

Metsäpäivät 27.10.2022

# **EU:n biodiversiteetti- strategia: metsien suojelun taloudellisia vaikutuksia**

Matleena Kniivilä

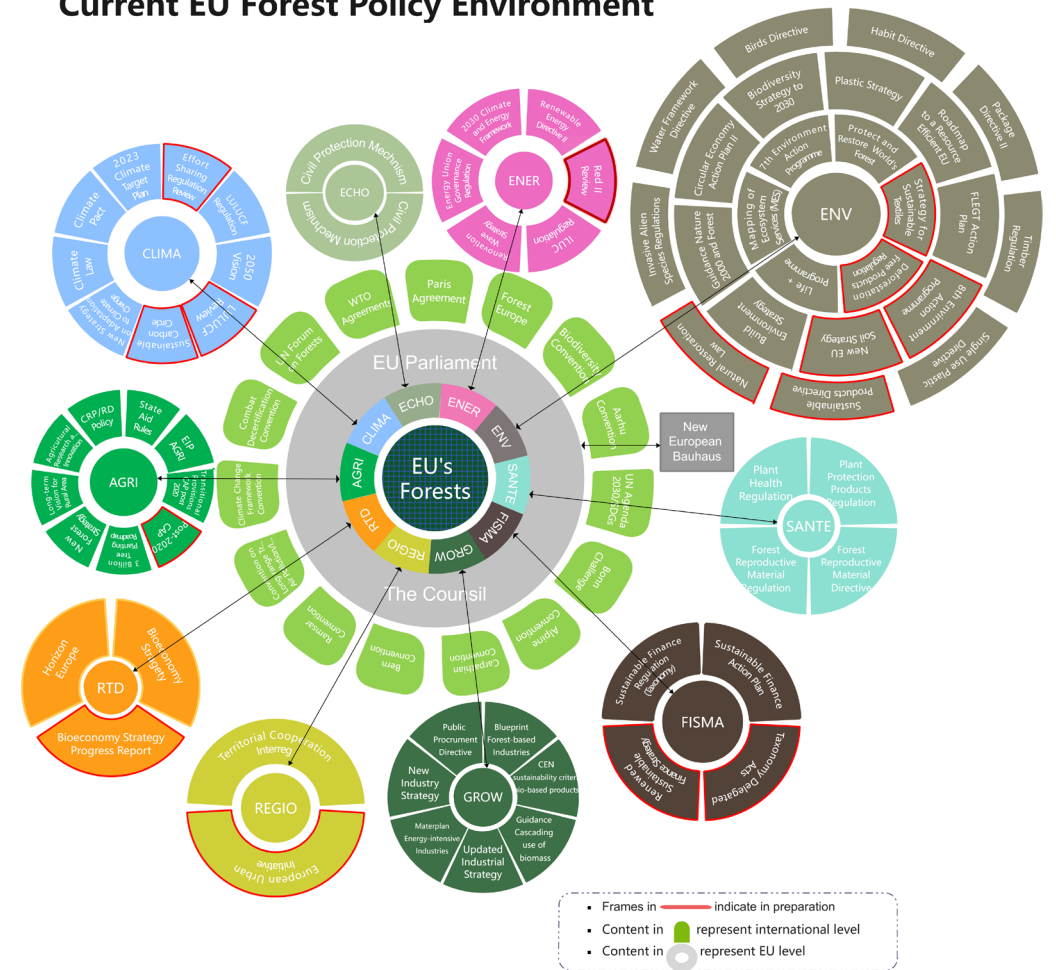
Antti Mutanen, Jari Viitanen, Hannu Hirvelä,  
Jussi Lintunen, Eero Vatanen



# Keskeisiä metsiin liittyviä EU:n politiikkatoimia

- Metsien käyttöön liittyvät EU:n politiikkatoimet muodostavat monimutkaisen kokonaisuuden, joka on tällä hetkellä voimakkaassa muutoksessa.
- Keskeisiä metsien käyttöön vaikuttavia politiikkatoimia
  - EU:n biodiversiteettistrategia ja ennallistamisasetus
  - Metsäkatovapaat tuotteet –asetus
  - RED II –asetuksen tarkistus
  - LULUCF-asetuksen tarkistus
  - Taksonomia-asetus ja tekniset arviointikriteerit
  - EU:n uusi metsästrategia
- Havaittavissa siirtymää vapaaehtoisuudesta kohti jäsenvaltioita velvoittavaa yksityiskohtaista lainsäädäntöä.
- Komission ehdotuksissa ympäristötavoitteet korostuvat tiukentuvien ilmastotavoitteiden rinnalla.
- Useiden komission esitysten käsittely on edelleen kesken ja lopulliset muotoilut sekä tulkinnot selkiytymättä.

