

Tutkimuslupa

Asianumero: MH 3049/2026

Lupaviranomainen

Metsähallitus
Osoite: Opastinsilta 12 C, 00520 Helsinki
Yritys- ja yhteisötunnus: 0116726-7
kirjaamo@metsa.fi

Yhteyshenkilö(t)

Hakija

Itä-Suomen yliopisto, 2285733-9
Osoite: PL 1627, 70211 KUOPIO

Hakemus

10.04.2026, sähköpostitse

xxxx (Itä-Suomen yliopisto, Metsätieteiden osasto) hakee Metsähallitukselta lupaa tehdä puustomittauksia sekä ottaa maaperänäytteitä Patvinsuon kansallispuiston Autiovaaran alueella (osa kiinteistöä 422-891-1-1).

Puustomittaukset sekä maaperänäytteet liittyvät Koneen Säätiön rahoittamaan ”Luonnonmetsistä synergiaa ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen?” -tutkimushankkeeseen, jossa tarkastellaan luonnonmetsien hiilivaraston kehitystä suhteessa metsäpalohistoriaan. Patvinsuolla toteutettavat maastotyöt ovat osa laajempaa tutkimusta ja mittaukset toistetaan suojelemattomissa luonnonmetsissä sekä talousmetsissä. Tarkastelemalla erilaisia tutkimusalueita voidaan luonnonmetsien hiilivarastoja vertailla erilaisiin metsäekosysteemeihin, sekä selvittää käyttö- ja häiriöhistorian vaikutus metsien hiilivaraston kokoon ja kehitykseen.

Maastotöissä Patvinsuon kansallispuiston Autiovaaran alueelle perustetaan 48 ympyränmuotoista koealaa, joiden säde on 10 m. Koealat paikannetaan, ja niiltä mitataan kaikkien elävien ja kuolleiden puiden läpimitat ja pituudet. Kuolleista puista määritetään lisäksi niiden lahoaste. Puustomittauksista ei jää maastoon minkäänlaisia jälkiä. Koealan keskipiste paikannetaan käsikäyttöisellä GPS-paikantimella. Puiden paksuus mitataan mittasaksilla ja pituus laserhypsometrillä. Kuolleiden puiden lahoaste määritetään puukon avulla.

Koealoilta otetaan myös maaperänäytteitä korkeintaan 30 cm syvyydeltä (kivennäismaan pinnasta alaspäin mitattuna) noin 5 cm halkaisijaltaan olevalla maaperäkairalla. Näytteet kerätään koealan keskikipisteestä sekä säteen puolivälistä ja reunalta pää- ja väli-ilmansuuntien suunnassa. Näin kustakin koealasta kertyy yhteensä 17 maaperänäytettä. Maaperänäytteet pyritään keräämään siten, että maastoon jäävät jäljet ovat mahdollisimman vähäiset.

Päätös

Lupa myönnetään hakemuksen mukaisena.

Luvan sisältö, lupa-alue ja voimassaolo

Metsähallitus myöntää hakijalle luvan tehdä puustomittauksia sekä ottaa maaperänäytteitä Patvinsuon kansallispuiston Autiovaaran alueella (osa kiinteistöä 422-891-1-1). Lupa-alue on esitetty liitteessä 1 ja tutkimussuunnitelma liitteessä 2.

Lupa koskee luvan saajan ohella (luvan yhteyshenkilö) xxxx (LUKE).

Alkaa: 25.05.2026

Päätyy: 30.10.2026

Lupa tulee voimaan valitus- ja tiedoksisaantiajan jälkeen. Lupa tulee lainvoimaiseksi aikaisintaan valitusajan päätyttyä, mikäli siitä ei ole tehty valituksia. Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista. Jos päätös on annettu tiedoksi sähköisenä viestinä, katsotaan päätöksen saajan saaneen asiakirjan tiedoksi kolmantena päivänä viestin lähettämisestä.

Lupa voidaan peruuttaa, jos sen ehtoja ei noudateta.

