

Monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät



Runsalahopuustoinen kangasmetsä. Kuva: © Lauri Saaristo.

Kuvaus

Monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät ovat tyypillisesti vanhoja tai runsalahopuustoisia kangasmetsiä. Niissä on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä, kuten lahopuuta, eri rakenteista puustoa ja vanhoja järeitä puita. Ne ovat myös lajistoarvoltaan merkittäviä, sillä kaikista metsien uhanalaisista lajeista hieman alle puolet elää kangasmetsissä.

Monimuotoisuudelle merkittävien kangasmetsien tunnistaminen

Monimuotoisuudelle merkittäviä kangasmetsiä sijaitsee kaikkialla Suomessa. Niille ominaista ovat vanhat havu- ja lehtipuut sekä keskimääräistä talousmetsää huomattavasti suurempi eri lahoasteen vaiheissa olevan kuolleen puun määrä. Ne poikkeavat hoidetuista talousmetsistä puuston luonnontilaisen kaltaisen rakenteen vuoksi niin puulajisuhteiden, puuston luontaisen uudistumisen kuin kerroksellisuuden osalta.

Ilman aktiivisia metsänhoidon toimenpiteitä metsien voidaan arvioida kehittyvän puustoltaan luonnontilaisen kaltaiseksi noin 50-200 vuodessa riippuen maantieteellisestä sijainnista sekä kasvupaikan maaperästä ja valtapuulajista^[1]. Luonnontilaisen kaltaiset kangasmetsät ovat tavallisesti luontaisesti uudistuneita ja niiden puusto on erirakenteista sekä runsaslahopuustoista.

Lehtomaiset ja tuoreet kankaat

Lehtomaiset ja tuoreet kankaat ovat puuntuottokyvyltään hyväkasvuisia kuusi-lehtipuuvaltaisia metsiköitä. Vanhapuustoiset ja järeälahopuustoiset lehtomaiset ja tuoreet kankaat ovat tärkeitä monille suojaisaa pienilmastoa ja lahoppuujatkumoa suosiville uhanalaisille kangasmetsälajeille. Lajistolle erityisen tärkeitä ovat eri asteisesti lahonneet järeät puut. Myös pieniläpimittainen alikasvoksen lahoppuusto on tärkeää osalle lahoppuulajeista.

Luontokohteina erityisen merkittäviä ovat lehtomaisen ja tuoreen kankaan vanhat metsät, joissa lahoppuuta on yli 10 m³ hehtaarilla. Kohteen merkitystä lisää monipuolinen puuston rakenne, jossa on eri lahovaiheessa olevia maapuita tai runsaasti kuolleita pystypuita sekä yksittäisiä kookkaita lehtipuita tai runsaasti lahovikaista lehtipuuta.



Vanhapuustoiset ja järeälahopuustoiset lehtomaiset ja tuoreet kankaat ovat tärkeitä monille suojaisaa pienilmastoa ja lahoppuujatkumoa suosiville uhanalaisille kangasmetsälajeille. Niiden merkittävyyttä luontokohteina lisää eri lahoasteisen lahoppuun esiintyminen. Kuva: © Jukka Kangas / Vastavalo.net

Kuivahkot, kuivat ja karukkokankaat

Kuivahkot ja kuivat kankaat ovat tavallisesti mäntyvaltaisia metsiä, joissa kasvaa puolukkaa, kanervaa ja variksenmarjaa. Karukkokankaat ovat niitä heikkotuottoisempia mäntyvaltaisia, poronjäkälää kasvavia metsiä. Kuivahkoilla ja kuivilla kankailla voi olla luontaisesti vähemmän lahoppuuta ja monimuotoisuudelle merkittävä puusto on usein iältään vanhempaa kuin niitä tuoreemmilla kasvupaikkatyypeillä. Monimuotoisuudelle tärkeitä rakennepiirteitä ovat myös lahot lehtipuut ja kuuset sekä palanut puuaines. Metsäpaloalueet ja muut runsalahopuustoiset häiriömetsät ovat tärkeitä metsäpaloista ja lahoppuusta hyötyvälle lajistolle.

