

JYU.WISDOM

WISDOM LETTERS 1/2019



Elonkirjo ehtyy

SUOSITUKSIA LUONNON MONIMUOTOISUUDEN
TURVAAMISEKSI

JYU.WISDOM

WISDOM LETTERS 1/2019

Elonkirjo ehtyy

**SUOSITUKSIA LUONNON MONIMUOTOISUUDEN
TURVAAMISEKSI**



Ihmiskuntana hyvinvointimme on täysin riippuvaista luonnon monimuotoisuudesta – lukemattomista muista lajeista ja niiden elinympäristöistä. Elämän yhteenkietoutuneisuus ja sen arvo itsessään vaatii meiltä kohtuullisuutta luonnonvarojen hyödyntämisessä. Perimmäinen syy niin monimuotoisuuden ehtymiselle kuin ilmastonmuutokselle on elämäntapamme, joka kannustaa kasvavaan kulutukseen, jota globaalisti kasvava väestö edelleen ruokkii¹.

Suomi on sitoutunut tavoitteeseen pysäyttää monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2020 mennessä. On selvää, että tämä tavoite karkaa käsistämme, aivan kuten se teki vuonna 2010. Suomessa elinympäristöjen tila on heikentynyt keskimäärin 60 prosenttia verrattuna luonnontilaan², lähes puolet Suomen luontotyypeistä on uhanalaisia³ ja Suomen lajien uhanalaisuus on viimeisen kymmenen vuoden aikana lisääntynyt entisestään⁴.

Uhanalaisuuden syyt täytyy ymmärtää, jotta voimme tehdä tarpeelliset poliittiset päätökset monimuotoisuuskadon pysäyttämiseksi. Suurimmat uhanalaistumista aiheuttavat toiminnot niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa tyydyttävät kasvavaa kulutustamme ja liittyvät pääsääntöisesti metsä- ja maatalouden harjoittamiseen sekä infrastruktuurien rakentamiseen^{1, 3, 4, 5}.

Elonkirjon ehtyminen ja ilmastonmuutos ovat läheisessä vuorovaikutuksessa keskenään; monet päätökset voivat auttaa sekä monimuotoisuutta että ilmastonmuutoksen torjuntaa ja siihen sopeutumista. Monimuotoisuuden suojeleminen vaatii kuitenkin myös erillisiä toimenpiteitä.

Suuret ihmiskunnan tulevaisuuteen vaikuttavat päätökset tarvitsevat tuekseen monialaista yhteistyötä eri alojen tutkijoiden ja sidosryhmien edustajien välillä, mutta erityisesti tarvitaan parlamentaarisesti sovittuja, pitkäkestoisia päätöksiä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.

Tässä julkaisussa riippumattomat tutkijat ja asiantuntijat tarjoavat suosituksia päätöksistä jotka auttavat jos luonnon monimuotoisuuden taantumisesta halutaan hillitä.

1

Lisätään luonnonsuojelualueita, ennallistetaan elinympäristöjä ja tuetaan monimuotoisuutta paremmin huomioivaa metsätaloutta

Elinympäristöt ovat lajien elinehto. Suojelemalla elinympäristöjä estämme lajien taantumisen ja häviämisen. Ennallistamalla voimme lisätä monimuotoisuutta siellä, missä luontoarvoja on heikennetty. Tukemalla monimuotoisuutta paremmin huomioivaa metsänhoitoa, voimme rajoittaa hakkuiden väistämättömiä haitallisia vaikutuksia.

Metsälajien uhanalaisuus on jonkin verran lisääntynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana⁴. Ilman metsätalouden jo toteuttamia monimuotoisuustoimia uhanalaisuus olisi todennäköisesti lisääntynyt enemmän. Vaikka METSO-ohjelman nykyiset tavoitteet saavutettaisiin, ne eivät riitä turvaamaan metsäluonnon monimuotoisuutta. METSO-ohjelma perustuu vapaaehtoisuuteen ja se nauttii laajaa kannatusta niin maanomistajien, metsäteollisuuden kuin luonnonsuojelujärjestöjenkin piirissä. METSO-ohjelman laajan hyväksyttävyyden vuoksi on kannatettavaa keskittää luonnonsuojelun kehittämistä METSO-sateenvarjon alle.

