

”

# LUONNON MONIMUOTOISUUTTA JA ILMASTOA SUOJELLAAN YHDESSÄ – KRIISIEN TORJUNTA VAATII SYSTEEMITASON TOIMIA

Puheenvuoroja Ympäristötiedon foorumin tilaisuudesta 1/2019

**Elonkirjon heikkeneminen ja ilmastonmuutos ovat erottamattomasti kytkeytyneet toisiinsa. Kuudennen sukupuutto-aallon partaalla on valittava viisaasti lämpenemistä hillitseviä keinoja, jotka samalla turvaavat tehokkaasti luonnon monimuotoisuutta.**

Luontopaneeli, Ilmastopaneeli, Turun yliopiston biodiversiteettiyksikkö ja Ympäristötiedon foorumi järjestivät 15.5.2019 yhteisen tilaisuuden ”Elonkirjo ehtyy, ilmasto muuttuu – Ilmastopaneeli ja Luontopaneeli kutsuvat toimimaan”.

Tilaisuudessa esiteltiin kansainvälisen luontopaneeli IPBES:n tuoreita tietoja biodiversiteetin ja ekosysteemipalveluiden tilasta, tutkimusta Suomen lajien ja luontotyyppien tilasta sekä ympäristötalouden ja -oikeuden näkökulmia ympäristökriiseihin. Ilmastolle ja luonnon monimuotoisuudelle yhteisiä ratkaisuja etsittiin monitieteisen tutkijajoukon, valtion hallinnon ja yritysten edustajien kesken.

## SUOSITUKSIA PÄÄTÖKSENTEKOON

- Ratkaistaan ilmastokriisiä ja biodiversiteettikriisiä yhdessä. **Otetaan käyttöön biodiversiteetin näkökulmasta ilmastoviisaita toimia**, joilla sekä torjutaan päästöjä että turvataan luonnon monimuotoisuutta. Selvitetään hiilikorvausjärjestelmää osana hallitusohjelmassa mainittua METSO-ohjelman uudistamista. Laajennetaan suojelualueita, ennallistetaan elinympäristöjä ja luovutaan turvapeltojen raivauksesta.
- **Toteutetaan Agenda 2030:n kestävä kehityksen tavoitteita integroidusti.** Yhdistetään kiertotalous-, ilmasto- ja biodiversiteettitavoitteiden toimenpiteitä ja rahoitusta.
- Varmistetaan, että kaikki sektorit ja toimijat ovat sitoutuneita luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen. **Tuetaan monimuotoisuutta lisäävää maa- ja metsätaloutta.**
- **Käynnistetään ympäristölainsäädännön arviointi** ja kehitetään oikeusjärjestelmää kohti sopeutuvan sääntelyn mallia.
- **Karsitaan ympäristölle haitallisia tukia.** Tukijärjestelmän tulee ohjata kohti luonnon monimuotoisuutta tukevaa ja päästöjä hillitsevää toimintaa. Tehdään tuotteiden ja palveluiden ympäristöhaitat näkyviksi kuluttajille.
- Viedään **ekologinen kompensatio** hallitusohjelmassa sovittujen kokeilujen kautta velvoittavana lainsäädäntöön ja laajennetaan se vähitellen koskemaan kaikkea elinympäristöjä heikentävää toimintaa.
- Otetaan **luontopohjaiset ratkaisut laajasti käyttöön** maankäytön suunnittelussa.
- Kehitetään ja tuetaan **kiertotaloutteen perustuvaa toimintaa**. Tällä hetkellä vain 9 prosenttia maailmassa käytetyistä luonnonvaroista säilyy kierrossa.
- Vaikutetaan kansainvälisesti. Suomen tulee EU:n puheenjohtajuuskaudellaan edistää **kunnianhimoisia biodiversiteettitavoitteita ja niihin sitoutumista**.
- **Lisätään koulutuksessa ja kasvatuksessa ymmärrystä** luonnon monimuotoisuudesta ja luonnon ekosysteemipalveluista sekä ihmisen riippuvuudesta ja yhteydestä muuhun elämään.
- Vahvistetaan luonnon monimuotoisuuden suojelua edistävien **viranomaisten ja tutkimuslaitosten voimavaroja**. Tuetaan monitieteistä ympäristötutkimusta ja yhteistyötä tieteenalojen välillä.
- Suunnitellaan ilmastopolitiikan ja biodiversiteetin suojelun **ohjauskeinoja kokonaisuutena ja koordinoitusti**. Kustannushyötyanalyysi, huolellinen riskiarviointi ja varovaisuusperiaate luovat hyvän perustan vaikuttavien ja kustannustehokkaiden toimien valinnalle ja toimeenpanolle.
- Pureudutaan kaikkien ympäristöongelmien perimmäisiin globaaleihin syihin. Nostetaan **kehitysyhteistyön määrärahat vähintään 0,7 prosenttiin bruttokansantuotteesta**.

