



## Luontokadon torjunta

Esitetään muutoksia

- Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen aiheuttaa riskejä yhteiskunnille ja heikentää niiden sietokykyä sokkeja vastaan, koska merkittävä osa taloudesta on kytköksissä luontoon
- Luontokadon torjuntaan on panostettava pikaisesti, jotta sen aiheuttamat riskit ja haitat taloudelle saadaan pidettyä mahdollisimman pieninä
- Koska luonnon monimuotoisuudelle ei ole markkinahintaa, on julkisen hallinnon toimillaan puuttuttava luontokatoon ja oltava myös esimerkkinä yhteiskunnassa
- Luontokadon torjunnan rahoittamiseksi tarvitaan kestävää talouskasvua ja kestävää julkista taloutta
- Luontokadon vaikutusmekanismeja tulee tunnistaa ja sen torjuntakeinojen olla vaikuttavia ja kustannustehokkaita, minkä toteuttamiseksi tarvitaan laadukasta tiedontuotantoa päätöksenteon tueksi

Luontokato eli luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen aiheuttaa riskejä yhteiskunnille, sillä merkittävä osa taloudesta on tavalla tai toisella kytköksissä luontoon. Vaikka luontokato usein ilmenee paikallisella tasolla, sen heijastevaikutukset voivat välittyä globaalien ketjujen kautta toiselta puolen maapalloa myös Suomen talouteen. Luontokatoon liittyvät riskit ilmenevät esimerkiksi ruuantuotannossa pölyttäjähönteisten vähenemisen myötä. Välittömien riskien lisäksi luontokato heikentää yhteiskunnan sietokykyä sokkeja vastaan. Riskien arvioimiseksi on tärkeää tunnistaa ja tunnustaa luontokadon vaikutusmekanismeja. Ilmastonmuutokseen verrattuna luontokadon riskit ja niiden ratkaisut ovat monimutkaisempia. Toisaalta luontokato ja ilmastonmuutos ovat monin tavoin kytköksissä toisiinsa, eikä niitä voi ratkaista erillisinä ongelmina. Luontokadon torjuntaan tulee panostaa nopealla aikataululla riskien ja haittojen minimoimiseksi.

Keskeinen syy luontokadolle on se, että luonnon monimuotoisuudelle ei ole markkinoilla hintaa. Julkisen vallan tehtävänä on puuttua tällaisiin luontokadon kaltaisiin haitallisiin ulkoisvaikutuksiin. Toimenpiteiden rahoittamiseksi tarvitaan kestävää talouskasvua ja kestävää julkista taloutta. Poliittikkatoimien vaikutukset tulee arvioida huolellisesti, jotta löydetään kustannustehokkaat ratkaisut siellä, missä niillä on suurin vaikutus. Luontokadon ilmastonmuutosta monitahoisemman luonteen vuoksi laaja-alaisen ohjauskeinojen käyttö on usein mahdotonta, jolloin ratkaisut täytyy tehdä paikallisemmalla tasolla. Julkisen hallinnon rooli luontokadon torjunnassa on paitsi ohjata ja rahoittaa muita toimijoita olla myös esimerkkinä muille oman hallintopolitiikkansa kautta.

Luontokadon tunnistamisen ja tunnustamisen sekä torjuntakeinojen kustannustehokkuuden ja vaikuttavuuden varmistamiseksi ja päätöksenteon tueksi tarvitaan laadukasta tiedontuotantoa luonnon monimuotoisuuden tilasta. Keskeisiä mittareita seuraamalla voidaan suunnata tarvittavat toimenpiteet oikeisiin kohteisiin.