➤ **Laajennetaan METSO-ohjelma koskemaan kaikkia elinympäristöjä.** Monimuotoisuuden turvaaminen vaatii entistä laajempia ja toi-

siinsa paremmin kytkeytyneitä suojelualueita. Vielä luonnontilaisena säilyneet elinympäristöt ja etenkin vanhat metsät ovat ensisijaisen suojelun tarpeessa. Lisäksi suojelua vailla on monia muita luontotyyppejä³.

- **Tehdään METSO-ohjelmasta pysyvä ja moninkertaistetaan ohjelman rahoitus,** kunnes Suomi on saavuttanut kaikki biologista monimuotoisuutta koskevan yleisopin luonnon monimuotoisuuden turvaamistoimenpiteiden tavoitteet. Jotta myös Etelä-Suomessa päästään kohti kansainvälisesti sovittua suojelupinta-alaa, METSO-ohjelman resurssit tulee metsien osalta moninkertaistaa.
- **Priorisoidaan suojelu- ja ennallistamistoimet.** Laajennetun METSO-ohjelman varoja tulee ohjata metsien lisäksi ensimmäisenä soiden, lintukosteikkojen ja perinnebiotooppien suojeluun.
- **Tehdään METSO-suojelusta entistä kannustavampaa.** Selvitetään mahdollisuus lisätä METSO-korvausta pysyvään suojeluun

asetettavien kohteiden osalta luontoarvoihin ja tulevaan hiilensidontaan perustuen.

› **Toteutetaan soidensuojelun täydennysohjelma** alkuperäisen suunnitelman mukaisesti.

› **Ennallistetaan enemmän elinympäristöjä.** Elinympäristöjen laatua voidaan parantaa ennallistamalla eli palauttamalla heikentyneitä elinympäristöjä kohti luonnontilaa. Suomessa on laadittu kattava mietintö elinympäristöjen tilan edistämisen prioriteeteista ja kustannuksista². Mietintö antaa hyvät lähtökohdat toimien toteuttamiselle.

› **Tuetaan Metsähallituksen menestyksekkästä EU LIFE -hanketoimintaa** kattamalla uusien hankkeiden omarahoitusosuus valtion varoista tarkoitukseen varatulla erillisrahoituksella.

› **Siirrytään monimuotoisuutta entistä paremmin huomioivaan metsätalouteen.** Kehitetään keinoja, joilla voidaan säilyttää talousmetsien ekologisesti tärkeimpiä



rakennepiirteitä. Kiireellisimmin tarvitaan kuolleen puun, vanhojen puuyksilöiden sekä kasvupaikalle luontaisten lehtipuiden säilyttämistä ja lisäämistä.

2

Tehostetaan merensuojelua, kunnostetaan virtavesiä ja poistetaan tarpeettomat vaellusesteet

Vesielinympäristöjen monimuotoisuuden uhanalaisuuden syynä on yleisesti elinympäristöjen katoaminen ja heikentyminen vesirakentamisen, valuma-alueitoimenpiteiden (maa- ja metsätalous) sekä yhdyskuntarakentamisen päästöjen vuoksi⁴. Yksikään Suomen avomeri- tai rannikkovesialueista ei ole hyvässä tilassa; heikoin tila on Suomenlahdella ja Saaristomerellä.

Vaelluskalojen heikko tilanne johtuu ensisijaisesti vesirakentamisesta, vesivoiman tuottamisesta ja muista vaellusesteistä. Kalojen lisäksi myös pohjaeläimet ja muut virtavesien eliöt kärsivät vaellusesteistä.

- › **Sitoudutaan meren- ja vesienhoidon toimenpideohjelmien toteuttamiseen** vesien rehevöitymisen vähentämiseksi. Ohjataan viljelijöitä ravinnekuormituksen pienentämiseen, ravinteiden kierrätykseen ja ravinteiden poistoon. Estetään haitallisten aineiden pääsy vesistöihin, pysäytetään roskaantuminen ja torjutaan haitallisten vieraslajien leviämistä.
- › **Puretaan sähköntuotannollisesti merkitysettömät vaellusesteenä toimivat padot ja**

rakenteet ja palautetaan virtavesiä luontaisiksi. Suomen 221 vesivoimalaitoksesta 65 % on pieniä ja ne tuottavat yhteensä vain 5 % vesivoimasähkön kokonaistehosta⁶. Pienten voimalaitosten energiatuotannon hyödyt ja monimuotoisuudelle aiheutuvat haitat pitää arvioida kokonaisvaltaisesti.

