

Asia: VN/7491/2024

## Vanhojen metsien kriteerit Suomessa

### Lausunnonantajan lausunto

#### **Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Oulun yliopiston lausunto valtioneuvoston esittämistä vanhan metsän kriteereistä Suomessa

Ympäristöministeriö on pyytänyt Oulun yliopistolta lausuntoa hallituksen esittämistä vanhan metsän kriteereistä Suomessa. Oulun yliopiston luonnontieteellinen tiedekunta kiittää ministeriötä lausuntopyynnöstä.

Euroopan Unionin jäsenmaiden vuonna 2021 hyväksymä biodiversiteettistrategia velvoittaa jäsenmaita suojelemaan tiukasti kaikki jäljellä olevat luonnontilaiset metsät ja vanhat metsät. Jäsenmaiden on määriteltävä näille metsille kansalliset kriteerit ja kartoitettava kohteiden luontoarvot. EU:n tavoitteena on ollut laatia tutkittuun tietoon pohjautuvat kriteerit, joiden avulla pystytään turvaamaan metsien monimuotoisuus ja pysäyttämään luontokato metsäluonnossa. Hallituksen nyt esittämät kriteerit eivät tähän kykene vaan pikemminkin mahdollistavat luontoarvoiltaan merkittävien metsien lisähakkuut samalla sivuuttaen tutkimukseen perustuvat analyysit metsien suojelun tarpeesta Suomessa luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi.

Vanhat metsät ja luonnontilaiset metsät ovat äärimmäisen arvokkaita ekosysteemejä metsäluonnon monimuotoisuuden ylläpitäjinä, ja järeällä puustolla sekä metsämaalla on suuri merkitys myös hiilivarastona (Framstad 2013, Ameray ym. 2021, Mäkelä ym. 2022). Vanhoja metsiä on jäljellä Suomessa vain vähän ja määrä vähenee edelleen nopeasti (Aalto ym. 2023). Viimeisten vanhojen ja luonnontilaisten metsien pikainen suojeleminen on välttämätöntä metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. EU-komissio ei ole edellyttänyt kansallisilta kriteereiltä numeerisia arvoja. Nyt lausunnonalla oleva hallituksen esitys kansallisiksi kriteereiksi vaatii kuitenkin esimerkiksi Etelä-Suomessa tiukasti suojeltavan havupuuvaltaisen metsän puustolta vähintään 140 vuoden keski-ikä ja samanaikaisesti jopa 50 m<sup>3</sup>/ha määrää kuollutta puuainesta. Kuollut pysty- ja maapuu sekä lahojatkumo ovat välttämättömiä monille hyönteis-, sieni- ja lintulajeille (Framstad 2013), mutta näin suuren lahopuumäärän asettaminen kriteeriksi on täysin epärealistista. Hallituksen kriteereissä

esitetty kuolleen puun määrä on viisinkertainen aiemmin Suomessa metsien suojelussa käytettyjen kriteerien, kuten Natura 2000 -verkoston Boreaaliset luonnonmetsät -luontotyyppin määrittelyn kanssa, jossa perusteina ovat eri ikäluokkia edustava puuston tilajakauma sekä vähintään 10 m<sup>3</sup>/ha määrä kuollutta puuta. Yksityismetsien METSO-ohjelmassa suojeltavan metsäkohteen kuolleen puun vähimmäismäärä on samoin 10 m<sup>3</sup>/ha tai 10 % kokonaispuuston määrästä.

Hallituksen kriteerit eivät myöskään ota huomioon tuottavuusasteeltaan ja valtapuulajeiltaan erilaisissa metsissä esiintyvää vaihtelua ikäjakaumassa ja kuolleen puuaineksen määrässä, tai erilaisten metsätyyppien suojelua. Tällä hetkellä lähes 80 prosenttia Suomen metsätyypeistä on arvioitu uhanalaisiksi. Hallituksen esittämien tiukkojen ja epärealististen kriteereiden perusteella varsinkaan Etelä-Suomesta ei juurikaan löydy lisää suojeltavia metsiä, siitä huolimatta, että siellä on tällä hetkellä vain muutama prosentti metsistä suojeltuna. Lisäksi suojeltavan kohteen pinta-alalle on perusteettomasti esitetty minimikoko, mikä entisestään vähentää suojelun mahdollisuutta erityisesti Etelä-Suomessa tiheän tieverkon, maatalousmaan ja rakentamisen pirstomilla metsäalueilla. Pohjois-Suomessa on metsäpinta-alaa kohden suojeltuna enemmän metsiä kuin etelässä, mutta suojelualueista lähes puolet on heikkotuottoista kitumaata eikä varsinaista metsämaata. Pohjois-Pohjanmaalla ikäkriteeri havupuuvaltaiselle metsälle on 140 vuotta, mikä on intensiivisen metsätalouden ansiosta varsin vaikea saavuttaa. Pohjois-Suomen suojeltavien havumetsien valtapuuston vähimmäisikärajaksi hallitus esittää 160-200 vuotta. Tämä johtaa erityisesti Lapin vanhojen männiköiden hakkuiden jatkumiseen, koska puuston keski-ikä ei useinkaan nouse vaadittavaan 200 vuoteen, vaikka yksittäisiä kynnyksiä ylittäviä puita metsiköissä kasvaisikin. Lapin metsät kasvavat hitaasti, lahoppuuta syntyy vähän eikä sen määrä välttämättä ylitä lahoppuulle asetettua vähimmäismäärää 20 m<sup>3</sup>/ha. Kaavamaiset ikä- ja lahoppukriteerit eivät myöskään pysty tunnistamaan alueellisesti tärkeitä suojelukohteita, kuten esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaan maankohoamisrannikon primaarisuknessiometsiä tai Kainuun ja eteläisen Lapin lehtoja (mm. Happonen ym. 2021).