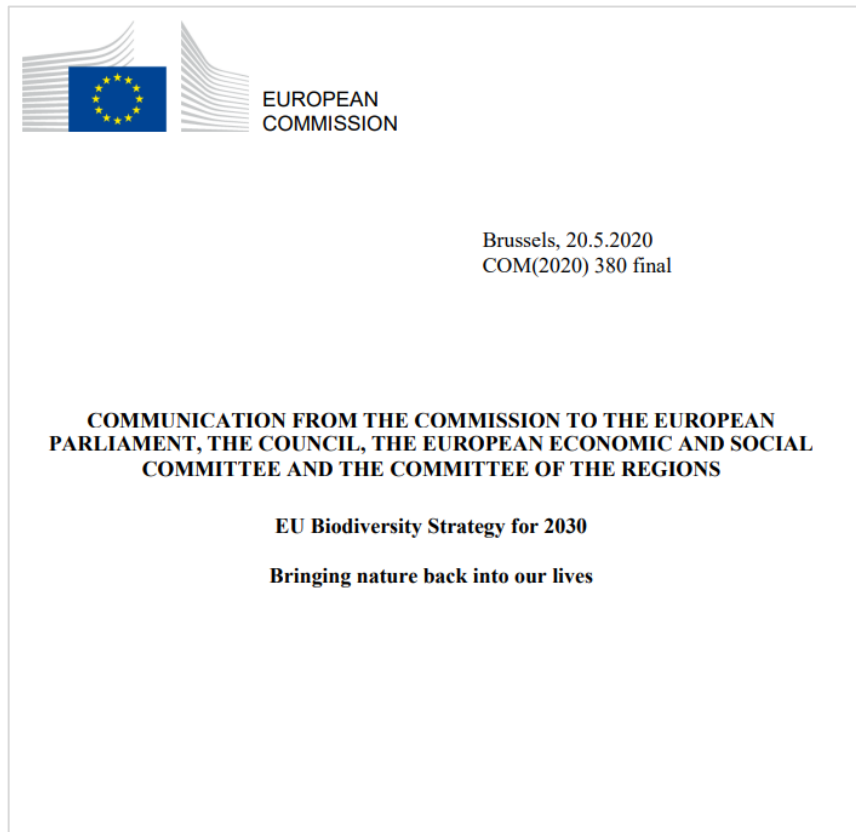
Current EU Forest Policy Environment





# EU:n bd-strategia ja ennallistamisasetus: taustaa ja tavoitteet

- Biodiversiteettistrategian tavoitteena on kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi EU:ssa vuoteen 2030 mennessä.
- Keskeisinä keinoina ovat:
  - suojelupinta-alan kasvattaminen niin, että 30 prosenttia EU:n maa- ja merialueista on oikeudellisen suojelun piirissä vuoteen 2030 mennessä
  - tiukan suojelun piirissä on vähintään 1/3 EU:n suojelualueista mukaan lukien kaikki jäljellä olevat vanhat ja luonnontilaiset metsät (iki- ja aarniometsät)
  - EU:n luonnon ennallistamista koskeva suunnitelma ja oikeudellisesti sitovat ennallistamistavoitteet eli ennallistamislaki
- Strategia julkaistu vuonna 2020, parasta aikaa valmistellaan kansallisia sitoumuksia ja toimia.
- Ehdotus ennallistamislaki eli asetukseksi luonnon ennallistamisesta (COM(2022) 304 final) julkaistiin 22.6.2022.



# EU:n bd-strategia ja ennallistamisasetus: taustaa ja tavoitteet

- Ennallistamisasetuksen yleistavoite: ennallistamistoimenpiteiden katettava vähintään 20 % EU:n maa- ja vesialueista vuoteen 2030 mennessä ja kaikki ennallistamisen tarpeessa olevat ekosysteemit vuoteen 2050 mennessä.
- Jäsenvaltiokohtaisia velvoitteita, mm.:
  - Luontodirektiivin liitteen 1 heikentyneessä tilassa olevien luontotyyppien ennallistaminen: 30 % 2030, 60 % 2040, 90 % 2050.
  - Luontodirektiivin liitteen 1 luontotyyppien määrän lisääminen kohti kansallista suotuisaa viitealaa.
  - Luonto- ja lintudirektiivien mukaisten lajien elinympäristöjen määrän ja laadun lisääminen.
  - Tiettyjen indikaattorien suotuisa kehitys maa- ja metsätalousmailla.
- Metsissä ennallistaminen koskisi mm. boreaalisia luonnonmetsiä, jalopuumetsiä, lehtoja, harjumetsiä ja puustoisia soita.

