

Suomen kestävän kehityksen strategian seuranta



VALTIONEUVOSTON KANSLIA
STATSRÅDETS KANSLI

YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelma Agenda2030 on kansainvälisen yhteisön yhteinen kompassi polulla kestävään tulevaisuuteen. Suomi on yhdessä muiden YK:n jäsenmaiden kanssa sitoutunut toimeenpanemaan sen 17 kestävän kehityksen tavoitetta, ja raportoi säännöllisesti YK:lle edistymisestään. Tietoa tätä raportointia varten tuottavat Suomessa useat organisaatiot, ja tietojen kokoamisesta vastaa Tilastokeskus.

Suomessa seurataan kestävän kehityksen tilaa myös Suomen kestävän kehityksen strategiaan kirjatulla kuudella muutosalueella. Strategian on laatinut Kestävän kehityksen toimikunta vuonna 2022.

Tämä artikkeli on osa Suomen kestävän kehityksen strategian seurantaa. Jokaisesta muutosalueesta on oma seuranta-artikkeli, joka lähestyy muutosalueita systemaattisesti. Kestävän kehityksen strategian muutosalueissa ja globaalissa vaikuttamisessa edistymistä kuvaavat artikkelit julkaistaan vuosien 2023 ja 2024 aikana.

Seuranta on valtioneuvoston kanslian tilaama ja sen on toteuttanut kestävän kehityksen konsulttitoimisto Kaskas. Julkaisun sisällöstä vastaa Kaskas, eikä sisältö välttämättä edusta valtioneuvoston näkemystä. Työn ohjaamista on tukenut kestävän kehityksen seurantaryhmä. Työn sisältöön ovat vaikuttaneet lisäksi kestävän kehityksen toimikunta, valtioneuvoston kestävyysverkosto, kestävyyspaneeli, Nuorten Agenda2030 sekä jokaista muutosaluetta varten haastatellut asiantuntijat, joiden nimet on mainittu kunkin artikkelin lopussa. Kiitämme kaikkia työhön osallistuneita.

Kestävän kehityksen strategian muutosalueet:

- Hyvinvointia edistävä talous ja työ sekä kestävä kulutus
- Sivistys, osaaminen ja kestävät elämäntavat
- Hyvinvointi, terveys ja yhteiskunnallinen osallisuus
- Kestävä energiajärjestelmä
- Hyvinvointia edistävä ruokajärjestelmä
- Monimuotoisuutta ja hiilineutraaliutta vahvistava metsien, vesien ja maan käyttö

NÄIN ARTIKKELI SYNTYI

Suomen kestävän kehityksen toimikunnan strategian (2022) visiossa metsien, vesien ja maan käyttö ovat kestäväällä hiilineutraaliutta, bio- ja kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta tukevalla pohjalla, ja luonnon tilan kehitys on elpymässä.

Strategian mukaan luonnon monimuotoisuus on huomioitava kaikessa päätöksenteossa. Erityisesti siihen on kiinnitettävä huomiota alueiden ja maankäytön suunnittelussa. Luonnon monimuotoisuutta turvaavien toimenpiteiden on oltava riittäviä aina suojelualueiden perustamisesta luonnonhoitoon ja suomalaisten luontoa koskevan ymmärryksen vahvistamiseen. Tässä artikkelissa käsitellään metsiä koskevia odotuksia ja paineita ja pohditaan mihin suuntaan suomalaisten metsäkeskustelu ja päätöksenteko on menossa.

Artikkelissa tarkastellaan yhdestä näkökulmasta kestävän kehityksen toimikunnan strategian edistymistä monimuotoisuutta ja hiilineutraaliutta vahvistavan metsien, vesien ja maankäytön saralla. Näkökulma on valittu ja artikkelin sisältö toteutettu asiantuntijahaastatteluiden, tieteellisten artikkeleiden ja aihepiiriä käsittelevien selvitysten ja raporttien pohjalta.

Teksti: Mert Sola, Karoliina Kinnunen Mohr, Viola Hakkarainen
Graafinen suunnittelu: Janika Lähdes

Monimuotoisuutta ja hiilineutraaliutta vahvistava metsien, vesien ja maan käyttö

SISÄLLYSLUETTELO

Kalliit hiilivarastot	5
Paremmat metsänhoidon menetelmät	7
Kohti metsän käytön lisäarvoa	9
Metsäkeskustelu on kiivasta	12
Metsien omistaminen muutoksessa	14
Voiko metsäkulttuuri yhdistää?	16
Lähteet	18



Erilaiset näkemykset metsien käytön kestävyydestä kuumentavat tunteita

Suomen metsiin kohdistuu ristikkäisiä paineita: metsien käyttö ei saa vaarantaa luonnon monimuotoisuutta tai hiilivarantoja, mutta metsien tuoma taloudellinen kasvu ja työpaikat on säilytettävä. Erilaiset näkemykset siitä, mikä on kestävää metsien käyttöä ovat johtaneet kiivaaseen keskusteluun.

Kuva: Roine Piirainen/Kuvia Suomesta

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Vuonna 2022 selvisi, että Suomen maaperä ja metsät eivät ole enää hiilinielu vaan päästö. Tieto on poikkeuksellinen, sillä metsien käytöstä ja maaperästä koostuva maankäyttösektori on Suomessa ollut hiilen nettonielu siitä asti kun kasvihuonekaasuja on tilastoitu eli vuodesta 1990 saakka. Metsät ja maaperä ovat siis varastoineet päästöjä ja auttaneet näin saavuttamaan ilmastoa ja luontoa koskevia tavoitteita.

Metsien hiilinielu on alentunut 2010-luvulla selvästi 1990- ja 2000-lukujen tasosta. Syitä muutokselle on useita. Asiantuntijoiden mukaan metsien hakkuut ovat lisääntyneet ja kasvu hidastunut. Mikäli nykyinen meno jatkuu, hiilinielu ei ole riittävästi Suomen hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi vuonna 2035.

Metsäluonnon monimuotoisuus kytkeytyy vahvasti metsien hiilivarantoihin. Suomen luontotyyppien tila on Luontopaneelin vuonna 2023 julkaiseman raportin mukaan jatkanut heikkenemistä 2000-luvulla. Erityisesti tämä koskee metsäluontoa. Syitä ovat sekä metsäisten alueiden laadun heikentäminen että metsäkato, jota syntyy, kun metsää raivataan esimerkiksi rakentamisen, maatalouden sekä energian tuotannon ja siirron käyttöön.