Lupapäätöksen perustelut

Luonnonsuojelulain mukaan luonnonsuojelualueiden ja niiden perustamisen yhtenä tavoitteena on luonnontutkimuksen edistäminen. Tutkimus kuuluu Patvinsuon kansallispuiston (674/1981: 6a §) perustamistarkoituksiin.

Patvinsuon kansallispuistossa on mahdollista luonnonsuojelulain (9/2023) 51.1 § nojalla alueen perustamistarkoitusta vaarantamatta Metsähallituksen luvalla ottaa maaperänäytteitä tutkimusta tai muuta tieteellistä tarkoitusta varten.

Luvan mukaisessa tutkimuksessa selvitetään, kuinka suuri hiilivarasto Fennoskandian boreaaliset luonnonmetsät ovat. Tämä tieto auttaa määrittämään, kuinka merkittävän synergisen ratkaisun boreaaliset luonnonmetsät voivat tarjota ilmastonmuutoksen hillintään sekä luonnon monimuotoisuuden ylläpitämiseen.

Lupa-alue kuuluu Patvinsuon (FI0700047, SAC) Natura-alueeseen. Metsähallitus katsoo, ettei luvan ehtojen mukainen toiminta merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteena olevia luontoarvoja eikä luonnonsuojelulain 35 § mukaiselle Natura-arvioinnille ole siten tarvetta.

Lupaehdot

Luvan saajan on noudatettava näiden ehtojen lisäksi luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksiä ja järjestyssääntöä. Luvan saaja vastaa siitä, että myös muut tutkimukseen osallistuvat henkilöt noudattavat näitä.

Alueella tulee liikkua niin, että vältetään kasvillisuuden turhaa talleantumista ja maaston kulumista. Tarpeetonta häiriötä luonnolle ja alueen muille käyttäjille tulee välttää.

Tämä lupa ei oikeuta luonnonsuojelulain perusteella rauhoitettujen lajien keräämistä, pyydystämistä, tappamista tai häiritsemistä (LSL 70 § ja 74 §). Näiden lajien osalta näytteenotto edellyttää Metsähallituksen myöntämän luvan lisäksi lupa- ja valvontaviraston lupaa (LSL 83 §).

Alueelle ei saa jättää toiminnasta jälkiä tai roskaa.

Lupa ei sisällä oikeutta maastoliikenteeseen, johon tarvittaessa tulee hakea erillistä lupaa.

Lupa tai kopio siitä on pidettävä mukana luvan mukaista toimintaa harjoitettaessa.

Raportointi

Luvan nojalla harjoitetusta toiminnasta tulee raportoida Metsähallitukselle 31.1.2027 mennessä. Raportissa ilmoitetaan mahdolliset huomiot tutkimuskohteilta. Raportti tulee toimittaa Metsähallituksen kirjaamoon (kirjaamo@metsa.fi) tämän luvan lupanumero (MH 3049/2026) mainiten.

Hakijan tulee välittömästi raportoida Metsähallitukselle havaitsemistaan ongelmista tai Metsähallituksen toimintaa vaativista epäkohdista.

Sovelletut säännökset

Luonnonsuojelulaki (9/2023): 49 ja 51 §
Laki eräiden valtion omistamien alueiden muodostamisesta kansallispuistoiksi ja luonnonpuistoiksi (674/1981): 6a §
Patvinsuon järjestyssääntö, annettu 28.1.2026
Laki Metsähallituksesta (234/2016): 5, 21 ja 24 §
Ympäristöministeriön asetus Metsähallituksen eräiden julkisten hallintotehtävien suoritteiden maksuista vuosina 2026 ja 2027 (110/2026): 2 §

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen valittamalla muutosta Itä-Suomen hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus on liitteenä.

Hinta

Lupa on maksuton.