Lisäksi hallituksen esittämä raja, jossa vanhat luonnontilaisen kaltaiset metsät jäävät suojelun ulkopuolelle on ristiriidassa EU-komission tavoitteiden kanssa. Luonnontilaisen kaltaiset vanhat metsät, joissa on jonkin verran jälkiä hyvin vanhoista poimintahakkuista tai muusta ihmistoiminnasta, ovat voineet jo kehittyä rakenteeltaan, tilajakaumaltaan ja lajistoltaan monimuotoisiksi. Suojeltuina ja osin myös ennallistettuina nämä metsät tarjoavat uhanalaiselle metsälajistolle sopivia ekolokeroita ja resursseja ja siten torjuvat luontokatoa tehokkaasti.

Useat perusteelliset tieteelliset tutkimukset niin kansallisella kuin myös kansainvälisellä tasolla ovat osoittaneet yhteyden vanhojen metsien, lajirikkauden ja luontokadon pysäyttämisen välillä (Framstad 2013, Kuuluvainen ja Gauthier 2018). Lukuisat metsälajit ovat kehittyneet ympäristössä, joka koostui pääasiassa vanhoista metsistä, mutta nykytilanteessa vanhaksi luokiteltavaa metsää on Luonnonvarakeskuksen arvioiden mukaan jäljellä vain noin 12-13 %. Tämä muutos on tapahtunut vain yhden puusukupolven aikana, ja sen seurauksena jopa yli 800 metsien eliölajia on tällä hetkellä uhanalaisia. Vanhojen metsien uhanalaiset lajit muodostavat kolmanneksen kaikista Suomen uhanalaisista. Metsäluonto tarvitsee ehdottomasti lisäsuojelua, mutta hallituksen kaavailemat tiukat kriteerit ovat jättämässä arvokkaita metsäalueita suojelun ulkopuolelle. Kriteerit rikkovat siten Suomen valtion jo vuonna 1994 ratifioimaa kansainvälistä biodiversiteettisopimusta ja ovat vastoin

EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteita, samalla täysin ohittaen aiheesta julkaistun arvokkaan tieteellisen tutkimustiedon.

Vanhojen ja luonnontilaisten metsien suojeluarvoja tarkasteltaessa on muistettava, että luonnontilaisten metsäekosysteemien kehitys boreaalisen vyöhykkeen kosteassa ja viileässä ilmastossa on vaatinut huomattavasti pidemmän ajan kuin mitä vallitsevan puuston ikä on. Luonnontilaisen boreaalisen havumetsän suksession aikajänne voi olla jopa 700 vuotta (Shorohova ym. 2009) ja metsämaaperän eliöyhteisöt ovat muovautuneet jääkauden jälkeen jopa useiden tuhansien vuosien ajan yhdessä kasvi- ja mikrobiyhteisöjen evoluution, suksession, puusukupolvien vaihtumisen ja podsolimaannoksen kehittymisen myötä. Vanhojen metsien maaperään, suoalueiden ja metsälampien sedimentteihin sekä satoja vuosia vanhojen puiden runkoihin ja eliölajiston koostumukseen on tallentunut metsien kehityksen, palodynamiikan, ilmaston vaihtelun ja metsien käytön historiaa (Josefsson ym. 2009). Tämänhetkinen vallitseva tehometsätalous on hyvin lyhytnäköistä, sillä vanhojen metsien lajiston säilyttäminen monimuotoisena on äärimmäisen tärkeää myös tulevaisuuden ihmisukupolville. Esimerkiksi uusien metsäpohjaisten lääkkeiden ja tuotteiden kehittämisessä vanhojen metsien sisältämä lajivaranto on korvaamaton (Koskimäki ym. 2016, Tejesvi & Pirttilä 2018).