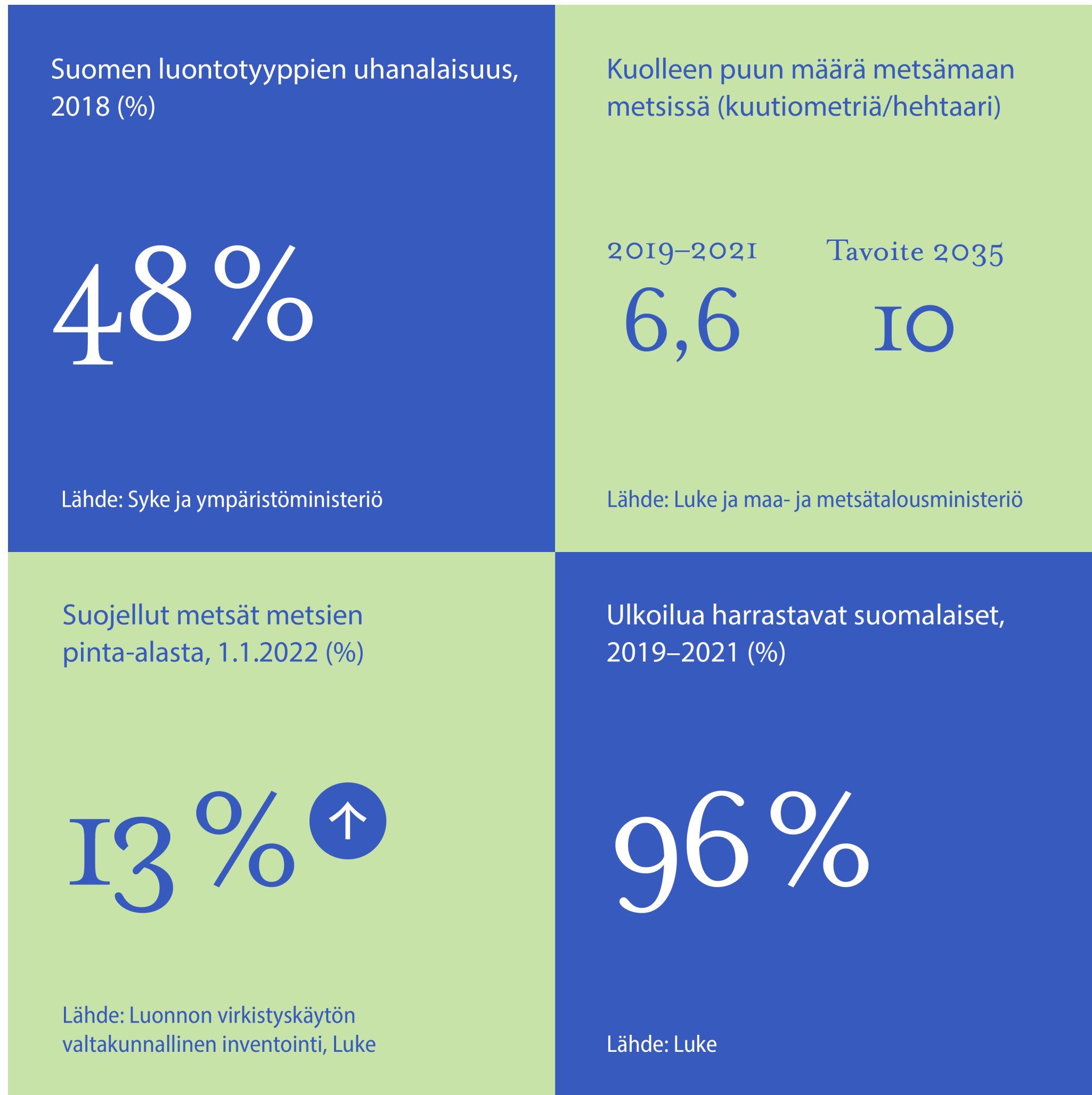
Suomen ympäristökeskuksen (Syke) mukaan uhanalaisten lajien määrällä mitattuna luonnon monimuotoisuus heikkenee yhä nopeammin. Suomen metsäluontotyypeistä 76 prosenttia on uhanalaisia: yhdeksän metsäluonto-

tyyppiä on arvioitu erittäin uhanalaisiksi. Näistä kaksi on lehtoja ja seitsemän kangasmetsiä. Vaarantuneiksi arvioitiin 17 luontotyyppiä, silmällä pidettäviksi 21 prosenttia. Kyse ei ole ainoastaan metsistä elinympäristöinä. Metsien käyttö vaikuttaa merkittävästi myös muuhun luontoon ja ympäristöön. Se, mitä metsissä ja pelloilla tapahtuu heijastuu suoraan esimerkiksi vesistöihin.

Ekologisten paineiden lisäksi metsät ovat Suomessa suurten taloudellisten ja sosiaalisten haasteiden edessä. Metsäteollisuuden tuotantokapasiteetti supistuu Suomessa, koska Venäjän puuntuonnin loputtua puuta on liikaa puun hintaan, saatavuuteen sekä markkinoiden heikentyneeseen kysyntään nähden. Kolikolla on kaksi puolta. Vaikka metsäteollisuuden tuotannon supistuminen tuottaa taloudellisia ja sosiaalisia ongelmia, metsien hiilinielu on suurempi, koska hakkuut vähenevät. Hakkuukertymä oli vuonna 2023 alhaisempi kuin pitkään aikaan.

Taustalla on myös rakenteellinen ongelma: puukuutiometriä kohden saatava arvonnisäys on alhainen. Itä-Suomen yliopiston tutkija **Jakob Donner-Amnell** kuvaa metsäteollisuuden tilannetta kriisiksi, joka tulee vaikuttamaan sekä talouteen että työpaikkoihin. Suuri osa metsäteollisuuden työpaikoista sijaitsee maakunnissa pienillä paikkakunnilla, joten mahdolliset työpaikkojen menetykset koskettavat kovalla kädellä yksittäisiä alueita ja siellä asuvia ihmisiä. Olennaista kestävän kehityksen kannalta on se, miten päättäjät reagoivat yhtä aikaa tapahtuviin kriiseihin.

Kuva 1



Kalliit hiilivarastot

Useiden asiantuntijoiden mukaan Suomessa ei ole tehokkaita ohjauskeinoja, joilla varmistettaisiin, että metsämaan hiilinielu on riittävän suuri ilmastovelvoitteiden saavuttamiseksi. Syken (2023) tutkijoiden mukaan nykyisellä puuston kasvulla ja hakkuumäärillä Suomi jää todennäköisesti maankäyttösektorin hiilinielua koskevista tavoitteista vuosien 2021–2025 aikana. Koska Suomen ilmasto- ja energiapolitiikka perustuu hiiltä sitoviin metsiin ja maaperään, on alijäämää paikattava. Tämä tarkoittaa päästöjen vähentämistä suunniteltua reippaammin esimerkiksi liikenteestä tai maataloudesta. Suomi voi myös joutua ostamaan nieluyksiköitä muilta EU:n jäsenmailta, mikä voi tulla hyvin kalliiksi.

Ilmastopaneeli on kehottanut hallitusta ottamaan viipymättä käyttöön kaikki keinot maankäyttösektorin nettonielun vahvistamiseksi. Paneelin suosittamia keinoja ovat muun muassa metsäkadon vähentäminen, turveltojen ja käytöstä poistettujen turpeennostoalueiden vettäminen sekä metsän kasvua voimistavat toimet hakkuukäytäntöineen. Maa- ja metsätalousministeriö on rahoittanut vuodesta 2020 saakka Hiilestä kiinni -ohjelman avulla hankkeita, joilla pyritään löytämään tutkittuun tietoon perustuvia ratkaisuja maankäytön hiilipäästöjen vähentämiseen ja hiilivarastojen vahvistamiseen.

Koska Suomen ilmastopolitiikka perustuu hiiltä sitoviin metsiin ja maaperään, on alijäämää paikattava.

Ilmastopaneelin mukaan myös metsien hakkuiden rajoittamisesta on keskusteltava. Aihe onkin herättänyt runsaasti julkista keskustelua viime vuosina. Luonnonvarakeskuksen (Luke) professori **Lauri Mehtäsalo** arvioi Helsingin Sanomien haastattelussa vuoden 2024 alussa, ettei Euroopan unionin hiilinielutavoitteita saavuteta ilman hakkuiden rajoittamista. Samaa on esittänyt tutkimustietoon perustuen myös mm. Syken tutkija **Sampo Soimakallio** YLElle lokakuussa 2023 antamassaan haastattelussa. Suomen Metsäkeskus ja Maataloustuottajien keskusjärjestö MTK ry ovat kritisoineet hakkuiden rajoittamista. Metsäkeskuksen johtavan asiantuntijan **Markku Remeksen** mielestä puu on tärkeässä roolissa fossiilisista raaka-aineista luopumisessa.

Hakkuiden rajoittamisen rinnalla on keskusteltu myös muista toimenpiteistä kuten kiertoaikojen pidentämisestä, metsien lannoittamisesta, hiilen talteenotosta ja varastoimisesta, suojakaistoista sekä täsmäsuojelusta. Muita keskustelussa esille nousseita ratkaisuja ovat luontoarvojen kompensointi ja niin kutsuttu metsien hiilikauppa.

