



SUOMEN
LUONTO
PANEELI

LIIKETOIMINTA VAHVISTAMAAN LUONNON MONIMUOTOISUUTTA

Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) arviointiraportin keskeiset viestit ja suosituksia kansallisen luontopolitiikan suunnitteluun ja päätöksentekoon

Anne Quarshie, Ilari E. Sääksjärvi, Kari Hyytiäinen, Anna-Kaisa Kosenius, Tiina Onkila, Juha Aalto, Christoffer Boström, Simo Häyrynen, Jaana Jarva, Matti Koivula, Ilona Laine, Aleksi Lehikoinen, Minna Pappila, Outi Silfverberg, Lili Ann Wolff ja Janne S. Kotiaho

SUOMEN LUONTOPANEELIN JULKAISUJA
MIETINTÖ 1/2026

Suomen Luontopaneeli on riippumaton lakisääteinen asiantuntijaelin, joka tukee luontopolitiikan suunnittelua ja päätöksentekoa. Luontopaneelin kannanotot ja raportit perustuvat tieteelliseen näyttöön ja monialaiseen asiantuntemukseen.



© Suomen Luontopaneeli



Suomen Luontopaneelin julkaisu 1/2026

Mietintö

Liiketoiminta vahvistamaan luonnon monimuotoisuutta - Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) arviointiraportin keskeiset viestit ja suosituksia kansallisen luontopolitiikan suunnitteluun ja päätöksentekoon

Tekijät:

Anne Quarshie (Turun yliopiston kauppakorkeakoulu), Ilari E. Sääksjärvi (Turun yliopisto), Kari Hyytiäinen (Helsingin yliopisto), Anna-Kaisa Kosenius (Helsingin yliopisto), Tiina Onkila (Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu), Juha Aalto (Ilmatieteen laitos), Christoffer Boström (Åbo Akademi), Simo Häyrynen (Itä-Suomen yliopisto), Jaana Jarva (Geologian tutkimuskeskus), Matti Koivula (Luonnonvarakeskus), Ilona Laine (Suomen ympäristökeskus), Aleksi Lehikoinen (Luonnontieteellinen keskusmuseo Luomus), Minna Pappila (Suomen ympäristökeskus), Outi Silfverberg (Suomen ympäristökeskus), Lili-Ann Wolff (Helsingin yliopisto) ja Janne S. Kotiaho (Jyväskylän yliopisto)

Toimitussihteeri: Sanna Autere

ISSN: 2737–0662

DOI: [lisätään myöhemmin]

Viittausohje:

Quarshie, A., Sääksjärvi, I.E., Hyytiäinen, K., Kosenius, A.-K., Onkila, T., Aalto, J., Boström, C., Häyrynen, S., Jarva, J., Koivula, M., Laine, I., Lehikoinen, A., Pappila, M., Silfverberg, O., Wolff, L.-A. ja Kotiaho, J.S. 2026. Liiketoiminta vahvistamaan luonnon monimuotoisuutta – Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) arviointiraportin keskeiset viestit ja suosituksia kansallisen luontopolitiikan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Suomen Luontopaneelin julkaisu 1/2026.

Suomen Luontopaneeli on riippumaton tiedepaneeli, joka tukee luontopolitiikan suunnittelua ja päätöksentekoa. Luontopaneelin rooli ja tehtävät on kirjattu luonnonsuojelulakiin. Luontopaneelin kannanotot ja raportit perustuvat tieteelliseen näyttöön ja monialaiseen asiantuntemukseen.

<https://luontopaneeli.fi/>

X [@luontopaneeli](#)



SISÄLLYS

Johdanto.....	4
IPBESin liiketoiminta ja luonto -raportti.....	5
Yritykset keskeisinä toimijoina luontokadon pysäyttämisessä.....	8
Yritysten luontotoimet ja niiden riittävyys	9
Yritysten luontotoimien laajuus Suomessa	9
Nykyinen toimintaympäristö yritysten luontotoimille	11
Kansainvälinen luontopolitiikka, kansallinen sääntely ja yritysmaailman aloitteet luovat toimintaympäristöä	11
Toimialojen ja yritysten luontotiekartat näyttävät suuntaa luontotoimille	15
Mahdollistavan toimintaympäristön luominen yrityksille.....	16
Yritysten luontoriippuvuudet.....	19
Luontoriippuvuuksien vaikutukset alkuperäiskansoihin ja paikallisyhteisöihin	20
Yritysten luontovaikutukset.....	22
Toimialojen kielteisiä ja myönteisiä luontovaikutuksia	24
Yritysten luontoriskit ja -mahdollisuudet	26
Menetelmät luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arvioimiseksi	27
Menetelmien luokittelut ja valinta	28
Menetelmien hyödyntäminen luontovaikutusten arvioinnissa	28
Menetelmien hyödyntäminen luontoriippuvuuksien arvioinnissa	30
Raportoiminen luontovaikutuksista ja -riippuvuuksista	30
Yhteenveto ja Luontopaneelin suositukset	31
Luontopaneelin suositukset yhteiskunnan päätöksentekijöille	32
Luontopaneelin suositukset yrityspäätäjille	34
Lähteet	36
Liite 1. IPBESin liiketoiminta ja luonto -raportin pääviestit	49



JOHDANTO

Kaikki yritykset ovat sekä riippuvaisia luonnosta että vaikuttavat luontoon. Kaikilla yrityksillä on myös vaikutusvaltaa ja mahdollisuus edistää luonnon kannalta myönteistä muutosta yritysmaailmassa, toimintaympäristössään ja laajemmin yhteiskunnassa. Tämä on hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) liiketoiminta ja luonto -raportin keskeinen viesti. Raportti julkaistaan aikana, jolloin tarvitaan kiireellisiä tekoja luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämiseksi. Samaan aikaan ymmärrys yritysten keskeisestä roolista kestävän ja oikeudenmukaisen maailman rakentamisessa on vahvistunut. Maailmanlaajuisesti liiketoiminta on edistänyt innovaatioita ja talouskasvua, mikä on mahdollistanut esimerkiksi elintason nousun, ihmisten terveyden ja ruokaturvan parantumisen ja köyhyyden vähentymisen. Myös Suomessa liiketoiminta on luonut laaja-alaisesti hyvinvointia. Samalla kestävämmän taloudellisen toiminnan lisääntyminen on maailmanlaajuisesti luonnon köyhtymisen keskeisiä syitä.

Arvioiden mukaan luonnosta melko tai erittäin riippuvaisten alojen bruttokansantuote (BKT) muodostaa yli puolet maailmanlaajuisesta BKT:sta^{1,2}. Luonnon köyhtyminen aiheuttaa siten myös merkittäviä riskejä yrityksille, ja sen pysäyttäminen on välttämätöntä liiketoiminnan jatkuvuuden varmistamiseksi. Monilta yrityksiltä puuttuu kuitenkin tietoa, osaamista ja ymmärrystä, jotka auttaisivat niitä tarttumaan liiketoiminnan luontoriippuvuuksiin ja -vaikutuksiin.

Monet suomalaiset yritykset ovat viime vuosina tuoneet esille halunsa toimia luonnon puolesta. Jotta yritykset ja niiden luontotoimet voisivat olla keskeisessä roolissa luonnon köyhtymisen pysäyttämisessä ja luonnolle myönteisen tulevaisuuden edistämisessä, yritysten toimintaa ja toimintaympäristöä tulee muuttaa selvästi nykyisestä. Yritysten toimintaympäristön ulottuvuuksiin lukeutuvat esimerkiksi (poliittinen) päätöksenteko ja lainsäädäntö, talous- ja rahoitusjärjestelmät, arvot ja normit, teknologia ja data sekä osaaminen ja tieto. Yritysten luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön luominen auttaisi tekemään siitä, mikä on yrityksille kannattavaa, myös sellaista, mikä edistää ihmisen ja muun luonnon yhteishyvinvointia². Tällaisen luonnon kunnioittamiseen ja luonnonvarojen käytön kestävyyskannustavan toimintaympäristön luominen vaatii luonnon monimuotoisuutta ja luonnon ihmisille tarjoamia hyötyjä koskevan ymmärryksen lisääntymistä. Lisäksi se edellyttää yhteistyötä niin poliittisilta päätöksentekijöiltä, rahoitusjärjestelmän toimijoilta, yrityksiltä kuin kansalaisyhteiskunnaltakin.

Tämä Suomen Luontopaneelin mietintö käsittelee liiketoiminnan ja luonnon monimuotoisuuden välisiä kytköksiä. Mietintö perustuu helmikuussa 2026 samanaikaisesti ilmestyvään hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) maailmanlaajuisen liiketoiminnan luontovaikutuksia ja -riippuvuuksia käsittelevään arviointiraporttiin (tästä eteenpäin liiketoiminta ja luonto -raportti)³. Liiketoiminta ja luonto -raportti kokoa ja kriittisesti tarkastelee myös liiketoiminnan luontovaikutuksien ja -riippuvuuksien arviointimenetelmiä sekä erittelee keskeisiä luontoriskejä ja -mahdollisuuksia. Lisäksi raportti tuo esille, miten tietoa voidaan hyödyntää luonnon kannalta paremman liiketoiminnan aikaansaamiseksi sekä pohtii erilaisten toimijoiden roolia yritysten luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön luomisessa. Luontopaneelin mietintö tekee nostoja liiketoiminta ja luonto -raportin sisällöistä Suomen näkökulmasta. IPBESin raportin päättäjäyhteenvedon kaikki pääviestit suomeksi käännettynä löytyvät mietinnön liitteestä 1. Lisäksi mietintö esittelee aihealueeseen liittyvää tutkimusta, sääntelyä, viitekehyksiä ja esimerkkejä Suomesta. Mietintö tarjoaa poliittisille päätöksentekijöille ja yritysjohdolle suosituksia yritysten luontotoimiin sekä niitä mahdollistavan toimintaympäristön luomiseen Suomessa.



Hallitustenvälinen luontopaneeli (IPBES)

Hallitustenvälinen luontopaneeli (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services eli IPBES) on riippumaton tieteen ja politiikan rajapinnalla YK:n ympäristöohjelma UNEPin yhteydessä toimiva kansainvälinen elin. IPBESin tarkoituksena on vahvistaa päätöksenteon tieteellistä pohjaa luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemi-palvelujen suojelemiseksi, luonnonvarojen käytön kestävyyslisäämiseksi sekä ylisukupolvisen planetaarisen hyvinvoinnin edistämiseksi. IPBES tuottaa tieteellisiä arviointiraportteja luonnon tilasta ja siihen vaikuttavista ilmiöistä sekä antaa näyttöön perustuvia suosituksia konkreettisista toiminnoista tavoitteiden edistämiseksi. IPBES perustettiin vuonna 2012. Helmikuussa 2026 sen jäsenenä on 151 valtiota, Suomi mukaan lukien. www.ipbes.net

Suomen Luontopaneeli

Suomen Luontopaneeli on valtioneuvoston asettama riippumaton tutkijoista koostuva tiedepaneeli. Luontopaneelin rooli ja tehtävät on kirjattu luonnonsuojelulakiin. Luontopaneeli tukee luontopolitiikan suunnittelua ja päätöksentekoa kokoamalla luonnon monimuotoisuutta koskevaa tutkimustietoa päättäjien, asiantuntijoiden ja kansalaisten hyödynnettäväksi. Lisäksi Luontopaneeli edistää tieteen ja politiikan vuoropuhelua välittämällä tietoa suoraan päätöksentekijöille ja osallistamalla julkiseen keskusteluun. Suomen Luontopaneeli perustettiin vuonna 2015. Luontopaneelin toimikaudet ovat nelivuotisia. Kaudella 2024–2027 Luontopaneelissa on 15 jäsentä. www.luontopaneeli.fi

Kansallinen IPBES-työryhmä

Ympäristöministeriön asettama kansallinen IPBES-työryhmä toimii yhteydenpitokanavana kansainvälisen ja kansallisen IPBES-työn välillä. Kansallisen IPBES-työryhmän tehtävänä on osallistua Suomen kantojen kokoamiseen ja näkemysten esittämiseen IPBESin arviointiraporttien luonnoksiin sekä IPBESin täysistunnoissa käsiteltävien asioiden valmisteluun. Kansallisen IPBES-työryhmän tehtävänä on lisäksi tehdä tunnetuksi IPBESin työtä ja tuloksia Suomessa yhteistyössä Suomen Luontopaneelin kanssa.

<https://www.syke.fi/fi/tutkimus/yhteistyö/kansallinen-ipbes-tyoryhma>

IPBESIN LIIKETOIMINTA JA LUONTO -RAPORTTI

Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) tieteellinen arviointiraportti³ liiketoiminnan luontovaikutuksista ja -riippuvuuksista hyväksyttiin Iso-Britanniassa Manchesterissä 8. helmikuuta 2026. Liiketoiminta ja luonto -raportti kokoa ja tarkastelee lähestymistapoja ja menetelmiä liiketoiminnan luontovaikutusten ja -riippuvuuksien tunnistamiseksi ja arvioimiseksi.

Liiketoiminta ja luonto -raportin pääasiallisia kohderyhmiä ovat valtioiden poliittiset päätöksentekijät, yritykset ja rahoitusalan instituutiot. Yrityksillä on keskeinen rooli luonnon köyhtymisen pysäyttämisessä ja laajemman kestävyysmurroksen aikaansaamisessa. Raportti keskittyy erityisesti niihin yrityksiin, joiden luontovaikutukset ja -riippuvuudet ovat suurimmat, huomioiden niin suuret, keskikokoiset ja pienet kuin ylikansalliset yritykset. Poliittisilla päättäjillä ja rahoitusalan instituutioilla puolestaan on merkittävä rooli yritysten luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön luomisessa. Raportti on suunnattu myös kansalaisyhteiskunnalle,



alkuperäiskansoille ja paikallisyhteisöille. Siten sen lähestymistapa on koko yhteiskunnan osallistumista korostava ja kokonaisturvallisuusajattelua tukeva.

Liiketoiminta ja luonto -raportti pyrkii vahvistamaan ymmärrystä liiketoiminnan ja luonnon yhteyksistä (kuva 1). Sen tavoitteena on parantaa luonnon monimuotoisuuteen ja sen tarjoamiin hyötyihin liittyvää päätöksentekoa, toimintaa ja raportointia. Raportti lisää ymmärrystä erilaisista tavoista, joilla yritykset ovat riippuvaisia luonnosta ja vaikuttavat luontoon. Lisäksi raportti tekee tunnetuksi lähestymistapoja ja menetelmiä, joiden avulla yritysten luontovaikutuksia ja -riippuvuuksia sekä niiden välistä vuorovaikutusta voidaan arvioida.

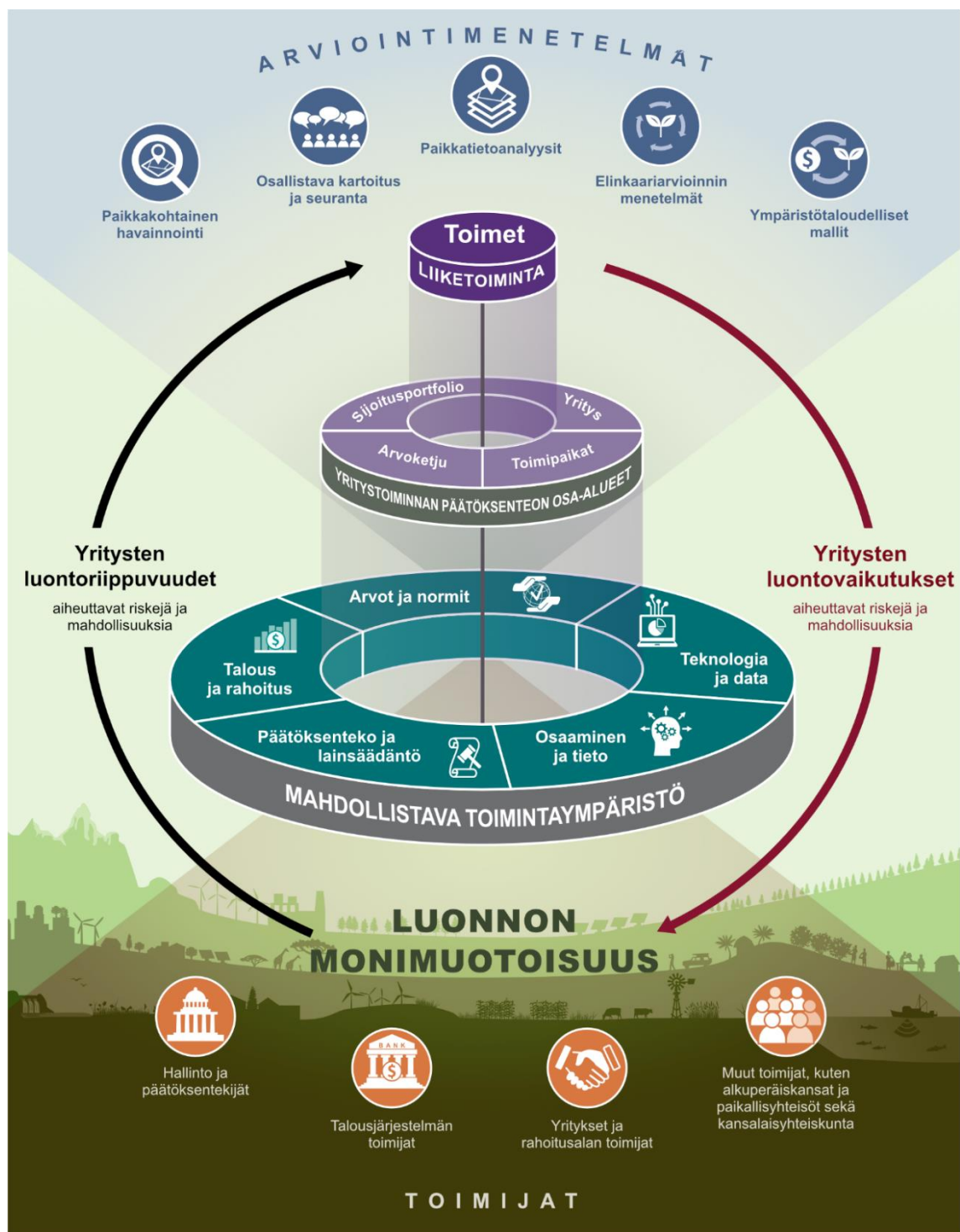
Yrityksille on kehitetty erilaisia luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arviointimenetelmiä. Eri arviointimenetelmät sopivat yrityksen eri päätöksenteon osa-alueille: toimipaikoille, arvoketjuihin, sijoitusportfolioihin tai yrityksen itsensä toimintoihin. Syvällisempi ymmärrys liiketoiminnan luontovaikutuksista ja -riippuvuuksista hyödyttää yritysten luontoon liittyvää päätöksentekoa, toimintaa, kestävyysraportointia ja läpinäkyvyyttä. Selvyys tieteen tukemista lähestymistavoista, menetelmistä ja työkaluista voi edistää luonnon huomioimista läpileikkaavasti liiketoiminnassa, arvoketjuissa ja sijoituksissa. Aiempaa vahvempi ymmärrys luonnon monimuotoisuudesta ja sen ihmisille tarjoamista hyödyistä tukee myös toimintaa kansainvälisten luonnon monimuotoisuuskehysten, -visioiden ja -tavoitteiden saavuttamiseksi.

Liiketoiminta ja luonto -raportti tukee erityisesti biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen⁴ ja Kunmingin-Montrealin maailmanlaajuisen luonnon monimuotoisuuskehysten⁵ vuoden 2030 tavoitteiden ja 2050 päämäärien toteutusta yritysten roolin osalta. Monimuotoisuuskehysten päämäärät liittyvät luonnon monimuotoisuuden suojeluun, sen kestäväan käyttöön ja geneettisen monimuotoisuuden hyödyntämisestä saatavien hyötyjen reiluun ja tasapuoliseen jakamiseen. Yrityksillä on osittainen vastuu ja myös vaikutusvaltaa useiden tavoitteiden edistämiseksi. Varsinkin tavoite 15 koskee suoraan liike-elämää ja yrityksiä⁶:

"Pannaan toimeen lainsäädännöllisiä ja hallinnollisia toimia tai politiikkatoimia, joilla liike-elämää kannustetaan ja mahdollistetaan, ja etenkin suurten ylikansallisten yritysten ja rahoituslaitosten osalta varmistetaan, että ne: a) Säännöllisesti seuraavat, arvioivat ja julkistavat läpinäkyvästi niiden riskit, riippuvuudet ja vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen, mukaan lukien suurten ylikansallisten yritysten ja rahoituslaitosten toiminnot, hankinta- ja arvoketjut sekä sijoitukset; b) Tarjoavat kuluttajille tietoa kestävien kulutustapojen edistämiseksi; c) Raportoivat soveltuvien osien saatavuutta ja hyötyjenjakoa koskevien säännösten ja menetelmien noudattamisesta; tarkoituksena asteittain vähentää kielteisiä vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, lisätä myönteisiä vaikutuksia, vähentää luonnon monimuotoisuuteen liittyviä riskejä liike-elämälle ja rahoituslaitoksille, ja edistää toimia kestävien tuotantotapojen varmistamiseksi."

Liiketoiminta ja luonto -raportti tukee myös Pariisin ilmastopöytäkirjan ja kestävä kehityksen Agenda 2030 -toimintaohjelman ja tavoitteiden toimeenpanoa. Siitä on hyötyä myös EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteiden toteuttamisessa.

Liiketoiminta ja luonto -raportin päättäjyhteenvedo sisältää kymmenen pääviestiä, joiden tarkat suomennot löytyvät liitteestä 1. Raportin keskeisin viesti on, että kaikki yritykset ovat sekä riippuvaisia luonnosta että vaikuttavat luontoon. Samalla raportti korostaa, että yrityksillä on vaikutusvaltaa ja mahdollisuus edistää kestävyysmurrosta ja luonnon monimuotoisuuden turvaamista.



Kuva 1. Liiketoiminta ja luonto -raportin yhteenveto. Yritykset ovat sekä riippuvaisia luonnon monimuotoisuudesta että vaikuttavat siihen. Tämä aiheuttaa riskejä ja mahdollisuuksia. Yritysten luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arviointiin on olemassa menetelmiä, joiden tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää kaikilla yritystoiminnan päätöksenteon osa-alueilla (sijoitusportfolio, yritys, arvoketju ja toimipaikat). Yritykset ja rahoitusalan toimijat voivat yhdessä hallinnon ja päätöksentekijöiden, talousjärjestelmän ja muiden toimijoiden (kuten kansalaisyhteiskunnan sekä alkuperäiskansojen ja muiden paikallisyhteisöjen) kanssa luoda mahdollistavan toimintaympäristön. Tämä voidaan tehdä muuttamalla päätöksentekoa, lainsäädäntöä ja sääntelyjärjestelmää (kuvassa "pätöksenteko ja lainsäädäntö"), talous- ja rahoitusjärjestelmiä (kuvassa "talous ja rahoitus"), yhteiskunnallisia arvoja, normeja ja kulttuuria (kuvassa "arvot ja normit"), teknologiaa ja dataa sekä osaamista ja tietoa. Kuva: IPBESin³ kuvan pohjalta Märis Grunskis.



YRITYKSET KESKEISINÄ TOIMIJOINA LUONTOKADON PYSÄYTTÄMISESSÄ

Tavanomainen liiketoiminta yleensä edistää kasvua ja talouden laajentumista tavoilla, jotka haittaavat tai vaikuttavat kielteisesti luonnon monimuotoisuuteen. Taloudelliset järjestelmät käsitetään usein erillisinä luonnon ekosysteemeistä⁷, eikä luonnon tuottamille hyödyille ja haitallisille luontovaikutuksille välttämättä aseteta hintaa yritysten päätöksenteossa. Jos luonnon monimuotoisuuden merkitystä yritysten liiketoiminnalle ei ymmärretä, yritysten voi olla taloudellisesti hyödyllisempää aloittaa, jatkaa tai lisätä toimintaa, jolla on kielteisiä luontovaikutuksia. Nykyisessä yritysten toimintaympäristössä yrityksillä ei välttämättä ole liiketaloudellisia syitä luontotoimille tai muutokselle, sillä yritysten usein lyhyttä aikaväliä painottavat tavoitteet voivat ohjata niiden päätöksentekoa tavoilla, jotka jättävät pitkän aikavälin ympäristöön ja yhteiskuntaan liittyvät tavoitteet taka-alalle.

Yritysten luontotoimia estävät monet sisäiset ja ulkoiset esteet. Keskeisiä esteitä ovat taloudelliset rajoitteet, liian vähäiset kannustimet ohjata riittävästi resursseja luontotoimiin, rajoittunut tietopohja tai kokonaan puuttuva ymmärrys asiasta, luontoon liittyvien taitojen ja osaamisen puute sekä epävarmuus. Epävarmuus voi liittyä myös yhteisymmärryksen puutteeseen terminologiasta, sopivista arviointitavoista, mittareista ja aineistoista^{8,9,10}. Vastaavasti yritysten luontotoimien motiiveihin vaikuttavat monenlaiset sisäiset ja ulkoiset tekijät. Keskeisiä motiiveja luontotoimiin ovat selkeä ohjaava sääntely, asiakkailta, osakkeenomistajilta ja muilta sidosryhmiltä tuleva paine, voitontavoittelu (huomioiden riskit ja mahdollisuudet), sosiaaliseen hyväksyttävyyteen ja maineeseen liittyvät tekijät sekä eettiset motiivit ja niihin linkittyvät arvot ja kestävyyssitoumukset¹¹.

Jotta yritykset voivat tehdä liiketoiminnastaan aiempaa kestävämpää, täytyy niiden ymmärtää ja pyrkiä hallitsemaan luontovaikutuksiaan ja -riippuvuuksiaan. IPBESin globaali arviointiraportti¹² luonnon monimuotoisuudesta ja ekosysteemipalveluista vuonna 2019 lisäsi myös yritysmailman ymmärrystä toimintansa kytköksistä luontoon. Raportin mukaan seuraavilla ajureilla on suora vaikutus ekosysteemeihin ja lajien elinmahdollisuuksiin: 1) maan- ja merenkäytön muutokset, 2) luonnonvarojen suora hyödyntäminen, 3) ilmastonmuutos, 4) saastuminen sekä 5) haitalliset vieraslajit. Kaikki nämä kytkeytyvät yritysten toimintoihin.

Liiketoiminta ja luonto -raportin mukaan tietyt toimialat korostuvat kansainvälisissä tutkimuksissa, jotka ovat selvittäneet, mitkä toimialat aiheuttavat merkittäviä luontohaittoja. Suoria luontohaittoja syntyy erityisesti alkutuotantoaloilla. Yritysten luontovaikutukset eivät rajoitu niiden omiin toimintoihin, vaan vaikutuksia ilmenee myös arvoketjujen ylävirrassa (toimittajilla) ja alavirrassa (asiakkailla). Monien raaka-aineiden, kuten palmuöljyn, soijan, puutavaran, sellun ja kaivannaisten hankinta voi aiheuttaa globaalisti merkittäviä haittoja.

Arvoketjuihin kuuluvien kaikkien yritysten ja organisaatioiden toiminta sekä niiden tarjoamat tuotteet ja palvelut vaikuttavat luontoon¹³. Yritysten vastuun suuruusluokkaan vaikuttavat paitsi niiden nykyiset ja aiemmat luontovaikutukset myös niiden riippuvuudet luonnosta. Niiden yritysten, joilla on huomattavia luontoriippuvuuksia, on tärkeää toimia myös kohtaamiensa luontoriskien vähentämiseksi¹⁴ (Lappalainen ym., 2026). Tämä auttaa turvaamaan myös yritysten oman olemassaolon ja kriisinsietokyvyn¹⁵.

Yritysten vaikutusmahdollisuudet vaihtelevat riippuen paitsi niiden asemasta arvoketjuissa myös niiden koosta. Ylikansallisilla ja muilla suurilla yrityksillä on muita enemmän vaikutusvaltaa ja niillä voi siten olla keskeinen rooli luontokadon pysäyttämisessä. Pienet ja keski-suuret yritykset ovat globaalin talouden tukiranka, mutta niillä on yleensä suuria yrityksiä vähemmän mahdollisuuksia vaikuttaa muutoksiin arvoketjuissa ja toimintaympäristöissä sekä vähemmän resursseja kestävyysstandardien ja -ohjeistojen noudattamiseen.

Pienillä ja keski-suurilla yrityksillä on merkittäviä vaikutusmahdollisuuksia erityisesti kehitysmaissa, joista monet sijaitsevat luonnon monimuotoisuuden hot spot -alueilla eli luonnon monimuotoisuuskeskuksissa. Näillä alueilla luonnon monimuotoisuus on rikkaimmillaan, mikä ilmenee esimerkiksi korkeana lajimääränä. Kaikkien tunnistettujen monimuotoisuuskeskusten luonto on uhanalaista ihmistoiminnan takia. Korkeiden luontoarvojen rinnalla myös ihmisen kulttuurinen monimuotoisuus on usein rikasta monimuotoisuuskeskuksissa. Yritysten koko ei ole suoraan yhteydessä niiden luontovaikutusten kanssa. Yrityksillä, jotka toimivat luonnon monimuotoisuuden, ekosysteemipalveluiden tuottamisen tai kulttuurisen moni-



muotoisuuden kannalta tärkeillä alueilla, on erityinen velvollisuus selvittää ja ymmärtää luontovaikutuksiaan ja -riippuvuuksiaan sekä tehdä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tähtääviä tekoja.

Yritysten luontotoimet ja niiden riittävyys

Yrityksiltä tarvitaan erityisesti luontohaittoja vähentäviä toimia sekä strategioita ja liiketoimintamalleja, jotka uskottavasti auttavat edistämään luonnon turvaamista ja luonnonvarojen käytön kestävyyttä. Myös tavoitteet ovat tärkeitä, ja niiden tulisi olla selvästi yksilöityjä, määrällisiä, saavutettavia, relevantteja ja aikaan sidottuja^{16,10}. Lisäksi tavoitteilla on oltava määritelty vastuutaho. Yrityksiltä tarvitaan myös toimien läpinäkyvää raportointia ja tulosten seurantaa. Yhteistyö muiden yritysten ja toimijoiden kanssa on oleellista niin paikallisesti, arvoketjuissa kuin toimialoillakin, ja se voi liittyä myös rakenteellisen muutoksen ajamiseen^{17,9}.

Tällä hetkellä valtaosa yritysten asettamista luontotavoitteista on riittämättömiä sellaisen muutoksen aikaansaamiseksi, jota tarvitaan kansainvälisten luontotavoitteiden saavuttamiseksi¹⁸. Niin arvojen, ajatustapojen, tavoitteiden kuin toiminnankin on muutettava. Muutoksen läpivieminen vaatii myös johtajuutta¹⁹. Yrityksiltä tarvitaan liiketoimintamallien muokkaamista sekä pitkän tähtäimen ympäristö- ja yhteiskunnallisten hyötyjen tavoittelua kannattavuuden tavoittelun rinnalla²⁰.

Nykyisessä toimintaympäristössä yritykset usein toimeenpaneuvat lähinnä pienimuotoisia tai asteittaisia toimia, kuten kierrättävät ja vähentävät päästöjään, huomioidakseen kielteisiä luontovaikutuksiaan^{13,21}. Yritykset voivat myös huomioida luontovaikutuksia hankekehityksessä täyttääkseen esimerkiksi luvituksen, kaavoituksen tai hankerahoituksen ehtoja²². Tällaiset sinänsä hyödylliset toimet eivät kuitenkaan riitä luontokadon pysäyttämiseksi globaalisti tai Suomessa.

Yritysten luontovaikutukset ja -riippuvuudet kytkeytyvät niiden toimintojen, arvoketjujen ja toimialojen maantieteellisiin sijainteihin^{23,24}. Luontoon vaikuttavia päätöksiä ja toimia taas tehdään yritysten päätöksenteon eri osa-alueilla: yritysten toimipaikoilla, yrityksen omissa toiminnoissa, arvoketjuissa ja sijoitusportfolioissa. Yritysten toimipaikkoja koskevat päätökset voivat liittyä esimerkiksi tuotantoprosesseihin. Yksi esimerkki haitallisten luontovaikutusten minimoimiseksi on lievennyshierarkian²¹⁵ käyttäminen. Lievennyshierarkiassa ensisijaisesti vältetään aiheuttamasta luontohaittaa, ja jos kokonaan välttäminen ei onnistu, lievennetään haittoja ja viimeisenä hyvitetään jäljelle jäävät luontohaitat.

Yrityksen päätöksillä voidaan ohjata koko organisaation strategista suuntaa, resursseja ja hallintoa¹⁷. Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen voidaan sisällyttää esimerkiksi yrityksen linjauksiin ja käytänteisiin. Näiden avulla voidaan saada aikaan toimia ja seurauksia myös liiketoimintayksiköiden eri toimipaikoissa, arvoketjuissa tai sijoituksissa. Yritykset eivät voi usein suoraan hallita toimittajiensa, asiakkaidensa ja kumppaniensa toimia. Yritykset voivat kuitenkin yrittää vaikuttaa näihin toimijoihin sekä aktivoida, opastaa ja tukea tai sopimuksilla velvoittaa niitä luonnon huomioimiseen. Tärkeitä ovat myös yritysten toimitusketjun hallinnan käytänteet, kuten toimittajien riskiarviot, koulutus, tuotteiden ja raaka-aineiden kehitystyö, teknologiset innovaatiot, asiakasviestintä sekä konkreettiset luontohankkeet^{13,14}. Muutosjohtamisella, sidosryhmäyhteistyöllä ja yhteiskunnallisella vaikuttamisella voidaan yrittää saada aikaan toimitusketjuja ja toimialoja kattavia muutoksia^{9,25}. Sijoituksiin liittyen yritykset voivat ottaa käyttöön esimerkiksi luontokriteereitä ja -mittareita.