- › **Toteutetaan kalatieratkaisut kaikille eliöille läpikulkukelpoisilla luonnonmukaisilla ohitusuomilla** kaiken vesirakentamisen yhteydessä ja huolehditaan korvaavista lisääntymisalueilta. Kalateiden yhteyteen tehdään myös korvaavia lisääntymisalueita.
- › **Laajennetaan vapaaehtoisen suojelun mahdollisuus myös vesistöihin.**

3

Siirrytään kiertotalouteen ja minimoidaan luonnonvarojen käyttö

Luonnon monimuotoisuuden suojeleminen vaatii muutoksia tuotanto- ja kulutustottumuksiimme. Päätöksenteon on tuettava toimia, joilla siirrytään suljettuihin materiaali- ja ravinnekiertoihin sekä neitseellisten luonnonvarojen käytön minimointiin ⁷.

› **Laaditaan kiertotalousohjelma.** Hallitus laatii ympäristöministeriön johdolla ja yhteistyössä muiden ministeriöiden kanssa monivuotisen valtioneuvoston strategisen ohjelman kiertotalouteen siirtymisestä ja varaa sen valmisteluun ja toimeenpanoon riittävät voimavarat.

› **Lisätään haittaveroja.** Haittoihin perustuvaa verotusta lisätään ja verotuksen painopistettä siirretään luonnonvaraintensiivisen ja ympäristöä kuormittavan toiminnan verottamiseen.

› **Yritystuet ohjataan kiertotaloutta edistäviin ratkaisuihin.** Ympäristölle haitallisia tukia tulee samalla karsia.

› **Vähennetään lihan kulutusta.** Ohjataan viestinnän, verotuksellisten kannusteiden sekä julkisten hankintojen avulla kuluttajien ruokattottumuksia kasvispainotteiseen ruokavalioon ja pysäytetään ruokahävikki.



4

Ratkaistaan biodiversiteettikriisi ja ilmastonmuutos yhdessä

Ilmastonmuutos ja biodiversiteettikriisi ovat vahvasti kytköksissä toisiinsa. Ilmaston lämpeneminen voi kiihdyttää luonnon monimuotoisuuden heikkenemistä ja toisaalta monimuotoisuuden häviäminen voi voimistaa ilmastonmuutosta⁸. Esimerkiksi metsäkato ja tehomaaalous sekä heikentävät biodiversiteettiä että pienentävät metsien ja maaperän hiilinieluja voimistaen ilmastonmuutosta. Kansainvälinen luontopaneeli IPBES on arvioinut, että elinympäristöjen heikentymisestä johtuvat hiilidioksidipäästöt ovat globaalisti 3,6–4,4 milj. tonnia vuodessa¹.

Suomessa lisääntyvä puunkorjuu johtaa paitsi metsien monimuotoisuuden vähenemiseen myös hiilinielujen pienenemiseen verrattuna tilanteeseen, jossa hakkuuta ei lisättäisi..

› **Ohjataan metsänhoitoa pidempiin kiertoaikoihin ja monimuotoisempaan metsien käsittelyyn, mukaan lukien jatkuva kasvat.** Selvitetään mahdollisuus metsänomistajien korvausjärjestelmään, joka tukisi metsien pidempiä kiertoaikoja ja kasvattaisi hiilivarastoja. Muistetaan samalla, että pidennetty kiertoaika muistuttaa määrääi-

kaista suojelua, mutta monimuotoisuuden turvaaminen vaatii ensisijaisesti pysyviä suojelualueita.

- › **Kannustetaan maatalousyrittäjiä monimuotoisuutta lisääviin ja kasvihuonepäästöjä vähentäviin viljelymenetelmiin, kuten hiiliviljelyyn.**
- › **Asetetaan Metsähallituksen tulostavoitteeksi korkea hiilinielu,** jonka puitteissa Metsähallituksen taloudellinen toiminta järjestetään.
- › **Tutkitaan energiantuotannon vaihtoehtoja kokonaisvaltaisesti,** jotta monimuotoisuuden turvaaminen ei jää ilmaston kannalta vähäpäästöisten energiavaihtoehtojen kehittämisen jalkoihin. Erityisesti vesivoiman hyötyjen ja haittojen arviointi on tärkeää.
- › **Vahvistetaan ympäristön tilan tietovarantoa.** Myös kuntien tuottama tieto tulee saada valtakunnallisiin järjestelmiin ja valtionhallinnon luontotiedot kaikkien viranomaisten ja tutkijoiden käyttöön.