Ohjauskeinoja punnittaessa keskustellaan aina myös oikeudenmukaisuudesta ja reiluudesta. Metsiä koskevat päätökset vaikuttavat työpaikkoihin, taloudelliseen kilpailukykyyn sekä aluepolitiikkaan. Viime kädessä erilaisten ratkaisujen hinta koskettaa emeritusprofessori **Markku Ollikaisen** mukaan jokaista suomalaista. Hän kirjoitti keväällä 2023 Ilmastopaneelin blogissa:

“Jos metsäteollisuus ei millään tavalla osallistu nielutalkoisiin, valtion kustannukset nieluyksiköiden ostosta kaadettaisiin käytännössä kansalaisten verorasitukseksi tai kasvaviksi kustannuksiksi taakanjakosektorin toimijoille. Verojen kiristäminen ja kustannusten kasvu laskee kulutuskysyntää ja vähentää työllisyyttä muilla sektoreilla eli myös se aiheuttaa negatiivisia kerrannaisvaikutuksia samalla tapaa kuin metsäsektorin sopeutuminen.”


Tutkija Jakob Donner-Amnellin mielestä huonoin vaihtoehto on unohtaa päätöksenteossa ekologiset haasteet ja pyrkiä pelastamaan erilaisin kansallisin keinoin nykymuotoinen metsäala taloudellisesta ja sosiaalisesta ahdingosta. Metsäalan taloutta ei hänen mukaansa saada helpoilla keinoilla kuntoon, sillä kysyntä on vähissä, puun hinta korkea niukkuuden takia ja tuotantokapasiteettia on liikaa kestävästi hakattavissa oleviin metsävaroihin nähden. Ala on Donner-Amnellin mukaan väistämättä merkittävän rakennemuutoksen edessä.



Paremmat metsänhoidon menetelmät

Luontokato on vahvasti yhteydessä ilmastonmuutokseen ja molempia haasteita on kyettävä ratkomaan samaan aikaan. Ilmastonmuutoksen ohella luontokatoa kiihdyttävät erityisesti maatalous, metsätalous, rakentaminen ja saastuttaminen. Taustalla vaikuttaa elämäntapamme, joka ylittää luonnon kestäkyvyn. Huolimatta laadituista strategioista ja kunnianhimoisista tavoitteista, käytännön toimet eivät ole asiantuntijoiden mukaan olleet riittäviä luontokadon pysäyttämiseen Suomessa. Luontokadon pysäyttämiseksi tarvittavia toimenpiteitä ovat Suomen Luontopaneelin (2022) mukaan esimerkiksi luonto- ja ilmastovaikutusten huomioiminen kaikissa politiikkatoimissa, luonnonvarojen käytön kestävyuden lisääminen, suojelualueverkoston laajentaminen ja heikennettyjen alueiden ennallistaminen. Toimenpiteet edellyttävät merkittäviä henkilöstöresursseja, julkista rahoitusta, sääntelyä sekä kannusteita, joilla saadaan myös yritykset mukaan luontokadon pysäyttämiseen.

Useiden asiantuntijoiden mukaan monimuotoisuuden kannalta on tärkeää suojella erityisesti vanhat metsät. Samaan pyritään vuonna 2020 julkistetulla



Monimuotoisuuden kannalta on tärkeää suojella erityisesti vanhat metsät.

EU:n biodiversiteettistrategialla, joka edellyttää kaikkien jäljellä olevien luonnontilaisten ja vanhojen metsien suojelemista. Syke ja Luke julkaisivat vuoden 2023 lopussa kehikon siitä, miten Suomen luonnontilaiset ja vanhat metsät tunnistetaan komission ohjeiden mukaisesti. Vanhojen metsien suojelemiseksi on vahva tietopohja. Yksiselitteisiä kynnysarvoja ei kuitenkaan tutkimuslaitosten mukaan ole, vaan viime kädessä vanhojen metsien määrittely on poliittinen päätös.

Vuoden 2022 alussa Luonnonvarakeskuksen tilastojen (2022) mukaan Suomen metsistä oli suojeltu yhteensä 2,94 miljoonaa hehtaaria eli 13 prosenttia metsäpinta-alasta. Suojeltujen metsien pinta-ala kasvoi vuodesta 2019 kaikkiaan 57 000 hehtaaria. Ympäristöjärjestöt kuten Greenpeace (2021) ovat kritisoineet lukuja harhaanjohtaviksi, sillä suojeltuihin metsiin lasketaan mukaan myös kitumaat eli lähes puuttomat alueet, määräaikaisesti suojellut alueet sekä talousmetsien kohteita, jotka voidaan lakkauttaa.

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Luonnonhoidon taso ei suosituksista ja neuvonnasta huolimatta ole Luken vuonna 2020 tekemän tutkimuksen mukaan parantunut missään vaiheessa 2000-luvulla.

Yleisesti yhtenä onnistumisena pidetään Metso-ohjelmaa, jonka avulla yksityiset metsänomistajat voivat vapaaehtoisesti suojella metsänsä. Myös vuonna 2021 käynnistettyä metsäluontoa laajemmin monimuotoisuutta turvaavaa Helmi-ohjelmaa on kehitetty. Vapaaehtoinen suojelu on ollut suosittua, mutta ohjelmat ja niiden vaikuttavuus ovat riippuvaisia valtion rahoituksesta.

Suojelun rinnalla halutaan, että luonnon monimuotoisuus huomioidaan myös talousmetsissä entistä paremmin. Se tarkoittaa metsiin ja luontoon erikoistuneen Tapio Oy:n mukaan luonnon monimuotoisuuden ja luonnon tarjoamien hyötyjen ylläpitämistä ja vahvistamista metsänkäsittelyssä. Luonnonhoidon määritelmä uudistettiin metsänhoidon suosituksiin vuonna 2022. Uudistettu määritelmä muistuttaa, että luonnonhoito ei ole ainoa asia, joka vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemipalveluihin. Metsänomistaja tekee metsänsä suhteen lukuisia muitakin päätöksiä, jotka vaikuttavat monimuotoisuuteen.

Tulosten valossa talousmetsien luonnonhoito on 20 vuoden aikana heijastellut sille asetettuja kriteereitä. Luonnonhoidon taso ei suosituksista ja neuvonnasta huolimatta ole Luken vuonna 2020 tekemän tutkimuksen mukaan parantunut missään vaiheessa 2000-luvulla. 2010-luvulla taso on laskenut. Vuosien 2014–2018 aikana luonnonhoidon taso on keskimäärin noin 20 prosenttia heikompi kuin mitä se oli 2000-luvulla, ja lähes 30 prosenttia heikompi kuin mitä se on ollut parhaalla viisivuotisjaksolla aikavälillä 1998–2009 (Siitonen et al. 2020).

Metsäteollisuus ry ja Sahateollisuus ry julkistivat vuoden 2023 lopussa monimuotoisuustiekartan, jossa listataan toimenpiteitä, jotka on Luken ja Itä-Suomen yliopiston tuen avulla tunnistettu vaikuttaviksi luonnon monimuotoisuudelle. Näitä ovat tiekartan mukaan muun muassa sekametsien suosiminen lehtipuita lisäämällä, lahoppuun määrän ja laadun lisääminen, arvokkaiden elinympäristöjen turvaaminen sekä lehtojen ja paahde- ja paloelinympäristöjen hoitaminen. Myös MTK ry ja ruotsinkielinen tuottajajärjestö SCL ry julkaisivat helmikuussa 2024 oman monimuotoisuustiekarttansa.

Suomen luonnonsuojeluliiton monimuotoisuusasiantuntija **Liisa Toopakan** mukaan parannuksia metsien hoidossa on tehty, mutta se ei yksinkertaisesti ole riittävää monien lajien kannalta. Vuonna 2022 tehdyn tutkimuksen mukaan Suomen metsät ovat muuttuneet olennaisesti luonnontilaisesta. Monimuotoisuuden heikentyminen näkyy erityisesti kuolleen puun ja vanhojen metsäalueiden vähentyneessä määrässä, vaikka elävien puiden tilavuus onkin kasvanut (Mönkkönen et al. 2022).