Yritysten luontotoimien laajuus Suomessa

Suomalaisyritysten roolia luonnon köyhtymisen pysäyttämässä^{26,27} sekä aktiivisuutta yritysten luontotyössä on tarkasteltu monissa selvityksissä ja kyselyissä. Useat kyselyt viittaavat siihen, että merkittävä osa Suomessa toimivista yrityksistä on havahtunut luonnon tärkeyteen ja luontokadon jatkumisen riskeihin sekä aloittanut luontotyön. Elinkeinoelämän keskusliiton³² yritys-kyselyn hieman yli tuhannesta vastaajasta 55 prosenttia arvioi luontokadon vaikuttavan yrityksensä toimintaympäristöön. Vastanneista yrityksistä 46 prosenttia huomioi luonnon osana toimintaansa, ja lähes yhtä moni (43 %) oli asettanut tavoitteita luonnon huomioimiseksi. Toisaalta vasta hieman yli kolmannes yrityksistä (36 %) oli asettanut merkittävässä tai edes vähäisissä määrin taloudellisia tai henkilöresursseja luontotyöhön, ja vain reilu kymmenys (13 %) yrityksistä mittasi asetettujen luontotavoitteiden toteutumista.



Elintarviketeollisuusliiton³³ jäsenkyselyyn vastanneista yrityksistä noin puolet sanoi vaalivansa luonnon monimuotoisuutta ja huomioivansa sen toiminnassaan, ja lähes kolmasosa oli asettanut luontotavoitteita. Jotkut yritykset olivat hyödyntäneet ekologista kompensatiota. Konkreettisissa yritysesimerkeissä (esimerkiksi Helsingin Mylly Oy, Arla, Vaasan, Viking Malt ja Jalotofu) esille nostetaan monenlaisia yritysten liiketoiminta- ja toimitusketjujen hallinnan käytänteitä. Käytänteet koskevat esimerkiksi luontoselvityksiä, tuotantotapoja, kannustimia, toimittajien kehittämistä, yhteistyötä, toimitusketjujen jäljitettävyyden ja läpinäkyvyyden parantamista, teknologioiden ja tiedon hyödyntämistä sekä lajien elinympäristöjen parannuksia. Yritykset kaipaavat alan kattavaa yhteistyötä parhaiden käytänteiden levittämiseksi, sidosryhmäyhteistyön tiivistämiseksi, alan yhteisen mittaustavan ja mittariston edistämiseksi sekä erilaisten kriteeristöjen yhdistämiseksi.

Suuryritysten liiketoimintamallien ja strategioiden perustavanlaatuiset muutokset luonnon vahvistamiseksi ovat Suomessa toistaiseksi harvinaisia. Osa yrityksistä on kuitenkin sisällyttänyt strategiaansa ja/tai visioonsa kestävyiden (tai kestävä kehityksen) tai vastuullisuuden. Esimerkiksi Valmetin³⁴ strategian keskeiset osa-alueet ovat kiertotalouden edistäminen ja resurssitehokkuuden parantaminen. Monella suuryrityksellä on myös tiukkoja päästövähennyksiin liittyviä tavoitteita ja toimia, jotka ulottuvat usein oman liiketoiminnan lisäksi arvoketjuihin. Seitsemän laajaa toimialaa, kuten maa- ja metsätalous, rakennusteollisuus ja teknologiateollisuus, sekä useat yksittäiset yritykset ovat myös kehittäneet luontotiekarttoja tai luontoon liittyviä visioita sekä näihin liittyviä käytänteitä¹⁴. Erilaisia kiinnostavia ja mahdollisesti vaikuttaviakin luontotekoja on myös julkistettu viime vuosina monien suomalaisyritysten ja -organisaatioiden toimesta. Äskettäin joukko suomalaisyrityksiä perusti lisäksi Nature Business Network -yrittäjäverkoston, jonka tarkoituksena on tukea siirtymää kohti luontopositiivista yhteiskuntaa³⁵. Myös luontopohjaisia ratkaisuja on kehitetty ja pilotoitu niin yksittäisissä yrityksissä kuin laajemmissa yhteistyöaloitteissakin³⁶.

Kestävän liiketoiminnan verkosto FIBS on partneriorganisaatioidensa kanssa jo pidemmän aikaa kannustanut ja kirittänyt suomalaisyrityksiä luontotyöhön koulutusten, tilaisuuksien ja julkaisujen avulla^{37,38,8}. Erilaisissa julkaisuissa kootaan ja esitellään myös koulutusohjelmiin osallistuneiden yritysten kehittämiä ratkaisuja ja oppeja³⁹. Myös kokonaisten sosioekologisten järjestelmien paranemiseen ja vahvistamiseen pyrkivä uudistava liiketoiminta on vähitellen nousemassa suomalaisyritysten johtajien tietoisuuteen ja yritysten agendalle^{9,40,41,42}.

Myös pienten ja keskisuurien suomalaisyritysten joukossa vastuullisuus ja ympäristöasiat ovat tärkeitä. EK:n Pk-vastuullisuusbarometriin⁴³ vastanneiden yritysten joukossa henkilöstön hyvinvointi, turvallisuus ja osaaminen korostuivat tärkeimpänä vastuullisuuden osa-alueena. Tätä osa-aluetta kuitenkin seurasivat ilmastonmuutoksen torjunta sekä luonnon monimuotoisuus ja suojelu. Pk-yrityksillä kestävyystyötä vaikeuttaa resurssien vähäisyys. Lisäksi työ on yleensä omistajien tai toimitusjohtajan vastuulla. Suomalaisen pk- ja startup-yritysten joukossa on kuitenkin sellaisiakin, joiden liiketoimintamalli ja tuotteet pohjautuvat kestävyteen tai tähtäävät esimerkiksi ilmastonmuutoksen hidastamiseen²¹. Esimerkkejä tällaisista tuotteista ovat energian ja resurssien käytön vähentämiseen ja tehostamiseen tähtäävät teknologiat ja muut vihreän siirtymän ratkaisut.

Yritykset ja muut toimijat ovat viime vuosien aikana alkaneet toteuttaa myös ensimmäisiä ekologisia kompensatioita. Muun muassa Vantaan kaupunki velvoittaa kaavoitushankkeita toimeenpanevia maanomistajia ekologiseen kompensatioon⁴⁴. Luonnonsuojelulain (9/2023) vapaaehtoisen ekologisen kompensaation pykälät ja asetus sisältävät ohjeistuksen viranomaisvarmennetun ekologisen kompensaation toteuttamiseksi. Valtio on yhteistyössä tutkijoiden ja elinkeinoelämän kanssa kehittänyt raameja ja sääntöjä myös vapaaehtoisille luonnonarvomarkkinoille, ja näihin liittyvä pilotointi on käynnistymässä⁴⁵. Luontopääomakirjanpitoa on jo sovellettu Suomessa luonnonarvohehtaareihin perustuen esimerkiksi Jyväskylän yliopistossa ja Tampereen kaupungilla^{211,211,218}. Jälkimmäisessä on myös seurattu arvoketjuvaikutusten kehitystä. Tämänkaltaisen luonnon tekeminen näkyväksi yritysten taseissa on hyödyllistä luontoa huomioivan toiminnan kannustamiseksi.

Monet Suomessa toimivat yritykset ovat viime vuosina tehneet ja rahoittaneet konkreettisia luontotekoja myös luonnonarvomarkkinoiden ja ekologisen kompensaation kehikon ulkopuolella. Luonnon suojeluun ja ennallistamiseen liittyviä tekoja on nähty niin yritysten omilla mailla kuin rahalahjoituksien muodossa. Esimerkiksi Nokia-yhtiö perusti vuonna 2023 omille maille Kuusamon Kitkajoelle sekä Siuntion kuntaan uusia



luonnonsuojelualueita⁴⁶. Microsoft teki vuonna 2025 Luonnonperintösäätiölle rahalahjoituksen, jonka myötä säätiö hankki yli 300 hehtaaria metsää kolmen sellaisen kunnan alueelta, jonne Microsoft on rakentamassa datakeskuksia⁴⁷. Lukuisat muutkin erikokoiset ja eri alojen yritykset ovat tehneet lahjoituksia säätiöille ja järjestöille konkreettiseen lajien, metsien, soiden ja vesistöjen suojeluun tai ennallistamiseen. Jotkut yritykset ja organisaatiot ovat tukeneet esimerkiksi Hiilipörssin tai Osuuskunta Lumimuutoksen tekemää soiden ennallistusta tai vesistöjen kunnostusta kantaakseen vastuuta osasta ilmasto- ja luontohaittojaan. S-ryhmä puolestaan osti hiljattain pilotointina Finsilva Oyj:ltä ennallistamiseen liittyviä luontoarvoja⁴⁸. Monet yritykset, rahoitusalan toimijat ja yritystoiminnalla vaurastuneet yksityishenkilöt ovat myös tukeneet luontoon liittyvää yliopistotutkimusta.

NYKYINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ YRITYSTEN LUONTOTOIMILLE

Liiketoiminta ja luonto -raportti korostaa, että nykyinen toimintaympäristö ei merkittävästi tue yritysten myönteisiä luontotoimia tai hillitse luontohaittojen aiheuttamista (kuva 2). Luonnon köyhtymisen pysäyttämiseksi tarvitaan yritysten luontotoimia mahdollistava toimintaympäristö, jonka luomisessa niin hallituksilla, alueellisilla ja paikallisilla päättäjillä, finanssialan toimijoilla, muilla sidosryhmillä kuin yrityksillä itsellään on keskeinen rooli.

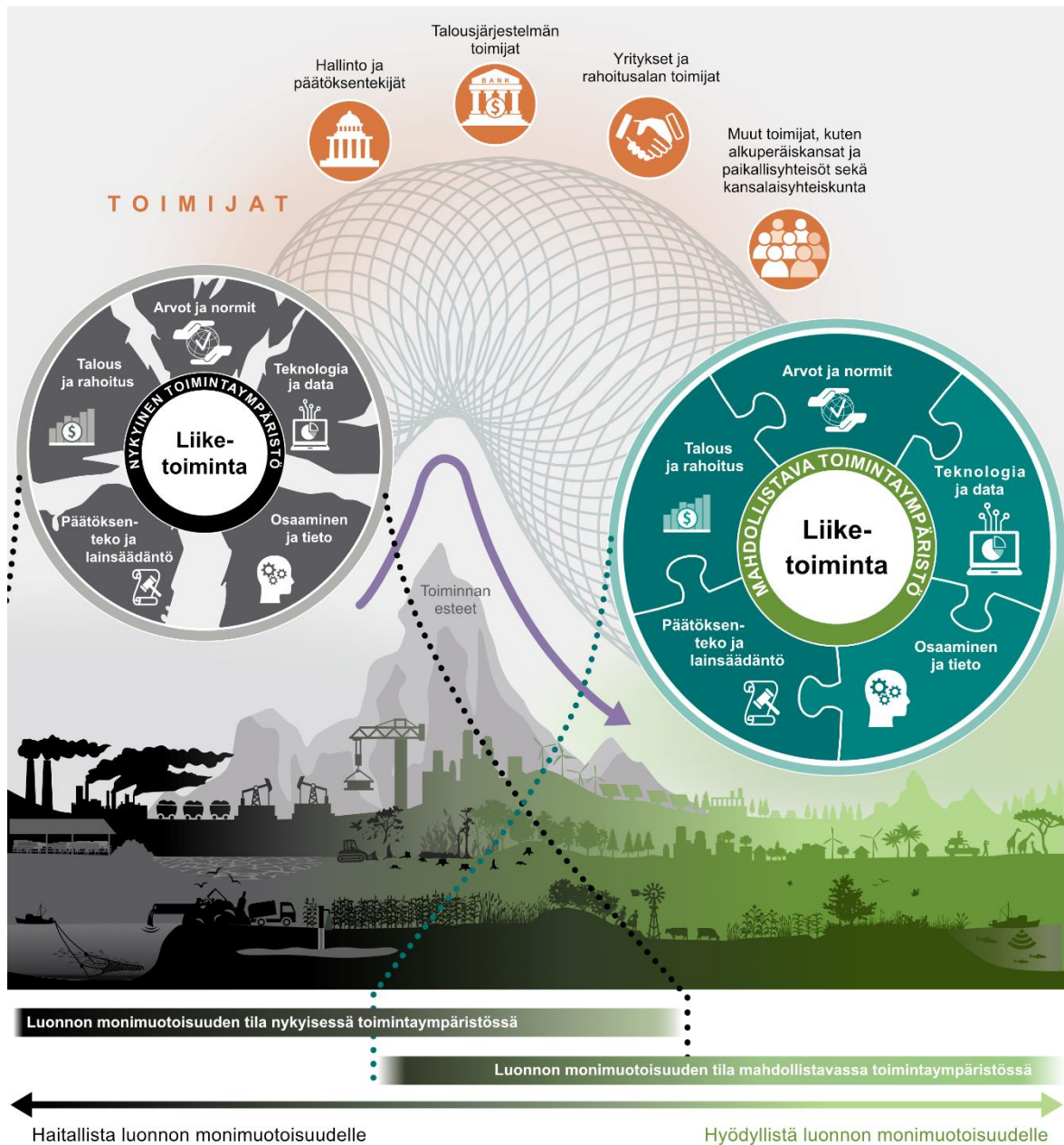
Monia luonnon yhteiskunnalle tarjoamista hyödyistä ei ole perinteisesti huomioitu kansallisissa tilinpidoissa tai taloudellisissa indikaattoreissa, kuten bruttokansantuotteessa⁷. Samoin luonnon hyötyjä, joista yritykset ovat riippuvaisia tai joihin ne vaikuttavat arvoketjunsä tai toimintonsä kautta, ei yleensä huomioida yritysten tilinpäätöksissä tai raportoinneissa. Luonnon tarjoamien hyötyjen merkitys kansantalouksille ja yrityksille sekä yritysten ja arvoketjujen luontoriippuvuudet tunnistetaan kuitenkin nykyään maailmanlaajuisesti aiempaa paremmin^{7,49,50,51,1}. Lisäksi ymmärrys niistä merkittävistä riskeistä, joita luontokadosta aiheutuu globaalille taloudelle, on lisääntynyt^{1,15,52}.

Kansainvälinen luontopolitiikka, kansallinen sääntely ja yritysmaailman aloitteet luovat toimintaympäristöä

Kunmingin-Montrealin maailmanlaajuisen luonnon monimuotoisuuskehityksen hyväksyminen vuonna 2022 COP15-kokouksessa nosti luonnon ja yhteiskuntien yhteenkietoutumisen uudella tavalla päätöksenteon agendalle ja lisäsi yritysten ymmärrystä luontokadon pysäyttämisen välttämättömyydestä^{5,12}. Kehyksen tavoite 15 koskee suoraan liike-elämää (ks. mietinnön s. 6). Kehys edellyttää lisäksi luonnon monimuotoisuudelle haitallisten tukien tunnistamista ja asettaa aikaan sidotut tavoitteet näiden tukien asteittaiseen alasajoon tai uudistamiseen. Ympäristölle haitallisten tukien karsiminen ja tukien uudelleensuuntaaminen edellyttää niiden tunnistamista eli näytön keräämistä, näyttöön perustuvaa päätöksentekoa ja poliittista muutosvalmiutta.

Samalla kun yrityksiä pyritään ohjaamaan pois luontokatota aiheuttavasta toiminnasta, kannustimia luonnon monimuotoisuuden suojelulle ja kestäväälle käytölle tulee lisätä. Luonnon monimuotoisuuskehys tunnisti merkittävän biodiversiteettirahoituksen vajeen, joka tulisi kattaa 2030 mennessä¹. Suomen suojelu- ja ennallistamistavoitteiden täyttämiseksi tarvittavaa rahoitusta ja rahoitusvajetta on arvioitu eri tutkimuksissa, joiden yhteinen arvio on, että vaje on useita miljardeja euroja^{53,54,55}. Oleellista olisi muodostaa tarkempia arvioita myös siitä, millaisia kustannuksia yhteiskunnalle syntyy, jos suojelu- ja ennallistamistavoitteita ei toteuteta.

Kunmingin-Montrealin luontotavoitteiden saavuttaminen vaatii muutosta ja toimintaa hallitusten rinnalla myös muilta yhteiskunnan toimijoilta, mukaan lukien yritys- ja rahoitusmaailma. Luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen liittyviin riskeihin vastaamiseen sekä luontoa koskevien kansainvälisten sitoumusten ja tavoitteiden toimeenpanoon on tarpeen soveltaa laajasti osallistavaa ja oikeudenmukaista lähestymistapaa¹. Yrityksillä ja rahoituslaitoksilla on työssä keskeinen rooli. Kumppanuuksia tarvitaan myös yritysten ja finanssisektorin luontotoiminnan edistämiseksi.



Kuva 2. Luomalla mahdollistava toimintaympäristö voidaan yhdistää kannattava liiketoiminta ja luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen. Päätöksenteko, lainsäädäntö ja sääntelyjärjestelmä, talous- ja rahoitusjärjestelmä, yhteiskunnan arvot, normit ja kulttuuri, teknologia ja data sekä osaaminen ja tieto vaikuttavat yritysten toimintaan ja sen luontovaikutuksiin. Nykyiset olosuhteet usein hidastavat yritysten luontotoimia ja kannustavat luontohaittojen aiheuttamiseen. Kaikki toimijat, yhdessä ja erikseen, voivat purkaa esteitä. Kuva: IPBESin³ kuvan pohjalta Märis Grunskis.

Suomen kansalliseen luontopolitiikkaan vaikuttaa keskeisesti EU:n biodiversiteettistrategia ja strategiaa seurannut ennallistamisasetus, joka tuli voimaan syksyllä 2024. EU:n biodiversiteettistrategialla on ollut merkittävä rooli kansainvälisesti ja sen voidaan katsoa toimineen pohjana YK:n Kunmingin-Montrealin luontotavoitteille. Ennallistamisasetus velvoittaa jäsenmaita määraa-kojen sisällä ennallistamaan heikentyneitä direktiiviluontotyypppejä ja estämään sekä hyvässä tilassa olevien, että jo ennallistettujen luontotyyppien heikentämistä. Suomi on ilmoittanut ottavansa käyttöön niin sanotun joustomekanismin⁵⁷, joka



mahdollistaa jatkossakin direktiiviluontotyyppeihin kuuluvien kohteiden heikentämisen, mutta edellyttää haittojen täysimääräistä hyvittämistä niin, että kokonaisuutena luontotyyppien tila ei merkittävästi heikkene. Tämän kaiken voi käytännössä katsoa edellyttävän yritysten toiminnan ohjaamista hyvässä tilassa olevien luontotyyppien ulkopuolelle ja ekologisen kompensaation velvoittamista. Ennallistamisasetus voi tarjota uusia liiketoimintamahdollisuuksia ennallistamista harjoittaville toimijoille ja ohjata yrityksiä vähentämään merkittävästi maankäytön muutoksista seuraavia luontohaittoja.

EU:n biodiversiteettistrategian ja ennallistamisasetuksen lisäksi myös muut EU:n ympäristötavoitteet ja lainsäädäntö ohjaavat eurooppalaisten yritysten toimintaa ja vaikuttavat globaalien toimitusketjujen kautta yritysten toimintaan myös Euroopan ulkopuolella. Keskeisiä yrityksiä ohjaavia säädöksiä ovat esimerkiksi yritysten huolellisuusvelvoite eli yritysvastuudirektiivi (CSDDD), kestävyysraportointidirektiivi (CSRD), EU:n kestävän rahoituksen luokittelujärjestelmä eli taksonomia sekä metsäkatoasetus. Yritysvastuudirektiivi velvoittaa suuret yritykset huolellisuusvelvoitteella minimoimaan ihmisoikeus- ja ympäristöhaitat arvoketjuissaan. EU:n uuden kestävyysraportointidirektiivin uskotaan voivan vauhdittaa kestävyteen liittyvien edistysaskeleiden ja liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamista. EU:n taksonomia puolestaan tarjoaa kriteerit sille, mitä luokitellaan ympäristön kannalta kestäväksi taloudelliseksi toiminnaksi. Yritysvastuudirektiivi sekä taksonomiaan liittyvä raportointivelvoite koskevat ensisijaisesti suuria EU:n alueella toimivia yrityksiä, mutta mitkä tahansa yritykset voivat raportoida huolellisuusvelvoitteen ja taksonomian mukaisesti ja vahvistaa näin omaa vastuullisuusraportointiaan. EU:n metsäkatoasetus astuu voimaan vuoden 2026 alussa. Asetus kieltää metsäkatoa aiheuttavien tuotteiden myynnin EU:n alueella. Asetus koskee puuta, naudan lihaa ja muita naudan osia, kahvia, kaakaota, soijaa, öljypalmua ja kumia, sekä näistä valmistettuja tiettyjä tuotteita, joiden tuotantoon liittyy metsäkadon aiheuttamisen riski. Asetus velvoittaa suuryrityksiä osoittamaan, ettei niiden tuotantoketjussa ole tuhoutunut metsää.

Suomi voi lisäksi omalla lainsäädännöllään vaikuttaa merkittävästi paitsi luontohaittojen minimoimiseen myös myönteisten muutosten aikaansaamiseen. Ekologisia kompensaatioita koskeva sääntely luonnonsuojelulaissa kannustaa kielteisten vaikutusten välttämiseen ja samalla luonnon monimuotoisuutta tukeviin toimiin. Se mahdollistaa viranomaisvarmistetut hyvitykset, kun luonnonarvoja heikennetään Suomessa. Vapaaehtoisten luonnonarvomarkkinoiden kehitystä Suomessa ovat viime vuosina edistäneet mm. ympäristöministeriö, alueelliset viranomaiset, tutkijat ja muut toimijat^{45,57}. Luonnonarvomarkkinoilla yritysten on mahdollista hyvittää aiheuttamia luontohaittoja ja tehdä luontotekoja esimerkiksi ostamalla maanomistajilta kohteita tai luontoarvoja ennallistamiseen tai suojeluun. Luontotekojen mittayksikkönä luonnonarvomarkkinoillakin on syytä käyttää luonnonarvohehtaaria, joka on määritelty ja jonka käytöstä on ohjeistettu osana ekologista kompensaatiota koskevaa lainsäädäntöä. Suomalaiset tutkijat ovat laatineet kattavan ohjeistuksen luonnonarvohehtaarien laskemiselle ja hyödyntämiselle ekologisessa kompensaatiossa^{58,59}.

Luonnonarvomarkkinat ja ekologinen kompensaatio kytkeytyvät oleellisesti toisiinsa. Valmisteilla olevat muutokset luonnonsuojelulakiin laajentavat ekologisen kompensaation luontovaikutusten laskemisen ja varmentamisen käytön koskemaan myös muita luontotekoja. Sääntely voi hälventää pelkoa viherpesusyytöksistä ja kannustaa luontotekoihin vahvistamalla luotettavaa kehystä tekojen tueksi. Luonnonarvomarkkinat tulisi Suomessa kytkeä myös ennallistamisasetuksen velvoitteisiin haittojen hyvityksistä. Nämä on tarpeen kytkeä Suomen lainsäädäntöön, jotta kysyntää luonnonarvomarkkinoille saadaan lisättyä. Lisäksi julkisia hankintoja koskeva sääntely mahdollistaa luontovaikutusten huomioimisen – hankintalain mahdollistamat ympäristökriteerit voivat kannustaa yrityksiä kehittämään tuotteita ja palveluita, jotka ovat vähemmän haitallisia luonnolle tai tukevat luonnon monimuotoisuutta. Yritykset voivat myös ottaa vapaaehtoisesti käyttöön erilaisia sertifioituja ympäristömerkkejä, kuten pohjoismaisen Joutsenmerkin.

Erilaiset elinkeinoelämän aloitteet ovat niin ikään kehittäneet viitekehyksiä, kuten Science-Based Targets for Nature (SBTN) ja Taskforce on Nature-Related Financial Disclosures (TNFD) sekä menetelmiä ja työkaluja, jotka tukevat yrityksiä niiden luontoriippuvuuksien ja -vaikutusten tunnistamisessa, arvioinnissa tai mittaamisessa, hallitsemisessa ja raportoinnissa^{64,65}. Menetelmien ja työkalujen soveltaminen edellyttää usein alueellisten tai sektori-kohtaisten haasteiden huomioimista.



Luonnonarvohehtaari luonnon tilan mittarina

Luonnonarvohehtaari, jonka synonyymejä ovat habitaattihehtaari ja luontotyyppihehtaari, kertoo osuuden luonnontilasta, joka kussakin tarkasteltavassa kohteessa on jäljellä. Luontotyyppin laatu (josta käytetään myös käsitteitä tila tai kunto) vaihtelee arvojen 0 ja 1 välillä. Alue, joka on kokonaan luonnontilassa, saa arvon 1 ja alue, joka on kokonaan tuhottu eikä paikalle ominaista luontoa ole lainkaan jäljellä, saa arvon 0. Yksi luonnonarvohehtaari vastaa yhtä täysin luonnontilaista hehtaaria kyseistä luontotyyppiä. Jos tarkasteltavan hehtaarin luontotyyppin laadun arvioidaan olevan esimerkiksi 0,35, se tarkoittaa, että tämän hehtaarin luonnontilasta 65 prosenttia on tuhottu. Vastaavasti jos tarkasteltavan hehtaarin laadusta arvioidaan menetetyn 20 prosenttia, on kyseisen hehtaarin laatu 0,8 luontotyyppihehtaaria. Luonnonarvohehtaarin tavoite on antaa yleiskuva kunkin tarkasteltavan alueen luonnon tilasta eikä sillä pyritä saamaan tarkkaa kuvaa minkään yksittäisen lajin näkökulmasta. Tästä huolimatta luonnonarvohehtaarien arvioimisessa hyödynnetään lajien esiintymiselle tärkeitä rakennepiirteitä, kuten metsissä lahopuun määrää tai soilla vedenpinnan tasoa, joiden oletetaan kertovan luontotyyppille tyyppillisten lajien selviämisestä kyseisellä alueella. Kunkin luontotyyppin sisällä luontotyyppihehtaari on vertailukelpoinen mittari, jota voidaan käyttää esimerkiksi luontohaittojen (luontojalanjälki) ja luontohyötyjen (luontokädenjälki) tasapainottamiseen ekologisessa kompensaatiossa. Uudistetun luonnonsuojelulain (9/2023) nojalla annetussa ympäristöministeriön asetuksessa (933/2023) vapaaehtoisesta ekologisesta kompensaatiossa on otettu käyttöön käsite luonnonarvohehtaari. Asetuksessa luonnonarvohehtaari määritellään seuraavasti: ”Luonnonarvohehtaarilla tarkoitetaan luonnonarvovastaavuuden arviointiyksikköä, joka osoittaa alueen hehtaarikohtaista luonnonarvoa suhteessa hehtaariin luonnontilaisessa tai luonnontilaiseen verrattavassa tilassa olevaa aluetta. Alueen luonnonarvohehtaarien määrä on sen pinta-ala kerrottuna luonnonarvon tilalla.”^{60,61,62,63}

Monissa näistä viitekehyksistä ja niihin liittyvissä ohjeistuksissa yrityksiä kehoitetaan huomioimaan luontoon liittyvä olennaisuus ja kaksoisolennaisuus. Kaksoisolennaisuuden arviointiin kuuluu 1) yrityksen liiketoiminnan ja arvoketjujen ympäristöön ja ihmisiin aikaansaamien vaikutusten tarkastelu sekä 2) yritykseen kohdistuvien taloudellisten riskien ja mahdollisuuksien tarkastelu. Kaksoisolennaisuuden arviointi ja huomiointi edistävät paitsi yritysten ymmärrystä omista luontoriippuvuuksistaan ja -vaikutuksistaan, myös niistä yrityksille mahdollisesti seuraavista riskeistä ja mahdollisuuksista⁶⁶.

Yritysten toimintaympäristöön kuuluvat yhä kiinteämmin myös erilaiset teknologiat. Teknologiset prosessiratkaisut, kuten päästövähennys-, energia- tai materiaalitehokkuus-, materiaali- tai polttoainekorvaus- ja kierrätysteknologiat, voivat johtaa nykyistä kestävämpään tulevaisuuteen⁶⁷. Uudet teknologiat, kuten tekoäly, lohkoketju, sähköajoneuvot ja kryptovaluutat, tarjoavat paitsi taloudellisia mahdollisuuksia, myös uusia ratkaisumahdollisuuksia tämän päivän haasteisiin⁶⁸. Samalla kuitenkin syntyy uusia haasteita kriittisten materiaalien kysynnän ja energiankulutuksen kasvaessa⁶⁹. On olemassa riski, että uudesta teknologiasta syntyy yhtä isoja tai jopa isompia ongelmia luonnolle, kuin fossiilisten polttoaineiden käytöstä on syntynyt. Haasteisiin ja toisaalta myös ratkaisuihin kuuluu mm. toimitusketjujen läpinäkyvyys, reilun kaupan käytännöt, kestävän kaivostoiminnan sääntely, kiertotalouden innovaatiot, materiaalien korvaaminen, kansainvälinen yhteistyö sekä kohtuullinen ja vastuullinen kulutus⁶⁹. Esimerkiksi ymmärrys mineraaleihin liittyvistä riskeistä on välttämätöntä hiilidioksidipäästöjen ja luontovaikutusten vähentämisen kannalta⁷⁰. Jotta teknologinen kehitys olisi sopusoinnussa eettisten ja kestävyys tavoitteiden kanssa, haasteiden ratkaisu vaatii poliittisten toimijoiden, yritysten ja niiden arvoketjukumppanien yhteistyötä.



Toimialojen ja yritysten luontotiekartat näyttävät suuntaa luontotoimille

Suomessa eri toimialat ovat kehittäneet omia luontotiekarttojaan ja -visioitaan, jotka näyttävät suuntaa yritysten luontotoimille^{71,72}. Tiekartat kattavat Suomen suurimmat toimialat, ja toimialajärjestöt ovat ottaneet aktiivisen roolin niiden kehittämisessä. Tiekarttoja on luotu esimerkiksi teknologiateollisuudelle, puuta jalostavalle teollisuudelle, energiateollisuudelle, rakennusteollisuudelle, palvelualoille, maa- ja metsätaloudelle ja elintarviketeollisuudelle. Luontotiekartoissa esitetään sekä malleja johtamisrakenteille että teemoja, joihin toimialan yrityksissä voi liittyä kielteisiä tai myönteisiä luontovaikutuksia. Tiekartat jäävät kuitenkin monilta osin ylätasolle, ja niiden tarkentaminen, konkreettisten tavoitteiden ja toimenpiteiden esittely sekä tehokas jalkauttaminen olisi tärkeää.

Osa toimialoista, yrityksistä ja muista organisaatioista käyttää tiekartoissaan ja visioissaan käsitettä ”luontoposiitivisuus”. Yhteiset visiot ovat tärkeitä¹⁷. Silti tiekarttoja ja visioita laadittaessa tulee pohtia, tähtäävätkö ja johtavatko visiot ja teot todella luonnon tilan parantamiseen, vai keskittyvätkö ne lähinnä yritysten kielteisen luontovaikutusten vähentämiseen. Molemmat pyrkimykset ovat tärkeitä, mutta ”luontoposiitivisuus” viittaa nettoposiitiiviseen luonnon tilan vahvistumiseen. Se, mitä voidaan pitää kokonaisuudessaan luonto- tai nettoposiitiivisenä vaikutuksena, riippuu myös luonnon monimuotoisuuden vertailutilasta, ja siitä mitä siihen lasketaan mukaan⁷³. Luontotekojen ei siis voida esimerkiksi sanoa johtavan luonto- tai nettoposiitiivisiin vaikutuksiin, mikäli tällaisia vaikutuksia vertailutilaan verrattuna ei havaita. Jos ympäristötavoitteisiin viittaavia käsitteitä, kuten ”luontoposiitiivista” tai ”kestävää”, ei ole kunnolla määritelty, käyttöön liittyy herkästi viherpesun vaara⁷⁴.

Vaikka ymmärryksen ja toimeen tarttumisen tasolla muutosta on nähtävissä, jotkin Suomessa viime vuosina toteutetut tieteelliset tutkimukset ja kyselyt osoittavat, ettei Suomi välttämättä edisty yritysten luontositoumuksissa ja -toimissa, tavoitteiden saavuttamisen seurannassa ja toimien vaikuttavuudessa julkilausuttujen tavoitteiden mukaisesti. Esimerkiksi FIBSin³⁰ Yritysvastuu 2025 -tutkimuksen kyselyyn vastanneista 183 yrityksestä:

- 30 % oli asettanut luontotavoitteita,
- 12 % oli asettanut luontotavoitteilleen tieteeseen perustuvan suunnitelman,
- 14 % tähtäsi vuoteen 2050 mennessä luontoposiitiiviseen liiketoimintaan, ja
- 45 % oli asettanut nettonollatavoitteen kasvihuonekaasupäästöilleen.

FIBS (2025a: 16) toteaaakin, että ”suurimmalla osalla yrityksistä ympäristötavoitteet eivät siis ole linjassa ilmastonmuutoksen torjunnalle välttämättömien Pariisin ilmastopimuksen tai luontokadon pysäyttämiseen vaadittavien Kunming-Montrealin sopimuksen tavoitteiden kanssa”.

Kyselyn tulosten mukaan yritysten ympäristötavoitteet ovat jopa hieman alhaisemmat verrattuna kahden vuoden takaisin tuloksiin²⁹. FIBSin Yritysvastuu 2023 -tutkimuksen kyselyyn vastanneista 184 yrityksestä

- 42 % oli ”asettanut biodiversiteetin palautumista edistäviä tavoitteita”,
- 16 % oli ”laatinut tavoitteiden saavuttamiseksi tieteeseen perustuvan suunnitelman”, ja
- 46 % oli asettanut 2050 nettonollatavoitteen kasvihuonekaasupäästöilleen.

Luontotavoitteisiin ja -suunnitelmiin liittyvien kysymysten sanamuodot olivat kyselyiden välillä muuttuneet hieman, mikä hankaloittaa vuosien 2025 ja 2023 tulosten vertailua. Silti molempien vuosien kyselyiden tulokset osoittavat, että luontoteemojen merkitys on kasvanut verrattuna FIBSin²⁸ aiempaan Yritysvastuu 2021 -tutkimukseen, jonka mukaan ”Biodiversiteetti on edelleen yrityksille vähiten tärkeä vastuullisuusteema: vain 13 % yrityksistä (2019: 8 %) pitää luonnon monimuotoisuutta merkittävänä teemana – yhtä vähän painoarvoa annetaan vesikysymyksille”.