Luontokohteina erityisen merkittäviä ovat kuivahkojen ja kuivien kankaiden vanhat metsät, joissa lahoppuuta on yli 10 m³ hehtaarilla. Arvokkaita ovat myös kohteet, joilla puusto on luontaisesti uudistunutta ja erirakenteista tai sisältää yksittäisiä iäkkäitä kilpikaarnaisia mäntyjä, keloja tai maapuita. Karukkokankaiden luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset kehitysvaiheet ovat erityisiä luontokohteita.



Luontokohteina erityisen merkittäviä ovat kuivahkojen ja kuivien kankaiden vanhat ja näkyvästi lahoppuuta sisältävät metsät. Kuva: © Anja Vest / Vastavalo.net

Monimuotoisten kangasmetsien merkitys

Vanhoissa metsissä ja muissa kangasmetsissä elävistä uhanalaisista lajeista monet tarvitsevat lahoppuuta elinympäristökseen. Lahoppuuston monipuolisuus liittyy usein läheisesti puuston ikään ja metsän luontaiseen kehityskulkuun. Vanhoilla luonnontilaisen kaltaisilla kangasmetsillä on erityisen suuri merkitys selkärangattomille, sienille ja sammalille. Myös jotkin nisäkkäät ja monet linnut, kuten kolopesijät, viihtyvät vanhoissa luonnontilaisen kaltaisissa kangasmetsissä.

Kangasmetsien lajisto vaihtelee niin kasvupaikan puulajisuhteiden, kosteuden kuin ravinteisuudenkin mukaan. Kuivahkoilla, kuivilla ja karukkokankailla on runsaasti mäntyyn ja valoisiin harvapuustoihin metsäympäristöihin sitoutunutta lajistoa. Näillä kasvupaikoilla on etenkin vanhoissa lahovikaisissa männyissä, mäntymaapuissa ja keloissa elävää lajistoa sekä palanutta puustoa suosivaa lajistoa. Myös tietyt lahoja lehtipuita ja kuusta elinympäristökseen tarvitsevat uhanalaiset lajit viihtyvät kuivissa ja valoisissa kangasmetsissä. Kuivahkojen, kuivien ja karukkokankaiden metsiköt, joissa on järeää palanutta tai lahoa puuta, ovat myös monimuotoisuuden turvaamisen kannalta merkittäviä kohteita.

Päätöksenteko

Luontokohteet - Talous

Luontokohteiden huomioimisen vaikutukset talouteen riippuvat sekä luontokohteen koosta että siellä tehtävistä toimenpiteistä. Luontokohteen jättäminen kokonaan metsätalouden ulkopuolelle vähentää puuntuotantoon käytettävissä olevaa pinta-alaa. Toisaalta metsänomistaja voi saada siitä myös taloudellista kompensatiota.

Taloustavoitteiden painotus

Taloustavoitteita painottavan metsänomistajan on suositeltavaa rajata luontokohteet käytön ulkopuolelle kohteiden luontaisten rajojen mukaan ominaispiirteet täyttävältä osalta.

Puun myyntitulojen vähenemä riippuu luontokohteen laadusta sekä siellä olevan puuston määrästä. Jos luontokohteella kasvaa taloudelliselta merkitykseltään vähäisempiä puita, kuten esimerkiksi haapaa, pihlajaa ja leppiä, tai ominaisuuksiltaan heikkolaatuisia runkoja, tulonmenetys ei välttämättä ole suuri. Osa luontokohteista on metsätaloudellisesti vähämerkityksisiä, jolloin voi olla hyvä jättää kohde käytön ulkopuolelle.

Osalla luontokohteista on mahdollista toteuttaa luonnonhoidollisia hakkuita tai kevyitä poimintahakkuita. Tällöin on kuitenkin huomioitava lainsäädännön sekä mahdollisen metsäsertifiointin asettamat rajoitteet.

Monet luontokohteista voivat täyttää METSO-ohjelman tai HELMI-ohjelman valintakriteerit, jolloin metsänomistajan on mahdollista saada rahallista korvausta metsänsä suojelusta. Pysyvästä suojelusta maksettava korvaus tai kiinteistön kauppahinta perustuu metsätalouden yleisiin hinnoitteluperusteisiin ja on maanomistajalle verotonta tuloa.