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Kohti metsän käytön lisäarvoa

Mikä sitten on metsien kannalta tärkein kysymys?

“Niiden käyttäminen yhteiskunnan, ilmaston ja metsäluonnon kannalta viisaasti ja kestävästi”, summaa Luken tutkimusylivohtaja **Antti Asikainen**.

Yksinkertaiselta kuulostava vastaus kätkee paljon sisälleen. Metsiin pitää Asikaisen mukaan nojata kansantaloudessa edelleen sekä raaka-aineena että energian lähteenä. Tulevaisuudessa metsätalouden lisäksi metsäsektorin ulkopuolelta tulevat maankäytön muutokset liittyvät yhä enemmän myös luontomatkailuun ja muuhun metsiin perustuvaan elinkeinotoimintaan.

Asikainen toimii vuonna 2023 perustetun Metsäbiotalouden tiedepaneelin puheenjohtajana. Paneeli totesi vuoden 2023 hallitusneuvotteluihin osoituksissa suosituksissaan, että metsästä on saatava nykyistä enemmän arvonlisää. Metsäsektorin arvonlisän kasvu ei voi nykyisessä tilanteessa enää perustua tuotannon volyymin lisäämiseen. Lyhyellä aikavälillä metsien hiilinielua ei

Metsäsektorin arvonlisän kasvu ei voi nykyisessä tilanteessa enää perustua volyymin lisäämiseen.

ole mahdollista ylläpitää viimeaikaisella hakkuutasolla niin, että ilmastovelvoitteet ja -tavoitteet saavutetaan. Korkeampaa lisäarvoa etsitään muun muassa arvoketjua pidentämällä, innovoimalla uusia tuotteita ja materiaaleja vaatteista akkuihin ja vauhdittamalla puurakentamista. Ilmastopaneeli on Metsäbiotalouden tiedepaneelin kanssa samoilla linjoilla. Se julkaisi vuonna 2022 raportin, jonka mukaan uudet puurakentamisen tuotteet ovat ilmaston kannalta sellutuotteita hyödyllisempiä. Jos puurakentamisen tuotteiden osuutta tuotannosta lisätään kasvattamatta kotimaista hakkuutasoa, saavutetaan ilmastohyötyjä jo lyhyellä aikavälillä.

Asiasta on puhuttu jo vuosia, mutta tuloksia on tuskastuttavan vähän. Viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana puun jalostusaste on pikemminkin laskenut. Tutkija Jakob Donner-Amnellin mukaan tämä on iso epäonnistuminen, sillä Suomesta löytyy metsäosaamista aina tuotekehitykseen ja jalostukseen saakka.

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Metsää kaadetaan niin teiden, kaivosten, asutuksen kuin voimalinjojenkin tieltä.

“Sama on näkynyt myös muissa maissa, joissa on metsäteollisuutta. Tuotannossa on menty enemmän bulkin suuntaan”, hän sanoo.

Donner-Amnell kaipaa sekä metsäteollisuuden yrityksiltä että päättäjiltä rohkeutta ja uskoa siihen, että uusien tuotteiden markkinat kyllä kasvavat. Luken keskustelunavauksen (2023) mukaan suunnanmuutos on mahdollinen, mutta vaatii merkittäviä investointeja ja arvoketjun pidentämistä.

Antti Asikainen muistuttaa, että metsäteollisuus vastaa kuitenkin vain osasta Suomen metsien varaan rakentuvasta biotalouden arvonnäistä. Merkittävä rooli on myös energiantuotannolla ja rakentamisella.

“Metsäteollisuus käyttää metsää, mutta ei hävitä sitä. Metsää häviää pysyvästi niin teiden, peltojen, asutuksen kuin voimalinjojenkin tieltä. Asfaltin alta ei uutta puuta enää kasva”, hän kuvaa.

Metsiä käytetään myös virkistykseen ja matkailuun. Haastattelujen asiantuntijoiden mukaan näissä aiheissa metsäkeskustelu ei ole ollut yhtä kiivasta. Suomessa valmisteltiin ympäristöministeriön johdolla vuonna 2022 luonnon virkistyskäytön strategia laajassa ja hyvässä yhteisymmärryksessä yhteiskunnan eri tahojen kanssa. Vuoden 2023 lopulla julkaistussa strategian toimintaohjelmassa on listattu toimenpiteitä, joilla helpotetaan suomalaisten lähiluontoon pääsyä ja edistetään terveyttä ja hyvinvointia.

“Tämä puoli metsien käyttöä on noussut vahvasti esille ja sen tärkeys on yleisesti hyväksytty. Kaikilla pitää olla mahdollisuus päästä luontoon. Pidemmän aikavälin ajatus on, että ihmiselle kehittyy luontosuhde, joka ohjaa kestävämpään elämän-

tapaan laajemminkin”, ympäristöministeriön ylijohtaja **Tarja Haaranen** sanoo.

Luonnonvarakeskuksen tutkimusprofessori **Liisa Tyrväisen** mukaan koronapandemia osoitti, että metsät ovat suomalaisille korvaamattomia. Tutkimusten mukaan säännöllinen luonnossa liikkuminen ja oleskelu tukee hyvinvointia ja mielenterveyttä. Metsien hyvinvointia ja terveyttä korostava trendi on Tyrväisen mukaan nousussa myös muualla Euroopassa mikä näkyy kaupunkien lähialueiden käytössä ja luontomatkoissa. Metsissä liikkuminen ja oleskelu on mahdollista vielä melko hyvin kaikille. Sen takaavat jokaisenoikeudet, ja hyvinvointi jakautuu jokaiselle suomalaiselle. Tasapuolisuuden varmistamiseksi pitää kuitenkin tehdä alueellisia ratkaisuja.

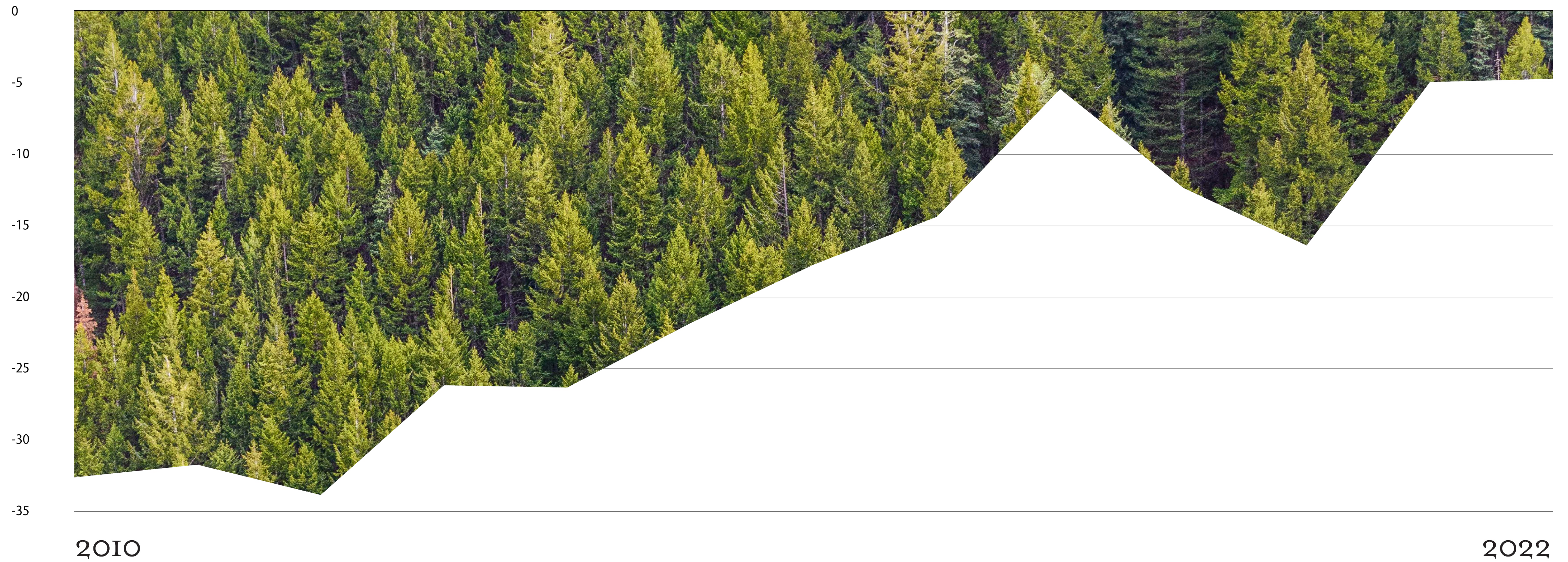
“Pitää ymmärtää paremmin, missä käyttöpaineet ovat, ja turvata siellä virkistysalueiden ja -ympäristön laatu. Nämä alueet voisi suunnitelmallisemmin yhdistää hiilensidontaan ja monimuotoisuuden suojeluun. Etelä-Suomeen muuttaa eniten väkeä, mutta tarjonta ei välttämättä ole riittävä erityisesti pääkaupunkiseudulla. Pohjois-Suomessa on puolestaan runsaasti alueita, kuten Metsähallituksen hoitamat kansallispuistot ja retkeilyalueet sekä isot erämaa-alueet”, Tyrväinen sanoo.

