidon toimenpiteitä, kuten suojavyöhykkeitä, tekopökkelöitä, säästöpuita ja metsälakikohteiden huomiointia. Lisäksi kuvioilla voidaan tehdä samoja pienialaisia luonnon huomioimisen lisätoimenpiteitä kuin korissa 2. Nämä eivät kuitenkaan muuta laajasti kuvion puuston rakennetta, minkä vuoksi kyse ei ole korista 2.

VAKE
Vahvan kestävyyden metsäpalvelut

KONEEN SÄÄTIÖ
Metsän puolella

Korien 2 ja 3 välinen harkinta

- VaKe-suunnittelun keskeinen tavoite on haastaa suunnittelijoita tekemään tietoinen ja perusteltu ero korien 2 ja 3 välillä.
- Rajanveto ei perustu yksittäisiin toimenpiteisiin, vaan kokonaisarvioon puuston rakenteesta, monimuotoisuudesta ja pitkän aikavälin kehityssuunnasta.

Koodien selitykset

Kori 1 Metsätalouden ulkopuolelle jätettävät kuviot / metsätalouden ulkopuolinen metsä (sininen)

Korin edellyttämät toimenpiteet:

K1.1. Metsätalouden ulkopuolella

- Mikä tahansa kuvio käy, ei kuvion ominaispiirteisiin liittyviä rajoitteita.
- Metsämaan kuviot (etenkin rehevät) ja puustoltaan varttuneet kuviot vastaavat parhaiten luontokatoon.
- Tähdätään luonnontilaisuuteen, varttuneeseen puustoon ja lahopuujatkumoon.

Lisätoimenpiteet:

K1.2. Määräaikainen suojelu

- Rahoituskanavat pohditaan tilannekohtaisesti (esim. METKA-ohjelman ympäristökorvaus).

K1.3. Pysyvä suojelu

- Rahoituskanavat pohditaan tilannekohtaisesti (esim. METSO-ohjelman pysyvä suojelu, luonnonperintösäätiö, luonnonarvomarkkinat).

Kori 2 Luontopainotteinen talousmetsä (keltainen)

Korin edellyttämät toimenpiteet (valittava vähintään yksi seuraavista):

K2.1. Puulajiston, puuston tiheyden ja puiden koon vaihtelua tukeva harvennus/taimikonhoito

- Voidaan toteuttaa taimikonhoidossa, harvennuksissa ja ennakkoraivauksissa.
- Kannustetaan toteutuksen vaihteluun ja monipuolisuuteen kuvioiden välillä ja sisällä. Tärkeää on kuitenkin tehdä eroa tavanomaiseen jaksollisen kasvatuksen harvennukseen/taimikonhoitoon: toteutuksen jälkeen eron on oltava silminnähtävä.
- Ennakkoraivaukseen on kiinnitettävä huomiota. Se voidaan toteuttaa tyveltäraivauksena (n. metrin säteellä ainespuiden tyveltä) tai kauttaaltaan niin, että säilytetään alikasvoksen monipuolisuus (lajit ja ikäluokat). Ensimmäisessä vaihtoehdossa raivataan vain sen verran, kuin hakkuun toteuttamiseksi on välttämätöntä, toisessa vaihtoehdossa enemmän.
- Puulajisto: Säilytetään kuviolla kasvavat puulajit laajasti siellä, missä ne esiintyvät (ei vain säästöpuuryhmissä tai yksittäisiä näön vuoksi). Lisätään kuvion vähälukuisempien puulajien osuutta runkoluvusta, pienennetään yleisempien. Kiinnitetään erityistä huomiota muiden lajien kuin kuusen, männyn ja koivun säilyttämiseen.