Esittelijä

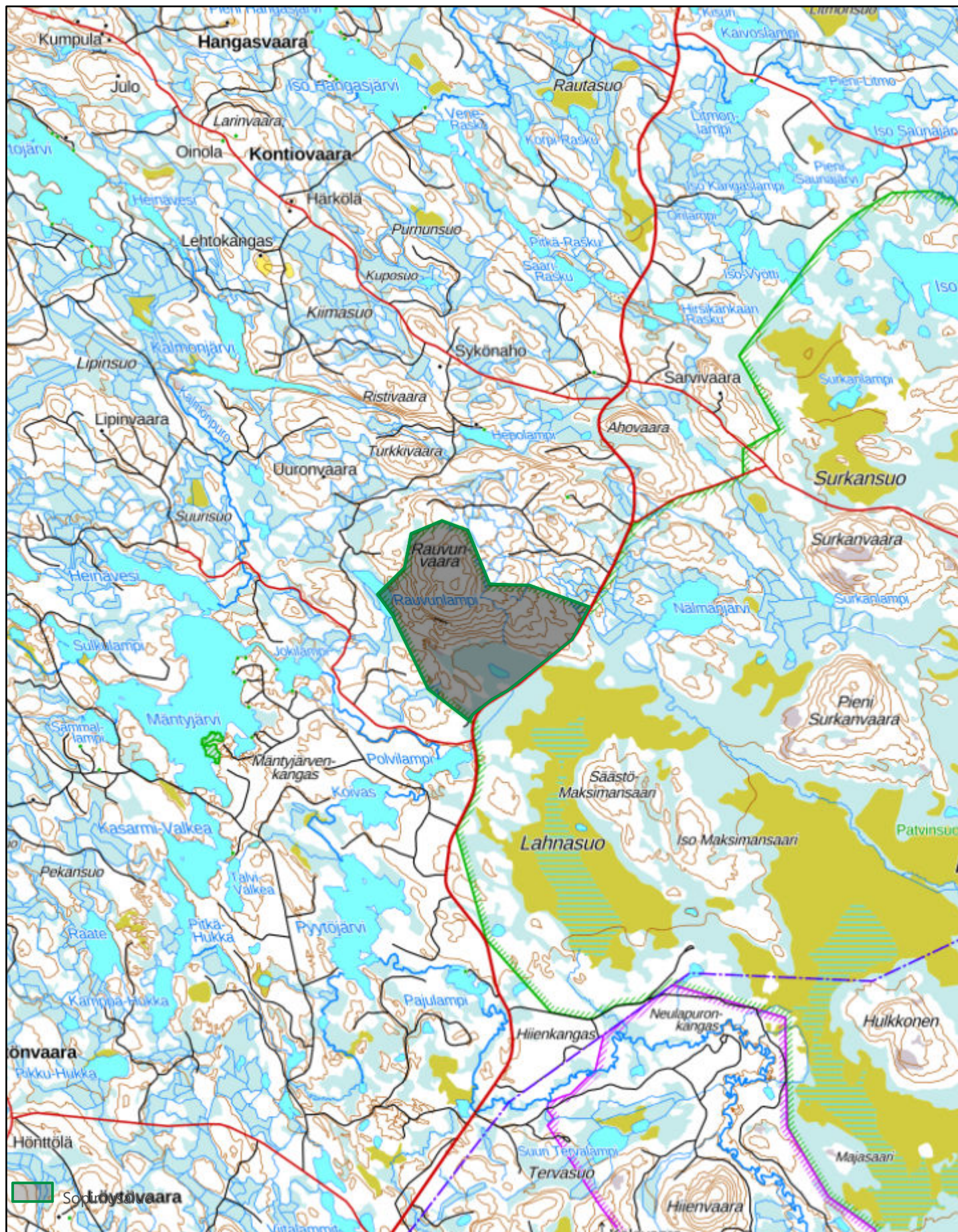
Ratkaisija

Liitteet:

- Liite 1. Lupa-alueen kartta
- Liite 2. Tutkimussuunnitelma
- Liite 3. Valitusosoitus

Tiedoksi:

Metsähallitus
Lupa- ja valvontavirasto
Lieksan kaupunki
Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Karjalan piiri



Luonnonmetsistä synergiaa ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen?

Borealiset luonnonmetsät ovat kriittisiä luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa (Gauthier ym. 2015). Näiden metsien tärkeyttä hiilen varastoina ei kuitenkaan täysin ymmärretä.