## JOS MONIMUOTOISUUS MENETETÄÄN, MIKSI HILLITÄ ILMASTONMUUTOSTAKAAN?

Elämän, myös ihmiselämän, perusta nojaa luonnon monimuotoisuuteen ja luonnon ihmisille tarjoamiin hyötyihin eli ekosysteemipalveluihin. Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on ensisijaista myös ilmastonmuutoksen torjumisessa onnistumisen kannalta. Toisaalta ilmastonmuutoksen hillintätoimet voivat olla merkittävä voimavara myös monimuotoisuuden suojelussa.

Ilmaston lämpeneminen kiihdyttää luonnon monimuotoisuuden katoa, ja kääntäen: ilmastopäästöjen vähentäminen edistää monimuotoisuuden suojelua kaikilla tasoilla. Kun tähdätään samanaikaisesti ilmastonmuutoksen hillintään ja luonnon monimuotoisuuden suojeluun, on tärkeää kysyä: **mikä on luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta viisasta ilmastonmuutoksen hillintää?**

Hallitusten välisen luontopaneeli IPBES:n arvioiden mukaan muutokset maan- ja merenkäytössä ovat merkittävin syy luonnon monimuotoisuuden kadolle. Ilmasto-paneelin laskelmien mukaan Suomen maankäyttösektori on tällä hetkellä päästölähte EU:n päästölaskentajärjestelmässä. **Molempien suurten ympäristökriisien ratkaisuisa tehokasta voikin olla maankäyttöön puuttuminen** toimilla, jotka sekä vähentävät päästöjä ja vahvistavat hiilinieluja että lisäävät luonnon monimuotoisuutta. Esimerkiksi hylättyjen ja heikkotuottoisten peltojen metsitys voi olla tehokas toimenpide sekä hiilinielujen että metsäisen biodiversiteetin kannalta. Toisaalta esimerkiksi turvepeltojen raivaus on hyvin ongelmallista sekä ilmastonmuutoksen hillinnän että biodiversiteetin suojelun näkökulmasta.

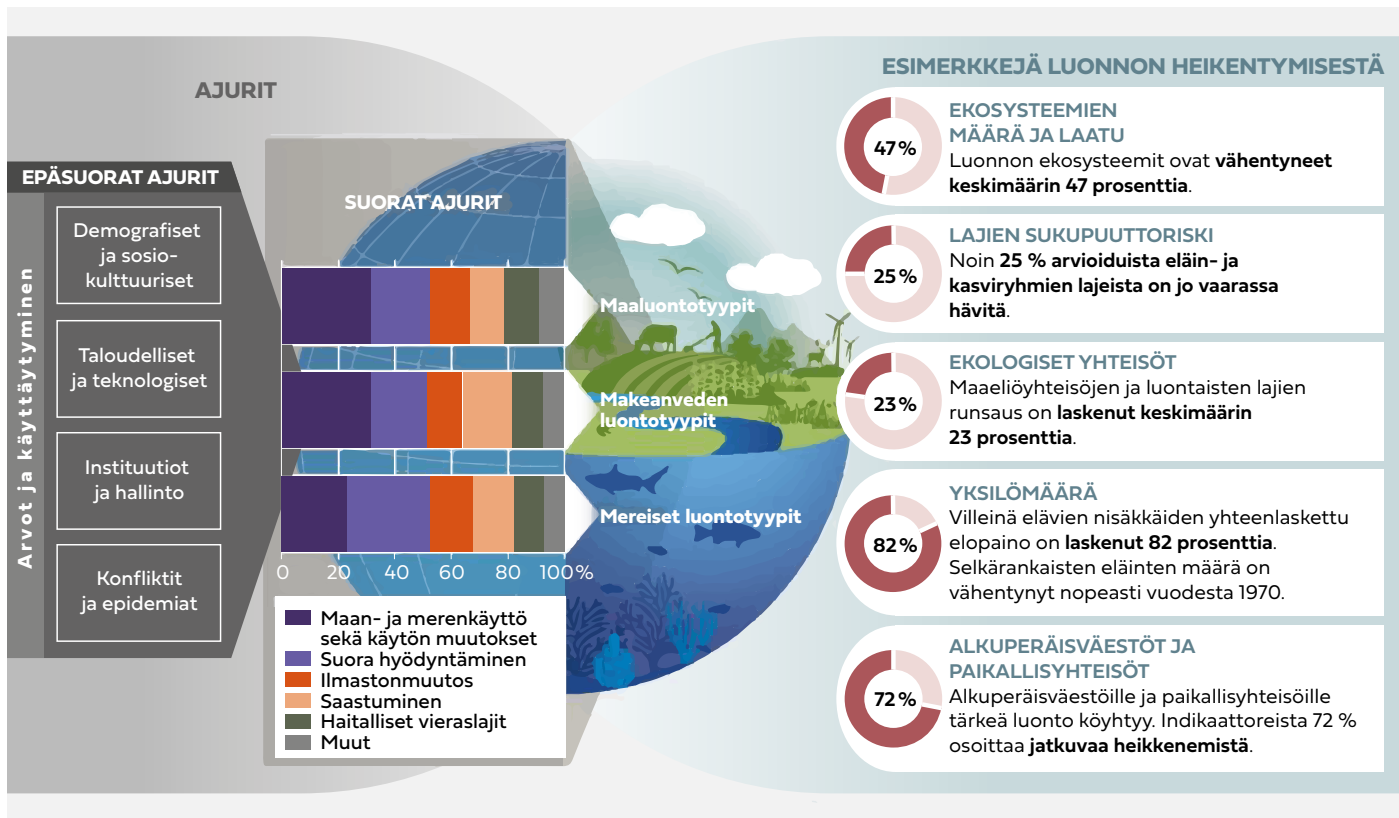
Ilmastonmuutoksen hillintätoimet voivat turvata luonnon monimuotoisuutta ja toisin päin: biodiversiteettia vahvistavat toimet voivat auttaa sitomaan hiilidioksidipäästöjä. Esimerkiksi **METSO-ohjelman laajentaminen**