Vanhojen metsien suojelussa tulisi ottaa huomioon myös metsien suojavaikutukset pienvesiin, joiden ekologinen tila on Suomessa hälyttävän heikko. Metsäojitusten ja hakkuiden vaikutus vesien ekologiseen tilaan onkin herättänyt runsaasti keskustelua viime vuosina (Finer ym. 2020, Jyväskylä ym. 2022, Brüsecke ym. 2023). Vanhojen metsien suojelu valuma-alueiden latvavesillä vähentäisi merkittävästi alapuolisten vesien kiintoaine- ja ravinnekuormitusta, vesien tummumista ja eliöyhteisöjen yksipuolistumista.

Oulun yliopisto suosittaa, että vanhan metsän kriteerit palautetaan uuteen valmisteluun. Valmistelun pohjaksi otetaan Luontopaneelin esittämät selvästi hallituksen esitystä alhaisemmat ikä- ja lahoppukriteerit (Kotiaho ym. 2021), jotka vastaavat EU-komission ohjeita ja biodiversiteettistrategian tavoitteita. Myös ympäristöministeriö on esittänyt väljempiä kriteerejä. Suojeltavien kohteiden valtapuuston keski-ikä havupuuvaltaisilla kohteilla voisi olla Etelä-Suomessa vähintään 120 vuotta ja lahoppuun määrän minimi olisi 20 m<sup>3</sup>/ha. Pohjois-Suomessa vaadittava keski-ikä olisi 140 vuotta. Suojeltavissa kohteissa on oltava vahva lahojatkumo sekä luontaisia puustorakenteita ja vanhalle metsälle ominaista lajistoa (Kouki ym. 2018). Kitumailla ja muilla hyvin heikkotuottoisilla kohteilla lahoppuun määrän minimiarvoa ei käytettäisi. Kaikki valtion omistamat vanhat ja luonnontilaiset metsät tulisi pikaisesti suojella ja myös luonnontilaisen kaltaiset luontoarvoiltaan merkittävät metsät tulisi sisällyttää suojelun piiriin, pinta-alaan katsomatta. Aiemmissa Metsähallituksen kartoituksissa on lähes 600 000 ha valtion metsiä tunnistettu vanhoiksi tai luonnontilaisiksi metsiksi ja nämä metsät tulisi varovaisuusperiaatteen ja EU-komission ohjeen mukaisesti tiukasti suojella (Syrjänen ym. 2024). Luonnonmetsätyöryhmän kokeneiden luontokartoittajien tekemät lajistoinventoinnit ja esitykset suojeltavista metsäkohteista (Aalto ym. 2023) tulee ottaa huomioon suojelukohteita valittaessa. Aluekohtaisessa suojelussa tulisi voida tarvittaessa painottaa eri kriteerejä – esimerkiksi runsas vanhan metsän lajisto voisi sallia ikäkriteerien väljentämisen. Suojelualueisiin tulee luonnollisesti sisällyttää myös tuottavia metsämaita eikä pelkästään vähätuottoisia kitumaita.

Tutkimukseen perustuvat luonnonmetsien hyvinvointi- ja terveyshyödyt tunnustetaan jo varsin hyvin, ja kansallispuistojen sekä muiden suojeltujen metsäalueiden virkistys- ja retkeilykäyttö on kasvattanut viime vuosina suosiotaan erityisesti nuorison ja nuorten aikuisten keskuudessa. Suojelu- ja virkistysalueiden saavutettavuudella on merkitystä myös asuinpaikan valinnalle sekä työpaikkojen ja oppilaitosten veto- ja pitovoimalle. Suomi on usein ensimmäisten maiden joukossa sitoutunut kansainvälisiin sopimuksiin ja strategioihin luontokadon pysäyttämiseksi ja ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Vanhojen ja luonnontilaisten metsien monimuotoisuuden suojelu tutkimukseen perustuvilla kriteereillä ja metsäluonnon luontokadon pysäyttäminen olisi metsätalousmaana tunnetulta Suomelta kulttuuriteko, jolla on merkitystä myös maakuvan kirkastajana kansainvälisessä yhteisössä.

dos. Annamari Markkola

prof. Timo Muotka

prof. Anna Maria Pirttilä

Lähteet:

Aalto, A, Sulkava, R., Kusmin, J-N & Aalto M (2023) Suomen valtion suojelemattomat arvometsät. Osa III. Luonnonmetsähankkeen loppuraportti ja 91 lisäesimerkkiä suojelemattomista valtion arvometsistä. 137 s.

Ameray, A., Bergeron, Y., Valeria, O., Montoro Girona, M., & Cavard, X. (2021). Forest carbon management: A review of silvicultural practices and management strategies across boreal, temperate and tropical forests. *Current Forestry Reports*, 1-22.