Nämä kyselytulokset herättävät joka tapauksessa kysymyksen, nouseeko luonto riittävästi esille suomalaisyritysten olennaisuusarvioissa merkittävien kestävyysteemojen joukossa, sekä näitä arvioita varten tehtävissä sidosryhmäkonsultaatioissa tai -keskusteluissa. FIBSin kyselyiden perusteella vaikuttaa, että ilmastonmuutos näyttäytyy luontokatoa merkittävämpänä teemana suurelle joukolle suomalaisyrityksiä, tai ne ainakin herkemmin nostavat sen olennaisina pidettyjen haasteiden joukkoon. Voi olettaa, että yritykset ovat tottuneempia ilmastovaikutusten arvioimisessa ja ilmastotoimia on luontotoimia yksinkertaisempaa



suunnitella, toteuttaa ja mitata⁸. Tilanne heijastaa myös laajemman yhteiskunnallisen keskustelun kehitystä viime vuosien aikana. Luontoteemat ovat nousseet vahvemmin esille päätöksentekoon ja julkiseen keskusteluun Suomessa ja globaalisti vasta viimeisen kymmenen vuoden aikana. Samalla yritysten agendalle on noussut muitakin globaaleja kestävyys- ja turvallisuuskysymyksiä⁵².

Suomessa Finanssiala⁷⁵ on tehnyt oman luontositoumuksensa ja seuraa sen toimeenpanoa ja edistystä. Ensimmäiset tulokset ovat varovaisen rohkaisevia. Finanssialan ensimmäiseen kyselyyn⁷⁶ koskien vuotta 2024 vastasi yhteensä 16 alan toimijaa. Näistä

- 93 % oli tunnistanut organisaationsa toiminnassa luontoon liittyviä riippuvuuksia tai -riskejä,
- 88 % pyrki vaikuttamaan sidosryhmiensä toimintaan luontoon liittyen (sijoitus- rahoitus- tai vakuutustoiminnalla), ja
- 37 % kertoi yhtiönsä strategian sisältävän luontoon liittyviä tavoitteita.

Liiketoiminta ja luonto -raportti ja tämä mietintö painottavat myönteisen muutoksen mahdollisuutta. Mietinnön keskeinen viesti on, että yritysten ja rahoitusalan instituutioiden luontotyöltä on voitava edellyttää kunnianhimoista tavoitteiden asetantaa sekä konkreettisia luontotoimia, eikä epävarmuuden keskellä luovuttamista, saati luonnon tuottamien hyötyjen pitämistä itsestäänselvyyttenä. Yritysten tulee järjestelmällisesti seurata ja mitata työnsä tuloksia. Lisäksi niiden kannattaa säilyttää työssään selkeä, luontotavoitteiden saavuttamiseen tähtäävä suunta ja herkeämätön ote riippumatta siitä, minkälaista sääntelyä tai ohjausta tulee poliittisilta päätöksentekijöiltä. Tämä on välttämätöntä niin yritysten kuin ihmistenkin selviytymisen kannalta, koska molemmat ovat riippuvaisia luonnosta. On yritystenkin intresseissä, että niiden toimintaympäristö sekä niiden liiketoiminnan perustana toimivat ekologiset järjestelmät säilyvät mahdollisimman vakaina ja turvallisina.

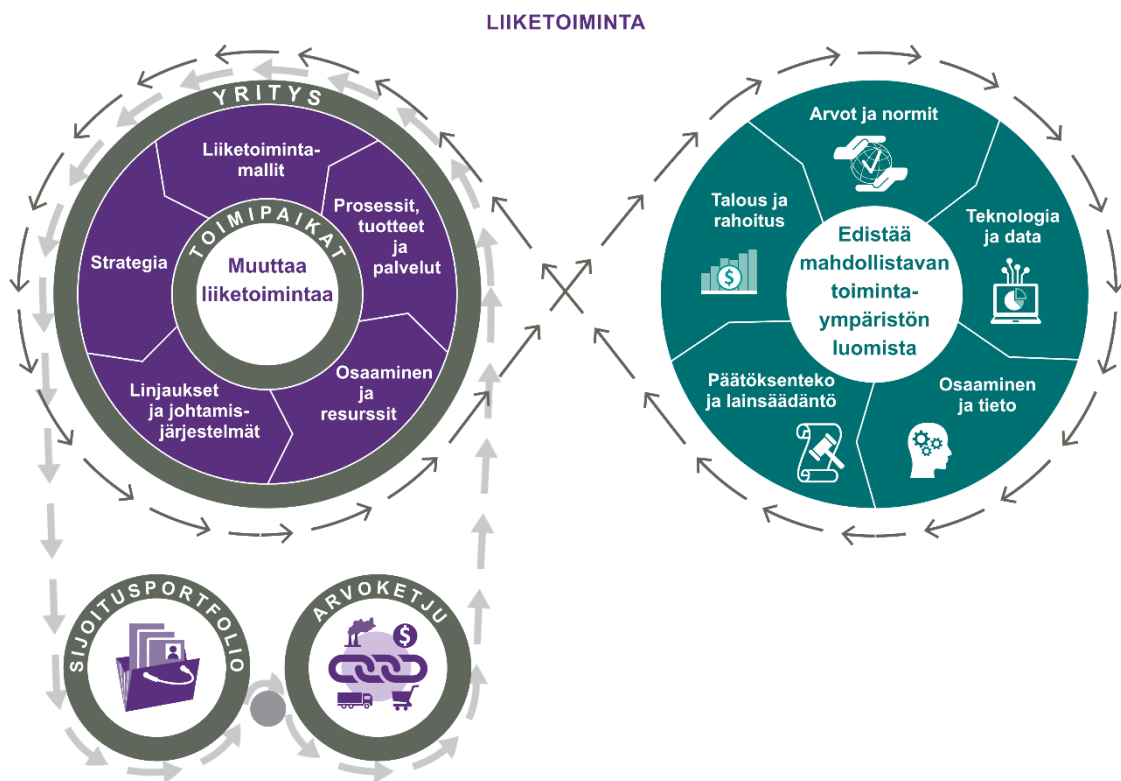
MAHDOLLISTAVAN TOIMINTAYMPÄRISTÖN LUOMINEN YRITYKSILLE

Yritysten luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön luominen on keskeistä muutoksen aikaansaamiseksi ja Kunmingin-Montrealin globaalien luonnon monimuotoisuuskehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Tällä hetkellä se, mikä on liiketoiminnallisesti hyväksi yrityksille, aiheuttaa usein luontokatoa. Toisaalta se, mikä on hyväksi luonnolle ja yhteiskunnille, ei välttämättä ole liiketoiminnallisesti kannattavaa. Tasapainottelu näiden tavoitteiden välissä on yksittäiselle yritykselle usein haastavaa.

Yrityksiltä odotetaan usein lyhyen tähtäimen tavoitteiden toteuttamista ja kannattavuutta. Nämä odotukset voivat heikentää yritysten mahdollisuuksia tehdä toimia, joilla on pitkän aikavälin ja järjestelmätason seurauksia. On oleellista muuttaa yritysten toimintaympäristö tämänhetkisestä tilanteesta, joka usein kannustaa luonnon kannalta kielteiseen toimintaan.

Hallituksilla, muilla poliittisilla päätöksentekijöillä ja viranomaisilla on keskeinen rooli yritysten luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön luomisessa (kuva 3). Yritysten toimintaympäristöä rakentavat ja niiden toimintaan vaikuttavat oleellisesti päätöksenteko ja lainsäädäntö, talous- ja rahoitusjärjestelmä, teknologia ja data, arvot ja normit sekä osaaminen ja tieto.

Toimintaympäristön tulisi kannustaa luonnon säästämiseen, vahvistamiseen ja suojeluun sekä luonnonvarojen käytön kestävyys. Mahdollistavan ympäristön luominen auttaa yrityksiä ja rahoitusalan toimijoita edistämään myönteistä muutosta. Yritysten toimintaa ohjaavat esimerkiksi lait, ilmasto- ja luontonäkökulmien integrointi yhteiskunnalliseen päätöksentekoon ja toimintaan, luontohaittoja ehkäisevät verot ja kannustimet, riittävä luontorahoitus, luonnon arvojen integroiminen talous- ja rahoitusjärjestelmiin, sopivat teknologiat, työkalut ja aineistot päätöksenteon ja toimien tueksi, yhteistoiminta ja kumppanuudet sekä osaamisen vahvistaminen ja tuki.



Kuva 3. Yritysten toimet, joilla ne voivat hallita luontovaikutuksiaan ja -riippuvuuksiaan sekä luoda mahdollistavaa toimintaympäristöä. Yritykset voivat luoda strategioita, linjauksia ja johtamisjärjestelmiä, ohjata osaamista ja resursseja, innovoida prosesseja, tuotteita ja palveluja ja etsiä vaihtoehtoisia liiketoimintamalleja. Nämä voivat edesauttaa toimipaikoissa, arvoketjuissa ja sijoitusportfolioissa tehtäviä toimia ja mahdollistavan toimintaympäristön luomista. Yritysten toiminta ja mahdollistava toimintaympäristö ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Kuva: IPBESin³ kuvan pohjalta Māris Grunskis.

Luonto ja liiketoiminta -raportin mukaan sääntelymuutoksia tarvitaan, jotta hallintojärjestelmät ja yritysten toiminta saadaan yhteensopiviksi kansainvälisten luontotavoitteiden kanssa. Yhteiskunnat tukevat yleensä taloudellisesti sellaista toimintaa, joka on haitallista luonnolle. Tukia tulee karsia luontoa heikentäviltä aloilta ja hankkeilta ja suunnata luontoa vahvistaviin, kuten Kunmingin-Montrealin luonnon monimuotoisuuskehys edellyttää (ks. s. 11).

Suomessa monet viimeaikaiset poliittiset päätökset kannustavat luontoa köyhdyttävän toiminnan jatkamiseen sen sijaan, että ne edistäisivät luonnon suojelua ja luonnonvarojen käytön kestävyyttä. Esimerkiksi vanhojen ja luonnontilaisten metsien kriteerien raja-arvojen tiukka määrittely pitää monet luonnoltaan arvokkaat metsän taloudellisen hyödyntämisen piirissä sen sijaan, että ne suojeltaisiin EU:n biodiversiteettistrategian mukaisesti tieteelliseen työhön pohjautuvin kriteerein⁷⁷. Hallituksen pyrkimykset heikentää EU:n ympäristölainsäädäntöä esimerkiksi ennallistamisasetuksen avaamisen kautta lähettävät yrityksille ristiriitaisen viestin luontotavoitteiden vakavuudesta sekä toimintaympäristön vakaudesta ja ennakoitavuudesta⁷⁸.

Suomessa monet kaupungit, kunnat ja alueelliset toimijat ovat jo ottaneet määrätietoisuuden asenteen luontoon liittyvässä toiminnassaan. Esimerkiksi Helsingin ja Turun kaupunkien Itämerihaaste kannustaa Itämeren alueen kaupunkeja ja muita toimijoita lakirajat ylittävään ympäristönsuojeluun (ks. <https://itamerihaaste.fi/>). Turun kaupunki viestii myös tavoittelevansa luontopositiivisuutta vuoteen 2030 mennessä tähdäten siihen, että Turun alueella tapahtuva toiminta kokonaisuutena ei heikennä ja vähennä luonnon monimuotoisuutta vaan vahvistaa sitä. Ilmasto- ja luontotyöhön on valjastettu mukaan myösmyös yritykset⁷⁹. Lahden kaupunki⁸⁰



puolestaan hyväksyi tammikuussa 2026 luontoposiitiivisuustiekartan, joka täsmentää kaupungin omat ja sidosryhmien toimenpiteet, mittarit, vastuutahot, seurannan ja raportoinnin. Osassa kaupunkia konkreettiset luontotoimet ovat kuitenkin vielä toistaiseksi vaatimattomia tai keskenään ristiriitaisia.

Unescon Man & Biosphere -ohjelmaa toteuttavat biosfäärialueet ovat kestävän kehityksen mallialueita, joissa lähtökohdaksi on otettu ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyuden nivominen yhteen paikallista luontosuhdetta kunnioittavalla tavalla. Mallia voisi soveltaa nykyistä paljon laajemmin ja koordinoitummin Suomessa⁸¹. Myös jotkin maakuntaliittojen maakuntaohjelmista, kestävän kehityksen tai luonnon monimuotoisuuden ohjelmista tavoittelevat ja tukevat suojelualueiden ja ennallistettujen alueiden pinta-alojen laajentamista sekä luontoa huomioivaa ja kestävästi käyttävää liiketoimintaa⁸². Valtioneuvoston Priodiversity Life -hanke toteuttaa laajassa yhteistyössä maakunnallisia luonnonmonimuotoisuusohjelmia, jotka olisi hyvä viedä jokaiseen maakuntaan⁸².

Talous- ja rahoitusjärjestelmän toimijat voivat varmistaa, että niiden rahoitus-, sijoitus- ja vakuutusaktiviteetit välttävät haitallisia ja edistävät myönteisiä luontovaikutuksia. Yritysten luontotilinpito tai luontoalan-jälkilaskenta sekä luontoon liittyvät riskiarviot ja mahdollisuuksiin tarttuminen auttavat tässä oleellisesti.

Suomen Pankki⁸⁴ on alkanut selvittää, miten ilmastonmuutos ja luontokato sekä vihreä siirtymä vaikuttavat rahoitusjärjestelmään ja sen vakauteen. Sijoituspäätöksissään Suomen Pankki huomioi vastuullisuuden yhtenä neljästä ohjaavasta päätavoitteesta. Suomen Pankilla on myös ilmastotavoite, jonka saavuttamista seurataan. Lisäksi sillä on ympäristöohjelma, joka vähentää energiankäyttöä, päästöjä ja jätteiden syntyä.

Suomessa Finanssiala on luonut oman luontositoumuksen^{75,76}, jonka myötä ala jäsenistöineen tukee kansainvälisen luonnon monimuotoisuuskehityksen tavoitteiden toteutumista sekä seuraa jäsentensä luontoon liittyvää työtä. Luontoon liittyviä sitoumuksia ja toimenpiteitä esimerkiksi yritysrahoitukseen, varainhoitoon ja vakuutustoimintaan, on kehitetty pidemmän aikaa myös monissa rahoitusalan yrityksissä Suomessa.

OP-ryhmä on luonut oman biodiversiteettitiekarttansa, jonka puitteissa osuuspankit edistävät monenlaisia toimenpiteitä. Yksi konkreettinen esimerkki on luonnon monimuotoisuuden ja talouden välisen rajapinnan tieteellisen tutkimuksen tukeminen⁸⁵. Varman⁸⁶ biodiversiteettitiekartta luo raamit yrityksen sijoitustoiminnan luontokatoa ehkäiseville vaatimuksille, linjauksille ja tavoitteille. Varma pyrkii siihen, että sen ilmasto- ja biodiversiteettitavoitteet olisivat lähitulevaisuudessa tasavertaisia ja veisivät yrityksen ympäristö-vastuullisuutta yhteiseen suuntaan. Ilmarisellakin^{87,88} on luonnon monimuotoisuuden tiekartta, ja se myös raportoi teemasta. Lisäksi Ilmarisen⁸⁹ sijoitustoiminnan ilmastosuunnitelmaan kuuluu päästö-vähennystavoitteita ja pitkän tähtäimen tavoite linjata yrityksen sijoitukset Pariisin ilmastositoumuksen mukaisiksi. Monet muutkin rahoitusalan yritykset ovat kehittäneet luontotoimia sekä edistävät ja kiihdyttävät vihreää siirtymää ja päästöjen vähentämistä. Nordea⁹⁰ on tukenut myös luontoalanjäljen mittaamiseen liittyvää tieteellistä tutkimusta.

Kokonaisuudessaan talous- ja rahoitusjärjestelmän toimijat tekevät laajalti toimia erityisesti ilmastonmuutoksen hidastamiseksi. Monet ovat myös aloittaneet luontotyön ja -raportoinnin. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että on vielä matkaa siihen, että luontotoimet olisivat rahoitusmaailmassa yhtä systemaattisia, laaja-alaisia ja vakiintuneita kuin ilmastotoimet.

Myös muiden toimijoiden kuten kansalaisyhteiskunnan, alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen edustajien panosta tarvitaan yritysten luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön luomisessa. Kansalaisyhteiskunta voi tuoda esille tärkeiksi kokemiaan arvoja ja teemoja sekä luoda päättäjien suuntaan painetta yritysten toimintaympäristön muuttamiseksi. Kuluttajat ja järjestöt käyttävät myös merkittävää taloudellista valtaa tehdessään tai jättäessään tekemättä ostoksia ja hankintoja tai haastamalla kulutukseen liittyviä yhteiskunnallisia normeja⁹¹. Paikallisyhteisöjen jäsenillä, ympäristöaktivisteilla ja järjestöillä on myös ollut hyvin keskeinen rooli luonnon ja lajien suojelun edistämässä Suomessa⁹². Järjestöt, alkuperäiskansojen edustajat ja muut toimijat tekevät tärkeää työtä pitäessään silmällä yritysten toimintaa Suomessa ja globaalisti, tuodessaan esille mahdollisia epäkohtia sekä tarjoamalla luonnolle äänen erilaisissa päätöksentekotilanteissa^{93,94}. Järjestöjen, alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen valitusoikeudet erilaisissa maankäyttö- ja muissa teollisissa hankkeissa ovat oleellisia paikallisen äänen kuulemiseksi⁹⁵. Paikallisyhteisöjen edustajilla on keskeinen rooli myös paikallisten luontohavaintojen keräämisessä ja kansalaistieteessä. Kumppanuuksia, sidosryhmäyhteistyötä ja konkreettista ruohonjuuritason toimintaa tarvitaan luontoriskien lievittämiseksi sekä



luonnonsuojelun ja ennallistamisen mahdollisuuksien laaja-alaiseksi edistämiseksi Suomessa ja kansainvälisesti⁹⁶.

YRITYSTEN LUONTORIIPPUVUUDET

Ihmisten hyvinvointi ja taloudellinen toiminta ovat suuresti riippuvaisia luonnon monimuotoisuudesta ja luonnon hyvinvoinnista^{7,97,98}. Kaikki yritykset ovat riippuvaisia luonnosta, ja yli puolet (55 prosenttia) maailman bruttokansantuotteesta on kohtuullisen tai hyvin riippuvaista luonnosta^{1,99,100}.

Luontoriippuvuudeksi katsotaan se, että yrityksiin vaikuttavat tai niiden toimintaa rajoittavat luonto tai luonnon ihmisille tarjoamat hyödyt. Yritysten luontoriippuvuus tunnustetaan nykyään enenevässä määrin, mutta toistaiseksi toimialojen luontoriippuvuuksien tutkimus on painottunut esimerkiksi maatalouteen, metsätalouteen, kalastukseen, matkailuun ja kaivannaisteollisuuteen. Näihin aloihin kuitenkin kytkeytyy arvoketjujen kautta muitakin aloja, kuten ravintola-, elintarvike- ja kaupan ala. Luontoriippuvuuksia on havaittu myös esimerkiksi lääke-, bioteknologia- ja biotieteiden, tupakkateollisuuden sekä kotitalous- ja henkilökohtaisten tuotteiden tutkimuksissa¹⁰¹. Luonnosta riippuvaisilla yrityksillä on usein merkittävä vaikutus luontoon, tai ainakin vaikutukset voi olla helpommin havaittavia kuin esimerkiksi rahoitusalan yritysten.

Yritysten riippuvuudet luonnosta ja sen hyödyistä voidaan jaotella esimerkiksi suoriin ja epäsuoriin riippuvuuksiin. Esimerkkinä suorista riippuvuuksista luonto ja sen tuottamat hyödyt voivat toimia aineellisina panoksina yrityksen toiminnoissa, tuotantoprosesseissa, arvoketjuissa ja tuotteissa. Tällaisilla suorilla panoksilla tarkoitetaan raaka-aineita ja luonnonvaroja, kuten puutavara ja kuidut, vesi, eläinperäinen energia, kasvit tai niiden osat.

Suoran (aineellisten) raaka-aineiden ja luonnonvarojen käytön lisäksi luonto mahdollistaa yritysten tuotantoprosesseja ja toimitusketjuja epäsuorasti. Luonto voi esimerkiksi pitää yllä tai säädellä yrityksen toiminnan tai arvoketjujen kannalta tärkeitä ympäristöolosuhteita. Luonto tarjoaa yrityksille mm. pölytyspalveluita ja tuholaiistorjuntaa, veden laatua, ilmastonsäätelyä ja luonnonmaisemien kauneutta. Monet tärkeät viljelykasvit niin Suomessa kuin Suomen ulkopuolellakin ovat hyönteispölytteisiä (mm. rypsi, rapsi, omena, päärynä, marjat). Maatalous ja matkailu voivat olla riippuvaisia luonnon tarjoamasta ilmastonsäätelypalvelusta ja maatalous ravinteiden kierrosta. Hule- tai jätevesien käsittelyssä voidaan niin ikään hyödyntää erilaisia luontopohjaisia ratkaisuja¹⁰². Riippuvuudet aineettomista ekosysteemipalveluista voivat tarkoittaa esimerkiksi luonnon tarjoamia mahdollisuuksia vapaa-ajanpalveluihin, koulutukseen sekä hengellisten ja kulttuuripalveluiden tuottamiseen.

Yritysten luontoriippuvuudet saattavat vaihdella eri vuodenaikoina. Suomessakin matkailu painottuu eri alueille kesä- ja talviaikaan. Luontoriippuvuuksien ajallinen vaihtelu voi liittyä myös siihen, pystytäänkö luonnon tuottamia hyötyjä varastoimaan (esim. materiaalit, ruoka, vesi). Matkailualan yritykset ja niiden taloudelliset tulokset voivat joillakin alueilla puolestaan olla riippuvaisia tai hyötyä esimerkiksi pidempään jatkuvista talvisista säästä, nykyistä maltillisemmista sinileväkukinnoista ja ylipäätään luontoympäristöjen olemassaolosta ja laadusta^{21,103}.

Ajalliset riippuvuudet voidaan myös jaotella esimerkiksi 1) lineaarisiin pitkäaikaisiin riippuvuuksiin (esim. metsähakkuut), 2) jaksottaisiin/kausittaisiin riippuvuuksiin (esim. sään ja veden säätelypalvelut karjalle kuivina kausina) sekä 3) epälineaarisiin äkillisiin muutoksiin¹⁰⁴. Tällaisten luontoriippuvuuksien sekä niihin liittyvien riskien hahmottaminen on yrityksille tärkeää aikana, jolloin esimerkiksi monet sään ääri-ilmiöt oletettavasti voimistuvat ja yleistyvät ilmastomuutoksen seurauksena^{105,106}.

Pitkällä aikavälillä esimerkiksi Atlantin termohaliiniokierron (AMOC, Atlantic Meridional Overturning Circulation) merkittävä hidastuminen ja pysähtyminen voi vaikuttaa huomattavasti Pohjois-Euroopan ilmasto-olosuhteisiin¹⁰⁷. Kierron täydellisen pysähtymisen on arvioitu laskevan talven keskilämpötiloja noin 20 asteella sekä kesän keskilämpötiloja noin 5 asteella Etelä-Suomessa verrattuna jakson 1960-2024 keskiarvoon¹⁰⁸. Vaikka AMOC:n romahtamista pidetään epätodennäköisenä eikä sen luonteesta ole tutkijoiden kesken yhteisymmärrystä, ilmastomuutoksen etenemisen arvioidaan nostavan sen todennäköisyyttä. On selvää, että toteutuessaan muutoksella olisi perustavanlaatuisia vaikutuksia luontoon, maa- ja metsätalouteen ja



yhteiskunnan toimintaan Suomessa. Yritykset voivat vähentää luontoriippuvuuttaan lieventämällä tai suojaamalla ilmastonmuutokseen liittyviä riskejä ja sillä tavalla hyötyä rahoitusmarkkinoilla, varsinkin jos sijoittajien tietoisuus aineellisista luontoriskeistä kasvaa^{109,110}.

Suomessa voi metsätaloudella ja siihen kytkeytyvillä toimialoilla muodostua haasteeksi ekologisesti ja puuntuotannollisesti kestävien hakkuutasojen ylittyminen¹¹¹. Kestävien hakkuutasojen ylittyminen voi vaarantaa monien maakuntien taloudelle tarpeellisten puuta hyödyntävien yritysten toiminnan jatkuvuuden mm. lisäämällä puun hankinta-, tuotanto- ja kuljetuskustannuksia, heikentää luontomatkailu- ja luonnontuoteyritysten toimintaedellytyksiä metsien nuorentuessa ja taimikoiden yleistyessä sekä johtaa monien uhanalaisten eliölajien paikallisiin sukupuuttoihin¹¹².

Yritysten monenlaisten luontoriippuvuuksien tarkempaan tarkasteluun on kehitetty myös ENCORE-analyyysityökalu. Se jakaa luontoriippuvuudet neljään kategoriaan¹¹³:

1. Suora aineellinen panos: ekosysteemipalvelut, jotka ovat suoria aineellisia panoksia tuotanto-prosesseihin tai tuotteisiin (esim. kuidut tai puhdas vesi).
2. Tuotantoprosessin mahdollistaja: ekosysteemipalvelut, jotka mahdollistavat tai tukevat tuotanto-prosesseja tai niiden osia (esim. lääkkeitä tuottavat kasvit sekä kasveja pölyttävät tai hunajaa tuottavat hyönteiset; luonnon ennallistaminen, joka turvaa hyönteispölytystä).
3. Suorien vaikutusten vähentäjä: ekosysteemipalvelut, jotka vähentävät tuotantoprosesseihin liittyviä suoriva vaikutuksia (esim. lintujen tarjoama tai muu integroitu hyönteistorjunta).
4. Suoja häiriöiltä: ekosysteemipalvelut, jotka tarjoavat suojaa tuotantoprosessien häiriöiltä pitämällä kestävästi yllä tuotantoprosessien ekologia toimintoja (esim. puhtaan veden tuotanto).

Luontoriippuvuuksien vaikutukset alkuperäiskansoihin ja paikallisyhteisöihin

Yritysten luontoriippuvuudet risteävät usein alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen oikeuksien ja tiedon kanssa. Alkuperäiskansat ovat usein erityisen riippuvaisia luonnosta. Heidän elinkeinonsa, uskomuksensa ja kulttuurinsa ovat yleensä tiiviisti yhteydessä luontoon. COP16-luontokokouksessa Kolumbiassa vuonna 2024 alkuperäiskansoille päätettiin luoda pysyvä edustus tuleviin kokouksiin.

Monet alkuperäiskansat eivät kuitenkaan mielellään puhu luontoriippuvuudesta, joka voidaan kokea välineellistäväksi näkökulmaksi, vaan mieluummin keskinäisestä luontosuhteestaan. Tällä tarkoitetaan molemminpuolista suhdetta, jossa ihminen ja luonto kytkeytyvät tiiviisti yhteen. Tällaisessa katsantokannassa ihmis-luontosuhde on symbioottinen ja perustuu vastavuoroisuuteen^{114,115}. Ihmiset saavat elantonsa ja autonomiansa luonnonympäristöistä, ja samalla turvaavat luontoa. Luonnon monimuotoisuuden on havaittu säilyneen hyvin monilla alkuperäiskansojen hallitsemilla alueilla esimerkiksi Amazoniassa^{12,116}.

Alkuperäiskansoilla on perinteistä tietoa luonnosta. Perinteisen tiedon ominaispiirteisiin kuuluvat paikallisuus, suullinen välittyminen sukupolvelta toiselle, perustuminen käytännön kokemukseen, jatkuva kehittyminen, suuntautuminen käytännön toimintaan sekä kokonaisvaltaisuus/holistisuus¹¹⁷. Muun muassa biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus sekä YK:n julistus alkuperäiskansojen oikeuksista¹¹⁸ turvaavat alkuperäiskansojen perinteistä tietoa. Julistuksen 31 artiklassa todetaan, että alkuperäiskansoilla on oikeus ylläpitää, hallita, suojella ja kehittää kulttuuriperintöään, perinnetietoaan ja perinteisiä kulttuuri-ilmaisujaan sekä tieteensä, teknologiansa ja kulttuuriensa eri ilmenemismuotoja, mukaan lukien inhimilliset ja geneettiset voimavarat, siemenet, lääkkeet, tieto eläinten ja kasvien ominaisuuksista, suullinen perinne, kirjallisuus, muotoilut, urheilu sekä perinteiset pelit ja leikit sekä kuvataiteet ja esittävät taiteet. Perinteinen tieto voi koskea esimerkiksi kasveja ja niiden käyttötapoja, luonnonsuojelua sekä ekosysteemejä, ruuantuotantoa ja ilmastonmuutoksen vaikutuksia¹¹⁷.

Kansainvälisesti ei ole yhtä määritelmää alkuperäiskansojen perinteiselle tiedolle. Ympäristöministeriön¹¹⁹ alaisuudessa toimiva kansallinen Artikla 8(j)-työryhmä on kuvannut saamelaisen luonnon monimuotoisuuteen liittyvän perinteisen tiedon seuraavasti: "Saamelainen luonnon monimuotoisuuteen liittyvä perinteinen tieto ilmenee saamelaisessa luonnonkäytössä ja perinteisten saamelaislinkeinojen harjoittamisessa eli poron-



hoidossa, kalastuksessa, metsästyksessä, keräilyssä ja käsityössä sekä luontosuhteessa. Tieto välittyy saamen kielen luontoon, maastoon, säähän, poronhoitoon, käsitöihin, pyyntiin ja kalastukseen liittyvässä terminologiassa sekä saamenkielisissä paikannimissä. Perinteistä tietoa siirretään tietoisien opettamisen, vanhemmilta sukupolvilta saadun mallin, joikujen ja suullisen kertomaperinteen kautta sekä poronhoito-, kalastus-, keräily käsityö- ja metsästyskäytänteissä.”

Alkuperäiskansojen oikeuksia turvaavat useat kansainväliset sopimukset ja saamelaisten oikeuksia myös Suomen perustuslaki. Perustuslain mukaisesti saamelaisilla on alkuperäiskansana oikeus ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että eri hankkeita saamelaisalueelle suunniteltaessa, on tärkeää huomioida poronhoidon lisäksi myös muut elinkeinot, kuten kalastus, metsästys, keräily, käsityöt sekä saamelaisten pyörittämät matkailupalvelut¹²⁰. Osasta ympäristölaeista puuttuu edelleen velvoite huomioida saamelaiskulttuurin suoja (esim. alueidenkäyttölaki), mutta moni laki myös edellyttää saamelaisiin kohdistuvien vaikutusten selvittämistä (esim. kaivoslain 34 §) ja estää esimerkiksi luvan myöntämisen, mikäli toiminta olennaisesti heikentäisi saamelaisten kotiseutualueella edellytyksiä harjoittaa perinteisiä saamelaiselinkeinoja taikka muutoin ylläpitää ja kehittää saamelaiskulttuuria (esim. kaivoslain 50 §). Tiedepohjaisen vaikutusten arvioinnin ohella perinteinen tieto ja perinteisen tiedon haltijat auttavat määrittämään, mikä on saamelaiselle kulttuurille haitallista toimintaa¹²⁰. Perinteinen tieto ei korvaa tieteellistä tietoa vaan täydentää sitä. Yritysten tulee olla erityisen tarkkoja saamelaisiin kohdistuvien kumulatiivisten vaikutusten osalta, sillä lainsäädäntömme ei kaikilta osin edellytä riittävän kattavaa ja perustuslain ja kansainvälisten ihmisoikeussopimusten mukaista kumulatiivisten vaikutusten arviointia hankkeita suunniteltaessa¹²⁰.

Saamelainen perinteinen tieto otetaan toisinaan huomioon myös vapaaehtoisten mekanismien, kuten Akwé: Kon-ohjeiden, kautta. Nämä eivät ole oikeudellisesti sitovia ja niiden soveltamiskäytännöt vaihtelevat. Tämän seurauksena saamelaisten näkökulmat saatetaan tunnustaa osana menettelyä, mutta ne eivät näy lopputuloksissa. Tämä näkyy esimerkiksi metsien hakkuiden yhteydessä saamelaisalueella. Suojelualueiden osalta perinteisen tiedon huomioon ottaminen on parantunut Akwé: Kon -menettelyn myötä¹²¹.

Puun ja kaivoskivennäisten ohella myös geenivaroihin liittyy taloudellista kiinnostusta. Yritykset hyödyntävät innovoinnissa ja tuotekehityksessä esimerkiksi tietoa siemenistä ja lääkkeistä. Biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus ja Nagoyan pöytäkirja suojaavat biologisia resursseja ja perinteistä tietoa geneettisistä resursseista. Nagoyan pöytäkirja on kansainvälinen yleissopimus, jonka tehtävänä on edistää maailman geenivarojen saatavuutta ja niiden käytöstä saatavien hyötyjen oikeudenmukaista jakautumista⁴. Pääperiaate on, että valtioilla on täysi oikeus geenivaroihinsa. Samalla turvataan myös alkuperäiskansojen perinteistä tietoa geenivaroista.

Melkein puolella (46 %) maailman suurimmista yrityksistä on toimintaa tai omaisuutta luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävimmillä alueilla¹²², jotka usein sijaitsevat alkuperäiskansojen asuttamilla mailla. Mikäli riippuvuuksia ja vaikutuksia luontoon ja vaikutuksia alkuperäiskansoihin ei selvitetä ja hallinnoida asianmukaisesti, altistuvat yritykset maine- ja sääntelyriskeille. Yritykset ymmärtävät enenevässä määrin myönteisten suhteiden rakentamisen tärkeyden alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen edustajien kanssa. Erilaiset ohjeistukset voivat auttaa alkuperäiskansojen huomioimisessa sekä luontovaikutusten arvioinnissa¹²³. Alkuperäiskansion huomioiminen vaatii erityistä huolellisuutta. Esimerkiksi Suomessa saamelaisten oikeuksia on asteittain lainsäädännössämme vahvistettu, mutta viime aikoina osallistumismahdollisuuksia on heikennetty liittyen vihreän siirtymän hankkeiden lupamenettelyihin¹²⁴. Yritysten on tässä tilanteessa kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että saamelaisia ja paikallisia kuullaan riittävän kattavasti ja aikaisessa vaiheessa, vaikka lainsäädäntö ei sitä aina edellyttäisikään. Yritysten luontoriippuvuudet, joihin liittyy esimerkiksi luonnonvarojen louhintaa ja käyttöä, voivat johtaa ristiriitoihin tai konflikteihin alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen kanssa⁹³. Suomen allekirjoittaman YK:n alkuperäiskansajulistuksen mukaisesti olisi myös kunnioitettava alkuperäiskansojen vapaata ja tietoon perustuvaa ennakkosuostumusta.