Borealiset luonnonmetsät voisivat tarjota yhden synergisen ratkaisun ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen. Tämän ratkaisun merkittävyyden arviointi edellyttää boreaaliin luonnonmetsiin sitoutuneen hiilen määrän selvittämistä.

Pitkään vallinneen käsityksen mukaan metsäekosysteemit muuttuvat hiilineutraaleiksi puuston saavuttaessa 200 vuoden iän (Kira & Shidei 1967, Odum 1969). On kuitenkin osoitettu, että myös yli 200-vuotias puusto voi sitoa merkittäviä määriä hiiltä (Luyssaert ym. 2008). Tulosten perusteella myös vanhojen boreaalisten luonnonmetsien voi päätellä toimivan hiilinieluinä. Myöhemmin julkaistun vastineen mukaan Luyssaert ym. (2008) kuitenkin yliarvioivat vanhojen metsien hiilensidontakyvyn, tutkimuksen sivuuttaessa esimerkiksi metsien historiallisen käytön vaikutukset (Gundersen ym. 2021). Alkuperäisen tutkimuksen toteuttajat katsoivat Gundersenin ym. (2021) vastineen puutteelliseksi todeten kuitenkin, että vanhojen ja luonnontilaisten metsien hiilivarastoa tulisi tarkastella nykyistä yksityiskohtaisemmin (Luyssaert ym. 2021).

Keskustelu luonnonmetsien hiilidynamiikasta jatkui keväällä 2023 Science-tiedelehdessä julkaistussa artikkelissa, jossa ihmistoiminnan, käytännössä hakkuiden, lopettamisen arvioitiin nykyisissä ilmasto-oloissa nostavan puustoon sitoutuneen hiilen määrää sekä globaalisti että Suomessa vain noin 15 % nykyisestä hiilimäärästä (Roebroek ym. 2023). Artikkelin sai nopeasti vastineen, jossa Larjavaara ym. (2023) osoittavat, että tutkimus todennäköisesti aliarvioi ihmistoiminnan lopettamisen vaikutukset puustoon sitoutuneen hiilen määrään. Myöskään Larjavaaran ym. (2023) tarkastelu ei kuitenkaan anna todellista kuvaa boreaaliin luonnonmetsiin sitoutuneen hiilen määrästä, sillä heidän valtakunnan metsien inventointiin perustuva tutkimusaineistonsa on pääosin peräisin suojelualueilla sijaitsevista entisistä talousmetsistä, eikä analyseissä huomioida esimerkiksi metsien kehitysvaihetta.

Boreaaliin luonnonmetsiin sitoutuneen hiilen määrän selvittäminen vaatii edellisten tutkimusten puutteiden korjaamista. Yksi merkittävimmistä puutteista on maaperän orgaaniseen kerrokseen ja lahoppuun sitoutuneen hiilen sivuuttaminen tai niiden määrien aliarvioiminen. Luonnonmetsien maaperään on sitoutunut huomattavia määriä hiiltä (Zhou ym. 2006). Lahopuu taas on keskeinen luonnonmetsien rakennepiirre, ja luonnonmetsien lahoppumäärät ovat huomattavasti talousmetsiä suuremmat (Siitonen 2001). Lahopuu on myös merkittävä ja kylmässä ilmastossa pitkäikäinen hiilen varasto (Aakala 2010). Luonnonmetsiin sitoutuneen hiilen määrän arviointi edellyttää maaperän ja lahoppuun hiilen huomioimista.

Toinen merkittävä puute on metsien käyttö- ja häiriöhistorian sivuuttaminen. Erityisesti edellisestä päätehakkuusta tai laaja-alaisesta luontaisesta häiriöstä, boreaalisissa metsissä tyypillisesti metsäpalosta, kulunut aika vaikuttaa keskeisesti metsän kehitysvaiheeseen, puuston ikärakenteeseen, kuolleen puun määrään ja maaperän orgaanisen kerroksen paksuuteen (Palviainen ym. 2020). Ne taas ovat sidoksissa metsäekosysteemiin sitoutuneen hiilen määrään

(Gundersen ym. 2021, Zhou ym. 2006). Metsäekosysteemiin sitoutuneen hiilen määrää on tarkasteltava sen käyttö- ja häiriöhistorian määrittämässä kontekstissa, jotta voidaan huomioida yhteys metsän kehitysvaiheen ja hiilivaraston koon välillä.