Luontokohteet - Luonto

Luontokohteilla on merkittävä vaikutus luonnon monimuotoisuuden säilymiseen. Luontokohteiden säilyttäminen on tärkeää sekä arvokkaiden elinympäristöjen että uhanalaisten ja harvinaisten lajien säilymiselle.

Luontotavoitteiden painotus

Luontokohteet ovat ominaispiirteiltään ja lajistoltaan tavanomaista talousmetsää monipuolisempia ja monimuotoisuudeltaan arvokkaampia^[2]. Luontotavoitteita painottavan metsänomistajan on suositeltavaa jättää monimuotoisuuden kannalta arvokkaat luontokohteet kokonaan kaikkien metsätalouden toimenpiteiden ulkopuolelle, ellei niiden käsittelylle ole selkeitä erityisiä luonnonhoidollisia perusteita^[3].

Luonnonhoidollisia hakkuita ja muita luonnonhoidollisia tai ennallistavia toimenpiteitä voidaan soveltaa, kun tavoitteena on lisätä luonnon monimuotoisuutta, edistää lajien elinolosuhteita, parantaa maisemaa tai tehostaa vesiensuojelua.

Pienialaisuutensa vuoksi luontokohteet ovat alttiita reunavaikutuksille ja niissä esiintyvien lajien paikallispopulaatioiden häviämiskärsikille^[4],^[5],^[6]. Luontotavoitteita erityisesti painotettaessa luontokohteiden ympärille suositellaan jätettäväksi suojavyöhyke turvaamaan monimuotoisuudelle arvokkaiden luontokohteiden ominaispiirteiden ja välittömän lähiympäristön sekä niistä riippuvaisen eliöstön säilyminen. Luontokohteen lähiympäristössä on suositeltavaa säästää tavallista enemmän sellaisia säästöpuita ja kuolleita puita kuin luontokohteessakin esiintyy.

Luontokohteet - Virkistys

Luontokohteet ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen lisäksi tärkeitä myös virkistyskäytölle, maisemalle ja riistalle. Monet luontokohteet ovatkin merkittäviä ja erityisiä paikkoja retkeilyyn ja luonnosta nauttimiseen.

Virkistyskäytön painotus

Virkistyskäyttöarvoja painottaessa voidaan lisäksi luontokohteiden läheisyydessä hoitaa metsiä peitteisen käsittelyn menetelmin säilyttämällä metsät jatkuvasti puustoisina ja rakenteeltaan monipuolisina. Jatkuva puustoisuus ylläpitää maiseman säilymistä, luonnontuotteiden keruumahdollisuuksia sekä tarjoaa riistalle sopivaa elinympäristöä.

Toteutus

Luontokohteen tunnistaminen maastossa

Luontokohteen rajauksen ja kohteen tietojen tallentamisen tavoitteena on turvata kohteen ominaispiirteiden säilyminen. Rajaamisessa on myös hyvä tunnistaa, kuinka kohteen ulkopuolelle jäävän alueen hakkuut voivat vaikuttaa luontokohteen ominaispiirteiden säilymiseen.

Tärkeää on, että tieto kohteen olemassaolosta on saatavilla kaikilla metsässä toimivilla. Kohde voidaan tarvittaessa merkitä myös maastoon kuitunauhoilla. Ohjeet kohteella ja sen läheisyydessä toimimiseen on hyvä löytää työmaaohjeesta. Tarvittaessa hakkuukohteelle voidaan tehdä myös erillinen ympäristöselvitys.

Vinkkejä luontokohteen tunnistamiseen

Metsänhoitoa suunniteltaessa tulisi ensin tunnistaa arvokkaat luontokohteet. Luontokohteista ei aina ole saatavissa ennakkotietoa. Tällöin kohde tulisi kyetä tunnistamaan maastossa jatkotoimenpiteiden määrittämiseksi.