- Puulajisto: Jos jokin puulaji on harvinainen, voidaan se jättää kategorisesti hakkuun ulkopuolelle (esimerkiksi koivut silloin, jos niitä kasvaa yksittäin havupuukuviolla) (tähän on oma koodi 2.15).
- Kokovaihtelu: Harvennuksissa vältetään valtapuuston tasapäistämistä ja edistetään kokovaihtelua kuvion sisällä.
- Kokovaihtelu: Valtapuustoon kuuluvien, vanhojen ja taimikonhoidossa etukasvuisten lehtipuiden säästäminen on erityisen suositeltavaa.
- Kokovaihtelu: Tavoitteena ei tarvitse välttämättä olla jatkuvan kasvatuksen metsä, vaan kokovaihtelun lisääminen on aina arvokasta. Avohakkuuttomuuteen on oma koodinsa 2.9.
- Tiheysvaihtelu: Vaihdellaan harvennustiheyttä ja jätetään säästöpuuryhmiä.
- Tiheysvaihtelu: Taimikonhoidossa tiheysvaihtelua syntyy erityisesti puulajien vaihtelun kautta ja jättämällä tiheikköjä. Yhteensopivuus taimikonhoidon tukien (Metka) vaatimusten kanssa on syytä tarkistaa, jos tukia halutaan hyödyntää.
- Vaikeapääsyisiä kohtia voi jättää luvan kanssa käsittelemättä.
- Kaikki kuollut puu jätetään metsään.

K2.2. Väliin jätetty harvennus

- Ei harvenneta, vaikka tavanomaisesti harvennettaisiin (metsänhoidon suositukset).
- Pieni luontohyöty taimikoissa ja nuorissa metsissä, huomattava varttuneissa metsissä.

K2.3. Lepo (korissa 2)

- Suunnittelukaudelle ei osu toimenpiteitä kuvion kehitysvaiheen vuoksi.

K2.4. Päätehakkuu ja uudistaminen (korissa 2)

- Päätehakkuu on mahdollinen myös korin 2 kuvioilla.
- Edellytys 1: Päätehakkuu ei ole kuvion ensimmäinen toimenpide, vaan aikaisemmin on sovellettu koodia 2.1. tai 2.2.
- Edellytys 2: Päätehakkuupäätöstä tehdessä huomioidaan tilan ikäjakaumatavoite. Ikäjakaumaa suositellaan korjattavaksi nimenomaan korin 2 kuvioilla.
- Vältetään ajatusta siitä, että puusto pitäisi hakata heti sen siirryttyä kehitysluokkaan 04 (uudistuskypsä).
- Uudistamisessa suositaan mahdollisimman luontaisia ja maanmuokkauksen suhteen kevyitä ratkaisuja. Tavoitteeksi kannattaa ottaa monipuolinen tuleva puusto ja pienet vesistö- ja ilmastovaikutukset.

Lisätoimenpiteet:

K2.5. Kehittyvän monimuotoisuuskohteen ulosrajaus

- Esimerkiksi kehittyvät korpilaikut ja muut soistumat, pienet lehtolaikut, jyrkänteen alus- ja päällysmetsät, joiden huomioimista metsälaki ei edellytä.
- Suosittelemme vähänkin laajemman monimuotoisuuskohteen rajaamista omaksi kuviokseen. Tällöin se voi siirtyä myös eri koriin kuin emokuvio (käsittelemättömät koriin 1).
- Kannustamme kohteiden tunnistamisessa ja rajaamisessa luovuuteen ja tapauskohtaisuuteen. Rajaus voi olla tiukka tai sisältää myös puskurivyöhykkeen. Kohteen ei tarvitse täyttää mitään luontoarvokriteerejä. Ei haittaa, vaikka merkittävät luontoarvot olisivat vuosien päässä.

K2.6. Tavanomaista laajempi säästöpuuryhmä/suojatiheikkö

- Suosittelemme vähänkin laajemman säästöpuuryhmän/suojatiheikön rajaamista omaksi kuviokseen. Tällöin se voi siirtyä myös eri koriin kuin emokuvio (käsittelemättömät koriin 1).