Kolmas merkittävä puute liittyy käytettyyn tutkimusaineistoon. Metsäekosysteemiin sitoutuneen hiilen määrä arvioidaan usein laskemalla kaukokartoitusaineiston avulla elävän puuston biomassassa. Perinteisistä passiivisista kaukokartoitusaineistoista, esimerkiksi optisista satelliittikuvista, ei kuitenkaan kyetä tarkasti erottamaan kasvavaa biomassaa tietyn kynnysarvon jälkeen, eikä metsissä, joissa latvus on monikerroksinen (Larjavaara ym. 2023). Tällaisiin menetelmiin perustuva laskenta tuottaa väistämättä aliarvion puustoon sitoutuneen hiilen määrästä erityisesti vanhoissa luonnonmetsissä, joissa puuston biomassassa on tyypillisesti suuri ja latvusrakenne monikerroksinen.

Tutkimuksen tavoitteet

Tässä tutkimuksessa selvitetään, kuinka suuri hiilivarasto Fennoskandian boreaaliset luonnonmetsät ovat. Tämä tieto auttaa määrittämään, kuinka merkittävän synergisen ratkaisun boreaaliset luonnonmetsät voivat tarjota aikamme suurten ongelmien, ilmastonmuutoksen ja elonkirjon hupenemisen, hillintään. Tutkimuksessa mitataan elävään ja kuolleeseen puustoon ja maaperään sitoutuneen hiilen määrä suojelemattomissa luonnonmetsissä, joiden käyttö- ja häiriöhistoria tunnetaan. Mittaukset toistetaan suojelemattomissa luonnonmetsissä ja talousmetsissä, ja mittauksen alueellista kattavuutta laajennetaan uusimpien kaukokartoitusteknologioiden ja -aineistojen avulla. Tarkastelemalla erilaisia tutkimusalueita voidaan luonnonmetsien hiilivarastoja vertailla erilaisiin metsäekosysteemeihin, sekä selvittää käyttö- ja häiriöhistorian vaikutus metsien hiilivaraston kokoon ja kehitykseen.

Tutkimusaineisto ja -menetelmät

Tutkimus toteutetaan kolmentyyppisissä metsissä: 1) luonnonsuojelualueilla sijaitseissa luonnonmetsissä, joiden käyttö- ja häiriöhistoria tunnetaan, 2) suojelemattomissa, mutta luonnontilaisiksi arvioiduissa metsissä, sekä 3) talousmetsissä. Ensimmäisen tyyppin metsissä selvitetään niiden hiilivaraston koko suhteessa alueen metsäpalohistoriaan ja verrataan hiilivarastojen kokoa toisen ja kolmannen tyyppin metsiin. Ensimmäisen tyyppin metsäalueita on kuusi: Ulvinsalon ja Salamanperän luonnonpuistot sekä Patvinsuon kansallispuiston Autiovaaran alue keskiboreaalaisella vyöhykkeellä, ja Värriön ja Maltion luonnonpuistot pohjoisboreaalaisella vyöhykkeellä. Nämä alueet ovat vähäisiä poimintahakkuita lukuun ottamatta säästyneet hakkuilta ja edustavat luonnontilaisia boreaalisia metsiä. Lisäksi niiden metsäpalohistoria tunnetaan hyvin (Aakala 2018, Aakala ym. 2018, Pitkänen ym. 2003).

Toisen ja kolmannen tyyppin metsät valitaan ensimmäisen tyyppin metsiä vastaavilta kasvillisuusvyöhykkeiltä siten, että otoskoko mahdollistaa puustoon sitoutuneen hiilen määrän vertailun erilaisten metsäekosysteemien välillä. Toisen tyyppin metsät valitaan Koneen säätiön rahoittaman Luonnonmetsätyöryhmän tunnistamien luontoarvoiltaan merkittävien, mutta toistaiseksi suojelemattomien metsäalueiden joukosta. Potentiaali synergialle elonkirjon turvaamisen ja ilmastonmuutoksen hillinnän välillä on suurimmillaan juuri näillä alueilla.