Luonnon köyhtyminen monimuotoisuuskeskuksissa ei ole vain ilmasto- tai luontokysymys, vaan se uhkaa myös kulttuurista monimuotoisuutta eri puolilla maailmaa¹²⁵. Yli puolet energiasiirtymän kannalta tärkeitä mineraaleista sijaitsee alkuperäiskansojen omistamilla tai hallinnoimilla alueilla tai niiden lähellä^{126,127}. Suomessa monet kaivosyhtiöt kiinnostavat esiintymät sijaitsevat saamelaisten kotiseutualueella, missä harjoitetaan lisäksi koneellista kullankaivuuta^{95,128,129}. Ns. kriittisiä mineraaleja tarvitaan vihreän siirtymän



ohella paljon myös digitaalisessa siirtymässä sekä puolustus- ja ilmailu- ja avaruusteknologiassa. Kriittisten mineraalien globaalin kysynnän odotetaan lisäävän kaivostoimintaa Suomessa, jota pidetään mineraali-potentiaalisena maana¹²⁹. Alkuperäiskansat ovat usein tietoisia kaivostoiminnan vaikutuksista luontoon. Kuitenkin sekä Suomen että muiden maiden lupamenettelyprosesseissa on tavallista, että alkuperäiskansojen näkemyksiä ja ymmärrystä aliarvioidaan, väristellään tai jätetään huomiotta¹²⁸. Saamelaisten huolet laidunmaiden pirstoutumisesta jäävät myös usein huomiotta.

Saamelaisalueen luontoon ja luonnonvaroihin kohdistuu paineita ja uhkia myös johtuen metsienhakuista, laajenevasta matkailusta, energiantuotannosta, infrastruktuurihankkeista, puolustusvoimien ja NATO-kumppaneiden toiminnasta sekä ilmastonmuutoksesta^{95,130}. Nämä paineet vaikuttavat saamelaisiin ja heidän kulttuuriinsa ja perinteisiin elinkeinoihinsa, kuten kalastukseen, metsästykseseen ja poronhoitoon. Osa saamelaisten totuus- ja sovintokomissio⁹⁵ loppuraportin ehdotuksista liittyy mm. kaivosvarauksiin, valtion vanhoihin metsiin ja metsätalouteen sekä saamelaisten elinkeinoihin. Raportissa peränpöytäluutetaan esimerkiksi valtion vanhojen metsien suojelua hakkuilta saamelaisten kotiseutualueella.

Suomessa monilla alueilla perinteinen resurssiteollisuus ja -tuotanto, kuten metsäteollisuus tai kaivos-teollisuus, ovat vakiinnuttaneet tärkeän aseman paikallisissa yhteisöissä ja alueellisissa roolijaoissa. Perinteisestä resurssiteollisuudesta irtaantuminen voidaan kokea hankalaksi silloinkin, kun siihen olisi paikallisia pyrkimyksiä, etenkin jos päätöksenteon rakenteet tai merkittävät intressiryhmät vaikeuttavat irtaantumista. Esimerkiksi itäisessä Suomessa suot ja ennallistaminen tarjoavat uusia mahdollisuuksia liiketoimintaan – mahdollisuuden vaikuttaa liiketoiminnalla luontoon myönteiseksi. Siirtymävaiheessa usko uuteen liiketoimintamuotoon kaipaisi samanlaista institutionaalista tukea kuin perinteisillä elinkeinoaloilla on ollut.

Yritykset voivat käytännöllään hallita ja pyrkiä vähentämään luontoriippuvuuksiaan, välttää, minimoida ja kompensoida luontohaittojaan, kouluttaa henkilöstöään alkuperäiskansojen oikeuksista ja perinteisen tiedon merkityksestä, lisätä aktiivista ja varhaisen vaiheen vuoropuhelua alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen kanssa sekä tukea alkuperäiskansojen kannalta oikeudenmukaisia ja luonnon kannalta kestäviä lopputuloksia. Yrityksillä on syytä huolellisuuteen myös arvoketjuissaan.

Kun luontoriippuvuuksia ja yritystoiminnan vaikutuksia eri ihmisryhmiin arvioidaan, on tärkeä muistaa, että luonnolla on myös oikeutensa ja itseisarvonsa, jotka vaativat käyttäjältä eettisiä periaatteita ja huomiota, vaikka luonto ei pysty puhumaan ja puolustamaan itseään. Luonnon itseisarvo tunnustettiin jo vuonna 1992 YK:n biologista monimuotoisuutta koskevassa yleissopimuksessa ja yhä useammat valtiot ovat viime aikoina myöntäneet oikeuksia luonnolle¹³¹.

YRITYSTEN LUONTOVAIKUTUKSET

Liiketoiminta ja luonto -raportissa yritysten luontovaikutukset ymmärretään muutoksina luonnon tilassa tai esimerkiksi elinympäristön pinta-alassa, jotka puolestaan voivat saada aikaan muutoksia lajistossa ja luonnon kantokyvyssä. Luonnon tila voi heiketä tai elinympäristö voidaan kokonaan hävittää. Yritysten vaikutukset luontoon voivat olla suoria ja arvoketjujen välityksellä tapahtuvia. Luontovaikutukset linkittyvät luontokadon ajureihin¹² (ks. mietinnön s. 8), jotka ilmenevät eri tavoin eri toimialoilla ja paikoissa. Kielteisten vaikutusten lisäksi yrityksillä voi myös olla myönteisiä luontovaikutuksia⁶⁴. Luontovaikutukset voivat myös olla kumulatiivisia tai toisiaan vahvistavia (ts. yhteisvaikutuksia).

Yritysten luontovaikutusten suuruusluokat ja muodot vaihtelevat riippuen esimerkiksi yritysten toimintojen tyypistä, laajuudesta, esiintymistiheydestä ja sijainnista. Yrityksen koko ei aina heijasta sen luontovaikutusten suuruusluokkaa, sillä pienilläkin yrityksillä voi olla huomattavia vaikutuksia. Suoria ja epäsuoria luontovaikutuksia erottaa yrityksen mahdollisuus kontrolloida niitä. Suoria vaikutuksia voivat aiheuttaa yritystoiminnan aktiviteetit, kuten kaivostoiminta, metsien raivaus sekä tuotteiden kuljetukset ja myynti. Epäsuorat vaikutukset puolestaan seuraavat aktiviteeteista, jotka ovat yrityksen suoran kontrollin ulkopuolella, esimerkiksi arvoketjujen kautta¹³².



Tutkimuskirjallisuudessa viitataan usein yritysten luontovaikutuksiin^{133,24}, mutta niistä ei ole vielä kehitetty laajasti käytettyjä luokitteluja. Toisinaan kirjallisuudessa keskitytään yritysten paikallisiin luontovaikutuksiin, joskus taas arvoketjujen kautta organisaation ulkopuolelle ulkoistettuun luontovaikutukseen^{13,134}. Vaikutusten sijaintiinkin kiinnitetään huomiota – osa vaikutuksista tapahtuu yritysten toimintojen lähellä paikallisesti, osa taas kauempana, yleensä arvoketjukumppanien toimintojen seurauksena. Vaikutuksia voidaan luokitella senkin mukaan, tapahtuvatko ne kerran (esim. tuotantoprosessissa) vai useasti tuotteen elinkaaren aikana.

Liiketoiminta ja luonto -raportin mukaan yritysten luontovaikutukset ovat kokonaisuudessaan enimmäkseen kielteisiä. Yrityksen luontovaikutukset voivat olla joiltain osin, tai harvinaisissa tapauksissa kokonaisuudessaankin, myös myönteisiä. Jotta voidaan havaita, onko yrityksen vaikutukset kokonaisuutena luonnolle haitallisia vai hyödyllisiä, tulee vaikutuksia peilata oikein valittuun vertailutilaan⁷⁷. Liiketoiminta ja luonto -raportin mukaan yritysten myönteisiä luontovaikutuksia ei ole kattavasti ja systemaattisesti tutkittu, mutta niiden voidaan arvioida olevan pieniä verrattuna liiketoiminnan merkittäviin negatiivisiin luontovaikutuksiin. Tästä huolimatta yritysten myönteiset luontovaikutukset tulisi huomioida paremmin, jotta tuetaan kestävyysmuutosta, joka tuottaa luonnolle positiivisia seurauksia^{17,18,135}. Hyvät ja vaikuttavat toimet voivat innostaa muita yrityksiä tekemään luontotoimia.

Luontoa hyödyttävillä toimilla voidaan joko pyrkiä vähentämään luontohaittoja tai parantamaan luonnon tilaa myönteisillä luontovaikutuksilla. Myönteisiä luontovaikutuksia voi seurata esimerkiksi ennallistamistoimista, investoinneista luonnonarvomarkkinoihin, ennallistavista liiketoimintamalleista tai luonnon monimuotoisuutta painottavien ”luontopohjaisten” yritysten liiketoiminnasta^{42,132,136}. Liiketoimintamalliaan muokkaamalla yritys voi suunnata arvonsuuntaa luonnolle, yrityksen sidosryhmille ja yhteiskunnalle, taloudellisen arvonsuunnan rinnalla¹³⁷. Myönteisten luontovaikutusten lisääminen on usein tavoitteena myös yritysten luontoa huomioivissa visioissa, sitoumuksissa ja käytänteissä^{13,18,138}. Esimerkiksi ulkoiluvaatteita ja retkeilyvälineitä valmistava Patagonia muutti hiljattain omistussuhteitaan niin, että kaksi säätiötä omistavat sen osakkeet¹¹⁰. Kaikki yrityksen voitot, joita ei investoida takaisin yritystoimintaan, sijoitetaan nyt luonnon-suojeluun, sillä luonto on säätiöiden muodossa yrityksen ainoa osakkeenomistaja. Yritys pyrkii rakentamaan ajan myötä myös luontoa vahvistavaa liiketoimintaa.

Suomessakin jotkin toimialat, kuten luontomatkailu sekä virkistys ja liikunta, voivat rakentaa liiketoimintamallejaan luonnonsuojelun ja -ennallistamisen ympärille. Virtavesien vaellusesteitä onkin poistettu Suomessa ennätystahtia¹³⁹, mikä tukee myös matkailun tavoitteita. Esteiden poistamista ja katojen kutsuraikkojen kunnostusta eri puolilla Suomea ovat tukeneet myös lukuisien toimialojen erikoiset yritykset, kuten metsä-, rahoitus- ja kaupan alan yritykset¹⁴⁰. Esimerkiksi Keskon ja WWF:n yhteisessä K-kalapolut-hankkeessa poistettiin lähes 30 virtavesiestettä⁹⁴. Partioaita¹⁴¹ taas tekee erilaisia luontotoimia ja lahjoittaa Ympäristöbonusta luonnon virkistyskäyttöä edistävien suojelu-, ennallistus- ja kunnostushankkeisiin. Osa mahdollisista myönteisistä luontovaikutuksista voi näkyä pian, mutta osa vasta pidemmällä aikavälillä yritysten ja muiden toimijoiden toimien johdosta ennallistuneina tai luonnon monimuotoisuudeltaan vahvistuneina alueina.

Uudistava liiketoiminta herättää kasvavaa kiinnostusta niin tutkimuskirjallisuudessa kuin yritysmaailmassakin, myös Suomessa^{9,30,142,143}. Esimerkiksi uudistava maa- tai metsätalous voivat kokonaisuudessaan vahvistaa luonnon monimuotoisuutta verrattuna tiettyyn vertailutilaan, jolloin luontovaikutukset voidaan luokitella (netto)positiivisiksi. Monet suomalaisyritykset ovat sitoutuneet uudistavan maatalouden periaatteisiin tai käytäntöihin tai tehneet Baltic Sea Action Groupin (BSAG) kanssa ns. Itämeri-sitoumuksia¹⁴⁴. Fazer¹⁴⁵ keskittyy sitoumuksessaan uudistavaan viljanviljelyyn, sopimusviljelijöiden koulutukseen, tuotevalikoimansa kehittämiseen ja viestintään. Säästöpankkiryhmä¹⁴⁶ tukee uudistavaa viljelyä ja vesistöjen suojelua edistämällä maatalousasiakkaidensa vihreää siirtymää ja osaamisen vahvistamista. Suomessa on äskettäin kehitetty tieteentekijöiden ja konsulttien yhteistyönä periaatteet myös uudistavaan metsänhoitoon¹⁴⁷. Metsä Group¹⁴⁸ on laatinut oman uudistavan metsätalouden hoitomallinsa, jota se tarjoaa metsänomistajille. Toimipaikkojen tai yritysten luontovaikutuksia on kuitenkin seurattava ja mitattava säännöllisesti, jotta voidaan ymmärtää, onko kyse negatiivisten vaikutusten vähenemisestä vai uudistavista tai nettopositivisista luontovaikutuksista.

Liiketoiminnalla voi olla myös kumulatiivisia tai toisiaan vahvistavia vaikutuksia, eli yhteisvaikutuksia (tai muutoksia), tiettyyn vertailutilaan verrattuna. Kumulatiiviset vaikutukset ovat yhdistettyjä, vähittäin lisääntyviä vaikutuksia, jotka tapahtuvat ajan myötä yhden tai useamman toimijan toimista johtuen, ja jotka



voivat aiheuttaa luonnon ja sen tarjoamien hyötyjen heikentymistä. Esimerkiksi akvaattisten eliölajien olosuhteisiin voivat vaikuttaa samanaikaisesti rantarakentaminen, ojituksesta johtuvat veden laadun heikkeneminen ja samentuminen sekä ravinnekuormituksesta aiheutuva rehevöityminen. Kumulatiiviset vaikutukset voivat aikaansaada tiettyjen keikahduspisteiden (pysyviä) ylittymisiä. Kumulatiivisiin vaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota esimerkiksi osana yritysten vaikutusten arviointeja ja lupaprosesseja.

Toimialojen kielteisiä ja myönteisiä luontovaikutuksia

Liiketoiminta ja luonto -raportin mukaan ei ole saatavilla yksittäistä vahvaa arviota erilaisten toimialojen luontovaikutuksista, joka olisi toteutettu käyttäen vertailukelpoisia ja yhteisesti päätettyjä mittareita. Sen sijaan tutkimuksissa on erilaisten menetelmien avulla pystytty muodostamaan joukko arvioita yhden tai useamman toimialan todennäköisistä, suhteellisista luontovaikutuksista. Tarkastelun taso on tyypillisesti toimiala tai maantieteellinen alue, ei yksittäinen yritys.

Raportin mukaan suhteellisen korkeita suoria luontovaikutuksia on kansainvälisesti erityisesti maa- ja metsätaloudella, kalastuksella, energia- ja sähköyhtiöillä, kaivos- ja louhintateollisuudella ja rakennusallalla. Eri toimialojen suhteellisten negatiivisten luontovaikutusten osalta tulokset ovat samankaltaisia useissa arvioissa, vaikka tutkimuksia ei toistaiseksi olekaan kattavasti kaikkia toimialoja koskien. Yritykset, jotka ostavat alkutuotantoalojen tuottamia tuotteita arvoketjuissa, linkittyvät näihin luontovaikutuksiin tuotteiden kysynnän kautta.

Osana kansainvälisiä sitoumuksia Suomi kerää tietoa ja raportoi säännöllisesti esimerkiksi YK:n Kunming-Montrealin luontotavoitteisiin liittyvästä kehityksestä. Tavoitteiden toteutumista seurataan monien indikaattoreiden avulla, joista osa liittyy yrityksiin ja eri toimialojen kestävyystoimien seuraamiseen. Myös Suomen luonnon tilaa seurataan säännöllisesti esimerkiksi Suomen eliölajien ja luontotyyppien uhanalaisuutta tarkastelevien arvioiden^{149,150} ja Euroopan unionin luonto- ja lintudirektiivien seurantatutkimusten kautta. Esimerkiksi EU:n luonto- ja lintudirektiivien lajien ja luontotyyppien tilaa ja kehitystä seuraavassa raportissa todettiin, että ajanjaksolla 2019–2024 useimmat maamme luontotyypeistä ovat epäsuotuisassa tilassa ja luontodirektiivin lajien tilat ja kehityssuunnat vaihtelevat¹⁵¹. Suomessa pesivistä 255 lintulajista oli kannankehitykseltään enemmän harvinaistuneita (80 lajia) kuin runsastuvia (64 lajia) vuosina 2013–2024. Pesivien lintujen yhteenlaskettu parimäärä putosi kuusi prosenttia ajanjaksolta 2013–2018 (49,4 miljoonaa paria) jaksolle 2019–2024 (46,7 miljoonaa paria)¹⁵². Kokonaisuudessaan Suomessa luonnon monimuotoisuuteen liittyvä tieteellinen tieto on kansainvälisessä vertailussa harvinaisen kattavaa, huolellisesti kerättyä ja luotettavaa¹⁵³.

Eri menetelmien ja tutkimusten valossa on selvää, että esimerkiksi metsätaloudella, maataloudella ja elintarviketeollisuudella sekä rakentamisella on kokonaisuudessaan suuria kielteisiä luontovaikutuksia paitsi kansainvälisesti myös Suomessa¹⁴⁹. Kielteisten luontovaikutuksien välttäminen ja vähentäminen on keskeistä. Sen sijaan on haastavampaa arvioida sitä, missä määrin näillä toimialoilla olisi mahdollisuuksia saada aikaan myönteisiä tai jopa luontoposiitiivisia vaikutuksia. Suomessa viime vuosina tehdyt tutkimukset viittaavat kuitenkin siihen, että erilaisilla maatalouden tuotantotavoilla voidaan saada aikaan myös myönteisiä paikallisia vaikutuksia maatalousympäristöjen luonnon monimuotoisuuteen. Esimerkiksi luomutuotanto tai karjan ulkona laiduntaminen lisäävät luonnon monimuotoisuutta useissa lajiryhmissä, kuten kasveilla ja linnuilla, verrattuna tavanomaiseen tuotantoon tai karjan pitämiseen sisätiloissa ilman laidunmaita¹⁵⁴. Eläintuotannon vähentäminen ja yhtäaikaan laiduntavien eläinten osuuden kasvattaminen tuotantoeläinten joukossa vähentävät kielteisiä luontovaikutuksia ja lisäävät myönteisiä^{154,155}.

Suomessa asuvien ihmisten ruokavalioiden luontovaikutuksista valtaosa kohdistuu ulkomaille. Tuoreessa tutkimuksessa arvioitiin, että suomalaisen ruokavalion luontoalanjäljestä keskimäärin jopa 98 prosenttia kohdistuu ulkomaille tuotteiden, raaka-aineiden, rehujen ja tuotantopanosten toimitusketjujen vuoksi¹⁵⁶. Suomessa toimivilla maatalous- ja elintarviketeollisuusyrityksillä on usein huomattavia luontovaikutuksia myös Suomen ulkopuolella.

Maataloudessa ja elintarviketeollisuudessa on kielteisten luonto- ja ilmastovaikutusten vähentämiseksi tutkimusten perusteella keskeistä esimerkiksi 1) edistää runsaasti kasviksia ja hedelmiä, täysjyvätuotteita, palkokasveja ja pähkinöitä sekä vastaavasti tavanomaista vähemmän eläinperäisiä tuotteita sisältäviä



ruokavalioita, 2) kehittää tuotantotapoja sekä 3) vähentää ruokahävikkiä¹⁵⁷. Tuotantotavoissa voi panostaa esimerkiksi hiilensidontaan, elinympäristöjen luomiseen eri lajeille ja muihin uudistavan maatalouden käytäntöihin^{14,158,159}. Lisäksi Suomessa huomiota kannattaa kiinnittää soijan ja muiden tuontirehujen, lannoitteiden sekä trooppisilta alueilta tuotujen raaka-aineiden luontovaikutuksiin¹⁵⁹. Yritysten voi olla hyödyllistä vähentää ja hallita riippuvuuksiaan näistä hyödykkeistä ja raaka-aineista sekä vähentää niiden tarpeetonta käyttöä.

Suomessa monet elintarvike- ja kaupan alan yritykset pyrkivät jo tunnistamaan ja vähentämään tuotantojensa arvoketjujen hiilijalanjälkeä ja haitallisia luontovaikutuksia sekä löytämään mahdollisuuksia lisätä myönteisiä ympäristövaikutuksia. Valio¹⁶⁰ kouluttaa maidontuottajia hiiliviljelyyn, edistää laidunnusta ja luomutuotantoa sekä kunnostaa elinympäristöjä. Paulig¹⁶¹ on lisännyt luonnon vastuullisuusohjelmaansa ja tukee vastuullisia viljelykäytäntöjä, uudistavaa viljelyä ja kiertotaloutta sekä vähentää ruokahävikkiä ja päästöjä. S-ryhmä¹⁶² tavoittelee esimerkiksi päästöjen, ruokahävikin ja muovijätteen vähentämistä, tekee raaka-ainelinjauksia ja tukee luontohankkeita.

Myös talousmetsien metsäluonnon tilasta ja kehityksestä sekä toimivista luonnonhoidollisista keinoista, ratkaisuista ja ohjauskeinoista on kattava kuva^{163,164}. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää keinojen mitoitukseen ja kohdentamiseen.

Ilmastonmuutosta edistää maailmanlaajuisesti mm. energiankäyttö, joka nojaa edelleen pitkälti fossiilisiin polttoaineisiin¹⁶⁵. Fossiilista energiaa käytetään Suomessakin edelleen esimerkiksi tieliikenteessä ja matkustamisessa sekä joissain teollisissa prosesseissa, mutta myöskään vaihtoehdot (kuten sähköautot ja uusiutuvat polttoaineet) eivät ole luonnon ja alkuperäiskansojen kannalta ongelmattomia^{166,167}. Suomessa energiasektorin vihreän siirtymän toimet etenevät vauhdilla. Ilmastonmuutoksen torjuminen on luontokadon pysäyttämisen kannalta välttämätöntä mutta uusiutuvan energian rakentamiseen liittyy kielteisiä luontovaikutuksia etenkin maankäytön kautta, jotka tulee huomioida¹⁶⁸. Tuulivoima- ja aurinkosähkötuotanto saavat myös toisinaan aikaan paikallista vastarintaa, joten hankkeiden huolellinen suunnittelu, sijoittelu, paikallisten näkökohtien huomiointi sekä valmius suunnitelmien korjaamiseen ja mukauttamiseen on tärkeää¹⁶⁹.

Suomessa sähköntuotannosta jo noin 96 % tulee fossiilittomista lähteistä. Puupohjaisten polttoaineiden osuus sähköntuotannosta on kuitenkin noin 11 %¹⁷⁰. Puun poltossa vapautuu nopeasti hiilidioksidi, jonka sitoutuminen kasvavaan puustoon kestää vuosikymmeniä, minkä vuoksi biomassan polton ei voi katsoa olevan etenkään lyhyellä aikavälillä hiilineutraalia. Puupohjaisten polttoaineiden käyttö lisää hakkuupainetta metsissä. Ilmastopaneeli¹⁷¹ on arvioinut, ettei nykyhakkuutason (noin 72 miljoonaa m³ vuodessa) ylittävien hakkuiden aiheuttamaa metsien hiilinielumenetystä pystytä korvaamaan lisääntyvillä puutuotteilla ja -polttoaineilla kuluvan vuosisadan aikana. Puuta ja muuta biomassaa käytetään erityisen runsaasti lämmöntuotannossa¹⁷². Vuonna 2024 noin 18 % kaikesta metsistä kerätystä runkopuusta poltettiin lämpö- ja voimalaitoksissa sekä pientalojen polttopuuna¹⁷³. Biomassan polttoon perustuvaa sähkön ja lämmön tuotantoa voidaan kuitenkin korvata, ja korvataankin lisääntyvästi, sähkökattiloiden, lämpövarastojen tai -akkujen, lämpöpumppujen ja hukkalämmön hyödyntämisen avulla. Hukkalämpöä tuottavat hankkeet onkin tärkeää paitsi arvioida ja suunnitella huolella, myös yhdistää mahdollisuuksiin hyödyntää syntyvää hukkalämpöä. Puun polton vähentäminen voi paitsi vähentää hiilipäästöjä, myös helpottaa puun saatavuushaasteita metsäteollisuudessa^{174,175}. Poltolta säästyvä runkopuu voidaan hyödyntää korkeamman jalostusasteen tuotteisiin ja myös metsäteollisuuden sivuvirtoja voidaan jatkojalostaa. Lisätutkimus, innovaatioiden edistäminen ja pilotointi sekä laaja-alainen yhteistyö voi olla tarpeen uusien mahdollisuuksien muuttamiseksi kannattavaksi liiketoiminnaksi.

Rakentamisen luontovaikutuksiin pureutuu Suomessa esimerkiksi Rakennusteollisuuden (RT) ja suurten kaupunkien yhteistyöasiakirja, jonka myötä ne sitoutuvat luomaan yhteisen toimintamallin mm. luonnon monimuotoisuuden huomioimiseen maankäytössä¹⁷⁶. Myönteiset luontovaikutukset voi olla mahdollisia maankäytössä lievennyshierarkian käytön sekä ekologisen kompensaation ja luonnonarvomarkkinoiden avulla⁴⁵. Rakentamiseen ja siihen liittyviin arvoketjuihin kytkeytyy kuitenkin maankäytön lisäksi muitakin luontokadon ajureita, kuten luonnonvarojen suorahyödyntämistä ja ilmastonmuutosta kiihdyttäviä kasvihuonekaasupäästöjä.



Yritysten luontoriskit ja -mahdollisuudet

Luontoon ja ilmastoon liittyvät ilmiöt on arvioitu merkittävimpien ihmiskuntaa uhkaavien globaalien riskien joukkoon Maailman talousfoorumin globaalissa riskiarviossa⁵². Kyseisen raportin mukaan ne voivat vaikuttaa huomattavaan osaan bruttokansantuotteesta, väestöstä ja luonnonvaroista erityisesti pitkällä aikavälillä. Luonnon köyhtyminen ja ekosysteemien romahdukset arvioitiin ilmaston ääri-ilmiöiden jälkeen toiseksi vakavimmiksi ihmiskuntaa uhkaaviksi riskeiksi kymmenen vuoden aikajänteellä.

Suomen Pankin mukaan sekä ilmastomuutos että luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen ovat riskejä, jotka voivat aiheuttaa systeemisen uhan rahoitusvakaudelle Suomessa¹⁷⁷. Vaikka tietoisuus luonnon köyhtymisen aiheuttamista globaaleista riskeistä on kasvussa, on edelleen jossain määrin epäselvää, miten nämä riskit kohdistuvat eri alojen yrityksille sekä niiden rahoittajille ja sijoittajille. Jotkut toimialat tiedostavat muita paremmin, että niiden vaikutukset luontoon saavat aikaan riskejä yrityksille. Monet yritykset eivät kuitenkaan ole tietoisia omista luontoriippuvuuksistaan tai -vaikutuksistaan eivätkä myöskään niihin liittyvistä riskeistä.

Liiketoiminta ja luonto -raportin mukaan luonnon köyhtymisen yrityksille aiheuttamat riskit voidaan jakaa aineellisiin, siirtymä- ja systeemisiin riskeihin. Luontoon liittyvät aineelliset riskit voivat olla akuutteja tai kroonisia riskejä. Lyhyellä aikavälillä esimerkiksi metsäkadon ja sateiden aiheuttama tulviminen voi aiheuttaa toimitilojen tai teollisuuslaitosten sulkemisen ja saada aikaan merkittäviä taloudellisia riskejä. Luontokato voi lisätä sään ääri-ilmiöitä ja luonnonvarojen niukkuutta, jotka puolestaan luovat riskejä esimerkiksi maataloudelle, matkailulle ja vakuutusyhtiöille¹⁷⁸. Kroonisiin riskeihin voi liittyä luonnon pitkän aikavälin heikentymistä. Esimerkiksi vedenlaadun heikentyminen voi johtaa rantakiinteistöjen hintojen alenemiseen¹⁷⁹.

Luontoon liittyvät siirtymä- eli transitoriskit voivat koskea esimerkiksi sääntelyä, laintulkintaa, teknologiaa tai sijoittajien ja kuluttajien mieltymyksiä, jotka voivat saada aikaan haitallisia seurauksia yrityksille. Esimerkiksi metsäkatoon liittyvät kuluttajien mielikuvat ja näkemykset sekä mediahuomio ovat aiheuttaneet huomattavia maine- ja markkinariskejä joillekin elintarvike- ja maatalousyrityksille. Pohjoismaisten metsäyhtiöiden asiakkaat tai sijoittajat voivat tulevaisuudessa alkaa suhtautua aiempaa kriittisemmin saamelaisten kotiseutualueelta, avohakkuilla tai vanhoista metsistä korjatusta puusta valmistettuihin tuotteisiin¹⁸⁰.

Siirtymäriskejä voi ilmetä Suomessa myös paikkakunnilla, joilla turvetuotanto loppuu tai suurten yritysten pyörittämä kaivos- tai teollisuustoiminta päättyy ja korvautuu pienyrityksillä. Tällaiset siirtymät voivat aiheuttaa uudenlaisia luontovaikutuksia ja sosiaalisia vaikutuksia mutta sisältää myös mahdollisuuden päästä kestävämmälle malleille kestävämmälle uralle.

Suomessa huomattavia siirtymäriskejä liittyy esimerkiksi turkistuotantoon. Alan kannattavuus ja taloudelliset näkymät ovat heikkoja, ja osa rahoitusalan toimijoista on joko lopettanut alan yritysten rahoittamisen tai selvittää alan näkymiä. Turkistarhaukseen liittyy markkinariskien rinnalla myös systeemisiä riskejä lukeutuvia jatkuvia ja kasvavia pandemiariskejä^{181,182}. Nämä pandemiariskit koskevat myös Eurooppaa ja Suomea^{183,184}. Riskien ja eläinten hyvinvointikysymysten vuoksi useat asiantuntijatahot ovat esittäneet tuotannosta luopumista^{185,186,187,188}. Monet maat, kuten Puola, Ruotsi ja Norja, ovat jo päättäneet lopettaa turkistarhaustoiminnan¹⁸⁹.

Systeemiset riskit voivat uhata laajalti taloutta, turvallisuutta sekä ihmisten hyvinvointia¹⁵. Esimerkiksi maataloustuotantoon liittyvät vesiriskit voivat häiritä kansainvälistä kauppaa¹⁹⁰. Kauppaa käydään monilla vettä sisältävillä tai vettä kasvatusvaiheessa vaatineilla hyödykkeillä (riisi, soija, viljat, hedelmät), joista osa tulee makean veden puutteesta kärsiviltä alueilta. Osa seuduista, joilla on pulaa vedestä, on paradoksaalisesti riippuvaisia tilannetta pahentavien tuotteiden kaupasta. Systeemisiin riskeihin voi liittyä myös keikahduspisteitä ja heijastusvaikutuksia. Käynnissä oleva koralliriuttojen tuhoutuminen, ja siitä ihmisille ja globaaliin ruokaturvaan seuraavat kielteiset vaikutukset, on yksi esimerkki tällaisista keikahduspisteistä¹⁹¹. Keikahduspisteet ovat kriittisiä kynnyksiä, joiden ylittyminen johtaa itseään voimistaviin, laajoihin ja peruuttamattomiin muutoksiin maapallon järjestelmissä¹⁹². Amazonian metsäkatoon kytkeytyvän keikahduspisteen ylittyminen vaikuttaisi koko maapallon ilmastoon ja vaarantaisi satojen miljoonien ihmisten makean veden saannin. Riski keikahduspisteiden ylittymiselle on kasvussa¹⁹³.



Luontoriippuvuuksien riittämätön huomioiminen voi aiheuttaa merkittäviä kielteisiä vaikutuksia luontoon ja yrityksiin itseensä. Luontoriippuvuuksien tehokas hallinta voi puolestaan saada aikaan myönteisiä lopputulemia. Samalla yritysten luontovaikutukset voivat vaikuttaa niiden omiin luontoriippuvuuksiin, joko pahentaen tai vahvistaen yritysten kestävyyttä ja stressinsietokykyä^{21,15}.

Riskejä voi syntyä niin tilanteissa, joissa yrityksen kielteiset vaikutukset kohdistuvat niihin resursseihin, joista se on riippuvainen (esim. sadot), tilanteissa, joissa yrityksen vaikutukset eivät kohdistu sen omiin riippuvuuksiin (esim. saastuminen tai maankäyttö) kuin tilanteissa, joissa luontokato johtuu yrityksen oman arvoketjun ulkopuolisista tekijöistä (esim. Ilmastonmuutos, metsäkato ja luonnonvarojen ylikulutus).

Yritysten toimet omien luontoriippuvuuksiensa ja -vaikutustensa ymmärtämiseksi ja hallitsemiseksi vaikuttavat merkittävästi niiden tapaan kohdata luontoriskejä. Esimerkiksi monet keskuspankit ovat alkaneet vaatia luontoriskien ymmärtämistä niiden sijoitusportfolioihin kuuluvilta yrityksiltä, koska nämä riskit voivat aiheuttaa haitallisia seurauksia taloudelle ja finanssijärjestelmälle. Keskuspankit ja valvojat edistävät myös pyrkimyksiä mitata, kuinka riippuvaisia yksittäiset yritykset ovat luonnosta.