# EU:n bd-strategia ja ennallistamisasetus: taustaa ja tavoitteet

- **Tällä hetkellä ei tiedetä miten suurista pinta-aloista todellisuudessa olisi kyse ja miten suuri osa ennallistettavista alueista on jo nyt suojeltu**
  - Kareksela ym. (2022) arvion mukaan liitteen 1 tilaltaan heikentyneistä metsäluontotyypeistä 1,3 miljoonaa hehtaaria on suojelualueiden ulkopuolella; lukuun liittyy huomattavaa epävarmuutta
  - **Uudet suojelualueet ja uudet ennallistamisalueet voivat olla osin myös samoja alueita**
- Lisäksi kaikissa metsissä (ml. talousmetsät) olisi lisättävä tiettyjä ominaispiirteitä (pysty- ja maapuiden määrä, eri-ikäisrakenteisten metsien osuus, metsien kytkeytyneisyys, yleisten metsälintujen indeksi ja orgaanisen hiilen määrä)
  - Tavoitetasot määritellään myöhemmin kansallisessa ennallistamissuunnitelmassa
  - **Taloudellisten vaikutusten suuruus riippuu tavoitetasoista**

# Vaikutuksia metsien käyttöön (1/2)

- Pyrkivät lisäämään Suomen metsien monimuotoisuutta.
  - Joistakin metsäekosysteemien tilan parannuksista huolimatta on myös vielä paljon tehtävää.
- Lisäävät tiukasti suojellun ja ei-tiukasti suojeltujen metsien määrää.
- Pyrkivät omalta osaltaan edistämään pehmeämpää metsien käsittelyä.
  - Myös uusiutuvan energian direktiivin tarkistuksessa, metsäkatoasetuksessa, taksonomia-asetuksen teknisissä arviointikriteereissä ja EU:n uudessa metsästrategiassa (closer-to-nature forestry) on vastaava pyrkimys.

# Vaikutuksia metsien käyttöön (2/2)

- Vaikutuksia arvioitu Suomessa useammassa selvityksessä:
  - Mm. Kärkkäinen ja Koljonen (2021), Kotiaho ym. (2021), Kärkkäinen ym. 2021, Kärkkäinen ym. 2022b
  - Ennallistamisen kustannusvaikutuksista Suomessa on julkaistu esiselvitys (Kareksela ym. 2022).
- Ennallistamislaista komission vaikutusarviointiraportti:
  - Euromääräiset kustannukset suhteessa hyötyihin on arvioitu pieniksi, mutta arvioihin liittyy huomattavaa epävarmuutta.
- Arviointiraporteille yhteistä on, että niissä metsien lisäsuojelun (ja ennallistamisen) taloudellisia vaikutuksia tarkasteltaessa on keskitytty suoriin kustannuksiin, kuten lunastuskustannuksiin ja työkustannuksiin.
- **Vaikutuksia esimerkiksi metsäteollisuuden tuotantoon ja arvonalisäykseen ei tyypillisesti ole arvioitu.**

# Esimerkki metsien lisäsuojelun mahdollisista epäsuorista taloudellisista vaikutuksista

- Kniivilä, M., Hirvelä, H., Lintunen, J., Mutanen, A., Vatanen, E., Viitanen, J. & Kurttila, M. 2022. Metsien tiukan lisäsuojelun hakkuumahdollisuus-, arvonlisäys- ja työllisyysvaikutusten arviointi: Skenaariotarkastelu EU:n biodiversiteettistrategiasta Suomessa.  
[https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/552036/luke-luobio\\_64\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/552036/luke-luobio_64_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Tavoitteet:
  - arvioida metsien tiukan lisäsuojelun vaikutuksia hakkuumahdollisuuksiin koko maassa ja eri maakunnissa
  - arvioida metsien tiukan lisäsuojelun kansantaloudellisia arvonlisäys- ja työllisyysvaikutuksia metsäsektorilla sekä kerrannaisvaikutuksia muilla toimialoilla
- Hanke toteutettiin tammi-kesäkuussa 2022 Lukessa, rahoittajana MMM.