Kiinnitä maastossa liikkuessasi huomiota muusta metsäluonnosta poikkeaviin paikkoihin, kuten:

- kohteet, joilla kasvaa runsaasti lehtipuuta kuten haapaa, jaloja lehtipuita, raitaa, tervaleppää tai pensaita
- runsaslahopuustoiset kohteet, joissa kuollutta puuta on sekä pysty- että maapuuna
- erityisen vanhoja ja järeitä puita kasvavat kohteet
- kasvillisuudeltaan poikkeuksellisen rehevät tai karut kohteet
- tavanomaisesta metsälajistosta poikkeavia kasveja kasvavat kohteet
- maaston kuivimmat tai kosteimmat kohdat
- maaston korkeimmat tai alavimmat kohdat.

Luontokohteen rajaaminen metsänkäsittelyn suunnittelussa

Talousmetsän luontokohteet rajataan niiden ominaispiirteiden perusteella, jotka erottavat ne ympäröivästä metsäluonnosta. Luontokohde on voitu rajata myös viranomaisen päätöksellä.

Luontokohteen rajaaminen

Luontokohteen rajaamiseen vaikuttaa kohteen suojeluperusteet, ominaispiirteet sekä metsänomistajan tavoitteet. Hyvänä lähtökohtana on kuitenkin aina turvata luontokohteen ominaisuuksien säilyminen.

Luontokohteen rajojen arvioimiseen tuo haastetta, etteivät kohteet välttämättä ole selvärajaisia. Luonnossa on tavallista, että kohteen rajoilla on vaihtumisvyöhyke, jossa esiintyy sekä luontokohteen että viereisen alueen piirteitä. Jos luontokohteen erottuminen ympäristöstä perustuu kasvillisuuteen, rajaa on mahdotonta löytää lumiseen aikaan.

Luontokohteiden rajaaminen eri tavoitepainotuksissa

Tasapaino

Tavoitteiden tasapainoon pyrkivän metsänomistajan on suositeltavaa rajata turvattava luontokohde sen luontaisten rajojen mukaan. Rajausta sisältää alueen, jossa luontokohteen ominaispiirteet täyttyvät. Lisäksi hän voi säilyttää kohteen ympärillä puustoisien suojavyöhykkeen, jota käsitellään vain poimintahakkuin tai johon keskitetään ympäröivien kuvioiden säästöpuusto.

Talous

Taloustavoitteita painottavan metsänomistajan on suositeltavaa rajata turvattava luontokohde sen luontaisten rajojen mukaisesti. Rajausta sisältää alueen, jossa luontokohteen ominaispiirteet täyttyvät. Luonnonhoidon toimenpiteiden keskittäminen luontokohteen yhteyteen on suositeltavaa.

Luonto

Luontotavoitteita painotettavan metsänomistajan on suositeltavaa jättää luontokohteen

luontaisten rajojen ympärille suojavyöhyke, jota ei käsitellä. Tällöin hän turvaa monimuotoisuudelle arvokkaan luontokohteen ominaispiirteiden ja niistä riippuvaisen eliöstön säilymisen myös välittömässä lähiympäristössä. Suojavyöhykkeen leveys voi vaihdella kohteen ominaispiirteiden ja metsänomistajan tavoitteiden mukaan.

Arvokkaaseen luontokohteeseen rajautuvaa hakkuu-aluetta rajattaessa mieti elinympäristön ominaisuudet:

- Mikä kohteella on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta?
- Millaisia ominaispiirteitä kohteella on?
- Mitä ominaisuuksia ja rakennepiirteitä kohteella pitää tai halutaan säilyttää?

Rajaa hakkuu siten, että nämä ominaisuudet säilyvät luontokohteella. Esimerkiksi, jos luontokohde on luontaisesti varjoinen, toimi metsänkäsittelyssä siten, että varjoisuus säilyy. Jos kohde on avoin ja paahteinen, ei ominaispiirteiden säilyttäminen vaadi suojaavaa puustovyöhykettä ympärilleen.