5

Otetaan ekologinen kompensatio käyttöön

Ekologisella kompensatiolla tarkoitetaan sitä, että ihmisen toiminnasta luonnon monimuotoisuudelle aiheutunut haitta hyvitetään lisäämällä luonnon monimuotoisuutta toisaalla⁹. Ekologinen kompensatio on keino hidastaa luonnon monimuotoisuuden häviämistä – kun sille asetetaan tarpeeksi tiukat velvoitteet ja toteutusta valvotaan¹⁰.

- › **Sisällytetään hallitusohjelmaan ekologisen kompensatian edistäminen** ja kokeiluhankkeiden käynnistäminen, esimerkiksi julkisin varoin tuetuissa hankkeissa.
- › **Kehitetään ekologisen kompensatian järjestelmää luonnontieteelliseen tietoon pohjaten.** Tutkimustiedon pohjalta päätetään ne luontotyytit, joita ei saa heikentää. Varmistetaan, että kompensatioissa toteutuu ns. kokonaisheikentymättömyyden periaate (no net loss), eli että kaikki aiheutetut haitat hyvitetään täysimääräisesti luonnolle.
- › **Viedään ekologinen kompensatio lainsäädäntöön** vaiheittain, kokeilujen kautta. Kompensatian edistäminen vaatii lainsäädä-



dännöllistä tukea. Ekologisen kompensatian velvoittaminen kaikelta elinympäristöjä heikentävältä toiminnalta on edellytys sille, että voimme saavuttaa kestävä kehityksen tavoitteen pysäyttää elinympäristöjen heikentyminen vuoteen 2030 mennessä.

6

Varmistetaan Luontopaneelin toimintaedellytykset

Luontopaneelin tehtävänä on koostaa ja eritellä tieteellistä tietoa luonnon monimuotoisuuden häviämisen syistä sekä esittää toimenpide-ehdotuksia monimuotoisuuden edistämiseksi¹¹. Luontopaneeli toimii tutkijoiden ja tiedon hyödyntäjien yhteistyöfoorumina. Luontopaneeli voi suorittaa myös muita luonnonsuojelun tietopohjaa ja sitä koskevaa päätöksentekoa vahvistavia tehtäviä.

› **Kirjataan Luontopaneeli Luonnonsuojelulakiin.** Ilmastopaneeli on kirjattu ilmastolakiin, mikä on varmistanut paneelin toimintaedellytykset. Vastaava kirjaus Luontopaneelista tulee tehdä luonnonsuojelulakiin.



Julkaisun väitteet perustuvat tutkittuun tietoon ja suositukset julkaisun laatineen asiantuntijaryhmän näkemyksiin.

Asiantuntijaryhmään kuuluivat:

Janne Kotiaho, ekologian professori ja resurssiviisausyhteisön (JYU. WISDOM) johtaja, Jyväskylän yliopisto, Luontopaneelin puheenjohtaja

Jari Niemelä, kaupunkiekologian professori, Helsingin yliopisto ja Helsinki Institute of Sustainability Science, WWF Suomen hallituksen puheenjohtaja

Ilari E. Säöksjärvi, biodiversiteettitutkimuksen professori, Turun yliopisto

Leif Schulman, professori, Luonnontieteellisen keskusmuseon johtaja, Helsingin yliopisto

Mikko Mönkkönen, soveltavan ekologian professori, Jyväskylän yliopisto

Christoffer Boström, biträdande professor, Åbo Akademi

Heli Jutila, FT, MBA, Luontopaneelin varajäsen

Panu Halme, FT, Luonnonsuojelubiologian dosentti, Resurssiviisausyhteisön (JYU.WISDOM) pääsihteeri, Jyväskylän yliopisto

