Analyysi

# Luontokato uhkana rahoitusmarkkinoiden vakaudelle

Rahoitusvakaus, Ilmasto | 03.11.2022 | Vilppu Kaartinen

KIRJOITTAJA



Vilppu Kaartinen

Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen eli luontokato on rahoitusvakaudelle yhtä suuri ongelma kuin ilmastonmuutos. Rahoitusmarkkinaviranomaiset ja keskuspankit ovat aloittaneet luontokadon rahoitusriskien selvittämisen. Niiden mittaaminen on vasta alussa ja se on osoittautunut haastavammaksi kuin ilmastoriskien mittaaminen. Joitain hyviä välineitä on kuitenkin jo olemassa. Esimerkiksi sektorikohtaisia riskejä arvioiva ENCORE-analyysi sopii hyvin rahoitusalan käyttöön. Ympäristöministeriö kartoittaa parhaillaan ENCOREn avulla Suomen finanssisektorin luontokatoriskejä.



Ilmastonmuutoksen haitallisia vaikutuksia maailmantalouteen on alettu yleisesti ymmärtää. Tämä

on ollut nähtävissä myös rahoitussektorilla, jossa ilmastoriskien kartoittaminen ja mittaaminen on yleistynyt. Samalla ihmiskuntaa uhkaa kuitenkin myös luonnon monimuotoisuuden eli biodiversiteetin heikkeneminen eli luontokato. Luontokato vaikuttaa talouteen voimakkaasti, koska se heikentää ekosysteemipalveluja, jotka ovat kaiken taloudellisen toiminnan perusta. Luontokato on siten tosiasiassa yhtä suuri ongelma kuin ilmastonmuutos, ja sillä tulee olemaan suuria vaikutuksia rahoitusvakaudelle.

## Monimuotoisuus talouden perustana

Luontokato tarkoittaa ihmisen toiminnan aiheuttamaa luonnon monimuotoisuuden ja luonnon tilan heikkenemistä. Luontokato on edennyt tällä vuosituhannella romahdusmaisesti. Kasvi- ja eläinlajeja katoaa nykyään 100–1000 kertaa nopeammin kuin maapallon historiassa keskimäärin. Tutkijoiden mukaan käynnissä on maapallon historian kuudes sukupuuttoaalto. Lajien katoamisella on suuri vaikutus ihmiskunnalle, koska ihminen on biologisena olentona riippuvainen muista olennoista.[1]

Luontokato on monilta osin seurausta taloudellisesta toiminnasta, sillä luontokadon tärkeimmät syyt ovat maankäytön ja merien hyödyntämisen muutokset, luonnonvarojen liikakäyttö, ilmastonmuutos, saastuttaminen sekä vieraslajien leviäminen.[2]

Luontokato vaikuttaa puolestaan voimakkaasti talouteen, erityisesti siksi, että luonnon monimuotoisuus tukee ja ylläpitää niin sanottuja ekosysteemipalveluja. Ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan luonnon tarjoamia palveluita ja tuotteita, jotka ovat edellytyksiä ihmisen hyvinvoinnille ja taloudelliselle toiminnalle. Sellaisia ovat esimerkiksi puhtaan veden suodatus, kasvien pölytys tai hiilenkierron säätely.

World Economic Forumin mukaan 44 biljoonaa dollaria eli yli puolet maailman bruttokansantuotteesta on "kohtalaisen" tai "erittäin paljon" riippuvainen luonnon tarjoamista ekosysteemipalveluista[3].

Rahoitussektori on reagoinut luontokatoon hitaammin kuin ilmastonmuutokseen. Tietoisuus luontokatoon liittyvistä riskeistä on lisääntynyt viime vuosina, erityisesti vuonna 2021 julkaistun Dasguptan raportin myötä. Taloustieteilijä Partha Dasguptan raportti *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review* käsittelee luonnon monimuotoisuuden vaikutusta taloudelle. Sen pääviesti on, että ihmiskunta ja talous ovat juurtuneet luontoon, ja että luonnon monimuotoisuus tulisi nähdä normaalin taloudellisen toiminnan mahdollistavana tekijänä.[4]

## Luontokadon merkitys rahoitusvakaudelle

Ilmastonmuutokseen liittyvien riskien tapaan luontokatoon liittyvät rahoitusmarkkinariskit voidaan jakaa fyysisiin riskeihin ja transitioriskeihin.

Fyysisillä riskeillä tarkoitetaan riskejä, joissa rahoituksen kohteena olevat yritykset ovat riippuvaisia ekosysteemipalveluista, minkä vuoksi näihin palveluihin kohdistuneet häiriöt vaikuttavat yrityksien kannattavuuteen. Esimerkki fyysisistä riskeistä on vaikkapa maatila, jonka maaperän ravinnekierto häiriintyy niin pahoin, että tilan toiminta muuttuu kannattamattomaksi.