Tutkimus perustuu maastomittauksiin ja kaukokartoitusaineistoihin. Perustettavien maastokoealojen puista mitataan niiden rungon rinnankorkeusläpimitta, pituus ja sijainti koealalla, sekä määritetään puulaji. Kuolleilta puilta määritetään myös niiden lahoaste. Lisäksi maastossa mitataan kunkin koealan orgaanisen kerroksen paksuus, jonka avulla määritetään maaperän hiilivaraston koko. Elävien puiden osalta maastomitattut tiedot laajennetaan suuremmille alueille yhdistämällä maastomittaukset puiden sijaintien perusteella avoimesti saatavilla olevista maanmittauslaitoksen lentolaserkeilausaineistoista laskettaviin puustotietoihin. Aineistot yhdistetään Kostensalon ym. (2023) kehittämällä menetelmällä, jossa kaukokartoitusaineistoille tyypillinen alisteisten ja/tai tiheästi kasvavien puiden poisjäätvirhe minimoidaan puiden naapurietäisyyksiin perustuen. Havaitsematta jääneiden puiden koko- ja puulajijakauma ennustetaan maastoaineiston perusteella, ja täydennetyt tiedot lisätään puustotietoihin. Menetelmän avulla usein monilatvuksisten ja tiheydeltään vaihtelevien luonnonmetsien puuston määrä voidaan uskottavasti arvioida suurillakin alueilla.

Kerättyjen aineistojen avulla lasketaan ensin tutkittujen metsien elävien ja kuolleiden puiden biomassa, joka muunnetaan puustoon sitoutuneen hiilen määriksi kirjallisuudesta saatavien painokertoimien avulla (Aakala & Heikkinen 2023). Biomassalaskenta perustuu puiden pituuden ja rinnankorkeusläpimitan väliseen yhteyteen. Parametrisoimalla nämä mallit erikseen kullekin metsäekosysteemille huomioidaan mahdolliset erot puiden pituuden ja rinnankorkeusläpimitan välisessä suhteessa. Maaperään sitoutuneen hiilen määrä lasketaan kirjallisuudesta saatavien painokertoimien avulla maastossa mitattuun orgaanisen kerroksen paksuuteen perustuen.

Toteuttamissuunnitelma

Tutkimushanke on kaksivuotinen ja se toteutetaan Itä-Suomen yliopiston Metsätieteiden osastolla. Työ aloitetaan keväällä 2024 mitattavien suojelemattomien metsien ja talousmetsien tunnistamisella ja määrittämällä maastokoealojen sijainnit. Maastomittaukset aloitetaan keväällä 2024 ja viimeistellään saman vuoden aikana. Laserkeilausaineisto esiprosessoidaan ja yhdistetään maastoaineistoon talvella 2024–2025. Hankkeen tulokset ovat valmiina kesällä 2025. Loppuaika käytetään tulosten raportointiin tieteellisissä käsikirjoituksissa.

Hankkeen vastuullinen tutkija on boreaalisten luonnonmetsien dynamiikasta väitellyt FT xxxx. Tutkimus toteutetaan yhteistyössä luonnonmetsien asiantuntijan, apulaisprofessori xxxx (Itä-Suomen yliopisto) ja metsien hiilidynamiikkaa laajasti tutkineen apulaisprofessori xxxx (Helsingin yliopisto) kanssa. Tutkimuksessa käytetyn kaukokartoitusmenetelmän kehittäjät, erityisasiantuntija xxxx (FT; Luke) ja erikoistutkija xxxx (FT; Luke) avustavat kehittämänsä menetelmän käytössä.

