

## Metsäalan luonnonhoitokortti, oppimateriaalit ja osaamistavoitteet 2021

Luonnonhoitokortin osaamiskoe on tutkinto, jolla mitataan puunkorjuu- ja metsänhoitotöissä tarvittavaa luonnonhoidollista osaamista. Talousmetsien luonnonhoidolla tarkoitetaan metsien monimuotoisuuden ja muiden arvojen huomioon ottamista puuntuotannon rinnalla metsien hoidossa ja puunkorjuussa. Luonnonhoidollisin toimin tuetaan ennen kaikkea metsätalouden ekologista ja sosiaalista kestävyyttä.

Luonnonhoitokortin suorittanut tuntee keskeiset luonnonhoitoa koskevat säädökset ja suositukset, osaa huomioida niitä vaihtelevissa työolosuhteissa ja kykenee perustelemaan luonnonhoidollisia toimenpiteitä. Luonnonhoitokortin kohderyhmänä ovat kaikki metsätalouden työntekijät. Tutkinnon sisältö kattaa metsätaloudessa sovellettavat luonnonhoidon suositukset.

Erikoistyölajeihin, kuten kulotukseen, tienrakennukseen ja kunnostusojitukseen liittyvät luonnonhoitotoimet suunnitellaan ja ohjeistetaan kohdekohtaisesti, eivätkä niiden erityispiirteet sisälly luonnonhoitokortin osaamistavoitteisiin.

Talousmetsien luonnonhoidon omatoimiseen opiskeluun on laadittu opiskeluaineisto vapaasti käytettäväksi. Tapiossa valmistellut tehtävät ja työkirja on tarkoitettu metsäammattilaisille, metsänomistajille ja alan opiskelijoille. Aineistot perustuvat Metsänhoidon suosituksiin ja talousmetsien luonnonhoidon työoppaaseen. Aineistot ovat saatavilla suomen- ja ruotsinkielisinä Tapion verkkosivuilta, jotka löytyvät seuraavista linkeistä:

[Talousmetsien luonnonhoidon opiskeluaineisto suomeksi](#)

[Talousmetsien luonnonhoidon opiskeluaineisto ruotsiksi](#)

### Luonnonhoitokortin oppimateriaalit:

- [Metsänhoidon suositukset, Tapio 2019, verkkojulkaisu suomeksi](#), kappaleet:
  - **2.1 Kestävä metsätalous**, sivut 11-13
  - **3.1 Metsän eri käyttötapojen yhteensovittaminen**, sivut 31-33
  - **3.2 Jaksollinen ja jatkuva kasvatus**, sivut 34-42
  - **5.7 Energiapuun korjuu**, sivut 100-104
  - **6 Jatkuva kasvatus**, sivu 105
  - **6.7 Jatkuvaan kasvatukseen tähtääminen**, sivut 118-120
  - **7.1.2 Uudistusalan valmistelut**, sivut 125-126
  - **7.1.3 Maanmuokkaus**, sivut 126-128
  - **7.3 Hakkuut jatkuvassa kasvatuksessa**, sivut 148-158
  - **7.5 Vesitalouden järjestelyt**, sivut 164-165
  - **8 Talousmetsien luonnonhoito**, sivut, 171-191
  - **9 Metsien monikäyttö**, sivut 192-196

- **Talousmetsien luonnonhoidon neuvontamateriaalit** - [Luonnonhoitotoimenpiteiden tarkistuslista ja neuvontatyökalu, Suomen metsäkeskus 2018, verkkosivu](#)
  - Osaamistavoitteeseen kuuluvat edellämainittuun tarkistuslistaan kuuluvien luonnonhoidon sisältöjen hallinta kuten riistatiheikköjen säästäminen, säästöpuiden jättäminen, lahopuiden säilyttäminen sekä vesistöjen suojavyöhykkeiden huomioiminen
- **Puu-, pensas- ja kasvilajien tunnistamisoppaat** osaamiskokeen lajien tunnistamiseksi