Luontoriskit voivat alentaa yritysten luottokelpoisuutta, lisätä investointitarpeita ja -kuluja sekä alentaa tuottavuutta. Luottokelpoisuuden alentuminen aiheuttaa edelleen riskejä pankeille, luotonantajille ja vakuutusyhtiöille. Luontoriskeihin liittyviä oikeudenkäyntejä voi seurata esimerkiksi toimitusketjuissa ekosysteemeille aiheutuvista kielteisistä luontovaikutuksista.

Luontovaikutusten ja -riskien hallintaan liittyy myös mahdollisuuksia. Mahdollisuuksia voi ilmetä, kun yritykset välttävät, vähentävät, lieventävät ja hallitsevat niitä riskejä, jotka liittyvät luonnon ja sen tarjoamien hyötyjen heikkenemiseen. Nämä toimet voivat tukea yrityksen liiketoimintatavoitteita. Mahdollisuuksia voi sisältyä myös luonnon ennallistamiseen ja elpymiseen sekä luontopohjaisiin ratkaisuihin liittyvien liiketoimintamallien, tuotteiden, palveluiden, teknologisten ja muiden ratkaisujen, markkinoiden tai sijoitusten kehittämiseen.

MENETELMÄT LUONTOVAIKUTUSTEN JA -RIIPPUVUUKSIEN ARVIOIMISEKSI

Luontovaikutuksia ja -riippuvuuksia arvioimalla yritykset voivat ohjata paremmin päätöksentekoaan sekä muodostaa ja seurata suorituskykymittareita. Liiketoiminta ja luonto -raportin mukaan arviointi voi auttaa yrityksiä ymmärtämään paitsi omia luontovaikutuksiaan ja -riippuvuuksiaan, myös näiden sosiaalisia seurauksia.

Luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arvioinneilla voi olla erilaisia tarkoituksia, ja tarkoitukset voivat vaihdella yrityksen päätöksenteon osa-alueiden mukaan. Pääasialliset tarkoitukset voidaan jaotella seulontaan, vaihtoehtojen vertailemiseen, luontovaikutusten ja -riippuvuuksien mahdollisten muutosten seurantaan ja luonnossa tapahtuvien muutosten havaitsemiseen. Erilaiset menetelmät sopivat eri tavoin näihin tarkoituksiin ja eri päätöksenteon osa-alueille. Menetelmäluokkia ei tule nähdä toisistaan erillisinä vaan jatkumona.

Seulonta liittyy esimerkiksi sellaisten prioriteettien tunnistamiseen, jotka vaativat tarkempaa analyysiä tai toimia. Vaihtoehtojen vertaileminen voi hyödyttää päätöksentekoa tuomalla lisätietoa erilaisten toimien mahdollisista vaikutuksista tai -riippuvuuksista. Luontovaikutusten tai -riippuvuuksien mahdollisten tai huomattujen muutosten seuranta liittyy näiden muutoksiin ajan kuluessa. Arviointien kautta yritykset voivat havaita mahdollisia, ennustettuja tai toteutuneita muutoksia luonnossa tai ekosysteemipalveluissa, jotka johtuvat liiketoiminnasta tai yrityksen luontotoimista.

Riippuvuuksien arviointien kautta yritykset voivat ymmärtää toimintansa riippuvuuksia ekosysteemi-palveluista, ekologisista prosesseista ja luonnosta. Tällaiset arviot auttavat yrityksiä ymmärtämään toimintansa luontoon liittyviä riskejä sekä mahdollisuuksia. Yritykset voivat myös ryhtyä riskien vähentämiseksi toimenpiteisiin esimerkiksi suojelemalla tai ennallistamalla luontoa.

Luontovaikutustensa tai -riippuvuuksiensa arvioinnin avulla yritys voi pyrkiä toimintaan, joka hyödyttää sekä yritystä että yhteiskuntaa¹⁹⁴. Toisinaan yrityksen ja yhteiskunnan tavoitteet ovat yhteneväiset, toisinaan ne voivat olla ristiriidassa. Kaksoisolennaisuuden huomiointi (ks. s. 14) voi auttaa yrityksiä analysoimaan toimiensa vaikutuksia useammasta näkökulmasta.



Menetelmien luokittelut ja valinta

Luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arvioiminen ja hallitseminen edellyttää sopivan menetelmän valintaa. Huomioitavia menetelmien ominaisuuksia ovat esimerkiksi niiden kattavuus, tarkkuus ja kyky tehdä havaintoja eli havaintoherkkyys.

Yritysten luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arviointimenetelmät voidaan jakaa viiteen pääasialliseen luokkaan: 1) ympäristötaloudelliset mallit, 2) elinkaariarvioinnin menetelmät, 3) paikkatietoanalyysit, 4) osallistava kartoitus ja seuranta ja 5) paikkakohtainen havainnointi. Kuhunkin luokkaan liittyy useita erilaisia menetelmiä. Eri menetelmien ominaisuudet poikkeavat esimerkiksi tarvittavan aineiston, mallin toiminnan ja menetelmän kattamien vaikutusten osalta.

Sopivalta menetelmältä vaadittavat ominaisuudet riippuvat myös päätöksenteon osa-alueesta, jolla menetelmää aiotaan hyödyntää. Mikään yksittäinen arviointimenetelmä ei huomioi kaikkia luontovaikutuksia ja -riippuvuuksia kaikilla päätöksenteon osa-alueilla, tai ole sopiva kaikkiin päätöksentekotilanteisiin. Liiketoimintaan liittyviä päätöksiä tehdään yksittäisestä toimipaikasta yritykseen, arvoketjuihin sekä sijoitusportfolioihin.

Päätöksenteon eri osa-alueilla ja eri konteksteissa tarvitaan osin erilaisia arviointimenetelmiä ja aineistoja. Toimipaikkoihin liittyen hyödynnetään usein paikkakohtaista havainnointia, osallistavaa kartoitusta ja seurantaa sekä paikkatietoanalyysijä. Tällaiset menetelmät edellyttävät lähtökohtaisesti kyseiseen paikkaan liittyvää tietoa paikallisista ekosysteemeistä.

Muilla osa-alueilla kuin toimipaikoissa menetelmät yleensä hyödyntävät myös yleisluontoisempaa tietoa eivätkä havaitse paikallisia erityispiirteitä tai paikallisen luonnon erilaisia arvoja. Arvioinnin tarkoituksena voi tällöin olla esimerkiksi seulonta, vaihtoehtojen vertaileminen tai luontovaikutusten tai -riippuvuuksien muutosten seuranta. Tavanomaisia menetelmiä ovat erilaiset elinkaariarvioinnin menetelmät ja ympäristö-taloudelliset mallit. Myös paikkatietoanalyysit ovat mahdollisia. Arvoketjuihin liittyvässä päätöksen-teossa käytetään tyypillisesti sellaisia elinkaariarvioinnin menetelmiä, jotka arvioivat arvoketjujen luontovaikutuksia. Sijoitusportfolioihin liittyvässä päätöksenteossa käytettävien menetelmien on hyvä olla globaalisti vertailtavissa.

Menetelmät hyödyntävät erilaisia mittareita luontovaikutusten tai -riippuvuuksien määrällistämiseksi. Tyypillisesti menetelmät sisältävät esimerkiksi mittareita, jotka arvioivat luonnon (mm. geneettinen monimuotoisuus, lajit, ekosysteemit tai ekosysteemipalvelut) tilaa¹⁹⁵. Se mitä pitäisi mitata riippuukontekstista, paikasta, mahdollisista toimista tai päätöksistä. Luonnon tilan mittareiden lisäksi menetelmät voivat sisältää mittareita myös sosiaalisten vaikutusten ja paikallisten näkökohtien huomioimiseksi, mutta usein menetelmät eivät kata kaikkia tarpeellisia mittareita.

Yritysten ei tarvitse tuntea kaikkia menetelmiä ja mittareita lähtökohtaisesti itse, vaan ne voivat käyttää asiantuntijoiden apua sopivien menetelmien tai mittareiden valinnassa ja tieteellisen tiedon tulkitsemisessa. Toistaiseksi arviointimenetelmien käyttö on vähäistä ja vaihtelevaa eri toimialoilla ja niiden välillä. Tärkeää on kuitenkin ymmärtää se, että vaikka tieteellinen tieto menetelmistä on joiltain osin epätäydellistä, se on jo varsin riittävää arvioinnin toteuttamiseksi ja liiketoiminnan ohjaamiseksi.

Menetelmien hyödyntäminen luontovaikutusten arvioinnissa

Kansainvälisesti vasta hyvin harva yritys arvioi luontovaikutuksiaan, vaikkakin arvioinnit ovat lisääntymässä. Eri sektorien välillä on myös suuria eroja arviointien aktiivisuudessa. Kaivos- ja kaivannaisalojen yritykset ovat toistaiseksi olleet aktiivisimpia arvioijia, ja rahoitusalan yritykset aktiivisia raportoijia. Kaivosalan yritysten arviointiaktiivisuus johtunee niiltä edellytettävistä ympäristövaikutusten arvioinneista. Rahoitusalan yritysten raportointiaktiivisuuden arvellaan johtuvan alan nykyisistä ja odotetuista luonto- ja ilmastovaikutusten raportointivelvoitteista.

Eri menetelmiä luontovaikutusten arvioimiseksi yleensä yhdistellään yritysten liiketoiminnan luonto-vaikutusten ymmärtämiseksi. Useat käytössä olevat menetelmät pyrkivät tarjoamaan jonkinlaisen luonto-vaikutusten arvioinnin. Loput painottuvat vahvemmin luontoon liittyviin riskiarviointeihin. Jälkimmäisissä on



yrityskeskainen riskiperspektiivi, ja analyysit keskittyvät yleensä ymmärtämään yrityksen tai sijoittajan altistusta luontovaikutuksille niiden käytänteiden tai arvoketjujen kautta. Riskit voivat liittyä yrityksen luontoriippuvuuksiin mutta myös luonnonvarojen käyttöön liittyviin maine-, sääntely- tai markkinariskeihin. Valtaosa menetelmistä on pääasiallisesti suunnattu yrityksille, ja niitä voidaan käyttää erilaisilla toimialoilla. Osa menetelmistä on suunnattu tietyille käyttäjille tai toimialoille.

Elinkaariarviointien yhdistelmät tai variaatiot ovat yleisiä menetelmiä. Luontojalanjälkilaskentaan liittyvät työkalut hyödyntävät säännönmukaisesti yhdistelmiä elinkaariarvioinneista ja/tai monialueellisista panos-tuotusmallinnuksista luontovaikutusten laskemisessa. Tällaisten työkalujen käsitetäänkin menevän elinkaari-arviointeja pidemmälle, ja niistä käytetään englanniksi termiä "beyond life cycle assessments". Luontojalanjäljen laskentatyökaluista voi olla hyötyä yritystoiminnan luontovaikutusten arvioinnissa. Kuitenkin niiden tyypillisesti hyödyntämiin aineistoihin liittyy toistaiseksi usein saatavuuteen liittyviä rajoitteita.

Luontojalanjäljen laskentamenetelmiä on kehitetty ja niiden hyödyntämistä edistetty niin yritys- ja organisaatiotason kuin tuotetason laskentaan tarkoitetuiksi työkaluiksi Suomessakin. Niin sanottu luontoekvivalentti (biodiversity equivalent, BDe) on yksi hyödyllinen mittari luontojalanjäljen laskentaan¹⁹⁶. Luontoekvivalentti kuvaa osuutta koko maailman lajistosta, joka on vaarassa hävitä jonkin toiminnan tai kulutuksen seurauksena. Kun maailman lajistoa tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena, voidaan eri maantieteellisissä sijainneissa aiheutettuja luontohaittoja vertailla sen avulla keskenään. Luontoekvivalentti voi edistää luontojalanjäljen ymmärtämisen hyödyntämistä yrityksissä ja organisaatioissa myös strategisen tason työkaluna¹⁹⁷. Luontoekvivalenttia on hyödynnetty Suomessa esimerkiksi Turun yliopiston luonto-jalanjäljen laskennassa¹⁹⁷. Myös useiden yritysten, kuten S-ryhmän, Nokian ja rakennusyhtiö SRV:n sekä Espoon ja Tampereen kaupungin luontojalanjälkiä on laskettu¹⁹⁸. Muita menetelmiä on kehitetty ja hyödynnetty tuotetason luontojalanjäljen laskentoihin¹⁹⁹.

Liiketoiminta ja luonto -raportin mukaan menetelmien kehityksessä ja käytössä tulee noudattaa parhaita käytäntöjä, joihin kuuluu huolellinen dokumentointi ja aineistojen ja mallien käyttö sekä oletusten selkeä ilmaisu. Erilaiset menetelmät ja työkalut vaihtelevat siinä, miten tieteellisesti jäljitettäviä, läpinäkyviä ja selkeitä ne ovat. Menetelmien tulisi myös avata selkeästi, millaisten paineiden kautta yritys vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen (esim. maankäyttö).

Monia arviointimenetelmiä käytetään eri tavalla kuin miten ne on alun perin tarkoitettu hyödynnettäväksi. Monet menetelmät eivät myöskään ohjaa tarpeeksi johdonmukaisesti oikeiden vertailutilojen valintaan. Vertailutilana saatetaan virheellisesti käyttää esimerkiksi ensimmäisen arvioinnin tai mittauksen ajankohtaa tai luonnon tilaa ennen tiettyä interventiota. Menetelmät eivät tavallisesti myöskään sisällytä alkuperäistä tai paikallista tietoa tai erittele luontovaikutusten seurauksia erilaisille heikossa asemassa oleville ihmisryhmille.

Kaikkiin menetelmiin ja arviointeihin sekä niiden hyödyntämiin aineistoihin liittyy myös epävarmuustekijöitä, joista on hyvä olla tietoinen ja joita on välttämätöntä yrittää hallita. Arviointia usein vaikeuttaa esimerkiksi se, jos yrityksen käytössä ei ole riittävän korkealaatuista, luotettavaa, vertailtavaa ja päätöksenteolle relevanttia luontotietoa. Yrityksillä ei välttämättä myöskään ole kykyä prosessoida, tulkita ja hyödyntää luontotieto-aineistoa niiden liiketoiminta- ja sijoituspäätöksissä.

Oleellinen rajoite on myös useiden menetelmien kyvyttömyys huomioida tehokkaasti kumulatiivisia luontovaikutuksia, silloin jos sopivista aineistoista on pulaa. Kumulatiiviset luontovaikutukset sisältävät suorat ja epäsuorat vaikutukset – menneet, nykyiset ja tulevat – jotka johtuvat kaikkien toimijoiden toiminnasta, eivät vain tietyn arvioidun kohdeorganisaation tai projektin toiminnasta. Tämä hankaloittaa tietyn yrityksen toiminnan laajemman kontekstin ymmärtämistä. Vaikutuksia voitaisiin kuitenkin arvioida eri osa-alueilla.

Kokonaisuudessaan olemassa olevat menetelmät mahdollistavat jo laajalti yritysten luontovaikutusten arvioinnin, vaikka niiden sisällössä ja käytössä voi olla haasteita. Tärkeää olisi pyrkiä laajentamaan menetelmät ja analyysit kattamaan kaikki toimialat, yrityksistä sektoreihin ja edelleen laajempiin kokonaisuuksiin (ml. arvoketjut). Tämä edistäisi myös ymmärrystä yritysten vaikutuksista luonnon ihmisille tarjoamiin hyötyihin. Erilaisia aineistoja ja malleja voidaan myös yhdistää. Toimimattomuutta ei pidä perustella tietoaukoilla, sillä jo nyt on selvää, että tietyt toimialat ovat keskeisiä luontokadon aiheuttajia johtuen niiden maankäytön ja/tai luonnonvarojen käytön tarpeista. Luontokadon pysäyttämisen keinovalikoima on myös laaja ja tutkimuksen tehokkaaksi osoitettu.



Menetelmien hyödyntäminen luontoriippuvuuksien arvioinnissa

Luontoriippuvuuksien arviointi on kansainvälisesti vähemmän kehittynyt ja vakiintunut osa-alue kuin luontovaikutusten arviointi. Käytännössä vasta hyvin harva yritys arvioi tai viittaa raportoinnissaan suoraan luontoriippuvuuksiinsa. Ekosysteemipalveluihin viittaavia termejä, kuten luontopääoma, käytetään hieman useammin esimerkiksi pankkien ja finanssialan yritysten raporteissa. Suosittuja termejä kuvaamaan ekosysteemipalveluita ovat mm. biomassa, pölytys, eroosiokontrolli ja makeanveden käyttö.

Yritysten luontoriippuvuuksia on myös tarkasteltu harvemmissä tutkimuksissa kuin yritysten luontovaikutuksia. Valtaosa riippuvuuksiin liittyvistä tutkimuksista käyttää määrällisiä menetelmiä. Luontoriippuvuuksien arvioinnin menetelmät yleensä joko mallintavat tai mittaavat yritysten suhdetta ekosysteemipalveluihin. Toimipaikkoihin liittyen hyödynnetään enemmän paikallisesti kerättyjä ja paikka-kohtaisia aineistoja. Finanssialan yritykset enimmäkseen käyttävät mallinnettuja aineistoja, sillä niiden portfoliot sisältävät useita sijoituskohteita. Luontoriippuvuuksien sekä riippuvuusriskien arviointimenetelmiä voidaan erotella myös sen perusteella, arvioivatko ne yritysten luonnon käyttöä vai ekosysteemien potentiaalia tarjota hyötyjä yritykselle.

Arvioinnilla on myös erilaisia tarkoituksia kullakin päätöksenteon osa-alueella. Tarkoituksia voivat olla esimerkiksi luontoriippuvuuksien mahdollisten sijaintipaikkojen tai erityisen korkeiden riippuvuuksien seulonta, riskien arviointi epäonnistumisen mahdollisuuksien perusteella, erilaisten interventoiden seurausten mittaaminen sekä tulevaisuuden skenaarioiden arviointi.

Raportoiminen luontovaikutuksista ja -riippuvuuksista

Monet vapaaehtoiset viitekehykset (kuten TNFD ja SBTN), sääntelykehykset (esim. ESRS-raportointistandardi) sekä muut työkalut (Global Reporting Initiative'n (GRI) biodiversiteettistandardi sekä raportointivaatimukset metsiin ja toimitusketjuihin liittyen) tukevat ja ohjaavat myös yritysten luontovaikutuksista tai -riippuvuuksista raportointia^{64,133}. Tämänkaltaisten viitekehysten käyttöönottoa on tuettu Suomessakin erilaisten pilottiryhmien ja koulutusten avulla³⁹. Suomessa luonnon monimuotoisuuteen ja yritysten luontovaikutuksiin ja -riippuvuuksiin liittyvä raportointi on lisääntynyt esimerkiksi metsäalalla²⁰⁰. Myös jotkut rahoitusalan yritykset ovat viestineet aloittaneensa TNFD-viitekehyksen mukaisen raportoinnin luontoriippuvuuksistaan ja -vaikutuksistaan^{86,88}.

Yritysten luontovaikutuksista ja -riippuvuuksista sekä niiden tekemistä luontotoimista ja -saavutuksista kertominen on tärkeää. Ympäristöteosta ja -saavutuksista viestimättä jättäminen tai vain osittainen viestiminen on tutkimusten mukaan monin tavoin haitallista^{201,202}. Vaikeneminen voi johtaa esimerkiksi alhaisempiin taloudellisiin tuottoihin tai yrityksen arvoon, hukattuihin innovoinnin, erottumisen tai luottamuksen rakentamisen mahdollisuuksiin sekä haasteisiin oppien ja käytänteiden levittämisessä^{203,204}.

Liiketoiminta ja luonto -raportin mukaan kansainvälisesti tarvitaan vielä lisää tukea erilaisten viitekehysten käyttöönottoon ja hyödyntämiseen. Globaalisti kaivataan myös linjakkuutta, selkeyttä ja vaatimusten yhdenmukaistamista erilaisten kehysten välillä. Edistyksestä huolimatta toistaiseksi ei kuitenkaan ole riittävästi todistusaineistoa siitä, että arviointi-, tavoitteiden asetanta- ja raportointihankkeet saivat aikaan riittävästi luontokatoa hillitsevää merkityksellistä toimintaa. Monella yrityksellä, jolla on riski kytkeytyä trooppiseen metsäkatoon, ei esimerkiksi ole metsäkato-ohjeistuksia. Vain pieni osa yrityksistä on oikealla uralla luontovaikutusten ja -riskien välttämiseksi ja vähentämiseksi liiketoiminnassa ja toimitusketjuissa. Erilaisten ohjaavien viitekehysten, raportointihankkeiden sekä konkreettisten yritystoimien välillä on kuilu. Suomessa OP Pohjan²⁰⁵ suuryritystutkimuksen tulokset lisäksi kertovat, että melkein joka toinen (46 prosenttia) vastaajayrityksistä kokee raportoinnin vievän aikaresursseja ja panostuksia varsinaiselta vastuullisuustyöltä. Raportointi on toki oleellista ja voi tukea yritysten luontotyötä, mutta päähuomion tulee olla varsinaisissa luontotoimissa sekä muutosten edistämisessä liiketoiminnassa, arvoketjuissa, sijoitusportfolioissa ja yhteiskunnassa.



YHTEENVETO JA LUONTOPANEELIN SUOSITUKSET

Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) liiketoimintaa ja luonnon monimuotoisuutta käsittelevän arviointiraportin keskeinen viesti on, että kaikki yritykset ovat sekä riippuvaisia luonnosta että vaikuttavat luontoon. Yritysten luontovaikutukset eivät rajoitu vain niiden omiin paikallisiin toimintoihin, vaan vaikutuksia ilmenee ympäri maailmaa yritysten arvoketjuissa. Yritysten luontovaikutukset ovat kokonaisuudessaan enimmäkseen kielteisiä ja vain harvoissa tapauksissa luonnon monimuotoisuutta tukevia. Kaikilla yrityksillä on kuitenkin mahdollisuus edistää luonnon kannalta myönteistä muutosta omassa liiketoiminnassaan ja laajemmin yhteiskunnassa.

Yritysten luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arviointi ja hallinta on keskeistä luontokadon hillitsemiseksi ja luonnon vahvistamiseksi. Koska luontohaittoja ei tyypillisesti ole hinnoiteltu, haittaamisen kustannus jää näkymättömäksi yritysten päätöksenteossa. Tällöin yrityksille ei synny taloudellisia kannusteita muuttaa luontoa haittaavaa toimintaa. Yritysten usein lyhyttä aikaväliä painottavat tavoitteet voivat myös ohjata niiden päätöksentekoa tavoilla, jotka jättävät pitkän aikavälin luontoon ja yhteiskuntaan liittyvät vaikutukset huomiotta. Menetelmiä luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arviointiin on jo olemassa ja niitä edelleen kehitetään. Arviointiin on syytä tarttua heti tunnistaen kuitenkin, että menetelmien käyttöönotto ja käytön valtavirtaistaminen vaatii vielä asiantuntijoiden ja yritysten yhteistyötä ymmärryksen ja osaamisen vahvistamiseksi yrityksissä.

Yritysten luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arviointi ja hallinta on keskeistä myös yritystoiminnan riskien havaitsemiseksi ja pienentämiseksi. Luontokadon ja ilmastonmuutoksen aiheuttamat aineelliset riskit voivat olla esimerkiksi hankintojen ja tuotantopanosten tuotantoketjujen häiriöitä, kustannusten nousua tai omaisuuden arvon alenemista. Näistä ilmiöistä aiheutuneet häiriöt voivat olla vaikutuksiltaan niin laajoja, että riskeistä tulee systemaattisia, jolloin ne uhkaavat kokonaisten yhteiskuntien taloutta, turvallisuutta ja terveyttä. Siirtymäriskit puolestaan syntyvät yhteiskunnallisten muutosten seurauksena esimerkiksi silloin, kun ympäristösääntelyä muutetaan, rahoitussektori muuttaa rahoituksen kriteereitä ja alkaa hinnoittelemaan luontoriskiä tai kysyntä markkinoilla muuttuu kohti kestävämpiä tuotteita. Riskien lisäksi muutokset tuovat mukanaan myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia, kun uusien kestävämpien tuotteiden, palvelujen, ratkaisujen ja innovaatioiden kysyntä kasvaa.

Nykyinen toimintaympäristö ei merkittävästi tue yritysten luonnon monimuotoisuutta tukevia toimia tai hillitse luontohaittojen aiheuttamista. Toimintaympäristön kannustamattomuuden vuoksi valtaosa yritysten asettamista luontotavoitteista on riittämättömiä sellaisen muutoksen aikaansaamiseksi, jota tarvitaan kansainvälisten luontotavoitteiden saavuttamiseksi. Nykyisessä toimintaympäristössä yritykset toimeen-panevat lähinnä pienimuotoisia toimia huomioidakseen kielteisiä luontovaikutuksiaan. Yritysten perimmäiseen tarkoitukseen, strategiaan ja liiketoimintamalliin tulisi sisällyttää arvonaluonti, joka hyödyttää luontoa ja yhteiskuntaa, taloudellisen arvon tavoittelun rinnalla.

Yritysten luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön rakentamisessa sekä yhteiskunnan päätöksentekijöillä että yritysjohtajilla on keskeinen aloitteentekijän rooli. Toimintaympäristö ohjaa yritysten toimintaa viiden yhteiskunnallisen tekijän kautta. Päätöksenteko ja lainsäädäntö määrittävät pelisäännöt, jotka ohjaavat yritysten toimintaa. Talous- ja rahoitusjärjestelmä ohjaa sitä, millainen toiminta on taloudellisesti houkuttelevaa. Teknologian kehitys ja saatavilla oleva data määrittävät, mitä on mahdollista mitata, seurata ja tehdä toisin. Yhteiskunnassa vallitsevat arvot, normit ja kulttuuri vaikuttavat toiminnan hyväksyttävyyteen ja toimintaedellytyksiin. Tiedon ja osaamisen lisääminen esimerkiksi jatkuvan oppimisen kautta vahvistaa yritysten kykyä ymmärtää ja hallita luontoon liittyviä ilmiöitä. Nämä viisi tekijää yhdessä luovat mahdollisuuksia ja asettavat rajoja liiketoiminnalle. Lisäksi ne vaikuttavat siihen, miten hyvin yritykset pystyvät hallitsemaan luontoriippuvuuksiaan ja -vaikutuksiaan sekä muuntamaan niistä nousevat riskit hallittaviksi ja mahdollisuudet kilpailueduksi. Poliittikajohdonmukaisuus on edellytys kaikkien merkittävien yhteiskunnallisten muutosten aikaansaamiseksi, niin myös yritysten luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön luomiseksi.

Alle on koottu Luontopaneelin suositukset yhteiskunnan päätöksentekijöille ja yrityspäättäjille. Yhteiskunnan päätöksentekijöille kohdennetut suositukset koskevat pitkälti mahdollistavan toimintaympäristön luomista, kuten sääntelyn ja kannustimien kehittämistä. Yrityspäättäjille kohdennetut suositukset auttavat ymmärtämään miten liiketoiminta voi tukea luonnolle myönteisen tulevaisuuden rakentamista.



Luontopaneelin suositukset yhteiskunnan päätöksentekijöille

Käynnistetään luontolain valmistelu. Luontolaki ohjaisi kaikkia hallinnonaloja ja vahvistaisi luontopolitiikan ennakoitavuutta ja johdonmukaisuutta. Säädetään luontolakiin hallituskaudet ylittävät keskipitkän ja pitkän aikavälin sitovat tavoitteet. Rakennetaan luonnonarvohehtaareihin nojaava ekosysteemitilinpitojärjestelmä sekä siihen perustuva suunnittelujärjestelmä, joka ohjaisi maankäyttöä ja hankkeiden luvitusta²⁰⁶. Velvoitetaan kaikki toimijat lievennyshierarkian noudattamiseen eli luontohaittojen välttämiseen, lieventämiseen ja yli-kompensointiin luonnonsuojelulain ekologisen kompensaation säännöksiä noudattaen. Luontolaki vaikuttaisi sitovasti kaavoituksen, luonnonvarojen käytön ja kaiken muun luontoa koskevan lainsäädännön soveltamiseen. Luontolaki tukisi ympäristöperusoikeuden toteutumista eikä yhdistettynä poikkeuslupa- ja korvausjärjestelmään olisi yksittäistapauksellisista rajoituksista huolimatta ristiriidassa omaisuuden suojan kanssa^{206,207,208}.

Otetaan laajasti käyttöön aiheuttaja maksaa -periaate. Ilman puuttumista jatkuvien uusien luontohaittojen syntymiseen merkittävätkään suojele- ja ennallistamistoimet eivät riitä kääntämään Suomen luonnon tilaa elpyväksi^{53,60}. Luontohaittamaksulla, maankäytön muutosmaksulla tai rakentamista ja muuta maankäyttöä koskevalla velvoittavalla ekologisella kompensaatiolla toteutettaisiin aiheuttaja maksaa -periaatetta. Niiden avulla voidaan siirtää kustannuksia niille toimijoille, jotka hyötyvät ja ovat vastuussa luonnon tilan heikentämisestä. Haittojen ylikompensaatiovelvoite vauhdittaisi luonnonarvomarkkinoiden syntymistä ja auttaisi valtiota EU:n ennallistamisasetuksen veloitteiden saavuttamisessa. Valtion julkisissa hankkeissa hankebudjetteihin tulisi jo suunnittelun ja päätöksenteon alussa sisällyttää 3–5 % varaus ekologisen kompensaation toteuttamiseen^{209,210}. Tarvittavat säädökset voitaisiin toteuttaa osana luontolakia.

Säädetään yrityksille ja muille kirjanpitovelvollisille organisaatioille hiili- ja luontojalanjälkien kirjanpitovelvollisuus. Jalanjälkien mittaaminen ja seuranta talouskirjanpitoon ja muuta kulutusta kuvaavaan kirjanpitoon perustuen on mahdollista, ja siitä on saatu hyviä kokemuksia edelläkävijäyritysten ja muiden organisaatioiden pilottihankkeista^{10,156,198,211,212}. Yritysten luontovaikutusten seuraamisen valtavirtaistamiseksi tulisi käynnistää jalanjälkien kirjanpitovelvollisuuden valmistelu. Kirjanpitovelvollisuuden tulisi koskea sekä paikallisia että arvoketjujen kautta ulkoistettuja luontovaikutuksia. Kirjanpidon vakiinnuttua voitaisiin sen perusteella säätää luontohaittavero ja tehdä verotiedoista julkisia. Verotietojen julkisuus mahdollistaisi yritysten tekemien luontotokeiden vaikuttavuuden määrällisen arvioinnin ja tekisi kestävyysväittämien merkityksellisyyden arvioimisesta luotettavaa ja läpinäkyvää. Luontotoeista ja -saavutuksista vaikeneminen heikentää parhaiden käytäntöjen leviämistä. Teoista vaikenemiseen liittyy myös riski, että osa toimijoista voi käyttää sitä verukkeena oman tekemättömyytensä salaamiseen, jolloin kyse voikin olla uudenlaisesta viherpesusta.

Karsitaan ja uudelleen kohdennetaan ympäristölle haitallisia tukia. Osana YK:n Kunmingin-Montrealin luontokokouksen päätöslauselmaa Suomi on sitoutunut kartoittamaan luonnolle haitalliset tuet vuoteen 2025 mennessä ja poistamaan tai uudelleen kohdentamaan ne luonnon tilaa tukeviksi vuoteen 2030 mennessä. Suorien haitallisten yritystukien lisäksi on tärkeää tunnistaa epäsuorat ilmaston ja luonnon tilaa heikentävät tuet ja rahoitusmuodot. Ympäristölle haitalliseksi verotueksi voidaan laskea esimerkiksi tilanne, jossa verovelvollisella on oikeus vähentää tuloistaan niiden hankkimisesta ja säilyttämisestä johtuneet kustannukset, kun kustannukset syntyvät ilmastolle ja luonnolle haitallisesta toiminnasta. Tällaisena voidaan pitää esimerkiksi yhteismetsien metsäojituksen ja metsäteiden rakentamisen verovähennysoikeutta. Toinen esimerkki ympäristölle haitallisesta tuesta on puunpolton verotuki. Aloilla, jotka aiheuttavat huomattavia luonto- tai terveysriskejä, kuten turkistuotanto, valtion tukia tulisi hyödyntää erityisesti tuotannosta luopumiseen ja muihin elinkeinoihin siirtymiseen. Lisäksi maatalouden pinta-alaperusteiset tuet voivat olla ympäristölle haitallisia tukia, jos ne ylläpitävät suurempaa peltopinta-alaa kuin ruuan- ja rehuntuotantoon tarvitaan. Luonnon monimuotoisuuden tukemisen tulisi olla nykyistä suuremmin osana maa- ja metsätalouden tukien saannin edellytyksiä.

Ajetaan yrityksiä ohjaavan lainsäädännön vahvistamista EU:ssa. Suomen tulee ajaa ja tukea EU:n alueella yritysten ympäristövastuullisuutta vahvistavaa sääntelyä kuten taksonomiaa, ympäristövastuudirektiiviä ja metsäkatsoasetusta. EU-tason sääntely on keskeistä luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön ja ennustettavan investointiympäristön luomiseksi sekä luontotoimien valtavirtaistamiseksi koko EU:ssa.



Luontokatoa aiheuttaville yrityksille ei tulisi mahdollistaa etulyöntiasemaa ylläpitämällä tilannetta, jossa valtiot kattavat näiden yritysten aiheuttamien luontohaittojen korjaamisen kustannukset.

Valtavirtaistetaan luontotyö valtionhallinnossa. Lisätään luontopolitiikan johdonmukaisuutta muodostamalla yhteinen hallituskausien yli ulottuva tulevaisuudenkuva ihmisen ja muun luonnon yhteishyvinvoinnista. Yhteinen tulevaisuudenkuva ohjaisi kaikkien hallinnonalojen työtä kohti kansainvälisten luontotavoitteiden saavuttamista. Tehdään luontoposiitiivinen hallinto -kehittämisohjelmasta pysyvä toimintamalli edesauttamaan ja selkeyttämään valtionhallinnon roolia luontotavoitteiden toimeenpanossa ja luonnon tilan heikkenemisen pysäyttämisessä.