K2.7. Tavanomaista leveämpi suojavyöhyke

- Suosittelemme leveän suojavyöhykkeen rajaamista omaksi kuviokseen. Tällöin se voi siirtyä myös eri koriin kuin emokuvio (käsittelemättömät koriin 1).
- Suojavyöhykkeen leveys voi vaihdella myös samalla kohteella esimerkiksi maastonmuotojen mukaan.
- Suojavyöhykkeitä voi tehdä kaikenlaisten vesistöjen ja pienvesien varteen riippumatta niiden luonnontilaisuudesta.
- Etenkin pienvesien suojavyöhykkeiden tärkeänä tehtävänä on kostean pienilmaston säilyminen, mikä ei onnistu kapean vyöhykkeen avulla. Jos haluaa esimerkiksi puron pienilmaston ja ekosysteemin säilyvän, on suojavyöhykkeen syytä olla useita kymmeniä metrejä molemmilla rannoilla (esim. 40 m). Vesiensuojeluun riittää kapeampi vyöhyke (esim. 20 m).
- Luonnoltaan köyhien ojien varressa tavoitteena voi olla lähinnä vesiensuojelu, jolloin kapeampikin suojavyöhyke voi toimia.
- Kannustamme ottamaan luonnon kannalta varman päälle ja tekemään tapauskohtaisia päätöksiä.

K2.8. Vanhojen puuyksilöiden säilyttäminen

- Merkataan kuitunauhoilla leimikolla säästettävät vanhat puuyksilöt.

K2.9. Avohakkuuttomuuteen tähtäävä harvennus

- Pyritään tuottamaan harvennusten avulla niin eri-ikäisrakenteinen metsä, että päätehakkuun sijaan voidaan jatkaa harvennuksia.
- Harvennusvoimakkuudet saattavat tällöin olla paikoin voimakkaita (käsittäen myös pienaukkoja).

K2.10. Ennallistaminen tai luonnonhoito

- Esimerkiksi pienvesien kunnostus, soiden ennallistaminen, lehtojen hoito, paahdeympäristöjen hoito, kulotus, lahopuun lisääminen.
- Metsäpalveluntarjoajilla ei välttämättä ole mahdollisuuksia toteuttaa toimenpiteitä suoraan itse, mutta heiltä saattaa saada lisätietoa, jatkoyhteyksiä ja muuta tukea.

K2.11. Taimikonhoidon/harvennuksen/hakkuiden tekeminen lintujen pesimäajan ulkopuolella

K2.12. Harvennuksen/hakkuun toteuttaminen talvileimikkona

- Voi tehdä myös kantavilla mailla.

K2.13. Tavanomaista lievempi harvennus

- Suositusten ylärajalla tai vielä lievempänä poimintana.

K2.14. Harvennus metsurityönä.

K2.15. Jonkin/joidenkin puulajien jättäminen kokonaan hakkuun/harvennuksen ulkopuolelle

- Poistetaan korkeintaan yksittäisiä runkoja hakkuuteknisistä syistä.
- Esimerkiksi, kun halutaan säästää kaikki yksittäiset lehtipuut havumetsässä tai jalot lehtipuut taimikossa.

K2.16. Jalojen lehtipuiden kasvatus

- Yksittäisetkin puut ovat luonnolle tärkeitä.
- Metsäpalveluntarjoajalla saattaa olla tietoa, mistä saa taimia tai siemeniä.

VAKE
Vahvan kestävyyden metsäpalvelut

KONEEN SÄÄTIÖ
Metsän puolella

Kori 3 Puuntuotantopainotteinen talousmetsä (harmaa)

Korin edellyttämät toimenpiteet:

K3.1. Tavanomainen harvennus/taimikonhoito

- Käsittäen kaikki nykyisin tavanomaiset talousmetsien luonnonhoidon keinot (tekopökkelöt, suojavyöhykkeet, säästöpuut, suojatiheiköt).

K3.2. Päätehakkuu ja uudistaminen (kori 3)

- Käsittäen kaikki nykyisin tavanomaiset talousmetsien luonnonhoidon keinot (tekopökkelöt, suojavyöhykkeet, säästöpuut)

K3.3. Lepo (kori 3)

- Suunnittelukaudelle ei osu toimenpiteitä kuvion kehitysvaiheen vuoksi.