Hyödynnä kohteen luontaiset rajat. Silmäile kohdetta ympäröivän alueen metsäluontoa. Kohteen luontaiset rajat löytyvät usein tarkkailemalla:

- puustoa: puulajisuhteet, lehtipuun runsaus, ikärakenne, puuston luonnontilaisuus, lahopuun määrä
- maapohjaa: maapohjan kosteus- ja/tai ravinteisuusolojen muutos; luontainen raja on usein kivennäismaan ja turvemaan rajapinnassa tai metsä- tai suotyyppin vaihettumiskohdassa
- kasvillisuutta: kasvillisuuden muuttuminen ympäröivää metsäluontoa rehevämmäksi tai niukemmaksi
- maanmuotoja: maan muodoissa tapahtuvalla muutoksella voi olla suurikin vaikutus esimerkiksi kohteen pienilmastoon – kohde rajataan maaston muotojen mukaan niin, että kohteen ominaispiirteet, kuten pienilmasto, säilyy.

Jos luontokohteella on useaa eri elinympäristötyyppiä, kuten esimerkiksi puro ja sitä ympäröivä rehevä korpi, kohteen rajauksessa ja metsänkäsittelyssä otetaan huomioon molempien elinympäristötyyppien ominaisuuksien säilyminen.

Luonnonhoidollisten hakkuiden toteutus luontokohteilla

Luontokohteilla metsätaloudelliset toimenpiteet eivät ole tavallisesti useimmilla kohteilla tarpeen kohteiden turvaamiseksi, mutta joissain tilanteissa niitä voidaan käyttää ylläpitämään kohteen ominaisuuksia tai suojeluarvoja.

Luonnonhoidollisten hakkuiden suositukset koskevat luontokohteita, joilla ei ole lakisääteisiä käytönrajoituksia.

Luonnonhoidolliset hakkuut

Luonnonhoidollisilla hakkuilla tarkoitetaan kaikkia eri hakkuutapoja, joissa tavoitteena on turvata luonnon monimuotoisuutta, edistää lajien elinolosuhteita, parantaa maisemaa tai tehostaa vesiensuojelua.

Tarkistuslista luontokohteen huomioimiseen metsän käytön suunnittelussa



Monimuotoisuudelle merkittävien kangasmetsien huomioiminen metsänkäsittelyssä

Monimuotoisuudelle merkittävien kangasmetsien turvaamiseksi tehokkain keino on perustaa pysyviä suojelualueita, koska niiden monimuotoisuusarvot ovat usein pysyviä ja paranevat metsien jäädessä kokonaan käytön ulkopuolelle. Osaa luonnontilaisten kaltaisten metsien rakennepiirteistä, kuten vanhoja puita, lahoppuuta tai palanutta puuta voidaan ylläpitää ja lisätä talousmetsien luonnonhoidon keinoin.

Monimuotoisuudelle merkittävien kangasmetsien rajaaminen

Kohteiden rajaamisperusteissa painottuu puuston ikä ja lahoppuun määrä. Kohteilla tulisi kuitenkin olla myös monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä tai lajistoarvoja.

- Kohteisiin rajataan vanhat metsät, joissa on tavanomaista enemmän lahoppuuta.
- Rajauksiin voidaan sisällyttää myös uudistuskypsiä metsiä, joilla on luontainen puustorakenne ja näkyvästi eri lahoasteen lahoppuuta.

Monimuotoisuudelle merkittävien kangasmetsien huomioiminen ja käsittely

Monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät tarvitsevat suojelun lisäksi tuekseen talousmetsien luonnonhoitoa. Vanhoista puista, lahoppuustosta tai lehtipuista riippuvaisen lajiston elinympäristöjä voidaan pitää yllä ja lisätä luonnonhoidon keinoin talousmetsissä. Koska monien monimuotoisuudelle tärkeiden rakennepiirteiden kehittyminen luonnonhoidon keinoin vie aikaa, kustannustehokkainta olisi säästää olemassa olevat rakennepiirteet.