## **Luontokato aiheuttaa taloudellisia riskejä ja sen torjuntaan panostettava pikaisesti**

Luontokato tarkoittaa luonnon monimuotoisuuden heikkenemistä, jonka ihminen toiminnallaan aiheuttaa. Elämä maapallolla perustuu monimuotoiselle luonnolle ja luonnonvarojen kestäväälle käytölle. Maailman talousfoorumin arvion mukaan jopa puolet maapallon bruttokansantuotteesta perustuu luontoon tai sen tarjoamiin palveluihin<sup>1</sup>. Luonnon monimuotoisuus on heikentynyt noin 70 prosenttia vuodesta 1970<sup>2</sup>. Uhanalaisten lajien määrä on lisääntynyt myös Suomessa viime vuosien aikana<sup>3</sup>, mikä on yksi luontokadon ilmentymistä. Nämä paikalliset ja globaalit kehityskulut aiheuttavat riskejä sekä suoraan että välillisesti Suomen taloudelle.

Talouteen liittyviä ympäristöriskejä kuvataan usein kahdella eri kategoriolla: siirtymäriskit ja fyysiset riskit. Tätä jakoa on hyödynnetty myös luontokadon tarkastelussa<sup>4</sup>. Siirtymäriskit liittyvät esimerkiksi politiikkatoimien ja kuluttajien preferenssien ennustettavuuteen, kun taas fyysiset riskit ovat esimerkiksi metsä- tai tulvatuhoja. Fyysiset riskit voivat näyttäytyä lisääntyneinä julkisen talouden menoina, kuten infrastruktuurin vaurioitumisena tai alentuneina tuloina, esimerkiksi yritysten maksamissa veroissa.

Luontokatoon liittyvät riskit ilmenevät esimerkiksi tuholaiden aiheuttamina metsävaurioina luontaisten vihollisten hävittyä tai pölyttäjähönteisten kadon aiheuttamina huonoina satoina. Lisäksi luontokato heikentää yhteiskunnan sietokykyä sokkeja vastaan. Esimerkiksi uusien pandemioiden riski kasvaa luonnon monimuotoisuuden köyhtyessä<sup>5</sup>. Luontokato muodostaa riskejä myös rahoitusvakaudelle monien taloudellisten toimintojen ollessa riippuvaisia luonnon olosuhteista ja siten myös niitä rahoittaville rahoituslaitoksille<sup>6</sup>. Näiden riskien kartoittamiseksi tehdäänkin aktiivisesti työtä<sup>7</sup>. Voidaan sanoa, että luontokato haastaa Suomen talouden kestävyttä samaan tapaan kuin ilmastonmuutos tai väestön ikääntyminen.

Luonnon monimuotoisuus tarjoaa ratkaisuja ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin. Tiedeyhteisön mukaan ilmastonmuutos ja luontokato ovat ongelmia, jotka johtuvat pitkälti samoista ihmisen aiheuttamista paineista, ja joita kumpakaan ei voi ratkaista erillään toisistaan<sup>8</sup>. Jos luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen jatkuu, riskit taloudelle ja yhteiskunnalle kasvavat. Siksi päätöksiä luontokadon pysäyttämiseksi tulee tehdä nopealla aikataululla. Vaikka luonto pystyy monissa tapauksissa toipumaan, puhutaan ns. käännekohdista, joiden jälkeen entistä tilaa ei voida enää palauttaa ja seuraukset voivat olla ennalta arvaamattomia<sup>9</sup>.

Verrattuna ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin ja ratkaisuihin, luontokatoon liittyvät teemat ovat monimutkaisempia. Ilmastonmuutoksen indikaattoreina käytetään laajasti kasvihuonekaasupäästöjä ja keskilämpötiloja, mutta luontokadon indikaattorien määrittelemine on moninaisempaa. Lisäksi ilmastonmuutos on selvemmin globaali ongelma, jonka hillitseminen vaatii globaaleja toimenpiteitä. Luontokatoon sen sijaan sisältyy lukuisia ongelmia, joissa tulee huomioida paikalliset ratkaisut. Tämän takia yhtä tai edes muutamaa globaalia yhteistä käsitettä ja ratkaisua ei ole.