### LUONNON MONIMUOTOISUUDELLA ON MONI NIMEÄ

Luonnon monimuotoisuudelle ei ole suomen kielessä vakiintunut yhtä ainoaa käsitettä ja tässäkin tekstissä käytetään useampaa samaa ilmiötä kuvaavaa ilmaisuja. Luonnon monimuotoisuus, biodiversiteetti, elonkirjo, luonnonkirjo ja luonnon diversiteetti tarkoittavat kaikki samaa asiaa: populaatioiden sisäistä sekä lajien sisäistä/yksilöiden välistä geenien muuntelua, lajien runsautta sekä niiden elinympäristöjen monimuotoisuutta. Biodiversiteettikriisi, lajikato, kuudes sukupuuttoaalto tai elonkirjon häviäminen viittaavat myös samaan ilmiöön: luonnon monimuotoisuuden nopeaan hupenemiseen.

**vahvistaisi biodiversiteetin lisäksi myös hiilinieluja.** METSO-ohjelmaan liitettävä hiilikorvausjärjestelmä voisi auttaa saamaan suojelun piiriin kohteita, jotka sekä sitovat ja varastoivat tehokkaasti hiiltä että turvaisivat monimuotoisuutta. Suojeltuun kohteeseen pitkäaikaisesti tai pysyvästi sitoutuvasta hiilestä voisi näin olla mahdollista saada erityistä lisäkorvausta.



Luonnon monimuotoisuuden heikentyminen näkyy niin ekosysteemien ja ekologisten yhteisöjen määrän vähentymisenä, lajien sukupuuttoriskin kasvamisena kuin eläinten ja kasvien yksilömäärän pienenemisenä. Selkärankaisten eläinten määrä on vähentynyt vuodesta 1970 keskimäärin 60 prosenttia (IPBES 6.5.2019)<sup>1</sup>.

## LUONNON MONIMUOTOISUUS HÄVIÄÄ NOPEAMMIN KUIN KOSKAAN IHMISKUNNAN HISTORIASSA

Luonnon monimuotoisuuden ja sen tuottamien ekosysteemipalveluiden häviäminen on hallitusten välisen luontopaneeli IPBES:n mukaan nyt nopeampaa kuin koskaan ihmiskunnan historiassa. Sukupuuttouhan alla olevien lajien määrä kasvaa jatkuvasti, ja jo miljoona eläin- ja kasvi-

lajia on vaarassa hävitä. **Myös ihmiskunnan itsensä hyvinvointi on vaarantunut.** Nykyiset toimet ovat olleet riittämättömiä elinympäristöjen heikkenemisen ja lajien sukupuuton pysäyttämiseksi. Järjestelmätason muutos on välttämätön luonnon monimuotoisuuden katoamisen pysäyttämiseksi.