Kuntien ja kaupunkien päätöksenteossa tulisi ottaa paremmin huomioon metsien tärkeys asukkaiden terveydelle ja hyvinvoinnille arjessa turvaamalla käyttäjille keskeisten metsien virkistys- ja luontoarvot metsien hoidossa. Ihmisten luontoyhteyksien suorat ja epäsuorat terveys- ja hyvinvointivaikutukset ovat myös kansantaloudellinen kysymys.

Kuva 2

Maankäyttösektorin metsämaan nettonielu 2010–2022

Milj. t CO₂-ekv.



Lähde: Kasvihuonekaasuinventaarion ennakkotiedot (Luke, 2023)

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Metsäkeskustelu on kiivasta

Metsämiesten säätiö teetti vuonna 2023 Taloustutkimuksella selvityksen kansalaisten ja metsänomistajien ajatuksista metsien käytöstä. Sen mukaan metsäkeskustelu on polarisoitunut ja suomalaiset ovat tällä hetkellä jakautuneita erityisesti metsän käytön suhteen. Varsinkin pääkaupunkiseudulla arvostetaan metsien suojelua ja virkistäytymistä kun taas maakunnissa esille nousevat talous ja työllisyys. Ristiriitojen ytimessä on metsien merkitys ilmasto- ja luontopoliitikassa.

Selvityksen mukaan suomalaisten perustiedot metsistä eivät ole kovin hyvällä tasolla. Sekä asenteeseen että tietämykseen vaikuttaa se, omistaako metsää vai ei. LUT-yliopiston yliopisto-opettaja **Jaana Laineen** mukaan julkinen keskustelu metsien käytöstä liittyy vanhaan kiistaan siitä, kuka hallitsee ja päättää metsistä. Poliittisten päättäjien ja etujärjestöjen rinnalle on noussut uusia kansalaisjärjestöjä ja muita toimijoita, mikä on hajottanut julkisen keskustelun perinteisen

Julkinen keskustelu metsien käytöstä liittyy vanhaan kiistaan siitä, kuka hallitsee ja päättää metsistä.

sen valta-asetelman. Moniäänisyyden lisääntymisestä hyvä esimerkki on liittyy Koneen Säätiöön, joka lanseerasi vuonna 2023 Metsän puolella -haun houkuttellakseen uusia ääniä metsäkeskusteluun. Kansainvälisen ympäristöliike Elokopin rahoittaminen sai monet pahastumaan ja jopa iltapäivälehdet kiinnostumaan. Viime vuosina keskustelua ovat kiihdyttäneet kansainväliset ja kansalliset sitoumukset, jotka ohjaavat sitä, miten Suomi saa metsiä käyttä.

“Kansainväliset sitoumukset ja EU:n strategiat nostavat asioita julkiseen keskusteluun. Jos taas puhutaan osallisuudesta, niin ihmiset huomaavat muutokset omassa ympäristössään. Ihmiset tarkkailevat luontoa, vaikka eivät luontoharrastajia olisikaan. Metsää on hakattu merkittävästi ja se alkaa nyt näkyä maisemassa. Paine keskusteluun tulee molemmista suunnista”, ylijohtaja Tarja Haaranen sanoo.

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Liisa Toopakka Suomen luonnonsuojeluliitosta on samoilla linjoilla. Metsäkeskustelu on kiivasta juuri nyt, koska EU:ssa on tartuttu metsätalouden kestävyysongelmiin. Tämä haastaa Toopakan mukaan pitkään vallalla olleen ajatuksen siitä, että asiat ovat jo varsin hyvin ja hienosäätö riittää.

Syken johtava tutkija **Jari Lyytimäki** on tutkinut eri ympäristökysymysten julkista keskustelua ja uutisointia Suomessa. Hänen mukaansa Suomessa on korostettu pitkään metsän käytön lisäämistä. Puu on niin arvokas luonnonvara, että sitä tarvitsisi vähän joka paikkaan, mutta käytön rajat tulevat vastaan. Kun keskustelu sekoittuu vahvoihin kulttuurisiin oletuksiin ja jo kaukaa koulussa opittuihin asioihin, ollaan ison ajattelutavan muutoksen äärellä. Åbo Akademin tutkijatohtori **Otso Kortekankaan** mukaan Suomessa on vahva taloudellinen narratiivi metsien käytössä. Suomalaiset on opetettu ajattelemaan, että metsä on ensisijaisesti taloutta varten. Hän johtaa Koneen säätiön rahoittamaa tutkimushanketta, jonka alustavista tuloksista käy ilmi, että ekologinen kestävyys on peruskoulun oppikirjoissa edelleen alistainen metsien vihreälle kullalle, joka tuo Suomelle hyvinvointia.

Ihmiset tarkkailevat luontoa, vaikka eivät luontoharrastajia olisikaan. Metsää on hakattu merkittävästi ja se alkaa nyt näkyä maisemassa.

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Metsien omistaminen muutoksessa

Kiista siitä, mikä on kestävää metsien käyttöä kulminoituu metsien omistamiseen. Metsäkeskuksen tilastojen mukaan 44 prosenttia metsäpinta-alasta on yksityisten henkilöiden omistamaa, Metsähallitus eli valtio omistaa runsaan kolmanneksen metsistä. Seuraavaksi suurimmat omistajaryhmät ovat yhtiöt (noin 7 %), kuolinpesät (noin 5 %) ja yhteismetsät (noin 3 %). Sijoitusrahastojen omistusosuus on alle prosentin.

Sillä, miten lähes 600 000 yksityistä metsänomistajaa käyttää ja hoitaa metsäänsä on valtavasti merkitystä luonnon monimuotoisuudelle ja Suomen hiilivarannoille. Luken vuonna 2020 julkaiseman tutkimuksen mukaan päätoimisten maataloustuottajien osuus metsänomistajista on vähentynyt. Palkansaajien ja korkeakoulutettujen osuus metsänomistajista on puolestaan kasvanut merkittävästi. Vielä vuonna 2020 kaupungistumiskehitys oli kuitenkin odotettua hitaampaa ja metsänomistajat selvästi muuta väestöä vanhempia, keskimäärin 62-vuotiaita.

Luken tutkimusyllyjohtaja Antti Asikainen arvioi, että sijoittajien osuus metsänomistajista nousee tulevaisuudessa. Hänen mukaansa kansainväliset pääomasijoitusyhtiöt ovat havainneet, että Suomen metsät tuovat varmaa ja tasaista tuottoa. Luken metsänomistajia tarkastelevan tutkimuksen mukaan aineettomat tavoitteet metsien käytössä eivät näytä lisääntyneen metsänomistajien keskuudessa. Turvaa ja tuloja korostavien metsänomistajien määrä metsänomistajissa on noussut selvästi.