Lisätoimenpiteet:

K3.4. Kehittyvän monimuotoisuuskohteen ulosrajaus

- Esimerkiksi kehittyvät korpilaikut ja muut soistumat, pienet lehtolaikut, jyrkänteen alus- ja päällysmetsät, joiden huomioimista metsälaki ei edellytä.
- Suosittelemme vähänkin laajemman monimuotoisuuskohteen rajaamista omaksi kuviokseen. Tällöin se voi siirtyä myös eri koriin kuin emokuvio (käsittelemättömät koriin 1, hellävaraisesti käsiteltävät koriin 2).
- Kannustamme kohteiden tunnistamisessa ja rajaamisessa luovuuteen ja tapauskohtaisuuteen. Rajaus voi olla tiukka tai sisältää myös puskurivyöhykkeen. Kohteen ei tarvitse täyttää mitään luontoarvokriteerejä. Ei haittaa, vaikka merkittävät luontoarvot olisivat vuosien päässä.

K3.5. Tavanomaista laajempi säästöpuuryhmä/suojatiheikkö

- Suosittelemme vähänkin laajemman säästöpuuryhmän/suojatiheikön rajaamista omaksi kuviokseen. Tällöin se voi siirtyä myös eri koriin kuin emokuvio (käsittelemättömät koriin 1, hellävaraisesti käsiteltävät koriin 2).

K3.6. Tavanomaista leveämpi suojavyöhyke

- Suosittelemme leveän suojavyöhykkeen rajaamista omaksi kuviokseen. Tällöin se voi siirtyä myös eri koriin kuin emokuvio (käsittelemättömät koriin 1).
- Suojavyöhykkeen leveys voi vaihdella myös samalla kohteella esimerkiksi maastonmuotojen mukaan.
- Suojavyöhykkeitä voi tehdä kaikenlaisten vesistöjen ja pienvesien varteen riippumatta niiden luonnontilaisuudesta.
- Etenkin pienvesien suojavyöhykkeiden tärkeänä tehtävänä on kostean pienilmaston säilyminen, mikä ei onnistu kapean vyöhykkeen avulla. Jos haluaa esimerkiksi puron pienilmaston säilyvän, on suojavyöhykkeen syytä olla useita kymmeniä metrejä molemmilla rannoilla.
- Luonnoltaan köyhien ojien varressa tavoitteena voi olla lähinnä vesiensuojelu, jolloin kapeampikin suojavyöhyke voi toimia.
- Kannustamme ottamaan luonnon kannalta varman päälle ja tekemään tapauskohtaisia päätöksiä.

K3.7. Vanhojen puuyksilöiden säilyttäminen

- Merkataan kuitunauhoilla leimikolla säästettävät vanhat puuyksilöt.

K3.8. Pienialainen ennallistaminen tai luonnonhoito

- Esimerkiksi pienveden kunnostaminen ilman, että tehdään korin 2 edellyttämiä muutoksia metsän käsittelyyn.

K3.9. Taimikonhoidon/harvennuksen/hakkuiden tekeminen lintujen pesimäajan ulkopuolella
K3.10. Harvennuksen/hakkuun toteuttaminen talvileimikkona

- Voi tehdä myös kantavilla mailla.

K3.11. Tavanomaista lievempi harvennus

- Suositusten ylärajalla.

K3.12. Harvennus metsurityönä.
K3.13. Jalojen lehtipuiden kasvatus

- Yksittäisetkin puut ovat luonnolle tärkeitä.
- Metsäpalveluntarjoajalla saattaa olla tietoa, mistä saa taimia tai siemeniä.

VaKe-suunnittelussa yleisesti vältettävät toimenpiteet:

3.13. Kunnostus- ja uudisojitus, ojitusmätästys

- Ongelmana vesistövaikutukset ja luontoarvojen menetys.

3.14. Rehevien turvemaiden ja lehtojen avohakkuu

- Ongelmana erityisesti luontoarvojen menetys.

3.15. Turvemaiden maanmuokkaus

- Ongelmana erityisesti vesistövaikutukset.

3.16. Kantojen nosto

- Ongelmana erityisesti vesistövaikutukset.

3.17. Kasvatuslannoitus

- Ongelmana ekosysteemien rehevöityminen ja ravinnevarojen käyttäminen ilman lannoitustakin kasvaviin metsiin.