<sup>1</sup> Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

**Ympäristökriisien ratkaisu vaatii niiden perimmäisten juurisyiden ymmärtämistä ja niiden ajureihin puuttumista.** Viisi tärkeintä suoraa ajuria biodiversiteetikriisin taustalla ovat tärkeysjärjestyksessä: (1) maan- ja merenkäyttö sekä käytön muutokset, (2) eliölajien suora hyödyntäminen, (3) ilmastonmuutos, (4) saastuminen ja (5) vieraslajit. Nämä kaikki suoraa ajuria linkittyvät vahvasti monimuotoisuuden heikkenemisen perimmäisiin syihin: globaaliin väestönkasvuun ja kasvavaan kulutukseen. IPBES:n vuoden 2019 arviointiraportin tuloksia esitellään tarkemmin suomenkielisessä tiivistelmässä: ”[Globaali arviointiraportti biodiversiteetistä ja ekosysteemipalveluista](#)”.

## **SUOMESSA LAJIEN JA LUONTOTYYPPIEN UHANALAISTUMINEN ON KIIHTYNYT**

Vuosina 2018 ja 2019 julkaistujen luontotyyppien<sup>2</sup> ja lajien<sup>3</sup> uhanalaisuusarviointien mukaan lähes puolet Suomen luontotyypeistä ja 12 prosenttia Suomen lajeista on uhanalaisia. Uhanalaisten lajien osuus on kasvanut aiemmista arvioinneista ja kehityssuunta on ollut heikkenevä myös lähes 60 prosentilla arvioiduista luontotyypeistä.

Luontotyyppien uhanalaistumisen ja lajien uhanalaistumisen syyt ovat pitkälti yhteisiä ja liittyvät etenkin maankäyttöön. Metsien käyttö puuntuotantoon, ojitus, pellonraivaus, rakentaminen sekä vesien rehevöityminen ja likaantuminen heikentävät luontotyyppejä. Lajien uhanalaistumisen taustalla on etenkin metsien käyttö ja avoimien alueiden sulkeutuminen. **Ilmastonmuutos on noussut sekä lajien että luontotyyppien uhanalaistumisen keskeisenä tulevaisuuden uhkatekijänä.**

<sup>2</sup> Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja.

<sup>3</sup> Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

## **Hallitustenvälinen luontopaneeli IPBES**

(Intergovernmental science-policy Platform for Biodiversity and Ecosystem Services) on riippumaton hallitustenvälinen tieteen ja politiikan rajapinnalla YK:n yhteydessä toimiva kansainvälinen elin. Sen jäsenenä, Suomi mukaan lukien, on yli 130 hallitusta. IPBES perustettiin vuonna 2012 ja sen mandaattina on tuottaa objektiivisia tieteellisiä arviointiraportteja planeettamme luonnon tilasta.