Valjastetaan julkisten hankintojen rahavirrat luontokadon hillintään. Kestävän kehityksen tavoitteiden toimeenpanon arvioinneissa luonnon monimuotoisuuden turvaaminen oli Suomen suurimpia kehityskohteita. Julkiset hankinnat ovat merkittävä osa Suomen kansantaloutta ja muodostavat noin 15 % bruttokansantuotteesta²¹². Otetaan luontojalanjäljen pienentäminen läpileikkaavasti mukaan julkisten hankintojen tarjouskilpailuihin ja käynnistetään hankintakriteerien kansallinen kehitysohjelma, joilla luontohaittojen hillintä saadaan osaksi hankintapäätöksiä.

Otetaan valtio-omisteisen liiketoiminnan painopisteeksi luontopääoman turvaaminen. Valtio voi omalla omistajaohjauksellaan suunnata omistamiensa yhtiöiden ja liikelaitosten toimia luonnon tilaa parantaviksi. Valtion liikelaitoksista etenkin Metsähallitus vaikuttaa suoraan Suomen luonnon tilaan hallinnoimalla noin kolmasosaa Suomen pinta-alasta. Metsähallituksen liiketoiminnan tarkoituksen muuttaminen ja tuottojen ohjaaminen Luontopalveluille auttaisi Suomea suojele- ja ennallistamistavoitteiden toteuttamisessa. Valtion tulee suojella asiantuntijakriteereiden mukaiset valtion vanhat ja luonnontilaiset metsät sekä sellaiset metsät, joilla on suurin potentiaali sellaisiksi kehittyä. Valtion metsätaloutta tulee harjoittaa tieteelliseen näyttöön perustuen luonnon ja ilmaston sekä alkuperäiskansojen oikeuksien ja perinteisten elinkeinojen kannalta kestävästi.

Sovelletaan taloudellisia mekanismeja haitallisten luontovaikutusten vähentämiseksi ja luonnonvarojen ylikulutuksen sääntelyyn. Luodaan kannustimia yrityksille kehittämällä taloudellisia ohjauskeinoja haitallisten luontovaikutusten vähentämiseksi. Ohjauskeinoja mietittäessä voidaan ottaa oppia kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä toimiviksi osoittautuneista keinoista. Esimerkiksi cap-and-trade-mekanismia voisi soveltaa valuma-aluekohtaisten vesistö päästöjen ja hakkuiden haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseen. Selvittämällä maakuntakohtainen ilmasto- ja luontokestävä vuotuinen hakkuumäärä ja oikeudenmukainen hakkuuoikeuksien määräytyminen maanomistajien kesken, voitaisiin hakkuumäärälle luoda maakunta-kohtainen kokonaiskatto, jonka rajoissa hakkuuoikeuksista voitaisiin käydä kauppaa.

Edistetään luontotiedon avoimuutta ja tuetaan uusien digitaalisten teknologioiden kehitystä. Suomen Lajitietokeskus kerää ja yhdistää suomalaisen lajitiedon yhtenäiseksi ja avoimeksi kokonaisuudeksi. Parannetaan avoimen lajitiedon kokoamisen, ylläpidon ja kehittämisen resursointia. Suomen luontopääoman määrän arviointia ja seurantaa varten voitaisiin rakentaa paikkatietopohjainen kansallinen tietokanta luontotyypeistä ja niiden tilasta luonnonarvohehtaareina. Edellytetään, että kaikki luontotietoa keräävät yritykset, konsultit ja julkiset toimijat, kuten kaupungit, julkaisevat lajitiedot avoimesti lajitietokeskuksen kautta ja luontotyyppitiedot avoimesti sitä varten kehitettävän tietokannan kautta. Kehitetään yritysten paikkatiedon hyödyntämistä turhien luontohaittojen välttämiseksi. Kannustetaan luontotietoa kerääviä ja sitä käyttäviä konsultointi- ja muita yrityksiä täydentämään koulutustaan muun muassa luonnonarvohehtaarien, luontojalanjälkien ja ekologisen kompensaation laskennassa koulutussetelin tai muun tuen kautta.

Lisätään yritysten ja tutkimuksen välistä yhteistyötä. Laaditaan Business Finlandin teemallinen ohjelma, jolla kannustetaan pienten ja keskisuurten yritysten luontoa vahvistavaa liiketoimintaa ja innovointia sekä yhteistyötä tutkijoiden kanssa esimerkiksi luonnonarvomarkkinoiden ja luonnon tilaa parantavan liiketoiminnan kehittämiseksi. Suunnataan Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoitusta yritysten luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arviointimenetelmien kehittämiseen. Käynnistetään myös talouskasvun ja luonnonvarojen käytön irtikytken tutkimusohjelma.

Vahvistetaan osaamista sekä luontoa tukevia sosiaalisia arvoja, normeja ja kulttuuria. Otetaan tavoitteeksi kestävä ja eettinen liiketoiminta, joka pysyy luonnon kantokyvyn rajoissa ja edistää ihmisen ja muun luonnon yhteishyvinvointia. Vahvistetaan tietoa luonnon toiminnasta ja sen ihmisille tuottamista hyödyistä sekä



ihmisen toiminnan vaikutuksista luontoon perusopetuksessa, ammatillisessa- ja korkeakoulutuksessa sekä yritysten johdon ja työntekijöiden täydennyskoulutuksessa kriittisen lukutaidon vahvistamiseksi ja demokratiaa horjuttavan disinformaation kitkemiseksi. Toteutetaan ihmisen ja muun luonnon yhteis-
hyvinvoinnin koulutus- ja viestintäohjelma arvojen, normien ja kulttuurin muuttamiseksi luontoa ja sivistystä vahvistaviksi. Ohjelma tulisi toteuttaa pitkäjänteisesti ja systemaattisesti koko yhteiskunnassa eri väestöryhmien osalta erilaisia viestinnän, kasvatuksen ja koulutuksen kanavia hyödyntäen.

Varmistetaan saamelaisten perinteisen tiedon ja saamelaiskulttuurin suoja. Suunniteltaessa hankkeita tai luonnonvarojen käyttöä, joilla voi olla merkittäviä vaikutuksia saamelaisten perinteisiin elinkeinoihin ja kulttuuriin, käydään saamelaisten kanssa vapaaehtoiseen, tietoon perustuvaan ennakkosuostumukseen²¹³ perustuvat neuvottelut ja varmistetaan, että saamelaisten perinteinen tieto tulee huomioiduksi. Kehitetään arviointia, joka tunnistaa hankkeiden ja luonnonvarojen käytön yhteisvaikutuksista syntyvät luontohaitat²¹⁴ sekä niiden kumulatiiviset vaikutukset saamelaiskulttuuriin, ja edistetään näiden vaikutusten järjestelmällistä huomioinnin ottamista.

Osallistetaan paikallisyhteisöjä ympäristöön vaikuttavien hankkeiden suunnitteluun. Sääntelyä kevennettäessä ja käsittelyä nopeutettaessa on myös strategisesti tärkeissä vihreän siirtymän hankkeissa turvattava kansalaisyhteiskunnan osallistumisoikeus ja painotettava yritysten huolellisuusvelvoite. Pitkäjänteisellä, varhaisen vaiheen laajalla osallistamisella ehkäistään konflikteja, jotka voivat viivästyttää hankkeiden etenemistä. Samalla varmistetaan, ettei demokratiaa aiheettomasti kavenneta, eikä kansalaisyhteiskunnan luottamus yhteiskuntaan ja yrityksiin heikkene.

Luontopaneelin suositukset yrityspäättäjille

Uudistetaan strategiat ja liiketoimintamallit luontoa kunnioittaviksi ja yhteiskuntaa laajemmin palveleviksi. Seuraavan vuosikymmenen aikana ilmastonmuutos ja luontokato ovat disinformaation ohella yhteiskuntaa vakavimmin uhkaavia ilmiöitä⁵². Yrityksen johdon ja omistajien on tarpeen pohtia yrityksen olemassaolon tarkoitusta näiden ilmiöiden kannalta. Uudistuksessa merkityksellinen kysymys on, mikä on yrityksen kokonaisvaikutus luontoon ja yhteiskuntaan ja voisiko myönteisiä vaikutuksia näihin vahvistaa. Yrityksen liiketoiminnan ei tulisi tähdätä ainoastaan taloudelliseen arvonnluontiin omistajilleen, vaan myös arvonnluontiin luonnolle ja yhteiskunnalle¹³⁷. Muutosta oman yrityksen ulkopuolella voi edistää esimerkiksi asettamalla tavoitteita ja kehittämällä käytänteitä arvoketjuille ja sijoituksille sekä vaatimalla yhteiskunnan päättäjiltä luontotekojen mahdollistavan toimintaympäristön edistämistä kannustein ja velvoittein.

Yritysten tulee selvittää liiketoimintansa ja arvoketjunsä luontovaikutukset ja -riippuvuudet. Yritysten luontovaikutukset eivät rajoitu vain paikallisiin toimintoihin, vaan vaikutuksia ulkoistuu ympäri maailmaa arvoketjujen toimittajien ja asiakkaiden sekä omistusten ja sijoitusten välityksellä. Vaikutukset voivat uhata myös alkuperäiskansojen kulttuuria ja häitää paikallisyhteisöjä. Luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arvioiminen on ensimmäinen askel luontohaittojen pienentämisen polulla. Ilman tätä tietoa yritys ei voi ekologisesti ja eettisesti kestäväällä tavalla priorisoida toimia, asettaa tavoitteita, hallita riskejä eikä myöskään tavoitella luontopositiivisuutta. Menetelmiä luontovaikutusten ja -riippuvuuksien arviointiin käytetään jo useissa yrityksissä ja niitä kehitetään edelleen. Yritysten ei tarvitse hallita kaikkia menetelmiä itse, vaan ne voivat hyödyntää jo olemassa olevia asiantuntija- ja konsulttipalveluita tai hakeutua tutkimusyhteistyöhön tutkimusorganisaatioiden kanssa ymmärryksen ja osaamisen vahvistamiseksi.

Laaditaan uudistettua strategiaa toteuttava siirtymäsuunnitelma. Kun yritys tietää omat luontovaikutuksensa ja -riippuvuutensa, se voi asettaa tavoitteita niiden pienentämiseksi ja hallitsemiseksi lievennyshierarkiaa noudattaen²¹⁵. Vaikutusten arvioinnit ajoittain toistamalla yritykset voivat seurata toimiansa vaikuttavuutta. Tavoitteiden on oltava selvästi yksilöityjä, määrittäviä ja aikaan sidottuja, ja niillä on oltava selvästi määrätty vastuutaho^{10,216}. Tavoitteiden on oltava realistisesti saavutettavissa siirtymäsuunnitelmaan sisältyvän toimenpideohjelman kautta. Siirtymäsuunnitelmassa kannattaa myös kuvata, miten toimenpiteet rahoitetaan, ja mitä vaikutuksia niillä on yrityksen liiketoimintaan ja talouteen. Sitoutumisen varmistamiseksi on oleellista jalkauttaa yrityksen tavoitteiden ja luontotekojen ideointi läpi organisaation työntekijöistä ylimpään johtoon. Siirtymäsuunnitelma on tarpeen ulottaa myös yrityksen arvoketjuihin,



omistuksiin ja sijoituksiin aktivoimalla toimittajat, asiakkaat, sijoituskohdeyritykset ja muut kumppanit yhteistyöhön ja toimiin luonnon tilan vahvistamiseksi.

Panostetaan työntekijöiden ja arvoketjukumppanien osaamiseen. Henkilöstön kouluttaminen ja luontoon liittyvän osaamisen vahvistaminen on välttämätöntä ympäristön kannalta tehokkaiden luontotoimien toteuttamiseksi. Avoimien yliopistojen ja yrityksille räätälöityjen täydennyskoulutusten ohella yritykset voivat vahvistaa luontoon liittyvää osaamistaan esimerkiksi yritysvastuuverkostojen tilaisuuksissa ja koulutuksissa. Yliopistot ovat kehittäneet yritysjohdolle ja henkilöstölle osaamista ja ymmärrystä lisääviä kursseja esimerkiksi planetaarisesta hyvinvoinnista²¹⁷, luontojalanjäljen mittaamisesta^{218,219}, ekologisen kompensaation perusteista²²⁰ sekä luonnosta ja liiketoiminnasta²²¹. Kestävyyteen ja vastuullisuuteen liittyvän osaamisen vahvistamista on tärkeää sisällyttää myös rekrytointeihin ja urakehityksen suunnitteluun. Yritysten kannattaa myös vahvistaa yhteistyötä toistensa ja oppilaitosten välillä hyvien luontoa turvaavien käytänteiden levittämiseksi.

Rahoitusalan yritysten tulee talous- ja rahoitusjärjestelmän muutoksilla kannustaa yrityksiä luontoa vahvistaviin toimintatapoihin. Talous- ja rahoitusalan toimijat ovat keskeisessä roolissa yritysten toimintaympäristön muokkaamisessa luontotoimien mahdollistamiseksi. Ne voivat vaikuttaa toimintaympäristöön ja yritysten luontotoimiin merkittävästi edellyttämällä sijoituskohteiltaan ja asiakasyrityksiltään kattavia arvioita luontovaikutuksista ja -riippuvuuksista, luontoriskien tunnistamista sekä tarpeen mukaan siirtymäsuunnitelmia. Rahoituksen hinnoittelu ja muut ehdot tulisi mitoittaa ja määritellä niin, että ne palkitsevat luontoa vahvistavista toimista ja tekevät luonnon heikentämisestä taloudellisesti kannattamatonta. Alan normeja olisi muutettava niin, että luontoa vahvistava toiminta tai toiminnan kehittäminen tähän suuntaan on sijoituksen, lainan tai vakuutuksen saamisen edellytys. Vaikuttavuus- ja teemasijoittamisella voidaan lisätä rahoitusta ratkaisuille ja toimille, jotka edistävät luonnon monimuotoisuutta, ilmastomuutoksen hillintää sekä ihmisen ja muun luonnon yhteishyvinvointia. Aktiivinen omistajuus voi tukea yrityksiä liiketoiminnan muuttamisessa luontoa vahvistavaksi.

Kehitetään luontoa tukevasta toiminnasta uusia liiketoimintamalleja ja -mahdollisuuksia. Aiheuttaja maksaa -periaatteen säätäminen yritysten luontotoimia mahdollistavan toimintaympäristön luomisessa ja luonnonarvomarkkinoiden käynnistyminen muodostaisi luontotoimien ympärille uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Luonnon ennallistamisesta, suojelusta, käytön kestävyyslisämisestä esimerkiksi biosfääriohjelman kautta² ja luontopohjaisten ratkaisujen kehittämisestä voi löytyä uusia ansainta- ja liiketoimintamahdollisuuksia esimerkiksi maanomistajille, metsä- ja matkailualan yrittäjille, koneurakoitsijoille, insinööreille, konsultointiyrityksille ja asiantuntijoille. Ympäristökräisien ratkaisuksi tarvitaan myös kokonaan uudenlaisia innovaatioita ja teknologisia ratkaisuja. Liiketoimintamallien ja strategioiden uudistaminen voi auttaa havaitsemaan mahdollisuuksia ja kehittämään tulevaisuuden tuotteita, palveluita ja ratkaisuja.

Yritysten kannattaa edistää yhteistyötä ja vuorovaikutusta kansalaisjärjestöjen ja kansalaisyhteiskunnan muiden toimijoiden kanssa. Yritysten on hyödyllistä hakeutua yhteistyöhön järjestöjen, paikallisyhteisöjen ja alkuperäiskansojen sekä tutkijoiden kanssa parantaakseen luontotoimien vaikuttavuutta, kehittääkseen yhdessä sidosryhmien kanssa toimintaympäristöään ja lisätäkseen liiketoimintansa uskottavuutta ja luotettavuutta. Laajat yhteiskunnalliset muutokset ja ratkaisut vaativat erilaisten toimijoiden vuorovaikutusta ja yhteistyötä. Avoin viestintä ja tiedon jakaminen toiminnasta ja sen tuloksista tekisi yritysten luontotoimista vaikuttavampia ja niiden kestävyysväittämien arvioimisesta läpinäkyvää sekä edistäisi parhaiden käytäntöjen leviämistä.



LÄHTEET

- ¹ IPBES. (2024). Summary for policymakers of the thematic assessment of the underlying causes of biodiversity loss and the determinants of transformative change and options for achieving the 2050 Vision for Biodiversity (transformative change assessment).
- ² Laako, H., Aalto, J., Boström, C., Hyytiäinen, K., Häyrynen, S., Jarva, J., Koivula, M.J., Kosenius, A.-K., Laine, I., Lehtikoinen, A., Mykrä, H., Onkila, T., Paloniitty, T., Pappila, M., Silfverberg, O., Sääksjärvi, I., Wolff, L.-A. ja Kotiaho, J.S. (2024). Kestävyyshurmos edellyttää johdonmukaista ja läpileikkaavaa politiikkaa – Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) arviointiraporttien keskeiset viestit ja suosituksia kansallisen luontopolitiikan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 4/2024.
- ³ IPBES. (2026). Summary for Policymakers of the Methodological Assessment Report on the Impact and Dependence of Business on Biodiversity and Nature's Contributions to People. Jones M., Polasky S., Rueda X., Brooks S., Carter Ingram J., Egoh B. N., von Hase A., Kohsaka R., Kulak M., Leach K., Loyola R., Mandle L., Rodriguez-Osuna V., Schaafsma M. and Sonter L. J. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15369060>
- ⁴ Convention on Biological Diversity (CBD). (2015). About the Nagoya Protocol. <https://www.cbd.int/abs/about>
- ⁵ Convention on Biological Diversity (CBD). (2022). Decision Adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological 980 Diversity. 15/4. Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. Convention on Biological Diversity (CBD). <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf>
- ⁶ Ympäristöministeriö. (2026a). Kunming-Montrealin maailmanlaajuinen luonnon monimuotoisuuskehys. [Kunming-Montrealin+maailmanlaajuinen+luonnon+monimuotoisuuskehys.pdf](https://www.ymparisto.fi/documents/2026/01/Kunming-Montrealin+maailmanlaajuinen+luonnon+monimuotoisuuskehys.pdf)
- ⁷ Dasgupta, P. (2021). The economics of biodiversity: the Dasgupta review. HM Treasury.
- ⁸ Quarshie, A., Salmi, A., & Wu, Z. (2021). From equivocality to reflexivity in biodiversity protection. *Organization & Environment*, 34(4), 530-558.
- ⁹ Quarshie, A., Lorentz, H., & Veijalainen, A. (2025). Tulevaisuuden uudistavat toimitusketjut. *Futura*, 44 (3), 21 – 36.
- ¹⁰ Vainio, V., El Geneidy, S., Helimo, U., Räikkönen, J., Sääksjärvi, I. E., Wahlsten, A., & Kotiaho, J. S. (2025). Luontojalanjäljen arviointi organisaation strategiatyökaluna: Kohti luontoposiitivista tulevaisuuden organisaatiota. *Futura*, 44(3), 37-49.
- ¹¹ Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of Management Journal*, 43(4), 717-736.
- ¹² IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (Version 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3831673>
- ¹³ Salmi, A., Quarshie, A. M., Scott-Kennel, J., & Kähkönen, A. K. (2023). Biodiversity management: A supply chain practice view. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 29(4), 100865.
- ¹⁴ Lappalainen, O., Kuhmonen, I., Teerikangas, S., Salo, M., & Turunen, M. (2026). Acting for biodiversity in a food value chain. *Sustainable Production and Consumption*.
- ¹⁵ HM Government. (2026). Global biodiversity loss, ecosystem collapse and national security: A national security assessment. [National security assessment - global biodiversity loss ecosystem collapse and national security](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/111111/National_security_assessment_-_global_biodiversity_loss_ecosystem_collapse_and_national_security)
- ¹⁶ Business for Nature. (2025). Nature Strategy Handbook: A practical guide for businesses (version 2). <https://nowfornature.org/wp-content/uploads/2023/11/Its-Now-for-Nature-Handbook-ENG-Jul25.pdf>
- ¹⁷ Onkila, T., & Mäkelä, M. (2025). Näkökulmia vastuullisen liiketoiminnan tulevaisuuteen. *Futura*, 44(3), 2-4.



- ¹⁸ zu Ermgassen, S. O. S. E., Howard, M., Bennun, L., Addison, P. F. E., Bull, J. W., Loveridge, R., Pollard, E., & Starkey, M. (2022). Are corporate biodiversity commitments consistent with delivering 'nature-positive' outcomes? A review of 'nature-positive' definitions, company progress and challenges. *Journal of Cleaner Production*, 379, 134798. 3383 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134798>
- ¹⁹ Teerikangas, S., Sääksjärvi, I. E., & Turunen, M. (2025). Leadership for biodiversity: a radical management innovation. In *Elgar Encyclopedia of Innovation Management* (pp. 239-243). Edward Elgar Publishing.
- ²⁰ Montabon, F., Pagell, M., & Wu, Z. (2016). Making sustainability sustainable. *Journal of Supply Chain Management*, 52(2), 11-27.
- ²¹ Sorakunnas, E., Räikkönen, J., Konu, H., Grénman, M., & Tyrväinen, L. (2024). Biodiversity, leadership, and resilience in a national sustainable tourism program. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 1-19.
- ²² EP4. (2020). Equator Principles. https://equator-principles.com/app/uploads/The-Equator-Principles_EP4_July2020.pdf
- ²³ D'Amato, D., Wan, M., Li, N., Rekola, M., & Toppinen, A. (2018). Managerial Views of Corporate Impacts and Dependencies on Ecosystem Services: A Case of International and Domestic Forestry Companies in China. *Journal of Business Ethics*, 150(4), 1011–1028. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3169-8>
- ²⁴ Panwar, R., Ober, H., & Pinkse, J. (2023). The uncomfortable relationship between business and biodiversity: Advancing research on business strategies for biodiversity protection. *Business Strategy and the Environment*, 32(5), 2554-2566.
- ²⁵ Gualandris, J., Branzei, O., Wilhelm, M., Lazzarini, S., Linnenluecke, M., Hamann, R., ... & Chen, C. M. (2024). Unchaining supply chains: Transformative leaps toward regenerating social–ecological systems. *Journal of Supply Chain Management*, 60(1), 53-67.
- ²⁶ Sihvonen, H., Clément, N., Pessala, P., Koski, I., Linnamaa, P., Mäntylä, I., ... & Hjelt, M. (2022). Mitä luonto merkitsee liiketoiminnalle: Riippuvuudet, vaikutukset ja mahdollisuudet. *Sitran selvityksiä*, 202.
- ²⁷ Pantsar, M. (2023). Elinkeinoelämä ja luonnon monimuotoisuus: Missä mennään ja mitä tarvitaan? Ympäristöministeriö. Helsinki: Valtioneuvoston Hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto.
- ²⁸ FIBS. (2021a). Jyrkkä muutos suomalaisyritysten vastuullisuustyössä. [Jyrkkä muutos suomalaisyritysten vastuullisuustyössä - FIBS](#)
- ²⁹ FIBS. (2023). Tiivistelmä: Yritysvastuu 2023 -tutkimus. [FIBS_Yritysvastuu-2023_Tiivistelma_Final.pdf](#)
- ³⁰ FIBS (2025a). Tiivistelmä: Yritysvastuu 2025 -tutkimus. [FIBS_Yritysvastuu2025_Tiivistelma.pdf](#)
- ³¹ FIBS & Tekir. (2021). Vain harva yritys huomioi luontokadon vastuullisuustyössään. [Vain harva yritys huomioi luontokadon vastuullisuustyössään - FIBS](#)
- ³² Elinkeinoelämän keskusliitto. (2022). EK:n yrityskysely biodiversiteetista. [Luontokato kysely infografiikka 07_2022.pdf](#)
- ³³ Raininko, M. (2025). Luonto kuuluu bisnekseen – elintarvikeala tekee työtä monimuotoisuuden puolesta. Elintarviketeollisuusliitto. [Luonto kuuluu bisnekseen – elintarvikeala tekee työtä monimuotoisuuden puolesta - Uutishuone - ETL](#).
- ³⁴ Valmet. (2026). Strategia. [Valmetin strategia](#)
- ³⁵ One Planet. (2026, 5.2.). [Yritysten luontotyöllä on uusi ääni – Nature Business Network käynnistyi — One Planet \(by Kari & Pantsar\)](#)
- ³⁶ Barkved, L. J., Enge, C., Furuseth, I.S. and Sandin, L. (2024). Practical experiences with nature-based solutions in the Nordics. Summarising insights from eight pilot projects (2022–23). Nordic Council of Ministers. Denmark: Copenhagen.



- ³⁷ FIBS. (2021b). FIBSin luontopääomavalmennus auttaa yrityksiä kehittämään luonnon monimuotoisuutta tukevia käytäntöjä. [FIBSin luontopääomavalmennus auttaa yrityksiä kehittämään luonnon monimuotoisuutta tukevia käytäntöjä - FIBS](#)
- ³⁸ FIBS ja WBCSD. (2022). Visio 2050: Muutoksen aika. [WBCSD Visio 2050 Muutoksen aika](#)
- ³⁹ FIBS & Sitra. (2023). Vaikuttavaa luontotyötä: Yritysten opit ja kokemukset tieteeseen pohjautuvien luontotavoitteiden pilotoimisesta. [FIBS letter cover](#)
- ⁴⁰ FIBS. (2026). Kestävän liiketoiminnan trendit 2026. [Kestävän liiketoiminnan trendit 2026 | FIBS](#)
- ⁴¹ Hällström, E. (2023). Kohti uusintavaa taloutta: Tavoitteena luonnon ja ihmisten elinvoima. Sitra. [Kohti uusintavaa taloutta - Sitra](#).
- ⁴² Salonen, K., Ritala, P., & Bocken, N. (2025). Emerging regenerative business paradigm: Narrative review, synthesis, and research agenda. *Journal of Circular Economy*, 3(3).
- ⁴³ Elinkeinoelämänkeskusliitto. (2023). Pk-vastuullisuusbarometrin tulokset. [Pk-vastuullisuusbarometrin-tulosjulkistus-21112023.pdf](#)
- ⁴⁴ Vantaan kaupunki. (2025). Vantaa alkaa toteuttaa ensimmäisenä Suomessa rakentamisen luontohaittojen ekologista kompensatiota. [Vantaa alkaa toteuttaa ensimmäisenä Suomessa rakentamisen luontohaittojen ekologista kompensatiota | Vantaa](#)
- ⁴⁵ Kari, E., Pasanen, A., & Laine, C. (2025). Luonnonarvomarkkinoiden vauhdittaminen. Sitra. [Luonnonarvomarkkinoiden vauhdittaminen](#)
- ⁴⁶ Degerman, r. (2023, 22.11.). Nokia perusti Kuusamon Kitkajoelle uuden luonnonsuojelualueen. Yle. [Nokia perusti Kuusamon Kitkajoelle uuden luonnonsuojelualueen | Pohjois-Pohjanmaa | Yle](#)
- ⁴⁷ Luonnonperintösäätiö. (2025). Uutisia ikimetsästä: Luonnonperintösäätiön vuosilehti 20 / 2025. [32828985_Uutisia_ikimetsasta_2025_LOW.pdf](#)
- ⁴⁸ Finsilva. (2026). Suomeen uusi luonnonarvokaupan pilottihanke – S-ryhmä ostaa luontoarvoja maanomistaja Finsilvalta. [S-ryhmä ostaa luontoarvoja maanomistaja Finsilvalta](#)
- ⁴⁹ WEF, & PWC. (2020). Nature risk rising: Why the crisis engulfing nature matters for business and the economy (p. 36). World Economic Forum and Pricewaterhouse Coopers.
- ⁵⁰ IPBES. (2022). Summary for Policymakers of the Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7410287>
- ⁵¹ Paulomäki, H., Aulake, M., Herzon, I., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Laine, I., ... & Kotiaho, J. S. (2023). Luonnon monet arvot ja niiden määrittäminen–Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) raportin mukautus Suomen kansallisiin olosuhteisiin. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 1/2023.
- ⁵² WEF. (2026). Global Risks Report 2026. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2026/>
- ⁵³ Kangas, J., Majasalmi, T., Juva, K., Kotiaho, J. S., Ahlvik, L. (2023). Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – skenaariotarkastelu luontokadon pysäyttämiseksi vaadittavista toimista. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 4B/2023.
- ⁵⁴ Kärkkäinen, L., Ahtikoski, A., Hyvönen, T., Juutinen, A., Korhonen, K. T., Kurttila, M., Pitkänen, J., Rätty, M., & Salminen, H. (2022). Lisäsuojelun kohdentamisen ja suojelumenettelyn vaikutus suojelusta maksettavaan korvaukseen. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 6/2022. Luonnonvarakeskus, Helsinki. Kärkkäinen, L., Hynynen, J., Rätty, M., Horne, P., Juutinen, A., Korhonen, K.T., Koskela, T., Maidell, M., Miettinen, J., Miina, J. Määttä, K., Otsamo, A., Punttila, P., Svensberg, M., & Syrjänen, K. 2021. Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:21.



- ⁵⁵ Räsänen, A., Kekkonen, H., Lehtonen, H., Miettinen, A., Wejberg, H., Kareksela, S., Tzemi, D., Aro, L., Kuningas, S., Louhi, P., & Ruuhijärvi, J. (2023). Euroopan unionin ennallistamisasetusehdotuksen luontotyyppiä turvemaatavoitteiden vaikutukset Suomessa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 1/2023. Luonnonvarakeskus, Helsinki.
- ⁵⁶ Valtioneuvosto 2025. Valtioneuvoston päätös ym/2025/2. Valtioneuvoston päätös ennallistamisasetuksen 4 artiklan 13 kohdan mukaisen ilmoituksen antamisesta. Saatavilla: <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionid=3143>
- ⁵⁷ Ympäristöministeriö. (2026b). Vapaa-ehtoiset luonnonarvo-markkinat. [Vapaaehtoiset luonnonarvomarkkinat - Ympäristöministeriö](#)
- ⁵⁸ Ympäristöministeriö. (2023). Ympäristöministeriön asetus vapaaehtoisesta ekologisesta kompensatiosta. <https://ym.fi/documents/1410903/39422803/Ymp%C3%A4rist%C3%B6ministeri%C3%B6n+asetus+vapaaehtoisesta+ekologisesta+kompensaatiosta.pdf/5d8ff33e-1ba7-bc67-9a1d-79b3d4728b03/Ymp%C3%A4rist%C3%B6ministeri%C3%B6n+asetus+vapaaehtoisesta+ekologisesta+kompensaatiosta.pdf/Ymp%C3%A4rist%C3%B6ministeri%C3%B6n+asetus+vapaaehtoisesta+ekologisesta+kompensaatiosta.pdf?t=1693994312299>
- ⁵⁹ Jalkanen, J., Nieminen, E., Ahola, A., Salo, P., Pekkonen, M., Luoma, E., ... & Kujala, H. (2025). Heikennys- ja hyvitysalueiden luonnonarvohehtaarien laskeminen luonnonsuojelulain mukaisessa ekologisessa kompensaatiossa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja; 1/2025.
- ⁶⁰ Kotiaho, J. S., Bäck, J., Herzon, I., Häyrynen, S., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Kulmala, L., Laine, I., Lehtikainen, A., Nieminen, T. M., Oksanen, E., Onkila, T., Pappila, M., Silfverberg, O., Sinkkonen, A., Sääksjärvi, I. ja Kangas, J. (2023). Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – toimenpidekuilun analyysi ja ratkaisuja luontokadon pysäyttämiseksi. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 4A/2023.
- ⁶¹ Parkes, D., Newell, G., & Cheal, D. (2003). Assessing the quality of native vegetation: the 'habitat hectares' approach. Ecological Management & Restoration, 4, S29-S38.
- ⁶² Pajula, T., Vatanen, S., Behm, K., Grönman, K., Lakanen, L., Kasurinen, H., & Soukka, R. (2021). Carbon handprint guide V. 2.0 Applicable for environmental handprint. LUT University.
- ⁶³ Kujala, H., Halme, P., Pekkonen, M., Rytteri, T., Raunio, A., Kullberg, P., ... & Keränen, I. (2021). Heikennyksen ja hyvityksen arviointi ekologisessa kompensaatiossa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja, 39, 2021.
- ⁶⁴ TNFD. (2023a). Guidance on the identification and assessment of nature-related issues: The LEAP approach. Version 1.1. [Guidance_on_the_identification_and_assessment_of_nature-related_Issues_The_TNFD_LEAP_approach_V1.1_October2023.pdf](#)
- ⁶⁵ Science-Based Targets Network. (2024). Corporate manual for setting Science-Based Targets for Nature. [Corporate-manual-for-setting-SBT-for-Nature.pdf](#)
- ⁶⁶ EFRAG. (2024). EFRAG IG 1: Materiality Assessment Implementation Guidance. European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG). [IG 1 Materiality Assessment final.pdf](#)
- ⁶⁷ Fu, Y., Kok, R. A., Dankbaar, B., Ligthart, P. E., & van Riel, A. C. (2018). Factors affecting sustainable process technology adoption: A systematic literature review. Journal of Cleaner Production, 205, 226-251.
- ⁶⁸ Teknologiateollisuus. (2024). The Circular Economy Programme 2035 of Technology Industries of Finland: An introduction. [ENG_extended-summary_Circular-Economy-Programme-2035-of-Technology-Industries-of-Finland-1.pdf](#)
- ⁶⁹ Meinhold, R., Wagner, C., & Dhar, B. K. (2025). Digital sustainability and eco-environmental sustainability: A review of emerging technologies, resource challenges, and policy implications. Sustainable Development, 33(2), 2323-2338.



⁷⁰ Aska, B., Sonter, L. J., zu Ermgassen, S. O., Franks, D. M., Mingorria, S., Iniesta-Arandia, I., ... & Torres, A. (2025). Mining, biodiversity and social conflict in the renewable energy transition. *Nature Reviews Biodiversity*, 1(9), 597-614.