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 64/2022

## Metsien tiukan lisäsuojelun hakkuumahdollisuus-, arvonlisäys- ja työllisyysvaikutusten arviointi

Skenaariotarkastelu EU:n biodiversiteettistrategiasta Suomessa

Matleena Kniivilä, Hannu Hirvelä, Jussi Lintunen, Antti Mutanen, Eero Vatanen, Jari Viitanen ja Mikko Kurttila





# Lisäsuojelun vaikutuksia arvioitiin kahdella skenaariolla

## **Skenaario 1: Kansallisen metsästrategian 2035:n taustaselvityksen mukainen lisäsuojelu (Kärkkäinen ym. 2022)**

- Itä- ja Pohjois-Suomi -painotus suojelussa jatkuu
- Tiukkaa **lisäsuojelua** metsämaalla **0,35 milj. ha** (sekä kitu- ja joutomaalla yhteensä 0,6 milj. ha).
- Lisäsuojelun jälkeen metsämaasta on puuntuotannon ulkopuolella yhteensä 2,2 milj. ha (11% metsämaasta)

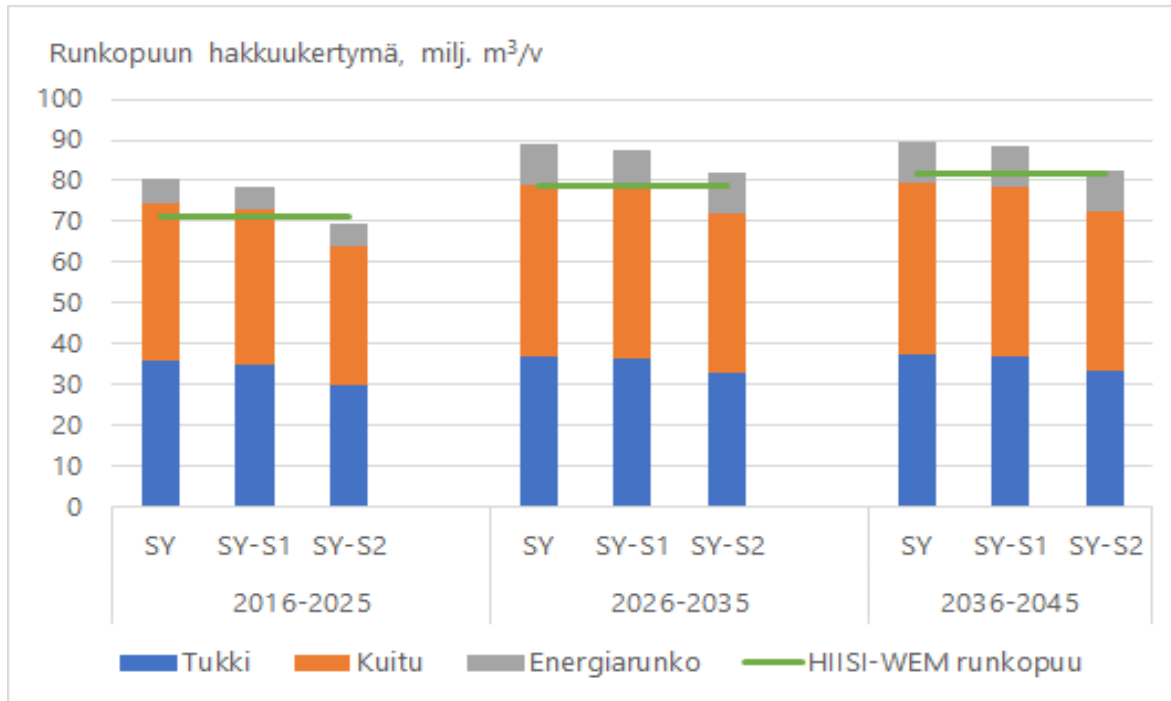
## **Skenaario 2: Luontopaneelin esitys lisäsuojelusta (Kotiaho ym. 2021)**

- Suojelu lisääntyy erityisesti Etelä-Suomessa
- Tiukkaa lisäsuojelua kohdennetaan erityisesti vanhimpiin metsiin
- Yhteensä tiukkaa suojelua on maakunnittain metsämaan pinta-alasta vähintään 10 % → **lisäys 1,3 milj. ha metsämaalla** ja 0,1 milj. ha kitumaalla.
- Tämän jälkeen metsämaasta puuntuotannon ulkopuolella on 3,2 milj. ha (16% metsämaasta)