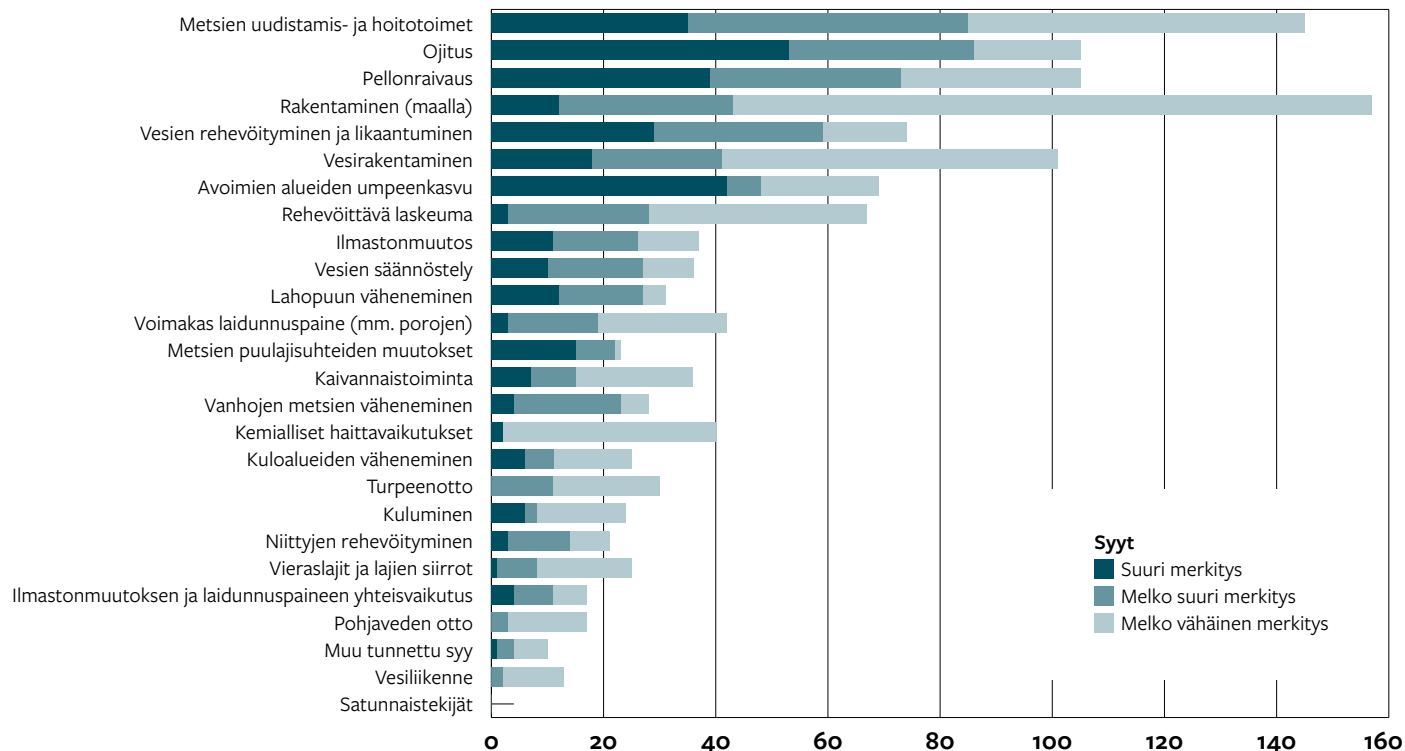
Suomessa toimii vuonna 2015 ympäristöministeriön asettama **Luontopaneeli**, jonka tehtävä on tuoda esille aihealueita ja painopisteitä, jotka ovat Suomelle keskeisiä IPBES-työssä. Luontopaneelin jäsenenä on ministeriöiden viranhaltijoita, keskeisten sidosryhmien asiantuntijoita sekä joukko tutkimuslaitosten ja yliopistojen tutkijoita. Vuoden 2019 hallitusohjelmaan on kirjattu, että Luontopaneelin toimintaedellytykset varmistetaan.

**Hallitusten välisen ilmastopaneeli IPCC:n** perustivat vuonna 1988 Maailman ilmatieteen järjestö WMO ja YK:n ympäristöohjelma UNEP. IPCC:n tavoitteena on analysoida tieteellisesti tuotettua tietoa ilmastonmuutoksesta kansallista ja kansainvälistä päätöksentekoa varten.

Valtioneuvoston nimittämä **Ilmastopaneeli** edistää tieteen ja politiikan välistä vuoropuhelua kansallisissa ilmastokysymyksissä. Se antaa suosituksia hallituksen ilmastopoliittiseen päätöksentekoon ja vahvistaa monitieteellistä otetta ilmastotieteissä. Vuosina 2016–2019 on käynnissä valtioneuvoston nimittämän Ilmastopaneelin ensimmäinen toimikausi. Ennen ilmastolakia Ilmastopaneeli toimi ympäristöministeriön asettamana 2012–2015.



## Luontotyyppien uhanalaistumisen merkittävimmät syyt



### TARVE YMPÄRISTÖLAINSÄÄDÄNNÖN ARVIOINNILLE JA OIKEUDEN SYSTEEMITASON MURROKSELLE

Vaikka luonnonvarojen käyttö on suuressa määrin globaali kysymys, myös kansallinen lainsäädäntö ja lupajärjestelmät ovat tärkeässä roolissa ohjaamassa luonnon monimuotoisuuden turvaamisen kannalta keskeisiä alueita: maankäyttöä, ruuan ja energian tuotantoa sekä raaka-ainneiden käyttöä.

Oikeusjärjestelmä osana instituutioita on tunnistettu IPBES:n raporteissa yhdeksi keskeisimmistä syistä luonnon monimuotoisuuden katoamisen taustalla.

Oikeusjärjestelmä usein hidastaa yhteiskunnallisia muutoksia, mutta oikeudella voi olla myös positiivisia muutoksia kiihdyttävä rooli, jos onnistutaan asettamaan velvoittavia luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen hillinnän tavoitteita.

Luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämiseksi on perusteltua vaatia ympäristölainsäädännön kokonaisvaltaista uudelleen arviointia. **Uusi kestävä ja sopeutuva sääntelyjärjestelmä pyrkisi sektorikohtaisesta tarkastelumallista kohti kokonaisvaltaisempaa ympäristöhaittojen tarkastelua.** Nykyisessä ympäristölainsäädännössä ja luvituksessa arvioidaan

yleensä vain melko kapea-alaisesti hankkeiden välittömiä päästöjä ja muita vaikutuksia lähiympäristöön. Tällä hetkellä lupaprosessit eivät mahdollista kokonaisvaikutusten arviointia.