“Metsien aineettomat arvot ja tavoitteet korostuvat julkisessa keskustelussa, mutta jos katsoo metsien hyödyntämistä koskevia tilastoja niin puun hakkuumääriin tämä ei ole heijastunut. Käytännössä hakkuumäärät ovat nousseet kulu- neen kymmenen vuoden aikana korkeammalle kuin koskaan”, Asikainen kertoo.

Luken tutkimusprofessori Liisa Tyrväinen on selvittänyt Metsäbiotalouden tiedepaneelissa metsänomistajien arvoja ja asenteita. Hänenkin mukaansa taloudelliset arvot ovat monelle tärkeimpiä, mutta joukossa on myös metsänomistajia, joilla on metsien käytölle muitakin tavoitteita kuten virkistyskäyttö.

“Metsänomistajilla on valmiutta edistää monimuotoisuutta ja hiilensidontaa, jos siitä saatavat tulonmenetykset korvataan”.

Hänen mukaansa Suomen strategiat ja ohjelmat kaipaavat rinnalleen lisää konkreettisia ohjauskeinoja ympäristö- ja luontoarvojen turvaamiseen, jos metsänomistajilta odotetaan merkittäviä muutoksia siinä, miten he metsiään käyttävät ja hoitavat.

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Sillä, miten lähes 600 000 yksityistä metsänomistajaa käyttää ja hoitaa metsäänsä on valtavasti merkitystä luonnon monimuotoisuudelle ja Suomen hiilivarannoille.

Monet metsänomistajat luottavat metsiensä käytössä ja hoidossa metsäalan ammattilaisiin. Tyrväisen mukaan metsäneuvonnan paletti ei ole nykyisin riittävän laaja, vaan metsänomistaja saa neuvontaa puun myynti ja tuotanto edellä. Varsinkin metsänsä perintönä saaneilla kaupunkilaisilla ei välttämättä ole kokemusta metsien hoidosta ollenkaan. Neuvoja antavat tahot yritysten

edustajista metsänhoitoyhdistyksiin ovat avainasemassa eri vaihtoehtojen esittelyssä ja tietojen ja taitojen vahvistamisessa.

Hyvä esimerkki neuvonnan kehittämisestä on vuodesta 2016 käynnissä ollut Monimetsähanke. Siinä lisättiin metsänomistajien tietoisuutta ja vahvistettiin metsäammattilaisten osaamista, jotta luonnonhoidon keinot olisivat aina mukana talousmetsien arjessa.

Maa- ja metsätalousministeriön johtavan asiantuntija

Katja Matveisen mukaan hankkeessa on selvinnyt, että metsänomistajan tavoitteet metsien käytölle olisi hyvä ottaa huomioon ja selvittää metsänomistajan omat luonnonhoidon tavoitteet puukauppaa tehtäessä. Hankkeen aikana on järjestetty Matveisen mukaan paljon kiitosta saaneita luonnonhoitolenkkejä, joissa on keskusteltu myös ekologisista näkökulmista metsän omistamisessa ja hoitamisessa.

Käytännössä metsää omistaa reilu puoli miljoonaa suomalaista, mutta todellisuudessa metsän omistajiksi itsensä kokevia on paljon suurempi joukko. Jokaisenoikeuksien perinteet ja metsät ovat niin vahva osa suomalaisuutta,

että moni kokee niin sanottua psykologista omistajuutta metsistä, vaikka eivät virallisesti metsänomistajia olisikaan. Suomalaiset poimivat sieniä, vaeltelevat, rauhoittuvat ja teltailevat metsissä aivan kuin ne olisivat omia. Kun itselle tärkeä kantarellimetsä hakataan, viralliset omistajan oikeudet tulevat näkyviin dramaattisella tavalla.

Yliopisto-opettaja Jaana Laineen mukaan metsänomistuksen käsite hämärtyy, sillä omistusoikeus on lopulta aika sekava asia. Metsänomistaja ei omista hirveä, joka juoksee metsän poikki, mutta omistaa metsästysoikeuden, jonka voi myydä eteenpäin. Metsänomistaja ei omista mustikanvarpuja, mutta omistaa metsän puut ja niiden oksat. Omistusoikeus ulottuu ilmaan saakka.

“Metsänomistaja voi myydä tuulipuistoa varten ilmatilan noin 300 metriin saakka. Yhtäkkiä metsänomistaja omistaakin ilmaa noin 250 metriä puiden yläpuolelta”, hän kuvaa.

Laine arvelee, että metsien omistuksessa ja käytössä on meneillään käännekohta, josta ei vielä keskustella avoimesti. Metsien käyttöoikeutta on säädelty aiemmin huomattavasti tiukemmin. Nykyään metsälaki antaa metsänomistajille merkittävästi laajemman valikoiman käyttöoikeuksia. Hän kaipaa Liisa Tyrväisen tapaan selkeää suuntaa Suomen metsäpolitiikalle ja ohjauskeinoja, joissa ilmasto- ja monimuotoisuus otetaan tosissaan, metsänomistajien oikeudet huomioiden.

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Voiko metsäkulttuuri yhdistää?

Suomen metsäsäätiö tilasi vuonna 2018 Kantar TNS:ltä selvityksen suomalaisten metsiin liittyvistä tunteista ja tarpeista. Sen mukaan metsien käyttöä koskevat kiistat ovat vain yksi totuus. Suurelle osalle suomalaisia metsä on tärkeä. Metsää ei pidetä pelottavana, vaan turvallisena ja kaikille yhteisenä. Metsien taloudellinen hyödyntäminen on suomalaisten mielestä hyväksyttävää, jos se tehdään kestävästi. Suomalaisten suhteet metsään ovat hyvin moninaisia, mutta selvityksen mukaan niitä kaikkia yhdistää henkisyys ja halu toimia luonnon hyväksi.

Selvityksen taustalla on ajatus *metsäsuhteesta* eli ihmisen tai yhteisön elävästä suhteesta metsään (Halla, 2021). Jokaisen suomalaisen suhde metsään on ainutlaatuinen ja kehittyy elämän aikana. Mitä enemmän ihmisellä on erilaisia kontakteja metsiin, sen monipuolisemmaksi metsäsuhde muodostuu (Karhukorva, Kärkkäinen ja Paaskoski, 2017). Erilaiset metsäsuhteet muodostavat *metsäkulttuurin*. Se tarkoittaa metsään liittyviä yhdessä jaettuina tapoja, tietoja, taitoja, perinteitä, uskomuksia ja arvoja.

Vuonna 2019 päivitettyssä kansallisessa metsästrategiassa kulttuurinen kestävyys määriteltiin kestävä kehityksen neljäntenä ulottuvuutena. Se tasapainottaa, selittää tai välittää taloudellista, ekologista ja sosiaalista kestävyttä. Kulttuuri voidaan nähdä myös koko kestävä kehityksen perustana ja rakenteena, jonka avulla kestävä kehityksen tavoitteet saavutetaan.

“Kulttuurinen kestävyys edellyttää, että kulttuurinen jatkumo ei katkea, ja metsien käyttöön liittyvät tavat, käytännöt ja suhteet siirtyvät seuraaville sukupolville aikaan sopivassa muodossa”, strategiassa sanotaan. Metsäkulttuuri ei ole pysyvä, vaan muuttuu ajassa. Siksi siinä piilee iso muutosvoima.

Maa- ja metsätalousministeriön Katja Matveisen mielestä kulttuurisen kestävyden ymmärtämisen kautta voidaan luoda rakentavaa vuoropuhelua ja tuoda keskustelun polarisoituja osapuolia lähemmäs toisiaan. Johtavan tutkijan Jari Lyytimäen mukaan tieto on hyvä lääke ristiriitoihin. Hänen mukaansa vesistöjen rehevöityminen maatalouden seurauksena on esimerkki keskustelusta, jossa tiedon lisääntymisen myötä päästiin kohti konkreettisia ratkaisuja, joihin eri osapuolet sitoutuivat.