Transitioriskeillä taas tarkoitetaan riskejä, jotka syntyvät luontokadon ehkäisemisen tarpeesta. Tällaisia ovat erilaiset politiikkatoimet ja muut yhteiskunnalliset muutokset, joilla pyritään vaikuttaman yritysten toimintaan. Tämän seurauksena yritykset, joiden toiminta on luonnolle haitallista, voivat joutua lopettamaan tai vähentämään toimintaansa. Esimerkiksi metsäteollisuuteen liittyy paljon transitioriskejä, sillä nykymuotoisia metsänhakkuita saatetaan rajoittaa, jos niiden katsotaan olevan luonnon monimuotoisuuden kannalta kestämättömiä.

Luontokato voi myös johtaa kokonaisten alueellisten ekosysteemin romahtamiseen, jos niin sanotut kriittiset käännekohdat ylitetään. Näistä voi seurata myös laajoja rajat yrittäviä dominoefektejä. Jos esimerkiksi Amazonin sademetsä tuhoutuu, sademäärät voivat muuttua Yhdysvalloissa asti. Tällaisissa tilanteissa luontokato voidaan tunnistaa selvänä talouteen vaikuttavana systeemiriskien aiheuttajana.

## Analyysi monimuotoisuuteen liittyvistä riskeistä on jo käynnissä

Rahoitusmarkkinaviranomaiset ja keskuspankit ovat jo aloittaneet työn monimuotoisuuteen liittyvien riskien ymmärtämiseksi. Yksi edelläkävijöistä on ilmasto- ja ympäristörahoitusasioihin keskittyvä verkosto NGFS eli Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System. NGFS julkaisi tänä vuonna aiheesta raportin, jossa pyritään kehittämään skenaarioanalyysiä luontokadon rahoitusriskien arviointiin.

Raportti on nimeltään *Central banking and supervision in the biosphere: An agenda for action on biodiversity loss, financial risk and system stability*. Siinä todetaan, että luontoriskien arviointiin liittyy merkittäviä haasteita ongelman epävarmuuksien ja moniulotteisuuden vuoksi. Raportissa kehitetään tutkimusagendaa, jolla luontokatoriskien analyysiä voidaan viedä eteenpäin. Raportissa myös painotetaan, että poliittiset päätöksentekijät kantavat päävastuun luontokatoon liittyvistä toimista, mutta keskuspankeilla ja sääntelyelimillä on tärkeä rooli sen varmistamisessa, että yksityisen rahoitusalan toiminta on linjassa uuden monimuotoisuuspolitiikan kanssa.

Raportista ei kuitenkaan vielä löydy konkreettisia esimerkkejä siitä, miten keskuspankit voisivat tällaista luontokatoon liittyvää valvontatehtävää hoitaa. [3]

NGFS on perustanut luontokadon riskejä käsittelevän pysyvän työryhmän, jonka tarkoituksena on kehittää luontoriskien arvioinnin työtä eteenpäin. Suomen Pankki ja monet muut keskuspankit ympäri maailmaa ovat osana NGFS-verkostoa.

## Transitioriskien mittaaminen ei ole helppoa

Luontokadon rahoitusriskit eroavat ilmastoriskeistä siinä, että luontokadon transitioriskit eivät kanavoidu yksittäisestä virrasta, kuten ilmastonmuutoksen saralla. Ilmastonmuutoksen transitioriskit liittyvät aina yritysten tai pankkien portfolioiden kasvihuonepäästöihin, jota voidaan mitata hiilidioksidiekvivalentilla tai tähän liittyvillä indikaattoreilla. Luonnon monimuotoisuuden osalta vastaavia indikaattoreita ei ole, minkä vuoksi luontokadon transitioriskien indikaattorit täytyy määritellä tilannekohtaisesti.

Luontokadon transitioriskit liittyvät yleensä tulevaisuudessa tehtäviin politiikkainterventioihin. Niiden ennustamista auttaa poliittisen keskustelun seuraaminen, joka antaa signaaleja siitä, millaista biodiversiteettisääntelyä on tulossa. Yksi esimerkki poliittisessa keskustelussa esiin tulevista teemoista on luonnonsuojelualueiden lisääminen luontokadon pysäyttämiseksi. Tällä olisi vaikutusta esimerkiksi metsäteollisuudelle.

Globaalista biodiversiteettipolitiikasta ei ole vielä yksimielisyyttä, joten transitioriskien näkökulmasta on tärkeää seurata kansainvälisen biodiversiteettisopimusten etenemistä. Lisäksi on syytä seurata edellä mainittuja luontokadon pääaiheuttajia. Ne antavat osviittaa siitä, millaiseen luontokatoa edistävään toimintaan tullaan todennäköisesti puuttumaan.