### **Sopeutuvan ympäristöoikeuden lähtökohtana olisi globaalien ympäristökriisien torjuminen ja luonnonvarojen kestävä käytön varmistaminen.**

Ympäristölainsäädännön kautta kaikille sektoreille olisi mahdollista asettaa sitovat tavoitteet, joita voitaisiin toteuttaa monipuolisilla, paikallisilla ratkaisuilla. Kaikessa luvituksessa tähdättäisiin ympäristötavoitteiden toteutumiseen ja arvioitaisiin myös haittojen välillisiä vaikutuksia.

EU:n vesipuitelidirektiivin voi nähdä tarjoavan työkaluja uudelle sopeutuvan ympäristöoikeuden mallille. Direktiiviä ohjaavat sitovat tavoitteet, yhdessä sovitut määritelmät, toimenpiteet ja indikaattorit, joita valvotaan kansallisesti ja EU-tasolla.

Askeleita kohti sopeutuvaa ympäristöoikeutta:

- Säädetään oikeudellisesti velvoittavat ympäristötavoitteet ja jalkautetaan ne julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyössä.
- Perustetaan kokonaisvaltainen luonnon monimuotoisuuden suunnittelu- ja ohjausjärjestelmä.
- Valtavirtaistetaan luonnon monimuotoisuuden turvaaminen yli sektorirajojen jalkauttamalla ympäristötavoitteet osaksi kaikkia suunnittelu- ja lupajärjestelmiä.
- Siirrytään kokonaisvaikutusten sääntelyyn ja laajennetaan ympäristölainsäädännön soveltamisalaa välillisiin vaikutuksiin. Arvioidaan ympäristön sietokykyä kokonaisuutena.
- Viedään ympäristön kunnostaminen ja ekologinen kompensatio lainsäädäntöön. Otetaan tavoitteeksi luonnon kokonaisuheikentymättömyys (No net loss).

## **EKOSYSTEEMIPALVELUIDEN YHTEISTUOTANNON MALLINTAMISTA TALOUSMETSISSÄ**

Luonnon monimuotoisuutta ei turvata ainoastaan luonnonsuojelualueilla, vaan monimuotoisuutta tukevia hoitotoimenpiteitä on otettava enenevässä määrin käyttöön myös talousmetsissä. Biodiversiteetin lisääminen talousmetsissä vaatii ymmärrystä monimuotoisuutta parhaiten tukevista hoitotoimenpiteistä. Ekosysteemipalveluiden yhteistuotannon mallinnuksella voidaan tavoitella yksittäisten indikaattorien seuraamisen sijaan kokonaisuuksien ymmärtämistä. Mallinnuksella voidaan seurata esimerkiksi lahoppuun monipuolisuuden ja määrän kehitystä, muita biodiversiteetti-indeksejä, hiilensidontaa, puuntuottoa ja muiden ekosysteemipalveluiden kehitystä.

UPM on asettanut tavoitteeksi positiivisen biodiversiteettikehityksen puunhankinnassaan (net positive impact) vuoteen 2030 mennessä. Biodiversiteetti-indikaattoreina käytetään mm. puulajisuhteiden ja metsien rakenteen monipuolisuutta, lahoppuun monipuolisuutta ja määrää sekä arvokkaiden elinympäristöjen suojelua. Uutena monimuotoisuutta lisäävänä toimenpiteenä kokeillaan uhanalaisten lahottajasienten siirtoistutuksia, jossa 22 sienilajia siirretään uusille kasvupaikoille. Kokeilun onnistumista seurataan yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen ja Helsingin yliopiston tutkijoiden kanssa ja siirtoistutusten eettisyyttä pohditaan tätäkin laajemmin tutkijaryhmän kesken.