Suositukset monimuotoisuudelle merkittävien kangasmetsien huomioimiseen ja käsittelyyn:

- Säästämällä ja suojelemalla monimuotoisuudelle merkittäviä kangasmetsiä voidaan turvata pitkäaikaisesti säilyviä ja luonnontilaisina kehittyviä puuston rakennepiirteitä ja ylläpitää metsäekosysteemin luontaista toimintaa.
- Talouskäytössä olevilla kohteilla voidaan toteuttaa kohdennettua ja keskitettyä rakennepiirteiden turvaamista jättämällä selvästi suositukset ylittävä säästöpuumäärä, suosimalla kookkaita ja vanhoja monimuotoisuudelle merkittäviä puita sekä toteuttamalla luonnonhoidollisia kulutuksia.
- Metsanhoidon toimenpiteissä on huolehdittava lahoppuun jättämisestä metsään siten, että eri-ikäistä ja -kokoista lahoppuuta on kohteella runsaasti.
- Toimenpiteitä on suositeltavaa keskittää suojeltujen kangasmetsäkohteiden lähiympäristöön siten, että niissä pyritään säilyttämään ja pitkällä aikavälillä synnyttämään tavallisia talousmetsiä enemmän samanlaisia vanhoja eläviä ja kuolleita puita kuin viereisissä suojelluissa kangasmetsäkohteissa esiintyy.

Lakivaatimukset monimuotoisuudelle merkittävien kangasmetsien huomioimiselle

Monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät eivät sisälly [metsälain 10 §](#) mukaisiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin tai [luonnonsuojelulain 64 §:n](#) suojeltuihin luontotyypeihin.

Metsäsertifiointijärjestelmien vaatimukset monimuotoisuudelle merkittävien kangasmetsien huomioimiselle

PEFC™-sertifiointi

PEFC:n kriteerit edellyttävät tiettyjen luonnonsuojelullisesti arvokkaiden elinympäristöjen biologista monimuotoisuutta luonnehtivien ominaispiirteiden säilyttämistä metsätalouden toimenpiteissä. Tällaisia elinympäristöjä ovat puustoltaan vanhat metsät. Elinympäristöjen on oltava tärkeimmiltä ominaispiirteiltään luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia, selvästi maastossa havaittavia ja tunnistettavissa olevia.

Puustoltaan vanhalla metsällä tarkoitetaan metsää, jossa vallitsevan puuston ikä on Etelä-Suomessa yli 160 vuotta ja Pohjois-Suomessa yli 200 vuotta. Puusto on lisäksi erikäs rakenteinen tai koostuu useasta latvuserroksesta ja puulajista taikka on myöhäisen sukkessiovaiheen kuusikko. Puustoa ei myöskään ole käsitelty harsinta-, kasvatus- eikä väljennyshakkuin 60 vuoteen. Aiemmat harsinta-, kasvatus- tai väljennyshakkuut eivät ole muuttaneet metsän luontaisia rakennepiirteitä eikä hakkuiden jäljiltä esiinny kantoja enempää kuin 20 kpl/ha. Puustossa on lisäksi vanhoja lehtipuita sekä lisäksi lahopuita, keloja ja maapuuta Etelä-Suomessa vähintään 15 % ja Pohjois-Suomessa vähintään 20 % puuston tilavuudesta. Kohteen ominaispiirteet säilytetään jättämällä metsikkö metsätaloustoimenpiteiden ulkopuolelle.

FSC®-sertifiointi

FSC edellyttää tunnistamaan ja jättämään määritellyt arvokkaat elinympäristöt ja eräät lajiensuojelun kannalta erityisen tärkeät kohteet käsittelyn ulkopuolelle. Ainoastaan suojelutavoitteita edistävät hoitotoimenpiteet ovat alueilla mahdollisia. Tällaisiin pysyvästi metsätalouden ulkopuolelle säästettäviin kohteisiin kuuluu vanhat metsäpaloalueet, jotka metsäpalon jälkeen ovat saaneet kehittyä ilman käsittelyä vähintään 20 vuotta ja joilla esiintyy palokantoja ja/tai palon vahingoittamia puita.

Lisäksi metsätalouden ulkopuolelle säästettäviin kohteisiin kuuluu erikseen määritellyt runsaslahopuustoiset metsät. Tällaisia metsiä ovat valtapuustoltaan vähintään varttuneet metsät, joissa on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puustorakenne kuivahkoa kangasta karummilla kasvupaikoilla sekä kallioisilla tai kuivahkoilla kankailla, silloin kun niissä on lahopuuta vähintään 7 m³/ha Etelä-Suomessa tai 10 m³/ha Pohjois-Suomessa. Lisäksi valtapuustoltaan vähintään varttuneet metsät, joissa puuston luonnontilaisuutta tai

luonnontilaisuuden kaltaisuutta ei edellytetä kangasmetsissä tai turvekankailla, joissa lahopuuta on vähintään 20 m³/ha Etelä-Suomessa tai lisäksi sekapuustoisuutta Pohjois-Suomessa.