Alankomaiden keskuspankki on ollut ensimmäisiä keskuspankkeja, joka on pyrkinyt mittaamaan luontokatoon liittyviä rahoitusjärjestelmän transitioriskejä. Se julkaisi vuonna 2020 raportin, jossa transitioriskejä arvioitiin mittaamalla, kuinka suuri osa Alankomaiden rahoitusalan yritysten sijoituksista ja myöntämistä lainoista kohdistuu yrityksiin, jotka sijaitsevat suojelluilla tai luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkailla alueilla. Analyysiin sisältyneiden kansainvälisten yritysten liiketoiminnasta yli 8 % oli suojelluilla tai luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkailla alueilla. Selvitys oli hyödyllinen avaus transitioriskien arvioimiseen, mutta käytännössä vielä melko kapea ja yksinkertaistettu analyysi.[5]

## Luontokadon fyysiset riskit ja ENCORE

Myös luontokadon fyysisten riskien arvioiminen on vaativaa. Luontokadon kokonaisvaltainen

mallintaminen on erittäin vaikeaa ekosysteemien monimutkaisuuden vuoksi. Kriittisten käännekohtien mahdollisuus tuo malleihin epävarmuutta, sillä näiden ajoittumisesta ja skaalasta on harvoin tarkkaa tietoa.

Fyysisten riskien altistumisen arvioimiseen on kuitenkin jo olemassa varsin hyvä työväline, Natural Capital Finance Alliance -järjestön kehittämä ENCORE-malli.[6]

Lyhenne ENCORE tulee ilmaisusta Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure. Mallissa erotellaan tärkeät ekosysteemipalvelut ja mitataan sitä, kuinka talouden eri sektorit ovat riippuvaisia näistä palveluista asteikolla "hyvin matala"-"hyvin korkea". Työkalu on avoimesti saatavilla ja sitä suositellaan erityisesti rahoitusalan yritysten käyttöön.

ENCOREn avulla voidaan mitata pankkien alttiutta luontokadon fyysisille riskeille, mutta työkalu ei kerro siitä, miten todennäköisesti nämä riskit toteutuvat yritystoiminnassa. ENCORE voi siis kertoa, että metsäteollisuus on hyvin voimakkaasti riippuvainen metsän kasvuun liittyvistä ekosysteemipalveluista, mutta sen pohjalta ei voida tehdä johtopäätöksiä siitä, kuinka todennäköistä on, että metsä ei enää kasva normaaliin tahtiin tulevina vuosina. Haavoittuvuuksien ja riskien arviointiin tarvitaan siten jatkossa lisää tietoa ja metodeja.

ENCOREsta on kehitetty myös samanhenkinen kehikko transitioriskien laskemista varten. Siinä yritysten liiketoimintaprosesseja tarkastellaan niiden biodiversiteettivaikutusten kannalta. Tähän mennessä eri keskuspankit ovat hyödyntäneet ENCOREn vaikutuskehikkoa etenkin luontokadon fyysisten riskien kartoittamiseen. Suomen finanssisektorin ENCORE-analyysi on työn alla ja sen tuloksia julkaistaan ensi vuonna julkaistavassa ympäristöministeriön luontokatoselvityksessä.

## Luontokatoon liittyvään rahoitusmarkkinasääntelyyn liittyy vielä suuria epävarmuustekijöitä

Luontokato lisää merkittävästi rahoitusinstituutioiden riskejä, sillä käytännössä kaikki taloudellinen toiminta riippuu suoraan tai välillisesti eri ekosysteemipalveluista. Luontokadon uhka rahoitusvakaudelle on todellinen, ja sen tuottamien riskien hallinta tulee olemaan jatkossa keskuspankkien kannalta tärkeää.

Luontokatoon liittyviä rahoitusriskejä on kuitenkin huomattavasti vaikeampaa ennakoida ja mitata kuin ilmastonmuutoksen rahoitusriskejä. Luontokadon ennalta arvaamattomat vaikutukset saattavat myös aiheuttaa enemmän vahinkoa kuin tähän mennessä kartoitetut riskit antavat ymmärtää.

Luontokatoon liittyvien sääntelymekanismien luominen on siksi pitkä prosessi, jonka kaikkia

vaikutuksia on vaikea arvioida. Samalla luontokadon rahoitusriskien arvioiminen on hyvin uusi aihepiiri ja tämän hetken haasteiden ratkominen on jo monen eri työryhmän agendalla.

## Viitteet


1. The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review (publishing.service.gov.uk). ↑
2. Central_banking_and_supervision in_the_biosphere (ngfs.net). ↑
3. WEF_New_Nature_Economy_Report_2020 (weforum.org). ↑
4. Indebted to nature – Exploring biodiversity risks for the Dutch financial sector – 2020 – DNB-PBL. ↑
5. ENCORE (naturalcapital.finance). ↑


Tässä artikkelissa esitetyt mielipiteet ovat kirjoittajien omia eivätkä välttämättä edusta Suomen Pankin näkemystä.

## Asiasanat


biodiversiteetti, ENCORE, luontokato, rahoitusvakaus, vihreä rahoitus