## **Luonnonhoitokortin osaamistavoitteet ja aihealueiden painotus (monivalinnat ja maastokoe)**

1. **Luonnonhoidon perusteet ja metsien käsittely, painotus 5 %**, kortin suorittanut:
  - Tietää metsien käyttöön vaikuttavan lainsäädännön
  - Ymmärtää luonnonhoidon painotuksen eri tasot (laki, sertifiointi, suositukset) ja niiden merkityksen metsätalouden toimenpiteissä
  - Tuntee kestävän metsätalouden yleiset periaatteet
  - Tuntee metsälajien ja luontotyyppien uhanalaistumisen ja harvinaistumisen
  - Ymmärtää metsätalouden merkityksen vesien ja maaperän puhtauden säilyttäjänä
  - Tuntee energiapuun korjuuseen liittyvät hyödyt ja riskit.
2. **Luontokohteet ja niiden huomioon ottaminen, painotus 30 %**, kortin suorittanut:
  - Ymmärtää luontokohteiden merkityksen monimuotoisuuden turvaamisessa
  - Tietää erilaisten luontokohteiden säilyttämisen perusteet (laki/sertifiointi/METSO-ohjelma/suositus)
  - Tuntee metsälain 10 § elinympäristöt ja niissä sallitut ja kielletyt toimenpiteet (10a § ja 10b §) sekä tunnistaa muita huomioon otettavia arvokkaita luontokohteita.
  - Tuntee luontokohteiden monimuotoisuudelle arvokkaat ominaisuudet ja rakenteet sekä osaa turvata niiden säilymisen toimenpiteissä
  - Osaa karttatiedon ja muun ennakkotiedon perusteella ennakoida erilaisten luontokohteiden esiintymistä
  - Tietää metsäisten uhanlaisten lajien, erityisesti suojeltavien lajien ja luontodirektiivin liitteiden lajien, kuten liito-oravan esiintymispaikkojen sekä petolintujen pesäpaikkojen turvaamisen käytännöt.

**3. Monimuotoisuudelle tärkeiden rakennepiirteiden edistäminen, painotus 30 %, kortin suorittanut:**

- Tietää, miksi talousmetsiin jätetään säästöpuita ja lahoppuita (merkitys lajistolle, merkitys maisemalle, merkitys metsänuudistamisessa)
- Ymmärtää luonnonhoidon toimenpiteiden merkityksen osana metsäluonnon pitkän aikajänteen kehityskulkua
- Osaa valita, sijoittaa ja ryhmitellä jätettävät säästöpuut erilaisissa työkohteissa.
- Osaa säilyttää elävät säästöpuut ja lahoppuit kaikissa metsätalouden toimenpiteissä
- Tuntee energiapuun korjuukohteiden valintaa sekä kantojen ja latvusmassan säästämistä koskevat suositukset
- Tietää tekopökelöiden merkityksen ja lisäämistavat ja osaa soveltaa niitä erilaisissa työkohteissa
- Osaa ylläpitää talousmetsien lehtipuuosuutta sekä puuston rakenteellista vaihtelua kaikissa toimenpiteissä
- Tuntee lintujen pesimäajankohtien käsittelysuositukset
- Ymmärtää säilyttää ja soveltaa luonnonhoidon suosituksia esimerkiksi reunavyöhykkeillä, rantametsissä ja vaihettumisvyöhykkeillä.

**4. Vesiensuojelu ja energiapuun korjuu, painotus 20 %, kortin suorittanut:**

- Tuntee vesiensuojelun yleiset tavoitteet (pinta- ja pohjaveden laatu)
- Tunnistaa metsätalouden vesistökuormitusriskiin vaikuttavat tekijät (mm. kasvupaikka, maalaji, topografia)
- Tunnistaa vesiensuojelullisesti merkittävät työkohteet (mm. navero- ja ojitusmätästys) ja osaa arvioida eri metsänhoitotoimenpiteissä käytettäviä vesiensuojelumenetelmiä (esim. kaivukatkot ja lietekuopat)
- Osaa varastoida aines- ja energiapuun siten, ettei niistä aiheudu haittaa vesistöille eikä vaaraa ohikulkijoille
- Osaa välttää maastovaurioiden syntymistä puunkorjuussa
- Tuntee torjunta-aineiden ja öljyjen käsittelyyn liittyvät suositukset ja varotoimet
- Tuntee vesiensuojeluun liittyvät suositukset ja osaa soveltaa niitä työssään erilaisissa kohteissa
- Osaa rajata vesistöjen, pienvesien ja ojien varsille suojakaistat metsätalouden toimenpiteissä.