METSO-kohteiksi sopivat monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät

Monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät ovat puustoltaan iäkkäitä ja niissä on keskimääräistä talousmetsää selvästi enemmän eri lahoamisvaiheissa olevaa puustoa. METSOon soveltuvat kangasmetsät voivat olla joko laajoja erilaisia elinympäristöjä sisältäviä metsäalueita tai pienempiä metsiköitä. Kuolleita puita ja lahopuita voi olla tasaisesti tai keskittyminä. Metsän monimuotoisuutta lisäävät järeät ja lahovikaiset haavat ja muut vanhat ja lahot lehtipuut.

METSO-kohteiksi soveltuvat kangasmetsät

- Vanhat yli 80–100-vuotiaat kangasmetsät, jotka poikkeavat puuston rakenteeltaan hoidetuista talousmetsistä: metsässä on eri-ikäisiä puita ja hyvin vanhoja puita, puusto on syntynyt luontaisesti, puustossa on sekapuustoisuutta ja vanhoja lehtipuita.
- Kangasmetsät, joissa on lahoja pysty- ja/tai maapuita yli viisi kuutiometriä hehtaarilla.
- Jäkälävaltaiset ja harvapuustoiset, eri-ikäiset luonnontilaisen kaltaiset karukkokankaat.

Tapauskohtaisen harkinnan perusteella

- Paloalueet, joissa on järeää palanutta puustoa.
- Majavien tulvittamat metsät ja luhdat.
- Muut metsätuhon kohteeksi joutuneet metsiköt, erityisesti sellaiset, jotka rajoittuvat suojelualueeseen, sisältävät metsälain 10 §:n mukaisen erityisen tärkeän elinympäristön tai sijaitsevat lähellä valtakunnan itärajaa.

Luonnonhoitokohteina METSOon sopivat kangasmetsät

- Suojelualueeseen rajoittuvat tai niiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevat metsät, jotka ovat lajiston suojelun kannalta merkittäviä ja joiden monimuotoisuusarvoja voidaan lisätä luonnonhoidon, kuten polttojen avulla.
- Palaneet tai kulotetut metsiköt, joihin on jätetty palanutta puustoa.

Luonnonhoitotoimilla kehitettävät karukkokankaat.

Sanasto

Elinympäristö



Elinympäristöjen rajaaminen tai erottuminen ympäristöstään ei ole aina selkeää. Esimerkiksi kuvan luonnontilainen purovarselin ympäristö erottuu, mutta kohteen rajat eivät välttämättä ole selvästi erottuvia. Kuva © Vastavalo.

Elinympäristö eli habitaatti tarkoittaa eri ympäristötekijöiden – kuten ilmaston, maastonmuotojen ja kasvualustan ominaisuuksien – muodostamaa kokonaisuutta, jossa erilaiset lajit elävät ja lisääntyvät. Esimerkiksi vesielin ympäristö voi muodostua purouomasta ja sen välittömästä lähiympäristöstä, sekä niissä elävistä lajeista. Luontotyyppi on eliöiden elinympäristö, jossa keskeiset ympäristötekijät ovat samankaltaiset ja eliöstö siksi tietynlainen.

Elinympäristöt on jaettu luontokohteita koskevissa metsanhoidon suosituksissa seitsemään pääluontokohdetyyppiin, joihin kuuluvat pienvedet ja vesistöt, kallioelin ympäristöt, lehdot, suoelin ympäristöt, paahdeympäristöt, monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät ja puustoiset perinneympäristöt. Elinympäristöjen jako pohjautuu Suomen lajien ja

luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinneissa käytettyihin luontotyyppien luokituksiin.

Lahopuujatkumo



Kohteelle on syntynyt tuoretta lahopuuta, mutta osittain ja pitkälle lahonneet puut puuttuvat. Kuva: © Lauri Saaristo.