## **Julkisen hallinnon puuttuttava luontokatoon kestävä taloudenpidon pohjalta**

Keskeinen ajuri luonnon monimuotoisuuden köyhtymiselle on ekologisesti kestävä taloudellinen toiminta ja siitä johtuvat luonnonvarojen ylikulutus ja maankäytön muutokset. Monimuotoisuuden köyhtymiselle ei ole markkinoilla hintaa, minkä vuoksi taloudellinen päätöksenteko ei ota huomioon luontokatoa lisääviä ulkoisvaikutuksia. Julkisen vallan tehtävänä on puuttua tällaisiin markkinoiden epäonnistumisesta aiheutuviin haittoihin. Luontokadon torjuntaan liittyvien hankkeiden rahoittamiseen tarvitaan kestävää talouskasvua, joka

<sup>1</sup> World Economic Forum (2020)

<sup>2</sup> World Wildlife Fund (2022)

<sup>3</sup> Hyvärinen ym. (2019)

<sup>4</sup> Network for Grossing the Financial System (2022a)

<sup>5</sup> Dasgupta (2021)

<sup>6</sup> Network for Grossing the Financial System (2022a)

<sup>7</sup> Network for Grossing the Financial System (2022b)

<sup>8</sup> Dasgupta (2021)

<sup>9</sup> Dasgupta (2021)

osaltaan mahdollistaa investoinnit ja rahoituspohjan luonnon monimuotoisuutta edistävien toimenpiteiden toteuttamiseksi.

Yksi hyvän politiikan pääpiirteistä on taata myös tuleville sukupolville valinnanmahdollisuus. Tämä tarkoittaa monimuotoista luontoa, mutta myös kestävää taloudenpitoa hyvinvoivan oikeusvaltion turvaamiseksi. Poliittikkatoimien vaikutukset tulee arvioida huolellisesti. Luontokadon torjuntaan tähtäävät toimet ovat toistaiseksi pitkälti julkisen rahoituksen, etenkin valtion budjettirahoituksen, varassa. Siksi luonnon monimuotoisuuden edistäminen edellyttää myös kestävä julkista taloutta. Keinovalikoimassa pelkän budjettirahoituksen ohella tulee olla sääntely ja muut ohjauskeinot. Luontoa voidaan ajatella pääomana siinä missä tuotettua pääomaa tai inhimillistä pääomaa. Sir Partha Dasguptan johdolla laaditun raportin eräs pääteeseistä on, että meidän tulisi suhtautua luontopääoman hoitoon kuten muunkin varallisuuden hoitoon<sup>10</sup>.

Ympäristöperusteisilla taloudellisilla ohjauskeinoilla pyritään vähentämään ympäristölle aiheutuvia haittoja kustannustehokkaasti<sup>11</sup>. Ilmastonmuutoksen hillinnässä keinoina on käytetty muun muassa päästöperusteisia veroja ja päästökauppaa. Yleisellä tasolla luontokadon kustannustehokkaaseen hillintään pätevät samat lainalaisuudet kuin ilmastonmuutoksen suhteen. Luontokadon monitahoisemman luonteen vuoksi sen hillintään kuitenkin tarvitaan ilmastonmuutosta laajempaa toimenpidevalikoimaa.

Julkisten varojen tehokkaan käytön varmistamiseksi on valittava luontokadon ehkäisemisen kannalta kustannustehokkaimmat ja vaikuttavimmat toimenpiteet, jolloin julkisia varoja voidaan käyttää laajan keinovalikoiman edistämiseen. Kustannustehokkuutta ei siis tule nähdä luonnon monimuotoisuuden edistämisen kanssa ristiriitaisena tavoitteena, pikemminkin päinvastoin. Luontokadon usein paikallisen luonteen vuoksi laaja-alaisemman sääntelyn ja ohjauskeinojen käyttö on monesti mahdotonta. Yksittäisten kohteiden sääntelyssä ja ohjauksessa on huolehdittava toimenpiteiden vaikutuksesta myös muualla.