# Miten metsien lisäsuojelun vaikutuksia arvioitiin?

- **Lisäsuojelun vaikutuksia hakkuumahdollisuuksiin** arvioitiin laskemalla MELA-ohjelmistolla suurin ylläpidettävissä oleva hakkuukertymäarvio (SY) eri skenaarioissa MELA-ohjelmistolla
- Arvioitiin **lisäsuojelun vaikutuksia metsäsektorin arvonlisäykseen ja työllisyyteen sekä kerrannaisvaikutuksiin** kansantalouden muilla toimialoilla.
- Metsäteollisuuden tuotannon mahdollisia muutoksia arvioitiin käyttämällä kahta toisiaan täydentävää lähestymistapaa:
  - a) arvio muuttuneiden hakkuumahdollisuuksien perusteella (skenaariot 1 ja 2)
  - b) Luken FinFEP-malli (skenaario 2) joka huomioi markkinoilla tapahtuvat muutokset yksityiskohtaisemmin
- Arvonlisäys ja työllisyysvaikutusten arvioinnissa käytettiin panos-tuotosanalyysiä.
- Metsäteollisuuden tuotannon ja hakkumäärien perusurana käytettiin HIISI-WEM-skenaariota (Maanavilja ym. 2022), jota on hyödynnetty Biotalousstrategian ja Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma taustaselvityksissä.

# Lisäsuojelun vaikutus hakkuumahdollisuuksiin



- **Skenaarion 1 (S1)** vaikutukset hakkuumahdollisuuksiin melko vähäiset
- **Skenaariossa 2 (S2)** lisäsuojelu pienentää suurimman ylläpidettävissä olevan hakkuukertymäärävion runkopuun vuotuista hakkuukertymää **7-11 milj. m<sup>3</sup>/vuosi**
  - Vastaa yhden suuren sellutehtaan vuotuista puunkäyttöä
  - Suomessa runkopuun hakkuut ovat viime vuosina olleet 70-78 milj. m<sup>3</sup> (teollisuus- ja energiapuu)
- **Skenaarion 1 ja 2 hakkuumääriä verrattiin perusuran (HIISI-WEM) hakkuutarpeeseen:**
  - Skenaario 2 aiheuttaisi ongelmia puunsaatavuudessa
  - Venäjän puun tuonnin loppuminen on kiristänyt tilannetta

# Metsien lisäsuojelun vaikutukset arvonlisäykseen ja työllisyyteen

- Arvonlisäyksen muutos 2030 ja 2040 (suorat ja kerrannaisvaikutukset)
  - Skenaario 1: **0,2 mrd. €/vuosi**
  - Skenaario 2: **0,5-1,2 mrd. €/vuosi**
- Suomen metsäsektorin arvonlisäys oli vuonna 2020 12,9 miljardia euroa (suorat ja kerrannaisvaikutukset)
- Työllisyysvaikutukset (suorat ja kerrannaisvaikutukset)
  - Skenaario 1: **-1 600- -1 700 työllistä**
  - Skenaario 2: **-4 400- -9 400 työllistä**





# Yhteenvetoa metsien tiukan lisäsuojelun taloudellisista vaikutuksista

- Metsien lisäsuojelulla on välillisiä taloudellisia vaikutuksia, jotka tulisi ottaa huomioon lisäsuojelun suorien kustannusten lisäksi.
- Skenaarioiden väliset erot olivat merkittäviä → lisäsuojelun toteutustavalla on merkitystä: sekä lisäsuojeluhehtaarien määrä että niiden sijoittuminen vaikuttavat
- Skenaarion 1 vaikutukset hakkuumahdollisuuksiin, arvonlisäykseen ja työllisyyteen pieniä verrattuna skenaarioon 2.
- Skenaarion 2 vaikutukset olivat merkittäviä käytetystä arviointimenetelmästä riippumatta
  - Suhteellisesti suurimmat arvonlisäyksen ja työllisyyden vaikutukset puutuoteteollisuuteen.
  - Lisääntynyt suojeleminen voi rajoittaa sahateollisuuden puun saatavuutta tai ainakin nostaa hankintakustannuksia merkittävästi.
  - Kuitupuun hankinnassa kuitenkin todennäköisesti enemmän haasteita, sillä kuitupuun hakkuumäärät ovat jo korkeat hakkuumahdollisuuksiin verrattuna.