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Yliopisto-opettaja Jaana Laineen mukaan metsäsuhdetta kannattaa tarkastella nimenomaan ajassa, sillä se auttaa arvioimaan metsien käytön painotusten muuttumista. Hänen mukaansa kaupungistuminen muuttaa metsäsuhteita, minkä voidaan olettaa näkyvän tulevaisuudessa suomalaisten metsiä koskevissa arvoissa, toimintatavoissa ja myös päätöksissä.

“Monelle yli 40-vuotiaille metsä on ollut lähin ympäristö, se mikä näkyy keittiön ikkunasta. Millainen metsäsuhte suomalaisilla on 30 vuoden päästä, kun iso osa suomalaisista on kasvanut lähiöissä? Meillä elää Suomessa tällä hetkellä hyvin erilaisia nuoria sukupolvia. Jotkut eivät osaa toimia metsässä mutta joillekin metsä on lohdun ja turvan paikka”, hän sanoo.

Nuorten Agenda2030:n työssä mukana oleva **Vilho Ruokolainen** arvelee, että monen nuoren yhteys luontoon on tällä hetkellä melko heikko. Tämä näkyy hänen mielestään monessa asiassa aina metsässä toimimisesta lajituntemukseen ja perinteisten metsäharrastusten kuten marjastuksen ja sienestyksen suosion laskuun.

“Monet taidot eivät yksinkertaisesti ole tänä päivänä välttämättömiä ja niiden harjoittaminen kaupungeissa on vaikeampaa. Ne eivät myöskään näyttäydy lainkaan yhtä houkuttelevina kuin muut, kaupungeissa helposti saatavilla olevat aktiviteetit”, hän sanoo.

Tutkimuksessa luonnonvarojen, kuten metsien, kulttuurinen tarkastelu on vahvistunut. Ylipäätensä tutkimusta kulttuurin merkityksestä kestävyyskysy-

mysten ratkaisemissa on koko ajan enemmän. Metsiä koskevassa päätöksenteossa kulttuuri näkyy usein silloin, kun viitataan saamelaiskulttuuriin ja saamelaisten oikeuksiin. Metsäkulttuuri ja sen mahdollisuudet otettiin monipuolisesti huomioon vuonna 2019 päivitetystä kansallisesta metsästrategiasta. Sen yksi tavoitteista oli kasvattaa metsäkulttuurin arvostusta. Sen sijaan voimassa olevassa, vuoden 2022 joulukuussa hyväksytyssä strategiassa kulttuuria tarkastellaan yliopiston Bios-tutkimusyksikön dosentti **Karoliina Lummaan** (2023) mielestä huomattavasti kapeammin. Metsiin liittyviä kulttuurisia ristiriitoja ei pyritä ymmärtämään tai sovittamaan, vaan kulttuuria lähestytään lähinnä taloudellisten käytäntöjen kautta. Tämä kuvaa Lummaan mukaan suomalaista luonnonvarakeskustelua, jossa vastakkain ovat taloudelliset intressit ja ympäristönäkökulmat. Keskustelu keskittyy numeroihin, ei siihen mitä kaikkea metsät merkitsevät suomalaisille.

Maa- ja metsätalousministeriön vuonna 2023 eläkkeelle jääneen pitkäaikaisen ylimetsänhoitaja **Matti Heikuraisen** mukaan metsäpolitiikassa pidetään kiinni taloudellisen, ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden samanaikaisesta tavoittelusta vastoin kestävyysmurrosajattelua, jossa ekologinen kestävyys on edellytys kaikelle muulle. Kompromissi ajattelutapojen välillä edellyttäisi hänen mukaansa maailmankuvien muuttumista.

Metsäkulttuuri tuo toisenlaista tietoa numeroiden rinnalle. Erilaisten metsäsuhteiden ymmärtäminen tekee Heikuran kuvaamat maailmankuvien väliset erot näkyviksi ja ymmärrettävämmiksi. Asiantuntijoiden mukaan tämä voi suitsia polarisoitunutta keskustelua ja auttaa sovittamaan yhteen ristiriitaisilta vaikuttavista metsiin käyttöön liittyviä tavoitteita.

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Lähteet

Kirjoituksen taustalla käytettyjä lähteitä:

Bios (2023). Kulttuuri suomalaisessa luonnonvarahallinnassa. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://bios.fi/kulttuuri-suomalaisessa-luonnonvarahallinnassa/>

Forest.fi (2023). Asiantuntija: Hakkuiden rajoittaminen ei ole kestävä metsien käyttöä. Verkkouutinen. Viitattu 4.3.2023. <https://forest.fi/fi/artikkeli/asiantuntija-hakkuiden-rajoittaminen-ei-ole-kestaava-metsien-kayttoa-2/#a0e2dece>

Forest.fi (2023). Tutkimus: Tässä ovat virheelliset käsitykset, jotka kuumentavat metsäkeskustelua. Verkkouutinen. Viitattu 4.3.2024. <https://forest.fi/fi/artikkeli/tutkimus-tassa-ovat-virheelliset-kasitykset-jotka-kuumentavat-metsakeskustelua/#a0e2dece>

Greenpeace (2021). Viisi faktaa Suomen metsien suojelusta. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://www.greenpeace.org/finland/blogit/metsat/viisi-faktaa-suomen-metsien-suojelusta/>

Halla, T., Karhunkorva, R., Laine, J. & Paasikoski L. (2021). Human-forest relationship in Finland teoksessa Johann, E., Kusmin, J. & Woitsch, J. (Toim.) European Forests Our Cultural Heritage. Proceedings of the International Conference European Forests. <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/a34da4b9-1e2b-421d-a825-771ab2906632/content>

Helsingin Sanomat (2024). Tutkimusprofessori kaatoi satoja puita omassa metsässään ja teki yllättävän laskelman – Nyt hän kertoo, mikä metsäkeskustelu on pielessä. Verkkouutinen. Viitattu 4.3.2024. <https://www.hs.fi/tiede/art-2000009902663.html>

Karilas, A., Liljeström, E., Lohman, E., Nieminen, E., Nukki, H., Virolainen, E., ja Voutilainen, E., (2023). Ilmastonmuutos ja kulttuuriympäristö. Tunnistetut

vaikutukset sekä hillinnän ja sopeutumisen edistäminen. Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:3. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164623/YM_2023_3.pdf?sequence=1&i-sAllowed=y

Karppinen, H., Hänninen H. ja Hornes, P. (2020). Suomalainen metsänomistaja 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 30/2020. Luonnonvarakeskus, Helsinki. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/545837>

Ketola, T., Boström, C., Bäck, J., Herzon, I., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Kulmala, L., Laine, I., Lehtikainen, A., Nieminen, T. M., Oksanen, E., Pappila, M., Silfverberg, O., Sinkkonen, A., Sääksjärvi, I. E., & Kotiaho, J. S. (2022). Kohti luontoviisasta Suomea: Keinoja luontopositivisuuden saavuttamiseksi. Suomen luontopaneeli. Suomen Luontopaneelin julkaisuja Nro 2/2022 <https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2022/06/luontopaneelin-julkaisu-ja-2-2022-kohti-luontoviisasta-suomea.pdf>

Kotiaho, J. S., Bäck, J., Herzon, I., Häyrynen, S., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Kulmala, L., Laine, I., Lehtikainen, A., Nieminen, T.M., Oksanen, E., Onkila, T., Pappila, M., Silfverberg, O., Sinkkonen, A., Sääksjärvi, I. ja Kangas, J. (2023). Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – toimenpidekuilun analyysi ja ratkaisuja luontokadon pysäyttämiseksi. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 4A/2023. <https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2023/12/suomen-luontopaneelin-julkaisu-ja-4a-2023-suomen-luonnon-tila-ja-tulevaisuus-toimenpidekuilun-analyysi.pdf>

Luonnonvarakeskus (2022). Metsien suojelu. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://www.luke.fi/fi/tilastot/metsien-suojelu/metsien-suojelu-112022>

Luonnonvarakeskus (2023). Luken keskustelunavaus: Metsäsektorin arvonlisän kaksinkertaistaminen on mahdollista, mutta vaatii merkittäviä investointeja ja arvoketjujen pidentämistä Suomessa. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/luken-keskustelunavaus-metsasektorin-arvonlisän-kaksinkertaistaminen-on-mahdollista-mutta-vaatii-merkittavia-investointeja-ja-arvoketjujen-pidentamista-suomessa/>

Lusto (2022). Metsäkulttuurinen kestävyys. Luston julkaisuja 5. https://issuu.com/luston_julkaisuja/docs/978-952-69018-7-9

Lusto (2024). Metsäsuhteita. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://lusto.fi/tutkimus-kokoelmat/metsasuhteita>

Maajärvi, M. & Schneider, H. (2023). Luontoviisas metsätalous, esiselvitys. Tapion raportteja nro 59.