**5. Monikäyttö ja maisemanhoito, riistanhoito sekä muinaisjäännökset, painotus 5 %, kortin suorittanut:**

- Tuntee jokamiehenoikeudet keskeisiltä osin

- Tuntee suositukset polkujen ja retkeilyreittien avoinna pitämisestä ja virkistysarvojen turvaamisesta sekä metsien virkistyskäyttöarvon merkityksen
  - Tuntee metsien keruutuotteiden merkityksen osana metsien monikäyttöä
  - Tuntee metsien hoitoon liittyvät keskeiset riistametsänhoidon suositukset
  - Osaa ottaa työssään huomioon tiedossa olevat kiinteät muinaisjäännökset
  - Tuntee muinaisjäännöksiin liittyvät säädökset ja suositukset keskeisiltä osin.
  - Tuntee maisemanhoidon yleiset tavoitteet (kauko- ja lähimaisema)
  - Tunnistaa maisemallisesti arvokkaat kohteet
  - Osaa soveltaa maisemanhoitosuosituksia ja -menetelmiä erilaisissa kohteissa eri työlajeissa.
6. **Lajintunnistus, painotus 10 %**, kortin suorittanut tunnistaa monimuotoisuuden kannalta arvokkaita sekä erityisiä luontoarvoja ilmentäviä lajeja (puut, pensaat, kasvit) erillisen lajilistan mukaan (liite 1).

## Liite 1

### Metsäalan luonnonhoitokortin osaamiskokeen lajitunnistuksen lajiluettelo 2021

Metsäalan luonnonhoitokortin osaamiskokeeseen kuuluu pakollisena kahdeksan kasvilajin tunnistaminen oheisesta 44 lajin luettelosta. Lajeista kokeessa tunnistetaan puu- tai pensaslajeja vähintään neljä ja muita kasvi/indikaattorilajeja vähintään kolme. Suomen- tai ruotsinkielinen nimi riittää hyväksyttävään suoritukseen.

- Puu- ja pensaslajit 21 kpl
  - Jalot lehtipuut:
    - **Metsälehmus** (*Tilia cordata*)
    - **Saarni** (*Fraxinus excelsior*)
    - **Vaahtera** (*Acer platanoides*)
    - **Tammi** (*Quercus robur*)
    - **Jalavat** (*Ulmus* ssp.)
  - Muut lehtipuut:
    - **Haapa** (*Populus tremula*)
    - **Harmaaleppä** (*Alnus incana*)
    - **Tervaleppä** (*Alnus glutinosa*)
    - **Pihlaja** (*Sorbus aucuparia*)
    - **Raita** (*Salix caprea*)
    - **Rauduskoivu** (*Betula pendula*)
    - **Hieskoivu** (*Betula pubescens*)
    - **Tuomi** (*Prunus padus*)
  - Pensaat:
    - **Kataja** (*Juniperus communis*)
    - **Metsäruusu** (*Rosa majalis*)
    - **Paatsama** (*Rhamnus frangula*)
    - **Näsiä** (*Daphne mezereum*)
    - **Pähkinäpensas** (*Corylus avellana*)
    - **Herukka** (taikinamarja/puna/mustaherukka) *Ribes* ssp. sukuna
    - **Lehtokuusama** (*Lonicera xylosteum*)
    - **Koiranheisi** (*Viburnum opulus*)

- Muut kasvi/indikaattorilajit 23 kpl
  - Lehtojen ja / tai rehevien korprien kasveja:
    - **Hiirenporras** (*Athyrium filix-femina*)
    - **Kotkansiipi** (*Matteuccia struthiopteris*)
    - **Mesiangervo** (*Filipendula ulmaris*)
    - **Metsäkurjenpolvi** (*Geranium sylvaticum*)
    - **Huopaohdake** (*Cirsium helenioides*)
    - **Karhunputki** (*Angelica sylvestris*)
    - **Nuokkuhelmikkä** (*Melica nutans*)
    - **Metsäimarre** (*Gymnocarpium dryopteris*)
    - **Sudenmarja** (*Paris quadrifolia*)
    - **Ahomansikka** (*Fragaria vesca*)
    - **Imikkä** (*Pulmonaria obscura*)
    - **Sinivuokko** (*Anemone hepatica*)
    - **Konnanmarjat**, ryhmänä (*Actae* ssp.)
    - **Ojakellukka** (*Geum rivale*)
    - **Kielo** (*Convallaria majalis*)
  - Suokasveja:
    - **Kurjenjalka** (*Potentilla palustris*)
    - **Vehka** (*Calla palustris*)
    - **Rentukka** (*Caltha palustris*)
    - **Suomuurain**, hilla (*Rubus chamaemorus*)
    - **Metsäkorte** (*Equisetum sylvaticum*)
  - Ravinteisilla, kosteilla ja varjoisilla paikoilla:
    - **Lehväsammat** (*Mnium* ssp.)
  - Muita metsäkasveja:
    - **Mustikka** (*Vaccinium myrtillus*)
    - **Käenkaali** (*Oxalis acetosella*)