# Johtopäätöksiä

- Liian vähäisellä suojelulla ja ekosysteemien heikentymisellä voi olla pitkällä aikavälillä ennalta arvaamattomia taloudellisia vaikutuksia, aivan kuten ilmastonmuutoksellakin.
- Kaikkia Suomen metsiin kohdistuvia toiveita ja tavoitteita ei ole mahdollista yhteensovittaa, valintoja on tehtävä.
- Jos talouskäytössä on aiempaa vähemmän metsiä, lyhyellä aikavälillä metsäsektorin taloudellinen aktiviteetti laskee.
  - Vaikutukset voivat olla merkittäviäkin - pitäisikö aiheutuvaa kustannusta ajatella vakuutuksena tulevan varalle?
  - Onko elinkeinoja, jotka kykenevät paikkaamaan menetyksen?
  - Kykeneekö metsäsektori uudistumaan niin, että pienenevästä raaka-ainepohjasta saadaan aiempaa enemmän hyötyä irti?
- Ratkaisujen löytäminen edellyttää arvovalintoja: perustuttava ymmärrykseen ekologisista, taloudellisista ja sosiaalisista seurauksista.

# Lähteet

COM/2020/380 final. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. Vuoteen 2030 ulottuva EU:n biodiversiteettistrategia. Annettu 20.5.2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380>

COM(2022) 304 final. Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus luonnon ennallistamisesta. Annettu 22.6.2022. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022PC0304&from=EN>

Kareksela, S., Räsänen, A., Kuningas, S., Louhi, P. & Ruuhijärvi, J. 2022. Esiselvitys Euroopan Unionin ennallistamislakialoitteen vaikutuksista Suomessa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 23/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 32 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-392-3>

Kniivilä, M., Hirvelä, H., Lintunen, J., Mutanen, A., Vatanen, E., Viitanen, J. ja Kurttila, M. 2022. Metsien tiukan lisäsuojelun hakkuumahdollisuus-, arvonlisäys- ja työllisyysvaikutusten arviointi: Skenaariotarkastelu EU:n biodiversiteettistrategiasta Suomessa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 64/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-480-7>

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. E. & Peura, M. 2021. Metsäluonnon turvaava suojelun kohdentaminen Suomessa. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 4/2021. 101 s. <https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/11/suomen-luontopaneelin-julkaisuja-4-2021-metsaluonnon-turvaava-suojelun-kohdentaminen.pdf>

Kärkkäinen, L. & Koljonen, S. (toim.) 2021. Arvio EU:n biodiversiteettistrategian 2030 vaikutuksista Suomessa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 75/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 359 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-298-8>

Kärkkäinen, L., Hynynen, J., Rätty, M., Horne, P., Juutinen, A., Korhonen, K. T., Koskela, T., Maidell, M., Miettinen, J., Miina, J., Määttä, Otsamo, A., Puntila, P., Svensberg, M. & Syrjänen, K. 2021. Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:21. 158 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-217-6>

Kärkkäinen, L., Hirvelä, H., Kilpeläinen, H., Kniivilä, M., Kohl, J., Korhonen, K.T., Kurttila, M., Lempinen, R., Miina, J., Mutanen, A., Neuvonen, M., Nieminen, M., Ollila, P., Piirainen, S., Sarkkola, S., Tolvanen, A., Tuomainen, T., Tyrväinen, L., Vatanen, E. & Viitanen, J. 2022. Taustaselvitys Kansallinen metsästrategia 2035:n valmistelua varten: Skenaarioihin perustuva tarkastelu. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 61/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 131 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-474-6>

Kärkkäinen, L., Ahtikoski, A., Hyvönen, T., Juutinen, A., Korhonen, K. T., Kurttila, M., Pitkänen, J., Rätty, M., & Salminen, H. 2022b. Lisäsuojelun kohdentamisen ja suojelumenettelyn vaikutus suojelusta maksettavaan korvaukseen. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 6/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 28 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-358-9>

Maanavilja, L., Tuomainen, T., Aakkula, J., Haakana, M., Heikkinen, J., Hirvelä, H., Kilpeläinen, H., Koikkalainen, K., Kärkkäinen, L., Lehtonen, H., Miettinen, A., Mutanen, A., Myllykangas, J-P., Ollila, P., Viitanen, J. & Wall, A. Hiilineutraali Suomi 2035. Maankäyttö- ja maataloussektorin skenaariot. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021: 63. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-263-3>

SWD(2022) 167 final. Commission Staff Working Document. Impact assessment. accompanying the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration. Annettu 22.6.2022. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022SC0167&from=EN>

Metsäpäivät 27.10.2022

# Kommenttipuheenvuoro

Aki Kangasharju

Toimitusjohtaja

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA



# Kiitos!