Lahopuujatkumolla tarkoitetaan tilannetta, jossa alueella on samanaikaisesti eri lahoasteen lahopuita. Metsään syntyy myös uutta tuoretta lahopuuta. Hyvässä lahopuujatkumossa kohteella olevasta lahopuusta noin kolmasosa on pitkälle lahonneita, kolmasosa keskilahoja ja kolmasosa vastikään kuollutta puuta.

Lahopuujatkumo voi esiintyä kohteella luontaisesti. Sitä voidaan myös ylläpitää jättämällä eläviä säästöpuita ja tekemällä tekopötkelöitä.

Luontokohde



Rotkot ovat esimerkki luontokohteesta. Rotkon pohjan pienilmasto poikkeaa selvästi ympäröivästä metsäluonnosta. Kohteelta saattaa esimerkiksi löytyä lunta vielä pitkään alkukesästäkin, lumen jo muualta sulettua. Kuva: © Markku Sakari Meriluoto.

Luontokohde on yksittäinen maastonkohta tai laajempi alue, joka erottuu selvästi ympäröivästä metsäluonnosta erityisten luonnonarvojensa tai ominaispiirteidensä perusteella. Ympäristöstä erottuminen voi perustua esimerkiksi erilaiseen puustoon tai kasvillisuuteen, maaperän ominaisuuksiin tai maastonmuotoihin.

Luontokohteet ovat usein ominaisuuksiltaan poikkeavia, esimerkiksi erityisen karuja, reheviä, kosteita tai kuivia kasvupaikkoja. Kohde voi poiketa ympäristöstään myös puuston ja muun kasvillisuuden ominaisuuksien perusteella. Luontokohteiden turvaamisella ylläpidetään uhanalaisia luontotyypejä sekä sellaisten lajien elinmahdollisuuksia, joiden elinvaatimukset eivät täyty muualla talousmetsissä.

Luontokohteen ominaispiirre

Ominaispiirteet ovat tietylle elinympäristölle erityisiä ominaisuuksia. Tällaisia ominaisuuksia ovat esimerkiksi kostea ja viileä pienilmasto, varjostava puusto, vanhat ja järeät lehtipuut tai kalkkivaikutteinen maaperä. Elinympäristön ominaispiirteet ovat välttämättömiä erikoistuneen lajiston säilymiselle tai ne muuten kuvaavat kyseisen elinympäristön ominaisuuksia.

Elinympäristöjen ominaispiirteet ovat helpompia ja nopeampia havaita kuin yksittäiset monimuotoisuuden turvaamisen kannalta merkittävät lajit. Monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden elinympäristöjen ja niiden ominaispiirteiden turvaamisella voidaan myös turvaa niistä riippuvaisen lajiston säilyminen.

Kirjallisuus

1. Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., ym. 2016. Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen - METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. Ympäristöministeriön raportteja 17/2016.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74890/YMra_17_2016.pdf
2. Timonen, J., Gustafsson, L., Kotiaho, J.S. & Mönkkönen, M. 2011. Hotspots in cold climate: conservation value of woodland key habitats in boreal forests. *Biological Conservation* 144: 2061–2067.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2011.02.016>
3. Koivula, M., Louhi, P., Miettinen, J., ym. 2022. Talousmetsien luonnonhoidon ekologisten vaikutusten synteesi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 60/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 83 s
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-472-2>
4. Hanhimäki, T. 2003. Avainbiotooppien merkitys monimuotoisuuden ylläpitäjänä alue-ekologisessa metsäsuunnittelussa. Pro gradu, Oulun yliopisto. 68 s.
5. Pykälä, J., Heikkinen, R.K., Toivonen, H. & Jääskeläinen, K. 2006. Importance of Forest Act habitats for epiphytic lichens in Finnish managed forests. *Forest Ecology and Management* 223: 84–92.
<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2005.10.059>
6. Hartikainen, H. 2008. Metsälain (1093/1996) 10§:n määrittelemien lehtojen merkitys putkilokasvilajiston monimuotoisuuden säilymiselle. Pro gradu, Jyväskylän yliopisto. 40 s.