⁷¹ Ympäristöministeriö. (2026c). Luonnon monimuotoisuuden tiekartat. [Luonnon monimuotoisuuden tiekartat - Ympäristöministeriö](#)

⁷² Laveri, J., & Borgström, S. (2025). Yhteenveto toimialojen luonnon monimuotoisuuden tiekartoista 2024. Ympäristöministeriön julkaisuja. <https://ym.fi/documents/1410903/0/YM+Yhteenveto+toimialojen+luonnon+monimuotoisuustiekartoista+2024.pdf/ca94dc85-f017-083c-02d2-63976aab22dc/YM+Yhteenveto+toimialojen+luonnon+monimuotoisuustiekartoista+2024.pdf?t=1737643982845>

⁷³ Maron, M., Brownlie, S., Bull, J. W., Evans, M. C., von Hase, A., Quétier, F., ... & Gordon, A. (2018). The many meanings of no net loss in environmental policy. *Nature Sustainability*, 1(1), 19-27.

⁷⁴ Compensate-säätiö. (2024). Mitä saa sanoa? Opas yrityksille ilmasto- ja luontoväittämien käyttämisestä ja toimista vastuullisten väittämien takana. Compensate-säätiö. [Mita-saa-sanoa-opas-31.10.2024-Compensate-saatio.pdf](#)

⁷⁵ Finanssiala. (2025a). Finanssialan luontositoumus. [FA luontositoumus v04](#)

⁷⁶ Finanssiala. (2025b). Finanssialan luontositoumus: FA:n kysely jäsenille Luontotyön raportointi 2024. [fa luontositoumuskyselyraportti2025.pdf](#)

⁷⁷ Suomen Luontopaneeli. (2024, 1.2.). Luontopaneelin lausunto koskien vanhojen metsien kriteereitä Suomessa (VN/7491/2024). [luontopaneelin-lausunto-koskien-vanhojen-metsien-kriteereita-suomessa-vn-7491-2024.pdf](#)

⁷⁸ Yle 2025. STT:n tiedot: Suomi pyrkii pääministeri Orpon johdolla vesittämään EU:n ennallistamisasetusta. Uutinen 8.12.2025. <https://yle.fi/a/74-20198543>

⁷⁹ Turun kaupunki. (2025). Turku on matkalla kohti luontoposiitivisuutta. [Turku on matkalla kohti luontoposiitivisuutta | Turku.fi](#)

⁸⁰ Lahden kaupunki. (2026). Lahden kaupungin luontoposiitivisuustiekartta. [lahti.fi/tiedostot/lahden-kaupungin-luontoposiitivisuustiekartta/](#)

⁸¹ Laako, H., Aalto, J., Boström, C., Hyytiäinen, K., Häyrynen, S., Jarva, J., Koivula, M.J., Kosenius, A.-K., Laine, I., Lehtikoinen, A., Mykrä, H., Onkila, T., Paloniitty, T., Pappila, M., Silfverberg, O., Sääksjärvi, I., Wolff, L.-A. ja Kotiaho, J.S. (2024). Kestävyyshurmos edellyttää johdonmukaista ja läpileikkaavaa politiikkaa – Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) arviointiraporttien keskeiset viestit ja suosituksia kansallisen luontopolitiikan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 4/2024.

⁸² Päijät-Hämeen liitto. (2025). Päijät-Hämeen maakuntastrategia 2050+. Päijät-Hämeen liitto. [100625 Maakuntastrategia 2050 nettiin.pdf](#)

⁸³ Metsähallitus. Biodiversity LIFE – luontokadon pysäyttämiseksi. <https://www.metsa.fi/projekti/biodiversity/>

⁸⁴ Suomen Pankki. (2026). Ilmastonmuutos ei väistä rahoitusjärjestelmää. <https://www.suomenpankki.fi/fi/suomen-pankki/ilmastotoimet/ilmastonmuutos-ei-vaista-rahoitusjarjestelmaa/>

⁸⁵ OP Media. (2025). Luonto on tärkeintä yhteistä varallisuuttamme. [Luonto on tärkeintä yhteistä varallisuuttamme | OP Media](#)

⁸⁶ Varma. (2026). Biodiversiteetin tiekartta. [Biodiversiteetin tiekartta - Varma](#)

⁸⁷ Ilmarinen. (2022). Ilmarisen luonnon monimuotoisuus -tiekartta. [Ilmarisen Luonnon monimuotoisuus -tiekartta](#)



- ⁸⁸ Ilmarinen. (2025). Luonnon monimuotoisuus Ilmarisen sijoitustoiminnassa. [Luonnon monimuotoisuus Ilmarisen sijoitus-toiminnassa](#)
- ⁸⁹ Ilmarinen. (2026). Ilmarinen vahvistaa ilmastotyötään. [Ilmarinen vahvistaa ilmastotyötään | Ilmarinen](#)
- ⁹⁰ Nordea. (2025, 8.1.). Nordea lahjoittaa 200 000 euroa Jyväskylän yliopistolle luonnon monimuotoisuustutkimukseen Pohjoismaissa. <https://www.nordea.com/fi/media/2025-01-08/nordea-lahjoittaa-200-000-euroa-jyvaskylan-yliopistolle-luonnon-monimuotoisuustutkimukseen-pohjoismaissa>
- ⁹¹ Pecoraro, M., Grénman, M., Lappalainen, R., Räikkönen, J., Sääksjärvi, I., & Uusitalo, O. (2023). Planetaariset rajat: Kirjallisuuskatsaus kulutuksen ja biodiversiteetin välisestä yhteydestä. Kulutustutkimus. Nyt, 17(1-2), 9-33.
- ⁹² Kauppinen, J. (2021). Heräämisiä. Siltala.
- ⁹³ Ehrnström-Fuentes, M., & Kröger, M. (2017). In the shadows of social licence to operate: Untold investment grievances in Latin America. Journal of Cleaner Production, 141, 346-358.
- ⁹⁴ Olkkonen, L., & Quarshie, A. (2019). The nonprofit sector and civil society: Conflict and collaboration. In Corporate Social Responsibility in Finland: Origins, Characteristics, and Trends (pp. 53-61). Cham: Springer International Publishing.
- ⁹⁵ Saamelaisten totuus- ja sovintokomissio. (2025). "Haluan, että kansani elämä paranee" - Yhteen veto saamelaisten totuus- ja sovintokomission ehdotuksista. Valtioneuvoston julkaisu 2025:97. Helsinki. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-940-3>
- ⁹⁶ Kourula, A., Moon, J., Salles-Djelic, M. L., & Wickert, C. (2019). New roles of government in the governance of business conduct: Implications for management and organizational research. Organization Studies, 40(8), 1101-1123.
- ⁹⁷ Costanza, R., d'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., ... & Van Den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature, 387(6630), 253-260.
- ⁹⁸ Daily, G. C. (Ed.). (1997). Nature's services: Societal dependence on natural ecosystems (pp. xx+-392).
- ⁹⁹ Evison, W., Low, L. P., & O'Brien, D. (2023). Managing nature risks: From understanding to action. Price Waterhouse Coopers International, April, 19.
- ¹⁰⁰ White, E. M., Rahill, B., Gough, M., & Spurgeon, J. (2020). How natural capital approaches can support sustainable investments and markets. International Finance Corporation.
- ¹⁰¹ Garel, A., Romec, A., Sautner, Z., & Wagner, A. (2026). Firm-level nature dependence. Review of Finance, 30(1), 231-272. <https://doi.org/10.1002/bse.3141>
- ¹⁰² Jokinen, A., & Heikkinen, A. (2019). Luontopohjaiset ratkaisut: Käsitteen vakiintumisen reittejä. Alue ja Ympäristö, 48(2), 1-4.
- ¹⁰³ Kosenius, A. K., Juutinen, A., & Tyräinen, L. (2020). The role of state-owned commercial forests and firm features in nature-based tourism business performance. Silva Fennica, 54(1), 10051.
- ¹⁰⁴ Rau, A.-L., Burkhardt, V., Dorninger, C., Hjort, C., Ibe, K., Keßler, L., Kristensen, J. A., McRobert, A., Sidemo-Holm, W., Zimmermann, H., Abson, D. J., Von Wehrden, H., & Ekroos, J. (2020). Temporal patterns in ecosystem services research: A review and three recommendations. Ambio, 49(8), 1377-1393. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-019-01292-w>
- ¹⁰⁵ Venäläinen, A., Lehtonen, I., Laapas, M., Ruosteenoja, K., Tikkanen, O.-P., Viiri, H., Ikonen, V.-P., & Peltola, H. (2020). Climate change induces multiple risks to boreal forests and forestry in Finland: A literature review. Global Change Biology, 26(8), 4178-4196. <https://doi.org/10.1111/gcb.15183>
- ¹⁰⁶ Aalto, J., Kämäräinen, M., Rantanen, M., Niittynen, P., Phoenix, G. K., Lenoir, J., Maclean, I., & Luoto, M. (2026). A new era of bioclimatic extremes in the terrestrial Arctic. Science Advances, 12(2), eadw5698. <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adw5698>



- ¹⁰⁷ Rahmstorf, S. (2024). Feature Article: Is the Atlantic Overturning Circulation Approaching a Tipping Point? *Oceanography*, 37(3), 16–29. <https://doi.org/10.5670/oceanog.2024.501>
- ¹⁰⁸ Merikanto, J., Makkonen, R., Thölix, L., Uotila, P., Yamineva, Y., Lappalainen, H. K., & Gregow, H. (2024, 31.5.). The Significance of Climate Tipping Points for Finland: Latest Information on the Possible Shutdown of the Atlantic Meridional Overturning Circulation (AMOC) and Preventive Climate Actions. <https://www.acccflagship.fi/index.php/2024/05/28/new-policy-brief-addresses-the-need-for-governance-of-risks-related-to-climate-system-tipping-points/>
- ¹⁰⁹ Garel, A., Romec, A., Sautner, Z., & Wagner, A. F. (2024). Do Investors Care About Biodiversity? (SSRN Scholarly Paper 4398110). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4398110>
- ¹¹⁰ Gellert, R. (21.9.2023). What Patagonia’s CEO Has Learned a Year Into the Company’s ‘Radical Experiment’. *Time*. <https://time.com/collections/time100-voices/6315770/patagonia-ownership-climate-change/>
- ¹¹¹ Luke. (2025). Hakkuiden kokonaismäärä kasvoi hieman – energiapuun korjuu väheni vuonna 2024. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/hakkuiden-kokonaismaara-kasvoi-hieman-energiapuun-korjuu-vaheni-vuonna-2024>
- ¹¹² Mäntymaa, E., Tyrväinen, L., Juutinen, A., & Kurttila, M. (2021). Importance of forest landscape quality for companies operating in nature tourism areas. *Land Use Policy*, 107, 104095.
- ¹¹³ ENCORE. (2024). ENCORE. <https://www.encorenature.org/en>
- ¹¹⁴ Irvine, K. N., Hoesly, D., Bell-Williams, R., & Warber, S. L. (2019). Biodiversity and Spiritual Well-being. In M. R. Marselle, J. Stadler, H. Korn, K. N. Irvine, & A. Bonn (Eds.), *Biodiversity and Health in the Face of Climate Change* (pp. 213–247). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02318-8_10
- ¹¹⁵ Mazzocchi, F. (2020). A deeper meaning of sustainability: Insights from indigenous knowledge. *The Anthropocene Review*, 7(1), 77–93. <https://doi.org/10.1177/2053019619898888>
- ¹¹⁶ N. Alves-Pinto, H., L.O. Cordeiro, C., Geldmann, J., D. Jonas, H., Gaiarsa, M. P., Balmford, A., E.M. Watson, J., Latawiec, A. E., & Strassburg, B. (2022). The role of different governance regimes in reducing native vegetation conversion and promoting regrowth in the Brazilian Amazon. *Biological Conservation*, 267, 109473. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109473>
- ¹¹⁷ Hossain, K., & Ballardini, R. M. (2021). Protecting indigenous traditional knowledge through a holistic principle-based approach. *Nordic Journal of Human Rights*, 39(1), 51-72.
- ¹¹⁸ United Nations. (2008). United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples. https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_en.pdf
- ¹¹⁹ Ympäristöministeriö. (2010). Alkuperäiskansojen perinnetietoa käsittelevän artikla 8j:n kansallinen asiantuntijaryhmä. Biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen alkuperäiskansojen perinnetietoa käsittelevän artikla 8j:n kansallisen asiantuntijatyöryhmän loppuraportti. https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/d7d9d30d-3623-4e4d-b5c3-36ea5d70b010/4a2c82d8-8110-4cf4-a55d-812386e28ca4/RAPORTTI_20171130121734.doc
- ¹²⁰ Heinämäki, L., Markkula, I., & Saijets, J. (2023). Saamelaisten alkuperäiskansaoikeudet ja saamelaiskulttuuria koskevien vaikutusten arviointi YVA-lain mukaisessa menettelyssä. Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:2.
- ¹²¹ Holmberg, A., & Musta, I. (2025). Indigenous Knowledge and the Arctic Forests from Recognition to Action: Restoring Balance between Peoples and the Land. Ympäristöministeriön julkaisuja 2025:35. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-746-9>
- ¹²² Whieldon, E., Yap, S., Raikwar, L., & Desme, G. (2023). How the world’s largest companies depend on nature and biodiversity. *S&P Global sustainability quarterly: Accelerating progress in the world with essential sustainability intelligence*, 6-17.



- ¹²³ TNFD. (2023b). Guidance on engagement with Indigenous Peoples, Local Communities and affected stakeholders. https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/08/Guidance_on_engagement_with_Indigenous_Peoples_Local_Communities_and_affected_stakeholders_v1.pdf?v=1695138220
- ¹²⁴ Pappila, M., Vähä, E., Lehtiniemi, H., Oinonen, K., & Landauer, M. (2025). Vihreän siirtymän hankkeiden sääntely ja kansalaisten osallistumisoikeudet. Ympäristöjuridiikka 4/2025, s. 26–56.
- ¹²⁵ Salo, M. & Sääksjärvi, I. (2022, 19.9.). Väkivalta lisää luontokatoa ja uhkaa kulttuuria Amazoniassa. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/mielipide/art-2000008986405.html>
- ¹²⁶ International Renewable Energy Agency (IRENA). (2024). Geopolitics of the Energy Transition, 1400 Critical Materials. <https://www.irena.org/Digital-Report/Geopolitics-of-the-Energy-1401-Transition-Critical-Materials>
- ¹²⁷ Owen, R., Lyon, F., Burnett, A., & Lodh, S. (2022). SME Financing for Biodiversity: Building Nature Measurement and Impacts into SME Financing ('SME FinBio'). Natural Environment Research Council (NERC).
- ¹²⁸ Jääskeläinen, T. (2020). The Sámi reindeer herders' conceptualizations of sustainability in the permitting of mineral extraction—contradictions related to sustainability criteria. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 43, 49-57. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2020.02.002>
- ¹²⁹ Lassila, M.M. (2024). Incommensurabilities of new arctic extractive projects: Resistance to mining among Sámi, reindeer herders and local communities in Sápmi and Finnish Lapland. University of Helsinki.
- ¹³⁰ Saijets, J., & Pyykkö, J. (2025). Metsätalouden vaikutukset saamelaiseen poronhoitoon—Tarkastelussa kumulatiiviset haitat ja päätöksentekoon osallistuminen: Erillisselvitys saamelaisten totuus- ja sovintokomissiolle. Valtioneuvoston julkaisu 2025:68. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/server/api/core/bitstreams/17a6c1d3-0dbd-4f05-85d9-b29112b747c8/content>
- ¹³¹ Epstein, S., Dahlén, M., Enkvist, V., & Boyer, E. (2025). Liberalism and rights of nature: a comparative legal and historical perspective. *Law, Culture and the Humanities*, 21(2), 287-309. <https://doi.org/10.1177/17438721211065735>
- ¹³² Salmi, A., Karttunen, E., & Quarshie, A. (2019). Luonnon monimuotoisuuden huomioivat toimitusketjut ja luontopohjaiset ratkaisut: Katsaus nykytutkimukseen. *Alue & Ympäristö*, 48(2), 38–54.
- ¹³³ Boiral, O., & Heras-Saizarbitoria, I. (2017). Best practices for corporate commitment to biodiversity: An organizing framework from GRI reports. *Environmental Science & Policy*, 77, 77-85.
- ¹³⁴ Crenna, E., Marques, A., La Notte, A., & Sala, S. (2020). Biodiversity assessment of value chains: State of the art and emerging challenges. *Environmental Science & Technology*, 54(16), 9715-9728.
- ¹³⁵ Leclère, D., Obersteiner, M., Barrett, M., Butchart, S. H., Chaudhary, A., De Palma, A., ... & Young, L. (2020). Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. *Nature*, 585(7826), 551-556.
- ¹³⁶ Horne, P., Bräysy, E., Laturi, J. & Yli-Liipola, M. (2025). Luonnonarvokaupan kehittämismahdollisuudet. PTT raportteja 304.
- ¹³⁷ Schaltegger, S., Hansen, E. G., & Lüdeke-Freund, F. (2016). Business models for sustainability: Origins, present research, and future avenues. *Organization & Environment*, 29(1), 3-10.
- ¹³⁸ Lamont, T. A. C., Barlow, J., Bebbington, J., Cuckston, T., Djohani, R., Garrett, R., Jones, H. P., Razak, T. B., & Graham, N. A. J. (2023). Hold big business to task on ecosystem restoration. *Science*, 381(6662), 1053–1055. <https://doi.org/10.1126/science.adh2610>
- ¹³⁹ Mouchlianitis F.A. (2025). Dam removal progress 2024. <https://damremoval.eu/wp-content/uploads/2025/05/Mouchlianitis-F.A.-2025.-Dam-Removal-Progress-2024.pdf>



- ¹⁴⁰ Aikio, M. (2022). Puheenjohtajan avoin kirje yrityksille. Puheenjohtajan avoin kirje yrityksille - Kuusinkijoki kuntoon.
- ¹⁴¹ Partioaitta. (2026). 365-Klubi / Ympäristöbonus. <https://www.partioaitta.fi/365-klubi/ymparistobonus/>
- ¹⁴² Hahn, T., & Tampe, M. (2021). Strategies for regenerative business. Strategic Organization, 19(3), 456-477.
- ¹⁴³ Muñoz, P., & Branzei, O. (2021). Regenerative organizations: Introduction to the special issue. Organization & Environment, 34(4), 507-516.
- ¹⁴⁴ Baltic Sea Action Group, BSAG. (2026). Tee Itämeri-sitoumus. <https://www.bsag.fi/yritysyhteisty/itaмери-sitoumus/>
- ¹⁴⁵ Fazer. (2023, 27.02.). Fazer tekee pitkäjänteistä työtä ympäristövaikutustensa pienentämiseksi koko arvoketjussa. [Fazer tekee pitkäjänteistä työtä ympäristövaikutustensa pienentämiseksi koko arvoketjussa - Baltic Sea Action Group.](#)
- ¹⁴⁶ Säästöpankkiryhmä. (2025, 08.10.). Säästöpankkiryhmä tukee kestävää suomalaisen ruoan tuotantoa. <https://www.saastopankki.fi/fi-fi/saastopankkiryhma/saastopankkikeskus/saastopankkiliitto/ajankohtaista/saastopankkiryhma-tukee-kestavaa-suomalaisen-ruoan-tuotantoa>
- ¹⁴⁷ Hohti, J., Kovács, C., Haapala, J., Halme, P., Hannonen, P., Härri, A., Kuvaja, S., & Nieminen, M. (2025). Uudistavan metsien käytön periaatteet. <https://uudistavametsienkaytto.fi/julkaisut/periaatteet/>
- ¹⁴⁸ Metsä Group. (2026). Uudistava metsätalous. <https://www.metsagroup.com/fi/vastuullisuus/metsat-ja-puuraaka-aine/Uudistava-metsatalous/>
- ¹⁴⁹ Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., & Liukko, U. M. (2019). Suomen lajien uhanalaisuus: Punainen kirja 2019.
- ¹⁵⁰ Kontula T, Raunio A (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 5/2018. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö.
- ¹⁵¹ Ympäristöministeriö. (2025, 12.9.). Luonnon tilasta tuore arvio – Suomi raportoi EU:lle luontotyyppien ja lajien tilasta ja kehityksestä. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410903/luonnon-tilasta-tuore-arvio-suomi-raportoi-eu-lle-luontotyyppien-ja-lajien-tilasta-ja-kehityksesta>
- ¹⁵² Lehikoinen, A., Mikola, A., Below, A., Jaatinen, K., Laaksonen, T., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tikkanen, H. & Valkama, J. (2025). Suomen lintujen pesimäkantojen koot ja viimeaikaiset kannanmuutokset. Linnut-vuosikirja 2024: 16–25.
- ¹⁵³ Sirkiä, P. & Auvinen, A.-P. (2025). Systemaattiset lajistoseurannat Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 25 | 2025.
- ¹⁵⁴ Rytteri, S., Ekroos, J., Herzon, I., Kuussaari, M. ja Lehikoinen, A. (2024). Maatalousluonnon monimuotoisuutta edistävät ja heikentävät tekijät Suomessa. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 2B/2024.
- ¹⁵⁵ Resare Sahlin, K., Gordon, L. J., Lindborg, R., Piipponen, J., Van Rysselberge, P., Rouet-Leduc, J., & Röö, E. (2024). An exploration of biodiversity limits to grazing ruminant milk and meat production. Nature Sustainability, 7(9), 1160-1170.
- ¹⁵⁶ El Geneidy, S., Ollikainen, L., Peura, M., Järvinen, E., Toivonen, L., & Kotiaho, J. S. (2025). Suomalaisten luontojalanjälki: miten elämäntapamme vaikuttavat luontoon ja miten vaikutuksia voi pienentää? Sitran selvityksiä.
- ¹⁵⁷ Rockström, J., Thilsted, S. H., Willett, W. C., Gordon, L. J., Herrero, M., Hicks, C. C., ... & DeClerck, F. (2025). The EAT–Lancet Commission on healthy, sustainable, and just food systems. The Lancet, 406(10512), 1625-1700.



- ¹⁵⁸ Kuhmonen, T., Kuhmonen, I., & Huuskonen, A. (2024). Sustainability-driven regime shifts in Complex Adaptive Systems: The case of animal production and food system. *Sustainable Production and Consumption*, 52, 469-486.
- ¹⁵⁹ Kyttä, V. (2025). Suomalainen ruokavalio edistää globaalia lajikatoa. <https://www.ymparisto.fi/fi/kestava-arki/reilua-ruokaa-resepteja-oikeudenmukaiseen-ruokamurrokseen/ekologisesti-oikeudenmukainen-ruokamurros/suomalainen-ruokavalio-edistaa-globaalia-lajikatoa#tutustu-tutkmukseemme>
- ¹⁶⁰ Valio. (2026). Luonnon monimuotoisuus maitotiloilla. [Luonnon monimuotoisuus maitotiloilla - Valio](#)
- ¹⁶¹ Paulig. (2023, 30.6.). Paulig lisää luonnon monimuotoisuuden vastuullisuustavoitteisiinsa. [Paulig lisää luonnon monimuotoisuuden vastuullisuustavoitteisiinsa | Paulig Group](#)
- ¹⁶² S-ryhmä. (2026). Vastuullisuus: Luonnon monimuotoisuus. <https://s-ryhma.fi/vastuullisuus/ilmasto-ja-luonnonvarat/luonnon-monimuotoisuus>
- ¹⁶³ Koivula, M., Siitonen, J., Tonteri, T., Assmuth, A., Hotanen, J. P., Huhta, E., ... & Viitala, E. J. (2025). Synteesiraportti: Talousmetsien luonnon monimuotoisuuden kehitys ja luonnonhoidon vaikuttavuus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 19/2025.
- ¹⁶⁴ Lintunen, J., Pihlainen, S. & Assmuth, A. (toim.) (2026). Katsaus toimiin ja ohjauskeinoin metsien kestävyystavoitteiden saavuttamiseksi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 3/2026.
- ¹⁶⁵ IEA. (2023). World Energy Outlook 2023. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/86ede39e-4436-42d7-ba2a-edf61467e070/WorldEnergyOutlook2023.pdf>
- ¹⁶⁶ Köppel, J., & Scoville-Simonds, M. (2024). What should “we” do? Subjects and scales in the double-bind between energy transition and lithium extraction. *The Extractive Industries and Society*, 17, 101376.
- ¹⁶⁷ Vleugel, J. M., & Bal, F. (2025). The darker side of electric cars: How to source the lithium to produce EV batteries in a less unsustainable way. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 265, 97-106.
- ¹⁶⁸ Paulomäki, H., & Järvinen, M. (2025). Sustainable energy systems in a changing world—An introduction. In *Designing Renewable Energy Systems within Planetary Boundaries: A Textbook for Energy Engineers* (pp. 1-31). Cham: Springer Nature Switzerland.
- ¹⁶⁹ Kankare, V. (2026). Tuulivoimaan liittyvät oikeudelliset kiistat oikeudenmukaisen siirtymän kipupisteinä: Analyysi valituksista hallinto-oikeuksiin. Publications of the University of Eastern Finland. Reports and Studies in Social Sciences and Business Studies, 31.
- ¹⁷⁰ Energiateollisuus. (2026a). Sähköntuotanto. <https://energia.fi/energiatietoa/energiantuotanto/sahkontuotanto/>
- ¹⁷¹ Seppälä, J., Heinonen, T., Kilpeläinen, A., Peltola, H., Pukkala, T., Sihvonen, M., Soimakallio, S., Weaver, S., Vesala, T., Ollikainen, M. (2022). Metsät ja ilmasto: Hakkuut, hiilinielut ja puun käytön korvaushyödyt. Suomen ilmastopaneelin raportti 3/2022.
- ¹⁷² Energiateollisuus. (2026b). Kaukolämpö-tilastot. <https://energia.fi/tilastot/kaukolampotilastot/>
- ¹⁷³ Luke. (8.4.2025). Puun käyttö kääntyi kasvuun vuonna 2024. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/puun-kaytto-kaantyi-kasvuun-vuonna-2024>
- ¹⁷⁴ Ollikainen, M., Honkatukia, J., & Pukkala, T. (2025). Kansantaloudellisesti tasapainoinen nielupolku Suomen hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseen. Koneen Säätiö. https://koneensaatio.fi/wp-content/uploads/2025/09/Kansantaloudellisesti-tasapainoinen-nielupolku-Suomen-hiilineutraaliustavoitteen-saavuttamiseen_FINAL.pdf
- ¹⁷⁵ Seppälä, J., Pukkala, T., Kotiaho, J., Aalto, J., Bäck, J., Kallio, K.P., Karttunen, M., Koivula, M., Laine, I., Oksanen, E., Ollikainen, M., Silfverberg, O., Salo, M., Soimakallio, S., Weaver, S., Vesala, T. (2026). Metsien hakkuiden, ilmastotavoitteiden ja luonnon monimuotoisuuden suojelun yhteensovittaminen – Skenaariotarkastelu eri hakkuutasoilla. Suomen ilmastopaneelin raportti 1/2026.



- ¹⁷⁶ Rakennusteollisuus. (5.9.2025). Kaupungit ja Rakennusteollisuus RT linjasivat yhteiset toimet luontokadon pysäyttämiseksi. <https://rt.fi/tiedotteet-ja-uutiset/2025/09/kaupungit-ja-rakennusteollisuus-rt-linjasivat-yhteiset-toimet-luontokadon-pysayttamiseksi/>
- ¹⁷⁷ Freystätter, H., Kauko, K., Kärkkäinen, S., & Määttä, I. (2024). Climate change and biodiversity loss as systemic threats to financial stability in Finland. <https://publications.bof.fi/handle/10024/53891>
- ¹⁷⁸ Khatri, P., Kumar, P., Shakya, K. S., Kirlas, M. C., & Tiwari, K. K. (2024). Understanding the intertwined nature of rising multiple risks in modern agriculture and food system. *Environment, Development and Sustainability*, 26(9), 24107-24150.
- ¹⁷⁹ Artell, J. (2014). Lots of value? A spatial hedonic approach to water quality valuation. *Journal of Environmental Planning and Management*, 57(6), 862-882.
- ¹⁸⁰ Hämäläinen, J. (7.11.2025). Mediat: Elintarvikejätti Nestlé lopettaa ostot SCA:lta – taustalla huoli luonnosta ja saamelaisten oikeuksista. Maatalouden Tulevaisuus. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/metsa/5bb2b686-c14d-49a0-87ed-4e745a479533>
- ¹⁸¹ IPBES. (2020). Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Daszak, P., das Neves, C., Amuasi, J., Hayman, D., Kuiken, T., Roche, B., Zambrana-Torrel, C., Buss, P., Dundarova, H., Feferholtz, Y., Foldvari, G., Igbinosa, E., Junglen, S., Liu, Q., Suzan, G., Uhart, M., Wannous, C., Woolaston, K., Mosig Reidl, P., O'Brien, K., Pascual, U., Stoett, P., Li, H., Ngo, H. T., IPBES secretariat, Bonn, Germany, DOI:10.5281/zenodo.4147317
- ¹⁸² Mallapaty, S. (2024). Fur farming a 'viral highway' that could spark next pandemic, say scientists. *Nature*, 633(8030), 506-506.
- ¹⁸³ Kareinen, L., Tammiranta, N., Kauppinen, A., Zecchin, B., Pastori, A., Monne, I., ... & Gadd, T. (2024). Highly pathogenic avian influenza A (H5N1) virus infections on fur farms connected to mass mortalities of black-headed gulls, Finland, July to October 2023. *Eurosurveillance*, 29(25), 2400063.
- ¹⁸⁴ Rabalski, L., Kosinski, M., Mazur-Panasiuk, N., Szewczyk, B., Bienkowska-Szewczyk, K., Kant, R., ... & Grzybek, M. (2022). Zoonotic spill-over of SARS-CoV-2: mink-adapted virus in humans. *Clinical Microbiology and Infection*, 28(3), 451-e1.
- ¹⁸⁵ Ketola, T., Boström, C., Bäck, J., Herzon, I., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Kulmala, L., Laine, I., Lehtikainen, A., Nieminen, T.M., Oksanen, E., Pappila, M., Silfverberg, O., Sinkkonen, A., Sääksjärvi, I. ja Kotiaho, J. S. (2022). Kohti luontoviisasta Suomea: Keinoja luontoposiitiivisuuden saavuttamiseksi. Suomen Luontopaneelin julkaisu 2/2022.
- ¹⁸⁶ Suomen Eläinlääkäriliitto. (2023, 13.11.). Suomen Eläinlääkäriliiton kanta turkkien vuoksi kasvatettavien eläinten pidosta. <https://sell.fi/suomen-elainlaakariliiton-kanta-turkkien-vuoksi-kasvatettavien-elainten-pidosta/>
- ¹⁸⁷ Terveystieteiden tutkimuskeskus, THL. (2024). Turkistarhauksen jatko nykymuodossaan muodostaa jatkuvan pandemiariskin. https://thl.fi/-/turkistarhauksen-jatko-nykymuodossaan-muodostaa-jatkuvan-pandemiariskin-?languageId=fi_FI
- ¹⁸⁸ European Food Safety Authority (EFSA) Panel on Animal Health and Welfare, Nielsen, S. S., Álvarez, J., Boklund, A. E., Dippel, S., Dorea, F., ... & Herskin, M. S. (2025). Welfare of American mink, red and Arctic foxes, raccoon dog and chinchilla kept for fur production. *EFSA Journal*, 23(7), e9519.
- ¹⁸⁹ Matikainen, J. (10.6.2025). Turkistarhaus loppuu Ruotsissa – Suomi on jäämässä poikkeukseksi Euroopassa. Yle. <https://yle.fi/a/74-20164575>
- ¹⁹⁰ Qu, S., Liang, S., Konar, M., Zhu, Z., Chiu, A. S. F., Jia, X., & Xu, M. (2017). Virtual Water Scarcity Risk to the Global Trade System. *Environmental Science & Technology*, 52(2), 673–683. <https://doi.org/10.1021/acs.est.7b04309>



- ¹⁹¹ Ritchie, P. D., Steinert, N. J., Wunderling, N., Abrams, J. F., Alkhayou, H., Arnscheidt, C. W., ... & Zickfeld, K. (2025). Global tipping points report 2025. Implications of overshooting 1.5° C for Earth system tipping points [Chapter 2.3].
- ¹⁹² Armstrong McKay, D. I., Staal, A., Abrams, J. F., Winkelmann, R., Sakschewski, B., Loriani, S., ... & Lenton, T. M. (2022). Exceeding 1.5 C global warming could trigger multiple climate tipping points. *Science*, 377(6611), eabn7950.
- ¹⁹³ Lenton, T. M., Milkoreit, M., Willcock, S., Abrams, J. F., Armstrong McKay, D. I., Buxton, J. E., Donges, J. F., Loriani, S., Wunderling, N., Alkemade, F., Barrett, M., Constantino, S., Powell, T., Smith, S. R., Boulton, C. A., Pinho, P., Dijkstra, H. A. Pearce-Kelly, P., RomanCuesta, R. M., Dennis, D. (eds). (2025). The global tipping points report 2025. University of Exeter, Exeter, UK.
- ¹⁹⁴ Tin, Y. K. F., Butt, H., Calhoun, E., Cierna, A., & Brooks, S. (2024). Accountability for nature: comparison of nature-related assessment and disclosure frameworks and standards. UNEP Finance Initiative: Geneva. <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2024/01/Accountability-for-Nature.pdf>
- ¹⁹⁵ Burgess, N. D., Ali, N., Bedford, J., Bhola, N., Brooks, S., Cierna, A., ... & Butchart, S. H. (2024). Global metrics for terrestrial biodiversity. *Annual Review of Environment and Resources*, 49(1), 673-709.
- ¹⁹⁶ El Geneidy, S. E., Baumeister, S., Peura, M., & Kotiaho, J. S. (2023). Value-transforming financial, carbon and biodiversity footprint accounting. arXiv preprint arXiv:2309.14186.
- ¹⁹⁷ Vainio, V., Kotiaho, J. S., Mäkinen, J., Ollikainen, L., Pokkinen, K., Räikkönen, J., ... & El Geneidy, S. (2024). Turun yliopiston hiili-ja luontojalanjälki. JYU Reports, (42).
- ¹⁹⁸ Järvinen, E., Peura, M., Ollikainen, L., Hohti, J., Kotiaho, J. S., El Geneidy, S. (2026). S-ryhmän luontojalanjälki. JYU Reports 42. https://jyx.jyu.fi/jyx/Record/jyx_123456789_108174
- ¹⁹⁹ Järviö, N., & Uusitalo, V. (2024). Global biodiversity impacts of meat consumption in Finland. Biodiful. <https://biodiful.fi/en/blog/global-biodiversity-impacts-of-meat-consumption-in-finland/>
- ²⁰⁰ Mäkelä, M., & Halme, P. (2025). Luonnon monimuotoisuudesta raportointi metsäteollisuudessa: Faktoja, arvoja ja toimenpiteitä. Metsätieteen aikakauskirja.
- ²⁰¹ Testa, F., Miroshnichenko, I., Barontini, R., & Frey, M. (2018). Does it pay to be a greenwasher or a brownwasher?. *Business Strategy and the Environment*, 27(7), 1104-1116.
- ²⁰² Laurila, J., & Quarshie, A. (2024). Opening a direct dialogue between reverse decoupling and brownwashing literatures: Towards a new research agenda. At the 4th Organization Theory Winter Workshop, February 6-8, 2024, University of Innsbruck, Austria.
- ²⁰³ Hilton, J. (2025). An integrated analysis of greenhush. *Innovation and Green Development*, 4(2), 100222.
- ²⁰⁴ Falchi, A., Grolleau, G., & Mzoughi, N. (2022). Why companies might under-communicate their efforts for sustainable development and what can be done? *Business Strategy and the Environment*, 31(5), 1938-1946.
- ²⁰⁵ OP Pohjola. (2026). Suuryritystutkimus 2026: Kasvun käänne etenee. <https://www.op.fi/documents/10208/3583144/Suuryritystutkimus-2026-OP-Pohjola.pdf/eba08b4f-c2ee-8e4c-7eb3-60d886d88410?t=1768918352771>
- ²⁰⁶ Soininen N. ja Pappila M. (2023). Esiselvitys luonnon monimuotoisuutta turvaavan lainsäädännön kehittämismahdollisuuksiksi. Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:18. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-402-4>
- ²⁰⁷ Hepola, M., Belinskij, A., & Määttä, T. (2021) Ajat ovat muuttumassa – ympäristöperusoikeuden evoluutio vesivoimalupien pysyvyyden näkökulmasta. Ympäristöjuridiikka 1–2/2021.
- ²⁰⁸ Määttä, T. (1999). Maanomistusoikeus: Tutkimus omistusoikeusparadigmoista maaomaisuuden käytön ympäristöoikeudellisen sääntelyn näkökulmasta. Suomalainen lakimiesyhdistys.