# Biodiversiteettitoimenpiteet

## Metsäalue

## Metsikkökuvioiden käsittelyluokat

## Indikaattorit

**Kaikki  
metsätyypit**

### **Yleistoinenpiteet**

Biodiversiteetti turvataan vakioiduilla toimenpiteillä

- Puulajisuhteet
- Lahopuu
- Rakenteellinen vaihtelu

### **Suojelu**

Biodiversiteetti turvataan suojelemalla kohde

- Kuvatut elinympäristötyypit
- Suojelualueet

### **Metsikkökohtaiset toimenpiteet**

Biodiversiteetti turvataan kohteelle tehdyn erillisen suunnitelman mukaisesti

- Poltto ja kulutus
- Ennallistaminen
- Lajihankkeet
- Jatkuva kasvatus

## **TARVITAANKO TARKEMPIA TAVOITELUKUJA JA MONIMUOTOISUUDEN STERNIN RAPORTTI?**

Vaikka kuudennen sukupuuttoaalton uhasta on puhuttu pitkään, ymmärrys ihmisen yhteydestä luontoon ja riippuvaisuudesta luonnon ekosysteemipalveluista vaatii edelleen valtavirtaistamista. Luonnon terveysvaikutusten esiintuominen ja ruuantuotantomme riippuvaisuus pölyttäjästä voivat toimia havainnollisina esimerkkeinä, mutta poliittisessa päätöksenteossa puhuttelevat myös taloudelliset luvut. Nicholas Sternin raportti ilmastonmuutoksen maailmanlaajuisista talousvaikutuksista vuodelta 2006 avasi kansainvälisen keskustelun lämpenemisen hinnasta.

### **Tunne meko tarpeeksi hyvin biodiversiteettikriisin taloudellisia vaikutuksia?**

Luonnon monimuotoisuuden hiipumista, aivan kuten ilmaston lämpenemistä, on arkielämässä hankala havaita.







Ilmastonmuutosta ja hillinnän tarvetta kuvaavat kuitenkin monet luvut, jotka tekevät ilmiöstä konkreettisen:

- 1,5 asteen lämpenemisen raja, jonka pohjalle Pariisin ilmastopimuksen allekirjoittaneet maat suunnittelevat hillintätoimiaan.
- 420 gigatonnin globaali hiilibudjetti – jonka ylittäminen tarkoittaa 1,5 asteen rajan ylittämistä. Nykyiset vuosittaiset globaalit päästöt ovat 42 gigatonnia, joten nykyinen koko hiilibudjetti on käytetty kymmenessä vuodessa. Huomattava on myös, että globaalien ilmapäästöjen on ennustettu tulevina vuosina vain kasvavan, mikä syö hiilibudjettia nykyistä nopeammin.
- Sternin talousvaikutusraportin luvut: tarvittavat hillintätoimenpiteet kustantaisivat 1–2 prosenttia globaalista bruttokansantuotteesta. Ilman toimenpiteitä globaali bruttokansantuote voi heiketä pysyvästi 5–20 prosenttia.

Ilmastovelkaa vastaavana käsitteenä voi toimia sukupuutovelka – velka, joka syntyy elinympäristöjen heikentämisestä ja viiveellä tapahtuvasta lajien häviämisestä. IPBES on arvioinut, että **elinympäristöjen heikentymisestä**

**ja monimuotoisuuden häviämisestä johtuvat taloudelliset kustannukset ovat jo nyt yli 10 prosenttia globaalista bruttokansantuotteesta.**

Ympäristökriisin torjunta vaatii taloudellista ohjausta. Haittaverojen käyttöönotosta ja ympäristölle haitallisten tukien karsimisesta voidaan päästä parhaiten sopuun, kun perusteena käytetään kustannushyötyanalyysia. Myös Sternin raportissa tehtiin vastaava analyysi koko maailman mittakaavassa ilmastopolitiikan perusteluksi. Taloustieteilijöiden ”hinta hiillelle” ja ”hinalappu luonnolle” -politiikkasuositukset lähtevätkin siitä, että hinnat ohjaavat talouden toimintaa tehokkaasti ja hinnoittelun avulla markkinat ottavat myös ympäristövaikutukset huomioon.

**Kustannushyötyanalyysissään Sternin raportti korosti varovaisuusperiaatetta etenkin silloin, kun haittoihin liittyy merkittävää epävarmuutta ja haitat voivat olla pahimmillaan äärettömän suuria.** Tällöin suoranaiset kiellot ja määräykset voivat olla tilanteeseen parhaiten sopivat sääntelyn keinot. Näin useimmiten jo toimitaankin esimerkiksi terveyttä uhkaavien kemikaalien ja useiden, myös luonnonympäristölle vaarallisten aineiden tapauksessa.

## **KAIKKI SEKTORIT MUKAAN – DIALOGI JA MONITIETEISYYS TARJOAVAT VÄLINEITÄ**

Biodiversiteetti- ja ilmastokriisien ratkaiseminen vaativat molemmat järjestelmätason muutoksia, yhteistyötä ja sitoumuksia kaikilla sektoreilla. Kriisien syiden ja ratkaisukeinojen ymmärtäminen vaatii yhteistyötä myös tieteentalojen välillä.