Luonnon monimuotoisuuden edistäminen on usein kytketty erinäisiin hehtaari- tai prosenttitavoitteisiin, jotka eivät kuitenkaan kerro toiminnan vaikuttavuudesta riittävästi. Huomiota tulisi kiinnittää myös laatuun, esimerkiksi merkittävien luontoarvojen säilymiseen tietyllä alueella ja luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisimpien ongelmien ratkaisemiseen. Erityisen tärkeää on tunnistaa nopealla aikataululla suuria ongelmakohtia, joihin voidaan vaikuttaa kustannustehokkailla ohjauskeinoilla.

Hallituksen esityksessä uudeksi luonnonsuojelulaksi<sup>12</sup> tuodaan lakitekstiin luontokadon torjuntakeinoja, kuten ekologinen kompensatio, joka on vastaavantyyppinen keino kuin ilmastotoimissa käytettävä hiilikompensatio. Siinä esimerkiksi rakennushankkeen tieltä raivattu luontokohde voidaan korvata suojelemalla toisaalla vastaavan kaltainen alue. Toimivan kompensatiojärjestelmän rakentamisessa on huomioitava paitsi luotettava luontoalueiden vastaavuuden määrittely myös hankkeiden kustannustehokkuus.

Suojelualueiden perustamisen lisäksi eräs olennainen keino luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi on ennallistaminen. Kuten ekologiseen kompensatioon myös ennallistamiseen liittyy tarve arvioida tarkasti tavoitteita ja toimien kustannustehokkuutta. Mikä on paras tapa toteuttaa ennallistamista: aktiivisella ennallistamisella vai luonnollisella uudistumisella. Aktiivisella ennallistamisella tavoitteita voidaan saavuttaa nopeammin, mutta luonnollinen uudistuminen voi johtaa monimuotoisuuden kannalta parempiin lopputuloksiin ainakin tietyissä elinympäristöissä. Kaiken kaikkiaan luontokadon hillintään tähtäävien toimenpiteiden suunnittelussa on päätettävä, missä hankkeissa julkishallinto on mukana ja millä panoksella. Pitää ratkaista, rahoitetaanko hankkeita julkisin varoin ja missä määrin, vai onko julkishallinnolla jokin muu, esimerkiksi ohjaava rooli, jolloin hankkeiden varsinaisena toteuttajana olisivat yritykset, yhteisöt tai kotitaloudet.

Nykyinen päätöksenteko on ollut varsin hallintolähtöistä ja ylhäältä alaspäin ohjautuvaa. Tarvitaan myös alhaalta ylöspäin, paikallisiin ratkaisuihin nojautuvaa toimenpidevalikoimaa. Näin voidaan hyödyntää paikallistuntemusta esimerkiksi tietyn alueen luontotyypeistä ja uhanalaisesta lajistosta. Luonnon

---

<sup>10</sup> Dasgupta (2021)

<sup>11</sup> Xepapadeas (1997)

<sup>12</sup> Hallituksen esitys (2022)

monimuotoisuuden edistämiseen ja luontokadon torjuntaan tarvitaan mukaan niin kotitaloudet ja yritykset kuin kunnat ja valtio.

### **Julkisen hallinnon toimittava esimerkkinä yhteiskunnassa**

Julkisella hallinnolla on suuri rooli ja vastuu luontokadon torjunnassa. Valtion rooli liittyy keskeisesti yhteiskunnan eri toimijoiden ohjaukseen paitsi säädöksin myös resurssi- ja informaatio-ohjauksella.

Julkisen hallinnon toimintatapoja ja tulevaisuutta koskevassa Julkisen hallinnon strategiassa on linjattu siirtymisestä luonnon monimuotoisuutta kunnioittavaan toimintaan<sup>13</sup>. Strategian mukaisesti luonnon monimuotoisuutta tulee edistää tiedonvälityksen, kannustimien ja monipuolisen ohjauksen avulla sekä hyödyntämällä uutta teknologiaa älykkäästi.