Saija Koljonen, FT, erikoistutkija, Suomen ympäristökeskus

Anna Oldén, FT, tutkijatohtori, Jyväskylän yliopisto, Luontopaneelin jäsen

Tytti Kontula, FT, erikoistutkija, Suomen ympäristökeskus

Sami Hautakangas, VTM, Luontopaneelin jäsen

Lähteet

1. IPBES (2018): Summary for policymakers of the assessment report on land degradation and restoration of the Intergovernmental SciencePolicy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. R. Scholes, L. Montanarella, A. Brainich, N. Barger, B. ten Brink, M. Cantele, B. Erasmus, J. Fisher, T. Gardner, T. G. Holland, F. Kohler, J. S. Kotiaho, G. Von Malitz, G. Nangendo, R. Pandit, J. Parrotta, M. D. Potts, S. Prince, M. Sankaran and L. Willems (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 44 pages. https://www.ipbes.net/system/tdf/spm_3bi_ldr_digital.pdf?file=1&type=node&id=28335
2. Kotiaho, J.S., Kuusela, S. Nieminen, E., & Päivinen J. 2015 (eds). Elinympäristöjen tilan edistäminen Suomessa. Suomen ympäristö. 8/2015. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/156982/SY_8_2015.pdf
3. Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161233>
4. Hyvärinen, Esko; Juslén, Aino; Kemppainen, Eija; Uddström, Annika; Liukko, Ulla-Maija Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2019. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501>
5. WWF:n Living Planet 2018 -raportti. <https://wwf.fi/uhat/lpr/>
6. <http://www.vesirakentaja.fi/voimalaitokset/laitosluettelo.html>
7. Elolahti, Auli (ed.). Suomi kiertotalouden edistäjänä - Materiaalit kiertoon taloudellisilla ohjaukeinoilla. Puheenvuoroja Ympäristötiedon foorumin tilaisuudesta 4/2018. <http://www.ymparistotiedonfoorumi.fi/puheenvuorot/suomi-kiertotalouden-edistajana-materiaalit-kiertoon-taloudellisilla-ohjaukeinoilla/>
8. Silfverberg, Outi (ed). Elinympäristöjen heikkeneminen uhkaa elämää - Mitä Suomi voi tehdä. Puheenvuoroja Ympäristötiedon foorumin tilaisuudesta 3/2018. <http://www.ymparistotiedonfoorumi.fi/puheenvuorot/elinymparistojen-heikkeneminen-uhkaa-elamaa/>
9. Raunio, A., Anttila, S., Pekkonen, M. & Ojala, O. 2018 Luontotyyppien soveltuminen ekologiseen kompensatioon Suomessa. Suomen ympäristö 4/2018. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161156>
10. Silfverberg, Outi (ed.). Ekologinen kompensatio - kohti lainsäädäntöä. Puheenvuoroja Ympäristötiedon foorumin tilaisuudesta 6/2018. <http://www.ymparistotiedonfoorumi.fi>

fi/puheenvuorot/ekologinen-kompensaa-
tio-lakiin/

11. <https://www.syke.fi/luontopaneeli>.

Korpinen, Samuli; Laamanen, Maria; Suomela,
Janne; Paavilainen, Pekka; Lahtinen, Titta;
Ekebom, Jan 2018. Suomen meriympäristön
tila 2018. [https://helda.helsinki.fi/hand-
le/10138/274086](https://helda.helsinki.fi/handle/10138/274086)

Moilanen Atte ja Kotiaho Janne. Ekologisen
kompensaation määrittämisen tärkeät ope-
ratiiviset päätökset. [http://julkaisut.valtio-
neuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160211/
SY_5_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtio-
neuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160211/
SY_5_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Eloranta Anssi ja Eloranta Antti 2016. Rum-
purakenteiden ympäristöongelmat, niiden
ehkäisy ja korjaaminen. [https://www.doria.fi/
bitstream/handle/10024/120869/Rumpura-
kenteiden_ymparistoongelmat.pdf?sequen-
ce=2&isAllowed=y](https://www.doria.fi/
bitstream/handle/10024/120869/Rumpura-
kenteiden_ymparistoongelmat.pdf?sequen-
ce=2&isAllowed=y)

JYU.WISDOM

JYU.Wisdom on avoin poikkitieteinen tutkimusyhteisö Jyväskylän yliopistossa ja sen ympärille rakentuva yhteiskunnallisten toimijoiden verkosto. JYU.Wisdom tuottaa tieteellisesti korkeatasoista tietoa ja antaa tietoon perustuvia suosituksia erityisesti luonnonvarojen käyttöön, ympäristöongelmiin ja resurssiviisauteen liittyvissä kysymyksissä päätöksenteon ja kansalaisten sivistyksen tueksi, perimmäisenä tavoitteenaan turvata planetaarinen hyvinvointi ja kestävä tulevaisuus.

ISSN 2669-9478