- ²⁰⁹ Enetjärn, A. E. N., Cole, S. E. E. S., Kniivilä, M., Härklau, S. E., Hasselström, L. E., Sigurdson, T. E. N., & Lindberg, J. E. N. (2015). Environmental compensation: Key conditions for increased and cost effective application. Nordic Council of Ministers.
- ²¹⁰ OECD. (2016). Biodiversity Offsets: Effective Design and Implementation, OECD Publishing, Paris.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264222519-en>
- ²¹¹ Pokkinen, K., Kotiaho, J. S., Nieminen, E., Ollikainen, L., Peura, M., Pykäläinen, E., Savolainen, V., Tuunanen, S., Vainio, V., & El Geneidy, S. (2024). Tampereen kaupungin hiili- ja luontojalanjälki. JYU Reports 34.
- ²¹² Pykäläinen, E., El Geneidy, S., Ollikainen, L., Peura, M., Pokkinen, K., Tuunanen, S., & Kotiaho, J. S. (2024). Julkisten hankintojen luontojalanjälki. Ympäristöministeriön julkaisuja 2024:7.
- ²¹³ UNDRIP (2007). United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples.
https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/wp-content/uploads/sites/19/2018/11/UNDRIP_E_web.pdf
- ²¹⁴ Lohilahti, H. (2020). Mistä puhumme, kun puhumme yhteisvaikutusten arvioinnista? – Yhteisvaikutusten arviointi ympäristövaikutusten hallintakeinona. Ympäristöjuridiikka 3–4/2020, 46–71.
- ²¹⁵ Moilanen, A., & Kotiaho, J. S. (2021). Three ways to deliver a net positive impact with biodiversity offsets. Conservation Biology, 35(1), 197-205.
- ²¹⁶ Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. Management Review, 70, 35–36.
- ²¹⁷ Avoin yliopisto. (2026a). <https://www.jyu.fi/fi/avoin-yliopisto/opinnot/planetaarinen-hyvinvointi-opinnot-avoimessa-yliopistossa-maksuton>.
- ²¹⁸ Järvinen, E., Ollikainen, L., Peura, M., Pulkkinen, L., Vainio, V., Kotiaho, J. S. & El Geneidy, S. (2026). Opas organisaatioiden luontojalanjäljen laskentaan. Versio 1. Jyväskylän yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-86-1277-3>.
- ²¹⁹ Avoin yliopisto. (2026b). <https://www.jyu.fi/fi/avoin-yliopisto/opintojaksot/luontojalanjalki-haltuun>.
- ²²⁰ Avoin yliopisto. (2026c). <https://www.jyu.fi/fi/avoin-yliopisto/opintojaksot/ekologisen-kompensaation-perusteet>.
- ²²¹ Avoin yliopisto. (2026d). <https://www.utu.fi/en/open-university-studies/courses/business-nature>



LIITE 1. IPBESIN LIIKETOIMINTA JA LUONTO -RAPORTIN PÄÄVIESTIT

IPBESin raportin pääviestit on nimikoitu numerolla sekä lyhenteellä KM, joka tulee englannin kielen sanoista key message eli pääviesti. Raportin kuvia, tietolaatikoita ja liitteitä ei ole käännetty suomeksi, lukuun ottamatta kolmea päättäjäjyhteenvedon kuvaa, jotka ovat mukana Luontopaneelin mietinnössä.

KM1 Kaikki yritykset ovat riippuvaisia luonnon monimuotoisuudesta, johon ne myös vaikuttavat ja voivat saada aikaan myönteistä muutosta.

Kaikki yritykset ovat suoraan tai epäsuorasti riippuvaisia luonnosta, sillä luonnon monimuotoisuus ja luonnon ihmisille tuottamat hyödyt ovat talouden perusta. Vuosina 1820–2022 maailman talous kasvoi 1,18 biljoonasta dollarista 130,11 biljoonaan (dollarin vuoden 2011 arvolla mitattuna). Yrityksillä oli keskeinen rooli kasvun aikaansaamisessa. Kyvyttömyys ottaa luonnon arvoa huomioon talous- ja rahoitusjärjestelmissä on johtanut ennennäkemättömään luonnon köyhtymiseen ja luonnon ihmisille tuottamien hyötyjen menetykseen: luonnon ihmisille tuottamia hyötyjä mittaavista 18 luokasta 14 on heikentynyt. Luonnon ihmisille tuottamat hyödyt ja luonnon monimuotoisuuden menetykset jakautuvat epätasaisesti eri maiden välillä ja niiden sisällä. Luonnon monimuotoisuuden ja luonnon ihmisille tuottamien hyötyjen heikentyminen muodostaa vakavan systeemisen riskin taloudelle, rahoitusjärjestelmän vakaudelle ja ihmisten hyvinvoinnille, mikä vaikuttaa myös ihmisoikeuksien toteutumiseen. Luonnon monimuotoisuuden heikkenemisestä aiheutuvat rakenteelliset riskit korostavat kestävyysmurroksen tarvetta viivyttämättä. Yksittäiset yritykset eivät useinkaan pyri hallitsemaan vaikutuksiaan, riippuvuuksiaan, riskejään ja mahdollisuuksiaan, osin ymmärryksen puutteesta johtuen. Koska yritysten koko, toimiala, rakenne ja suhde luonnon monimuotoisuuteen vaihtelee, tiedostava toiminta edellyttää tarkkaa, konteksti- ja toimialasidonnaista tietoa yritysten luontovaikutuksista ja -riippuvuuksista. Yrityksillä on paljon vaikutusvaltaa ja ne voivat oikein kannustettuina, informoituina ja mahdollistettuina toimia nopeasti ja saada aikaan myönteistä muutosta.

KM2 Yritysten nykyinen toimintaympäristö ei aina ole yhteensopiva oikeudenmukaisen ja kestävän tulevaisuuden aikaansaamisen kanssa, ja ylläpitää systeemisiä riskejä.

Vaikka jotkin yritykset pyrkivät vahvistamaan luonnon monimuotoisuutta, riittämättömät tai vääränlaiset kannustimet luovat esteitä ja hidastavat yritysten ja muiden toimijoiden pyrkimyksiä ehkäistä luontokatoa sekä siihen kytkeytyneitä ilmastomuutosta ja saastumista. Olosuhteet vaihtelevat ja vaikuttavat eri yrityksiin ja toimialoihin eri tavoin. Tämänhetkinen kannustin- ja seuraamusjärjestelmä ei houkuttele yrityksiä turvaamaan luonnon monimuotoisuutta, luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä geneettisten resurssien ja niihin liittyvän perinteisen tiedon tuottamien hyötyjen reilua ja tasapuolista jakoa. Liiketoiminnan aiheuttamat luontohaitat eivät usein tule yritysten itsensä maksettavaksi. Monet linjaukset kannustavat yrityksiä toimimaan tavoilla, jotka heikentävät luonnon monimuotoisuutta tai ehkäisevät sen parantamista. Esimerkiksi luonnon monimuotoisuutta heikentäviin toimiin suunnataan merkittävästi yritystukia, joita yritykset ja toimialajärjestöt ajavat. Vuonna 2023 suoria negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen aiheuttavien maailmanlaajuisen julkisten ja yksityisten rahoitusvirtojen määräksi arvioitiin 7,3 biljoonaa dollaria, mukaan lukien ympäristölle haitalliset julkiset tuet ja yksityiset sijoitukset paljon luontohaittoja aiheuttaville toimialoille. Tästä kokonaissummasta yksityinen rahoitus kattaa noin kaksi kolmasosaa (4,9 biljoonaa dollaria). Julkisrahoitteisia ympäristölle haitallisia tukia on noin 2,4 biljoonaa dollaria. Vain noin 220 miljardia dollaria yksityistä ja julkista rahoitusta ohjattiin luonnon monimuotoisuuden suojelemiseen ja kestävään käyttöön vuonna 2023. Tämä korostaa sekä mahdollisuutta että tarvetta ohjata rahoitusvirtoja luonnon monimuotoisuuden tukemiseen. Yritykset eivät aina noudata säädöksiä eikä säädösten noudattamista valvota tarkasti, mikä heikentää lakien ja muiden säädösten vaikuttavuutta. Lisäksi yrityksillä on harvoin raportointivelvollisuutta eikä vapaaehtoinen raportointi ole yleistä, minkä vuoksi yrityksiä ei yleensä voida asettaa vastuuseen. Yritysten data ja ymmärrys ovat usein riittämättömiä luonnon monimuotoisuuteen liittyvien vaikutusten ja riippuvuuksien arvioimiseksi. Lisäksi valtaosaa aiheeseen liittyvästä tutkimuskirjallisuudesta ei ole kohdennettu yrityksille. Toimintaa hidastaa myös läpinäkyvyyden puute arvoketuissa koskien resurssien kestävää tuotantoa, käyttöä, uudelleenkäyttöä ja jätteidenkäsittelyä sekä niihin liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia. Lisäksi yritysten päätöksenteon kiireellisyys ja vuosineljännesten tuottoon perustuva raportointi eivät vastaa luonnon prosessien, kuten ekosysteemien uudistumisen, aikajännettä.



KM3 Eri tahojen on yhteistyössä, yhdessä ja itsenäisesti luotava mahdollistava toimintaympäristö, jossa yritykset osaltaan edistävät oikeudenmukaista ja kestävää tulevaisuutta.

Mahdollistavassa toimintaympäristössä olosuhteet ja kannustimet auttavat yrityksiä sovittamaan tavoitteensa siten, että ne ovat hyväksi luonnon monimuotoisuudelle ja yhteiskunnalle. Mahdollistavan toimintaympäristön luominen edellyttää muutoksia 1) poliittiseen päätöksentekoon, lainsäädäntöön ja sääntelyjärjestelmään, 2) talous- ja rahoitusjärjestelmiin, 3) yhteiskunnallisiin arvoihin, normeihin ja kulttuuriin, 4) teknologiaan ja dataan sekä 5) osaamiseen ja tietoon (kuva SPM.2 ja taulukko SPM.1). Tämä voidaan saavuttaa vauhdittamalla yhteistyötä kaikkien hallinnon tasojen, rahoitusalan toimijoiden⁸, muiden toimijoiden⁹ sekä yritysten ja rahoituslaitosten välillä. Samalla kun yhteistyön merkitys tunnustetaan, myös yksittäisillä toimilla voi edelleen olla merkitystä mahdollistavan toimintaympäristön luomisessa.

KM4 Kaikki yritykset ovat vastuussa vaikutuksiansa ja riippuvuuksiensa hallinnasta.

Yritykset ja rahoituslaitokset voivat tehdä monenlaisia liiketoiminnalle ja luonnon monimuotoisuudelle suotuisia toimia (taulukko SPM.2). Yksittäisten yritysten vastuun laajuus on yhteiskunnallinen päätös¹⁰, johon voi vaikuttaa yrityksen luonnon monimuotoisuuteen ja luonnon ihmisille tuottamiin hyötyihin, kuten ekosysteemipalveluihin, liittyvien vaikutusten ja riippuvuuksien laajuus. Yritysten vaikutusten ja riippuvuuksien mittaamiseen on tarjolla menetelmiä (taulukko SPM.5). Vaikutuksiin ja riippuvuuksiin liittyy riskejä ja mahdollisuuksia yritykselle. Yritykset voivat pienentää riskejä ja edistää liiketoimintaa ja luonnon monimuotoisuutta, kun ne ymmärtävät vaikutuksensa ja riippuvuutensa ja hallinnoivat niitä. Vaikutusten ymmärtäminen ja hallinta voi johtaa yrityksen riippuvuuksien muutoksiin, ja riippuvuuksien ymmärtäminen auttaa vaikutusten hallinnassa. Aiemmin yritykset on saatu hallitsemaan kielteisiä luontovaikutuksiaan pitkälti sääntelyn avulla (kuva SPM.3).

Yritykset, mukaan lukien rahoituslaitokset, voivat a) kehittää yrityshallintoa ja strategioita ohjatakseen ja mahdollistaakseen luonnon monimuotoisuutta vahvistavia toimia toimipaikoissaan, arvoketjuissaan ja sijoitusportfolioissaan, b) tehdä toimipaikoissaan toimenpiteitä, jotka parantavat luonnon monimuotoisuutta paikallis- ja maisematasolla, mukaan lukien soveltamalla lievennyshierarkiaa vaikutusten välttämiseksi, vähentämiseksi, korjaamiseksi ja kompensoimiseksi, c) hallitsemalla vaikutuksia ja riippuvuuksia arvoketjuissaan suoraan tai vaikuttamalla muihin arvoketjun toimijoihin niin ketjun ylävirrassa (toimittajat) kuin alavirrassakin (jakelijat, vähittäismyyjät ja kuluttajat) ja d) rahoituslaitokset voivat ohjata rahoitusta pois haittaa aiheuttavista toimista kohti myönteisiä vaikutuksia. Näillä toimilla yritykset voivat myötävaikuttaa mahdollistavan toimintaympäristön syntymiseen ja vaikuttaa myös muihin toimijoihin luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi. Viherpesun välttämiseksi on oleellista, että yritysten liiketoimintastrategiat ovat läpinäkyviä ja uskottavia, perustuvat vaikutusten ja riippuvuuksien ymmärtämiseen ja että toimet sekä niiden vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ovat todennettavissa (taulukko SPM.2).

KM5 Vaikutusten ja riippuvuuksien arvioinnin nykyisiä menetelmiä, tietoja ja aineistoja voidaan käyttää päätösten ja toimien tukena yrityksissä sekä arvoketjuissa.

Liiketoiminnan vaikutusten ja riippuvuuksien ymmärtämisen ja arvioimisen tieteellisiä menetelmiä käytetään jo yritysten toiminnan tukena. Jotkin yritykset käyttävät jo saatavilla olevia menetelmiä, tietoa ja aineistoja toimiensa tukena, ja menetelmien kehittyessä kaikki yritykset voivat tarttua toimeen. Vaikutusten arvioinnin menetelmien soveltaminen on pidemmällä kuin riippuvuuksien arvioinnin. Käytettävissä olevat menetelmät ja saatavilla olevat aineistot vaihtelevat eri toimialoista, ekologisista alueista ja hallinnollisista alueista riippuen.

⁸ Tässä arviointiraportissa rahoituslaitokset ymmärretään toimijoina, jotka tarjoavat yrityksille ja yksityishenkilöille rahoitushyödykkeitä ja -palveluita lainojen, vakuuksien ja sijoitusten muodossa. Tällaisia rahoituslaitoksia ovat mm. pankit, vakuutusyhtiöt, osakkeenomistajat ja varainhoitajat, kehityspankit sekä sijoitusrahastot. Arvioinnissa keskuspankit, rahoitusalan sääntelyelimet ja valvojat sekä kansainväliset rahoituslaitokset ja standardointiorganisaatiot katsotaan laajempaan talous- ja rahoitusjärjestelmään kuuluviksi rahoitusalan toimijoiksi. Talous- ja rahoitusjärjestelmä kattaa kyseiset rahoituslaitokset ja toimijat sekä maksuliikennettä säätelevät lainsäädännön kehykset, säädökset ja liiketoimintakäytännöt.

⁹ Tässä arviointiraportissa ”muut toimijat” sisältää kansalaisyhteiskunnan, alkuperäiskansat ja paikallisyhteisöt, kuluttajat, kansalaisjärjestöt, kansainväliset organisaatiot ja tiedeyhteisön.

¹⁰ ”Yhteiskunnallinen päätös” suhteessa kansainvälisesti sovittuihin tavoitteisiin ja kansallisiin olosuhteisiin, kuten päätöksentekoon, lakeihin ja säädöksiin.



Menetelmien käyttäminen ja soveltaminen on vähäistä ja epätasaista eri toimialoilla ja vaihtelee eri alueilla ja maissa, riippuen aineistojen saatavuudesta ja teknologisesta osaamisesta.

Eri tietoyhteisöjen tuottamia menetelmiä voidaan soveltaa erilaisiin liiketoiminnan olosuhteisiin, ja kukin menetelmä tarjoaa oman lähestymistapansa vaikutusten ja riippuvuuksien arviointiin. Yritysten luonto-vaikutuksia ja -riippuvuuksia voidaan arvioida luonnon monimuotoisuuden eri osa-alueilla, kuten geneettisellä tasolla, lajitasolla, ekosysteemitasolla sekä luonnon ihmisille tuottamien hyötyjen osalta. Arvioitava osa-alue riippuu olosuhteista, sijainnista sekä toimenpiteestä tai päätöksestä, johon arvion tuloksia käytetään. Usein luonnon monimuotoisuutta ja luonnon ihmisille tuottamia hyötyjä on arvioitava usealla menetelmällä tai mittarilla, joihin voi sisältyä tieteellistä tietoa, alkuperäiskansojen tietoa ja paikallistietoa.

KM6 Eri toimialoilla, yrityksen päätöksenteon osa-alueilla sekä erilaisiin liiketoiminnan tarpeisiin tarvitaan erilaisia menetelmiä vaikutusten ja riippuvuuksien arvioimiseen.

Ei ole olemassa yksittäistä menetelmää, joka soveltuisi kaikkeen yrityksen päätöksentekoon (taulukko SPM.3). Eri toimialoilla, päätöksenteon osa-alueilla sekä erilaisiin arviointitarpeisiin tarvitaan erilaisia menetelmiä.

Toimipaikkoihin liittyvissä päätöksissä tarvitaan paikallistason tietoja. Paikallistason tietoja kerätään alhaalta ylös -lähestymistavoilla¹¹, kuten paikkakohtaisilla havainnoilla, osallistavalla seurannalla ja kartoituksella sekä näihin tietolähteisiin perustuvalla paikkatietoanalyysillä. Tällaisissa lähestymistavoissa voidaan käyttää aineistoja ja mittareita, jotka kuvaavat paikallisia arvoja, tietoja, oikeuksia ja muiden ryhmien, kuten alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen, etuja. Alhaalta ylös -lähestymistavat mahdollistavat paremman tarkkuuden paikallisella tasolla ja voivat osoittaa, miten tulokset muuttuvat konkreettisten toimien tai ruohonjuuritason toimien seurauksena. Kumulatiivisia vaikutuksia, jotka syntyvät yritysten ja muiden toimijoiden yhteenlasketuista vaikutuksista tietyssä paikassa, on helpompi arvioida alue- tai paikkakohtaisesti tietylle maa- tai merialueelle kuin yksittäiselle yritykselle.

Ylhäältä alas -lähestymistapoja¹² ovat esimerkiksi elinkaariarvioinnin menetelmät sekä ympäristötaloudelliset mallit, jotka soveltuvat sijoitusportfolio-, yritys- ja arvoketjutason päätöksentekoon. Arviointi voidaan toteuttaa vähäisemmällä paikallisella tarkkuudella mutta laajemmalla maantieteellisellä alueella, jos se on tarkoituksenmukaista. Sijoitusportfoliotason päätöksiä voidaan tukea kansainvälisesti vertailukelpoisilla menetelmillä, kun toimialan sisäinen arviointitarkkuus on riittävä (maantieteellisesti tai tuotetyypeittäin). Koko yrityksen kattavissa päätöksissä voidaan hyödyntää yrityskohtaisiin tietoihin perustuvia menetelmiä. Arvoketjutason päätöksissä voidaan käyttää elinkaariarvioinnin menetelmiä, joilla arvioidaan mahdollisia vaikutuksia arvoketjuihin. Nämä menetelmät ovat vähemmän oleellisia riippuvuuksien arvioinnissa. Ylhäältä alas -menetelmät mahdollistavat potentiaalisten vaikutusten ja riippuvuuksien arvioinnin sekä esimerkiksi seulontaan ja vaihtoehtojen vertailuun liittyvän päätöksenteon. Näillä menetelmillä ei kuitenkaan pystytä tarkasti arvioimaan yrityksen yksittäisten toimien seurauksia. Vähemmän tarkkaan aineistoon perustuissa ylhäältä alas -lähestymistavoissa paikalliset ekologiset arvot eivät useinkaan erotu, eikä näillä keinoilla pystytä yhtä tarkasti esittämään luonnon monimuotoisuuden monia arvoja, mukaan lukien alkuperäiskansojen ja paikallisten yhteisöjen arvoja ja etuja.

Näiden heikkouksien vuoksi jatkossa olisi tärkeää kehittää ylhäältä alas -lähestymistapoja niin, että ne sisältäisivät tarkempia paikkakohtaisia ja aikaan sidottuja aineistoja sekä huomioisivat paremmin luonnon monenlaisia arvoja, jotta riippuvuuksia, vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia olisi helpompi ymmärtää.

KM7 Yrityksen vaikutusten ja riippuvuuksien arvioimiseen ja hallintaan käytetyt menetelmät voidaan valita kattavuuden, tarkkuuden ja herkkyyden perusteella.

Menetelmien tarkoituksenmukaisuutta voidaan arvioida kolmella osa-alueella: kattavuus, tarkkuus ja herkkyys (taulukko SPM.2). Kattavuus tarkoittaa sekä maantieteellistä kattavuutta että tarkasteluun sisällytettäviä

¹¹ Alhaalta ylös -lähestymistavat lähtevät paikkakohtaisista, lajikohtaisista tai sijoituskohtaisista havainnoista ja tarkastelevat luonnon monimuotoisuutta ruohonjuuritasolla. Niille on tyypillistä korkea tarkkuus ja suppea kattavuus.

¹² Ylhäältä alas -lähestymistavat tarkastelevat laajoja järjestelmätason signaaleja (kuten toimialat, alueet) ja päättelevät luontovaikutuksia tai luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvia paineita ylhäältä päin. Niille on tyypillistä laaja kattavuus ja alhainen tarkkuus.



vaikutuksia ja riippuvuuksia. Ollakseen tarkoituksenmukainen menetelmän tai menetelmien yhdistelmän on katettava yrityksen tarkasteltavien toimien vaikutukset ja riippuvuudet oleellisessa maantieteellisessä mittakaavassa. Tarkkuudella tarkoitetaan sitä, missä määrin tulokset kuvailevat arvioinnin kohdetta totuudenmukaisesti. Tarvittava tarkkuus vaihtelee sekä päätöksenteon osa-alueen että arvioinnin tarkoituksen mukaan. Herkkyydellä tarkoitetaan menetelmän kykyä havaita yrityksen toimista seuranneet muutokset. Jotta menetelmä voidaan katsoa tarkoituksenmukaiseksi, sen on pystyttävä yhdistämään muutokset luonnon monimuotoisuudessa ja luonnon ihmisille tuottamissa hyödyissä tiettyihin toimiin.

Tämänhetkiset menetelmät eivät aina täytä kaikkia kolmea kriteeriä yritysten kaikkien sovellusten osalta. Jos menetelmät eivät täytä tarvittavia vaatimuksia, ne eivät välttämättä täysin sovellu käyttötarkoitukseen. Ne voivat siitä huolimatta tuottaa käyttökelpoista tietoa, jonka pohjalta yritykset voivat toimia. Yritysten on tärkeä ymmärtää menetelmien rajoitukset. Menetelmien käyttäminen vaatii myös asiantuntemusta ja resursseja ja aiheuttaa kustannuksia, mikä voi aiheuttaa haasteita etenkin pienille ja keskiuurille yrityksille. Menetelmien rajoitukset huomioon ottaen yritykset voivat alkaa käyttää arviointimenetelmiä ja parantaa niiden käytettävyyttä.

KM8 Yritykset voisivat arvioida ja hallita vaikutuksiaan ja riippuvuuksiaan paremmin hyödyntämällä tutkimustietoa sekä alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen tietoa, menetelmiä ja käytäntöjä.

Tiedeyhteisöllä, alkuperäiskansoilla, paikallisyhteisöillä ja yrityksillä on aineistoja ja tietoa yritysten vaikutuksista ja riippuvuuksista, mutta aineistot ja tieto ovat usein siiloutuneita, eikä niitä hyödynnetä tehokkaasti yritysten päätöksenteossa. Tieteellisiä julkaisuja suunnataan harvoin yrityksille, ja niiden puutteellinen sovellettavuus yritysten tarpeisiin on hidastanut tutkimustulosten huomioimista liiketoiminnassa. Yrityksillä on usein rajallinen käsitys alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen roolista luonnon monimuotoisuuden vartijoina sekä sen suojeluun, ennallistamiseen ja kestäväan käyttöön liittyvän tiedon vaalijoina. Parempi ymmärrys voisi parantaa yritysten päätöksentekoa. Alkuperäiskansat ja muut paikallisyhteisöt ovat usein puutteellisesti edustettuina tutkimuksessa ja päätöksenteossa. Tämä entisestään heikentää heidän osallistumismahdollisuuksiaan ja voi johtaa siihen, että yritykset sivuuttavat alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen tiedon. Tällä voi olla vaikutuksia yritysten kykyyn noudattaa käyttöoikeuksiin ja hyötyjen jakamiseen liittyviä toimintaperiaatteita ja lähestymistapoja. Alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen tietoa sekä tieteellisiä menetelmiä on yhdistetty, mutta yrityksillä on rajallisesti kokemusta alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen kanssa työskentelystä varmistaakseen, että heidän tietonsa on edustettuna ja heidän arvonsa on otettu huomioon päätöksenteossa. Yritysten huolellisuusvelvoitteeseen kuuluu suostumuksen varmistamisen menettelytapoja, kuten alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen vapaaehtoinen, tietoon perustuva ennakosuostumus kansallisen lainsäädännön mukaisesti. Yritysten vaikutuksia ja riippuvuuksia koskevien aineistojen, tieteellisen tiedon sekä alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen tiedon jakamiseen ja parempaan käyttöön perustuva yhteistyö voi johtaa liiketoiminnan riskien parempaan hallintaan ja mahdollisuuksien toteuttamiseen.

KM9 Nykyistä tietopohjaa tulee vahvistaa paikkaamalla tietoaaukkoja ja tiedon soveltamisen puutteita.

Yritykset voivat ryhtyä toimiin heti, vaikka nykyisessä tietopohjassa ja saatavilla olevassa opastuksessa on rajoitteensa. Erilaisten yritysten vaikutuksia koskevien määrällisten, standardisoitujen ja vertailukelpoisten arvioiden vähyys rajoittaa eri toimijoiden kykyä ymmärtää yritysten toimintoja ja hallita niitä tehokkaasti. Tämä puute estää rahoituslaitoksia valitsemasta sijoituksia, jotka minimoivat kielteiset tai maksimoivat myönteiset vaikutukset. Tarpeet vaihtelevat olosuhteiden, mittakaavan ja toimialan mukaan. On kehitettävä tarkkoja tuloksia tuottavia toistettavia menetelmiä erityisesti sellaisen päätöksenteon tueksi, jossa paikkojen, arvoketjujen tai yritysten välisen datan vertailu tai koonti on tärkeää. Nykyiset menetelmät eivät ole vielä tuottaneet kattavaa ja vertailtavaa tietoa liiketoiminnan vaikutuksista kaikilta toimialoilta. Arvioiden käyttöä päätöksenteossa rajoittaa se, ettei niitä ole integroitu yritysten kirjanpitoon ja toimintatapoihin. Tiedoissa ja tiedon käytössä on selkeitä puutteita, jotka liittyvät a) liiketoiminnan kannalta relevantteihin aineistoihin, b) tietojen saatavuuteen ja läpinäkyvyyteen, c) näytön kattavuuteen, d) menetelmien käyttöönottoon ja e) menetelmien soveltavuuteen.



Näiden puutteiden korjaaminen parantaisi merkittävästi yritysten kykyä mitata vaikutuksiaan ja riippuvuuksiaan, mikä vaikuttaisi niiden kykyyn ymmärtää liiketoimintaansa liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia. Parempi ymmärrys voisi vauhdittaa toimia, jotka hyödyttävät sekä liiketoimintaa että luonnon monimuotoisuutta. Puutteita voidaan korjata esimerkiksi seuraavilla keinoilla:

- a) Nykyisten menetelmien ja tiedon käyttöönoton tukeminen yrityksissä sekä näiden integrointi yritysten kirjanpito- ja hallintajärjestelmiin.
- b) Vertailukelpoisen yritysten toimintoja, toimipaikkoja ja arvoketjuja koskevan tiedon kerääminen ja jakaminen esimerkiksi raportointimekanismien kautta.
- c) Skenaarioiden luominen suoritusten vertaamiseksi sovittuihin tavoitteisiin.
- d) Opastuksen tarjoaminen yrityksille, jotta ne voivat valita olosuhteisiinsa ja tarpeisiinsa soveltuvat menetelmät.
- e) Toimien kehittäminen alkuperäiskansoja ja paikallisyhteisöjä osallistamalla rakennettujen menetelmien ja tiedon perusteella.

Helppotajuinen, standardoitu, läpinäkyvä, yhteen toimiva, käytännöllinen ja toimintaa tukeva tieto muodostaa perustan, jonka avulla yritykset ja rahoituslaitokset voivat valita luonnon monimuotoisuudelle ja yhteiskunnalle suotuisia toimia. Raportoinnista ja ymmärryksen luomisesta toimintaan siirtyminen koko yhteiskunnan mittakaavassa edellyttää tarkkaa, kontekstisidonnaista tietoa yritysten luonnon monimuotoisuuteen ja luonnon ihmisille tuottamiin hyötyihin liittyvistä vaikutuksista ja riippuvuuksista. Riippuvuuksien osalta pakollinen tai vapaaehtoinen raportointi voisi tukea tieteellistä kehitystä luonnon ihmiselle tuottamien aineettomien hyötyjen tarkassa arvioinnissa ja sääntelyssä. Luonnon ihmisille tuottamia aineettomia hyötyjä, kuten virkistys, oppiminen ja innoitus, identiteettien tukeminen, saasteiden hallinta, ilmaston säätely ja pölytys, ei tällä hetkellä riittävästi huomioida työkaluissa ja lähestymistavoissa.

KM10 Mahdollistavan toimintaympäristön luominen voi kannustaa toimiin, jotka hyödyttävät niin yrityksiä, luonnon monimuotoisuutta kuin yhteiskuntaakin oikeudenmukaisen ja kestäväen tulevaisuuden rakentamiseksi.

Nykyisessä toimintaympäristössä yrityksille tuottoisat toimet usein johtavat luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen, ja luonnon monimuotoisuutta parantavat sekä yhteiskunnan kannalta suotuisat toimet eivät yleensä tuota voittoa. Yrityksillä on kannusteet keskittyä taloudelliseen olennaisuuteen saavuttaakseen lyhyen tähtäimen tavoitteensa ja kannattavuuden. Tämä heikentää yritysten kykyä ryhtyä toimiin, jotka ottavat huomioon pitkän aikavälin seuraukset, joilla on vaikutuksia systeemitasolla. Tätä ongelmaa on pyritty korjaamaan vaatimalla yrityksiä huomioimaan taloudellisten vaikutusten lisäksi yrityksen vaikutukset yhteiskuntaan ja luontoon. Tämä voi toisaalta rohkaista yrityksiä ja rahoituslaitoksia huomioimaan useita näkökulmia päätöksenteossa, mutta toisaalta se myös pönkittää järjestelmää, joka perustuu kannattavuuden ja luonnon monimuotoisuuden vastakkainasetteluun. Tuotot sekä luonnon monimuotoisuuden ja yhteiskunnan edut voidaan sovittaa yhteen luomalla mahdollistava toimintaympäristö, joka kannustaa luonnon monimuotoisuuden suojeluun sekä luonnon ihmisille tuottamien hyötyjen kestäväen käyttöön. Mahdollistavan toimintaympäristön luominen johtaisi yritysten ja rahoituslaitosten toimintaan kohti oikeudenmukaista ja kestävää talousjärjestelmää ottaen huomioon vaikutuksensa luontokatoon, ilmastomuutokseen ja saastumiseen, jotka ovat kaikki kytkeytyneitä toisiinsa.