Ekologia ja ilmastotieteet auttavat havainnoimaan ilmiöitä ja tunnistamaan niiden mekanismeja. Taloustiede yhdessä sosiaalitieteiden kanssa auttaa ymmärtämään syitä ympäristöä kuormittavien valintojen taustalla ja tunnistamaan toimivia ohjauskeinoja. **Tarvitsemme myös indikaattoreita, joilla voimme seurata, miten politiikkatoimet vaikuttavat: miten tehokkaimmin**

## **ehkäisemme ympäristölle haitallista toimintaa?**

Biodiversiteetti- ja ilmastopolitiikan kannalta keskeinen merkitys on kansainvälisillä sopimuksilla. Usein pitkällisten neuvotteluprosessien tuloksena sopimuksissa asetetut tavoitteet ovat kaikille maille lähtökohtaisesti oikeudenmukaisia. Silti on vaara, että sopimusten vaikuttavuus jää vähäiseksi, jos sovittujen tavoitteiden laiminlyönnistä ei seuraa taloudellisia sanktioita. Silloin kun voidaan luottaa siihen, ettei yksikään maa lipeä kansainvälisestä sopimuksesta, on helpompi päättää kansallisista politiikan keinoista.

Tieteen ja politiikan parempi yhteennivoutuminen on välttämätöntä tietoperustaisen päätöksenteon kannalta. **Ilman johdonmukaista politiikkaa, sitoumuksia ja hallituskausien ylimenevää tiekarttaa ei synny toimivia ohjauskeinoja ja kannusteita.**

## **SUOMEN EU:N PUHEENJOHTAJUUSKAUDELLE JÄRJESTETÄÄN MONTA KESKEISTÄ BIODIVERSITEETTIKOKOUSTA**

Suomen tulee suojella Suomessa esiintyviä luontotyypppejä ja lajeja kansallisilla toimilla. Luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttäminen on kuitenkin globaali haaste, jonka ratkaisemiseksi kansainväliset tiukat yhteiset tavoitteet ja sitoumukset ovat edellytys.

Suomi on sitoutunut keskeisiin kansainvälisiin biodiversiteettisopimuksiin:

- Luonnon biologista monimuotoisuutta koskeva YK:n yleissopimus (1994)
- Geenivarjoja koskeva Nagoyan pöytäkirja (2010)
- Cartagenan bioturvallisuuspöytäkirja (2004)

Suomella on edellytykset toimia aktiivisesti kunnianhimoisten kansainvälisten biodiversiteettitavoitteiden



edistämiseksi. Heinäkuussa 2019 alkavalla Suomen EU:n puheenjohtajuuskaudella järjestetään viisi keskeistä vuoden 2020 aikana neuvoteltavaan Post 2020 -biodiversiteettisopimukseen liittyvää kokousta. Kokouksissa linjataan EU:n yhteisistä tavoitteista ja toimenpiteistä. Suomen tulee edistää uusia kansainvälisiä sitoumuksia, koalitioita ja kumppanuuksia luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi, ja varmistaa, että kansallisesti investoimme riittävästi sitoumusten toimeenpanoon.

Julkaisu on koostettu Suomen Luontopaneelin, Ilmastopaneelin, Turun yliopiston biodiversiteettiyksikön ja Ympäristötiedon foorumin 5.5.2019 yhdessä järjestämän tilaisuuden puheenvuorojen pohjalta. Tilaisuudessa tutkija- ja asiantuntija-alustuksia pitivät Janne Kotiaho (Luontopaneeli ja Jyväskylän yliopiston JYU.WISDOM-yhteisö), Markku Ollikainen (Ilmastopaneeli), Aino Juslén (Luonnontieteellinen keskusmuseo), Ilari Sääksjärvi (Turun yliopiston biodiversiteettiyksikkö), Päivi Nerg (valtiovarainministeriö), Anni Huhtala (Valtion taloudellinen tutkimuskeskus), Marina von Weissenberg (ympäristöministeriö), Niko Soininen (Helsingin yliopisto), Timo Lehesvirta (UPM) ja Mari Pantsar (Sitra). Puheenjohtajana toimi Salla Rantala (Suomen ympäristökeskus).

Julkaisun on koonnut Outi Silfverberg, Ympäristötiedon foorumi.

Tutustu suomenkielisiin tiivistelmiin IPBES-arviointiraporteista: [Gloaali arviointiraportti biodiversiteetistä ja ekosysteemipalveluista, yhteenveto päättäjille \(pdf\)](#)



YMPÄRISTÖTIEDON  
FOORUMI