Miten Koneen säätöön painotukset näkyvät tässä tutkimushankkeessa

Tietämättömyys luonnonmetsien kyvystä varastoida hiiltä on vakava tieteellinen puute, jolla on suora käytännön merkitys: luonnonmetsien mahdollisuutta ylläpitää luonnon monimuotoisuutta ja hillitää ilmastonmuutosta samanaikaisesti ei tunneta. Tämän synergian ymmärtäminen voisi tarjota ihmiskunnalle yhden keinon ilmastonmuutoksen ja luontokadon hillitsemiseen

synergistisellä ratkaisulla. Hankkeen tulokset kasvattavat ekososiaalista sivistystä pyrkimällä mahdollistamaan ihmisen toiminnan osana maapallon monimuotoista elämää.

Hankkeen lähtökohdat ovat rohkeus ja paremmin tekeminen. Luonnonmetsät ja metsien hiilidynamiikka ovat ajankohtaisia, mielipiteitä herättäviä aiheita. Aiheen tarjoama tutkimushaaste on merkittävä ja työ on tehtävä aiempaa huolellisemmin. Hanke on myös menetelmällisesti haastava: perinteisten tutkimusmenetelmien ja uusimpien kaukokartoitusmenetelmien on lyötävä kättä, jotta tutkimus voidaan toteuttaa. Yhteiskuntaa hyödyttävien tulosten lisäksi tutkimus mahdollistaa myös päähakijan tieteellisen kehittymisen ja monipuolistumisen omia osaamisen rajoja venyttävän tutkimuksen toteuttamisen kautta.

Lähdeluettelo

- Aakala T. 2010. Coarse woody debris in late-successional *Picea abies* forests in northern Europe: Variability in quantities and models of decay class dynamics. *Forest Ecology and Management*, 260, 770–779.
- Aakala T. 2018. Forest fire histories and tree age structures in Värriö and Maltio Strict Nature Reserves, northern Finland. *Boreal Environment Research*, 23, 209–219.
- Aakala T, Heikkinen J. 2023. *Harmonized decay classification for dead wood in Nordic national forest inventories* [Preprint]. Ecology.
- Aakala T, Pasanen L, Helama S, Vakkari V, Drobyshchev I, Seppä H, Kuuluvainen T, Stivrins N, Wallenius, T, Vasander H, Holmström L. 2018. Multiscale variation in drought controlled historical forest fire activity in the boreal forests of eastern Fennoscandia. *Ecological Monographs*, 88, 74–91.
- Gauthier S, Bernier P, Kuuluvainen T, Shvidenko AZ, Schepaschenko DG. 2015. Boreal forest health and global change. *Science*, 349, 819–822.
- Gundersen P, Thybring EE, Nord-Larsen T, Vesterdal L, Nadelhoffer KJ, Johannsen VK. 2021. Old-growth forest carbon sinks overestimated. *Nature*, 591, E21–E23.
- Kira T, Shidei T. 1967. Primary production and turnover of organic matter in different forest ecosystems of the western Pacific. *Japanese Journal of Ecology*, 17, 70–87.
- Kostensalo J., Mehtätalo L, Tuominen S, Packalen P, Myllymäki M. 2023. Recreating structurally realistic tree maps with airborne laser scanning and ground measurements. *Remote Sensing of Environment*, 298, 113782.
- Larjavaara M, Mehtätalo L, Lehtonen A, Rätty M. 2023. Comment on “Releasing global forests from human management: How much more carbon could be stored?” *Science*.
- Luyssaert S, Schulze ED, Börner A, Knohl A, Hessenmöller D, Law BE, Ciais P, Grace J. 2008. Old-growth forests as global carbon sinks. *Nature*, 455, 213–215.
- Luyssaert S, Schulze ED, Knohl A, Law BE, Ciais P, Grace J. 2021. Reply to: Old-growth forest carbon sinks overestimated. *Nature*, 591, E21–E23.
- Odum EP. 1969. The Strategy of Ecosystem Development. *Science*, 164(3877), 262–270.
- Palviainen M, Laurén A, Pumpanen J, Bergeron Y, Bond-Lamberty B, Larjavaara M, Kashian DM, Köster K, Prokushkin A, Chen HYH, Seedre M, Wardle DA, Gundale MJ, Nilsson MC, Wang C, Berninger F. 2020. Decadal-Scale Recovery of Carbon Stocks After Wildfires Throughout the Boreal Forests. *Global Biogeochemical Cycles*, 34, e2020GB006612.
- Pitkänen A, Huttunen P, Tolonen K, Jungner H. 2003. Long-term fire frequency in the forests of the Ulvinsalo strict nature reserve, Finland. *Forest Ecology and Management*, 176, 305–319.
- Roebroek CTJ, Duveiller G, Seneviratne SI, Davin EL, Cescatti A. 2023. Releasing global forests from human management: How much more carbon could be stored? *Science*, 380, 749–753.
- Siitonen J. 2001. Forest management, coarse woody debris and saproxylic organisms: Fennoscandian boreal forests as an example. *Ecological Bulletins*, 49, 11–41.
- Zhou G, Liu S, Li Z, Zhang D, Tang X, Zhou C, Yan J, Mo J. 2006. Old-Growth Forests Can Accumulate Carbon in Soils. *Science*, 314, 1417–1417.