Monet ratkaisut luontokadon torjumiseksi ovat paikallisia ja siksi valtion ohjauksessa tulee tunnistaa ja tukea paikallisen ja alueellisen hallinnon kykyä turvata luonnon monimuotoisuutta. Erityisesti kuntien toimintamahdollisuudet ovat laajat. Maankäytön kysymykset ovat luontokatokeskustelun ydinasioita, joissa kaavoitusmonopolia käyttävillä kunnilla on tehtävänä hakea ratkaisuja rakentamisen ja luontoarvojen säilyttämisen välillä. Kunnat yhdessä muiden toimijoiden kanssa torjuvat luontokatoa myös poistamalla haitallisia vieraslajeja, toteuttamalla suojeluhankkeita, kunnostamalla vesistöjä sekä uudistamalla metsien hoitokäytäntöjään.

### **Luontokadon mekanismit ja torjuntakeinot vaativat tuekseen laadukasta tiedontuotantoa**

Jotta voidaan tehdä oikeat toimenpiteet luontokadon torjumiseksi, on pystyttävä seuraamaan luonnon monimuotoisuuden tilaa. Se on seurattavana ilmiönä haastava, koska sen kuvaamiseen tarvitaan useita mittareita. Tämä tekee myös toimenpiteiden vaikuttavuuden ja kustannustehokkuuden arvioinnista vaativaa.

Suomessa seurataan ja on seurattu luonnon monimuotoisuuteen liittyviä yksittäisiä tekijöitä, mutta kokonaiskuvan hahmottamiseksi tarvitaan systemaattisempaa ja kokonaisvaltaisempaa tiedontuotantoa. Ekosysteemitilinpito vastaa osaltaan tähän haasteeseen<sup>14</sup>. Sen lisäksi, että se mahdollistaa aiempaa johdonmukaisemman ja yhtenäisemmän tarkastelun luonnon tilasta ja ekosysteemipalveluista, se myös kytkeytyy kansantalouden tilinpidon tilastointikehikkoon. Suomi on aktiivisesti osallistunut ekosysteemitilinpidon kehitystyöhön niin YK:ssa kuin EU:ssa, ja näillä näkymin ensimmäinen virallinen Suomen ekosysteemitilinpito julkaistaan vuonna 2027<sup>15</sup>. Tässä vaiheessa on kuitenkin aikaista arvioida sitä, mihin kaikkeen ekosysteemitilinpitoa voidaan hyödyntää.

Tiedontuotantoon on panostettava jatkossakin varmistamalla olemassa olevan tiedontuotannon laatu ja jatkuvuus, mutta myös jatkuva kehitys entistä laadukkaamman tiedon tuottamiseksi.

---

<sup>13</sup> Valtiovarainministeriö (2020)

<sup>14</sup> YK (2022)

<sup>15</sup> Suomen ympäristökeskus (2022)

## Lähteet

Dasgupta (2021): The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review.

Hallituksen esitys (2022): HE 76/2022. Hallituksen esitys eduskunnalle luonnonsuojelulaiksi ja eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. ja Liukko, U-M. (toim.) (2019): Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristökeskus.

Network for Grossing the Financial System (2022a): Central banking and supervision in the biosphere: An agenda for action on biodiversity loss, financial risk and system stability. NGFS Occasional Paper. The London School of Economics and Political Science. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment.

Network for Grossing the Financial System (2022b): Statement on Nature-Related Financial Risks.

Suomen ympäristökeskus (2022): Ekosysteemitilinpidon avulla kohti kestävää yhteiskuntaa. [Viitattu 12.9.2022]. Saantitapa: <https://www.syke.fi/ekosysteemitilinpito>

Valtiovarainministeriö (2020): Julkisen hallinnon uudistamisen strategia. [Viitattu 8.9.2022]. Saantitapa: <https://julkisenhallinnonstrategia.fi/>

World Economic Forum (2020): Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy. New Nature Economy series.

World Wildlife Fund (2022): Living Planet Index. [Viitattu 6.9.2022]. Saantitapa: <https://www.livingplanetindex.org/home/index>

YK (2022): System of Environmental Economic Accounting. [Viitattu 12.9.2022]. Saantitapa: <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>

Xepapadeas, A (1997): Advanced Principles in Environmental Policy. New Horizons in Environmental Economics.