Metsäbiotalouden tiedepaneeli (2023). Metsäbiotalouden kasvu ja kestävyys. Metsäbiotalouden tiedepaneelin viestit hallituskaudelle 2023-2027. https://metsatiedepaneeli.fi/wp-content/uploads/2023/04/metsabiotalouden_kasvu_ja_kestavyys.pdf

Metsäbiotalouden tiedepaneeli (2023). Saako hiilestä hintaa? Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://metsatiedepaneeli.fi/blogit/saako-hiilesta-hintaa/>

Metsäkeskus (2024). Metsätalousmaan omistus omistajaryhmittäin. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/tietoa-metsien-omistuksesta/metsatalousmaan-omistus-omistajaryhmittain>

Monimuotoisuutta
ja hiilineutraaliutta
vahvistava metsien,
vesien ja maan käyttö

Metsäkeskus (2024). Monimetsä – Luonnonhoito mukana talousmetsien arjessa. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://www.metsakeskus.fi/fi/hankkeet/monimetsa>

Metsälehti (2021). Metsäsuhteet yhteiskunnallisessa muutoksessa. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://www.metsalehti.fi/blogit/metsasuhteet-yhteiskunnallisessa-muutoksessa/#7adcc502>

Metsälehti (2023). MTK: Hakkuiden rajoittamiselle ei perusteita varsinkaan yksityismetsissä. Verkkouutinen. Viitattu 4.3.2024. <https://www.metsalehti.fi/uutiset/mtk-hakkuiden-rajoittamiselle-ei-perusteita-varsinkaan-yksityismetsissa/#7adcc502>

Metsäteollisuus (2023). Metsäluonnon monimuotoisuuden tila on parantunut. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://www.metsateollisuus.fi/uutishuone/metsaluonnon-monimuotoisuuden-tila-on-parantunut>

Mönkkönen, M., Aakala, T., Blatter, C., Burgas, D., Duflo, R., Eyvindson, K., Kouki, J., Laaksonen, T., & Punntila, P. (2022). More wood but less biodiversity in forests in Finland: a historical evaluation. Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 98(Supplement 2), 1–11. <https://journal.fi/msff/article/view/120306>

Paaskoski, L. ja Roiko-Jokela, H. (toim.) (2018). Suomalainen metsäsuhteet. Vuosilusto 12. <https://issuu.com/vuosilusto/docs/vuosilusto12>

Paaskoski, L. ja Roiko-Jokela, H. (toim.) (2020). Metsät ja kulttuurinen kestävyys. Vuosilusto 13. <https://issuu.com/vuosilusto/docs/vuosilusto13>

Seppälä, J., Heinonen, T., Kilpeläinen, A., Peltola, H., Pukkala, T., Sihvonen, M., Soimakallio, S., Weaver, S., Vesala, T., Ollikainen, M. (2022). Metsät ja ilmasto:

Hakkuut, hiilinielut ja puun käytön korvaushyödyt. Suomen ilmastopaneelin raportti 3/2022.

Siitonen, Juha; Punntila, Pekka; Korhonen, Kari T.; Heikkinen, Juha; Laitinen, Jarmo; Partanen, Jarkko; Pasanen, Hannes; Saaristo, Lauri (2020). Talousmetsien luonnonhoidon kehitys vuosina 1995_2018 luonnonhoidon laadun arvioinnin sekä valtakunnan metsien inventoinnin tulosten perusteella. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 69/2020. Luonnonvarakeskus 2020.

Soimakallio, S. ja Pihlainen, S. (2023). Metsänielujen kehityssuunnat vuosina 2021–2025 ja suhde EU-velvoitteisiin sekä ohjauskeinot nielujen vahvistamiseksi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 9/2023. <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/d2d9d79b-bc6c-489a-9d9c-54cc88faf104/content>

STT-info (2023). Taloustutkimus tutki: Suomalaiset jakaantuneet metsiä koskevassa tiedossa ja asenteissa. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/70061354/taloustutkimus-tutki-suomalaiset-jakaantuneet-metsia-kokevassa-tiedossa-ja-asenteissa?publisherId=4627873&lang=fi>

Strateginen tutkimus (2023). Näin ohjaamme muutosta kestävämpään suuntaan. Poliittikasuosituksia 2/2023. https://www.aka.fi/globalassets/3-stn/1-strateginen-tutkimus/tiedon-kayttajalle/politiikkasuositukset/politiikkasuositukset/23_02_nain-ohjaamme-muutosta-kestavampaan-suuntaan.pdf

Suomen metsäyhdistys (2018). Materiaalit. Suomalaisen metsäsuhteiden tila -selvitys. <https://smy.fi/materiaali/8311/>

Suomen metsäyhdistys (2018). Suomalaisen metsäsuhteet on moniarvoinen, henkinen ja arkinen. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://smy.fi/suomalaisen-metsasuhteet-on-moniarvoinen-henkinen-ja-arkin/>

Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus (2023). Syke ja Luke tiedottavat: Tarkastelukehikko Suomen luonnontilaisten ja vanhojen metsien tunnistamiseen on valmistunut. Tiedote 5.12.2023. Viitattu 4.3.2024. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/70067845/syke-ja-luke-tiedottavat-tarkastelukehikko-suomen-luonnontilaisten-ja-vanhojen-metsien-tunnistamiseen-on-valmistunut?publisherId=69819243&lang=fi>

Tapio (2022). Mitä on talousmetsien luonnonhoito? Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://tapio.fi/blogit/mita-on-talouksmetsien-luonnonhoito/>

Turunen, J. (2023). Kestävä kehitys osana kulttuuriympäristöpolitiikkaa. Kansainvälisiä linjauksia. Museovirasto. <https://museovirasto.fi/uploads/Meista/Julkaisut/2024-MV-Kestava-kehitys-osana-kulttuuriymparistopolitiikkaa-tulostusreso.pdf>

Vehmasto, E., Salo M., ja Soin, K. (toim.) (2022). Kestävyyden kehukset – Luonnonvaratutkimus kestävyysmuutoksessa: Synteesiraportti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 74/2022. Luonnonvarakeskus, Helsinki. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/552184>

Ympäristö.fi (2022). Luontotyyppien uhanalaisuus. Verkkosivu. Viitattu 4.3.2024. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luontotyyppien-uhanalaisuus>

Haastatellut asiantuntijat:

Antti Asikainen,
Luonnonvarakeskus

Jakob Donner-Amnell,
Itä-Suomen yliopisto

Tarja Haaranen,
ympäristöministeriö

Otso Kortekangas,
Åbo Akademi

Jaana Laine,
LUT-yliopisto

Jari Lyytimäki,
Suomen ympäristökeskus

Katja Matveinen,
maa- ja metsätalousministeriö

Liisa Toopakka,
Suomen luonnonsuojeluliitto

Liisa Tyrväinen,
Luonnonvarakeskus

Vilho Ruokolainen,
Nuorten Agenda 2030