Liite 3. Valitusosoitus.

1. VALITUSOSOITUS

(Laki Metsähallituksesta 21 §, luonnonsuojelulaki 134 §)

Tähän päätökseen tyytymätön voi hakea siihen muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen kirjallisella valituksella.

Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä, joka osoitetaan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava seuraavat asiat:

- valittajan nimi ja kotikunta
- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi sekä perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelämä.

Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä:

- päätös, johon haetaan muutosta valittamalla, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen valtakirja, jollei asiamiehenä toimi asianajaja tai yleinen oikeusavustaja.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun.

Tiedoksisaantipäivä lasketaan seuraavasti:

- jos päätös on luovutettu asianomaiselle, asianomaisen asiamiehelle tai lähetille, tiedoksisaantipäivä ilmenee päätöksessä olevasta leimasta
- jos päätös on lähetetty postitse saantitodistusta vastaan, tiedoksisaantipäivä ilmenee saantitodistuksesta
- jos päätös on postitettu tavallisena kirjeenä, sen katsotaan tulleen tiedoksi seitsemäntenä päivänä postituspäivästä, jollei muuta ilmene
- jos päätös on toimitettu tiedoksi muulla tavalla jollekin muulle henkilölle kuin päätöksen saajalle (sijaistiedoksianto), katsotaan päätöksen saajan saaneen päätöksen tiedoksi kolmantena päivänä tiedoksi- tai saantitodistuksen osoittamasta päivästä
- jos päätös tai kuulutus sen nähtävänä pitämisestä on julkaistu virallisessa lehdessä tai julkisella kuulutuksella ilmoitustaululla, katsotaan tiedoksisaannin tapahtuneen seitsemäntenä päivänä siitä päivästä, jolloin kuulutus virallisessa lehdessä on julkaistu tai kuulutus pantu ilmoitustaululle.
- jos päätös on annettu tiedoksi sähköisenä viestinä, katsotaan päätöksen saajan saaneen asiakirjan tiedoksi kolmantena päivänä viestin lähettämisestä.

Valituskirjelmän toimittaminen

Valituskirjelmän voi toimittaa hallinto-oikeudelle henkilökohtaisesti, postitse maksettuna postilähetyksenä tai asiamiestä tai lähettiä käyttäen. Postittaminen tapahtuu lähettäjän vastuulla. Valituksen on saavuttava viranomaiselle virka-aikana ennen 30 päivän valitusajan päättymistä, jotta valitus voidaan tutkia. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivää, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu kuitenkin vielä seuraavan arkipäivän virka-ajan päättymiseen.

Käsittelymaksu

Muutoksenhakuasian vireille panijalta peritään oikeudenkäyntimaksu sen mukaan kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) säädetään.

Hallinto-oikeuden osoite

Itä-Suomen hallinto-oikeus

Käyntiosoite: Minna Canthin katu 64, 70101 KUOPIO

Postiosoite: PL 1744, 70101 KUOPIO

Faksi: 029 56 42501

Sähköposti: ita-suomi.hao(at)oikeus.fi

Puhelin: 029 56 42502