Brüsecke J, Muotka, T, Huttunen, K-L, Lepo, W.-P., Litjo, S. & Jyväsjärvi, J. (2023) Drainage-induced browning causes both loss and change of benthic biodiversity in headwater streams. *Limnology and Oceanography Letters*.

Finér, L., Lepistö, A., Karlsson, K., Räike, A., Tattari, S., Huttunen, M., Härkönen, L., Joensuu, S., Kortelainen, P., Mattsson, T., Piirainen, S., Sarkkola, S., Sallantausta & Ukonmaanaho, L. (2020) Metsistä ja soilta tuleva vesistökuormitus 2020. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 6. 1-77.

Framstad, E. (2013). Biodiversity, carbon storage and dynamics of old northern forests. Nordic Council of Ministers.

Happonen, K., Muurinen, L., Virtanen, R., Kaakinen, E., Grytnes, J.-A., Kaarlejärvi, E., Parisot, P., Wolff, M., & Maliniemi, T. (2021). Trait-based responses to land use and canopy dynamics modify long-term diversity changes in forest understories. *Global Ecology and Biogeography*, 30:1863–1875.

Josefsson, T. Hörnberg, G. & Östlund, L. Long-Term Human Impact and Vegetation Changes in a Boreal Forest Reserve: Implications for the Use of Protected Areas as Ecological References. *Ecosystems* 12, 1017–1036 (2009). <https://doi.org/10.1007/s10021-009-9276-y>,

Jyväsjärvi, J., Rajakallio, M., Brüsecke, J., Huttunen, K.L., Huusko, A., Muotka, T., Taipale, S.J. (2022) Dark matters: contrasting responses of stream biofilm to browning and loss of riparian shading. *Global Change Biology* 28: 5159-5171

Koskimäki JJ, Kajula M, Hokkanen J, Ihantola E-L, Kim JH, Hautajärvi H, Hankala E, Suokas M, Pohjanen J, Podolich O, Kozyrovska N, Turpeinen A, Pääkkönen M, Mattila S, Campbell BC, Pirttilä AM (2016) Methyl-esterified 3-hydroxybutyrate oligomers protect bacteria from hydroxyl radicals. *Nature Chemical Biology*, 12: 332–338

Kotiaho, J. S., Ahlvik, L., Bäck, J., Hohti, J., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Ketola, T. Kulmala, L., Lakka, H-K., Lehikoinen, A., Oksanen, E., Pappila, M., Sääksjärvi, I., ja Peura, M. 2021. Metsäluonnon turvaava suojelun kohdentaminen. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 4/2021. <https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/11/suomen-luontopaneelin-julkaisuja-4-2021-metsaluonnon-turvaava-suojelun-kohdentaminen.pdf>

Kouki, J., Junninen, K., Mäkelä, K., Hokkanen, M., Aakala, T., Hallikainen, V., Korhonen, K.T., Kuuluvainen, T., Loiskekoski, M., Mattila, O., Matveinen, K., Puntila, P., Ruokanen, I., Valkonen, S. & Virkkala, R. 2018. Metsät. Julkaisussa: Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus & ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. s. 171–201. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4816-3>

Kuuluvainen, T., & Gauthier, S. (2018). Young and old forest in the boreal: critical stages of ecosystem dynamics and management under global change. *Forest Ecosystems*, 5(1), 1-15.

Mäkelä A., Tian X., Repo A., Ilvesniemi H., Marshall J., Minunno F., Näsholm T., Schiestl-Aalto P., Lehtonen A. 2022. Do mycorrhizal symbionts drive latitudinal trends in photosynthetic carbon use efficiency and carbon sequestration in boreal forests? *Forest Ecology and Management* 520:120355, September 2022, DOI: 10.1016/j.foreco.2022.120355

Shorohova, E., Kuuluvainen, T., Kangur, A., & Jõgiste, K. (2009). Natural stand structures, disturbance regimes and successional dynamics in the Eurasian boreal forests: a review with special reference to Russian studies. *Annals of Forest Science*, 66(2), 201–201. <https://doi.org/10.1051/forest/2008083>

Syrjänen K, Korhonen KT, Punttila P & Siitonen J (2024) Luonnontilaiset metsät ja vanhat metsät Suomessa. Euroopan komission ohjeet ja kansallinen tarkastelu. Suomen Ympäristökeskuksen raportteja 2/2024. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-5642-7>

Tejesvi M.V., Pirttilä A.M. (2018) Potential of Tree Endophytes as Sources for New Drug Compounds. In: Pirttilä, A.M., Frank, A. C. (eds.) *Endophytes of Forest Trees: Biology and Applications*, 2nd Ed. Springer, pp. 441-462.

Nylund Päivi  
Oulun yliopisto